

UNIVERZITET U BEOGRADU

EKONOMSKI FAKULTET

Mr Vladan D. Knežević

**ORGANIZACIONO-METODOLOŠKI
PROBLEMI OBRAČUNA I
UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA
LANCA VREDNOSTI**

doktorska disertacija

Beograd, 2016.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF ECONOMICS

Mr Vladan D. Knežević

**ORGANIZATIONAL AND
METHODOLOGICAL PROBLEMS OF
THE VALUE CHAIN COST ACCOUNTING
AND COST MANAGEMENT**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2016

MENTOR:

Prof. dr Radmila Jablan Stefanović,
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu

ČLANOVI KOMISIJE:

Prof. dr Mirjana Petković,
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Prof. dr Blagoje Novićević,
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu

Datum odbrane doktorske disertacije:

ORGANIZACIONO – METODOLOŠKI PROBLEMI OBRAČUNA I UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA LANCA VREDNOSTI

Rezime

Intenzivna globalna konkurencija i tehnološke inovacije, u kombinaciji sa promenljivim zahtevima potrošača, primoravaju preduzeća da iznalaze nove pristupe i instrumente upravljanja, da menjaju proizvodne sisteme i investiraju u nove tehnologije. Nove tehnologije karakteriše veća fleksibilnost proizvodnih procesa, organizacije rada i upravljanja. Posledica ovih promena je skraćenje životnog ciklusa proizvoda, promena u strukturi troškova i karaktera pojedinih vrsta troškova. Promene u poslovnom okruženju preduzeća su izazvane i podizanjem standarda kvaliteta, povećanim zahtevima u pogledu društvene odgovornosti i održivog razvoja, kao i povećanjem zahteva u vezi sa ekološkom zaštitom, što značajno usložnjava proces upravljanja u savremenom preduzeću. Postizanje i održanje konkurentске prednosti zahteva brza tehničko-tehnološka prilagođavanja i visoka ulaganja u vezi s tim, visoku proizvodno-prodajnu fleksibilnost kako po širini i dubini asortimana, tako i po veličini serija, prodajnih i postprodajnih usluga. Sve to uslovljava visoke i rastuće opšte troškove, posebno aktivnosti podrške i velike razlike između proizvoda, pojedinih serija, tržišta, grupa kupaca i sl. u pogledu apsorbovanja pojedinih aktivnosti, posebno aktivnosti podrške, pri čemu tradicionalna obračunska metodologija može da produkuje nedovoljno tačne podatke o troškovima proizvoda za odgovarajuća tržišta i kupce.

Znatno povećanje učešća opštih troškova u ukupnim troškovima preduzeća, učinilo je da obračunski postupci s opštim troškovima postanu centralni problem obračuna i upravljanja troškovima. Neprimereni postupci alokacije opštih troškova na proizvode i usluge su ključni uzroci netačnosti troškova. Korišćenje direktnih troškova, čije učešće u ukupnim troškovima drastično opada, kao osnove za alokaciju, ne odgovara zahtevu uzročnosti u alokaciji opštih troškova na proizvode i dovodi do ozbiljnih poremećaja troškova proizvoda. Posledice netačnosti podataka o troškovima su donošenje pogrešnih odluka u preduzeću i ugrožena objektivnost finansijskog izveštavanja. S obzirom na to da primenjuje nove, adekvatne tehnike alokacije opštih

troškova, obračun troškova po aktivnostima predstavlja sofisticiran način alokacije opštih troškova u smislu da je konzistentan sa principom uzročnosti.

Obračun i upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti spada u grupu savremenih, strateški i tržišno orijentisanih koncepata sa elementima upravljanja troškovima lanca vrednosti nabavke, internog lanca vrednosti, lanca vrednosti kanala distribucije i lanca vrednosti potrošača. Za uspešnu implementaciju i funkcionisanje ovog koncepta potrebna je računovodstveno-informaciona podrška od strane adekvatno organizovanog računovodstva troškova. Na ovom nivou razvoja računovodstvene teorije, ne može se govoriti o postojanju jednog adekvatnog celovitog sistema obračuna troškova koji bi mogao da pruži informacionu podršku procesu integrisanog upravljanja troškovima celokupnog lanca vrednosti. Smatramo da koncept obračuna troškova po aktivnostima (ABC) ima kapacitete da, adekvatnijim obuhvatanjem i analizom strukturalnih i proceduralnih aktivnosti i uzročnika njihovih troškova, informaciono podrži upravljanje troškovima kroz veći deo lanca vrednosti. Integrisano upravljanje troškovima u lancu nabavke primenom TC (*Target Costing*) i ABC koncepta doprinosi postizanju efekta sinergije lanca vrednosti, putem sinhronizacije i sažimanja raznovrsnih aktivnosti i procesa, u pravcu dostizanja ciljnih troškova, uz istovremeno očuvanje i poboljšanje kvaliteta i funkcionalnosti proizvoda. Takođe, integrisana primena ABC i Kaizen koncepta daje adekvatan rezultat u postizanju efikasnijeg sistema distribucije, čime se daje doprinos postizanju konkurentske prednosti čitavog lanca vrednosti.

Upravljanje u savremenim uslovima poslovanja zahteva tačne i pravovremene informacije o troškovima procesa i aktivnosti, troškovima proizvoda i drugih objekata troškova. Odgovor na takve zahteve daje obračun troškova po aktivnostima. Prirodni nastavak razvoja te menadžerske prakse je budžetiranje zasnovano na aktivnostima. Obračun troškova po aktivnostima i budžetiranje po aktivnostima vide se kao stubovi efikasnog procesa primene poslovne strategije.

Obračun troškova po aktivnostima obezbeđuje informacionu osnovu za praćenje i kontrolu jednog od dva osnovna izvora konkurentske prednosti - niskih troškova. Ovo se postiže kontinuiranim praćenjem procesa poslovanja i eliminisanjem rasipanja resursa. Na osnovu podataka o troškovima pojedinih procesa i aktivnosti menadžment može da utvrdi njihov doprinos uspehu preduzeća, kao i da odluči o

prepuštanju određenih procesa i aktivnosti drugim preduzećima. Tačnost podataka o troškovima, koje obezbeđuje ABC, je uslovljena pronalaženjem adekvatne veze između opštih troškova i objekata troškova, identifikovanjem i praćenjem uzročnika troškova i mera izlaza aktivnosti, kao i praćenjem ponašanja troškova različitih nivoa proizvoda. Dakle, ABC metodologija obezbeđuje fundamentalnu osnovu za praćenje, analizu i upravljanje troškovima, što je pretpostavka za donošenje kvalitetnih operativnih odluka i adekvatno strategijsko odlučivanje kao osnovu dugoročne orijentacije preduzeća. Pritom, ABC se pojavljuje kao komplementarni sistem obračuna troškova sa opšte prihvaćenom tehnikom strategijskog planiranja i implementacije poznatom pod nazivom Usklađena lista (Balanced Scorecard-BSC).

Ključne reči: računovodstvo troškova, opšti troškovi, aktivnosti, uzročnici troškova, obračun troškova po aktivnostima, budžetiranje po aktivnostima, poslovna strategija, obračun i upravljanje troškovima lanca vrednosti, konkurentska prednost, stvaranje vrednosti.

NAUČNA OBLAST: Ekonomija

UŽA NAUČNA OBLAST: Računovodstvo, revizija i poslovne finansije

UDK: 657.474 (043.3).

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE VALUE CHAIN COST ACCOUNTING AND COST MANAGEMENT

Abstract

Intensive global competition and technological innovations together with changing customer demands, force companies to develop new management approaches and instruments, change production systems and invest in new technologies characterised by a higher flexibility of the production process, organisation of work and management. This leads to shortening of the product life cycle, changes in the cost structure and character of particular types of costs, as a result. Changes in the business environment are also induced by a rise in quality standards, increasing demands in regard to social responsibility and sustainable development, as well as growing demands for environmental protection, which significantly makes management process in a contemporary enterprise ever more complex. Gaining and sustaining competitive advantage requires rapid technical and technological adjustments hence huge investments, and a high level of production and sales flexibility as regards not only the breadth/width and depth of the product line, but also the line size, sales and after-sales services. This all leads to high and mounting overhead costs, particularly of support activities, and a broad difference between products, specific product lines, markets, groups of customers, etc. in relation to the absorption of some activities, support activities in particular, where the conventional cost accounting methodology may result in insufficiently accurate data on product costs for some markets and customers.

A significant increase of overhead cost participation in the company's total costs, necessitated that overhead cost accounting procedures be regarded as a central cost accounting and cost management problem. Key reasons for such cost inaccuracies are inappropriate overhead cost allocation procedures for products and services. Using direct costs, whose participation in total costs drastically declines, as a basis for cost allocation, is inappropriate to the cause of overhead cost allocation to products and causes serious disturbances in product costs. The consequences of inaccurate data on costs are erroneous decision making and threatened objectivity of financial reporting. Considering that it implements new and accurate techniques, activity-based costing

presents a sophisticated way of overhead cost allocation being consistent with the cause and effect principle.

The value chain cost accounting and cost management belongs to a group of contemporary, strategy- and market-oriented concepts with elements of the supply chain cost management, the internal value chain, the distribution channel and the customer value chain. Its successful implementation and functioning is contingent on the accounting information support from adequately organised cost accounting. At this level of development of accounting theory, there is no adequate and comprehensive system of cost accounting able to provide information support to a process of integrated cost management of the entire value chain. We firmly believe that activity-based costing (ABC) has capacity to, by adequately including and analysing structural and procedural activities and their cost drivers, provide information support to cost management through a larger part of the value chain. Integrated supply chain cost management by applying TC (Target Costing) and ABC concepts contributes to achieving synergy effect of the value chain, via synchronization and reduction of various activities and processes, to reach target costs, at the same time maintaining and improving product quality and functionality. In addition, an integrated application of ABC and Kaizen concepts produces an adequate result of creating a more efficient distribution system, which contributes to gaining competitive advantage of the entire value chain.

Management in contemporary business operations requires accurate and timely information on the costs of processes and activities, product costs and other cost objects. The answer to these demands is the creation of activity-based costing. Natural extension of the development of that management practice is activity-based budgeting (ABB). Activity-based costing and activity-based budgeting are viewed as pillars of an efficient business strategy implementation process.

Activity-based costing provides an information basis for monitoring and controlling one of the two sources of competitive advantage – low costs, which is achieved by continuous monitoring of the business process and eliminating the waste of resources. On the basis of cost information about particular processes and activities, management may determine their contribution to the success of a company, and may decide to transfer certain processes and activities to another company. Accuracy of cost information, provided by ABC, is conditioned by finding an adequate relation between

overhead costs and cost objects, identifying and observing cost drivers and output measures of activities, and by monitoring cost behaviour of different levels of a product. Therefore, the ABC methodology provides a solid basis for cost monitoring, analysis, and management, as a prerequisite for making quality operational and adequate strategic decisions on which the long-term orientation of a company is founded. ABC is also complementary to the widely accepted technique of strategic planning and implementation known as the Balanced Scorecard (BSC).

Key words: cost accounting, overhead costs, activities, cost drivers, activity-based costing, activity-based budgeting, business strategy, value chain cost accounting and cost management, competitive advantage, value creation.

SCIENTIFIC FIELD: Economics

NARROW SCIENTIFIC FIELD: Accounting, Auditing and Business Finance

UDC: 657.474 (043.3).

Sadržaj

UVOD.....	1
I SAVREMENO POSLOVNO OKRUŽENJE	6
1. Osnovna obeležja savremenog poslovnog okruženja.....	6
1.1. Tehnološke inovacije i globalna konkurencija kao pokretači promena u okruženju.....	8
1.2. Visoko i rastuće učešće opštih troškova savremenih preduzeća	11
1.2.1. Proizvodno- tehnički i neproizvodni činioci visine, rasta i diversifikovanja opštih troškova preduzeća	12
1.2.2. Javni interes kao činilac opštih troškova savremenog preduzeća.....	17
1.3. Zadovoljstvo potrošača – vodeći prioritet u savremenim uslovima poslovanja preduzeća	22
2. Novi pristupi upravljanju savremenim preduzećem.....	31
2.1. Nove poslovne strategije	34
2.2. Savremene organizacione strukture.....	38
2.3. Menadžment ukupnog kvaliteta	41
2.4. JIT sistem poslovanja	47
3. Savremeno poslovno okruženje i računovodstvo troškova	53
3.1. Informacioni značaj računovodstva troškova.....	54
3.2. Računovodstvo troškova u funkciji izveštavanja o performansama preduzeća.....	59
II TRADICIONALNO RAČUNOVODSTVO TROŠKOVA I MOGUĆI PRAVCI DALJEG RAZVOJA RAČUNOVODSTVA TROŠKOVA	63
1. Upravljačko-informacione karakteristike tradicionalnih sistema obračuna troškova.....	63
1.1. Informacioni dometi tradicionalnog računovodstva troškova.....	67
1.2. Informaciona ograničenja tradicionalnog računovodstva troškova u savremenim uslovima poslovanja	72
2. Tradicionalni obračunski pristupi problemu opštih troškova preduzeća.....	77
2.1. Metodologija alokacije opštih troškova	81
2.2. Nepodobnost tradicionalne metodologije alokacije oštih troškova u savremenim uslovima poslovanja	99
3. Novi pravci u razvoju računovodstva troškova	102
3.1. Neophodnost strategijskog upravljanja troškovima u savremenim preduzećima	104
3.2. Vremenska perspektiva strategijskog upravljanja troškovima.....	108
3.3. Lean proizvodno okruženje i izazovi računovodstvu troškova	117
3.4. Obračun i upravljanje troškovima po aktivnostima	124
III OSNOVE PRISTUPA OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI	130
1. Sistem lanca vrednosti	130
2. Identifikovanje procesa i aktivnosti.....	137
2.1. Poslovni procesi	140
2.2. Klasifikacija aktivnosti.....	142
2.3. Uzročnici troškova	150
2.4. Objekti troškova	154
3. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti	156

3.1. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti primenom ABC koncepta.....	160
3.2. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti primenom Target Costinga	178
3.3. Informaciona podrška ABC sistema upravljanju troškovima u lancu nabavke.....	186
4. Organizacione pretpostavke za adekvatno praćenje i efektivno upravljanje troškovima lanca vrednosti.....	203
IV FUNKCIONISANJE OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI	210
1. Metodološki problemi obračuna troškova lanca vrednosti.....	210
1.1. Osnove metodologije.....	211
1.2. Obračun troškova materijala	213
1.3. Obračun troškova proizvodnje proizvoda	219
1.4. Obračun troškova ostalih objekata troškova	224
2. Informacione performanse i mogućnosti implementacije obračuna troškova lanca vrednosti	227
2.1. Strategijski aspekti ABC pristupa	227
2.2. Projektovanje i implementacija ABC sistema.....	230
2.3. Stanje i perspektive primene koncepta u preduzećima u Srbiji.....	244
2.3.1. Specifičnosti upravljanja troškovima u sektoru poštanskih usluga	245
2.3.2 Izbor sistema obračuna troškova u sektoru poštanskih usluga	250
V UPRAVLJAČKI ASPEKTI OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI.....	268
1. Inovacije u području upravljanja procesima, aktivnostima i troškovima.....	270
2. Budžetiranje zasnovano na aktivnostima kao odgovor na savremene uslove poslovanja	282
3. Nove mogućnosti u području alternativnog poslovnog odlučivanja	288
ZAKLJUČAK.....	296
LITERATURA	302
BIOGRAFIJA.....	313
Izjava o autorstvu.....	314
Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada.....	315
Izjava o korišćenju.....	316

UVOD

Intenzivna globalna konkurencija i tehnološke inovacije, u kombinaciji sa promenljivim zahtevima potrošača, primoravaju preduzeća da iznalaze nove pristupe i instrumente upravljanja, da menjaju proizvodne sisteme i investiraju u nove tehnologije. Nove tehnologije karakteriše veća fleksibilnost proizvodnih procesa, organizacije rada i upravljanja. Posledica ovih promena je skraćenje životnog ciklusa proizvoda, promena u strukturi troškova i karaktera pojedinih vrsta troškova. Promene u poslovnom okruženju preduzeća su izazvane i podizanjem standarda kvaliteta, povećanim zahtevima u pogledu društvene odgovornosti i održivog razvoja, kao i povećanjem zahteva u vezi sa ekološkom zaštitom, što značajno usložnjava proces upravljanja u savremenom preduzeću.

U prvom delu rada pod nazivom *Savremeno poslovno okruženje* analiziramo poslovno okruženje savremenih preduzeća. Predmet naše pažnje su savremena preduzeća koja, u uslovima brzih promena, nastoje da postignu i očuvaju konkurentsku prednost blagovremenim odgovorima na tehničko-tehnološke inovacije, pokazuju spremnost za visoka ulaganja u to, prihvataju izazove zadovoljenja potreba sve zahtevnijih kupaca, i u tom cilju nastoje da postignu visoku fleksibilnost u pogledu asortimana, veličine porudžbina, kvaliteta, posebnih usluga i sl. Savremena preduzeća nemaju više izbora nego da se prilagode zahtevima kupaca i zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine. Kontinuirano i sistematsko bavljenju ovom problematikom uslovljava značajno povećavanje troškova opšteg karaktera. Uvođenje sistema za upravljanje zaštitom životne sredine, kroz uštede u resursima, efikasnije korišćenje energije, reciklažu otpada, ali i izbegavanje dažbina koje mogu da nastanu usled nepoštovanja propisa, može da doprinese i uštedama u troškovima. Imajući sve ovo u vidu, a upirući pogled u budućnost, želimo da istaknemo fenomen visokog i rastućeg učešća opštih troškova, posebno onih u aktivnostima podrške proizvodno-prodajnog procesa preduzeća. Posebnu pažnju posvećujemo proizvodno-tehničkim, prodajnim, drugim neproizvodnim i opštim činiocima visine, rasta i diversifikacije opštih troškova preduzeća. Promene uslova poslovanja nameću potrebu za značajnim promenama celokupnog računovodstvenog sistema, a posebno računovodstva troškova.

Prilagođavanja su neophodna zbog novih tehnologija obrade informacija, novih proizvodnih sistema, kao što je JIT sistem i zbog novog pristupa upravljanju preduzećem. Novi pristup upravljanju preduzećem podrazumeva nove strategije i strukture, instrumente koordinacije i kontrole, odnosno novu menadžersku tehnologiju (know how).

Preduzeće je otvoreni sistem koji je u neprestanoj interakciji sa svojim okruženjem i sve promene u poslovnom okruženju dovode do promena unutar samog preduzeća, pa adekvatna reakcija menadžmenta je uslov opstanka, rasta i razvoja. Jedini ispravan put je brza reakcija izmenom i prilagođavanjem organizacione strukture, procesa proizvodnje, dizajna proizvoda u pravcu sa izmenjenim zahtevima potrošača. U ovom delu posebna pažnja je posvećena i menadžmentu ukupnog kvaliteta (TQM). Uloga upravljanja troškovima u preduzeću je da obezbedi informacionu podlogu za procenu troškova implementacije TQM sistema, kao i informacionu podršku za funkcionisanje istog, kada bude prihvaćen, što je nužnost u savremenim uslovima poslovanja. Na kraju ovoga dela analizirani su izazovi koje savremeno poslovno okruženje nameće računovodstvu troškova. Savremeno poslovno okruženje neminovno zahteva nove pristupe obračunu i upravljanju troškovima, u nastojanju da se poboljša kvalitet informacija neophodnih za uspešno upravljanje preduzećem.

U drugom delu rada, *Tradicionalno računovodstvo troškova i mogući pravci daljeg razvoja računovodstva troškova*, predmet analize je računovodstvo troškova, kao najpouzdaniji informacioni oslonac menadžmenta preduzeća. Najpre analiziramo zadatke tradicionalno ustrojenog računovodstva troškova, a zatim izlažemo osnovne karakteristike tri tradicionalna sistema obračuna troškova, koji su i niz godina prisutni u računovodstvenoj teoriji i praksi. U nastavku analize koja je posvećena konvencionalnim obračunskim pristupima problemu opštih troškova koristićemo se istoriografskom metodom, a to je istovremeno i vođenje izlaganja od jednostavnih ka složenijim obračunskim rešenjima. No, to ne znači da neki od obuhvaćenih postupaka nisu prisutni i danas, bilo zato što u određenim slučajevima mogu da zadovolje, bilo zbog sporosti implementacije primerenih pristupa obračunu troškova, što je kod nas najčešći razlog. Upravo s namerom da pokažemo njihove domete i još više njihova ograničenja, prolazimo kroz jednostepene, dvostepene i višestepene obračunske postupke s opštim troškovima. Novi uslovi poslovanja, a time i novi zahtevi od

računovodstva troškova za različitim informacijama, uslovili su pojavu primerenijih koncepata informacione podrške upravljanju troškovima. Osnove sistema obračuna troškova po aktivnostima, kao i ostale tehnike, metode i pristupi obračunu troškova sa adekvatnom pažnjom su razmatrani na kraju ovog dela disertacije.

U trećem delu rada, *Osnove pristupa obračuna troškova lanca vrednosti*, prezentovan je teorijski okvir koji se odnosi na predmet istraživanja. Stvaranje vrednosti za potrošače najbolje se može analizirati preko koncepta lanca vrednosti koga je kreirao M.E. Porter. Lanac vrednosti identifikuje primarne aktivnosti i aktivnosti podrške. Aktivnosti za podršku su aktivnosti koje doprinose efektivnosti i efikasnosti primarnih aktivnosti. Posebno ukazujemo na značaj identifikovanja, definisanja i klasifikovanja aktivnosti kao komponenti pojedinih procesa poslovanja preduzeća. Ističemo i značaj uzročnika troškova i mera izlaza za funkcionisanje merenja performansi preduzeća. S obzirom na to da koncept obračuna troškova lanca vrednosti polazi od daljeg širenja fokusa, sa lanca vrednosti proizvodnje preduzeća, istovremeno i na područje lanca vrednosti nabavke, kao početni deo, i na lanac vrednosti kanala distribucije i lanac vrednosti potrošača, kao krajnji deo lanca vrednosti, neophodno je sagledati specifičnosti troškova navedenih delova lanca vrednosti. U ovom delu disertacije ukazujemo i na organizacione pretpostavke za adekvatno obračunavanje i efektivno upravljanje troškovima lanca vrednosti, koje se ogledaju u kreiranju adekvatnih formalnih i neformalnih struktura, kao i sistema zarada koji će kroz različite oblike kratkoročnih i dugoročnih stimulacija motivisati zaposlene na smanjenje troškova. Danas, u uslovima intenzivnih procesa restrukturisanja preduzeća, ne samo u zemljama u tranziciji nego i šire, kada se donose kritične menadžerske odluke o odvajanju non core od core biznisa, kao i o autorsovanju aktivnosti, upravljanje troškovima lanca vrednosti predstavlja značajnu i nezaobilaznu podršku u procesu menadžerskog odlučivanja. U nastavku, sa posebnom pažnjom analiziramo informacionu podršku ABC sistema upravljanu troškovima u lancu nabavke. Organizacione pretpostavke za adekvatno praćenje i efektivno upravljanje troškovima lanca vrednosti, posebna su tema na kraju izlaganja u ovom delu rada.

U četvrtom delu rada, *Funkcionisanje obračuna troškova lanca vrednosti*, analiziramo osnove metodologije obračuna troškova po aktivnostima, koji obračunski pokriva najveći deo lanca vrednosti. Kroz pojednostavljen računski primer, pažljivo

pratimo tok obuvatanja i obračunavanja troškova pojedinih objekata troškova. Izvršen je obračun i analiza postupka praćenja troškova sirovina i materijala, troškova proizvodnje proizvoda i troškova ostalih objekata troškova, uključujući i marketing kanale, kanale distribucije i potrošače. Dakle, što se informacione osnove za upravljanje troškova kroz lanac vrednosti tiče, jednostavnim primerom je potkrepljen mogući način obezbeđivanja podataka o troškovima, kao i drugim pokazateljima poslovnih aktivnosti kroz čitav lanac vrednosti, što će doprineti potpunijem razumevanju ovog obračunskog koncepta. U ovom delu disertacije razmatramo i mogućnosti implementacije obračuna troškova lanca vrednosti. Analize studija o uticaju ERP (*Enterprise Resource Planning*) sistema na računovodstvene informacione sisteme su ukazale na visoku zastupljenost integrisanih aplikacija, koje prožimaju sve aspekte poslovanja. Karakteristike integrisanih aplikacija, pre svega integrisanost, standardizacija, centralizacija i modularnost, olakšavaju već započete promene u preduzećima uslovljene njihovom primenom, ali i otvaraju nove mogućnosti, posebno u domenu upravljačko-računovodstvenog sistema. Integrisani ABC model je tačniji, analitičniji i fleksibilniji u odnosu na prethodne modele, jer sistematski generisane informacije iz ERP sistema, kao ozbiljnog i pouzdanog izvora, predstavljaju izuzetno važne inpute za ABC model. ERP doprinosi raznovrsnosti i većoj upotrebljivosti informacija, uzrokujući promene u celokupnom sistemu računovodstva troškova, štedeći vreme i novac i time postaje kritičan faktor uspeha preduzeća.

U nastavku, analiziramo mogućnosti primene koncepta upravljanja troškovima lanca vrednosti u sektoru usluga, tzv. mrežnim industrijama, pre svega u lancu vrednosti proizvodnje poštanskih usluga. Izlaganje se zasniva na povezivanju teorijskih osnova novih pristupa obračunu i upravljanju troškovima, iz prethodnih delova doktorske disertacije, zakonskih zahteva od pružalaca poštanskih usluga, kao i proučenih specifičnosti poslovanja Pošte Srbije, kao isporučioca univerzalne poštanske usluge.

U petom delu rada, *Upravljački aspekti obračuna troškova lanca vrednosti*, bavimo se pitanjem informacione eksploatacije potencijala obračuna troškova lanca vrednosti. Pažnju usmeravamo na inovacije koje ABC koncept donosi u području upravljanja aktivnostima i troškovima po aktivnostima. Nakon toga ističemo nove mogućnosti za podizanje tekućeg alternativnog poslovnog odlučivanja na viši nivo, kao i inovacije u području strategijskog odlučivanja. Nastojimo da ukažemo na značaj ABC

sistema kao informacione baze za upravljanje po aktivnostima. Suština upravljanja po aktivnostima (ABM) je upravljanje aktivnostima kao putu ka povećanju vrednosti za potrošače i profita koji se ostvaruje stvaranjem te vrednosti. ABM obuhvata analizu uzročnika troškova, analizu aktivnosti i ocenu performansi. Glavni izvor informacija za te potrebe je ABC sistem. 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. Upravljanje u današnjim uslovima poslovanja preduzeća zahteva tačne i pravovremene informacije o troškovima procesa i aktivnosti, troškovima proizvoda i drugih objekata troškova. Pružanjem ovih informacija, ABC sistem kreira vrednost za menadžment preduzeća, tj. pruža uvid u moguće izvore troškovne prednosti. Zato, ABC može da bude od neprocenjive koristi u formulisanju i implementaciji poslovnih strategija, a verovatno najviše generičkih strategija za nivo biznisa.

I SAVREMENO POSLOVNO OKRUŽENJE

Snažni pritisak sa finansijskih tržišta u pogledu ostvarenja superiornih prinosa za akcionare uslovljava menadžerski vrh da formuliše čvrstu, jasnu, ali i fleksibilnu strategiju kojom se postiže konkurentska prednost. Stvaranje konkurentske prednosti svoj ishod ima na komercijalnom tržištu, tj. tržištu roba i usluga. Stvorena vrednost na komercijalnom tržištu potvrđuje se u superiornim prinosima za snabdevače kapitala na finansijskom tržištu. Reč je o procesima menadžmenta vrednosti koji se dešavaju u okruženju nikada zahtevnijem, nestabilnijem i kompleksnijem. U novom okruženju ni odgovor menadžerskog vrha ne može da bude konvencionalan, već nekonvencionalan. Ipak, u tom odgovoru stratezi se ne odriču tradicionalnih i proverenih tehnika kojima se dobija dublji, precizniji i obuhvatniji uvid u sve tajne stvaranja vrednosti. Koncept upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti je sveobuhvatan pristup koji podrazumeva posmatranje troškova i ostalih karakteristika proizvoda i usluga znatno šire nego tradicionalni pristupi. Ovaj koncept posmatra povezano poslovne aktivnosti procesa nabavke, proizvodnje i distribucije kao jednu zaokruženu celinu, a sve u cilju postizanja konkurentnosti u niskim troškovima i prodajnim cenama kao bitnim faktorom ukupne konkurentnosti preduzeća.

1. Osnovna obeležja savremenog poslovnog okruženja

Intenzivna globalna konkurencija i tehnološke inovacije, u kombinaciji sa promenljivim zahtevima potrošača, primoravaju preduzeća da iznalaze nove pristupe i instrumente upravljanja, da menjaju proizvodne sisteme i investiraju u nove tehnologije. Nove tehnologije karakteriše veća fleksibilnost proizvodnih procesa, organizacije rada i upravljanja. Posledica ovih promena je skraćenje životnog ciklusa proizvoda, promena u strukturi troškova i karaktera pojedinih vrsta troškova.

Postizanje i održanje konkurentske prednosti zahteva brza tehničko-tehnološka prilagođavanja i visoka ulaganja u vezi s tim, visoku proizvodno-prodajnu fleksibilnost kako po širini i dubini asortimana, tako i po veličini serija, prodajnih i postprodajnih usluga. Sve to uslovljava visoke i rastuće opšte troškove, posebno aktivnosti podrške i

velike razlike između proizvoda, pojedinih serija, tržišta, grupa kupaca i sl. u pogledu apsorbovanja pojedinih aktivnosti, posebno aktivnosti podrške, pri čemu konvencionalna obračunska metodologija može da produkuje nedovoljno tačne podatke o troškovima proizvoda za odgovarajuća tržišta i kupce.

Da bi uspešno poslovala u novim konkurentskim uslovima, preduzeća stavljaju u prvi plan zadovoljenje zahteva potrošača. Zadovoljenje zahteva potrošača podrazumeva isporuku proizvoda i usluga koje imaju nižu kumulantu troškova i po tom osnovu niže prodajne cene ili veći stepen dodate vrednosti u odnosu na konkurente ili to čini u najboljoj kombinaciji sa stanovišta potrošača. Obezbeđivanjem nižeg iznosa troškova i višeg kvaliteta proizvoda, preduzeće stiče konkurentsku prednost. Nepouzdanе informacije o troškovima dovode do čestih i skupih grešaka u odlučivanju. Prednost je na strani onih preduzeća koja su sposobna da smanje cene na tržištu, zahvaljujući, pored ostalog, i tome što njihovi sistemi obračuna troškova produkuju tačne informacije o troškovima. One su i uslov pouzdanog i objektivnog računovodstvenog izveštavanja. Jačanje troškovne i ukupne konkurentske prednosti preduzeća može da bude obezbeđeno primenom koncepta obračuna troškova po aktivnostima i drugih, savremenim uslovima poslovanja prilagođenim, tehnikama, metodama, postupcima i sistemima obračuna i upravljanja troškovima.

Navedene promene u uslovima poslovanja savremenih preduzeća nameću potrebu za adekvatnim upravljanjem troškovima i pronalaženjem efikasnijih upravljačkih tehnika. Odgovarajuće rešenje problema u obračunskim postupcima s opštim troškovima predstavlja uslov tačnog i pravovremenog informisanja menadžmenta o troškovima preduzeća. Upravo, Activity Based Costing (ABC) je projektovan da pruža tačnije informacije o troškovima za potrebe upravljanja preduzećem.¹

¹ U ovom radu koristićemo, već afirmisanu, skraćenicu ABC.

1.1. Tehnološke inovacije i globalna konkurencija kao pokretači promena u okruženju

Karakteristike savremenog poslovnog okruženja moguće je analizirati sa stanovišta najznačajnijih pokretača promena. Često se kao najznačajniji pokretači promena navode: globalizacija, tehnološke inovacije i informatička revolucija. Uticaji ovih pokretačkih faktora manifestuju se kroz: kontinuiranu turbulentnost i promenljivost, kao i smanjenje značaja prostorne distance između učesnika u savremenom poslovnom okruženju.

Globalizacija postaje sve češće korišćen termin naše svakodnevnice. Najšire posmatrano, globalizacija kao proces obuhvata sve sfere društvenog života i predstavlja fenomen kraja XX i početka XXI veka. To je zapravo proces međunarodne integracije podstaknut sve izraženijom potrebom ljudi da razmenjuju poglede na svet, ideje, informacije, proizvode i sl. Ekonomski govoreći, globalizacija započinje liberalizacijom, a nastavlja postepenom integracijom tržišta roba, kapitala i rada. Globalizacija i njena glavna posledica hiperkonkurencija predstavljaju glavni trend razvoja u savremenom poslovnom okruženju. U globalnoj privredi konvencionalni faktor konkurentske prednosti, kao što je cena, gubi na značaju, tako da su preduzeća prinuđena da na nove načine osvajaju nova i brane postojeća tržišta.

Efekti globalizma nisu novi, ali su u informatičkoj eri, zahvaljujući smanjenju informacione asimetrije, doživeli svoj pun uticaj. Globalna preduzeća, fleksibilna i sposobna da globalni proizvod prilagode specifičnim zahtevima potrošača u svakoj zemlji, čitav svet posmatraju kao svoje tržište. Samim tim podele tržišta na lokalna, regionalna i nacionalna gube na značaju, jer ceo svet postaje veliko potencijalno tržište.²

Kompanija sa sedištem, primera radi u Nemačkoj, proizvodnim pogonima u Indoneziji i marketinškom snagom rasprostranjenom po svetu, bori se sa sličnim globalnim kompanijama. Potrošače pri tom, prilikom kupovine „globalnog” proizvoda više zanima da li će dobiti odgovarajući odnos kvaliteta i cene koju za dati proizvod plaćaju (value for money), nego poreklo delova iz kojih je dati proizvod sastavljen. Jasno je, dakle, da savremeno preduzeće, ukoliko želi da jača svoju konkurentsku

² Detaljnije o pokretačima promena i njihovom uticaju na promene u pristupu upravljanju troškovima, pogledati, na primer: Antić, Lj., (2012), Koncepti obračuna i upravljanja troškovima u poslovnom okruženju, *Zbornik radova sa 43. simpozijuma, SRR Srbije, Zlatibor*, str. 146–148.

poziciju, mora svoje poslovanje prilagođavati promenama koje se svakodnevno dešavaju u globalnom eksternom okruženju.

Globalizacija, kao verovatno najznačajniji pokretački faktor poslovnog okruženja, u velikoj meri je uticala na razvoj tehnologije upravo kroz intenzivirani transfer znanja, alata i iskustava, koji bi trebalo da omoguće efikasniju transformaciju inputa u autpute. Preduzeća primenom novih proizvodnih i informacionih tehnologija poboljšavaju efikasnost poslovanja, održavaju i unapređuju konkurentsku prednost, uspešno odgovarajući na sve kompleksnije zahteve različitih stejkholdera, a pre svega potrošača kao centralne tačke poslovanja uspešnog savremenog preduzeća. O rastućem značaju proizvodnih i informacionih tehnologija govori obim investicija koji se iz godine u godinu povećavao u velikom broju korporacija. Nova tehnološka paradigma podrazumeva fundamentalnu promenu u prirodi i primeni tehnologije u poslovanju, koja znači novi način poslovanja, novi izgled preduzeća, izmenu načina funkcionisanja preduzeća.

Razvoj informacionih tehnologija je svakako doveo do toga da se svet u kojem živimo posmatra na jedan potpuno drugačiji način. Malo je stvari koje su u istoriji čovečanstva, kao različiti oblici napretka u informacionim tehnologijama, do te mere uticale na ljudsku svest i način obavljanja skoro svih oblika aktivnosti. Informaciona tehnologija je svakako našla svoju primenu u poslovanju preduzeća i naterala ih da iz korena menjaju dotadašnje paradigme i poslovne filozofije. Koliko su informacione tehnologije značajne, pokazuje i podatak da su do 2000. godine, ukupni izdaci za IT u SAD premašili ukupna izdavanja za ostala osnovna sredstva, kao i da je eksplozivan rast produktivnosti u SAD u periodu 1995–2000. godine bio u direktnoj vezi sa investiranjem u IT.³

Ono što je posebno značajno jeste činjenica da od 90-ih godina nastupa faza u razvoju informacionih tehnologija koja je omogućila pojavu novog poslovnog koncepta – koncepta poslovne mreže, pa je jedan od najznačajnijih aspekata globalizacije upravo vezan za umrežavanje preduzeća. Naime, tehnologija interneta i primena različitih aplikacija internet tehnologije predstavljala je značajan pokretač promena. Pojava interneta za mnoga preduzeća je značila kompletnu transformaciju načina obavljanja

³ Đuričin, D., Janošević, S., Kaličanin, Đ., (2010), *Menadžment i strategija*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd, str. 531.

poslovanja. Osnovne koristi internet tehnologije su to što: značajno smanjuje troškove prikupljanja informacija i olakšava pristup tim informacijama, obezbeđuje informacije zahvaljujući kojima se značajno olakšava proces odlučivanja, ubrzava i obezbeđuje kvalitetnu i direktnu komunikaciju sa dobavljačima i kupcima i sl.⁴ Razvoj informacionih tehnologija je važan i zbog toga što je omogućio da odnos između troškova i kvaliteta ne predstavlja više igru sa nultom sumom, zapravo IT obezbeđuje da se niski troškovi kombinuju sa visokim nivoom kvaliteta proizvoda i usluga, dakle omogućava tzv. win-win strategiju. Treba istaći, da većina današnjih industrija koje beleže najveću stopu rasta baziraju svoje poslovanje na informacionim tehnologijama. Tipični primeri tih industrija su proizvodnja poluprovodnika, kompjutera, različitih telekomunikacionih sredstava i robota.

Savremene proizvodne i informacione tehnologije kao što su CAD (engl. Computer Aided Design), CAM (Computer Aided Manufacturing), CIM (Computer Integrated Manufacturing), FM (Flexible Manufacturing) nastale su upravo kao posledica primene informacione tehnologije u proizvodnji, odnosno poslovanju preduzeća.⁵ One, ne samo da povećavaju produktivnost u klasičnom smislu, nego unose daleko veći stepen fleksibilnosti u sistem upravljanja i proizvodnje, i kao što ćemo u daljim izlaganjima da ukazujemo, one predstavljaju jedan od uslova da bi savremena preduzeća mogla da implementiraju nove poslovne filozofije, koje bi im omogućile da se adekvatno prilagode izmenjenim uslovima poslovanja. Nove tehnologije obezbeđuju veći kvalitet i pouzdanost, bolje prilagođavanje potrebama potrošača, jer je proizvodnja „po meri potrošača“ sada tehnički ostvariva i ekonomski isplativa. Savremene tehnologije, naime, omogućavaju prilagođavanje proizvoda pojedinačnim, sve kompleksnijim, zahtevima potrošača, koji su dokaz da je globalno tržište, tržište koje je sve manje homogeno. Što predstavlja, moglo bi se reći, istovremeno i šansu i pretnju za savremeno preduzeće. Jedna od fundamentalnih promena, podržana od strane informacionih tehnologija i događa se poslednjih decenija, refokusiranje je od ekonomije obima ka ekonomiji širine ili ekonomiji varijeteta. Do sada dosta zastupljena masovna proizvodnje standardizovanih proizvoda gubi na značaju, a sve to kako bi se

⁴ Detaljnije: Isto., str. 532.

⁵ Pogledati detaljnije, na primer: Glad, E. and Becker, H., (1996), *Activity-Based Costing and Management*, Published by John Wiley and Sons Ltd, Englewood, p.6; Antić, Lj., (2012), str. 147.

pokušale zadovoljiti potrošačeve jedinstvene potrebe i želje. Na osnovu svega iznetog u vezi sa razvojem proizvodne i informacione tehnologije, jedino može da se konstatuje njihov presudan uticaj na transformaciju privrede i celokupnog poslovnog okruženja, što za savremeno preduzeće predstavlja mogućnost neslučenih razmera, koju bi trebalo na pravi način shvatiti i iskoristiti.

Na kraju izlaganja o pokretačkim faktorima u novom poslovnom okruženju, trebalo bi da napomenemo da su globalizacija i razvoj informacionih tehnologija u svojoj međusobnoj interakciji doveli do informatičke revolucije, koja je dovela do toga da ogromna količina informacija bude dostupna bilo kome, bez prostornog i vremenskog ograničenja, što je u značajnoj meri izmenilo poslovno okruženje. U današnjem, visokokonkurentnom okruženju, informacije postaju jednako važan resurs za preduzeća, kao i kapital. Preduzeća ne mogu očuvati i unaprediti konkurentsku prednost ukoliko ne raspolažu pouzdanim, relevantnim i blagovremenim informacijama o proizvodima koje proizvode, kupcima kojima prodaju proizvode, konkurentima, tržištima i sl. Ovde bi bilo primereno, ukazati na Vinerovu misao: „Živeti delotvorno znači biti dobro informisan”, koja na najbolji način dočarava aktuelnost savremenog informatičkog društva.

1.2. Visoko i rastuće učešće opštih troškova savremenih preduzeća

Nastanak velikih preduzeća sa visokim kapitalnim ulaganjima, tehnološke inovacije i promenljivi zahtevi potrošača su bitne karakteristike uslova poslovanja današnjih preduzeća, što ima za posledicu drastičnu promenu strukture troškova. Proizvodnja i realizacija širokog asortimana proizvoda (sa širokim nizom serija), širenje kanala prodaje, intenzivne marketing i istraživačko-razvojne aktivnosti itd. imali su za posledicu drastičan porast opštih troškova u odnosu na direktne. Osim tendencije stalnog povećanja opštih troškova, savremenu proizvodnju karakteriše izmenjena struktura i karakter pojedinih troškova. U nekim slučajevima dovodi se u pitanje tradicionalna podela troškova na fiksne i varijabilne. 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.

Relativno povećanje učešća opštih troškova u ukupnim troškovima preduzeća i brojnost njihovih vrsta, od kojih mnoge ispoljavaju fiksni karakter, učinili su da obračunski postupci sa opštim troškovima postanu centralni problem obračuna troškova i upravljanju preduzećem uopšte. Razlog za to je što se informacije o troškovima koriste kao osnova za donošenje odluka o cenama, proizvodnom i prodajnom asortimanu, tehnologiji itd. Današnje preduzeće predstavlja izuzetno kompleksnu organizaciju koju, između ostalog, karakterišu skupa i složena tehnika i tehnološki postupci, velika fleksibilnost proizvodnih procesa i proizvoda i česte promene organizacione strukture. Sve ovo značajno utiče na porast opštih troškova u odnosu na direktne troškove.⁶

1.2.1. Proizvodno- tehnički i neproizvodni činioci visine, rasta i diversifikovanja opštih troškova preduzeća

Troškovi direktnog rada, koji su u preduzećima klasičnih tehnologija imali vrlo značajnu ulogu, u savremenim preduzećima predstavljaju relativno mali, opadajući a često i zanemarljiv deo ukupnih troškova proizvodnje.⁷ U vezi sa troškovima rada trebalo bi istaći sledeće: s jedne strane troškovi direktnog rada opadaju (usled automatizacije proizvodnje), a sa druge strane, rastu troškovi rada (i drugi troškovi vezani za zaposlene) koji imaju opšti karakter. S obzirom na to da se radi o automatizovanoj proizvodnji, zaposleni usled složenosti posla moraju imati visok nivo znanja i stručne sposobnosti. Potreba kontinuiranog obrazovanja i usavršavanja zaposlenih, kao i promene u organizaciji rada i upravljanja, uslovljavaju troškove opšteg karaktera. Pored troškova direktnog rada, tendenciju opadanja imaju i troškovi direktnog materijala. Razlog za to su pronalasci materijala koji koštaju višestruko manje od tradicionalno korišćenih.

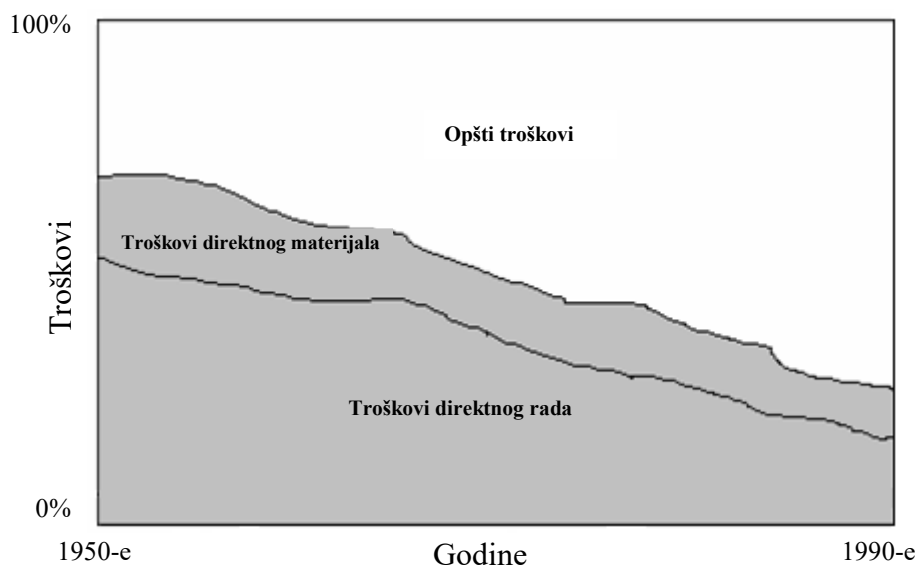
Automatizacija proizvodnje je dvostruko uticala na povećanje opštih troškova: jednom preko porasta učešća opštih troškova u ukupnim troškovima zbog pada troškova direktnog rada i direktnog materijala, a drugi put preko faktičkog povećanja troškova instaliranja i održavanja automatizovane opreme. Povećanje opštih troškova je, dakle,

⁶ O klasifikaciji troškova pogledati, na primer: Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006), *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw-Hill Companies, Inc, New York, pp.33–38;

⁷ Troškovi direktnog rada u automatizovanoj proizvodnji čine 10-15% od ukupnih troškova proizvodnje.

posledica povećanja učešća fiksnih na račun varijabilnih troškova u ukupnim troškovima savremenog preduzeća. Velika ulaganja u savremenu tehniku i tehnologiju uslovljavaju povećanje onog dela troškova preduzeća koji imaju fiksni karakter. Povećanje cena goriva na svetskom tržištu utiče na povećanje fiksnih troškova preko nabavnih cena tehnike i tehnologije. Na povećanje fiksnih troškova utiče i sve veća afirmacija tzv. pomoćnih aktivnosti tj. aktivnosti van neposredne proizvodnje (istraživanje i razvoj, dizajniranje, proizvodnja probnih serija, pilot projekti itd.). Veći iznos fiksnih troškova, po pravilu, znači povećanje opštih troškova. Prema tome, sadašnji uslovi poslovanja koji su praćeni sve većom automatizacijom procesa proizvodnje, širenjem proizvodnog asortimana, povećanjem troškova usluga, povećanjem marketinških i istraživačko-razvojnih aktivnosti i sl., doveli su do znatnog porasta opštih troškova u strukturi ukupnih troškova tako da u nekim preduzećima opšti troškovi dostižu i do 80-90% ukupnih troškova. To znači da se manji deo troškova koji ulaze u sastav cene koštanja proizvoda može precizno i direktno obračunati, dok za veći deo troškova postoji problem i njihovog preciznog obračuna u masi i njihove alokacije na proizvode. Tako utvrđena cena koštanja, često, nije realan izraz trošenja koje prouzrokuje proizvod ili usluga. Preduzeća kod kojih je učešće opštih troškova malo ili imaju homogen proizvodni asortiman mogu adekvatno zadovoljiti svoje informacione potrebe putem obračuna i upravljanja zasnovanog na tradicionalnim sistemima obračuna troškova, ali većina preduzeća ne spadaju u ovu kategoriju zato moraju da nađu načina i primene pristupe koji respektuju rast učešća opštih troškova u strukturi ukupnih troškova (videti sliku br.1). Do polovine XX veka učešće direktnih troškova u ukupnim troškovima bilo je i do 80-90%, što znači da se 80-90% troškova koji ulaze u cenu koštanja proizvoda moglo precizno projektovati. Opšti troškovi iznosili su samo 10-20% i njihova alokacija na bazi direktnog rada nije mogla da ugrozi tačnost cene koštanja.

Slika br. 1.1: Promene u strukturi troškova



Izvor: Cokins, G., (2001), *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide*, John Wiley & Sons, Inc, New York, p. 307.

Izrazito diversifikovana tražnja za proizvodima zahteva širok asortiman proizvoda. Ovo uslovljava da preduzeća napuštaju masovnu proizvodnju i proizvodnju u velikim serijama i prelaze na proizvodnju ograničenog broja proizvoda u širokom nizu serija.⁸ Savremene mašine koje povezuju više operacija i poseduju veliku proizvodnu fleksibilnost omogućuju modifikaciju proizvoda u toku proizvodnje. Česte promene vrsta proizvoda i tehnoloških postupaka pretpostavljaju adekvatnu organizaciju proizvodnje i organizacionu strukturu preduzeća u celini.

U savremenim uslovima proizvodnje dolazi i do izmene karaktera pojedinih vrsta troškova. Troškovi rada izrade, tradicionalno varijabilni, često zbog neizvesnog nivoa proizvodnje, dobijaju karakter fiksnih troškova. Bonusi menadžmentu, zbog rastuće elastičnosti zarada, teže ka karakteru varijabilnosti. U savremenim tehnološkim operacijama, alat i poslovni inventar se troše proporcionalno obimu proizvodnje. Prema tome, deo troškova amortizacije, tradicionalno fiksni troškovi, u preduzećima intenzivnih tehnologija poprima karakter varijabilnosti. Navedene promene, kao i

⁸ Ovo ne znači, da u nekim preduzećima u sadašnjem vremenu, nije zastupljena masovna proizvodnja ili proizvodnja u velikim serijama i dalje postoje proizvodi standardnog kvaliteta i ujednačene tražnje.

visoko učešće opštih troškova, predstavljaju novi izazov za obračun i upravljanje troškovima.

Skraćenje životnog ciklusa proizvoda u savremenim uslovima poslovanja (pre svega kod preduzeća visokih tehnologija) predstavlja novi problem za obračun troškova, posebno zbog značajnog iznosa opštih troškova u prvim fazama životnog ciklusa.⁹

Životni ciklus proizvoda ili usluge može biti predstavljen kroz četiri faze: identifikacija mogućnosti; razvoj, testiranje, promocija; uvođenje, rast, sazrevanje, opadanje; povlačenje.

Opšti troškovi su relativno visoki u ranim fazama razvoja proizvoda, a zatim se smanjuju tokom njegovog životnog ciklusa. Koncept životnog ciklusa proizvoda je dosta zastupljen u računovodstvenoj literaturi, posebno kada se razmatraju obračunski postupci sa opštim troškovima. U tom smislu, značajno je pomenuti i raščlanjivanje životnog ciklusa na dve faze:¹⁰ ulazne faze životnog ciklusa (planiranje i koncipiranje proizvoda) i silazne faze životnog ciklusa (proizvodnja i prodaja).

Tehnološke inovacije uslovljavaju drastično skraćenje životnog ciklusa proizvoda, čime se povećava rizik proizvodnje. Neophodno je usavršavanje proizvoda mnogo pre nastanka njegove potpune industrijalizacije. Kompjuterska tehnologija, na primer, zahteva inovacije u periodu kraćem od tri meseca. Sve ovo bitno utiče na povećanje troškova dizajniranja varijanti proizvoda.

Savremeni uslovi poslovanja pred obračun i upravljanje troškovima postavljaju veliki izazov: troškovi koji nastaju u ulaznim fazama životnog ciklusa proizvoda (troškovi istraživanja i razvoja, izrade prototipova, industrijalizacije, itd.) imaju tendenciju povećanja, a faza sazrevanja proizvoda se skraćuje. Oslanjanje na samo jednu fazu životnog ciklusa proizvoda (fazu proizvodnje), izlaže obračun troškova riziku da informacije o troškovima proizvoda do menadžera stignu kasno i da budu netačne. Prednost je na strani onih obračunskih postupaka koji omogućavaju iznalaženje adekvatnih veza između opštih troškova i proizvoda.

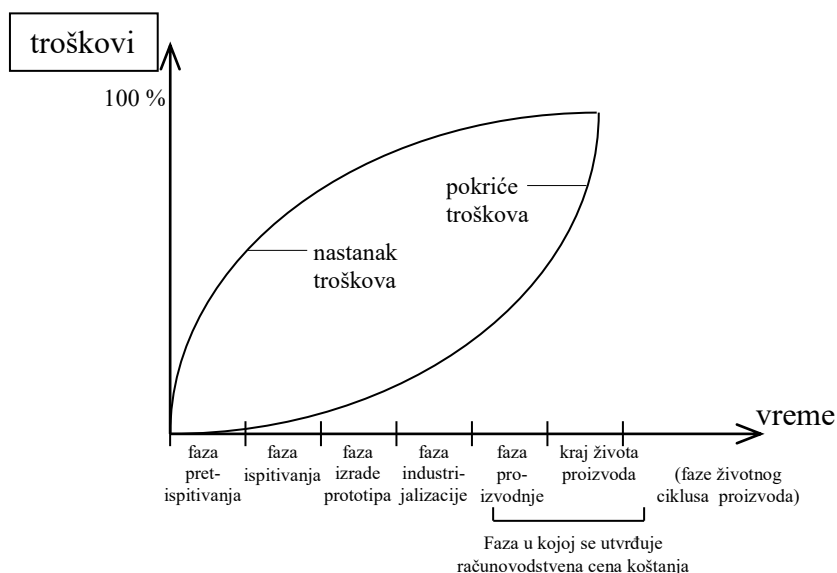
Kod preduzeća intenzivnih tehnologija: 10% aktivnosti kontrole upravljanja posvećeno je fazi koncepcije, 45% fazi proizvodnje i 45% fazi prodaje, dok se obim

⁹ O fazama životnog ciklusa proizvoda detaljnije pogledati, na primer: Kotler, P., (1984), *Marketing Management*, New Jersey, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, pp. 363-383.

¹⁰ Novičević, B., (1996), Ciljni trošak kao instrument upravljanja preduzećem, *Knjigovodstvo*, 1-2, str. 153.

ekonomskog ulaganja raspoređuje jednom inverznom logikom.¹¹ Odnose između aktivnosti u pojedinim fazama životnog ciklusa proizvoda i nastanka i pokrića troškova u pojedinim fazama prikazujemo na slici 1.4.¹²

Slika 1.2 – Nastanak i pokriće troškova u toku životnog ciklusa proizvoda



Iz grafičkog prikaza vidimo da troškovi proizvoda nastaju tokom čitavog životnog veka, a ne samo u fazi proizvodnje. Kod preduzeća intenzivne tehnologije, kao što smo već rekli, najveći deo troškova nastaje u ulaznim fazama ciklusa (faza predispitivanja i ispitivanja, faza izrade prototipa, faza industrijalizacije). Nastanak troškova po fazama životnog veka proizvoda pokazuje kriva ispučena na gore. Nastali troškovi se pokrivaju u svim fazama životnog veka proizvoda, s tim što se njihov najveći deo pokriva u fazi proizvodnje, kada se utvrđuje računovodstvena cena koštanja. Iz prethodnih izlaganja proizilazi potreba za širenjem opsega obuhvatanja troškova na ceo životni ciklus proizvoda. Posebno je značajno praćenje i upravljanje troškovima u ulaznim fazama životnog ciklusa proizvoda. U prednosti su oni pristupi upravljanju troškovima koji respektuju činjenicu da u savremenim uslovima poslovanja dolazi do drastičnog skraćivanja životnog ciklusa proizvoda.

Povećanje iznosa kredita i raznovrsnosti bankarskih usluga usmereno je u pravcu opstanka i razvoja preduzeća u savremenim, konkurentskim uslovima. Iz tog

¹¹ Lorino, F., (1988), *L'economist et Le manager*, Edition La D'couvete, str. 88, prema: Novićević, B., (1993), *Računovodstvo troškova zasnovano na aktivnostima*, *Knjigovodstvo, br.1*, str. 7.

¹² Prema : Novićević, B., (1993), str. 6.

razloga je povećano učešće troškova kamata i bankarskih provizija u ukupnim troškovima preduzeća. Poslovanje u vrlo rizičnim uslovima zahteva korišćenje raznovrsnih usluga osiguravajućih kompanija i agencija za pravne usluge. Na međunarodnom tržištu preduzeća se suočavaju sa različitim i po posledicama vrlo značajnim rizicima. Možemo ih, na primer, podeliti u dve grupe: rizici koji ugrožavaju imovinu i direktne investicije preduzeća; rizici koji otežavaju i ugrožavaju međunarodnu trgovinu (transforni rizik, rizik uvoznih ograničenja, rizik tržišne blokade, poreski rizik, cenovni rizik, sindikalni rizik).¹³ Sve ovo uslovljava porast učešća troškova osiguranja, troškova pravnih usluga i dr. u ukupnim troškovima preduzeća.

1.2.2. Javni interes kao činilac opštih troškova savremenog preduzeća

Na poslovanje preduzeća snažno deluje razvoj u opštem okruženju. To okruženje čine, između ostalog, zakoni (zakonodavstvo), vladine agencije i grupe javnog interesa (tzv. grupe za pritisak).

Zakonski propisi koji utiču na poslovanje preduzeća s godinama su sve brojniji. Zakonodavstvo ima brojne ciljeve (svrhe).

Prvi cilj je sprečavanje nelojalne konkurencije. O poštovanju zakonskih propisa, koji regulišu pitanje konkurencije, staraju se državna tužilaštva i drugi organi (npr. u SAD to su: Federalna komisija za trgovinu, Služba državnog tužilaštva za borbu protiv trustova itd.).

Druga svrha je zaštita potrošača od nelojalne poslovne prakse preduzeća. Radi se o zakonskim propisima koji regulišu: standarde kvaliteta određenih proizvoda, način pakovanja, način formiranja cena za određene proizvode, kreditne uslove, način reklamiranja i zabranu reklamiranja određenih proizvoda itd.

Treća svrha je zaštita širih društvenih i državnih interesa od neprimerenog poslovnog ponašanja preduzeća. Radi se o propisima koji obavezuju preduzeća na pokriće troškova izazvanih njihovim proizvodnim procesima ili proizvodima.¹⁴ Dakle, radi se o obavezama u pogledu poštovanja propisa iz oblasti zaštite životne sredine.

¹³ Czinkota, M., Ronkainen, I., (2007), *International Marketing*, The Dryden Press, pp. 116–119.

¹⁴ Detaljnije pogledati : Kotler, P, pp. 103-108.

Imajući u vidu problem koji razmatramo, nabrojana tri cilja dopunjavamo četvrtim ciljem, a to je zaštita državnih interesa, interesa akcionara i drugih vlasnika, banaka i drugih kreditora i drugih eksternih korisnika informacija o poslovanju preduzeća. Radi se o zakonskim propisima koji regulišu pitanje poreza, taksi, doprinosa i drugih fiskalnih zahvatanja. Zatim o propisima koji regulišu načine finansijskog izveštavanja, kao i obaveznost revizije finansijskih izveštaja. Osim nacionalnih zakonodavstava, mnoga od ovih pitanja regulisana su i zakonodavstvima integracija, kao i međunarodnim propisima u vezi sa finansijskim izveštavanjem.

Vladine agencije imaju određena diskreciona prava u sprovođenju zakona. U SAD to su, na primer: Federalna komisija za trgovinu (FTC), Komisija za međunarodnu trgovinu (ICC), Agencija za zaštitu okoline (EPA) itd.¹⁵ Ovde treba dodati i agencije koje se brinu o sprovođenju računovodstvenih i poreskih propisa: Državi računovodstveni odbori, Komisija za hartije od vrednosti i berzu (SEC), Američki centralni računovodstveni ured, Nacionalna poreska služba (IRS) itd.

U poslednje vreme povećava se broj i uticaj grupa javnog interesa. To su grupe koje brinu o pravima potrošača, pravima žena, starijih građana, maloletnika itd., 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.

Ovde treba dodati i razne profesionalne nevladine organizacije koje, kao deo opšteg okruženja, utiču na poslovanje preduzeća. Pažnju ćemo usmeriti samo na neka profesionalna tela koja se bave pitanjima računovodstva i revizije. U našoj zemlji to su Savez računovođa i revizora Srbije. U Velikoj Britaniji: Institut ovlašćenih računovođa u Engleskoj i Velsu, Škotskoj i Irskoj i Povlašćeni savez ovlašćenih računovođa. U SAD: Američki institut ovlašćenih javnih računovođa (AICPA). U Nemačkoj: Nemački institut revizora (IDNJ). U Francuskoj : Savez računovođa i računovodstvenih eksperata (OECCA), Nacionalno udruženje računovodstvenih revizora (CNCC).

U prethodnim izlaganjima nastojali smo da kratko prikazemo opšte okruženje savremenih preduzeća. Činioci koji deluju na visinu i strukturu troškova preduzeća su

¹⁵ Detaljnije pogledati: isto, p. 107.

brojni. Naredna izlaganja ćemo usmeriti samo na fiskalna zahvatanja, obaveznost računovodstvenog izveštavanja, obaveznost revizije i pitanja zaštite životne sredine.

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.

Zakonskom regulativom su precizno propisani načini i forme vođenja knjiga i finansijskog izveštavanja. Uz to, računovodstvena profesija ima direktan uticaj na razvoj računovodstvenih načela i računovodstvenih standarda koja regulišu pitanja finansijskog izveštavanja. Zakonskim propisima je regulisano i pitanje nivoa obrazovanja zaposlenih na računovodstvenim poslovima. Profesionalna udruženja, za svoje članove, organizuju permanentno obrazovanje i stručno usavršavanje, publikovanje stručnih analiza i izveštaja, organizuju naučno-stručne simpozijume i savetovanja i sl. Sve ovo u cilju što veće objektivnosti finansijskih izveštaja. Finansijsko računovodstvo je jedini informacioni izvor o finansijskom položaju i uspehu preduzeća za eksterne interesente (korisnike informacija). Upravo zbog toga finansijsko računovodstvo je pod snažnim uticajem zahteva da priprema i podnosi istinite i poštene finansijske izveštaje. Jer, na osnovu tih izveštaja eksterni korisnici donose za njih i društvo značajne odluke, a nemaju vlastitu kontrolu nad pripremom tih izveštaja.

Obaveznost i potreba vođenja knjiga i finansijskog izveštavanja, kao i zahtev za permanentnim obrazovanjem i stručnim usavršavanjem računovođa, uslovljava znatne troškove koji imaju opšti karakter.

U cilju obezbeđivanja istinitosti finansijskih izveštaja, razvijena je eksterna revizija. Postupci, obaveznost i stručnost za reviziju finansijskih izveštaja regulisani su zakonskim propisima. Obaveznost revizije u nekim zemljama je propisana za sve pravne forme preduzeća. U Velikoj Britaniji, na primer, postoji obaveza revizije godišnjih računa svake kompanije sa ograničenom odgovornošću (svako društvo kapitala). U SAD obaveza revizije postoji samo za kompanije koje se nalaze pod nadležnošću Komisije za hartije od vrednosti i berze (SEC) itd. Međutim, mnoga preduzeća, iako nisu obavezna, zahtevaju reviziju finansijskih izveštaja od strane profesionalnog kvalifikovanog revizora. To čine da bi obezbedila kreditni bonitet kod

banaka, ostalih poverilaca i ugled u javnosti. Treba napomenuti da mnoga preduzeća organizuju i internu računovodstvenu reviziju. Bilo da se radi o obaveznoj ili dobrovoljnoj reviziji, preduzeća plaćaju usluge profesionalnog revizora. Troškovi tih usluga, kao i troškovi organizovanja interne revizije imaju karakter opštih troškova.

Zaštita životne sredine i uopšte fizičkog okruženja postaje značajna tema istraživanja i rasprava od 60-ih godina prošlog veka. Od tada je aktuelna i zakonska regulativa u mnogim zemljama. Ističu se sledeći trendovi u fizičkom okruženju:¹⁶

- preteća nestašica nekih sirovina;
- porast troškova energije;
- povećan stepen zagađenja;
- odlučna intervencija države u upravljanju prirodnim izvorima.

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 se i u našoj zemlji, u pravcu približavanja zakonskoj regulativi EU, usvajaju brojni zakonski propisi koji se odnose na zaštitu životne sredine, čime su znatno pooštreni zahtevi u pogledu funkcionisanja postojećih pogona, izgradnje i otvaranja novih pogona.¹⁷ Osim zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine, savremena preduzeća su suočena sve više sa zahtevima potencijalnih kupaca i sa pritiscima različitih organizacija potrošača, a koji se odnose na životnu sredinu. Mnoga ugledna preduzeća zahtevaju od potencijalnih dobavljača da uspostave neki oblik sistema upravljanja zaštitom životne sredine, kao što je sistem upravljanja u skladu sa ISO 14001: 2004. Kompanije poput Coca Cole, Toyote, BASF, US Steel, zbog specifičnih zahteva u pogledu zaštite životne sredine, organizuju međunarodne timove koji se bave proverama sisteme zaštite životne sredine kod potencijalnih dobavljača.

Savremena preduzeća nemaju više izbora nego da se prilagode zahtevima kupaca i zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine. Kontinuirano i sistematsko

¹⁶ Kotler, P., pp. 98–100.

¹⁷ Pogledati, na primer, Uredba o utvrđivanju projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu, Sl.g 65/08, ili Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Sl.g 36/09 itd.

bavljenju ovom problematikom uslovljava zanačajno povećanje troškova opšteg karaktera. Uvođenje sistema za upravljanje zaštitom životne sredine, kroz uštede u resursima, efikasnije korišćenje energije, reciklažu otpada, ali i izbegavanje dažbina koje mogu da nastanu usled nepoštovanja propisa, može da doprinese i uštedama u troškovima. Energetska efikasnost i efektivnije upravljanje energijom su sve više u žiži interesovanja u čitavom svetu. Razlozi su u značajnim potencijalima za uštede u energiji i smanjenju pratećih troškova, kao i smanjivanju negativnih uticaja emisija gasova na životnu sredinu. Očekivanja su da primena novog standarda za energetske menadžment ISO 50001 doprinosi poboljšanju energetske efikasnosti za oko 20% u industrijskim postrojenjima.¹⁸ Promene u sferi zaštitne sredine utiču na promenu strukture i iznosa troškova savremenih preduzeća.

U prethodnim izlaganjima smo istakli da je jedna od osnovnih karakteristika savremenih uslova poslovanja stalni rast učešća opštih troškova i smanjivanja direktnih troškova rada u strukturi ukupnih troškova savremenog preduzeća (Tabela 1.1). Primena tradicionalne metodologije u takvim uslovima, usled prenaplašavanja značaja direktnih troškova u kalkulaciji cene koštanja, često uslovljava pogrešno izveštavanje o troškovima, odnosno o ceni koštanja proizvoda. Koristeći troškove direktnog rada ili mašinske časove kao ključeve za alokaciju, tradicionalni pristupi vezuju veću masu opštih troškova za proizvode velikog obima i manju masu opštih troškova za proizvode malog obima, suprotno principu uzročnosti.

Tabela 1.1 - Struktura ukupnih troškova poslovanja

Struktura troškova	80-tih godina 20.veka	Početak 21.veka
Troškovi materijala	50%	55%
Troškovi radne snage	15%	5%
Opšti troškovi	35%	40%
Ukupno	100%	100%

Izvor: Young, S. M. (2004), *Reading in Management Accounting*, Prentice Hall, New Jearsy, p. 58.

¹⁸ ISO Focus, str. 18–20, septembar 2009, www.iso.org

Imajući u vidu dosadašnja izlaganja možemo zaključiti da rast i diversifikovanje opštih troškova predstavljaju bitnu karakteristiku savremenih uslova poslovanja. Adekvatno rešenje problema u obračunskim postupcima sa opštim troškovima predstavlja uslov tačnog i pravovremenog informisanja menadžmenta o troškovima preduzeća. Pod ovim uslovima u spominjanom lancu vrednosti, obračun troškova postaje aktivnost koja povećava vrednost proizvoda i usluga za potrošače.

1.3. Zadovoljstvo potrošača – vodeći prioritet u savremenim uslovima poslovanja preduzeća

Poslednjih godina preduzeća širom sveta imaju znatno promenjene strategije. Povećana konkurencija, niže stope rasta stanovništva i niže stope ekonomskog rasta primoravaju preduzeća da pređu sa interno fokusiranih na eksterno fokusirane strategije, koje u svojoj žiži imaju zadovoljenje potreba potrošača. Izreka da su potrošači najvažnija imovina preduzeća je široko poznata istina. Profit generišu potrošači, a proizvodi su samo načini pretvaranja potrošačkih zahteva u profite. Kvalitet usluga potrošačima predstavlja kriterijum za razlikovanje uspeha i neuspeha preduzeća.¹⁹ Izvor snage preduzeća leži u superiornoj moći kreiranja vrednosti za potrošače. Preduzeće postiže zadovoljenje zahteva potrošača i povećava njihovu lojalnost ukoliko uspe da obezbedi: superiorniji kvalitet proizvoda od konkurenata; proizvode koji su u skladu sa željama i zahtevima potrošača; pouzdano i pravovremeno dopremanje proizvoda; usluge posle prodaje; garancije za kvalitet proizvoda; efektivan sistem komuniciranja sa potrošačima itd.

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 i sl. često čine 50-60% ukupnih troškova proizvoda. Najveći deo troškova koji nastaju kao posledica pružanja usluga potrošačima ima karakter opštih troškova. To su, na primer: troškovi usluga informisanja, promotivnih i prodajnih aktivnosti; troškovi prijema i izvršenja porudžbina; popusti vezani za obim i pravovremeno plaćanje;

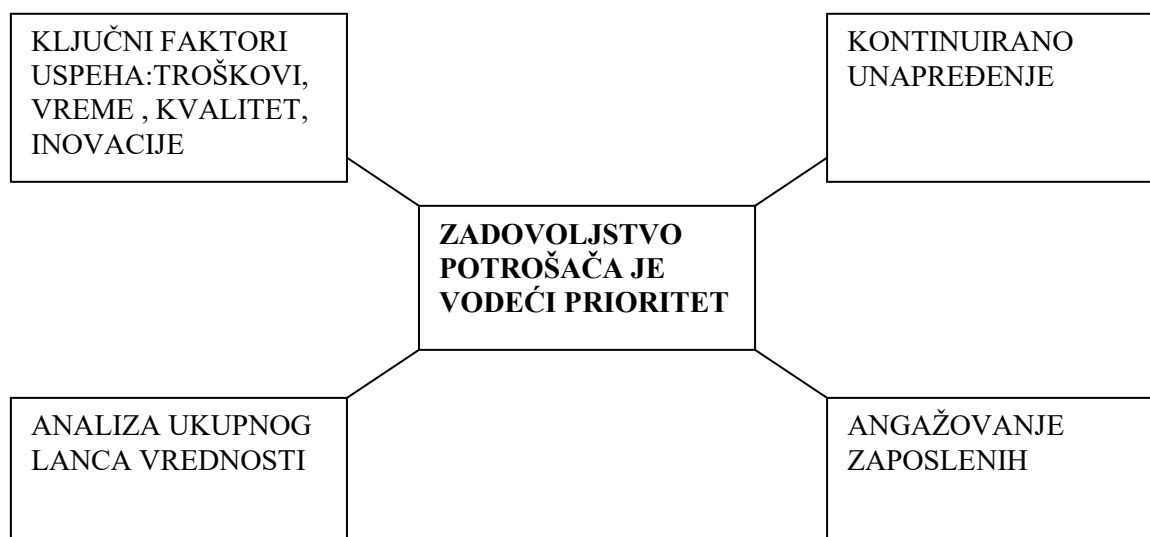
¹⁹ Cooper, R., Kaplan, R., (1999), *The Design of Cost Management Systems, Text and Cases*, Second Edition, Prentice Hall, pp. 135–139.

troškovi isporuke; troškovi vezani za finansiranje i kreditiranje potrošača; troškovi vezani za održavanje i popravku proizvoda u garantnom roku itd.

S obzirom na to da su aktivnosti vezane za zadovoljenje zahteva potrošača značajan faktor promene strukture i visine troškova preduzeća, na analizi ovog faktora zadržaćemo se još neko vreme. Fokusiranje na zadovoljstvo potrošača, kao prioritet, ilustrovano je na slici 1-3.

Fokusiranje na ključne faktore uspeha obezbeđuju zadovoljstvo potrošača. U slučaju standardizovanih, odnosno nediferenciranih proizvoda, potrošači će kupiti proizvod sa nižom cenom. Ovo važi pod pretpostavkom da potrošači nisu posebno lojalni prema nekom proizvođaču (zbog popularne marke proizvoda, povoljnih uslova kreditiranja itd.). Uglavnom, održavanjem niskih troškova, a samim tim i cena, preduzeće obezbeđuje jaku konkurentnu prednost. U uslovima oštre konkurencije, kakvi su savremeni uslovi, neadekvatne informacije o troškovima dovode do skupih grešaka u odlučivanju. Preduzeća koja imaju savremenim uslovima poslovanja primeren obračun troškova, u smislu tačnih informacija o troškovima, obezbeđuju sebi prednost na tržištu.

Slika 1.3 - Fokusiranje na zadovoljstvo potrošača



izvor: Drury, C. (2004), *Management and Cost Accounting*, 6. Edition, International Thomson Business Press, London p. 14.

Pored nižih troškova, a time i cena proizvoda, potrošači zahtevaju veoma visok kvalitet proizvoda. Upravljanje kvalitetom je jedan od faktora prednosti preduzeća u odnosu na konkurente. Savremeno upravljanje kvalitetom obezbeđuje unapređenje kvaliteta i smanjenje troškova dorade, popravke u garantnom roku itd. S druge strane, znatno se povećavaju troškovi vezani za nabavku i amortizaciju sistema za kontrolu kvaliteta, njihovo održavanje, kao i troškovi obučavanja i usavršavanja zaposlenih. Jasno je da se radi o troškovima koji imaju opšti karakter.

Reč kvalitet vodi poreklo od latinske reči *qualitas* koja označava da nešto ima dobra svojstva, osobine ili vrednosti. Može se reći da je želja za kvalitetom nešto što je svojstveno ljudskoj prirodi. Ovaj koncept je vremenom značajno evoluirao. Zapravo, tradicionalno shvatanje aktivnosti kvaliteta trpi radikalne promene, od naglaska na kvalitetu fizičkih proizvoda u proizvodnim industrijama, do primene koncepta kvaliteta na sve proizvode, sve funkcionalne aktivnosti i sve industrije tj. do upravljačkog koncepta kvaliteta. Juran, jedan od filozofa kvaliteta, objašnjavajući razliku između upravljačkog koncepta kvaliteta i koncepta kvaliteta proizvoda, koji je bio prisutan sve do osamdesetih godina dvadesetog veka, izvršio je podelu na kvalitet sa velikim „Q” i kvalitet sa malim „q”. Ovo je zapravo bila evolucija od kvaliteta koji se zasniva na kontroli ka kvalitetu zasnovanom na prevenciji.²⁰

Za bolje razumevanje pojma kvaliteta bitno je naglasiti da je kupac, a ne proizvođač taj koji određuje kvalitet. Pa je samim tim za ocenu kvaliteta najbitnije poznavati preferencije i potrebe kupaca. Pojam kvaliteta će se dakle razlikovati od tržišta do tržišta u zavisnosti od toga koliko su kupci zahtevni ili koliko su cenu spremni da plate.²¹ Naime, kvalitet se uvek posmatra u odnosu na neku referentnu vrednost.

Kada se posmatra veza između kvaliteta i troškova, važno je naglasiti da je dugo bilo uvreženo mišljenje da poboljšanje kvaliteta nužno dovodi do rasta troškova i pada rentabilnosti. To je bilo posledica činjenice da se sistem kontrole ostvarivao preko kontrole i ispravki na kraju proizvodnog ciklusa što je nužno dovodilo do rasta troškova i pada rentabilnosti. Nasuprot tome, kvalitet danas označava nastojanje da je uvek jeftinije da se posao dobro odradi prvi put. Često se naglašava da je najznačajniji

²⁰ Randić, D., Antić, Z., (2010), *Menadžment kvaliteta*, Beogradska poslovna škola – Visoka škola strukovnih studija, Beograd, str. 5.

²¹ Đuričin, D., Janošević, S., Kaličanin, Đ., (2010), str. 613.

savremeni princip upravljanja kvalitetom i osnovni standard uspešnosti, kriterijum „nula nedostataka” (zero defects). Usvajanjem tog kriterijuma se dolazi do toga da povećanje kvaliteta zapravo vodi sniženju troškova i rastu profitabilnosti a što je potpuno suprotno u odnosu na početnu tezu koja se tiče posmatrane relacije.

Jasno je dakle, da je savremeni koncept kvaliteta i upravljanja kvalitetom procesno orijentisan. Proizvod ili usluga kao krajnji učinak nastaju kao posledica obavljanja raznih procesa, tako da njihov kvalitet neminovno zavisi od kvaliteta procesa. Samim tim proces je nešto što treba usavršavati a ne proizvod. Proizvod dobija karakteristike kroz različite procese od faze projektovanja do faze realizacije, zapravo kvalitet je skup različitih osobina koje nije moguće naknadno dodati proizvodu.²²

Skraćenje vremena isporuke, odgovori na zahteve potrošača u smislu usluga, informacija itd., doprinose povećanju zadovoljstva potrošača. Upravo zbog toga, mere zasnovane na vremenu trebalo bi da budu u centru pažnje savremenog računovodstva troškova. Trajanje ciklusa proizvodnje sastoji se od: vremena obrade, vremena kretanja proizvodnje, vremena čekanja i vremena kontrole.²³ Vreme kretanja proizvodnje je vreme potrebno da se proizvod prenese sa jednog mesta na drugi u toku procesa proizvodnje. Vreme čekanja je vreme u toku koga proizvod čeka na obradu, prenošenje, proveru, doradu, kao i vreme koje proizvod provede na zalihama do prodaje. Vreme kontrole je vreme potrebno da se utvrdi da li proizvod ima defekata, kao i vreme otklanjanja nedostataka u kvalitetu. Samo vreme obrade dodaje vrednost proizvodu. Zato je potrebno, efikasnim upravljačkim merama, skratiti vreme provedeno na aktivnostima koje ne dodaju vrednost proizvodu.

Inovacije su značajan faktor konkurentnosti preduzeća i ključni faktor uspeha. Od sposobnosti istraživanja, razvoja i lansiranja novih proizvoda i usluga na tržište zavisi uspešnost preduzeća. Trebalo bi dodati i značaj inovacija u načinu komuniciranja sa potrošačima, kanalima prodaje i distribucije, specifičnim uslugama potrošačima itd. Sve ovo utiče na povećavanje troškova uslovljenih aktivnostima van proizvodnje, što predstavlja veliki izazov za računovodstvo troškova.

Da bi razmatranja o kombinaciji „troškovi-vreme-kvalitet-inovacije”, kao novoj temi koja nesumnjivo tangira i samo računovodstvo troškova, bila potpuna, i da

²² Isto.

²³ Isto, p. 14.

bi se bolje sagledao njen uticaj na savremeno preduzeće i menadžment potreban je kratak osvrt na tzv. strategiju konfrontacije. Strategija konfrontacije je zapravo relativno mlada konkurentska strategija koja se temelji na ideji da savremeno preduzeće jednostavno ne sme svoju pažnju usmeriti samo na troškove ili samo na diferenciranost proizvoda (poseban kvalitet ili funkcionalnost). Strategija konfrontacije, predstavlja odgovor uprave na dešavanja u turbulentnom i nepredvidljivom okruženju kao i na činjenicu da strategija diferenciranja ili strategija liderstva u troškovima ne mogu na dugi rok omogućiti savremenom preduzeću trajnu konkurentsku prednost.

Jedan od načina dostizanja zadovoljstva potrošača je kontinuirano unapređenje. To je proces stalnog traganja za mogućnostima smanjivanja troškova, eliminisanja rasipanja, unapređivanja kvaliteta itd. Da bi se ustanovile mogućnosti unapređenja, potrebno je kontinuirano poređenje usluga, proizvoda i ostalih aktivnosti preduzeća sa konkurentskim preduzećima. Neophodno je konstantno prikupljanje informacija o praksi konkurenata, istraživačko-razvojnim dostignućima u svetu, kao i informacija o primedbama i zahtevima potrošača. Benchmarking je postao dosta popularan metod za kontinuirano unapređenje poslovne prakse. Ovakav pristup zahteva značajna ulaganja u informacione tehnologije i u obrazovanje i stručno usavršavanje zaposlenih.

S obzirom na to da kontinuirano unapređenje poslovne prakse i njegovi troškovni aspekti okupiraju pažnju savremenih pristupa obračunu i upravljanju troškovima, nastavice sa izlaganjem o kombinaciji „benčmarking - kontinuirano poboljšanje”.²⁴

U Oksfordovom rečniku reč „benchmark” se objašnjava kao standard ili referentna tačka. U našem jeziku ne postoji adekvatan prevod za ovu reč, pa se iz tih razloga koristi izvorna engleska reč. U savremenom poslovnom okruženju biti uspešan ne znači opstati, već biti bolji od konkurenata. Danas su mnoge kompanije uspešne zahvaljujući benčmarkingu, kao sastavnom delu strategije unapređenja poslovanja.

Benčmarking zapravo podrazumeva sistemski proces merenja i upoređivanja sopstvenih proizvoda, usluga i aktivnosti sa najboljim nivoima (unutar ili izvan

²⁴ Jablan Stefanović, R., (2014) , *Interni obračun*, peto izdanje, CID Ekonomskog fakulteta u Beogradu, str. 449.

organizacije) performanse.²⁵ On predstavlja jedan kontinuirani rad na analizi i poređenju poslovnih procesa u odnosu na poslovne procese lidera ma gde se on u svetu nalazio, radi dobijanja informacija koje će pomoći organizaciji da preduzme akcije za poboljšanje svojih performansi.

U literaturi se najčešće navode sledeća četiri oblika benčmarkinga:

- Konkurentski (kompetitivni, eksterni) benčmarking – koristi se za poređenje sa direktnim konkurentima ili sa ekvivalentnim organizacijama koje posluju u drugim zemljama i opslužuju druga tržišta. Pristup će se znatno razlikovati u zavisnosti od toga da li se poređenje vrši sa konkurentima koji posluju na domaćem ili globalnom tržištu. Ovaj tip benčmarkinga je u velikoj meri uslovljen mogućnošću neposredne komunikacije sa konkurentima koja često nije lako ostvariva.
- Funkcionalni benčmarking – u svom fokusu ima specifične aktivnosti ili funkcije jedne organizacije. Cilj je da se identifikuje „idealna praksa” gde god je to moguće. Velika prednost ovog tipa benčmarkinga u odnosu na prethodni je što se ovde poređenje ne vrši sa neposrednim konkurentima, pa se ceo proces doživljava kao manja pretnja;
- Interni benčmarking – primenjuje se kod preduzeća koja imaju decentralizovanu organizacionu strukturu. Na primer, preduzeće koje ima filijale u većem broju zemalja može porediti iste procese po različitim filijalama u cilju iznalaženja najbolje prakse. U mnogim multinacionalnim kompanijama polazna tačka za sprovođenje benčmarkinga je analiza internih procesa. Velika prednost ovog tipa benčmarkinga je ta što je pristup informacijama brži i lakši i što je obezbeđena visoka preciznost poređenja. Sa druge strane, nedostatak internog poređenja je u tome što interni standard jednostavno ne mora biti i najbolji.
- Generički benčmarking – sličan je funkcionalnom, osim što se koncentriše na multifunkcionalne procese koji su suština poslovanja. Naime, reč „generički” se koristi u smislu „nespecifičan”. Dakle, kada se jednom identifikuju ključni poslovni procesi oni mogu da postanu predmet benčmarkinga prema bilo kojoj

²⁵ Isto.

organizaciji, nezavisno od veličine, karaktera industrije ili tržišta, s tim da u toj organizaciji postoje slični generički procesi.

Jedan od osnovnih zadataka savremenog računovodstva troškova je da obezbedi prihvatljivu procenu troškova konkurenata u vezi sa obezbeđivanjem strategijskih atributa njihovih proizvoda. Ukoliko bi na ovom planu izostalo poređenje sa konkurencijom, preduzeće nikada ne bi znalo u kakvoj je troškovnoj poziciji. Zato su mnogi autori internu kontrolu troškova proglasili konkurentski beznačajnom. Ovo ukazuje na nužnost da savremeni pristupi obračunu i upravljanju troškovima moraju da daju primat eksternom fokusu.

Primer koji potvrđuje prethodnu konstataciju je slučaj američkog preduzeća Xerox koje je na samom kraju 70-ih godina odlučilo da sprovede tehniku benčmarkinga uvidevši da gubi tržišno učešće i da japanske kompanije prodaju istu klasu fotokopir aparata znatno ispod njihove proizvodne cene. Kupujući japanske mašine i rastavljajući ih, pokušali su da dobiju uvid u način na koji su konkurentski fotokopir aparati proizvedeni. Analizom troškova svake faze proizvodnje, ispitivanjem troškova prodaje, kvaliteta servisiranja koji je ponuđen, detaljno su sagledali i druge aspekte svog poslovanja u odnosu na poslovanje konkurentskih japanskih kompanija.²⁶

Rezultati sprovedenog benčmarkinga bili su sledeći:

- odnos broja indirektnih i direktnih radnika bio je dva puta veći u Xerox-u,
- Xerox je imao devet puta veći broj dobavljača,
- procenat „škarta” bio je deset puta veći kod Xerox-a,
- vreme razvoja novih proizvoda bilo je dva puta duže kod Xerox-a,
- procenat kvarova mašina i opreme bio je sedam puta veći u kompaniji Xerox.

Benčmarking je na taj način ukazao upravi na prevelik broj zaposlenih, usitnjene nabavke, loš kvalitet proizvoda, sporo vreme razvoja i neadekvatno održavanje opreme. Menadžmentu kompanije bilo je jasno da za dostizanje japanskog konkurenta, produktivnost u narednih pet godina mora rasti po stopi od 18%, a ne od 8% kako je prvobitnim strategijskim planom bilo predviđeno. Zato je kompanija Xerox izabrala strategiju kontrole ukupnog kvaliteta (TQM – Total Quality Management) kao

²⁶ Randić, D., Antić, Z., str. 159.

jedan od novih pristupa upravljanju troškovima i na osnovu toga uspela da tokom 80-ih godina stane rame uz rame sa japanskim konkurentima.

Benčmarking i kontinuirano unapređivanje su, može se zaključiti „trka bez kraja” u kojoj sama preduzeća često nesvesno pomeraju sopstvene granice i dostižu ciljeve koji su im se ranije činili apsolutno nedostižnim.

Angažovanje zaposlenih je jedan od faktora koji doprinosi povećanju zadovoljstva potrošača. Ovo podrazumeva informisanost, stručnost i motivisanost kako menadžmenta, tako i neposrednih izvršilaca. Savremeno poslovno okruženje preduzeća nameće nužnost organizacionih pretpostavki za adekvatno obračunavanje i efektivno upravljanje troškovima, koje se ogledaju u kreiranju adekvatnih formalnih i neformalnih struktura, kao i sistema zarada koje će kroz različite oblike kratkoročnih i dugoročnih stimulacija motivisati zaposlene na smanjenje troškova.²⁷

Ako se posmatra istorija menadžmenta kao naučne discipline onda svakako jednu od najrevolucionarnijih promena u ovoj oblasti predstavlja razvoj koncepta „lanca vrednosti” (value chain – VC) preduzeća i kasnije „lanca snabdevanja” (supply chain – SC) odnosno industrijskog lanca vrednosti. Razvoj ovih konceptata doveo je do toga da se samo preduzeće kao ćelija privrednog organizma posmatra na jedan potpuno drugačiji način.

Iako je konsultantska kuća Mc Kinsey prva skicirala lanac vrednosti jednog industrijskog preduzeća najveći doprinos u razvoju ovog modela imao je M. Porter koji je shvatio da preduzeće predstavlja ništa drugo do skup aktivnosti. On je naime izvršio dezagregiranje poslovnih funkcija na aktivnosti i analizirajući veze koje postoje između njih razvio koncept „lanca vrednosti”. Porter, aktivnosti definiše kao odvojive sekvence radnog procesa koje troše vreme i resurse i u okviru kojih deluje jedan ili manji broj pokretača vrednosti i pokretača troškova.²⁸ Ova definicija predstavljaće osnov za razvoj ABC pristupa.

Preduzeće koristeći lanac vrednosti kao moćan alat mora se truditi da utvrdi šta čini njegovu tzv. distinktivnu kompetentnost kojom će se suprotstaviti konkurentima i pobediti ih. Ta distinktivna kompetentnost nije ništa drugo već jedna ili skup aktivnosti

²⁷ Kaplan, R., Norton, D., (2001), *The Strategy Focused Organization-how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Publishing Corporation, p. 76.

²⁸ Đuričin, D., Janošević, S., Kalićanin, Đ., (2010), str. 257.

koje preduzeću omogućavaju da stvara natprosečnu vrednost koju kao takvu prepoznaju njegovi kupci.

Korišćenjem lanca vrednosti i informacija o troškovima aktivnosti, preduzeća mogu da identifikuju strategijske prednosti na tržištu. Koliko je lanac vrednosti korisno dijagnostičko sredstvo najbolje se može videti na primeru auto industrije gde je utvrđeno da ne postoji korelacija između aktivnosti poslovnog jezgra (proizvodnja i distribucija automobila) i profita. To je i razlog zašto proizvođači automobila ulaze u lizing poslove, kreditiranje i osiguranje. Tako je na primer, Ford Motor Co. Pri kraju prošloga veka generisao skoro 1/2 profita iz aktivnosti finansiranja prodaje, iako u ukupnom prihodu učestvuju sa manje od 1/5.²⁹

Analiza lanca vrednosti je jedan od puteva ka zadovoljstvu potrošača. Ukoliko preduzeće želi da stekne, očuva ili poboljša konkurentsku prednost, što je imperativ u savremenim uslovima poslovanja, mora da svoje primarne i sekundarne aktivnosti obavlja efikasnije od konkurencije. Activity Based Costing je koncept koji može da obezbedi informacionu podlogu za kreiranje takvog lanca vrednosti u kome: postoji minimalno potreban broj aktivnosti; sve aktivnosti se obavljaju na efikasan način i sve aktivnosti uzrokuju relativno niske troškove.³⁰

Usled dejstva brojnih proizvodnih i neproizvodnih činilaca, u savremenim uslovima poslovanja, dolazi do značajnog rasta i diversifikovanja opštih troškova i promene strukture troškova preduzeća. Tim više jača potreba za upravljanjem troškovima i korišćenjem efikasnih upravljačkih tehnika, kao i obračunskih u cilju prikladnog informisanja. Adekvatno rešenje problema u obračunskim postupcima sa opštim troškovima predstavlja uslov tačnog i pravovremenog informisanja menadžmenta o troškovima preduzeća. Pod ovim uslovima u spominjanom lancu vrednosti, obračun troškova postaje aktivnost koja povećava vrednost proizvoda i usluga za potrošače. Activity Based Costing nudi u savremenim uslovima poslovanja, između ostalog, i rešenje problema obračunskih postupaka sa opštim troškovima.

²⁹ Isto, str. 311.

³⁰ Gled, E., Becker, H., p. 13.

2. Novi pristupi upravljanju savremenim preduzećem

Globalizacija, razvoj tehnologije i informatička revolucija dovele su do toga da turbulentnost postaje osnovna karakteristika, kako eksternog, tako i internog poslovnog ambijenta savremenih preduzeća. Menadžment, zato, mora stalno da iznalazi nove načine i metode obavljanja poslovnih aktivnosti, kako bi im svakodnevno prestrojavanje u hodu bilo uspješnije. Zapravo, organizaciona struktura, kao i način proizvodnje proizvoda u savremenim preduzećima moraju stalno da budu u skladu sa novim okolnostima u eksternom okruženju. Sve ovo dovodi do toga da životni ciklus proizvoda postaje sve kraći i da se karakter i struktura pojedinih vrsta troškova menjaju.

Da bi opstalo i napredovalo, preduzeće mora da ima jasno definisanu ekonomsku misiju na osnovu koje će moći da definiše dugoročne, stratezijske ciljeve kao putokaz na putu rasta i razvoja u savremenim uslovima poslovanja. U pravcu realizacije ciljeva, savremeno preduzeće trebalo bi da bude institucija znanja i profesionalnih vještina. Ono mora da okuplja, pored menadžera, ostalih zaposlenih i stručnjake iz različitih oblasti ali i svoje kupce i dobavljače. Svi navedeni subjekti bi trebalo da učestvuju u procesu formulisanja strategije, kako korporativne tako i konkurentske sa namerom za sticanje i očuvanje trajne konkurentske prednosti. Dakle, savremeno preduzeće jeste stratezijski orijentisano, za razliku od preduzeća 80-ih, 90-ih godina koje je bilo interno fokusirano. Takvom, stratezijski orijentisanom, preduzeću neophodan je i stratezijski orijentisano upravljanje troškovima. Zapravo, nezavisno od konkretnog opredeljenja u pogledu poslovne strategije, savremeno preduzeće se, neminovno, suočava sa zahtevom troškovne konkurentnosti. Sve brojniji i sposobniji konkurenti, sa novim sofisticiranim pristupima upravljanju troškovima i najsavremenijim tehnološkim dostignućima, primoravaju menadžment da pažljivo i smisleno upravlja troškovima.

Ciljevi predstavljaju nivo poslovnih performansi kojima će preduzeće da teži u budućnosti. Njihovim identifikovanjem obezbeđuje se kriterijum za izbor ostalih planskih odluka. Ciljevi ne mogu da budu izraženi kroz jedan sintetički pokazatelj, već uvek mora da postojati set ciljeva, s obzirom na to da preduzeće predstavlja koaliciju različitih grupa i pojedinaca, koji preko ciljeva preduzeća ostvaruju svoje interese. To znači da set ciljeva preduzeća predstavlja odgovarajući kompromis između konfliktnih

interesa zainteresovanih stejkholdera. Kod ciljeva je važno istaći njihov prioritet i nivo na koji se odnose. U tom pogledu prepoznaju se dugoročni, koji se odnose na preduzeće kao celinu i kratkoročni ciljevi kojima se detaljnije specificiraju namere menadžmenta. Dugoročni ciljevi preduzeća odnose se na profitabilnost preduzeća, likvidnost i solventnost, rast preduzeća, rast prodaje, osvajanje novih tržišta, satisfakciju potrošača, rast standarda zaposlenih, očuvanje ugleda preduzeća i sl.³¹

Dugoročni ciljevi preduzeća moraju da budu kompatibilni sa sistemom vrednosti društva u kome preduzeće ostvaruje svoju misiju, trebalo bi da imaju jaku motivacionu snagu i da budu realistični, kako sa stanovišta mogućnosti preduzeća, tako i sa stanovišta zahteva okruženja. Da bi se ispoljila motivaciona snaga ciljeva, neophodno je u proces formulisanja ciljeva uključiti sve učesnike u njihovoj realizaciji. Participiraju zaposlenih u procesu formulisanja ciljeva osigurava njihovu lojalnost i posvećenost ostvarenju ciljeva preduzeća. Polazeći od intenziteta delovanja i učestalosti javljanja pojedinih faktora u okruženju, pravi se razlika između poslovnog i opšteg okruženja. Faktori poslovnog okruženja su: zaposleni, vlasnici, kupci, konkurenti, dobavljači, kreditori, vlada, sindikati itd. Za potrebe formulisanja ciljeva potrebno je identifikovati sadašnje i potencijalne konkurente, proceniti veličinu i potencijalni rast tržišta, profitabilnost unutar grane, sagledati eventualne prepreke u snabdevanju ključnih inputa, razvijenost finansijskih institucija, uslove pod kojima preduzeća mogu pribavljati dodatni kapital, pregovaračku moć sindikata i sl. Opšte okruženje čine faktori koji povremeno i posredno utiču na poslovanje preduzeća determinišući opštu klimu u okruženju u kojem preduzeće egzistira. Tu se misli, pre svega, na makroekonomske uslove, tehnološko okruženje, socijalno-kulturne elemente i političko-pravne prilike. Da bi se stvorile pretpostavke za postavljanje realističnih ciljeva, pored analize okruženja neophodno je sagledati interne mogućnosti preduzeća, tj. njegove jake i slabe strane. To podrazumeva analizu finansijske snage preduzeća, proizvodno-prodajnih programa, proizvodnih kapaciteta, efikasnosti marketing službe, dometa istraživačko-razvojnih aktivnosti, kadrovskih potencijala, organizacione klime i kulture i sl.³² Operacionalizacija dobitka, kao osnovnog cilja preduzeća, vrši se kroz izradu godišnjeg

³¹ O formulisanju ciljeva detaljnije pogledati: Todorović J., (2003), *Strategijski i operativni menadžment*, Conzit, Beograd, str. 35.

³² Malinić, D., (2007), *Politika dobiti korporativnog preduzeća*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 178.

budžeta prezentovanog u formi projektovanog bilansa uspeha. Definisani ciljevi uticu na definisanje strategija i izbor aktivnosti u pravcu njihove realizacije.

Strategijom se definiše način na koji preduzeće namerava da ostvari svoje ciljeve. „Strategija se odnosi na izbor pravaca, metoda i instrumenata za realizaciju misije i ciljeva preduzeća u datom privrednom ambijentu kako bi se kroz adekvatno uspostavljen odnos između okruženja i resursnih mogućnosti preduzeća eliminisao ili smanjio gap između potencijalnih i sadašnjih performansi u poslovanju preduzeća.”³³ Ona je izraz opredeljenja za izbor između različitih alternativa vezanih za tržišta, proizvode, ponašanje prema konkurenciji i načinu poslovanja. Uloga strategija je da kroz kombinovanje resursa i kompetencija preduzeća, a uz uvažavanje izazova i ograničenja iz okruženja, uvek pronađe najbolji način za ostvarenje ciljeva preduzeća.³⁴

Izbor strategije trebalo bi da počiva na stratejskoj analizi okruženja i internih mogućnosti preduzeća. Formulisanje strategije je u nadležnosti stratejskog menadžmenta, a poželjno je i uključivanju svih zaposlenih u ovaj proces kako bi se objedinilo celokupno raspoloživo znanje i ideje. U poslednje vreme mnoge kompanije u odlučivanje o stratejski važnim pitanja uključuju kupce i dobavljače. S obzirom na to da se odluke o strategijama donose u aktuelnom trenutku, a njihova realizacija sledi u budućnosti, zbog stalnih promena, kako u preduzeću, tako i izvan preduzeća, u okruženju, poželjno je i potrebno prilagoditi strategiju kada nastupe veće nepredviđene promene, naročito u kriznim situacijama.

U teoriji i poslovnoj praksi prisutan je veliki broj različitih vrsta strategija što je posledica različitih stratejskih situacija i stratejskih dilema sa kojima se preduzeća suočavaju i različitog načina njihovog razrešavanja. Obično se najviše pažnje posvećuje strategijama klasifikovanim prema hijerarhijskom nivou, tj. obuhvatu. Prema ovom kriterijumu pravi se razlika između korporativne strategije, odnosno strategije na nivou preduzeća; poslovnih strategija, odnosno strategija za nivo poslovnih jedinica; funkcionalnih strategija i operativnih strategija. Ovakva podela strategija svojstvena je

³³ Todorović, J., (2003), str. 173.

³⁴ Detaljnije pogledati: Milićević, V., (2003), *Stratejsko upravljačko računovodstvo*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 12.

velikim, složenim, diversifikovanim preduzećima koja imaju naglašenu decentralizaciju upravljanja.³⁵

Korporativnom strategijom top menadžment definiše područje delovanja preduzeća u ostvarivanju postavljenih ciljeva. Ovom strategijom opredeljuje se kombinacija poslovnih područja, tržišta i tehnologija i način njihovog osvajanja, stepen diversifikacije (koncentrična ili konglomeratska), metod rasta (interni ili eksterni – merdžeri, akvizicije, stupanje u strategijske poslovne alijanse) kao i načini upravljanja raznim kriznim situacijama. Uspešna korporativna strategija trebalo bi da osigura veću vrednost preduzeća kao celine.

2.1. Nove poslovne strategije

Poslovne, odnosno konkurentske strategije se definišu i primenjuju u zaokruženim poslovnim celinama kao što su divizije ili strategijske poslovne jedinice i u nadležnosti su njihovih menadžera. One su, za razliku od korporativne strategije, dosta preciznije i vezuju se za kreiranje proizvoda i izbor tržišta. Poslovna strategija fokusira se na pitanje kako obezbediti konkurentsku poziciju tog dela posla u grani, odnosno kako stvoriti i očuvati konkurentsku prednost strategijske poslovne jedinice na izabranom tržištu. Uslov za stvaranje i očuvanje konkurentske prednosti kroz sprovođenje poslovne strategije je pažljivi izbor karakteristika proizvoda ili usluga sa najvećima šansama da obezbede održivu konkurentsku prednost; iznalaženje i izbor veština i konkurentskih sposobnosti koje razlikuju preduzeće od i iznalaženje načina kako se može da zaštiti preduzeće od negativnih efekata poslovanja konkurencije.³⁶

U procesu definisanja poslovnih strategija obično se razmatra oportunist primene nekog od sledeća tri konkurentska pristupa odnosno generičke strategije i to:

- vođstvo u troškovima,
- diferenciranje i

³⁵ Detaljnije pogledati: Thompson, J., Strickland, A. (2001), *Crafting and Executing Strategy: Text and Readings*, Irwin McGraw-Hill, Boston, pp. 153–171.

³⁶ Milićević, V., (2003), str. 31.

- tržišno fokusiranje.³⁷

Ovde se radi o tzv. Porterovoj tipologiji generičkih strategija, o tri fundamentalne strategije za svaki biznis. Imajući u vidu da u dinamičnom okruženju nije moguće ostvarivanje dugotrajne konkurentske prednost na tržištu, predlažu se strategije konfrontacije i funkcionalne strategije. Ove strategije podrazumevaju neprestano sučeljavanje preduzeća sa konkurencijom i kontinuirano poboljšanje performansi proizvoda, uz doprinos svih elemenata organizacione strukture u preduzeću.³⁸

U literaturi se razmatra i pristup o pet generičkih konkurentskih strategija, što predstavlja pokušaj prilagođavanja Porterova tri strateška pristupa izmenjenim uslovima poslovanja u XXI veku. Radi se o sledećim strategijama:³⁹

- strategija niskih troškova (*a low-cost provider strategy*);
- strategija diferenciranja (*a broad differentiation strategy*);
- hibridna strategija ili strategija najboljeg odnosa kvalitet-cena (*a best-cost provoder strategy*);
- strategija tržišne niše zasnovana na niskim troškovima (*a focused (or market niche) strategy based on lower cost*);
- strategija tržišne niše zasnovana na diferenciranju (*a focused (or market niche) strategy based on differentiation*).

Strategija vođstva u troškovima odnosi se na nastojanje preduzeća da ostvari trajnu konkurentsku prednost na tržištu pružajući usluge ili proizvodeći proizvode koji su po svim karakteristikama vrlo slični konkurentskim, ali po nižim cenama, koje su posledica nižih troškova. Preduzeće stiče troškovnu prednost koristeći ekonomiju obima i efekte krive iskustva. Opređenje za ovu strategiju nosi sa sobom rizik opasnosti gubljenja tržišta zbog zanemarivanja usavršavanja proizvoda, zaostajanja u tehnološkom razvoju, kao i kašnjenja u ostalim promenama na proizvodima i uslugama.

Strategija diferenciranja podrazumeva da preduzeće nastoji da ostvaruje konkurentsku prednost na tržištu tako što će kroz variranje fizičkih, funkcionalnih,

³⁷ Thompson, J., Strickland, A. (2001), pp.153-157., Novičević, B., Antić, Lj., Stevanović, T.,(2013) *Koncepti upravljanja troškovima u funkciji realizacije konkurentskih strategija*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu, str. 2–32.

³⁸ Novičević, B., i drugi, (2013), str. 18–32.

³⁹ Thompson, J., Strickland, A. (2001), str. 151.; Ovaj pristup detaljnije razmatramo u V delu ovoga rada.

estetskih, simboličkih i drugih svojstava svoj proizvod ili uslugu učiniti po nekom svom obeležju jedinstvenom za potrošača. Diferenciranje proizvoda može da počiva na fizičkim razlikama ili na psihološkoj razlici koja se stvara putem reklame. Osnova diferenciranja mora biti održiva i teška za kopiranje od strane konkurenata. U osnovi ove strategije je nastojanje da se kupcima pruži dodatna vrednost putem usavršavanja proizvoda i diferenciranja onih karakteristika proizvoda za koje su kupci naročito zainteresovani i za koje su spremni da plate višu cenu. Ova strategija podrazumeva znatna ulaganja u usavršavanje proizvoda tako da su veće prodajne cene jedini način za pokriće povećanih troškova. Prilikom primene ove strategije trebalo bi da se nađe mera u diferenciranju, da jedinstvenost proizvoda ne svede broj potrošača na vrlo uzak krug, sa svim posledicama na rezultate poslovanja.

Strategija fokusiranja nastala je kao posledica shvatanja da tržište nije homogeno već da se sastoji od prepoznatljivih segmenata koji mogu da budu zanimljivi za preduzeće. Ova strategija podrazumeva da preduzeće izabere uže tržište ili tržišni segment na kome će osigurati konkurentsku poziciju putem fokusiranosti na troškove ili diferencijacijom proizvoda. Cilj strategije fokusiranja je da se efektivnije i efikasnije zadovolji dati segment stvarajući lojalnost kupaca čime će se onemogućiti ili usporiti ulazak novih konkurenata i pojava supstitut proizvoda. Moglo bi se reći da se ovde radi o strategiji fokusiranosti na diferenciranje. Sužavanjem tržišta i vezivanjem za jedan tržišni segment smanjuje fleksibilnost preduzeća odnosno poslovne jedinice, što bi trebalo imati u vidu prilikom izbora ove strategije.

Hibridna generička strategija pažljivo kombinuje elemente strategija niskih troškova i diferenciranja, sa ciljem da se potrošaču obezbedi jasna, dosledna i kvalitetna ponuda po prihvatljivoj ceni. Ova strategija se često naziva i strategija najboljeg odnosa kvalitet-cena, a često i strategija isporuke po najpovoljnijim cenama.⁴⁰

Strategije tržišnih niša ili strategije fokusa podrazumevaju da preduzeća kreiraju paket proizvoda i usluga za izabrani tržišni segment, s tim što izvor konkurentske prednosti može da bude ili niži ukupni troškovi ili ponuda sa većim stepenom dodate vrednosti za potrošače. Ta strategija je naročito pogodna: kada je tržišna niša jasno zaokružena, velika i ima visok potencijal rasta; kada je tržišni segment

⁴⁰ Milisavljević, M. (2007), Savremeni strategijski menadžment, šesto izmenjeno i dopunjeno izdanje, Beograd, str. 244.

zanemaren od strane tržišnog lidera i nema više zainteresovanih preduzeća koja bi opsluživala ovaj tržišni segment; kada preduzeće poseduje resurse i sposobnosti za razvoj konkurentske prednosti na tom tržišnom segmentu.⁴¹

Strategiju konfrontacije karakteriše neprestano suočavanje preduzeća sa konkurencijom i kontinuirano poboljšanje performansi proizvoda u cilju odgovora na izazove novog poslovnog okruženja. U savremenim visokokonkurenskim uslovima poslovanja lojalnost adekvatnog broja kupaca može da se obezbedi pronalaženjem rešenja koja integrišu aktivnosti u području redukovanja troškova, kontinuiranog povećanja kvaliteta i funkcionalnosti, uz skraćenje vremena izlaska proizvoda na tržište. Ovakvom strategijom postiže se optimalna kombinacija troškova, kvaliteta i funkcionalnosti proizvoda, u pravcu zadovoljenja zahteva potrošača i ostvarenja očekivanog nivoa profita. Za realizaciju ove strategije neophodna je vrlo pouzdana informaciona osnova u formi adekvatnog praćenja i upravljanja troškovima, ali i ostale aktuelne tehničke i dr. informacije. Primena JIT sistema poslovanja (Just in Time – tačno na vreme) usko je povezana sa strategijom konfrontacije, jer vodi najvišem kvalitetu i najnižim troškovima uz potpuno skraćenje vremena plasiranja proizvoda na tržište. Inače, ovakav strategijski pristup je karakterističan za vodeće japanske kompanije, koje su troškovni lideri i proizvođači diferenciranih proizvoda.⁴²

Stvaranje i očuvanje konkurentske prednosti nameće potrebu formulisanja strategija za svako funkcionalno područje sa osnovna ulogom da pruže podršku korporativnoj i poslovnoj strategiji. Funkcionalne strategije su usmerene na stvaranje i jačanje specifičnih kompetencija i konkurentskih sposobnosti preduzeća i jačanju njegove tržišne pozicije. Funkcionalne strategije međusobno moraju da budu sinhronizovane, kao i sa strategijom preduzeća kao celine, kako bi se ostvario sinergijski efekat u kreiranju zahtevane vrednosti za kupce uz povećanje bogatstva vlasnika preduzeća. Formulisanjem i sprovođenjem funkcionalnih strategija, efikasnim korišćenjem resursa i razvijanjem sepcifičnih veština, menadžment uvećava kompetentnosti kompanije, čime se snažno doprinosi kreiranju trajne konkurentske prednosti.⁴³

⁴¹ Thompson, J., Strickland, A. (2001), str.171.

⁴² Novićević, B., i drugi, (2013), str.18–22.

⁴³ Hill, C., Jones, G., (2004), *Strategic Management – an integrated approach*, 6-th edition, Houghton

Operativne strategije formulišu se za najniži upravljački nivo u preduzeću i to: pojedine pogone, fabrike, oblasti prodaje, distributivne centre i sl. One kompletiraju funkcionalne strategije, fokusirajući se na strateški važne operativne zadatke kao što su: reklamna kampanja, kontrola zaliha, nabavka materijala i sl. Odgovornost za sastavljanje operativnih strategija leži, pre svega, na menadžerima na prvoj liniji upravljanja, ali se isto tako očekuje i uključivanje menadžera na višim nivoima, u cilju realnije procene strateškog značaja pojedinih operativnih aktivnosti.

Učesnici u procesu formulisanja strategija trebalo bi da funkcionišu kao skladan tim, bez obzira na to za koji organizacioni nivo formulišu strategiju, moraju da vode računa o interesima preduzeća kao celine, jer strategije na nižim upravljačkim nivoima su razrada i konkretizacija strategija koje se definišu za više upravljačke nivoe. Strategije se u sistemu poslovnih odluka nalaze između misije i ciljeva, s jedne strane, i taktičkog i operativnog planiranja, s druge strane. Služe kao osnovna premisa za tekuće planiranje, odnosno operacionalizaciju pravaca, metoda i instrumenata delovanja preduzeća. Nepovezanost ciljeva i strategija i procesa planiranja obično dovodi do neefikasnosti poslovanja i visokih troškova, upravo upravljanje po aktivnostima obezbeđuje povezivanje strategija i planova tako što prevodi strategije u aktivnosti koje će se izvršavati u planskom periodu, a koje istovremeno predstavljaju osnovu za projektovanje troškova.⁴⁴

2.2. Savremene organizacione strukture

Preduzeće je otvoreni sistem koji je u neprestanoj interakciji sa svojim okruženjem i sve promene u poslovnom okruženju dovode do promena unutar samog preduzeća, pa adekvatna reakcija menadžmenta je uslov opstanka, rasta i razvoja. Jedini ispravan put je brza reakcija izmenom i prilagođavanjem organizacione strukture, procesa proizvodnje, dizajna proizvoda u pravcu sa izmenjenim zahtevima potrošača.

Stalnim prilagođavanjem i unapređenjem načina organizacionog strukturiranja, preduzeće se prilagođava poslovnom okruženju. Savremeni pristup polazi od činjenice

Mifflin Company, Boston, New York, p. 111.

⁴⁴ Brimson, J.A., Antos, J., (1999), *Driving Value Using Activity-Based Budgeting*, John Wiley & Sons, Inc, New York, op. cit. p. 36.

da poslovno okruženje i izabrana strategija imaju značajan uticaj na organizaciono strukturiranje i da različite situacije zahtevaju različite organizacione modele. Dakle, budućnost upravljanja preduzećem leži u kontigentnom (situacionom) pristupu, kao pristupu koji zagovara ideju da ne postoji univerzalno, najbolje rešenje koje se može primeniti u svakoj situaciji. Ovaj pristup je priklonjen tzv. „šta-ako-onda” analizi koja je rešenje za anticipiranje eventualnih iznenađenja i definisanje načina njihovog otklanjanja pre nego što bitno ugroze funkcionisanje organizacije i ostvarivanje definisanih ciljeva.

Savremeni trendovi u strukturiranju organizacije teže, upravo iz navedenih razloga, primeni novih tipova organizacione strukture kao što su timska i mrežna struktura. Ovi organizacioni modeli dovode do brisanja granica unutar preduzeća i jačanja interorganizacionog povezivanja, što predstavlja potvrdu teze da preduzeća moraju da liče na svoje okruženje ukoliko žele da opstanu i dobro posluju. Timska i mrežna struktura dovode do toga da zaposleni u nabavci, proizvodnji, prodaji i finansijama postaju najbolji prijatelji oslobođeni uskog načina razmišljanja, koji je u nekim prošlim, ne tako davnim vremenima, dominirao. Ovi organizacioni oblici podrazumevaju da se „krug prijateljstava” širiti i izvan preduzeća, kako na kupce i dobavljače, tako, u krajnjoj liniji, i na konkurente. Time se omogućuje kontinuirana razmena ideja i informacija, bolja interorganizaciona koordinacija i integrisanje vitalnih poslovnih aktivnosti. Tako je i Jack Welch, kao jedan od najuticajnijih menadžera XX veka, početkom 80-ih godina, u želji da posustali gigant General Electric podigne na noge, promovisao koncept „Organizacije bez granica”.⁴⁵ Dakle, fleksibilna organizacija koja funkcioniše u celom svetu sa globalnom orijentacijom, brisanjem unutrašnjih i spoljašnjih granica i malim stepenom vezivanja za matičnu zemlju, javila se kao adekvatan odgovor na savremene uslove poslovanja.⁴⁶

Da bi se prilagodila promenama u poslovnom okruženju, unapredila kvalitet proizvoda i poslovnih procesa, smanjila vreme trajanja proizvodnje proizvoda i lansiranja novih proizvoda na tržište, povećala proizvodnu fleksibilnost i unapredila konkurentsku prednost, preduzeća menjaju organizacionu strukturu, ali i način i tip

⁴⁵ Petković, M., Janićijević, N., Bogićević Mikilić, B., Organizacija, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd, 2010, str. 217.

⁴⁶ Antić, Lj., op.cit., str. 149.

proizvodnje proizvoda. Masovna proizvodnja, koju karakteriše proizvodnja velikog obima relativno malog broja vrsta visokostandardizovanih proizvoda, ne obezbeđuje dovoljnu proizvodnu fleksibilnost i povećava osetljivost na promene u potrebama tržišta. Savremenim uslovima poslovanja su primereni fleksibilni sistemi proizvodnje kao što su fleksibilno aranžiranje mašina, koncept pećurke, ćelijska proizvodnja koji omogućavaju proizvodnju proizvoda sličnih proizvodnih zahteva kao i to da procesi budu standardizovani do završnih faza procesa proizvodnje, a da se komponente dizajniraju tako da se mogu koristiti kod većeg broja finalnih proizvoda i sl. Ovi sistemi omogućavaju da preduzeće uspešno odgovori na diversifikovanu tražnju proizvoda i da primeni inovacije u kratkom vremenskom periodu.⁴⁷

Uslov za realizaciju primerene poslovne strategije, koja obezbeđuje dostizanje odličnih performansi i konkurentske prednosti preduzeća, je njena uspešna implementacija. Organizaciona arhitektura preduzeća je neizbežan faktor pri implementaciji poslovne strategije.⁴⁸ Smatra se da organizaciona arhitektura uključuje sledeće elemente: osnovne kompetencije, komuniciranje, primeren koncept za merenje performansi, odgovarajuće upravljanje ljudskim resursima, organizaciona struktura, strategijsko planiranje i kontrola, set poslovnih planova, upravljanje finansijama u najširem smislu i organizaciona kultura. Organizaciona struktura, strategijsko planiranje i kontrola i organizaciona kultura su instrumenti kojima se zaposleni povezuju i podstiču na zajednički rad u pravcu ostvarenja konkurentske prednosti.⁴⁹ Navedenim instrumentima se determiniše ponašanje i stavovi zaposlenih, pa se na taj način utiče na implementaciju poslovne strategije i strategijske organizacije. Organizaciona struktura se odnosi na način definisanja odnosa između organizacionih jedinica, na odgovornost za izvršenje planiranih aktivnosti, kao i način dizajniranja aktivnosti u preduzeću. U tom smislu, kompanije mogu biti orijentisane funkcionalno, procesno ili divizionalno. Što se stragijskog planiranja i kontrole tiče, savremeni sistemi upravljanja troškovima uspešno obezbeđuju dugoročno usmeravanje poslovanja preduzeća. Izgrađeni sistem vrednosti, shvatanja i stavovi menadžmenta i zaposlenih u preduzeću, što čini

⁴⁷ Isto, str.150.

⁴⁸ Wade, D., Recardo, R., (2001), *Corporate Performance Management – How to Build a Better Organization Through Measurement Driven Strategic Alignment*, Butterworth Heinemann, p. 52.

⁴⁹ Novičević, B., i drugi, (2013), str.34.

organizacionu kulturu, trebalo bi da u značajnoj meri utiče na korišćenje resursa u preduzeću i potpuno sprovođenje odabrane poslovne strategije.

Odgovarajući model organizacione strukture integriše zaposlene na svim nivoima preduzeća, određuje način njihovog povezivanja u cilju povećanja efikasnosti, kvaliteta, inovacija i fleksibilnosti kao putu za sticanje i održanje konkurentске prednosti.⁵⁰ Prilikom dizajniranja odgovarajuće organizacione strukture, menadžment preduzeća bi trebalo detaljno da razmotri uticaj okruženja, vrste i načina proizvodnje i primene odgovarajućih tehničko-tehnoloških postupaka, načina upravljanja, kao i drugih faktora svojstvenih preduzeću. Dostizanje organizacione efikasnosti i organizacione fleksibilnosti je mera uspešnosti dizajniranja odgovarajuće organizacione strukture, a u skladu sa zahtevima savremenog poslovanja.⁵¹ Implementacija odabrane poslovne strategije, dakle, uslovljava dizajniranje odgovarajuće organizacione strukture, pa se vrši izbor nekog od modela organizacionog strukturiranja: funkcionalnog, divizionalnog, hibridnog ili matričnog.⁵² Izbor odgovarajućeg modela organizacionog strukturiranja, u skladu sa odabranom strategijom, je osnovna pretpostavka efikasnog upravljanja preduzećem.

2.3. Menadžment ukupnog kvaliteta

Upravljanje ukupnim kvalitetom⁵³ (*Total Quality Management –TQM*) je pristup upravljanju koji podrazumeva dugoročnu orijentaciju ka kontinuiranom poboljšanju kvaliteta, koji će da zadovolji i premaši očekivanja kupaca. Iako je izraz TQM prihvaćen u celom svetu, još uvek nema potpune saglasnosti o njegovom značenju. Naime, TQM se shvata i kao filozofija i skup principa, ali zajedničko je da se radi o načinu kontinuiranog poboljšanja poslovanja preduzeća. Može se reći da koncept i sistem TQM predstavlja opšte prihvaćenu praksu i bitno konkurentsko obeležje savremenih međunarodno orijentisanih preduzeća. Konceptijski i izvorno, radi se o jednom od mnogih japanskih pristupa proizvodnji u funkciji kreiranja

⁵⁰ Hill, C., Jones, G., (2004), p. 404.

⁵¹ Detaljnije pogledati: Novičević, B., i drugi, (2013), str. 35–40.; Petković, M., Aleksić, A., (2007).

⁵² Novičević, B., i drugi, (2013), str.40–46.; Galbraith, J., (2003).

⁵³ Potpuno upravljanje kvalitetom, integralno upravljanje kvalitetom ili menadžment ukupnog kvaliteta su različiti izrazi koji se koriste u našem jeziku da bi označili TQM.

svetske konkurentnosti, a koji je nastao osamdesetih godina prošlog veka. Brojni japanski proizvođači automobila, elektronske opreme i sl. su ispoljili superiornost kvaliteta svojih proizvoda na svetskom tržištu zahvaljujući sistemu TQM. Zbog jasnih konkurentskih potencijala samog koncepta, mnoge američke kompanije su ubrzo počele masovno da prihvataju ovaj sistem. Već devedesetih godina prošlog veka, suočavajući se sa novim konkurentskim izazovima i prednostima japanskih i američkih kompanija, i evropski menadžeri su počeli sa ozbiljnim unapređenjem kvaliteta. Tako su nastali evropski standardi kvaliteta ISO 9000, koji su doživeli opštu prihvaćenost u svetskim razmerama. Sistem TQM je dinamičnog karaktera i afirmiše proces kontinuiranog unapređenja kvaliteta.

Sistem TQM je tržišno i marketinški superioran koncept, koji u definisanju kvaliteta polazi od potrošača. Proizvod i usluga je onog nivoa kvaliteta koliko doprinosi zadovoljenju potreba potrošača. Upravljanje ukupnim kvalitetom bi trebalo da kontinuirano garantuje totalni kvalitet koji je u funkciji totalne satisfakcije potrošača. Konceptijska razlika između sistema TQM i tradicionalnog pristupa kontroli kvaliteta je u samom definisanju kvaliteta. U tradicionalnom sistemu kontrole kvaliteta, kvalitet se definiše kao proizvod bez greške (*defect free*), dok u sistemu TQM kvalitet se shvata mnogo šire, kao satisfakcija potrošača ili kao pogodnost za upotrebu (*fitness for use*). Dakle, proizvod se ne tretira kao cilj, već je cilj upotreba proizvoda i satisfakcija potrošača. Za razliku od tradicionalne kontrole kvaliteta koja je fokusirana na otklanjanje posledica, na inspekciju, identifikovanje i otklanjanje defektnih proizvoda, TQM se fokusira na pronalaženje i eliminisanje uzroka koji dovode do varijacija u kvalitetu i eventualnog pojavljivanja proizvodnih defekata. TQM je proaktivni i preventivni pristup, a tradicionalna kontrola kvaliteta je pasivni i reaktivni pristup. Kod tradicionalnog pristupa kontroli kvaliteta, pritanjima i problemima kvaliteta se bavio poseban sektor ili služba za kontrolu kvaliteta. Sistem TQM je kreirao značajne promene u sistemu organizacije i menadžmenta, a posebno u praksi upravljanja procesom proizvodnje. Pitanjem kvaliteta se moraju da bave svi u jednoj organizaciji, od najvišeg nivoa menadžmenta do najnižih operativnih službi. Afirmiše se princip totalne angažovanosti na unapređivanju svih poslovnih procesa i poslovnih aktivnosti, da se garantovao puni sinergijski efekat i finalni kvalitet. Prisutna je opšta

međuzavisnost i saradnja svih organizacionih delova i zaposlenih u preduzeću, a ne princip nezavisnosti i podvojenosti pojedinih organizacionih delova i poslovnih funkcija. Zbog potrebe angažovanja svih u poslovnom sistemu, prelazak na TQM podrazumeva značajne promene u organizacionoj strukturi, poslovnom ponašanju, organizacionoj kulturi i sistemu nagrađivanja. Usklađivanje odnosa između troškova i kvaliteta predstavlja još jednu bitnu koncipijsku razliku između tradicionalnog i novog pristupa obezbeđivanju željenog kvaliteta. Naime, u tradicionalnom konceptu kontrole kvaliteta, polazi se od toga da bavljenje kvalitetom košta i uvek postoje finansijska ograničenja obezbeđivanju željenog kvaliteta, a u sistemu TQM se polazi od toga da viši kvalitet znači niže troškove. Zastupa se stav da preduzeće ili neka druga organizacija su izloženi većim, troškovima ukoliko se proizvodi loš kvalitet, nego ako se kontroliše sistem i proces, koji će preventivno da otkloni sve propuste sa kvalitetom.⁵⁴ Smatra se da preventivno i sistemsko obezbeđjivanje višeg kvaliteta smanjuje troškove naknadne kontrole, kao i troškove zbog internih i eksternih grešaka i reklamacija. Smanjuju se troškovi zbog internih propusta, škarta, ponovljene proizvodnje, gubitka vremena, istovremeno se smanjuju troškovi operativnog marketinga i marketing logistike, obezbeđivanja garancije i servisa. TQM filozofija insistira na stavu da je racionalnije proizvesti ispravno u prvom procesu proizvodnje, nego trošiti resurse kroz izradu nestandardnih jedinica koje moraju da se otkriju, preprave, odbace ili vrate od strane potrošača, što uslovljava naknadne troškove kontrole, dorade, opravki u garantnom roku, zamene ili povlačenja proizvoda. Zato kažemo, da totalna preventiva i totalna angažovanost u sistemu TQM obezbeđuje totalnu satisfakciju potrošača i totalnu racionalnost u sistemu kontrole kvaliteta. Što je, možda, najvažnije preduzeće se, upravljanjem ukupnim kvalitetom obezbeđuje od eventualnog gubitka tržišnog učešća i ugrožavanja poslovnog renomea. Dakle, zaključak je da, princip integralne ili totalne racionalnosti predstavlja ključnu komponentu TQM filozofije i pristupa u najširem smislu reči.

⁵⁴ Detaljnije pogledati: Drury, C., (2012), *Management and Cost Accounting*, 8. ed., Cengage Learning , p. 840; Hill, C., Jones, G., (2004), pp 128–135.

Razlike između organizacije koja primenjuje TQM pristup i tradicionalne organizacije ističemo u sledećem tabelarnom prikazu.⁵⁵

Tabela 1.2 - Karakteristike TQM i tradicionalnih organizacija

TQM ORGANIZACIJA	↔	TRADICIONALNA ORGANIZACIJA
▶ <i>Vođene interesom potrošača</i>	↔	▶ <i>Vođenje organizacijom</i>
▶ <i>Potpuna usluga potrošačima</i>	↔	▶ <i>Usluga potrošačima je manja od 100%</i>
▶ <i>Dugoročna posvećenost</i>	↔	▶ <i>Profitabilnost na kratak rok</i>
▶ <i>Kontinuirana unapređenja</i>	↔	▶ <i>Visoki troškovi proizvodnje i škarta</i>
▶ <i>Eliminacija škarta</i>	↔	▶ <i>Visok otpad i dorada</i>
▶ <i>Visok kvalitet i niski troškovi</i>	↔	▶ <i>Nizak kvalitet i visoki troškovi</i>
▶ <i>Kvalitet kod izvora /praćenje kvaliteta/</i>	↔	▶ <i>Završna provera kvaliteta</i>
▶ <i>Vođenje ljudi i merenje varijacija</i>	↔	▶ <i>Rangiranje ljudi i merenje rezultata</i>
▶ <i>Međufunkcionalni timovi</i>	↔	▶ <i>Odvojena odeljenja</i>
▶ <i>Visoka participacija zaposlenih</i>	↔	▶ <i>Hijerarhija odozgo prema dolje</i>
▶ <i>Komunikacija na više nivoa</i>	↔	▶ <i>Formalni putovi komunikacije od vrha prema dole.</i>

Može se reći da je TQM model za upravljanje kvalitetom u preduzeću, koji je okrenut ispunjenju zahteva svih interesnih grupa: kupci, zaposleni, vlasnici, poslovni partneri i drugi.⁵⁶ Da bi TQM sistem bio do karaja osvetljen, neophodno je sagledavanje njegovog značaja ne samo sa aspekta preduzeća, već i ostalih interesnih grupa. Naime, devedesete godine prošlog veka su donele i nužnost zadovoljenja zahteva

⁵⁵ Adaptirano prema: Capezio, P., Morehouse, D. (1995): *Taking the Mystery Out of TQM: A practical guide to TQM*, National Press Publications

⁵⁶ Majstorović, D. V. (1997): Upravljanje kvalitetom proizvoda I-peta nastavna jedinica, Mašinski fakultet u Beogradu, predavanja, izvor: <http://centmas.bg.ac.yu/nastava/ukp/predavanja29.pdf>

šireg društvenog okruženja. Tabelarnim prikazom u narednim redovima data je struktura koncepta odgovornosti preduzeća u odnosu na zahteve interesnih grupa.⁵⁷

Tabela 1.3 - Struktura koncepta TQM-a

Akteri	Zahtevi	Upravljačke tehnike
Društvo	☐ Integritet pojedinca ☐ Zaštita Životne sredine ☐ Sigurnost svih u društvu ☐ Poslovanje u skladu s propisima	☐ Društveni marketing ☐ Zaštita Životne sredine (ISO 14000)
Potrošači	☐ Zadovoljenje potreba ☐ Ispunjenje zahteva ☐ Ispunjenje specifikacija ☐ Predviđanje očekivanja kupaca	☐ Upravljanje marketingom ☐ Upravljanje kvalitetom (ISO 9000)
Partneri	☐ Korektni odnosi ☐ Finansijski rezultati ☐ Rast	☐ Marketing usmeren na izgradnju partnerskih odnosa
Akcionari	☐ Finansijski rezultat ☐ Povećanje vrednosti preduzeća ☐ Rast i razvoj	☐ Strategijski menadžment ☐ Finansijski menadžment

Suštinska karakteristika TQM sistema je visok kvalitet proizvoda i usluga preduzeća uz što niže troškove, iz čega proizilaze i ostali principi: zadovoljavajuća upotrebna vrednost proizvoda i usluga; savršen dizajn; proizvodi i usluge udobni, odnosno komforni, zadovoljstvo kupaca i dr. Imajući ovo u vidu, TQM sistem predstavlja jedan od uticajnijih instrumenata za sprovođenje strategije diferenciranja i strategije troškovnog liderstva.⁵⁸

U današnje vreme potrošači pored odgovarajućih, niskih cena, očekuju zadovoljavajući kvalitet, funkcionalnost, dostupnost proizvoda i postprodajnih usluga. Superioran kvalitet proizvoda i usluga, koje nudi savremeno preduzeće, omogućava mu dostizanje značajnijeg diferenciranja u odnosu na rivale, davanjem veće vrednosti u očima potrošača. Ovakav stav potrošača omogućava da preduzeće obračunava više cene za svoje proizvode i usluge. S druge strane, zbog upravljanja ukupnim kvalitetom,

⁵⁷ Adaptirano prema: James, P. (1996): *Total Quality Management*, Prentice Hall Europe, Hertfords

⁵⁸ English, L., (2003), *Total Information Quality Management: a Complete Methodology for IQ Management*, Information Impact International, inc, DM Reviv, September, pp. 2–5.

smanjenje defekata i grešaka iz proizvodnje redukuje otpad, smanjuje trošenje vremena i materijalnih resursa, pa dolazi do smanjenja troškova preduzeća i rasta profitabilnosti.⁵⁹ Smanjenjem troškova preduzeća, a time i njihovog učešća u prihodima od prodaje doprinosi uvećanju prinosa na investirani kapital.

Preduzeće u pravcu postizanja uslova za implementaciju TQM sistema, trebalo bi da preduzme sledeće korake⁶⁰:

- da obezbedi model poslovanja sa vidljivim ciljevima, smernicama i načinima dostizanja ciljeva;
- da usvoji princip za minimalni kvalitet sirovina, minimum broja grešaka i defekata u proizvodnji;
- većim nadzorom radnih operacija i boljom obukom supervizora, da se obezbedi povećanje kvaliteta supervizije;
- stvaranje atmosfere koja podstiče zaposlene na izveštavanje o problemima u funkcionisanju poslovanja i predlaganje načina za unapređenje procesa;
- isticanje radnih standarda u formi kvota ili drugačije isticanje pojmova i standarda kvaliteta u pravcu postizanja proizvodnje bez defekta;
- stalna i aktuelna obuka zaposlenih za uspešno ostvarivanje novih zahteva radnog mesta i
- angažovanje svih zaposlenih za postizanje superiornog kvaliteta proizvoda, usluga, proizvodnih procesa i sl.

Uloga upravljanja troškova u preduzeću je da obezbedi informacionu podlogu za procenu troškova implementacije TQM sistema, kao i informacionu podršku za funkcionisanje istog, kada bude prihvaćen, što je nužnost u savremenim uslovima poslovanja. Troškovi kvaliteta predstavljaju „razliku između stvarnih troškova proizvoda ili usluge i nižih troškova, kakvi bi bili u slučaju nemogućnosti pojave nestandardne usluge, nedostatka na proizvodu, defekta u proizvodnji”.⁶¹ Razlikujemo troškove prevencije i troškove otkrivanja defekata na proizvodima, što su direktni

⁵⁹ Hill, C., Jones, G., (2004), p. 128.

⁶⁰ Isto, p. 128.

⁶¹ Viger, C., Anandarajan, A., (1999), Cost Management and Pricing Decision made with Quality Cost Information, *Journal of Cost Management*, jan/feb, p. 22.

troškovi i indirektne troškove, koji nastaju zbog nedostataka na proizvodima otkrivenih pre prodaje (interni troškovi kvaliteta) i koji nastaju zbog nedostataka otkrivenih posle prodaje (eksterni troškovi kvaliteta).

Troškovi prevencije nastaju kao posledica aktivnosti inženjerske analize u pravcu unapređenja dizaja proizvoda, obuke zaposlenih, testiranja kvaliteta sirovina, nabavke kvalitetnijih delova i sklopova, intenzivnijeg održavanja proizvodnih linija i sl. Porast ovih troškova bi trebalo da utiče na smanjenje defekata tokom proizvodnje i da utiče na povećanje kvaliteta.⁶² Aktivnosti vezane za proveru kvaliteta i testiranje sprovedeno tokom procesa proizvodnje uzrokuju troškove otkrivanja defekata, koji su viši što je veći broj kontrola da li proizvodi i usluge zadovoljavaju zhteve kupaca, ali bi zato otkrivanje defekata trebalo da bude efektnije.

Interni troškovi kvaliteta predstavljaju troškove koji nastaju pre nego što proizvodi stignu do potrošača., uzrokovani su aktivnostima zamene ili popravke defektnih proizvoda kao i troškove lagerovanja neispravnih proizvoda. Eksterni troškovi kvaliteta obuhvataju troškove popravke ili zamene defektnih proizvoda, troškove povraćaja proizvoda, troškove servisiranja u garantnom roku, troškovi usled gubitka poverenja u proizvod, troškove isporuke i manipulacije proizvodom, troškove gubitka prodaje usled loše reputacije i dr.⁶³

Iznos troškova prevencije i troškova otkrivanja defekata, kao i internih i eksternih troškova usled nedostataka na proizvodu uslovljen je kombinacijama aktivnosti koje uzrokuju njihov nastanak. Veća ulaganja u prevenciju i otkrivanje defekata, trebalo bi da uslovljavaju niže interne i eksterne troškove usled nedostataka na proizvodu, i da vode padu ukupnih troškova kvaliteta. Naravno, usvojeni standardi kvaliteta determinišu iznos troškova prevencije i otkrivanja defekata.

2.4. JIT sistem poslovanja

Sa uvođenjem fleksibilne i automatizovane proizvodnje razvijala se nova JIT (Just-in-Time – tačno na vreme) filozofija menadžmenta koja je ubrzo postala

⁶² Zimmerman, J., (1997), *Accounting for Decision Making and Control*, University of Rochester, p. 653.

⁶³ Novićević, B., i drugi (2013), str. 124.

opredeljujuća za promene u stilu upravljanja preduzećem u mnogim razvijenim zemljama. S obzirom na navedeno, kao i zbog činjenice da JIT sistem poslovanja predstavljala faktor koji, često, dovodi u pitanje merila performansi svojstvena tradicionalnom računovodstvu troškova, ali i kamen temeljac novih pristupa upravljanju troškovima, u narednim redovima kratko analiziramo neka konceptualna pitanja JIT sistema.

JIT sistem poslovanja je počeo da se primenjuje šezdesetih godina prošlog veka u fabrici automobila *Toyota* u Japanu, a nešto masovnije, i u ostalim preduzećima, u svetu osamdesetih godina prošlog veka.⁶⁴ Predstavljao je odraz nove filozofije menadžmenta koja je bila usmerena ka eliminisanju gubitaka. Na početku, cilj ovog sistema je bio smanjenje zaliha materijala, nedovršene proizvodnje, gotovih proizvoda i robe, a danas je cilj da se eliminišu svi gubici faktora proizvodnje i poslovanja u celini, na putu ka postizanju veće konkurentnosti preduzeća na tržištu.

Prema poznatom japanskom autoru iz oblasti upravljanja preduzećem, Shigeou Shingou⁶⁵, JIT je sistem čiji je glavni zadatak da eliminiše sve nepotrebno. Ovim se dobija na skraćanju vremena izrade pojedinih delova proizvoda, sinhronizovanju precesa rada i faza procesa proizvodnje i boljem korišćenju kapaciteta. Navedeni autor je sedamdesetih godina prošlog veka, u vreme naftne krize i sprovođenja radikalnih promena u privredi Japana, objavio knjigu *Nova japanska proizvodna filozofija*. Okosnicu knjige čine razmatranja na temu: proizvodnja bez zaliha i proizvodnja bez defekata; poslovanje tačno na vreme (JIT); poslovanje bez gubitka i princip smanjenja troškova.

Poslovanje bez gubitka, smanjenje troškova, smanjenje zaliha nedovršene proizvodnje i vremena proizvodnje (kroz eliminisanje praznih hodova, premeštanja, skladištenja, inspekcije i sl.) i vremensko usklađivanje odnosa sa dobavljačima, je osnovna ideja JIT filozofije. Poslovanje u skladu sa navedenom filozofijom omogućava

⁶⁴ Neki autori smatraju da istorija JIT filozofije seže još u dvadesete godine prošlog veka. Postoje indicije da je Ford koristio JIT poslovanje kada je ruda dolazila tačno na vreme za preradu u čelik za karoserije. Ističe se čak da je i McDonald's koristio JIT koncept u procesu pripreme hamburgera. Međutim, Toyota je 70-ih pokazala da se taj sistem poslovanja može da primeni na sve industrije.

(<http://www.public.iastate.edu/~vardeman/IE361/f02mini/bumblauskas.pdf>)

⁶⁵ Isto.

brzo kretanje porudžbina kroz pogon, jer nestaje potreba za komplikovanom pogonskom kontrolom, koja uzrokuje visoke troškove.⁶⁶

Eliminisanje ili redukovanje aktivnosti koje ne dodaju vrednost proizvodu u očima kupaca, zahtevalo je modifikovanje dotadašnjeg proizvodnog procesa i intenzivniju saradnju preduzeća sa dobavljačima. Smanjenje zaliha i defekata, serije od jedne jedinice i pravovremene isporuke su celjevi, koji nisu uvek idealno ostvarivi, ali predstavljaju podsticaj za kontinuirana poboljšanja i težnju ka savršenstvu u poslovanju. Na osnovu ovoga možemo da zaključimo da JIT koncept značajno doprinosi realizaciji strategije troškovnog liderstva, ali i strategija diferenciranja i fokusiranja.⁶⁷ Bilo je, dakle, neophodno da se primeni koncept koji bi se primenjivao ne samo u procesu proizvodnje već i u procesu nabavke, što je karakteristika JIT poslovanja. Funkcionisanje JIT sistema u praksi podrazumeva pre svega pažljiv odabir dobavljača i znatna ulaganja u razvijanje čvrstih poslovnih veza, punih poverenja. Dobavljačima moraju biti jasno i detaljno predloženi rasporedi prema kojima su oni dužni da pravovremeno (just-in-time) i u malim količinama obezbede isporuke neophodnih materijala, delova i sklopova. JIT sistem nabavke obično se ilustruje na primeru japanske kompanije Toyota, kao pionira u njegovoj primeni, čiji dobavljači, da bi ušli u fabriku, moraju da ubace karticu za automatsko otvaranje kapije, koja se otvara ukoliko je proizvodni proces spreman da prihvati isporuku određenog dela, materijala ili sklopa. Na taj način eliminišu se inspekcije, primanja, rukovanja materijalom, skladištenja i sl, koja su do tada bila uobičajena u većini proizvodnih preduzeća. Dosledna primena JIT proizvodne filozofije ne dozvoljava otpočinjanje proizvodnje bilo koje komponente pre nego što je osigurano da se ista može uključiti u narednu fazu procesa proizvodnje. Ovakva organizacija predstavlja značajnu promenu u odnosu na tradicionalnu proizvodnu proceduru, karakterističnu za serijsku proizvodnju u kojima se komponente prenose iz jedne u drugu fazu proizvodnog procesa, ne uzimajući u obzir da li je naredna faza spremna da ih prihvati i da li oni zadovoljavaju određene standarde kvaliteta. Duže vreme pripreme u pravcu povećanja ekonomičnosti zahtevalo je proizvodnju većih serija. U JIT poslovnom sistemu teži se da vreme pripreme bude što

⁶⁶ Henry, C., (2001), *JIT Production*, Technology and Operations Management, California Polytechnic and State University, p.1.

⁶⁷ Drury, C., (2012), p. 28.

kraće. Nastojanja su da proizvodni proces i proizvodne linije budu organizovane za proizvodnju manjih serija. Sve je praćeno drugačijim rasporedom mašina u okviru proizvodnih pogona, koje su grupisane prema očekivanim sekvencama proizvodnje, a ne prema sličnosti proizvodnih funkcija, kao što je to ranije bio slučaj. Prednosti serijske proizvodnje, u uslovima kada se vreme pripreme svodi na nulu, gubi na značaju. Male serije, čija veličina teži jedinici, kada se proizvode u relativno kratkom ciklusu, omogućavaju veću prilagodljivost preduzeća kratkoročnim promenama tražnje.⁶⁸ Nastojanje je da se proizvodni proces odvija tako da ne postoji bilo kakva potreba vraćanja proizvodnih komponenti u magacin. Time je došlo do skraćivanja transportnog puta proizvoda, otkrivanje defekata na vreme, smanjenja zaliha nedovršene proizvodnje ukupnih zaliha preduzeća, postizanje višeg kvaliteta i konačno smanjenja iznosa opštih troškova. JIT poslovanje podrazumeva preventivno održavanje i prethodnu kontrolu kvaliteta da defektni delovi ne bi prekidali proces proizvodnje. Ovakav koncept eliminiše troškove uzrokovane slabim kvalitetom, jer defekti na komponentama zahtevaju popravke, dodatne kontrole, rasipanje materijala i, na kraju, kašnjenje isporuke kupcima.⁶⁹

Skraćenje životnog ciklusa proizvoda, permanentne inovacije postojećih proizvoda i lansiranje novih proizvoda, ističu veliki značaj upravljanja vremenom u današnjem konkurentskom okruženju. Bitna odrednica u satisfakciji potrošača je vreme odgovora na njihove zahteve.⁷⁰ Adekvatno reagovanje na potrebe i zahteve potrošača, često, je povezano sa potrebom povećanja efikasnosti i skraćivanja vremena trajanja ciklusa proizvodnje i unapređenja u kvaliteta. Vreme koje protekne od prijema porudžbine za proizvod ili uslugu do momenta isporuke kupcu, u današnjim uslovima poslovanja, je presudni faktor konkurentske prednosti. Razvoj digitalne tehnologije, kroz elektronsko naručivanje, obezbeđuje skraćivanje vremena prijema porudžbine, ali je u ovom kontekstu značajno i skraćenje vremena trajanja ciklusa proizvodnje. Vreme trajanja ciklusa proizvodnje se sastoji od: vremena procesiranja, vremena premeštanja proizvoda, vremena čekanja i vremena kontrole. Jedino vreme procesiranja dodaje

⁶⁸ Berliner, C., Brimson, J., (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, H.B.S. Press, Boston, p. 30.

⁶⁹ Meigs, R., Meigs, M., Bettner, M., Whittington, R., (1996), *Accounting: The Basis for Business Decision*, Mc Graw – Hill Companies, Inc., p. 934.

⁷⁰ Christofer, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management – Creating Value-Adding Networks*, Prentice Hall financial times, England, London, Boston, p. 145.

vrednost proizvodu, pa eliminisanjem ili smanjivanjem trajanja ostalih aktivnosti ciklusa proizvodnje mogu da se ostvare značajne uštede u vremenu i troškovima.⁷¹

Skraćenje vremena trajanja ciklusa proizvodnje, pa time i manje zalihe nedovršene proizvodnje, dovodi do:⁷² smanjenja troškova kapitala koji je uložen u zalihe; nižih troškova zbog ušteda na pogonskom i skladišnom prostoru; smanjenja troškova u vezi sa rukovanjem i isporukom materijala i proizvodnih komponenti; smanjenog rizika zastarevanje i bržeg reagovanja na zahteve kupaca i skraćenja vremena isporuke.

Ukoliko je JIT koncept prethodno uspešno implementiran u procesu nabavke, kao i u procesu proizvodnje, mogu se očekivati višestruke koristi od redukovanja zaliha. U JIT okruženju se smanjuje broj dobavljača zbog opredeljenja za dugoročne ugovore sa manjim brojem ili jednim od njih. Ugovaranje sa proverenim dobavljačima, koji garantuju dogovoreni kvalitet materijala, proveren pre isporuke, znatno skraćuje vreme za kontrole kao neproduktivne aktivnosti.

Najpre, najznačajnije uštede se ostvaruju u troškovima pripreme proizvodnje i troškovima držanja, odnosno finansiranja zaliha. Dalje, mnoge kompanije su otkrile da je i do 50% njihovog fabričkog prostora korišćeno za skladištenje nedovršene proizvodnje. Nakon primene JIT sistema i eliminacije zaliha nedovršene proizvodnje preduzeća su, kako se to često slikovito prikazuje, otkrila novu fabriku u njihovoj staroj što im je omogućilo ekspanziju bez dodatnih investicija u proširenje kapaciteta. Pored svega toga, JIT je doneo poboljšanje kvaliteta, povećanje produktivnosti i sveukupni prosperitet proizvodnih preduzeća. Tradicionalna kontrola troškova i sistemi za merenje performansi su uglavnom inkompatibilni sa JIT poslovnom filozofijom i mogu podstaći ponašanje menadžera koje nije konzistentno sa istom. Ako se posmatra obim proizvodnje, kao tradicionalna mera aktivnosti, jasno je da to može dovesti do toga da se skladišta pune zaliham a nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda samo da bi se dostigao prethodno definisani target. Dalje, u uslovima primene apsorpcionih sistema obračuna troškova, što je čest slučaj kod mnogih proizvodnih preduzeća, menadžeri profitnih centara biće nagrađivani na osnovu profita koji je ostvario organizacioni deo kojim oni upravljaju. Jasno je da će u takvim uslovima oni biti motivisani da gomilaju

⁷¹ Drury, C., (2012), p.28.

⁷² Zimmerman, J., (1997), *Accounting for Decision Making and Control*, McGraw – Hill, USA, p., 656.

zalihe kako bi amortizovali negativan uticaj koji na periodični rezultat tekućeg perioda imaju fiksni troškovi. Sve ovo je poprilično suprotno od onoga što zagovara JIT sistem. Zapravo, njegova osnovna ideja je redukovanje ukupnih zaliha u najvećoj mogućoj meri, što će, uz primenu apsorpcionog sistema obračuna troškova, nepovoljno uticati na periodični rezultat. Zbog svega toga, menadžeri neće biti preterano motivisani da usvoje JIT filozofiju. Čak i u uslovima primene sistema obračuna po standardnim troškovima, koji delimično umanjuje efekat popravljavanja rezultata u onim periodima kada je proizvodnja znatno veća od realizacije, odnosno kada dolazi do „odlaganja” fiksnih troškova na zalihe, pod znakom je pitanja da li je on u skladu sa potrebama JIT sistema. Naime, nije u potpunosti jasno da li su informacije o svim odstupanjima stvarnih od standardnih troškova koje nudi ovaj sistem zaista korisne za potrebe kratkoročne analize proizvodnog procesa. Pa čak i da se ova primedba izostavi, ono što se sa sigurnošću može zameriti ovom sistemu obračuna troškova je to što on svoju analizu odstupanja koncentriše samo na troškove, dok van fokusa ostaju kvalitet, pouzdanost, fleksibilnost i brzina odgovora na zahteve kupaca kao strategijskog cilja savremenog preduzeća.

Tradicionalno računovodstvo troškova s razlogom, u novije vreme, trpi kritike da zanemaruje šire strategijske aspekte poslovanja i da se nedovoljno brzo prilagođava promenama u proizvodnom i konkurentnom okruženju. Ono usled preteranog fokusiranja na interne aktivnosti i procese koje se jasno manifestuje kroz sastavljanje brojnih izveštaja o performansama pojedinih proizvoda, užitih organizacionih delova kao i izveštaja koji sadrže istorijske podatke o tržišnom učešću i prihodima od prodaje, preti da uskrati top menadžment za jednu kvalitetnu informacionu podršku u procesima formulisanja i implementacije poslovnih strategija kao i pronalaženja novih i boljih načina za jačanje konkurentske pozicije na sve turbulentnijem tržištu.⁷³

Na kraju, ističemo da JIT poslovanje ima i svojih slabosti. Skraćenje vremena ciklusa proizvodnje, povećanje kvaliteta proizvoda i usluga ima značajan uticaj na povećanje vrednosti preduzeća u svakom pogledu. Međutim, mnoge promene u proizvodnom procesu, skraćenje vremena pripreme, zahtevi dobavljačima o prethodnoj kontroli kvaliteta materijala, manjim i češćim isporukama i sl., mogu da povećaju

⁷³ Jablan Stefanović, R., (2014), str. 443.

troškove i u značajnom iznosu. Ograničeni broj dobavljača sa dugoročnom ugovorima bi mogli da koriste priliku i povećaju nabavne cene. Ovde bi trebalo dodati i neke od skrivenih troškova.⁷⁴ Neki od primera skrivenih troškova su: troškovi vezani za zastoje u proizvodnji, u uslovima držanja malih zaliha sirovina, do kojih može da dođe usled štrajka zaposlenih ili prevoznika; troškovi u vezi sa implementacionim problemima u korišćenju kompjuterski potpomognutog projektovanja; izdaci kod razvoja fleksibilne radne snage⁷⁵; povećane investicije u „satelitska” skladišta, troškovi isporuka sirovina i povećani zahtevi za prostorom zbog rearanžiranja mašina u „ćelije”⁷⁶.

3. Savremeno poslovno okruženje i računovodstvo troškova

Intenzivna globalna konkurencija, primena savremenih proizvodnih i informacionih tehnologija i stalne promene u zahtevima kupaca dovele su do drastičnog skraćanja životnog ciklusa proizvoda, što utiče na povećanje rizika poslovanja savremenih preduzeća. Potrošači ne žele da dugo čekaju na željeni proizvod, a stalni rast konkurencije predstavlja opasnost po poziciju preduzeća na tržištu. Skraćivanje životnog ciklusa proizvoda dovelo je, između ostalog, i do zahteva za praćenjem ukupnih troškova proizvoda, odnosno za praćenjem troškova kroz sve faze životnog ciklusa proizvoda. Potreba za usavršavanjem postojećih i kreiranjem novih proizvoda uslovljava je da troškovi istraživanja, razvoja i dizajniranja proizvoda značajno povećaju svoje učešće u ukupnim troškovima. Otuda potreba da se pri utvrđivanju rentabilnosti proizvoda uključi i faktor životnog ciklusa određenog proizvoda, kao i sve faze njegovog životnog veka, a ne samo faza proizvodnje.

U novom poslovnom okruženju, kao rezultat globalizacije i svih sa njom povezanih trendova, došlo je do promene strukture i karaktera pojedinih vrsta troškova. Povećanje nivoa automatizacije, robotizacije i intenzivnije korišćenje mašinskog rada, kao posledica izraženog tehničko-tehnološkog progressa, uslovljava, pre svega,

⁷⁴ Detaljnije pogledati: Novićević, B., i drugi (2013), str. 117–120.

⁷⁵ Obuka zaposlenih za određeni zadatak uslovljava visoke troškove i dosta vremena za sticanje iskustva u određenom području.

⁷⁶ Crusoe, J., Schmelzle, G., Buttross, T., (1999), Auditing JIT Implementations, *Journal of Cost Management*, dec., p.23., prema: Novićević, B., i drugi (2013), str. 119.

smanjenje troškova direktnog rada. Opšti troškovi imaju tendenciju enormnog porasta usled povećanja troškova pripreme i kontrole procesa proizvodnje, kao i povećanja troškova održavanja i usavršavanja automatizovane opreme. U novim uslovima poslovanja dolazi do promene učešća fiksnih i varijabilnih troškova u ukupnim troškovima. Porast učešća fiksnih troškova uslovljen je, pre svega, povećanim iznosom amortizacije i umnožavanjem broja aktivnosti u ranim fazama životnog ciklusa proizvoda, koje za posledicu imaju porast iznosa troškova fiksnog karaktera.

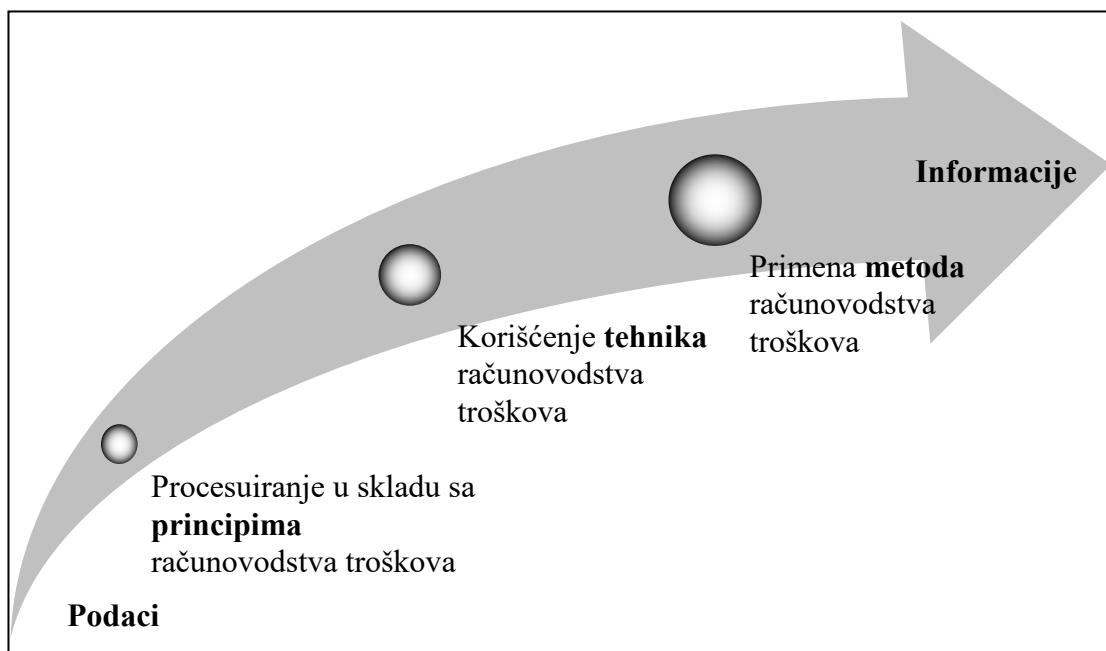
Na osnovu do sada rečenog, potpuno je jasno da savremeno poslovno okruženje neminovno zahteva nove pristupe obračunu i upravljanju troškovima, u nastojanju da se poboljša kvalitet informacija neophodnih za uspešno upravljanje preduzećem. Izazovi obračunu i upravljanju troškovima posledica su ne samo promena koje se dešavaju u eksternom okruženju preduzeća, već i određenih prilagođavanja unutar samog preduzeća u pravcu očuvanja i povećanja konkurentске prednosti.

3.1. Informacioni značaj računovodstva troškova

Računovodstvena informaciona podrška ukupnim menadžerskim aktivnostima nastala je kao rezultat neophodnosti da se proaktivno odgovori na zahteve upravljanja ciljevima, strategijama i performansama preduzeća. Informaciono jezgro te podrške čini računovodstvo troškova. Računovodstvo kao celina, a posebno računovodstvo troškova, predstavlja informacionu osnovu za upravljanje, odnosno za donošenje relevantnih odluka, koordinaciju i motivaciju upotrebom metoda i tehnika alokacije troškova, indentifikaciju centara odgovornosti, utvrđivanje transfernih cena i troškova proizvoda, kao i merenje performansi i budžetiranje. Realizacijom svake pojedinačne aktivnosti, računovodstvo troškova doprinosi kreiranju i povećanju vrednosti preduzeća.

Računovodstvo troškova usmereno je na obradu troškova, prihoda i rezultata po odabranim segmentima poslovanja preduzeća: po vrstama, mestima i nosiocima troškova i prihoda, po užim organizacionim jedinicama i drugim segmentima. Reč je o računovodstveno-organizacionom rešenju osamostaljene računovodstvene celine koja u osnovi ima za cilj stvaranje adekvatne računovodstvene baze, kao informacione osnove namenjene odgovarajućim korisnicima (Slika 1.4).

Slika 1.4 - Okvir računovodstva troškova



Izvor: Adaptirano prema: Lucey, T. (2009), *Costing*, South-Western Cengage Learning, London, p. 6.

Suština procesa koja se ogleda u prikupljanju informacija o troškovima i njihovoj vezi sa nosiocima, utvrđivanju budžeta, ali i analizi odstupanja, profitabilnosti ili opravdanosti korišćenja sredstava, neposredno ukazuje na sadržinu računovodstva troškova.⁷⁷ Radi se o knjigovodstveno-evidencionim postupcima, kalkulaciji cene koštanja, koja podrazumeva obračun po jedinici učinka, kratkoročnom obračunu rezultata, koji bi trebalo da ukaže na doprinos odgovarajućih organizacionih segmenata ukupnom rezultatu preduzeća i plansko-kontrolnom i analitičko-informacionom aspektu. Segmentni i plansko-kontrolni pristup sa predračunskim i planskim vrednostima, koji karakterišu ovako definisanu strukturu opredeljuju ciljeve i zadatke računovodstva troškova.

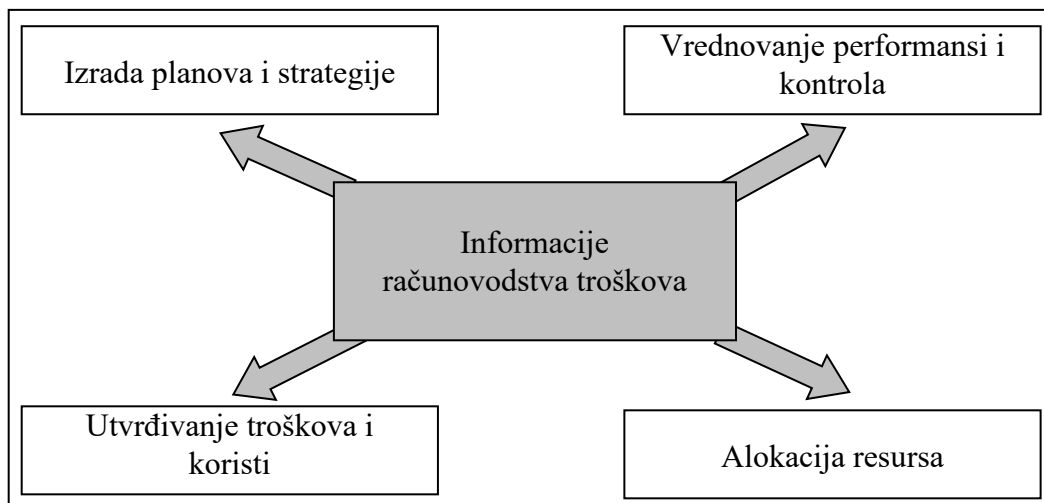
Obezbeđenje podataka o ceni koštanja učinaka. Finansijsko izveštavanje u skladu sa aktuelnom računovodstvenom regulativom, može da se ostvari zahvaljujući informacijama računovodstva troškova. Tradicionalni zadatak računovodstva troškova je generisanje informacija o ceni koštanja za potrebe

⁷⁷ Gowthrope, C. (2009), Upravljačko računovodstvo, DATA Status, Beograd, str. 7., Prevedeno sa engleskog: Gowthrope, C. (2009), *Management accounting*, Cengage Learning, EMEA

bilansiranja zaliha i utvrđivanja rezultata.⁷⁸

Upotrebljivost informacije o ceni koštanja nije ograničena samo na bilansiranje zaliha za potrebe redovnog finansijskog izveštavanja, jer je i *kratkoročni obračun rezultata* baziran na navedenoj informaciji. Kratkoročni rezultat je značajan informacioni izvor i upravljački instrument sa aspekta vremenskog doprinosa rezultatu, u smislu kraćih vremenskih intervala. Podaci o ceni koštanja učinaka, posebno na različitim nivoima pokrivenosti troškova, su menadžmentu neophodni za potrebe *kreiranje politike cena i formiranja prodajnih cena* gotovih proizvoda i usluga. Kao ilustraciju područja upotrebe informacija upravljačkog računovodstva⁷⁹, odnosno računovodstva troškova dajemo grafički prikaz na slici 1.5.

Slika 1.5 - Područja upotrebe informacija računovodstva troškova



Izvor: Adaptirano prema: Atril, P. and McLaney, E. (2005), *Management Accounting for Decision Makers*, Prentice Hall, Harlow, p. 19.

Informisanje za potrebe donošenja poslovnih odluka. Zadatak računovodstva troškova je obezbeđenje podataka, pokazatelja i informacija za potrebe menadžmenta pri donošenju pojedinačnih poslovnih odluka. Pri tome, podjednako je važno rutinsko i nerutinsko izveštavanje.⁸⁰ Rutinsko informisanje je povezano sa utvrđivanjem

⁷⁸ Pogledati, na primer: Jablan Stefanović, R. (2014), str. 311.

⁷⁹ U računovodstvenoj literaturi je prisutna saglasnost da je računovodstvo troškova u osnovi upravljačkog računovodstva, tj. njegov značajan deo, videti na primer: Atkinson, A.A., Kaplan, S.R., Young, S.M. (2004), *Management Accounting*, Pearson Education Int., New Jearsy, p. 3.

⁸⁰ Detaljnije pogledati: Drury, C. (2012), p. 15.

profitabilnosti segmenata poslovanja, proizvoda, usluga, kupaca, kanala distribucije i dr. i trebalo bi da omogući donošenje odluka u vezi sa alokacijom resursa, određivanjem proizvodnog miksa, pa i određivanja prodajnih cena. Sa druge strane, strategijsko odlučivanje u vezi sa uvođenjem i razvojem novih proizvoda, nabavkom nove opreme ili sklapanjem dugoročnih ugovora sa kupcima i dobavljačima, zahteva netipične i nerutinske informacije i izveštaje. Od računovodstva troškova se zahtevaju tačne i pouzdane informacije, koje bi trebalo da ukažu na razliku između profitabilnih i neprofitabilnih aktivnosti i opcija, te omoguće prave odluke menadžmenta. Računovodstvo troškova ne može da odgovori svim informacionim zahtevima za donošenje poslovnih odluka, posebno ako se ima u vidu načelo ekonomičnosti u pripremanju i prezentovanju informacija. Međutim, fleksibilno postavljeno, individualnim prilikama preduzeća prilagođeno i dobro organizovano računovodstvo troškova, izuzetno je dobra informaciona osnova.

Planiranje, kontrola i merenje performansi. Obezbeđenje podataka za potrebe planiranja i kontrole troškova, prihoda i rezultata po jedinici učinka, jedinici vremena i užim organizacionim jedinicama, ali i za ocenu uspeha centara odgovornosti, a po osnovu delegiranih ovlašćenja i odgovornosti za menadžment na različitim nivoima, posebno je važan cilj računovodstva troškova.⁸¹ Njegova realizacija moguća je zahvaljujući kratkoročnom i analitičkom aspektu obuhvatanja troškova i učinaka, ali i sastavljanja relevantnih izveštaja. Kroz prevođenje ciljeva u konkretne aktivnosti i resurse za podršku tim aktivnostima radi njihovog realizovanja, računovodstvo troškova ostvaruje ključnu ulogu u koncipiranju kratkoročnih i dugoročnih planova preduzeća. Kontrola, kao veoma značajna upravljačka aktivnost, s druge strane, nije moguća bez navedenih informacija, posebno u domenu poređenja ostvarenih sa postavljenim ciljevima. Između planiranja i kontrole postoji veza po principu povratne sprege. Povratne informacije u formi periodičnih izveštaja, omogućavaju utvrđivanje stepena ispunjenosti planova i identifikovanje aktivnosti koje zahtevaju korektivnu akciju, sve sa ciljem kontrole troškova i obezbeđenja efikasnosti i efektivnosti operacija i aktivnosti.

Poređenje ostvarenih i planiranih rezultata u izveštajima o performansama,

⁸¹ Malinić, S. (2009), *Računovodstvo troškova*, Ekonomski fakultet, Kragujevac, str. 31.

bazirano na finansijskim pokazateljima, posebno je važno za izgradnju pravičnog sistema motivacije i nagrađivanja menadžmenta. Uz uvažavanje potencijalne opasnosti da takav sistem može prouzrokovati nepoželjno ponašanje menadžmenta, vođenih ka ostvarivanju ličnih ciljeva, neosporno je da merenje njihovih dostignuća u domenu prenetih nadležnosti i odgovornosti, predstavlja dobar kontrolni i dispozitivni instrument.

Specifičnost pozicije, uloge i zadataka računovodstva troškova čini ga važnim informacionim izvorom, odnosno ono zauzima ključno mesto u računovodstvenom informacionom sistemu preduzeća.⁸² Kroz vrednovanje i izveštavanje o finansijskim i nefinansijskim informacijama u vezi sa nabavkom i potrošnjom resursa, odnosno stvaranjem učinaka, računovodstvo troškova kreira osnovu donošenja odluka, poboljšanja performansi i uspostavljanja efikasne kontrole unutar preduzeća.

Tabela 1.4 - Funkcije upravljačko-računovodstvenih informacija

Nivo	Funkcije
Operativna kontrola	Obezbeđuje povratne informacije u vezi sa efikasnošću i kvalitetom izvršenih zadataka.
Obračun troškova proizvoda	Meri troškove proizvodnje.
Menadžment kontrola	Informiše o učincima menadžera i operativnih jedinica.
Strateška kontrola	Snabdeva informacijama o finansijskim i dugoročnim konkurentskim učinkom preduzeća, tržišnim uslovima, preferencijama potrošača i tehnološkim inovacijama.

Izvor: Adaptirano prema: Lalević-Filipović, A. (2009), str. 290–310.

Efikasan sistem računovodstva troškova može doprineti stvaranju značajnih rezultata preduzeća, samo ukoliko omogući pristup i protok blagovremenih, relevantnih i preciznih informacija (čije su funkcije prikazane u Tabeli 1.4), koje će doprineti realizaciji aktivnosti potrebnih za uspeh. Suštinsko pitanje, imajući u vidu

⁸² Jablan Stefanović, R., (2009), Računovodstvo troškova kao informaciona osnova upravljanja preduzećem, *Zbornik radova sa 40. Simpozijuma: 40. godina računovodstva i poslovnih finansija – dometi i perspektive*, Savez računovođa i revizora Srbije, Zlatibor, str. 373–397.

promene savremenog poslovnog okruženja, je kakvi su informacioni dometi i ograničenja računovodstva troškova, odnosno koji su mogući pravci razvoja i unapređenja upravljačko-računovodstvene informacione podrške.

3.2. Računovodstvo troškova u funkciji izveštavanja o performansama preduzeća

Potrebe menadžmenta za informacijama računovodstva troškova potiču iz potrebe da se realizuju zadaci u tri područja, i to: područje polaganja računa o stanju i uspehu, područje sistematske upravljačke kontrole i područje donošenja poslovnih odluka. Računovodstvo troškova, kao informacioni izvor, ovim područjima bi trebalo da isporučuje tri različita koncepta informacija o troškovima. Reč je o konceptima punih, kontrolabilnih i diferencijalnih troškova. Svaki od navedenih koncepta troškova relevantan je za rešavanje problema koji nastaju na jednom, ali ne i za druga dva područja.⁸³ Računovodstvo punih vrednosti ili koncept punih troškova barata podacima o punim vrednostima prihoda, troškova i rezultata. Koncept kontrolabilnih troškova nastao je kao odgovor na pojavu krupnih, složenih i decentralizovanih preduzeća. Ovde se radi o računovodstvu odgovornosti, čiji je osnovni zadatak obračun i izveštavanje o uspešnosti poslovanja područja – centara odgovornosti za troškove, budžetirane rashode, prihode i rezultat. Koncept diferencijalnih troškova se nalazi u osnovi, tzv. računovodstva diferencijalnih vrednosti, odnosno računovodstva odlučivanja. U pitanju je poseban pristup računovodstva troškova informacionim izazovima donošenja pojedinačnih poslovno-finansijskih odluka, koji podrazumeva računovodstvenu analizu budućih diferencijalnih vrednosti za potrebe odlučivanja i poseban tretman, u obračunskom smislu, svake pojedinačne odluke.

Nezavisno od toga o kom konceptu je reč, kvalitetne, i u savremenim uslovima upotrebljive, računovodstvene informacije bi trebalo da budu: *tehničke*, koje se odnose na povećanje sposobnosti razumevanja merenja i snabdevanja relevantnim informacijama za potrebe donošenja strateških odluka; *biheviorističke*, tj. da podstiču na akciju u skladu sa strateškim ciljevima preduzeća i *kulturne*, odnosno da

⁸³ Stevanović, N., Malinić, D. i Milićević, V. (2007), Upravljačko računovodstvo. Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, str. 413.

podržavaju i kreiraju kulturne vrednosti preduzeća, verovanja i stavove.⁸⁴

Dostizanje navedenih karakteristika zahteva da se pri izgradnji informacionog sistema računovodstva troškova ima u vidu da bi proizvodjene informacije trebalo da zadovolje potrebe menadžmenta na različitim nivoima odlučivanja, da se različite informacije koriste za različite svrhe i da koristi od informacija moraju premašiti troškove njihove produkcije.⁸⁵ I u postupku izgradnje adekvatnog računovodstvenog informacionog sistema neophodno je respektovanje principa ekonomičnosti. Organizaciono ustrojstvo računovodstva troškova trebao bi da rezultira u knjigovodstvenom obuhvatanju i obradi podataka sadržanih u knjigovodstvenoj dokumentaciji i poslovnim knjigama i stvaranju adekvatne informacione baze podataka, radi realizacije ciljeva računovodstva troškova, upravljačkog računovodstva i čitavog računovodstvenog informacionog sistema, zadovoljenja informaciono-upravljačkih zahteva menadžerskih i izvršnih struktura preduzeća.

Sa računovodstveno-organizacionog stanovišta neophodno je adekvatno rešiti celokupan sistem izveštavanja, informisanja i komuniciranja iz računovodstva troškova svakog konkretnog preduzeća, uz uvažavanje njegovih specifičnosti. Poželjno je, u savremenim uslovima poslovanja, da se ne radi o samostalnom informacionom podsistemu ukupnog računovodstvenog informacionog sistema (RIS-a), već da je u pritanju pristup posmatranja računovodstva troškova kao dela računovodstvenog informacionog sistema, koji je u organizacionom smislu pozicioniran u sklopu integrisanog informacionog sistema preduzeća. Neophodno je uvažavanje specifičnosti uslovljene pozicijom, organizovanjem i funkcionisanjem računovodstva troškova i činjenice da se njegovi informacioni sadržaji razlikuju u odnosu na sadržaje proizvodjene od strane drugih segmenata RIS-a. Zato je, u cilju njihovog što konkretnijeg određenja, potrebno dati odgovore na sledeća pitanja: koga, o čemu, kada i kako bi trebalo računovodstvo troškova da informiše. Odgovori na navedena pitanja otkrivaju sve specifičnosti izveštavanja iz računovodstva troškova.

Uloga računovodstva troškova i upravljačkih računovođa nije samo proizvodnja informacija o troškovima, već i temeljna priprema i interpretacija

⁸⁴ Lalević-Filipović (2009), str. 290–310.

⁸⁵ Jablan Stefanović, R. (2009), str. 373–397.

poslovnih informacija namenjenih upravljačkim potrebama menadžera, odnosno računovođe predstavljaju nezavisne i objektivne procenjivače finansijskih performansi preduzeća i njegovih segmenata, odnosno područja odgovornosti. Svakodnevnom realizacijom aktivnosti budžetiranja, obračuna troškova, analize opravdanosti ulaganja kapitala i dr., računovođe kreiraju informacionu bazu za potrebe različitih korisnika informacija. Najznačajniji korisnici su različiti nivoi menadžmenta u preduzeću. Trebalo bi imati u vidu da informacije računovodstva troškova nisu podjednako važne i nemaju istu informacionu snagu za različite hijerarhijske nivoe menadžmenta⁸⁶. Za nivo operativnog menadžmenta pripremaju se informacije, koje su u najvećoj meri disagregirane, visoko frekventne, više fizičke i operativne nego finansijske, a namenjene su realizaciji kontrole i poboljšanja operacija. Srednji nivoi menadžmenta koriste agregirane i finansijske informacije, koje su po prirodi dijagnostičke i omogućavaju donošenje boljih planova i boljih odluka. Specifičnost informacione podrške top menadžmentu uslovljena je njihovom pozicijom i potrebom donošenja strateških odluka sa dugoročnim i dalekosežnim posledicama. Zato, informacije računovodstva troškova namenjene vrhovnom menadžmentu su manje učestale, visoke informacione snage, odnose se na celinu preduzeća i usmerene su manje ka prošlim, a značajno ka budućim aspektima poslovanja.

Sadržaj izveštaja računovodstva troškova, internih bilansa, kalkulacija cene koštanja, izveštaja o promenama stanja zaliha, izveštaja o performansama centara odgovornosti, raznih pregleda i specifikacija, trebalo bi da budu u funkciji ciljeva računovodstva troškova, posebno planiranja i kontrole, efikasnosti centara odgovornosti i motivacije menadžerskih i izvršnih struktura. S obzirom na to da nisu uslovljeni eksternom računovodstvenom regulativom, kreiranje njihove forme i sadržaja je ostavljeno računovođama da pokažu svoju stručnost i kreativnost. Najvažnije je da su finansijske i nefinansijske informacije računovodstva troškova širokog opsega, da se odnose na oblasti menadžmenta, ekonomije, računovodstva, industrijskog inženjeringa i drugih oblasti, da su manje agregirane u odnosu na

⁸⁶ Stevanović, N., (2013), *Sistemi obračuna troškova*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd, str. 6.

informacije finansijskog računovodstva i da su orijentisane ka budućnosti.⁸⁷ Odsustvo obavezujuće regulative uslovilo je da je jedini kriterijum u određivanju periodičnosti izveštavanja računovodstva troškova pravovremenost u informisanju korisnika. Informacione potrebe korisnika mogu da budu dnevne, nedeljne, mesečne, kvartalne, a mogu da budu definisane u kraćim ili dužim vremenskim intervalima, čime se opredeljuje vreme sastavljanja, termini komuniciranja i distribucije informacija. Načini prezentacije i dostavljanja informacija i izveštaja iz računovodstva troškova, mogu da budu usmeni, pismeni, bazirani na savremenim elektronskim i telekomunikacionim sredstvima, neposredni, posredni ili na neki drugačiji način sistematizovani, ali sa jasnim ciljem zadovoljenja potreba korisnika informacija.⁸⁸

⁸⁷ Mowen, M.M., Hansen, R.D., Heither, L.D. (2009), *Cornersones of Managerial Accounting*, South- Western, Cengage Learning, p. 7.

⁸⁸ Malinić, S., (2009), *Organizacija računovodstva*, Ekonomski fakultet Kragujevac, str. 373.

II TRADICIONALNO RAČUNOVODSTVO TROŠKOVA I MOGUĆI PRAVCI DALJEG RAZVOJA RAČUNOVODSTVA TROŠKOVA

U prethodnim izlaganjima istakli smo da je ključna karakteristika savremenih uslova poslovanja ubrzan porast i diversifikacija opštih troškova preduzeća. Ovakva situacija pred obračun troškova postavlja vrlo složen problem. Osnovni je u obračunskim postupcima s opštim troškovima prilikom utvrđivanja cene koštanja proizvoda i usluga. Opšti zaključak u savremenoj računovodstvenoj literaturi je da široko korišćeni pristupi obračunu i upravljanju troškovima, koje možemo nazvati tradicionalnim, nisu, često, podobni u savremenim preduzećima. Naravno, trebalo bi istaći da i autori koji detaljno razmatraju tradicionalne sisteme obračuna i upravljanja troškovima, unapređuju ih i usavršavaju, ukazuju na uslove koji bi trebalo da budu ispunjeni da bi informacije o troškovima bile adekvatne.⁸⁹

Tradicionalni sistemi obračuna troškova prihvatljivi su u današnjem vremenu, pod uslovom da je učešće direktnih troškova u ukupnim troškovima značajno. Takođe, pri proizvodnji jedne vrste ili više grupa homogenih proizvoda, tradicionalni pristup obezbeđuje relativno tačne cene koštanja proizvoda. Postupak je jednostavan: od prikupljenih troškova u posmatranom obračunskom periodu oduzmu se troškovi bazičnih istraživanja i troškovi neiskorišćenog kapaciteta, a ostatak se podeli sa brojem proizvedenih jedinica.⁹⁰

1. Upravljačko-informacione karakteristike tradicionalnih sistema obračuna troškova

U nastavku, analiziraćemo u kojoj meri tradicionalni obračun zadovoljava osnovne zadatke koji se postavljaju pred računovodstvo troškova, a imajući u vidu razmatranja zadataka računovodstva troškova od strane nekih autora pod kraj XX veka.

⁸⁹ Pogledati, na primer: Horngren, C. and Foster, G., (1987) *Cost Accounting – A Managerial Emphasis*, Sixth edition, Prentice – Hall, p. 521; Jablan Stefanović, R., (2008), pp. 1193–1210.; Jablan Stefanović, R., (2014), 98-126. i 391-445.; Stevanović, N., (2013), str. 185–190.; 206–240; itd.

⁹⁰ Kaplan, R., (1988), One Cost System Isn't Enough, *Harvard Business Review*, January-February, p. 66.

Održavanje i jačanje konkurentske pozicije preduzeća zavisi i od toga da li njegov obračun troškova ispunjava tri osnovna zadatka:⁹¹

- procena imovine, odnosno utvrđivanje relevantne proizvodne cene koštanja u svrhu sastavljanja poslovnih i poreskih bilansa;
- operativna kontrola, koja obezbeđuje povratnu informaciju menadžerima o nastalim troškovima (rada, materijala, opštim troškovima) u obračunskom periodu;
- merenje ukupnih troškova proizvoda po jedinici.

Adekvatan, u savremenim uslovima poslovanja, je samo onaj sistem obračuna troškova u preduzeću koji obezbeđuje ispunjenje sva tri nabrojana zadatka. Zadaci se međusobno razlikuju po pitanju učestalosti izveštavanja, nivoa alokacije, opsega sistema, karaktera troškova (varijabilnost) i novoa objektivnosti, što je prikazano u tabeli 2.1.⁹²

Tabela 2.1 - Različiti zadaci, različiti zahtevi

Zadaci	Učestalost izveštavanja	Nivo alokacije	Opseg sistema	Karakter troškova (varijabilnost)	Nivo objektivnosti
Procena imovine	mesečno, tromesečno itd. (zavisno od perioda ekst. izveštavanja ili inter. potreba)	svi troškovi proizvodnje u obračunskom periodu	fabrika	irelevantno	visok
Operativna kontrola	dnevno, po završenom delu operacije i sl.	Nema	centri odgovornost	varijabilni i fiksni	visok
Merenje ukupnih troškova proizvoda	godišnje i pri značajnim promenama	detaljan, do jedinice proizvoda ili proizvodnih linija	celo preduzeće uključujući proizvodnju, marketing, distribuciju, inženjering, usluge, administrac. itd	varijabilni	nizak

⁹¹ Kaplan, R., (1988), p. 61–62.; Nešto detaljniju sistematizaciju zadataka, tj. ciljeva obračuna troškova pogledati : Stevanović, N., (2013), str. 63.

⁹² Adaptirano prema: Kaplan, R., (1988), p. 63.

Procena imovine. U skladu sa opšteprihvaćenim računovodstvenim principima, zakonskim propisima i računovodstvenim standardima, ukupni troškovi (uglavnom) proizvodnje (uključujući troškove nabavke i tehničkog upravljanja) datog perioda se raspodeljuju između prodatih i neprodanih učinaka. Zadatak je ispunjen, čak i ako dodela opštih troškova proizvodnje nije u potpunosti usklađena sa karakterom procesa proizvodnje ili zahtevima pojedinih proizvoda. Ovo pod pretpostavkom da je ukupan iznos troškova proizvodnje u datom periodu tačno obračunat. Prema tome, tradicionalni sistemi obračuna obezbeđuju ispunjenje ovog zadatka.

Operativna kontrola. Adekvatan obračun troškova trebalo bi da obezbedi preciznu i pravovremenu povratnu informaciju menadžmentu, vezanu za učinak i troškove njihovih centara odgovornosti. Sistem obračuna troškova trebalo bi da pruža jasne i detaljne (ne i suvišne) informacije u skladu sa nivoom odgovornosti menadžera.

Učestalost izveštavanja trebalo bi da sledi ritam procesa koji se kontroliše. Na pravi način instalirana informaciona tehnologija obezbeđuje potrebnu frekvenciju izveštavanja. Uslovna alokacija opštih troškova po departmanima (mestima troškova) vrši se samo ako je potrebna takva informacija, i to jednokratno. Samo oni troškovi koji su vezani za aktivnosti mesta troškova i čiji se iznosi mogu objektivno da utvrde trebalo bi da budu u izveštajima koji se dostavljaju odgovornim menadžerima. Operativni izveštaji puni predviđenih i uslovno raspodeljenih opštih troškova, odvrćaju pažnju menadžera od njihovih primanih odgovornosti praćenja i kontrole proizvodne efikasnosti i unapređenja produktivnosti.⁹³ Ističemo da su za merenje performansi određenih područja odgovornosti, od značaja i nefinansijske mere, na primer: prosečno vreme za određeni posao; vreme uvođenja novih proizvoda, marketing i distribicionih kanala; stopa defekta na određeni broj proizvoda ili delova itd. Efektivna operativna kontrola zahteva i klasifikaciju troškova na fiksne i varijabilne troškove, čime se omogućava priprema fleksibilnih planova, koji se prilagođavaju promenama u obimu aktivnosti.⁹⁴

⁹³ Kaplan, R., (1988), p. 63.

⁹⁴ Detaljnije pogledati : Isto, p. 63.

Imajući u vidu zahteve koji se postavljaju pred računovodstvo troškova, možemo zaključiti da tradicionalni sistemi obračuna troškova ne obezbeđuju u potpunosti ostvarivanje zadataka u vezi sa operativnom kontrolom.

Merenje ukupnih troškova proizvoda. Preciznost merenja svih troškova koji nastaju u vezi sa određenim proizvodom (od ideje do zadovoljenja zahteva potrošača) je osnovni uslov za izbor adekvatne strategije preduzeća. Znači, neophodna je objektivna dodela, ne samo troškova proizvodnje, već i opštih troškova aktivnosti podrške proizvodno-prodajnog procesa. Procenjeni iznosi opštih troškova trebalo bi da odgovaraju dugoročnim zahtevima svakog proizvoda prema ukupnim resursima preduzeća. Po pravilu svi resursi preduzeća podržavaju proizvodnju i prodaju proizvoda. Čak i korporativni troškovi trebalo bi da budu raspodeljeni na proizvode, naročito ako je njihova visina uslovljena proizvodnjom i prodajom određenih proizvoda. Na primer, visina troškova pravnih usluga može da zavisi od uticaja tehnoloških postupaka ili karakteristika proizvoda na životnu sredinu i sl. Izostavljaju se jedino troškovi baznih istraživanja i troškovi neiskorišćenih kapaciteta.⁹⁵

Većinu odluka preduzeća bi trebalo da baziraju na dugoročnim procenama varijabilnih troškova pojedinačnih proizvoda. S obzirom na to da odluke o proizvodima imaju dugoročne posledice za preduzeće, menadžeri moraju da smatraju praktično sve troškove kao varijabilne prilikom procene troškova proizvoda. Mnogi troškovi, koji su oduvek smatrani fiksnim, zapravo variraju prema raznolikosti i kompleksnosti proizvoda.⁹⁶

Godišnje ažuriranje obračuna troškova proizvoda je dovoljno, izuzev ako se vrše značajne promene tehnološkog postupka, proizvodnog miksa, organizacione strukture i sl. Dobar sistem obračuna daje troškove po jedinici za sve ključne aktivnosti i transakcije. U slučaju malih promena proizvoda u proizvodnom asortimanu i sl., preduzeće može da proceni nove troškove proizvoda na osnovu zahteva za aktivnostima i transakcijama.⁹⁷

Obračunski postupci sa opštim troškovima zasnovani na obimu aktivnosti, u savremenim uslovima poslovanja, ne obezbeđuju ostvarivanje zadatka sistema obračuna

⁹⁵ Isto, p. 65.

⁹⁶ Detaljnije pogledati : Miller, J and Vollman, T,(1985) The Hidden Factory, *Harvard Business Review*, Septembar-October, p. 142.

⁹⁷ Kaplan, R., (1988), p. 63–66.

troškova u vezi sa obračunom cene koštanja proizvoda i usluga. Individualnim prilikama preduzeća prilagođeni, naučno zasnovani, praktično provereni i oslonjeni na primenu savremenih sistema obrade podataka, sistemi obračuna troškova obezbeđuju ispunjavanje postavljenih im zadataka.

1.1. Informacioni dometi tradicionalnog računovodstva troškova

Adekvatno organizaciono-metodološko ustrojstvo računovodstva troškova je uslov da ono ispuni zadatke koji mu se postavljaju. Računovodstvo troškova mora da bude zasnovano na konkretnom sistemu obračuna troškova. Mera u kojoj izabrani sistem obračuna troškova doprinosi ostvarenju postavljenih ciljeva, suštinski određuje značaj računovodstva troškova, odnosno korisnost njegovih informacija. Sistemi obračuna troškova i učinaka se mogu sistematizovati po više kriterijuma, i to vremenskom, strukturi cene koštanja, vrsti i kategoriji troškova i dr. Prema jednom širem pristupu osnovna podela sistema obračuna troškova je na konvencionalne (tradicionalne, klasične) i savremene sisteme obračuna troškova i učinaka.

Tradicionalno računovodstvo troškova,⁹⁸ kao interno orjentisano računovodstvo na kraće jedinice vremena, jedinice učinaka i uže organizacione jedinice, sa ustaljenom procedurom planiranja, ostvarenja, merenja performansi i metodom *cost-benefit* analize, obuhvata sledeće sisteme obračuna troškova i učinaka: sistem obračuna po stvarnim, standardnim i standardnim varijabilnim troškovima⁹⁹.

Sistem obračuna po stvarnim troškovima, kao apsorpcioni sistem, bavi se isključivo stvarnim vrednostima i u proizvodnu cenu koštanja učinaka (za potrebe bilansiranja zaliha učinaka) uključuje sve grupe stvarno nastalih troškova proizvodnog funkcionalnog područja, dok u komercijalnu cenu koštanja realizovanih proizvoda i usluga (za obračun rashoda realizovanih proizvoda i

⁹⁸ Detaljnije o tradicionalnim sistemima obračuna troškova pogledati: Jablan Stefanović, R., (2014), 98–126 i 391–445.

⁹⁹ O tradicionalnim (konvencionalnim) sistemima obračuna troškova, njihovoj suštini i funkcionisanju pogledati, na primer: Kovačević, M., (1982), *Sistemi obračuna troškova*, Privredna štampa, Beograd

usluga) uključuje sve grupe troškova opšteg upravljanja i administracije, kao i troškove prodaje. Troškove istraživanja i razvoja, finansiranja i druge zajedničke troškove ovaj sistem obračuna tretira kao troškove perioda.

Sistem obračuna po standardnim troškovima karakteriše prisustvo stvarnih i standardnih troškova u obračunu, raščlanjavanje i standardizacija troškova prema funkcionalnim područjima, prema načinu uključivanja u cenu koštanja učinaka i prema reagovanju na promene u obimu proizvodnje. Takođe, utvrđivanje, iskazivanje i disponiranje odgovarajućih odstupanja i obračun proizvodne i komercijane cene koštanja po jedinici učinaka bazirani su na standardnim veličinama. Posebna uloga pripada korišćenju kapaciteta u planiranju zadataka proizvodnog preduzeća i akcenat je na obračunu po mestima troškova, a ne po nosiocima troškova kao kod sistema obračuna po stvarnim troškovima.

Sistem obračuna po varijabilnim troškovima, kao sistem obračuna po nepotpunim troškovima, donosi kvalitativnu novinu u odnosu na prethodna dva sistema. U proizvodnu cenu koštanja uključuje samo varijabilne troškove proizvodnje, a u komercijalnu cenu koštanja nosilaca rezultata, uključuje još i samo varijabilne troškove prodaje i uprave. Fiksni troškovi ne ulaze u cenu koštanja učinaka, već se uključuju u troškove perioda. Osnovne karakteristike ovog sistema obračuna su da razdvaja ukupne troškove (stvarne ili standardne) na fiksne i varijabilne i da su fiksni troškovi, troškovi proizvodne spremnosti, a varijabilni nastaju samo onda kada preduzeće otpočne sa proizvodnjom i uglavnom su srazmerni kretanju obima proizvodnje. Obračun po varijabilnim troškovima u cenu koštanja inkorporira samo varijabilne troškove, obračunava marginalni rezultat i mesta troškova tretira kao područja odgovornosti i kontrole samo za varijabilne troškove. Fiksne troškove i obračun odgovarajućih odstupanja ne obuhvata preko računa mesta troškova.

Tradicionalnim pristupima obračunu i upravljanu troškovima, u novonastalim okolnostima, pripisuju se mnoge informacione slabosti. Tako, najčešće citirana slabost jeste netačna alokacija troškova i, sledstveno, informacioni izlaz u vidu netačne cene koštanja učinaka.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Jablan Stefanović, R. (2014), str. 442–445.

Da bi se bolje shvatili nedostaci tradicionalnih sistema u savremenim uslovima poslovanja neophodno je ukazati na kontekst u kojem su oni nastali. Naime, tradicionalni sistemi obračuna troškova nastali su pre mnogo decenija u okruženju koje se drastično razlikovalo od današnjeg¹⁰¹. To je bilo jedno relativno stabilno i predvidljivo poslovno okruženje u kojem je dominirala masovna proizvodnja standardizovanih proizvoda, skromni dizajn proizvoda, uski proizvodno-prodajni asortimani i posledično relativno visoko učešće direktnih troškova (rada i materijala), odnosno nisko učešće opštih troškova. Opasnosti od arbitrarne alokacije opštih troškova na bazi troškova direktnog rada bile su praktično beznačajne. Svemu tome može se dodati, da su troškovi obrade informacija u to vreme bili prilično visoki, pa je bilo nerealno očekivati primenu nekih sofisticiranih metoda za alokaciju opštih troškova. Zapravo, tradicionalni sistemi obračuna troškova primarno su bili kreirani da obezbede informacije za potrebe eksternog finansijskog izveštavanja. U takvim uslovima cilj ovih sistema svodio se na utvrđivanje troškova proizvodnje za potrebe bilansiranja zaliha i obračun rezultata, odnosno osnovni cilj je bio što tačnije razgraničenje troškova zaliha i troškova prodatih proizvoda radi dobijanja pouzdanih finansijskih izveštaja. S obzirom na to da je finansijsko računovodstvo pod uticajem vrlo obimne i detaljne zakonske i profesionalne regulative koja definiše, između ostalog, i troškove proizvoda, to je imalo za posledicu obračunavanje pre niskih ili previsokih troškova pojedinačnih proizvoda. Dakle, poštovanje zahteva finansijskog računovodstva može da dovede do toga da se, sa jedne strane u finansijskim izveštajima nalaze prilično tačne vrednosti jer se troškovi zaliha i prodatih proizvoda iskazuju agregirano, ali da sa druge strane menadžment preduzeća raspolaže netačnim informacijama o troškovima pojedinačnih proizvoda, što dalje može uticati na donošenje pogrešnih poslovnih odluka.¹⁰²

Međutim, poslovno okruženje na kraju poslednje decenije XX veka i danas se bitno izmenilo, tako da tradicionalni sistemi obračuna troškova više nisu u stanju da u potpunosti obezbede kvalitetne informacije za potrebe poslovnog odlučivanja. Preduzeća čiji je menadžment i dalje smatrao takve informacije kao relevantne zapadala

¹⁰¹ Trebalo bi dodati da i u današnjim uslovima u nekim delatnostima i dalje funkcionišu masovna proizvodnja, proizvodnja u velikim serijama, pa tradicionalni pristupi upravljanju troškovima mogu da budu odgovarajući. Naravno, radi se o malom broju proizvoda, često prehrambenog karaktera čija je tražnja stabilna i nisu podložni čestim promenama dizajna i sl.

¹⁰² Jablan Stefanović, R. (2014), str. 444.

su u velike poteškoće. Veliki broj preduzeća je na početku 90-ih godina, kao što je istaknuto u prethodnim izlaganjima, investirao značajna sredstva u naprednu proizvodnu tehnologiju za proizvodnju širokog varijeteta proizvoda sa velikim brojem funkcionalnih karakteristika koje zahtevaju kupci. Ove promene imale su uticale na izmenu strukture troškova u preduzećima. Tako su opšti troškovi beležili veliki porast, a direktni troškovi su smanjivali učešće u ukupnom troškovima. Kao posledica intenzivnih ulaganja u naprednu proizvodnu tehnologiju učešće troškova direktnog rada u ukupnim troškovima preduzeća svedeno je na nekoliko procenata. Rezultati nekih istraživanja pokazuju da je učešće troškova direktnog rada od oko 5-10% postalo industrijska norma. Ove dve brojke možda najbolje ukazuju na razloge zbog kojih primena tradicionalnih sistema u savremenim uslovima poslovanja može navesti upravu preduzeća na pogrešan trag. Naime, prethodni podatak u vezi sa troškovima direktnog rada implicira da se gotovo 80-90% opštih troškova preduzeća alocira proporcionalno troškovima direktnog rada koji iznose svega 5-10%, što je de facto pogrešan način merenja troškova.¹⁰³

Dakle, osnovni nedostatak tradicionalnih sistema obračuna i upravljanja troškovima ogleda se u korišćenju neadekvatnih osnova za alokaciju opštih troškova vezanih za fizički obim proizvodnje, iako mnogi troškovi nisu uzrokovani brojem proizvedenih jedinica proizvoda. Skraćenje životnog ciklusa proizvoda dodatno je učinilo tradicionalne metode neodgovarajućim, jer je u savremenom upravljanju preduzećem i troškovima radi postizanja veće efikasnosti i efektivnosti poslovanja neophodno sagledati i troškove nastale u fazi dizajniranja i razvoja proizvoda, kao i troškove nastale u postproizvodnoj fazi, koji su bili potpuno zanemareni u okviru tradicionalnih metoda.

Sve opisane promene dovode do toga da konceptualni okvir na kojem se baziraju tradicionalni metodi postaje, često, irelevantan. Posmatranje preduzeće kao skupa užih organizacionih delova, koji podsećaju na „izolovana ostrva”, u uslovima u kojima dominira tzv. procesni pristup organizaciji poslovanja, timska i mrežna organizaciona struktura, drugačiji raspored mašina, grupisanih prema očekivanim sekvencama proizvodnje, a ne prema sličnostima proizvodnih funkcija, postalo je je

¹⁰³ Milićević, V.,(2003). str. 103.

anahrono i neupotrebljivo. Tradicionalna kontrola troškova, koja podrazumeva raspoređivanje troškova na uže organizacione delove i ocenu uspešnosti menadžera tih delova samo poređenjem stvarnih i budžetiranih rashoda, sve više gubi na značaju. Ovaj vid operativne kontrole potencira finansijske performanse, odnosno navodi menadžere da njihov jedini predmet interesovanja budu troškovi, a u drugi plan potiskuje neke nefinansijske varijable, kao što su kvalitet i funkcionalnost, koji su danas podjednako važni kao i sami troškovi.

Izazovi sa kojima se danas suočava računovodstvo troškova konstantno povećavaju značaj i vrednosti računovodstvenih informacija u najširem smislu, koje su postale nezamenljivi resurs i, moglo bi se reći, krvotok savremenih preduzeća. Vremenom je postalo jasno da su tradicionalni sistemi obračuna i upravljanja troškovima, često, neusaglašeni sa zahtevima savremenog poslovnog okruženja kao i informacionim potrebama modernog menadžmenta. Tako su se, korak po korak, iskristalisale fundamentalne teme koje se tiču dizajniranja informacionih sistema računovodstva troškova za potrebe menadžmenta¹⁰⁴:

- fokus bi trebalo da bude na odlučivanju, tj. moraju da se zadovolje potrebe donosilaca odluka;
- različite informacije o troškovima se koriste za različite svrhe – ono što vredi za jednu ne mora, nužno, da vredi za druge svrhe;
- informacije o troškovima za potrebe menadžmenta moraju da prođu cost-benefit test – informacije o troškovima se uvek mogu unapređivati, ali koristi od unapređivanja moraju nadmašiti troškove.

U nastavku, biće predstavljene nove teme koje tangiraju obračun i upravljanje troškovima, a koje su posledica pojave novog poslovnog okruženja, kao i novi koncepti i pristupi koji predstavljaju odgovor na brojna informaciona ograničenja i slabosti sa kojima se u skorije vreme suočilo tradicionalno računovodstvo troškova. Pre toga, još se zadržavamo na analizi upravljačko-informacionih karakteristika tradicionalnog računovodstva troškova, kao i, nešto detaljnije, na nekim tradicionalnim pristupima opštim troškovima. Razlog za navedenu dodatnu analizu je činjenica da se o tradicionalnim pristupima obračunu i upravljanju troškova i danas široko razmatra u

¹⁰⁴ Jablan Stefanović, R., (2014), str. 445.

računovodstvenoj liiteraturi, a i zbog toga što detaljnija analiza tradicionalnih pristupa i tehnika značajno može da doprinese razumevanju i kreiranju novih, primenljivijih u savremenim uslovima.

1.2. Informaciona ograničenja tradicionalnog računovodstva troškova u savremenim uslovima poslovanja

Specifičnost polaznih pretpostavki, karakteristika i funkcionisanja tradicionalnih sistema obračuna troškova determiniše njihove informacione domete. Iako su nastajali na slabostima predašnjih, nedovoljno razvijenih sistema obračuna i primenjivani do današnjih dana, savremeni uslovi poslovanja razotkrivaju i njihove prikrivene nedostatke. Kritički osvrt na tradicionalne sisteme obračuna dat je u Tabeli 2.2.¹⁰⁵

Stanovište da je njihova primarna svrha obezbeđivanje informacija o ceni koštanja proizvoda, odnosno usluge, zahteva odgovor najmanje na dva pitanja: Koje troškove uključiti u cenu koštanja i na koji način te troškove ili grupe troškova alocirati na izazivače? Kod oba, suštinski važna aspekta, tradicionalni sistemi obračuna troškova su pokazali nedostatke i, često, nemogućnost kreiranja adekvatne informacione podrške menadžmentu savremenih preduzeća.

Jedan celovit pristup posmatranju ograničenja tradicionalnih sistema obračuna troškova, zahteva njihovo identifikovanje na dva nivoa i to, strategijskom i operativnom.

Strategijska ograničenja tradicionalnih sistema obračuna. Tradicionalno računovodstvo troškova pružajući previše agregirane, nedovoljno precizne i, često, nepouzdana informacije, sa aspekta poslovanja u novom promenljivom i nestabilnom okruženju, onemogućava menadžment da pravovremeno reaguje na pretnje i izazove iz okruženja i donosi prave odluke. U tom smislu se i govori o strategijskim ograničenjima tradicionalnog računovodstva troškova, odnosno o njegovoj nemogućnosti da u savremenim uslovima poslovanja podrži ostvarenje strategijskih ciljeva preduzeća. Najznačajnija su neprilagodljivost zahtevima novog proizvodnog i konkurentskog okruženja, nemogućnost zadovoljenja informacionih potreba

¹⁰⁵ Detaljnije pogledati: Malinić, S., (2009), *Računovodstvo troškova*, стр. 81–272.

menadžmenta, podređenost zahtevima finansijskog izveštavanja i preterana interna fokusiranost.

Tabela 2.2 - Nedostaci tradicionalnih sistema obračuna troškova

Sistem obračuna po stvarnim troškovima	Ne odgovara zahtevima realnog bilansiranja zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda, niti utvrđivanju realnog periodičnog rezultata, budući da stvarni troškovi obuhvataju neopravdane troškove nedovoljnog korišćenja kapaciteta, neefikasnog rada i neekonomičnog trošenja predmeta rada. Otežana kontrola troškova usled nepostojanja adekvatne osnove za poređenje stvarno nastalih troškova. Ex post pristup produkuje neažurne informacije o ceni koštanja te je otežano formulisanje i realizacija politike prodajnih cena. Fokusiranost na mesta troškova kao organizacionih jedinica, bez naglašavanja i ukazivanja na njihovo shvatanje kao centara odgovornosti.
Sistem obračuna po standardnim troškovima	Nedovoljno objektivni standardni troškovi. Komplikovana i teška metodologija, knjigovodstvena procedura i izveštavanje. Neadekvatnost i nepodobnost za primenu u kratkom roku i rezonovanje na nivou marginalnih veličina, vrednosti i analize.
Sistem obračuna po standardnim varijabilnim troškovima	Neadekvatna informaciona podrška bilansiranju zaliha gotovih proizvoda i neodvršene proizvodnje. Informaciona nepodobnost za dugoročno poslovno finansijsko odlučivanje. Nedovoljna objektivnost standardnih varijabilnih troškova proizvoda, mesta troškova i preduzeća u celini. Nemogućnost sistema baziranog na kontribucionom principu da najuspešnije zadovolji informacione zahteve kalkulacije na bazi varijabilnih troškova, kao kontrolnog i dispozitivnog instrumenta vezanog za jedinicu učinka i bilansa uspeha, kao kontrolnog instrumenta, vezanog za jedinicu vremena.

Izvor: Malinić, S., (2009), *Računovodstvo troškova*, crp. 81–272.

Neprilagodljivost zahtevima novog proizvodnog i konkurentskog okruženja.

Izazov savremenom preduzeću je da adekvatno odgovori na rastuće promene u poslovnom okruženju, zahtevima kupaca, proizvodnim tehnologijama i ostalim aspektima poslovanja. Jedna od neophodnih promena u samom preduzeću, kontinuirano je unapređenje i modernizacija metoda i tehnika računovodstva troškova. Promene u tom domenu bi trebalo da budu proaktivne kako bi kroz kreiranje kvalitetne informacione baze omogućile opstanak, rast i razvoj savremenog preduzeća.¹⁰⁶

Nemogućnost zadovoljenja informacionih potreba menadžmenta.

Informacije tradicionalnih sistema obračuna su, često, nedovoljno detaljne i precizne da bi predstavljale pouzdanu osnovu za planiranje i kontrolu, donošenje

¹⁰⁶ Drury, C. (1996), p. 834.

odluka i preduzimanje aktivnosti u pravcu smanjenja troškova i povećanja produktivnosti, te je čitava informaciona podrška skromna i nedovoljno pouzdana.

Podređenost realizaciji zadataka finansijskog računovodstva. Tradicionalna uloga računovodstva troškova često je ograničena na nadgledanje performansi područja odgovornosti i na kreiranje informacija za potrebe izrade finansijskih izveštaja. Ovo posebno u današnjim uslovima i dešavanjima na internacionalnoj računovodstvenoj sceni u pravcu unapređenja i harmonizacije izveštavanja. Rezultati empirijskih istraživanja su ukazali da forsiranje takve uloge dovodi do formiranja tzv. mentaliteta finansijskog računovodstva unutar samog računovodstva troškova i na visok nivo podređenosti računovodstva troškova zahtevima finansijskog računovodstva.¹⁰⁷ Neshvatanju uloge i značaja informacija računovodstva troškova u velikoj meri doprinele su tradicionalne metode i tehnike, koje su rezultirale u neadekvatnoj informacionoj bazi.

Preterana interna fokusiranost. Sistem izveštavanja tradicionalnog računovodstva troškova je orijentisan na pružanje informacija o troškovima prodatih proizvoda, pored nadgledanja i kontrole odgovornosti, podržane adekvatnim merama kontrole i podsticaja. Savremeni uslovi poslovanja zahtevaju od računovodstva troškova eksterni i strateški pristup i orijentaciju, u smislu pružanje informacija koje su osnova formulisanja i sprovođenja konkurentske strategije.

U nastavku ćemo u kratkim crtama da ukažemo na najznačajnija operativna ograničenja tradicionalnih sistema obračuna troškova.

Struktura troškova. Proizvodnju savremenih preduzeće karakteriše opšte prisutna tendencija stalnog povećanja opštih troškova i smanjivanja direktnih troškova rada u strukturi troškova. Koristeći troškove direktnog rada ili mašinske časove kao ključeve za alokaciju, tradicionalni pristupi vezuju veću masu opštih troškova za proizvode velikog obima i manju masu opštih troškova za proizvode malog obima, suprotno objektivnoj uslovljenosti troškova. Drugi aspekt strukture troškova odnosi se na to da tradicionalna metodologija polazi od pretpostavke da se svi troškovi dele na varijabilne i fiksne u zavisnosti od toga kako se menjaju sa promenom obima proizvodnje. Može da se dogodi da troškovi koje

¹⁰⁷ Johnson, T., Kaplan, R. (1991), *Relevance Lost: The Rise and Fall Management Accounting*, Harvard Business School Press, pp. 213–217.

konvencionalna metodologija tretira kao fiksne, jer ne variraju sa promenom obima proizvodnje, variraju sa promenom nekog uzročnika troškova koji nije vezan za fizički obim proizvodnje, te mogu imati karakter varijabilnih troškova.

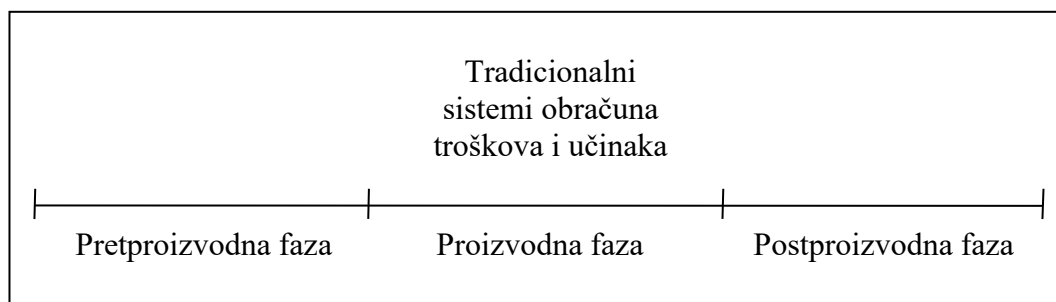
Neadekvatna alokacija opštih troškova. Kao ključevi za alokaciju najčešće se koriste troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, mašinski časovi i sl. i uglavnom su vezani za fizički obim aktivnosti. Rezultat upotrebe tih ključeva za alokaciju kod tradicionalnih sistema su netačni troškovi proizvoda, u svim slučajevima kada troškovi proizvoda nisu u direktnoj srazmeri sa fizičkim obimom aktivnosti.¹⁰⁸ Korišćenje nepodesnih i malobrojnih mera za alokaciju rastućih opštih troškova rezultira u netačnoj ceni koštanja proizvoda, ali i netačnoj prodajnoj ceni. Preduzeće sa formiranim prodajnim cenama, koje su opterećene neopravdanim iznosom opštih troškova, nije u mogućnosti da održi i unapredi svoj konkurentski položaj na tržištu. Inače, tradicionalni pristup problemu opštih troškova nešto detaljnije analiziramo u narednim redovima.

Dominantna usmerenost na fazu proizvodnje. Menadžment jedino na osnovu objektivnih i potpunih informacija o troškovima nastalim u svim fazama životnog ciklusa proizvoda, kako u pretproizvodnim tako i u postproizvodnim, može da donosi ispravne poslovne odluke. Brojna istraživanja ukazuju da čak 80% troškova proizvoda nastaje u pretproizvodnoj fazi, koje zbog isključive fokusiranosti na fazu proizvodnje tradicionalni sistemi obračuna ne uključuju u obračun. Takav pristup, preko netačne alokacije troškova na nosioce, još jednom dovodi do iskrivljenosti najvažnije informacije koju produkuje računovodstvo troškova, tj. cene koštanja.

Usmerenost na proizvodnu fazu, odnosno knjigovodstveno obuhvatanje troškova stvaranja i proizvodnje učinaka, bez razmatranja troškova pretproizvodne faze, i troškova postproizvodne faze, prikazano je na Slici 2.1.

¹⁰⁸ Zimmerman, L.J. (2009), *Accounting for Decision Making and Control*, McGraw-Hill, Irwin, p. 537.

Slika 2.1 - Pozicioniranost tradicionalnih sistema obračuna



Izvor: Malinić, S, (2009) *Računovodstvo troškova*, str.275

Tradicionalno računovodstvo troškova, sa primenom konvencionalnih metoda i tehnika, bilo je efikasno u uslovima poslovanja u mirnom, stabilnom okruženju, sa unapred i dobro poznatim zahtevima potrošača i uskim asortimanom proizvoda masovne proizvodnje. Pod uticajem velikog broja faktora, karakterističnih za savremeno poslovno okruženje, tradicionalno računovodstvo troškova i tradicionalni sistemi obračuna troškova koji leže u njegovoj osnovi, gube sposobnost da odgovore i savladaju izazove vremena. Jer, u drastično izmenjenim uslovima, produkuju nepouz dane i neblagovremene informacije, pa ne predstavljaju pouzdanu osnovu za planiranje i kontrolu. Takve informacije daju mali doprinos procesu donošenja odluka i preduzimanju aktivnosti u pravcu redukcije troškova i povećanja produktivnosti preduzeća, kao i održanja i povećanja konkurentske prednosti i profita preduzeća.

Brojne kritike računovodstva troškova, podstaknute dinamičnim promenama ukupnih uslova poslovanja, zahtevale su i uslovile njegovu transformaciju. Kroz očuvanje fundamentalnih osnova i koncepcija, prevazilaženje najznačajnijih slabosti računovodstva troškova i tradicionalnih sistema obračuna troškova, razvoj i implementacija savremenih koncepata, sistema i tehnika, uz primenu savremene informacione tehnologije, je ispravan put transformacije računovodstva troškova u savremenim uslovima.

2. Tradicionalni obračunski pristupi problemu opštih troškova preduzeća

U nastavku, u kratkim crtama ukazaćemo na karakteristike tradicionalnih pristupa opštim troškovima preduzeća. Inače, ova problematika je široko razmatrana u domaćoj i stranoj računovodstvenoj literaturi.¹⁰⁹ Zato ćemo o njoj ovde ukratko govoriti, samo onoliko koliko je neophodno da obezbedimo podlogu za ocenu tradicionalnih pristupa, na čijim nedostacima u odnosu na savremene potrebe su i nastali novi pristupi i tehnike alokacije opštih troškova.

Tradicionalni sistemi obračuna troškova korišćeni su u većini preduzeća, širom sveta, krajem osamdesetih godina. Opšte je prihvaćeno da su osnove ovakvog pristupa uspostavljene još pre Prvog svetskog rata. Promene uslova poslovanja dovodile su do značajnih modifikacija ovih sistema obračuna troškova. Od tridesetih godina ovog veka, alokacija opštih troškova predstavlja najvažniju preokupaciju obračuna troškova.

Aдекватna alokacija opštih troškova pretpostavlja rešenje dva ključna problema. Prvi se odnosi na koncepcije alokacije, tj. na pitanje koji iznos opštih troškova bi trebalo 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 zadacima (ciljevima) obračuna troškova.¹¹⁰ Istorijski posmatrano, računovodstvo troškova je prošlo kroz tri faze razvoja. Svaku od ovih faza karakterišu specifični zadaci koji zahtevaju odgovarajuću koncepciju alokacije opštih troškova.¹¹¹

U prvoj fazi razvoja primarni zadatak obračuna troškova se sastojao u tome da finansijskom knjigovodstvu obezbedi podatke za sastavljanje bilansa stanja i bilansa uspeha. Pomenuti zadatak se realizovao kroz kalkulaciju stvarne cene koštanja. Na osnovu stvarne cene koštanja vršena je procena zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda u bilansu stanja, kao i utvrđivanje troškova realizovanih proizvoda u bilansu

¹⁰⁹ Videti, na primer : Krasulja, D., (1966), *Problemi alokacije opštih troškova u industriskim preduzećima*, Zavod za savremenu organizaciju poslovanja; Ilić, G. i grupa autora, (1995), *Računovodstvo I*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, str. 341–408.; Stevanović, N., (2013); Kovačević, M., (1982); Jablan Stefanović, R., (2014); Horngren, Ch., (1982), *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, 5-edition, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, pp. 510–520., itd.

¹¹⁰ O ciljevima obračuna troškova i učinaka pogledati : Stevanović, N., (2013), str. 21–26.

¹¹¹ Detaljnije pogledati : Krasulja, D., str. 39–67.

uspeha. Težište obračuna troškova bilo je na troškovima proizvodnje, a kasnije (od tridesetih godina ovog veka) i na troškovima distribucije. U vezi sa kalkulacijom stvarne cene koštanja nastala je i koncepcija alokacije stvarnih opštih troškova. Za alokaciju stvarnih opštih troškova neophodno je izvršiti izbor obračunskog perioda za obuhvatanje i prenošenje opštih troškova na učinke. Period od mesec dana je dovoljno dug da obezbeđuje racionalan obračun i dovoljno kratak da obezbedi kontrolu periodičnog rezultata. Alokacija se vrši pomoću kvote opštih troškova koja se utvrđuje naknadno. Opšti troškovi datog obračunskog perioda se naknadno i potpuno raspodeljuju na učinke i uključuju u njihovu cenu koštanja. Koncepcija alokacije stvarnih opštih troškova uslovljava određene nedostatke stvarne cene koštanja. Kao prvo, cena koštanja ima istorijski karakter, što je čini neupotrebljivom za vođenje poslovne politike preduzeća. Nemamo informaciju o tome da li je visina cene koštanja uslovljena racionalnim ili neracionalnim korišćenjem varijabilnih faktora proizvodnje ili divergentnim kretanjem fiksnih troškova po jedinici proizvoda u odnosu na obim proizvodnje. Zato je upotrebnost vrednosti koncepta alokacije stvarnih opštih troškova vrlo ograničena.

U drugoj fazi razvoja, obračun troškova dobija i zadatke vezane za kontrolu ekonomičnosti poslovanja. Te zadatke obračun troškova izvršava kroz kalkulaciju standardne cene koštanja. Ovoj koncepciji cene koštanja odgovara koncepcija alokacije standardnih opštih troškova. Standardni troškovi pokazuju koliko bi troškovi u datim proizvodno-tehničkim uslovima trebalo da iznose. Obračun po standardnim troškovima ne isključuje i evidenciju stvarnih troškova. Praćenje stvarnih (istorijskih) troškova je neophodno za sastavljanje bilansa stanja i bilansa uspeha. Alokacija standardnih opštih troškova se vrši pomoću kvote opštih troškova utvrđene na osnovu praktično dostiživog obima aktivnosti za određeni vremenski period. Na osnovu ove kvote, učincima se dodeljuju planirani varijabilni troškovi za dati obim aktivnosti i efektivno iskorišćeni fiksni troškovi. Za razliku od obračuna stvarnih troškova, gde se fiksni troškovi potpuno raspodeljuju na ostvarene jedinice proizvoda u istom periodu, ovde se ističe princip njihove dugoročne alokacije. Dakle, period za koji se utvrđuje praktični obim aktivnosti mora da bude dovoljno dug, najčešće jedna poslovna godina.

Treću fazu razvoja obračuna troškova karakteriše proširenje zadataka na analizu troškova u svrhu formulisanja i vođenja poslovne politike preduzeća. Adekvatna

analiza troškova preduzeća, kao i planiranje troškova za nameravane aktivnosti, zahteva klasifikaciju troškova na varijabilne i fiksne. Ova klasifikacija je suštinska karakteristika, tzv. direktnog obračuna troškova (direct costing). Konceptu direktnog obračuna odgovara koncept alokacije varijabilnih opštih troškova. Prema ovom konceptu, na učinke se alociraju samo varijabilni opšti troškovi po kvoti koja se utvrđuje iz odnosa planirane aktivnosti i planiranih varijabilnih opštih troškova. Fiksni troškovi imaju karakter rashoda perioda i u celini se pokrivaju iz marginalnog rezultata.

Računovodstvo troškova, u nabrojanim fazama razvoja, za osnovu je imalo jedan od tri tradicionalna sistema obračuna troškova. U prvoj fazi razvoja – sistem obračuna po stvarnim troškovima; u drugoj fazi razvoja – sistem obračuna po standardnim troškovima; u trećoj fazi razvoja – sistem obračuna po standardnim varijabilnim troškovima.¹¹²

Aдекватna alokacija opštih troškova preduzeća pretpostavlja i rešenje drugog problema koji se odnosi na metode, tj. principe alokacije.¹¹³ Naravno, radi se o tehnikama koje bi trebalo da obezbede srazmernu i što objektivniju raspodelu opštih troškova na pojedine vrste i jedinice proizvoda i usluge. 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. Alokacija opštih troškova predstavlja deo obračuna troškova, i to najznačajniji sa aspekta tačnosti cene koštanja. Principe i postupke alokacije opštih troškova analiziraćemo u sklopu prikaza pojedinih metoda kalkulacije.

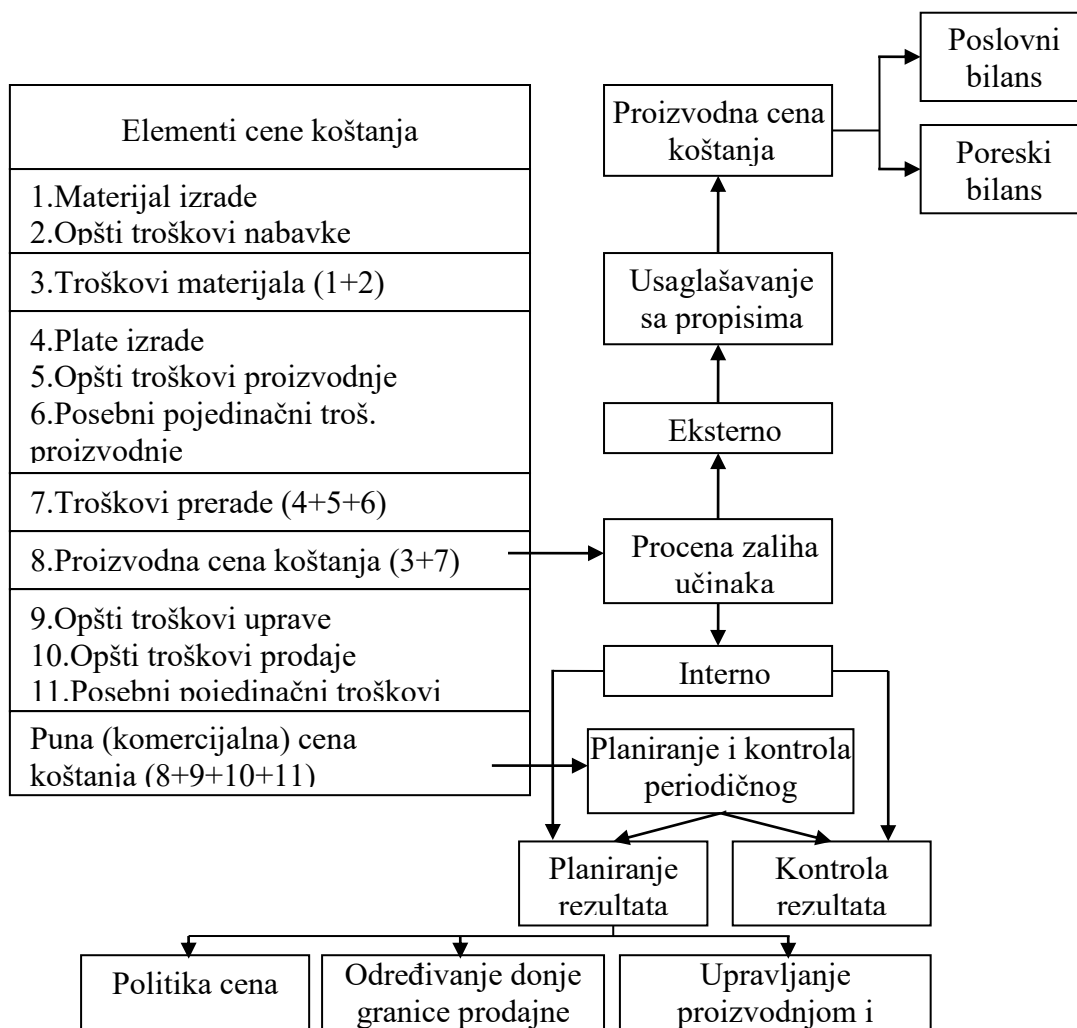
Kalkulacija cene koštanja učinaka je ključni informacioni izlaz koji produkuje računovodstvo troškova, nezavisno od toga na kom sistemu obračuna je zasnovano. Upravo zbog toga, kalkulacija svoje zadatke izvlači iz zadataka računovodstva troškova. S druge strane, promena zadataka kalkulacije pod uticajem promene uslova poslovanja, utiče pristupe obračunu i upravljanju troškovima i njihov razvoj. Prikaz osnovne

¹¹² O metodologiji obračuna detaljnije pogledati: Jablan Stefanović, R., (2014), str. 98–126. i 391–445.

¹¹³ Krasulja, D., str. 67.

strukture i zadataka kalkulacije (slika 2.2.), čini nam se, ima karakter univerzalne ilustracije i uklapa se u savremene zahteve za podacima.

Slika 2.2 - Osnovna struktura i zadaci kalkulacije:



Izvor: Adaptirano prema: Kilger, W., (1976) Einführung in die Kostenrechnung, West deutscher Verlag, Opladen, str. 267.

Tačnost cene koštanja je pretpostavka realizacije prikazanih zadataka kalkulacije, a adekvatna alokacija opštih troškova je ključni faktor tačnosti cene koštanja. U nastavku izlaganja sagledaćemo u kojoj meri tradicionalni pristupi opštim troškovima doprinose realizaciji zadataka kalkulacije.

2.1. Metodologija alokacije opštih troškova

U računovodstvenoj literaturi ističu se dve osnovne metode kalkulacije: divizionna (delidbena) kalkulacija i dodatna (adiciona) kalkulacija. Upotreba jedne ili druge osnovne metode uslovljena je karakteristikama proizvodnje.¹¹⁴

Jednostepeni obračunski postupci s opštim troškovima. U slučaju masovne proizvodnje jednog proizvoda i u uslovima podudarnosti proizvedenih i prodatih količina proizvoda primenjuje se jednostepena čista divizionna kalkulacija. Ova kalkulacija do komercijalne cene koštanja jedinice proizvoda dolazi podelom ukupnih troškova preduzeća s količinom proizvedenih i prodatih proizvoda u datom obračunskom periodu. Njena primena je ograničena na veoma usko područje proizvodnih delatnosti, na primer u proizvodnji i prodaji električne energije, toplotne energije, vode i sl. S obzirom na to da ova metoda ne razdvaja ukupne troškove preduzeća na troškove proizvodnje i troškove uprave i prodaje, do pune cene koštanja po komadu dolazi se iz sledećeg jednostavnog odnosa :

$$C_k = \frac{T}{Q} \text{ gde je : } C_k - \text{cena koštanja po jedinici učinka}$$

T – ukupni troškovi preduzeća u posmatranom periodu

Q – ukupna proizvedena i prodana količina učinka

Pri masovnoj proizvodnji više vrsta proizvoda iz jedne osnovne sirovine i primenom istog (sličnog) tehnološkog postupka, a proizvodi se međusobno razlikuju po dimenziji, obliku i sl., uspešno se primenjuje metoda divizione kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva. Primena ove metode moguća je u industriji keramičkih proizvoda, industriji papira, livnicama, valjaonicama, ciglanama, cementarama, tkačnicama, industriji plastičnih cevi, industriji kablova i drugim sličnim proizvodnjama. Prvi korak, pri primeni ove metode, sastoji se u utvrđivanju ekvivalentnih brojeva. Pomoću ekvivalentnih brojeva vršimo homogenizovanje proizvoda koji se međusobno razlikuju ne samo po obliku, dimenzijama i sl., već i po visini troškova koje prouzrokuju i kojima bi trebalo da budu opterećeni. Dakle, na osnovu ekvivalentnih brojeva vrši se alokacija zajedničkih (svih) troškova na pojedine

¹¹⁴ O metodama kalkulacije i karakteristikama pojedinačne i masovne proizvodnje detaljnije pogledati, na primer: Jablan Stefanović, R., (2014), str. 8–95. i 411–427; Stevanović, N., (2013), str. 211–239.

proizvode. Imajući u vidu ulogu ekvivalentnih brojeva, neophodno je njihovo precizno utvrđivanje na bazi vešte procene, iskustva ili, još bolje, na bazi inženjerskih analitičkih proračuna.

Prikazaćemo postupak utvrđivanja cene koštanja po jedinici učinka (proizvoda) u uslovima jednakosti između proizvodnje i prodaje ili nepromenjenih zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda. Ovakvim uslovima odgovara primena jednostepene divizione kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva. Ekvivalentni brojevi se izračunavaju stavljanjem u odnos pokazatelja ostalih proizvoda sa izabranim proizvodom kao osnovnim ekvivalentom. Kao pokazatelj karakteristika proizvoda koriste se, na primer, dimenzija proizvoda, trajanje procesa pri samostalnoj proizvodnji itd. Obračun ekvivalentnog broj može biti prikazan sledećim obrascem:

$$Eb = \frac{Pp}{Po} \quad \text{gde je : } Eb - \text{ekvivalentni broj, } Pp - \text{pojedinačni pokazatelj}$$

proizvoda, Po – izabrani osnovni pokazatelj proizvoda.

Zatim, množenjem ekvivalentnog broja sa količinom proizvoda dolazimo do broja uslovnih obračunskih jedinica po vrstama proizvoda i ukupno, tj.

$$Uj = Q \times Eb, \quad \text{gde je : } Q - \text{količina proizvoda, } Uj - \text{broj uslovnih jedinica.}$$

Troškove po uslovnoj jedinici (tuj) izračunavamo na sledeći način :

$$tuj = \frac{T}{Quj}, \quad \text{gde je : } T - \text{ukupni troškovi u datom obračunskom periodu,}$$

Quj - ukupan broj uslovnih jedinica.

Podelu ukupnih troškova po vrstama proizvoda vršimo na sledeći način:

$$Tp = Quj \times tuj, \quad \text{gde je: } Tp - \text{iznos ukupnih troškova po vrstama proizvoda.}$$

Konačno, podelom utvrđenih troškova po proizvodima (Tp) sa njihovom realnom količinom (Q) dobijamo cenu koštanja po jedinici proizvoda (Sk), tj.

$$Ck = \frac{Tp}{Q}$$

Jednostepenu divizionu kalkulaciju pomoću ekvivalentnih brojeva primenićemo na sledećem pojednostavljenom primeru:

Preduzeće za proizvodnju keramičkih pločica u toku obračunskog perioda proizvelo je 13000 komada pločica A (debljine 4,8 mm), 15000 komada pločica B (6

mm) i 12000 komada pločica C (7,2 mm). Ukupni troškovi u datom periodu su 278.600 dinara. Određivanje ekvivalentnih brojeva vršeno je na osnovu debljine kao pokazatelja karakteristika proizvoda. Osnovni proizvod je proizvod B (6 mm).

Imajući u vidu napred prezentovani postupak kalkulisanja, komercijalnu cenu koštanja po komadu svakog od ova tri proizvoda obračunavamo u tabelarnom prikazu:

Proizvod	Broj komada	Ekvivalentni broj (Eb) ¹¹⁵	Broj uslovnih jedinica (Uj) (2x3)	Troškovi po uslovnoj jedinici (tuj) ¹¹⁶	Ukupni troškovi (T) (4x5)	Cena koštanja po komadu (Ck) (6:2)
1	2	3	4	5	6	7
A	13000	0,8	10400	7,0	72.800	5,6
B	15000	1	15000	7,0	105.000	7,0
C	12000	1,2	14400	7,0	100.800	8,4
svega :	-	-	39800	7,0	278.600	-

Uslovi, pretpostavljeni za primenu jednostepene divizione kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva, vrlo retko su ispunjeni u praksi. Ova okolnost otežava postupak njene primene i zahteva uvođenje dvostepene i višestepene divizione kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva.

Metode divizione kalkulacije, koje smo do sada razmatrali, ne zahtevaju odvajanje direktnih od opštih troškova. Prema tome, ne postavlja se ni problem alokacije opštih troškova. Adekvatna alokacija opštih troškova na učinke, tj. izbor adekvatnih ključeva i stopa dodataka za alokaciju opštih troškova, je osnovni problem metode dodatne kalkulacije.¹¹⁷

Metoda dodatne kalkulacije se primenjuje u uslovima tzv. pojedinačne proizvodnje. Tip pojedinačne proizvodnje zastupljen je u preduzećima servisnih

¹¹⁵ Eb za proizvod $A = \frac{4,8}{6} = 0,8$; $Eb(B) = \frac{6}{6} = 1$; $Eb(C) = \frac{7,2}{6} = 1,2$.

¹¹⁶ troškovi po uslovnoj jedinici $(tuj) = \frac{278600}{39800} = 7,0$.

¹¹⁷ Jablan Stefanović, R., (2014), str. 411–427.

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 o proizvodnji koja se odvija po radnim nalogima, instrumentima kojima se pokreću svi poslovi vezani za pojedinačne učinke i sredstvo za evidentiranje svih troškova koje je izazvao ili koji se dodeljuju konkretnom učinku. 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 različitih segmenata 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.

Navedeni postupak prikazujemo na sledećem pojednostavljenom primeru:

Preduzeće „X” je u toku perioda proizvelo po osnovu radnog naloga broj 5, 15 komada proizvoda A i po radnom nalogu broj 6, 9 komada proizvoda B. Direktni troškovi iznose: materijal za izradu po trebovanjima 34.800 din. (24.000 za radni nalog br. 5 i 10.800 za radni nalog br. 6), plate izrade po radnim listama 29.700 din. (13.500 za radni nalog br. 5 i 16.200 za radni nalog br.6). Ukupni troškovi po vrstama (finansijsko knjigovodstvo) iznose 165.120 dinara.

Najpre ćemo izračunati ukupne opšte troškove preduzeća za posmatrani obračunski period :

$$\begin{aligned} \text{ukupni opšti troškovi} &= \text{ukupni troškovi} - \text{direktni troškovi} = \\ &= 100.620 \text{ dinara } (165.120 - 64.500) \end{aligned}$$

Zatim, izračunavamo stopu opštih troškova:

$$\begin{aligned} &\frac{\text{Ukupni opšti troškovi}}{\text{Ukupni direktni troškovi radnih naloga}} \times 100 = \\ &= \frac{100.620}{(34.800 + 29.700)} \times 100 = 156 \% \end{aligned}$$

Imajući ovo u vidu, kalkulacija radnih naloga 5 i 6 izgleda ovako:

Elementi cene koštanja	Radni nalog br.5 za izradu 15 kom. proizvoda A		Radni nalog br.6 za izradu 9 kom. proizvoda B	
	ukupno	po komadu	ukupno	po komadu
1. Materijal za izradu	24.000	1.600	10.800	1.200
2. Plate izrade	13.500	900	16.200	1.800
3. Svega direktni troškovi	37.500	2.500	27.000	3.000
4. Opšti troškovi po stopi od 156 % na ukupne direktne troškove	58.500	3.900	42.120	4.680
5. Svega	96.000	6.400	69.120	7.680

Metoda dodatne kalkulacije uz primenu jedinstvene stope opštih troškova preduzeća smatra se najmanje tačnom kalkulacijom. Ovo posebno kada je učešće opštih troškova u ukupnim troškovima relativno visoko, što je slučaj u primeru. 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 prethodnom primeru obračun troškova radnog naloga vršen je u visini stvarno nastalih troškova. Kašnjenje u kompletiranju opštih troškova po radnim nalogima uslovljava neažurnost obračuna cene koštanja i nemogućnost korišćenja troškova radnih naloga u politici formiranja prodajnih cena. Upotreba standarne stope opštih troškova otklanja te nedostatke. Na bazi ove stope, koja se utvrđuje za period od jedne poslovne godine, opšti troškovi se uključuju u troškove radnih naloga. Upotreba standardne stope pretpostavlja standardizovanje opštih troškova. Osnovu za standardizovanje mogu da čine: očekivani obim aktivnosti, praktično dostiživi obim aktivnosti i sl.

Standardnu stopu opštih troškova izračunavamo, na primer:

$$\text{Stopa opštih troškova} = \frac{\text{Standardni opšti troškovi}}{\text{Standardni direktni troškovi radnih naloga}} \times 100$$

Na ovaj način dobijamo stabilnu stopu opštih troškova za celu poslovnu godinu, umesto većeg broja periodičnih (mesečnih) stopa koje su promenljive zbog promene stvarno nastalih opštih troškova ili ostvarenog obima aktivnosti. Znači, opšti troškovi mogu biti obračunati i alocirani na radne naloge čim se, na osnovu dokumentacije, prikupe direktni troškovi.

Vraćamo se prethodnom primeru u nastojanju da povećamo tačnost kalkulacije. Obračun troškova radnih naloga, i dalje, vršimo u visini stvarno nastalih troškova. Na bazi objektivne procene moguće je opšte troškove preduzeća podeliti na dva dela: deo srazmeran troškovima materijala za izradu i deo srazmeran platama izrade. U našem primeru: 26.100 din. je srazmerno materijalu za izradu, a 74.520 din. je srazmerno platama izrade. Sada računamo sa dva procentualna dodatka na ime opštih troškova preduzeća:

$$\begin{aligned} \text{Stopa dela opštih troškova u odnosu na materijal izrade} &= \frac{\text{Opšti troškovi srazmerani materijalu za izradu}}{\text{Troškovi materijala izrade}} \times 100 = \\ &= \frac{26.100}{34.800} \times 100 = 75\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Stopa dela opštih troškova u odnosu na plate izrade} &= \frac{\text{Opšti troškovi srazmerni platama izrade}}{\text{Troškovi plata izrade}} \times 100 = \\ &= \frac{74.520}{29.700} \times 100 = 250,91\% \end{aligned}$$

Ako primenimo obračunate stope opštih troškova, dolazimo do sledećih cena koštanja :

Elementi cene koštanja	Radni nalog br.5 za izradu 15 kom. proizvoda A		Radni nalog br.6 za izradu 9 kom. proizvoda B	
	ukupno	po komadu	ukupno	po komadu
1. Materijal za izradu	24.000	1.600	10.800	1.200
2. Plate izrade	13.500	900	16.200	1.800
3. Opšti troškovi	51.873	3.458,2	48.747	5.416,3
3.1. Deo opštih troškova po stopi od 75% u odnosu na materijal za izradu	18.000		8.100	
3.2 Deo opštih troškova po stopi od 250,91% u odnosu na plate izrade	33.873		40.647	
4. Svega	89.373	5.958,2	75.747	8.416,3

Alokacija opštih troškova uz upotrebu dva procentualna dodatka na ime opštih troškova obezbeđuje veću tačnost cene koštanja.

Dvostepena čista divizionna kalkulacija odgovara monoprodukcijnoj situaciji. Međutim, za razliku od jednostepene čiste divizionne kalkulacije, ona respektuje promene u zalihama učinaka. Ova metoda podrazumeva praćenje troškova po užim organizacionim delovima – mestima troškova, i to minimalno po mestima troškova nabavke, proizvodnje, prodaje i uprave. Obračun komercijalne (pune) cene koštanja mogao bi da se izvrši na sledeć način:

$$C_k = \frac{TP}{QP} + \frac{TPD + TUA}{QPD}, \text{ Ck – cena koštanja po jedinici učinka,}$$

Tp – ukupni troškovi proizvodnje (uključeni troškovi nabavke),

Qp – proizvedena količina učinaka,

TpD – troškovi prodaje,

TuA – troškovi uprave i administracije,

QpD – prodane količine proizvoda.

Dakle, dvostepena čista divizionna kalkulacija, zbog nepodudarnosti obima proizvodnje i obima prodaje u toku perioda, do komercijalne cene koštanja prodatih proizvoda dolazi sastavljanjem proizvodne cene koštanja (prvi deo obrasca) proizvedenih jedinica u toku perioda (ili ranije) i troškova uprave i prodaje po jedinici prodane količine proizvoda u toku perioda, što su samostalno kalkulisani delovi komercijalne cene koštanja. Ovakvim razvijanjem obrasca, odnosno dvostepenošću alokacije opštih troškova na proizvode, obezbeđeno je potpunije zadovoljenje načela uzročnosti u obračunu troškova, pa tako i obračun tačnije i proizvodne i komercijalne cene koštanja proizvoda. To je značajno čak i pri relativno niskom učešću opštih troškova.

Dvostepena divizionna kalkulacija pomoću ekvivalentnih brojeva odgovara proizvodnji više po sadržini istih, a po obliku, dimenzijama i sl. različitih proizvoda, i to u slučajevima kada su zalihe gotovih proizvoda promenljive, a obim proizvodnje i prodaje nepodudaran unutar obračunskog perioda. Da bi se izrazile razlike u troškovima između proizvoda, primenjuju se dva niza ekvivalentnih brojeva. Jedan niz za troškove proizvodnje, a drugi za troškove uprave i prodaje. Sam postupak kalkulacije je isti kao kod jednostepene kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva.¹¹⁸

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. Uključivanje troškova uprave, prodaje i istraživanja i razvoja putem jedinstvene stope opštih troškova u vrednost nerealizovanih zaliha, nije u skladu sa principom uzročnosti. 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 bi ih trebalo u srazmeri alocirati na obe funkcije ili, kako je to uobičajeno, zajedno sa troškovima prodaje vezati za prodane proizvode. Naime, pre svega zbog pretežno fiksnog karaktera, ukupnim troškovima uprave i administracije može se pripisati karakter rashoda peroida. Jednostavni oblik dodatne kalkulacije (metoda jedinstvene stope opštih troškova) ne obezbeđuje podatak o proizvodnoj ceni koštanja, već samo o

¹¹⁸ Stevanović, N., str. 222

komercijalnoj ceni koštanja. U cilju utvrđivanja proizvodne cene koštanja, neophodno je opšte troškove proizvodnje dodeliti radnim nalogima, 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.¹¹⁹

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. „Ukoliko se za ključ izabere neki koeficijent, odnosno kriterijum, koji ne izražava funkcionalni odnos između troška koga treba alocirati i korisnika koji treba da ga snosi, jedino što se može očekivati od takvog izbora je pogrešan obračun”.¹²⁰ Kod obračuna stvarne cene koštanja učinka, kao ključevi za raspodelu stvarnih opštih troškova koristi se ostvareni obim proizvodnje ili iskorišćeni kapacitet. 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 za izradu, troškovima proizvodnje itd.

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

Opisani postupak obračuna primenićemo na podatke iz prethodnog primera:

Na osnovu izveštaja o troškovima vidimo da se od ukupnih opštih troškova u iznosu od 100.620 din. odnosi na opšte troškove nabavke 8.100, na opšte troškove proizvodnje 58.320, na opšte troškove uprave 22.100 i na opšte troškove prodaje 12.100. Za opšte troškove nabavke ćemo koristiti procentualni dodatak na troškove materijala oba radna naloga; za opšte troškove proizvodnje – procentualni dodatak na

¹¹⁹ Jablan Stefanović R., (2014), str. 411–427.

¹²⁰ Krasulja, D., str. 75.

ukupne direktne troškove radnih naloga; za opšte troškove uprave – procentualni dodatak na troškove proizvodnje radnih naloga i za opšte troškove prodaje – procentualni dodatak na troškove proizvodnje radnih naloga.¹²¹ Vršimo obračun stope opštih troškova nabavke:

$$\begin{aligned} \text{Stopa opštih troškova nabavke} &= \frac{\text{Opšti troškovi nabavke}}{\text{Troškovi materijala izrade za sve radne naloge}} \times 100 = \\ &= \frac{8.100}{24.000 + 10.800} \times 100 = 23,275\% \end{aligned}$$

Prezentujemo kalkulaciju radnih naloga 5 i 6 :

Elementi cena koštanja	Radni nalog br. 5 za izradu 15 kom. proizvoda A		Radni nalog br. 6 za izradu 9 kom. proizvoda B	
	ukupno	po komadu	ukupno	po komadu
1. Materijal za izradu	24.000	1600	10800	1.200
2. Opšti troškovi nabavke (23,275 %)	5.586	372,4	2.514	279,3
3. Svega materijala (1+2)	29.586	1.972,4	13.314	1.479,3
4. Plate izrade	13.500	900	16.200	1.800
5. Svega direktni troškovi proizvodnje (3+4)	43.086	2.872,4	29.514	3.279,3
6. Opšti troškovi proizvodnje (80,33 %)	34.611	2307,4	23.709	2.634,3
7. Proizvodna cena koštanja (5+6)	77.697	517,8	53.223	5.913,6
8. Opšti troškovi uprave (16,88 %)	13.116	874,4	89.84	998,2
9. Opšti troškovi prodaje (9,242 %)	7.181	478,7	4.919	546,6
10. Puna cena koštanja (7+8+9)	97.994	6.532,9	67.126	7.458,4

¹²¹ Jablan Stefanović R., (2014), str. 411–427.

Ostale stope opštih troškova obračunavamo nakon unošenja relevantnih podataka u radne naloge.

$$\text{Stopa opštih troškova proizvodnje} = \frac{\text{Opšti troškovi proizvodnje}}{\text{Ukupni direktni troškovi proizvod. za sve radne naloge}} \times 100 =$$

$$= \frac{58.320}{43.086 + 29.514} \times 100 = 80,33\%$$

$$\text{Stopa opštih troškova uprave} = \frac{\text{Opšti troškovi uprave}}{\text{Troškovi proizvodnje svih radnih nalogoga}} \times 100 =$$

$$= \frac{22.100}{77.697 + 53.223} \times 100 = 16,88\%$$

$$\text{Stopa opštih troškova prodaje} = \frac{\text{Opšti troškovi prodaje}}{\text{Troškovi proizvodnje svih radnih naloga}} \times 100 =$$

$$= \frac{12.100}{77.697 + 53.223} \times 100 = 9,242\%$$

Suština predstavljene metode je u tome što se 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.

Višestepena čista divizionna kalkulacija je obračunski postupak koji se primenjuje u uslovima diskontinualne masovne proizvodnje jednog proizvoda

(promenljive međufazne zalihe nedovršene proizvodnje).¹²² Slučajeve ovakvih proizvodno-tehničkih uslova imamo, na primer, u fabrikama jestivog ulja, fabrikama alkoholnih pića, fabrikama stočne hrane, fabrikama cementa itd. Opšta formula za izračunavanje komercijalne cene koštanja, u navedenim uslovima, može da ima sledeći oblik :

$$C_k = \frac{TP_1}{Q_{P1}} + \frac{TP_2}{Q_{P2}} + \dots + \frac{TP_n}{Q_{Pn}} + \frac{TPD + TUA}{Q_{PD}}$$

gde su : C_k – cena koštanja po jedinici učinka, T_p – ukupni troškovi proizvodnje, TPD – ukupni troškovi prodaje, TuA – ukupni troškovi uprave i administracije, Q_p – proizvedena količina učinka (poluproizvoda ili gotovog proizvoda), Q_{pD} – prodate količine, 1 – n – oznake proizvodnih faza (mesta troškova).

Kod višestepene divizione kalkulacije pomoću ekvivalentnih brojeva ide se na nizove ekvivalentnih brojeva po fazama proizvodnje.¹²³

U uslovima pojedinačne proizvodnje, vrlo često, radni nalazi se razlikuju po intenzitetu apsorbovanja učinaka pojedinih faza proizvodnje. Jedinstvena stopa opštih troškova za čitavu proizvodnju kompenzira u sebi te razlike. Rezultat primene takve stope je da se pojedini radni nalozi terete sa više opštih troškova proizvodnje nego što ih sami prouzrokuju, a drugi sa manje. Potreba za realnom raspodelom troškova 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.¹²⁴

Prema kriterijumu načina obračuna, razlikujemo :

- Osnovna (glavna ili neposredno proizvodna) mesta troškova,
- Pomoćna (uslužna ili posredno proizvodna) mesta troškova.

¹²² Stevanović, N., str. 216–219.

¹²³ Isto, str. 222.

¹²⁴ Jablan Stefanović R.,(2008), pp. 1193–1210.

Osnovna mesta troškova su delovi proizvodnog procesa koji direktno učestvuju u procesu izrade finalnog učinka. U pomoćna mesta troškova spadaju oni organizacioni delovi preduzeća koji vrše usluge za osnovna mesta troškova. Usluge u smislu: organizovanja, planiranja, konstrukcije, kontrole, snabdevanja električnom energijom, parom, vodom, održavanja mašina, transporta itd. Troškovi nastali u pomoćnim mestima dodeljuju se glavnim mestima u srazmeri sa uslugama koje su primali. Za određivanje iznosa troškova usluga pomoćnih glavnim mestima troškova koriste se interni radni nalozi, podaci mernih instrumenata za potrošnju i, često, koriste se ključevi za raspodelu. Vezivanje troškova (ukupnih ili samo opštih) za mesta troškova vrši se na dva načina: direktno i indirektno, uz upotrebu ključeva alokacije.

Imajući u vidu prethodna razmatranja, postupak obračuna cene koštanja, uz upotrebu diferenciranih stopa opštih troškova proizvodnje, prikazaćemo na primeru. U cilju uporedivosti, koristimo podatke iz prethodnog primera:

Preduzeće „X” (proizvodi nameštaj) u toku obračunskog perioda proizvelo je na osnovu radnog naloga br. 5-15 komada proizvoda A i po radnom nalogu br. 6-9 komada proizvoda B; direktni troškovi proizvodnje, koje putem dokumentacije vezujemo za radne naloge, iznose:

Elementi	Radni nalog br. 5	Radni nalog br. 6	Svega
Troškovi materijala za izradu	24.000	10.800	34.800
Troškovi plata izrade	13.500	16.200	29.700
Svega direktni troškovi	37.500	27.000	64.500

Opšti troškovi radnih naloga, koje prvo vezujemo za mesta troškova, a zatim putem ključeva prenosimo na radne naloge, iznose 100.620 dinara. Preduzeće „X”, pored pomoćnih mesta troškova čiji su učinci obračunati i preneti na druga mesta troškova, ima sledeća glavna mesta troškova (MT) sa odgovarajućim iznosima opštih troškova:

MT- Nabavka 8.100 din., MT- Izrada delova 23.328 din., MT- Montaža 10.796 din.,

MT- Zaštita drveta (farbara) 17.496 din., MT- Tapetarski radovi (finalna obrada)

6.700 din., MT- Uprava i administracija 22.100 din. i MT- Prodaja 12.100 din.

Procentualni dodatak na ime opštih troškova nabavke obračunavamo prema utrošenom materijalu za izradu za oba radna naloga. Na osnovu ove stope vršimo alokaciju troškova MT- Nabavka:

$$\text{Stopa opštih troškova nabavke} = \frac{\text{Opšti troškovi nabavke}}{\text{Ukupni troškovi materijala izrade}} \times 100 =$$

$$= \frac{8.100}{34.800} \times 100 = 23,275 \%$$

Za alokaciju opštih troškova proizvodnje na radne naloge koristimo kvote opštih troškova po jedinici učinka pojedinih mesta troškova. Pretpostavljamo da je čas izrade jedinica učinka svakog proizvodnog mesta troškova. Kvote opštih troškova proizvodnje po času izrade utvrđujemo na sledeći način:

Mesta troškova	Časovi izrade			Ukupni opšti troškovi proizvodnje	Kvota O.T.P. po času izrade (5:4)
	Radni nalog br. 5	Radni nalog br. 6	Svega		
1	2	3	4	5	6
1. Izrada delova	401	268	669	23.328	34,87
2. Montaža	183	132	315	10.796	34,27
3. Farbara	263	174	437	17.496	40,04
4. Finalna obrada	134	110	244	6.700	27,46
Svega	981	684	1.665	58.320	-

Na osnovu prethodnog obračuna sastavljamo pregled opštih troškova proizvodnih mesta troškova po radnim nalogima:

Mesta troškova	Kvota O.T.P. po času izrade	Radni nalog br. 5		Radni nalog br. 6		Svega (4+6)
		časovi izrade	iznos (3h2)	časovi izrade	iznos (5h2)	
1	2	3	4	5	6	7
1. Izrada delova	34,87	401	13.983	268	9.345	23.328
2. Montaža	34,27	183	6.272	132	4.524	10.796
3. Farbara	40,04	263	10.530	174	6.966	17.496
4. Finalna obrada	27,46	134	3.680	110	3.020	6.700
Svega	-	981	34.465	684	23.855	58.320

Imajući ovo u vidu, kalkulacija radnih naloga 5 i 6, koje u cilju skraćanja spajamo u jednu tabelu, izgleda ovako :

Elementi troškova	Radni nalog br.5 za izradu 15 kom. proiz. A	Radni nalog br.6 za izradu 9 kom. proiz. B
	Iznos	Iznos
1. Materijal izrade	24.000	10.800
2. Opšti troškovi nabavke (23,275 %)	5.586	2.514
3. Svega troškovi materijala (1+2)	29.586	13.314
4. Troškovi plata izrade	13.500	16.200
5. Svega direktni troškovi proizvodnje (3+4)	43.086	29.514
6. Opšti troškovi proizvodnje	34.465	23.855
6.1. MT- izrada delova	13.983	9.345
6.2. MT-montaža	6.272	4.524
6.3. MT-farbara	10.530	6.966
6.4. MT-finalna obrada	3.680	3.020
7. Proizvodna cena koštanja (5+6)	75.551	53.369
8. Opšti troškovi uprave i administracije (17,142 %)	12.951	9.149
9. Opšti troškovi prodaje(9,386 %)	7.091	5.009
10. Puna cena koštanja (7+8+9)	95.593	67.527
11. Cena koštanja po komadu :		
a) Proizvodna cena koštanja	5.036,73	5.929,89
b) Puna cena koštanja	6.372,87	7.503,00

Kao ključ za zaračunavanje, radnim nalogima, opštih troškova MT- Uprava i MT- Prodaja korišćeni su procentualni dodaci na ukupne troškovne proizvodnje radnih naloga.

$$\text{Stopa opštih troškova uprave} = \frac{\text{Opšti troškovi uprave}}{\text{Opšti troškovi proizvod. svih radnih naloga}} \times 100 =$$

$$= \frac{22.100}{75.551 + 53.369} \times 100 = 17,142 \%$$

$$\text{Stopa opštih troškova prodaje} = \frac{\text{Opšti troškovi prodaje}}{\text{Troškovi proizvod. svih radnih naloga}} \times 100 =$$

$$= \frac{12.100}{75.551 + 53.369} \times 100 = 9,386 \%$$

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 realan pokazatelj učinaka proizvodnih mesta troškova, kao i da kriterijum za dodelu opštih troškova MT- Nabavke, Uprave i Prodaje u potpunosti zadovoljavaju princip uzročnosti u alokaciji troškova po nosiocima.

U prethodnom primeru, alokacija opštih troškova vršena je na osnovu ostvarenog obima aktivnosti. Dakle, u uslovima obračuna po stvarnim troškovima. Korišćenje standardnih opštih troškova ne menja bitno obračunske postupke koje smo razmatrali, ali dovodi do normalizovanja opštih troškova po učincima u toku godine. Pitanje standardizovanja opštih troškova je detaljno tretirano u više izvora domaće literature.¹²⁵ Sam postupak standardizovanja opštih troškova trebalo bi da obezbedi njihovo razdvajanje na fiksnu i varijabilnu komponentu, razvrstavanje po odgovarajućim funkcionalnim područjima i mestima troškova.

S obzirom na to da opšti troškovi sadrže i fiksnu i varijabilnu komponentu, varijacije obima aktivnosti uslovljavaju različite stope ili kvote opštih troškova. U

¹²⁵ Detaljnije pogledati: Jablan Stefanović R., (2014), 98–126. i 391–445., Kovačević, M.; Ilić, dr G. i grupa autora, str. 375–380, Stevanović, N., (2013), str. 293–319.

periodima (mesečima) većeg obima aktivnosti stope opštih troškova su niže, pa je i cena koštanja učinka niža, dok u periodima nižeg obima aktivnosti stopa je viša pa, prema tome, i cena koštanja je veća. Ovakva kretanja stope opštih troškova su uslovljena poznatim ponašanjem fiksnih troškova sa promenom obima aktivnosti u kratkom roku. Pri smanjenju obima aktivnosti kvota fiksnih troškova po času izrade ili jedinici učinka se povećava. Zbog toga što se ista suma fiksnih troškova raspoređuje na manji broj jedinica učinaka. Proizvedene jedinice učinaka mogu biti opterećene fiksnim troškovima samo u srazmeri korišćenog prema nominalnom kapacitetu proizvodnje i prodaje.¹²⁶ Deo fiksnih troškova koji je ostao neiskorišćen predstavlja rashod perioda u kome su ti troškovi nastali.

Standardna stopa ili kvota opštih troškova, kao što smo rekli, utvrđuje se, uobičajeno za period od jedne poslovne godine. Ovim se eliminišu varijacije opštih troškova zbog promena u korišćenju kapaciteta (usled sezonskih kolebanja i sl.). Standardizovanje obima aktivnosti i godišnjeg iznosa troškova prethodi obračunu standardnih stopa opštih troškova. Osnovu za izbor standardne zaposlenosti najčešće čine:¹²⁷ očekivani obim aktivnosti (bazira se na očekivanom stvarnom obimu aktivnosti, očekivanoj prodaji); praktični kapacitet (teorijski ili maksimalan kapaciteti umanjen za neizbežne gubitke u vremenu korišćenja). Smatra se da stopa ili kvota opštih troškova utvrđena na bazi praktičnog kapaciteta pripisuje učincima pravi iznos opštih troškova u skladu sa principom uzročnosti; normalni kapacitet (obim aktivnosti u skladu sa višegodišnjim mogućnostima ili očekivanjima u prodaji).

Iznosi opštih troškova po vrstama za svako mesto troškova, obično se standardizuju na osnovu praktičnog kapaciteta. Naravno, polazeći i od iskustva iz prethodnog perioda uz uvažavanje očekivanih promena u uslovima privređivanja u planskom periodu. Standardni troškovi pomoćnih mesta troškova se putem ključeva prenose na glavna mesta troškova ili se direktno uključuju u troškove nosilaca (radne naloge). Standardni opšti troškovi glavnih mesta troškova, kao što smo već rekli, pomoću ključeva prenose se na nosioce troškova. Način obračuna standardnih stopa ili kvota opštih troškova određen je načinom izražavanja učinaka pojedinih mesta troškova

¹²⁶ Zakonska regulativa za finansijsko izveštavanje.

¹²⁷ Pogledati, na primer : Ilić, dr G., str. 376

(naturalne jedinice mere, časovi direktnog rada, časovi mašinskog rada, vrednosni pokazatelji i sl.).

Prikazujemo neke od formula za obračun standardnih stopa ili kvota opštih troškova:

$$\text{Stopa opštih troškova} = \frac{\text{Standardni opštih troškovi}}{\text{Standardne direktne zarade}} \times 100$$

$$\text{Kvota opštih troškova po času izrade} = \frac{\text{Standardni opštih troškovi}}{\text{Standardni časovi izrade}}$$

Ovakav način obračuna se primenjuje za mesta troškova sa pretežno ručnim radom.

$$\text{Kvota opštih troškova po jedinici ucinka} = \frac{\text{Standardni opštih troškovi}}{\text{Standardni obim jedinica ucinka}}$$

$$\text{Kvota opštih troškova po mašinskom času} = \frac{\text{Standardni opšti troškovi}}{\text{Standardni mašinski časovi}}$$

Uvođenje standardnih opštih troškova uslovljava postojanje dva podatka o opštim troškovima: stvarno nastali opšti troškovi i standardni opšti troškovi. Odstupanja stvarnih od standardnih veličina dodeljuje se ili zaliham neprodatih učinaka ili rashodima prodatih učinaka. Postupak sa odstupanjima je uslovljen uzrocima njihovog nastanka.

Ovakvi obračunski postupci s opštim troškovima obezbeđuju povećanje ažurnosti računovodstva troškova i adekvatnije podatke o troškovima za vrednovanje zaliha i ocenu rentabilnosti učinaka.

2.2. Nepodobnost tradicionalne metodologije alokacije oštih troškova u savremenim uslovima poslovanja

Umesto zaključnih razmatranja o podobnosti tradicionalnih obračunskih pristupa problemu visokih i rastućih opštih troškova, kratko analiziramo stavove nekih autora u računovodstvenoj literaturi poslednje decenije dvadesetog veka, od kada datira aktuelnost navedenog problema.

Tradicionalni metodi obračuna u proceni troškova proizvoda su, uglavnom, koncentrisani na troškove proizvodnje, čije učešće u ukupnim troškovima danas znatno opada. Nasuprot njima, opšti troškovi aktivnosti podrške proizvodno – prodajnog procesa drastično se povećavaju. Radi se, pre svega, o troškovima inženjeringa, lansiranja, održavanja, upravljanja kadrovima, informisanja, marketinga, distribucije itd.

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 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. Korišćenje direktnih troškova, čije učešće u ukupnim troškovima drastično opada, kao osnove za alokaciju ne odgovara zahtevu uzročnosti u alokaciji opštih troškova na proizvode i dovodi do ozbiljnih poremećaja u podacima o troškovima proizvoda. Na primer: troškovi pripreme mašina za proizvodnju serije proizvoda nastaju pri proizvodnji svake nove serije, nezavisno od toga da li serija broji 100 ili 100 000 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 ceni koštanja 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.¹²⁸

Nedostatak bitnih inovacija u oblasti računovodstva troškova tokom poslednjih decenija prošlog veka dovodio je do toga da tradicionalni metodi obračuna troškova ne uspevaju da zadovolje zahteve menadžera savremenih preduzeća. U vezi s tim Tom Johnson i Robert Kaplan, u svojoj knjizi *Izgubljena relevantnost: Uspon i pad upravljačkog računovodstva*, ističu da¹²⁹: informacije upravljačkog računovodstva nastaju prekasno, opširne su i nedovonjno tačne da bi bile relevantne menadžerima za planiranje i kontrolu; sistemi upravljačkog računovodstva ne pružaju detaljne informacije o efikasnosti procesa, dalje, suviše su usmereni na inpute poput direktnog rada, što je relativno nevažno u postojećem proizvodnom okruženju, i ne daju precizne podatke o ceni koštanja proizvoda.

Sistemi upravljačkog računovodstva (i računovodstva troškova kao njegovog dela) ne samo da ne obezbeđuju relevantne informacije na vreme, već odvlače pažnju menadžera sa ključnih faktora koji su značajni za efikasnost proizvodnje i iskrivljuju troškove proizvoda. Ovaj drugi nedostatak, kao što smo istakli, uslovljen je neprimernim postupcima alokacije opštih troškova. Navedeni postupci dovode do prelivanja troškova između različitih vrsta proizvoda, pa je njihova cena koštanja netačna. Posledica ovoga je proizvodnja pogrešnih proizvoda i usluga, opsluživanje pogrešnih kupaca, formiranje pogrešnih cena, smanjenje proizvodnje i izbacivanje rentabilnih proizvoda i sl. Tradicionalni sistemi obračuna troškova, često u savremenom okruženju, ne obezbeđuju adekvatnu informacionu osnovu ni za donošenje odluka o uvođenju i razvoju novih proizvodno-tehnoloških informacionih sistema, i uvođenju novih proizvoda, dugoročnom marketing pozicioniranju, usavršavanju zaposlenih itd.¹³⁰

¹²⁸ Cooper, R. and Kaplan, R., (1988), *Measure Costs Right: Make the Right Decisions*, Harvard Business Review, September – October., p. 96.; Cooper, R. and Kaplan, R., *Profit Priorities from Activity – Based Costing*, Harvard Business Review, May – June 1991., p 130–134.

¹²⁹ Johnson, T. and Kaplan, R., (1987), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston, Mass: Harvard., p. 21.

¹³⁰ Isto, pp. 31–35.

Za ilustraciju kvaliteta informacija o troškovima koje produkuju tradicionalni metodi obračuna troškova, analizirajmo, u literaturi često citirani, primer Kupera i Kaplana o dve hipotetičke fabrike hemijskih olovaka.¹³¹

Fabrike su iste veličine i imaju istu kapitalnu opremu. U posmatranoj godini, fabrika I proizvodi milion jedinica jednog proizvoda - plave olovke. Fabrika II, takođe, proizvodi plave olovke, ali samo 100 000 komada. Da bi iskoristila kapacitete, pokrila fiksne troškove i uposlila radnike, fabrika II proizvodi još i razne slične proizvode: 60 000 komada crnih olovaka, 12 000 crvenih olovaka, 10 000 ljubičastih, itd. Drugim rečima, fabrika II proizvodi, u posmatranom periodu, do 1 000 varijacija proizvoda sa obimom od 500 do 100 000 komada. Njen ukupni godišnji obim je jednak obimu proizvodnje fabrike I, milion jedinica proizvoda. Za dati obim utroši se isti broj standardnih časova direktnog rada, mašinskih časova i ista količina direktnog materijala.

Pored sličnosti u vrsti i količini proizvedenih proizvoda, između ove dve fabrike postoje znatne razlike. Fabrika I ima veoma mali broj aktivnosti podrške proizvodno-prodajnog procesa. U fabrici II veliki broj zaposlenih je angažovan u obavljanju aktivnosti podrške – priprema mašina; kontrola završenih proizvoda; prijem, kontrola i transport materijala i delova; naknadna popravka defektnih proizvoda; prikupljanje i izvršenje porudžbina i sl. Troškovi navedenih aktivnosti imaju karakter opštih troškova.

Tradicionalne metode obračuna u fabrici I obezbeđuju relativno tačnu cenu koštanja. U fabrici II to nije slučaj. Bez obzira na to da li se koristi jedinstvena stopa ili diferencirane stope kao osnove za alokaciju opštih troškova, podatak o troškovima, posebno za plave olovke (visok obim proizvodnje), biće pogrešan. Troškovi plavih olovaka u fabrici II znatno premašuje troškove istog proizvoda u fabrici I. U fabrici II se na plave olovke, koje čine 10% ukupne proizvodnje, alocira 10% opštih troškova, a na ljubičaste olovke, koje čine 1% ukupne proizvodnje, alocira 1% opštih troškova. Pošto proizvodnja jednog komada plave ili ljubičaste olovke zahteva približno isti broj direktnih časova rada, mašinskih časova i iste količine materijala, oba tipa olovaka imaju identične troškove po komadu. Ovo bez obzira što se ljubičaste olovke poručuju,

¹³¹ Cooper, R. and Kaplan, R., (1988), pp. 97–98.

proizvode, pakuju i isporučuju u mnogo manjem obimu, odnosno uzrokuju mnogo više opštih troškova po jedinici.

Zaključak je da će primenom tradicionalnih metodoloških postupaka, proizvodima velikog obima biti zaračunat veći iznos troškova aktivnosti podrške nego proizvodima malog obima. U stvari, najveći deo opštih troškova u savremenim fabrikama, koje proizvode različite proizvode (i po obimu i po vrstama), mnogo više je uzrokovan složenošću proizvodnih linija i posebnim rukovanjem koje iziskuju specijalni proizvodi niskog obima, nego obimom proizvodnje samim po sebi. Zato se i ističe da proizvodi velikog obima finansijski podržavaju proizvode čiji je obim mali, ali tradicionalni sistemi računovodstva troškova tu podršku jasno ne iskazuju.¹³²

3. Novi pravci u razvoju računovodstva troškova

Izazovi savremenog okruženja nužno nameću menadžmentu preduzeća obavezu da mnogo više pažnje posvećuje zahtevima kupaca i potezima konkurencije, što je u zanačajnoj meri uticalo na računovodstvo troškova u pravcu razvijanje koncepta konkurentnog upravljanja troškovima. Radi se o konceptu upravljanja troškovima kroz Porterov lanac vrednosti, koji je važan instrument u strateškom upravljanju. Odabir bilo koje od generičkih strategija zahteva pažljivo upravljanje troškovima - predviđanje strukture troškova konkurencije, iznalaženje načina za redukciju troškova kroz partnersko povezivanje sa dobavljačima, distributerima i kupcima. Računovodstvo troškova nužno uključuju primenu novih tehnika u pravcu potrebe i za eksternim fokusom. Promene u metodologiji obračuna troškova, analiza lanca vrednosti, analiza aktivnosti i njihovih izazivača i sl., nisu u potpunosti potisnule tradicionalne analitičke tehnike. Računovodstvo troškova, i u novim uslovima poslovanja, tradicionalnim obračunskim alatima podržava menadžment u području bilansiranja zaliha, kratkoročnog operativnog odlučivanja i u mnogim drugim poslovnim odlukama. Ipak, u nastupajućem periodu, strateško upravljanje je ključna oblast interesovanja računovodstva troškova. U ovom delu rada ukazaćemo samo na suštinske karakteristike

¹³² Shank, J. and Govindarajan, V., (1988), The Perils of Cost Allocation Based on Production Volumes, *Accounting Horizons*, December, p. 77.

novih pristupa obračunu i upravljanju troškovima, u cilju sagledavanja mogućih pravaca razvoja. Savremeni pristupi za koje smatramo da svojim obračunskim tehnikama obezbeđuju adekvatnu informacionu podršku menadžmentu za strateško odlučivanje, biće detaljnije razmatrani u narednim poglavljima ovoga rada. Radi se o pristupima koji u najvećoj meri obezbeđuju informacije za sistemsku analizu troškova aktivnosti koje stvaraju vrednost, kao i informacije za poređenje lanca vrednosti preduzeća sa lancem vrednosti glavnih konkurenata.

Obračun i upravljanje troškovima poslednjih nekoliko decenija karakterišu dinamični procesi unapređivanja postojećih, pojava novih pristupa sa novim alatima i tehnikama.¹³³ Prisutan je trend kontinuiranog usavršavanja, kao reakcija na intenzivne promene u poslovnom okruženju, od tradicionalnog modela obračuna troškova po aktivnostima i nastavljajući, u pravcu strategijskog upravljanja troškovima (Strategic Cost Management - SCM) odnosno korišćenju informacija o relevantnim troškovima za razvoj i identifikovanje superiornih strategija koje vode ka održivim konkurentskim prednostima. Zato, računovodstvo troškova pomera fokus sa utvrđivanja troškova proizvoda uz korišćenje standardnih tradicionalnih modela troškova, ka pružanju podrške strategijskom odlučivanju, uz korišćenje različitih tehnika analiza aktivnosti.¹³⁴

S obzirom na to da je dostignuta konkurentska prednost preduzeća relativnog karaktera i brzo promenljiva, jako je važno da menadžeri predviđaju, a ne samo da reaguju na promene u strukturi troškova i finansijskim performansama neposrednih konkurenata. Analiza i predviđanje troškova konkurencije u današnje vreme postaje presudna za razvoj i održanje konkurentske prednosti u budućem poslovanju.¹³⁵ Jedna od najvažnijih aktivnosti modernog menadžmenta, koja determiniše troškovnu i ukupnu konkurentsku poziciju preduzeća na globalnom tržištu, jeste strategijsko upravljanje troškovima.

¹³³ Jablan Stefanović R., (2013), pp. 915–939.

¹³⁴ McNair, C.J. (2007), Beyond the Boundaries: Future Trends in Cost Management, *Cost Management*, January/February, pp. 10–21.

¹³⁵ Milićević, V., (2003), str. 251–279., 421.

3.1. Neophodnost strategijskog upravljanja troškovima u savremenim preduzećima

Strategijsko upravljanje troškovima podrazumeva primenu adekvatnih tehnika upravljanja troškovima u pravcu unapređenja poslovanja preduzeća u savremenom okruženju sa sve većim značajem informacione tehnologije, raznovrsnim obrascima kupovine, koje primenjuju sve zahtevniji potrošači i sve oštrijom konkurencijom. Navode se neki od razloga koji utiču na opredeljenje savremenog preduzeća da smišljeno razvija strategijsko upravljanje troškovima:¹³⁶strategijsko upravljanje troškovima je orijentisano ka budućnosti; strategijsko upravljanje troškovima nastoji da uspostavi adekvatne relacije između različitih nivoa aktivnosti koje se sprovode u preduzeću, i između dugoročnih i kratkoročnih odluka preduzeća; veoma važno usmerenje strategijskog upravljanja troškovima jeste praćenje dešavanja u eksternom okruženju, prvenstveno u vezi sa poslovanjem konkurencije; strategijsko upravljanje troškovima konačnim uzročnicima troškova smatra koristi koje proizvodi i usluge preduzeća imaju za kupce, istovremeno ih smatrajući osnovom stvaranja i održavanja konkurentne prednosti.

Strategijsko upravljanje troškovima bi trebalo da obezbedi, osim interno generisanih informacija za potrebe poređenja ostvarenih i planiranih veličina, i eksterno pribavljene informacije za potrebe unapređenja svoje konkurentne pozicije, izbor i implementaciju strategija, donošenje raznih poslovnih odluka i usaglašavanje brojnih ciljeva u svom poslovanju. Drugim rečima, radi se, pre svega, o informacijama o troškovima koje pomažu u formulisanju i komunikaciji strategija preduzeća, sprovođenju taktika u njihovoj implementaciji, kao i razvoju i primeni kontrola za praćenje uspešnosti dostizanja prethodno postavljenih strategijskih ciljeva preduzeća.¹³⁷ Strategijsko upravljanje troškovima bi trebalo da karakteriše anticipativni pristup troškovima u smislu da se unapred procene i predvide efekti mogućih uticaja na troškovnu efikasnost preduzeća i njegovu konkurentnu poziciju. Takođe, ovakav pristup upravljanju troškovima karakteriše sveobuhvatnost u smislu uključenosti svih učesnika u poslovanju preduzeća, svih organizacionih celina, po svim linijama

¹³⁶ Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S., Foster, G., (2008), *Management and Cost Accounting* (4th edition), United Kingdom, Pretence Hall, pp. 774–776.

¹³⁷ Shank, J., Govindarajan, V., (1992)

komuniciranja i koordinacije međusobnih aktivnosti. Nužan je i integrisani sistem merenja performansi koji bi trebalo da obezbedi adekvatnu povratnu spregu aktivnostima u svim perspektivama poslovanja preduzeća. Razlaganje čitavog poslovanja preduzeća na pojedinačne aktivnosti omogućava identifikovanje aktivnosti koje stvaraju vrednost i predstavljaju izvor konkurentne prednosti preduzeća, kao i eliminisanje onih aktivnosti koje ne stvaraju vrednost, već samo uzrokuju nastanak troškova.

Vrlo značajan uslov za primenu strategijskog upravljanja troškovima u savremenim preduzećima jeste spremnost i sposobnost računovođa i menadžmenta da sarađuju, kako bi problemi i izazovi u preduzeću bili pravilno shvaćeni i rešeni na najbolji mogući način. Svako preduzeće predstavlja svojevrsnu kombinaciju procesa, aktivnosti, kadrova i specifičnih problema na svim poljima, pa zato i ne postoji jedinstven koncept strategijskog upravljanja troškovima, već mora da bude prilagođen svakom pojedinačnom preduzeću. Za adekvatno funkcionisanje strategijskog upravljanja troškovima bitno je, uz korišćenje savremene kompjuterske tehnologije, stvaranje odgovarajućih baza podataka i ažurno dobijanje relevantnih informacija.

Strategijsko upravljanje troškovima u svom fokusu ima stvaranje vrednosti i analizu poslovanja preduzeća kroz aktivnosti, pa se *koncept lanca vrednosti* (Value Chain) nametnuo kao njegov konceptualni okvir. Kao najširi pristup upravljanju, koncept lanca vrednosti omogućava da se, kroz strategijski relevantne aktivnosti, lakše sagledaju mogućnosti postizanja održivih konkurentskih prednosti. Strategijski značajne aktivnosti predstavljaju, ne samo izvor konkurentne prednosti, već predstavljaju glavni i najvažniji izvor stvaranja vrednosti za preduzeće. Korišćenje lanca vrednosti i informacija o troškovima aktivnosti pruža mogućnost preduzećima da identifikuju strategijske prednosti na tržištu.

Analiza lanca vrednosti (Value Chain Analysis) predstavlja sveobuhvatan koncept, koji uključuje sagledavanje internih potencijala, kao i eksterne perspektive poslovanja kroz uspostavljanje saradnje sa dobavljačima, respektovanje potreba kupaca i poteza konkurencije. Lanac vrednosti obuhvata aktivnosti od dizajniranja i tehnoloških rešenja proizvoda, preko proizvodnje, marketinga i prodaje, pa sve do postprodajnih usluga. Preduzeća najčešće ne pokrivaju samostalno čitav lanac vrednosti, već u svom poslovanju imaju ključnu zonu gde se ispoljava najveći stepen kompetentnosti i znanja,

a to je jezgro poslovanja (core business).¹³⁸ Jezgro poslovanja, dakle, obuhvata one aktivnosti koje preduzeće obavlja bolje od svojih konkurenata, pa ove aktivnosti predstavljaju glavni i najvažniji izvor stvaranja vrednosti za preduzeće. Vođenje konkurentskih strategija zahteva od menadžmenta razumevanje svih aktivnosti koje doprinose njihovoj uspešnoj realizaciji, što podrazumeva i razumevanje celine industrijskog lanca vrednosti, a ne samo dela koji preduzeća samostalno pokrivaju. Za uspešnu implementaciju odabranih strategija vrlo je značajno razbijanje lanca vrednosti na aktivnosti preduzeća koje su strateški relevantne i razumevanje kompleksnih veza koje postoje između aktivnosti unutar internog lanca vrednosti, i onih koje opisuju povezivanje aktivnosti preduzeća sa aktivnostima iz lanca vrednosti dobavljača i lanca vrednosti kupaca. Analiza lanca vrednosti podrazumeva identifikovanje internih i eksternih veza, čija eksploatacija rezultira uspostavljanjem održive konkurentske prednosti, pri čemu se eksploatacija odnosnih veza oslanja na analizu kako troškovi i drugi nefinansijski faktori variraju za različite skupove aktivnosti. Izvori konkurentske prednosti preduzeća trebalo bi da budu u specifičnim znanjima, veštinama i kompetencijama, koje ga razlikuju od konkurenata, a ne samo proizvodi i usluge, koje mogu da budu zamenjene odgovarajućim supstitutima konkurenata. Navedene razlike je nužno identifikovati sa strategijskog aspekta i koncipirati u odgovarajuće aktivnosti koje se sprovode u lancu vrednosti preduzeća. Koncentracija na aktivnosti od kritičnog značaja za zadovoljenje potreba kupaca kompetentnije od konkurencije, a ne na sve aktivnosti u lancu vrednosti, je put za konkurentsku prednost. Uloga informacija koje se obezbeđuju primerenim strategijskim upravljanjem troškovima jeste da one budu presudan faktor za određivanje granica u okviru lanca vrednosti u kome preduzeće posluje.¹³⁹

Koncept lanca vrednosti predstavlja koncept od primarnog značaja za integrisano upravljanje troškovima u savremenim uslovima poslovanja preduzeća. Ovaj koncept povezuje procese koji se obavljaju unutar preduzeća sa procesima koji se obavljaju kod dobavljača i kupaca u sinhronizovanu celinu. Samo visok nivo kooperacije i koordinacije duž lanca vrednosti omogućava da se otkriju i iskoriste potencijali za unapređenje postojeće i stvaranje održive konkurentske prednosti za sve

¹³⁸ Đuričin, D., Janošević, S., (2007), str. 268.

¹³⁹ Shank, J., Lawler, W., Carr, L., (2004), pp. 37–57.

članice lanca vrednosti, odnosno dostizanje nivoa u razvoju poslovanja u kojoj su troškovi poslovanja za sva preduzeća konkretnog lanca vrednosti najniži, a stvorena vrednost za kupce najviša. Cilj svakog lanca vrednosti je maksimiziranje ukupne generisane vrednosti celog lanca (razlika između finalne vrednosti proizvoda za kupce i troškova koji nastaju u lancu vrednosti pri ispunjenju zahteva kupaca), odnosno maksimiziranje vrednosti za kupce uz minimiziranje ukupnih troškova.¹⁴⁰

Integrisan pristup upravljanju troškovima, svojstven savremenim turbulentnim uslovima poslovanja, podrazumeva obezbeđenje adekvatne informacione podloge koja će zadovoljiti potrebe menadžmenta. Bez kvalitetnih informacija nije moguće korišćenje svih pogodnosti koncepta lanca vrednosti, eksploatacija svih potencijala za upravljanje troškovima koje ovaj koncept nudi i uspostavljanje integrisanog upravljanja troškovima. U uslovima u kojima se konkurencija između preduzeća može označiti pre kao konkurencija između lanaca vrednosti kojima ona pripadaju, nego kao konkurencija između pojedinačnih preduzeća, računovodstvena podrška ovom integrisanom pristupu upravljanju troškovima, podrazumeva kombinovanu primenu većeg broja novih i unapređenih postojećih koncepata, alata, metoda, tehnika odnosno pristupa, uz adekvatnu podršku integrisanih softverskih rešenja. Integrisano upravljanje troškovima obezbeđuje uspostavljanje odnosa kooperacije i koordinacije aktivnosti koje se preduzimaju od strane svih preduzeća unutar lanca vrednosti. Ovo omogućava identifikovanje i korišćenje potencijala za unapređenje postojeće i uspostavljanje trajne konkurentne prednosti za sve članice lanca vrednosti. Adekvatan konceptualni okvir koji ovo omogućava je upravo koncept lanca vrednosti. Čarobna formula integrisanog upravljanja troškovima krije se u sinergijskom efektu korišćenja većeg broja međusobno povezanih pristupa upravljanju troškovima. Jasno je da ne postoji univerzalni set tehnika, alata odnosno pristupa upravljanju troškovima koji se može da bude preporučen kao najbolji i primenljiv u svakom lancu vrednosti za sva pripadajuća preduzeća. Kombinacija pristupa trebalo bi da bude rezultat temeljne stručne i naučne analize specifičnosti datog lanca vrednosti.

Imajući u vidu i to da je jedan od kritičnih faktora uspešnosti sprovođenja konkurentnih strategija na tržištu obezbeđenje zaokruženog sistema merenja

¹⁴⁰ Chopra, S., Meindl, P., (2013) *Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation*, Pearson, Boston

performansi, u ovom kontekstu razmatranja, bitno je da se spomene usklađena lista ciljeva tj. Balanced Scorecard – BSC-a¹⁴¹, koja obezbeđuje obuhvatan okvir za povezivanje strategijskih ciljeva preduzeća sa koherentnim sistemom merenja performansi. Pri tome, integrisani i strategijski orijentisani sistem kontrole ostvarenih rezultata insistira na potrebi kombinovanja finansijskih i nefinansijskih, istorijskih i budućih pokazatelja. S obzirom na to da je moderno preduzeće stecište različitih interesnih grupa, BSC nastoji da na jednom mestu objedini i izbalansira tradicionalnu finansijsku perspektivu (tiče se merenja trenutnih i projektovanja budućih finansijskih rezultata, koje bi trebalo ostvariti u interesu vlasnika) sa još tri fundamentalno značajne perspektive za uspešno sprovođenje konkurentskih strategija na tržištu. Radi se o: perspektivi kupca (tiče se odnosa prema kupcima); perspektivi internih procesa (tangira upravljanje poslovnim procesima preduzeća u cilju postizanja konkurentске prednosti); perspektivi razvoja (odnosi se na održavanje sposobnosti učenja i inovativnosti). Korišćenje BSC pristupa poboljšanju performansi omogućava da sve aktivnosti i procesi, poslovne funkcije, organizacioni delovi i pojedinci budu posvećeni realizaciji strategije. Identifikuju se i obrazlažu najkritičniji procesi za uspeh strategije i to ne samo zbog svog potencijala u pogledu smanjivanja troškova, već i zbog sposobnosti da ispune očekivanja ciljnih kupaca. Sa BSC menadžeri obično vide da briljirati u potpuno novim procesima je mnogo važnije, za uspešno sprovođenje strategije, nego što je to postepeno poboljšanje troškova u postojećim procesima.¹⁴²

3.2. Vremenska perspektiva strategijskog upravljanja troškovima

Strategijsko upravljanje troškovima podrazumeva perspektivu koja ima dugoročni karakter, zato koncept životnog ciklusa, u osnovi dugoročni, predstavlja njegov vremenski okvir. Životni ciklus proizvoda je koncept koji prati tokove oko proizvoda, i samog proizvoda, u vremenu njegovog trajanja. To znači praćenje i upravljanje troškovima od pokretanja ideje o stvaranju proizvoda, preko nabavke, proizvodnje i prodaje proizvoda, i sve do korišćenja proizvoda od strane kupaca i

¹⁴¹ Kaplan, R.S., Norton D.P., (1996), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, Harvard Business School Press, Boston.

¹⁴² Isto.

recikliranja ostataka proizvoda nakon upotrebe. Dinamično okruženje savremenih preduzeća dodatno podstiče korišćenje i usavršavanje koncepta životnog ciklusa, poslovne filozofije koja nužno prožima strategijsko upravljanje troškovima. Zaoštavanje konkurencije, tehnološke inovacije i stalno povećanje obima i specifičnih vrsta zahteva kupaca, rezultira konstantnim promenama životnog ciklusa proizvoda i njegovim dramatičnim skraćivanjem.¹⁴³

Savremeni uslovi poslovanja nameću preduzećima da staranje o proizvodu nastave i posle prodaje, uvažavajući garantni rok, zaštitu životne sredine, potrebu primene odgovarajućeg načina reciklaže proizvoda, respektovanje uticaja korišćenja proizvoda na zdravlje stanovništva i sl. Zato je potrebno, u obračunu i upravljanju troškovima poslovanja preduzeća uzeti u obzir, kako pretproizvodnu, tako i postproizvodnu dimenziju proizvodnje i prodaje proizvoda, da bi se sagledao uticaj potencijalnih troškova na ukupnu konkurentsku poziciju preduzeća.¹⁴⁴ Za sagledavanje stvarnog značaja proizvoda za poslovanje preduzeća, dakle, posmatra se celokupan životni ciklus proizvoda i na osnovu toga se procenjuje njegova profitabilnost i doprinos realizaciji odabrane strategije poslovanja preduzeća.

U fokusu obračuna troškova životnog ciklusa (Life Cycle Costing) su troškovi aktivnosti koji se odvijaju u tri faze: pretproizvodnoj (troškovi istraživanja i razvoja, dizajna proizvoda, inženjeringa, nabavke), proizvodnoj (troškovi osnovne, sporedne i pomoćne proizvodne delatnosti) i postproizvodnoj (troškovi prodaje, servisa i reklamacija, povlačenja proizvoda, kao i troškovi ekološke zaštite). Proizvodi se ispituju kako bi se utvrdilo da li će obezbediti profit tokom svog ukupnog veka trajanja. Imajući u vidu integrisani pristup, upravljanje troškovima životnog ciklusa (Life Cycle Cost Management) sastoji se od preduzetih aktivnosti koje čine da se proizvod dizajnira, razvije, proizvede, plasira na tržište, distribuira, koristi, održava, servisira i odloži, tako da se maksimiraju profiti životnog ciklusa. Pristup obračuna troškova životnog ciklusa indentifikuje sve buduće troškove i koristi i svodi ih na njihovu sadašnju vrednost, koristeći se tehnikama diskontovanja, radi procenjivanja ekonomske vrednosti čitavog projekta vezanog za konkretni proizvod.

¹⁴³ Drury, C., (2008), p.12.

¹⁴⁴ Lindholm, A., Soumala, P., (2007), Learning by costing: Sharpening cost image through life cycle costing?, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 56, Iss: 8, Emerald Group Publishing, pp. 651–672.

U upravljanju troškovima životnog ciklusa naglasak je na smanjenju troškova, a ne na njihovoj kontroli. Istraživanja su pokazala da je oko 90% troškova životnog ciklusa proizvoda predodređeno već u samom procesu dizajniranja proizvoda, odnosno u fazama razvoja i konstrukcije novog proizvoda, pa se u kasnijim fazama malo može učiniti u pogledu njihove redukcije. Adekvatno upravljanje aktivnostima i troškovima tokom ove faze nastajanja proizvoda presudno utiče na profitabilnost proizvoda. Uspeh svega ovoga zavisi od razumevanja i spoznaje svih aktivnosti, uzročnika troškova, kao i interakcije aktivnosti. Iako je upravljanje troškovima životnog ciklusa bitno za sve proizvode preduzeća, posebno se apostrofira njegov značaj kada su u pitanju proizvodi kratkog životnog ciklusa. U tom slučaju, od posebnog značaja je promišljeno planiranje životnog ciklusa. Pri tome, mora se posvetiti pažnja određivanju cena, kako bi se pokrili svi troškovi ukupnog životnog ciklusa, obezbedila profitabilnost, bez ugrožavanja konkurentskog položaja preduzeća. U nastojanju da se ohrabri dobro planiranje može se koristiti ABC kako bi se, pravilnim odabirom uzročnika troškova, motivisali dizajneri da se opredele za dizajne proizvoda koji minimiziraju troškove.¹⁴⁵ (Hansen, Mowen, 2013).

U nastavku izlaganja koja tangiraju upravljanje troškovima životnog ciklusa koji, kako je već istaknuto, u svojoj osnovi ima koncept lanca vrednosti, osvrnućemo se na neke od relevantnih alata, tehnika odnosno koncepata.

Obračun ciljnih troškova (Target Costing – TC) je složen računovodstveno-menadžerski koncept čije funkcionisanje obuhvata tri faze: obračun troškova uslovljen tržišnim okolnostima, obračun ciljnih troškova proizvoda i obračun ciljnih troškova komponenti proizvoda. TC je, pre svega, usmeren na aktivnosti istraživanja, razvoja i dizajna proizvoda, čime se u prvi plan stavlja potrošač i njegova zainteresovanost da na tržištu kupi proizvod odgovarajućeg kvaliteta, dizajna i funkcionalnih karakteristika, što ovom konceptu daje poseban značaj u nastojanju za sticanje konkurentске prednosti.

U fazi dizajniranja proizvoda, integrisano upravljanje eksternim troškovima podrazumeva tesnu saradnju dizajnerskog tima preduzeća i njegovih dobavljača, sa ciljem da se pronađu tehnička rešenja sa nižim troškovima. Primarna tehnika upravljanja troškovima, kao pokretač dublje saradnje sa dobavljačima, jeste, upravo,

¹⁴⁵ Hansen, D.R., Mowen, M.M., (2013), *Cornerstones of Cost Management*, 2nd International Edition, South-Western, Cengage Learning.

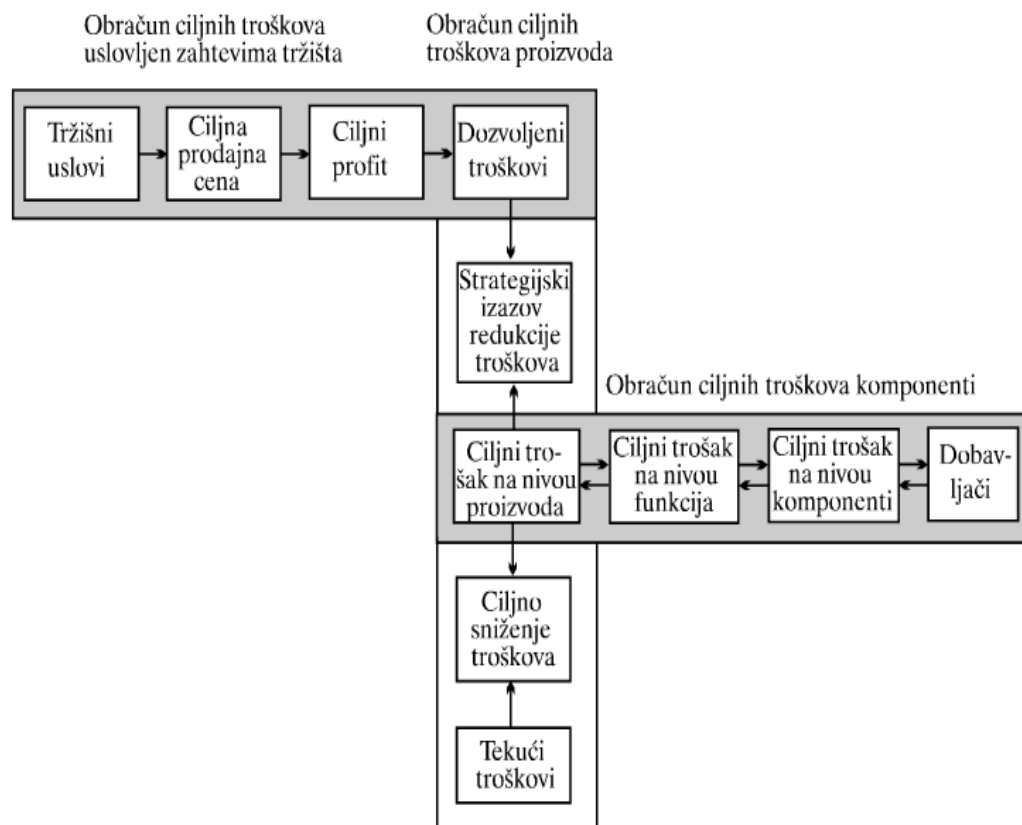
obračun ciljnih troškova.¹⁴⁶ Radi se o strukturnom pristupu utvrđivanja troškova životnog ciklusa, na osnovu kojih bi proizvod određenih funkcija i kvaliteta trebalo da bude proizveden, u nastojanju da se ostvari željeni nivo profita i predviđena prodajna cena. Ostvarenje ciljanog nivoa troškova zahteva primenu vrednosnog inženjeringa (Value Engineering-VE), kompleksnog pristupa analizi funkcija proizvoda, radi pronalaženja načina za njihovo ostvarenje, u okviru ciljnih troškova. Cilj tehnika TC i VE nije minimiziranje troškova proizvodnje, već dostizanje ciljnih troškova, utvrđenih pomoću TC sistema. Nakon definisanja proizvoda i njihove ciljne prodajne cene, dizajnerski tim rastavlja proizvod na komponente, kako bi se fokusirao deo gde se nalazi najveći potencijal za smanjenje troškova. Istorijski podaci, konkurentski dizajn i drugi relevantni podaci koriste se u svrhe utvrđivanja nivoa smanjenja troškova za svaku komponentu. Utvrđivanjem ciljnog smanjenja troškova proizvoda i njegovih komponenti, TC postaje mehanizam za integrisano upravljanje eksternim troškovima. Povezivanjem TC sistema kupca sa TC sistemom dobavljača, mehanizam se proširuje sa jednog preduzeća na ceo lanac vrednosti.

Obračun ciljnih troškova, razvijenu Japanu sedamdesetih godina XX veka, je pristup koji ističe odnos cene i udela na tržištu kao osnov za disciplinovanje trošenja u preduzeću tokom dizajniranja, razvoja i inženjeringa proizvoda i procesa, sa osnovnim ciljem da se poboljša stratezijska pozicija japanskih preduzeća na svetskom tržištu i ojača njihova konkurentska prednost. Primena novih metoda za identifikovanje, merenje i pružanje informacija o kritičnim faktorima poslovnog uspeha omogućava da se razvijaju proizvodi koji će odgovarati zahtevima potrošača, kako sa aspekta karakteristika i kvaliteta, tako i kada je cena u pitanju. Radi se o konceptu informacione podrške upravljanju troškovima koji je primeren savremenim uslovima poslovanja, jer je fokusiran je na fazu dizajna, pa inicira adekvatno upravljanje troškovima u najranijim fazama razvoja proizvoda, gde su i najveće mogućnosti za efektivan uticaj na buduće troškove i usmeren je, kako je pomenuto, na produbljivanje saradnje sa dobavljačima. Do cene proizvoda koju su kupci spremni da plate dolazi se analitičkim putem, u odgovarajućoj kombinaciji sa kvalitetom, dizajnom, vremenom snabdevanja i postprodajnim uslugama. Nakon definisanja proizvoda i njegove ciljne cene, formuliše

¹⁴⁶ Seuring, S., Goldbach, M., (2010), *Cost Management in Supply Chains*, Physica, Heidelberg

se ciljni dobitak, pri čemu se ukupni ciljni dobitak i njegova alokacija po jedinici izvode iz strategijskog plana dobitka. Ukoliko su ciljni trošakovi, kao razlika između prodajne cene potrebne da se obezbedi unapred određeni udeo na tržištu i željenog profita po jedinici, ispod trenutno ostvarivog, menadžment planira redukcije troškova koje stvarne troškove usmeravaju ka ciljnim troškovima.¹⁴⁷ Dolaženje do ciljnih troškova podrazumeva postupak dizajniranja proizvoda i procesa na način koji obezbeđuje projektovani nivo ciljnog troška proizvoda za ceo njegov životni ciklus. Pojednostavljen prikaz metodologije TC dat je na slici 2.3.

Slika 2.3 - Metodologija Target Costing-a



Izvor: Cooper, R., Slagmulder R., (1997) , str. 11

Imajući u vidu prethodna izlaganja i činjenicu da će TC koncept u narednim redovima biti detaljnije razmatran, sažeto ukazujemo na najvažnije ciljeve koncepta: tržišna orijentisanost preduzeća i koncepta upravljanja troškovima; tržišno i ciljno

¹⁴⁷ Drury, C., (2012).

orijentisane faze istraživanja i razvoja; primena koncepta upravljanja troškovima u fazi razvoja proizvoda; neprestano preispitivanje ciljnih troškova; motivacioni aspekt, ponašanje vođeno konkretnim tržišnim zahtevima, a ne apstraktnim ciljevima preduzeća.¹⁴⁸ Bazični principi obračuna ciljnih troškova su: cenom vođen obračun; fokus na potrošačima; fokus na dizajnu; rad u timovima; orijentacija na redukovanje troškova životnog ciklusa proizvoda, uključenje svih učesnika u lanac vrednosti. Uspešna implementacija koncepta obračuna ciljnih troškova, sa organizacionog aspekta, pretpostavlja kreiranje timske organizacione strukture koja podrazumeva stručnjake iz različitih funkcionalnih područja preduzeća, ali i iz organizacija sa kojima ono sarađuje na tržištu.¹⁴⁹

Kaizen obračun troškova (*Kaizen Costing* – *KC*) predstavlja tehniku obračuna troškova, može se reći i, poslovnu filozofiju i koncept upravljanja troškovima, lociran u fazi proizvodnje, koji doprinosi redukovanju troškova proizvoda putem sitnih, inkrementalnih i postepenih poboljšanja već usvojenog dizajna proizvoda i tehnoloških procesa proizvodnje. KC je koncept koji daje mogućnosti da svi zaposleni u zoni svojih ovlašćenja i odgovornosti za redukciju troškova, svojim aktivnim odnosom prema definisanim standardima, daju nove ideje i predloge za kaizen poboljšanja i sprovedu njihovu realizaciju.¹⁵⁰

KC koncept je koherentan sa ostalim novim pristupima i konceptima upravljanja troškovima. S obzirom na to da je lociran u fazi proizvodnje, KC se može smatrati produžetkom odnosno pomoćnim sredstvom Target Costing-a. Imajući u vidu prethodno, mogu se apostrofirati glavne razlike između Target Costing-a i Kaizen Costing-a:¹⁵¹ prvi se primenjuje u toku faze dizajniranja, a drugi u proizvodnoj fazi životnog ciklusa proizvoda; sa prvim, fokus je na proizvodu i redukcija troškova se postiže prevashodno kroz dizajn proizvoda, dok se drugi fokusira na proizvodne procese i smanjenje troškova, kao rezultat povećane efikasnosti proizvodnog procesa; glavna karakteristika KC koncepta je što su unapređenje procesa i redukcija troškova u

¹⁴⁸ Horvath, P., (1993), *Target Costing*, Schaeffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

¹⁴⁹ Ansari, S., Bell, J., CAM-I-Target Cost Core Group, (1997), *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*, McGraw Hill, New York

¹⁵⁰ Janjić, V., (2009), Kaizen Costing-Suština i utvrđivanje kaizen troškova, Računovodstvo br. 11–12, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, 21–30.

¹⁵¹ Drury, C., (2012).

nadležnosti izvršilaca. Na ovom mestu, od fundamentalnog značaja je da se posebno naglasi činjenica da je Kaizen mnogo širi koncept nego što je to Kaizen Costing. Isto tako, Kaizen Costing, kao novi pristup obračunu i upravljanju troškovima, prevazilazi ulogu pomoćnog instrumenta u realizaciji ciljeva Target Costing-a. Nezavisno, dakle, od toga da li je dostignut ciljni trošak ili ne, kontinuirana, inkrementalna poboljšanja u cilju redukcije troškova i unapređenja efikasnosti proizvodnog procesa moraju postati način razmišljanja i ponašanja.

U novije vreme, kao što smo istakli u I delu rada, ističe se potreba za relevantnim informacijama (finansijskim i nefinansijskim) koje se tiču različitih pitanja zaštite životne sredine, pre svega specifičnosti i značaja određenih troškova zaštite životne sredine na nivou kompanije i adekvatnih računovodstvenih tehnika njihovog obračuna. *Upravljanje troškovima zaštite životne sredine (Environmental Cost Management)*, u novije vreme, postaje sve značajnije iz nekoliko razloga: troškovi zaštite životne sredine su visoki u nekim industrijskim sektorima; regulatorni zahtevi su značajno intenzivirani tokom protekle decenije; zahteva se od kompanija da obezbede unapređenje zaštite životne sredine. Izveštavanje o troškovima zaštite životne sredine i njihovim uzrocima obezbeđuje potencijal za njihovo redukovanje, kroz redizajniranje procesa, a cilju smanjenja korišćenja opasnih materija ili zagađivača životne sredine. Ističe se potreba izrade izveštaja o troškovima zaštite životne sredine i u svrhe odnosnog periodičnog izveštavanja, usvaja se slična klasifikacija koja se koristi i pri analizi troškova ukupnog kvaliteta.¹⁵² Prihvatanje odgovornosti za povraćaj proizvoda nakon završetka njegovog životnog ciklusa je od fundamentalnog značaja. Doneta su brojna zakonska rešenja koja se bave obavezama proizvođača da se „pobrine” za proizvod na kraju njegovog životnog veka (smanjenje troškova prestanka upotrebe proizvoda posebno je značajno kod proizvoda u automobilske i elektronske industriji, koji mogu biti pod tzv. regulativom „take-back”, koja podrazumeva vraćanje proizvoda na kraju životnog ciklusa.). Kompanije moraju da unapređuju tehnike za identifikaciju i praćenje aktuelnih i budućih troškova zaštite životne sredine, kako bi sagledali efekte povraćaja proizvoda na njegove troškove i kapitalna ulaganja.¹⁵³ U postproizvodnoj fazi pojavio se i koncept obračuna troškova, koji se bavi *obračunom troškova povlačenja proizvoda*

¹⁵² Drury, C., (2012)

¹⁵³ Seuring, S., Goldbach, M., (2010), p.133

sa tržišta (*Take-Back Costing-TBC*), tj. napuštanja proizvodnje određenog proizvoda, kao i troškova očuvanja životne sredine.¹⁵⁴ Kontrola i redukovanje troškova u postproizvodnoj fazi, posebno povlačenja sa tržišta, kao i troškovi izazvani zatvaranjem proizvodnih pogona i fabrika, uključujući i ekološke zahteve, trebalo bi povratno da usmeravaju pažnju menadžmenta na dizajniranje onih proizvoda i proizvodnih procesa koji će imati niže troškove u postproizvodnoj fazi. Pored ostalog, ovo je jedan od načina na koji kompanija pokazuje da je društveno odgovorna.

U nastojanju da se prate izazovi savremenog poslovnog okruženja, na području sistema računovodstva troškova dešavaju se stalne promene i inovacije. U prethodnim redovima analizirani, savremeni koncepti, sistemi i tehnike imaju za cilj iznalaženje načina za redukciju troškova, ostvarivanje željenih performansi u različitim područjima, postizanje i održavanje konkurentnosti preduzeća. S obzirom na to da se zahtevi za različitim informacijama od strane menadžmenta preduzeća stalno povećavaju i menja se struktura zahtevanih informacija, na području računovodstva troškova prisutno je konstantno usavršavanje postojećih i pojavljivanje novih koncepata.¹⁵⁵

Iako u JIT proizvodnim sistemima opada interes za praćenjem troškova za vrednovanje zaliha, menadžmentu su podaci o troškovima proizvoda i dalje potrebni za odlučivanje i izveštavanje. Zato se i razvio pojednostavljeni pristup *Backflush Costing – BFC*. Prema BFC, ukupni dnevni troškovi proizvodnje slivaju se na račun troškova prodatih proizvoda, sa koga se pomoću BFC pristupa mogu da rasporede na zalihe, pa se troškovi kreću unazad kroz proizvodni proces do zaliha. Na osnovu JIT modela razvijeno je *Value Stream* računovodstvo svojstveno *lean* proizvodnji, a čiji je ključ uspeha postizanje proizvodne fleksibilnosti, u smislu fizičke organizacije proizvodnih postrojenja i upošljavanje automatizovanih tehnologija, kako bi se proizveo pravi proizvod na pravom mestu, u pravo vreme i u pravoj količini.

U poslednje vreme se na bazi osnovnog nedostatka ABC modela, koji se odnosi na njegove visoke troškove implementacije i održavanja, razvila ideja o obračunu troškova po karakteristikama, koji se, kao njegova modifikacija, može smatrati

¹⁵⁴ Atasu, A., Van Wassenhove, L., Sarvary, M., (2008), *Efficient Take-Back Legislation*, INSEAD, *Working paper*, Fontainebleau.

¹⁵⁵ Jablan Stefanović, R. (2014), str. 456-462.

logičnim narednim korakom u razvoju računovodstva troškova.¹⁵⁶ Obračun troškova po karakteristikama proizvoda (*Feature Costing – FC*) je svoj naziv dobio po tome što, prema ovom pristupu, troškovi resursa i aktivnosti vezuju se za proizvode prema njihovim karakteristikama. Kreiranje svake specifične karakteristike zahteva obavljanje određenog seta raznovrsnih aktivnosti, što, sa svoje strane, izaziva potrošnju resursa i rezultira time da različiti proizvodi, sa različitim karakteristikama, imaju veoma različite troškove. Ovaj obračun troškova je razvijen sa osnovnom idejom da stvori strukturu zajedničkih karakteristika za različite proizvode i, shodno tome, da identifikuje zajedničke aktivnosti koje bi trebalo obavljati s njim u vezi. Imajući u vidu da spisak zajedničkih aktivnosti predstavlja jezgro informacija i nije potrebno da se iznova sastavlja prilikom narednih obračuna, pojednostavljenje računovodstvene procedure i povećanja fleksibilnosti izveštavanja se smatra njegovim velikom doprinosom.

Dakle, FC je relativno nova ideja, u okviru faze proizvodnje, sa osnovnim ciljem da se pojednostavi računovodstvena metodologija i poveća fleksibilnost izveštavanja. Ovo se postiže tako što se troškovi resursa, mesta troškova i troškova aktivnosti alociraju i rallociraju na proizvode prema njihovim karakteristikama, i to stvaranjem seta zajedničkih karakteristika za različite proizvode, tj. zajedničkih aktivnosti koje bi trebalo da se realizuju za date proizvode. S obzirom na to da su karakteristike proizvoda veoma značajne za kupce, FC je uspeo da se uz primenu pojednostavljene računovodstvene metodologije pri kreiranju izveštaja, uvažava promenljivi zahtevi kupaca.

U nastavku ćemo se, u kratkim crtama, osvrnuti na značaj *lean* koncepta poslovanja i njemu svojstvenog *Lean* računovodstva, u funkciji strateškog upravljanja troškovima i profitom, odnosno održanja i jačanja konkurentskih performansi modernog preduzeća.

¹⁵⁶ Figar, N., (2000), *Troškovi preduzeća-savremena teorija i praksa*, Studentski informaciono-istraživački centar, Niš, str. 129.

3.3. Lean proizvodno okruženje i izazovi računovodstvu troškova

U savremeno poslovnom okruženju, razvoj i očuvanje konkurentske prednosti postala je pretpostavka opstanka preduzeća. Među brojnim konceptima, metodama, instrumentima i poslovnim filozofijama, posebno se ističe lean koncept, koji omogućava postizanje dugoročno održivih značajnih konkurentskih prednosti. Lean filozofija promoviše redukciju troškova, eliminisanje svih oblika rasipanja, kontinuirano poboljšanje kvaliteta i brzine reagovanja na zahteve kupaca. Implementacija lean koncepta uslovljena je razumevanjem pojedinačnih tokova vrednosti.¹⁵⁷ Tok vrednosti preduzeća uključuje sve korake u procesu koji su od značaja za proizvodnju proizvoda, koraci koje je kupac spreman da plati.¹⁵⁸

Lean proizvodnja (*Lean Manufacturing* - LM) predstavlja pristup orijentisan ka zahtevima kupaca, sa idejom da se, kroz optimizaciju procesa, omogući proizvod prihvatljive cene, na vreme i visokog kvaliteta. Ovaj koncept se razvio iz proizvodnog sistema Toyote baziranog na JIT modelu i podrazumeva prelazak sa ekonomije obima na ekonomiju širine, a posebno dolazi do izražaja u industriji montažnog tipa (na primer, avio auto industriji i industriji mobilnih telefona). Mnoge kompanije, čiji je cilj poboljšanje efikasnosti i efektivnosti u svakoj oblasti poslovanja, slede LM. Dobijanje pravog proizvoda, na pravom mestu, u pravo vreme, u pravoj količini, uz minimalno rasipanje i održavanje fleksibilnosti poslovanja je u osnovi LM. Suština filozofije LM jeste automatizacija. Lean proizvodnja je fleksibilna, kompjuterski integrisana, odvija se bez zaustavljanja i skladištenja, što omogućava značajno povećanje produktivnosti preduzeća, smanjenje troškova držanja zaliha i skraćenje vremena isporuke proizvoda krajnjim potrošačima. Zahvaljujući njenom uvođenju uspostavlja se kontinuirani proces sistematskog identifikovanja i otklanjanja svih vrsta rasipanja u poslovanju preduzeća, odnosno eliminisanje svega što ne predstavlja vrednost sa aspekta kupaca, čime se značajno redukuju troškovi i omogućava postizanje malih, ali dugoročnih finansijskih koristi, u pravcu dostizanje dugoročno održive konkurentske prednosti. S obzirom na to da se u savremenim uslovima životni ciklus proizvoda značajno skraćuje, LM pruža

¹⁵⁷ Gordon, G. (2010), Value Stream Costing as a Management Strategy for Operational Improvement, *Cost Management*, January/February, pp. 11–18.

¹⁵⁸ Hall, J.A., (2013), *Introduction to Accounting Information Systems*, 8th International Edition, South-Western, Cengage Learning

mogućnost preduzeću da izađe u susret brojnim i promenljivim zahtevima krajnjih potrošača u pogledu niskih cena, kvaliteta, vremena i inovacija.

U računovodstvenoj literaturi se ističe pet ključnih principa lean koncepta¹⁵⁹: *Vrednost (value)* – ključni princip LM je da vrednost može da bude definisana samo od strane krajnjeg kupca; *Tok vrednosti (value stream)* – neophodno je identifikovati tok vrednosti za svaku familiju proizvoda, što ima za cilj da se izlože aktivnosti rasipanja koje postoje u procesu i preduzmu akcije njihovog eliminisanja; *Prohodnost (flow)* – kada se eliminišu svi rasipnički koraci, koraci koji stvaraju vrednost trebalo bi da budu organizovani tako da se odvijaju neometano, što uključuje i udaljavanje od tradicionalne organizacije po funkcijama ili departmanima i približavanje holističkoj, na kupca fokusiranoj organizaciji, postavljenoj uz linije tokova vrednosti (lean proizvođači obično usvajaju proizvodnju po „ćelijama”); *Vuča (pull)* – za razliku od tradicionalnih proizvodnih metoda (koje teže da „guraju” proizvod kroz sistem, u nadi da će ga potrošač kupiti kada bude proizveden), novi sistem podrazumeva pokretanje proizvodnje isključivo na zahtev kupca (saglasno zahtevima kupaca i JIT principu, kroz proizvodni proces „vuku” se samo potrebne količine predmeta rada i onemogućava prekomerna proizvodnja); *Perfekcija (perfection)* – širokim prihvatanjem lean prakse postaje jasno da je napredak kontinuiran proces. Lean proizvođači usvajaju filozofiju kontinuiranog unapređenja.

U nastojanju da se ključni principi lean koncepta ugrade u kompaniju, mogu se koristiti brojni alati i tehnike, kao što su: ćelijska proizvodnja (Cellular Manufacturing), održavanje ukupne produktivnosti (Total Productive Maintenance), pull/kanban sistemi, mapiranje toka vrednosti (Value Stream Mapping), brzo prebacivanje (Quick Changeover), organizacija radnog mesta (Workplace Organisation), proces pripreme proizvodnje (Production Preparation Proces), Kaizen, Lean Six Sigma.¹⁶⁰

U današnje vreme ističe se da je izvor konkurentske prednosti savremenog preduzeća njegova sposobnost da zadovolji sve raznovrsnije i izuzetno promenljive zahteve potrošača, u pogledu zahtevanih performansi proizvoda, što znači da ono,

¹⁵⁹ Womack, J.P., Jones, D.T., (2003), *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, Revised and updated, Free Press, Simon and Schuster; Hansen, D.R., Mowen, M.M., (2013), *Cornerstones of Cost Management*, 2nd International Edition, South-Western, Cengage Learning.

¹⁶⁰ El-Homsi, A., Slutsky, J., (2010), *Corporate Sigma: Optimizing the Health of Your Company with Systems Thinking*, Productivity Press, Taylor & Francis Group, LLC

težeći statusu „svetske klase”, mora da usmerava svoje upravljačke aktivnosti u pravcu ispunjenja želja potrošača bolje od konkurencije, kako bi na optimalan način uspostavilo balans između njihovih stalno rastućih zahteva i sopstvene željene profitabilnosti. Pri tome, veoma je značajno da su u osnovi izabrane strategije zaposleni i da njena uspešna implementacija podrazumeva promenu stavova i sistema vrednosti zaposlenih. Zato, zaposleni predstavljaju ključni strategijski faktor kreiranja performansi preduzeća i postizanja dugoročno održive konkurentske prednosti, što podrazumeva stalno usavršavanje njihovog znanja, veština i sposobnosti.¹⁶¹

Kompanije koje teže LM često koriste kao alat *mapu toka vrednosti* (*Valuestream Map* - VSM) za grafičko predstavljanje svog poslovnog procesa. Na taj način identifikuju rasipničke aktivnosti, koje bi trebalo otkloniti. VSM identifikuje sve aktivnosti nophodne da se kompletira proces proizvodnje proizvoda. Mapa *sadašnjeg* stanja ukazuje na postojanje uskih grla, koja utiču na smanjenje profitabilnosti i fleksibilnosti preduzeća i, postepeno, ugrožavaju njegovu tržišnu poziciju. Pored nje izrađuje se i mapa *budućeg* stanja, koja pruža informacije o tome kako bi trebalo da izgledaju tokovi vrednosti nakon što se implementiraju lean poboljšanja. Iz nje se mogu identifikovati koraci akcije da se, u okviru procesa, eliminišu aktivnosti koje ne dodaju vrednost. Prema tome, ona predstavlja osnovu za plan implementacije LM.¹⁶²

S obzirom na to da, zbog netačne alokacije opštih troškova i ostalih karakteristika tradicionalnih računovodstvenih tehnika, informacione potrebe lean preduzeća ne mogu da budu adekvatno podržane informacijama dobijenim od tradicionalnog računovodstva troškova, javila se potreba za novim računovodstvenim metodama i izveštajima sa novim informacijama koje:¹⁶³ pokazuju šta je važno klijentima (kao što su kvalitet i servis); identifikuju profitabilne proizvode; identifikuju profitabilne kupce; identifikuju mogućnosti za unapređenje u operacijama i proizvodima; podstiču usvajanje aktivnosti i procesa koji dodaju vrednost unutar organizacije i identifikuju one koji je ne dodaju; efikasno podržavaju više korisnika sa finansijskim i nefinansijskim informacijama. Savremena računovodstvena praksa nudi dva alternativna računovodstvena modela za lean preduzeća. Brojna preduzeća vide

¹⁶¹ Jablan Stefanović, R. (2014)

¹⁶² Hall, J.A., (2013)

¹⁶³ Isto;

rešenje u ABC metodu tj. obračunu troškova po aktivnostima, ali ga mnoga, zbog njegove kompleksnosti, zamenjuju jednostavnijim računovodstvenim modelom tzv. računovodstvom toka vrednosti (*Value Stream Accounting* – VSA). Obračun troškova po aktivnostima bi trebalo da obezbedi veću tačnost podataka o troškovima proizvoda i usluga preduzeća, što daje adekvatnu informacionu podršku za odluke o eliminisanju ili redukovanju aktivnosti koje ne dodaju vrednost za kupce, a u isto vreme preduzeće može da primeni lean pristup da pojednostavi procese, efikasno koristi resurse i eliminiše rasipanja.¹⁶⁴

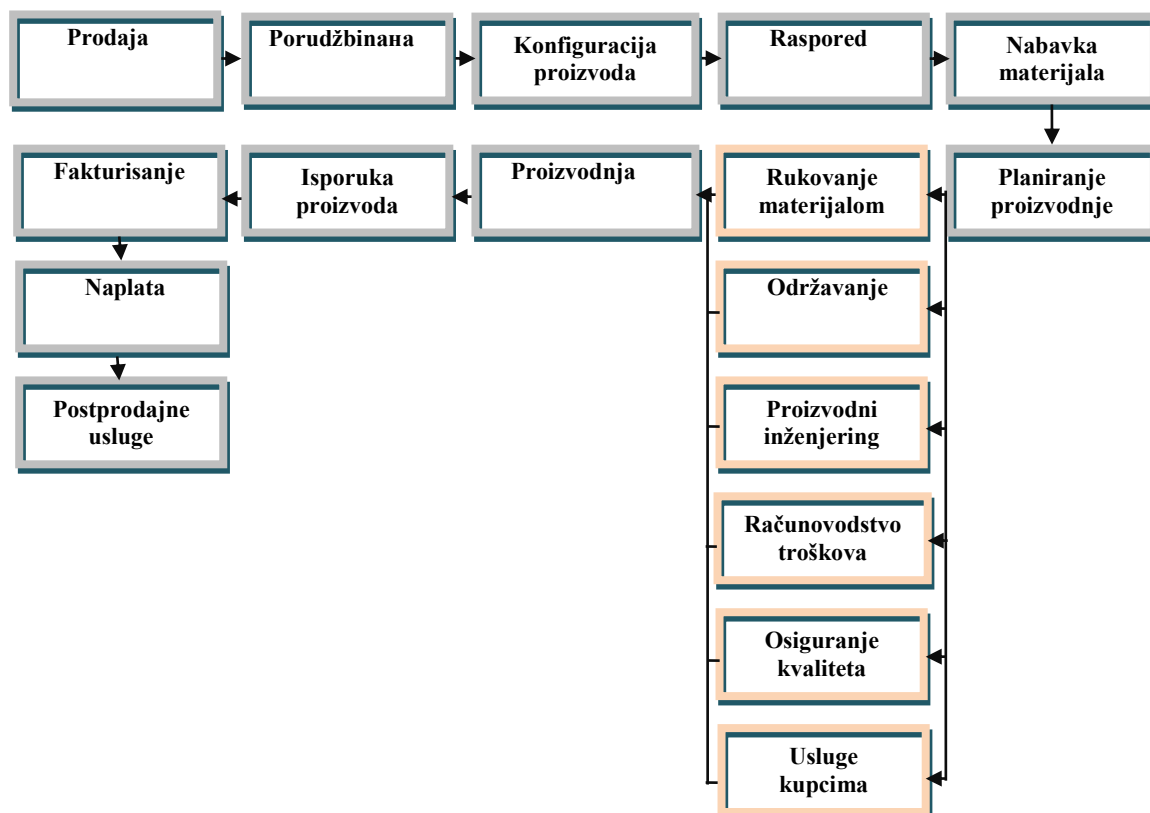
Pojava ideje o Lean računovodstvu (*Lean Accounting* – LA) odnosno računovodstvu toka vrednosti (VSA) vezuje se za početak poslednje decenije 20. veka, dok svoj pravi oblik dobija tek u prvoj dekadi 21.veka. LA, u čijem se fokusu nalazi eliminisanje suvišnih transakcija radi obezbeđivanja kvalitetnih informacija utvrđenih na odgovarajući – lean način.¹⁶⁵ Kao njegova osnovna prednost, u odnosu na sva prethodna rešenja, ističe se praćenje i obračun troškova toka vrednosti, a ne njihovo sagledavanje po proizvodima, odeljenjima ili aktivnostima. Ono je dizajnirano tako da odgovori na računovodstvene zahteve lean proizvodnog okruženja. LA je jednostavno za primenu i razumljivo, ima i ugrađen lean način razmišljanja u sam kontrolni sistem poslovnog procesa. Njegov zadatak se sastoji u:¹⁶⁶ uspostavljanju sistema merenja performansi koji će motivisati lean ponašanje na svim organizacionim nivoima i podstaći na kontinuirana lean poboljšanja; identifikovanju finansijskih beneficija lean poboljšanja i uspostavljanje strategije za njihova kontinuirana povećanja; implementaciji adekvatnijih načina praćenja i obračunavanja troškova proizvoda i troškova toka vrednosti, koji će pružiti pouzdane informacije o troškovima za donošenje poslovnih odluka i povećanje profitabilnosti; eliminisanju svih oblika rasipanja u računovodstvu, kontrolnim mernim sistemima; preusmeravanju vremena zaposlenih u oblasti finansija za rad na lean poboljšanjima, strateškim pitanjima, kao i njihovo podsticanje da postanu inicijatori promena u preduzeću; fokusiranju ukupnog poslovanja na kreiranje vrednosti za kupce.

¹⁶⁴ Needles, B.E., and Crosson, S.V. (2011), *Managerial Accounting Principles*, 9th International Edition, South-Western, Cengage Learning.

¹⁶⁵ Jablan Stefanović, R. (2014)

¹⁶⁶ Maskell, B.H., Baggaley, B., (2004), *Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*, Productivity Press (el. izd.).

Slika 2.4 - Tipična struktura toka vrednosti



Izvor: Maskell, B.H., Baggaley, B., (2004).

LA se javilo kao odgovor na izazove lean poslovnog okruženja, koje je uslovalo potrebu drugačijeg načina obračunavanja i praćenja troškova, merenja performansi, sagledavanja rezultata poslovanja i sastavljanja izveštaja za potrebe lean preduzeća.¹⁶⁷ Zato deli procese kreiranja proizvoda na tokove vrednosti, na aktivnosti koje stvaraju vrednost za kupce i stvaraju vrednost za samo preduzeće. LA, tj. VSA prati troškove po tokovima vrednosti, pri čemu tokovi vrednosti seku popreko linije funkcija i odeljenja odnosno po horizontali, čime se raskidaju veze sa tradicionalnim vertikalnim izveštavanjem o strukturi i tokovima troškova. Za njegovu implementaciju izuzetno je značajno definisanje familije/porodice proizvoda, odnosno grupisanje po grupama, koje dele zajedničke procese od tačke plasiranja porudžbine do isporuke gotovih proizvoda kupcima. U većini preduzeća, postoji više tokova vrednosti, koji se odnose na različite familije proizvoda i različite tržišne kanale. Sagledavajući poreklo troškova, preduzeće je u mogućnosti da pažljivo prati sve finansijske implikacije u

¹⁶⁷ Needles, B.E., and Crosson, S.V. (2011)

okviru toka vrednosti, kako bi identifikovalo odgovarajuće segmente u kojima je neophodno poboljšanje i ušteda¹⁶⁸. Informacije u vezi sa definisanim tokovima vrednosti u preduzeću moraju da budu dostupne za sve organizacione nivoe, u prvcu postizanja savršenog sklada ukupnog poslovnog procesa, što je i cilj LA. Značajno se, s obzirom na činjenicu da lean proizvodna filozofija insistira na potpunom eliminisanju svih oblika rasipanja, naročito zaliha. Relevantne informacije o troškovima ključne su za uspešno upravljanje tokovima vrednosti, zato se i menja uloga računovodstva troškova u okviru novog računovodstvenog sistema, zato je neophodno pratiti troškove aktivnosti i procesa koji se odvijaju u postojećim tokovima. Zadatak računovodstva troškova je da obezbedi potpuno sagledavanje troškova kroz lanac vrednosti, kao i njihovo preciznije alociranje za objekte čija se profitabilnost meri: proizvode, aktivnosti, kupce, kanale distribucije ili neki uži organizacioni segment preduzeća.

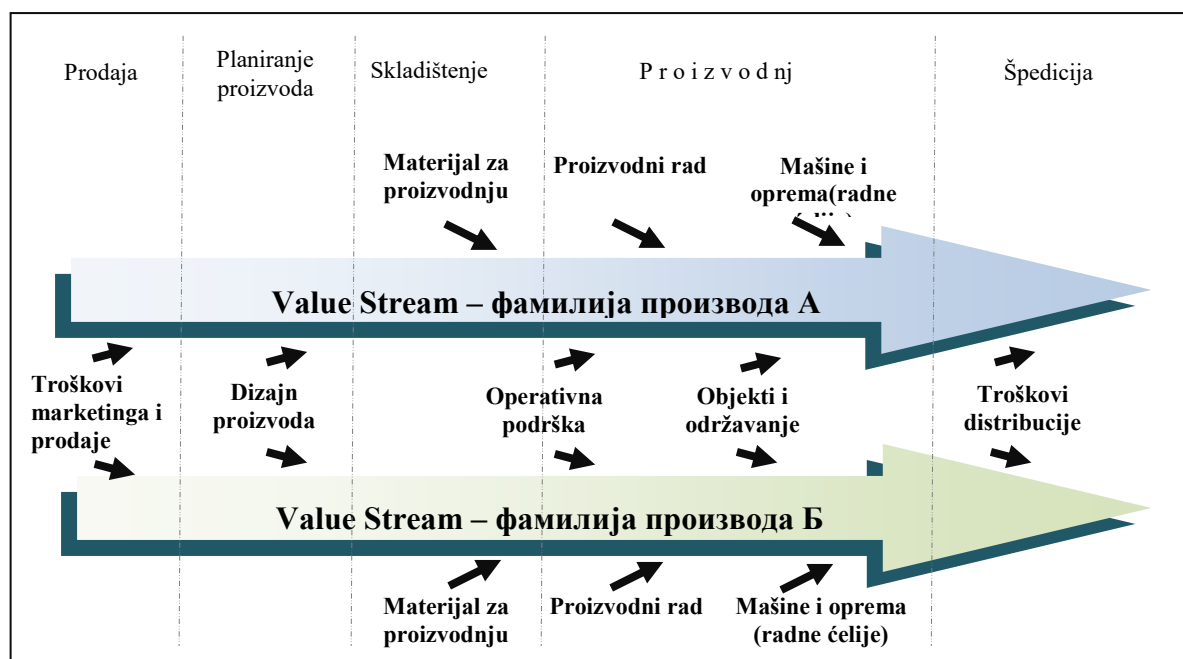
Imajući u vidu da menja pristup troškovima, VSA menja način i nivoe za merenje performansi, na nivou preduzeća, na nivou tokova vrednosti i na nivou ćelija.¹⁶⁹ Nakon uvođenja lean filozofije poslovanja u sve segmente poslovanja, u skladu sa stavom kontinuiranog poboljšanja, zaposleni postaju odgovorni za doprinos unapređenju poslovanja na odgovarajući sistematičan način. Postizanje maksimalne profitabilnosti više nije povezano sa tradicionalnim načinom meranja performansi, nego sa činjenicom da ona zavisi od ostvarivanja maksimalnog protoka proizvoda kroz lanac vrednosti pokrenut od strane kupca. Ovakav način merjenja performansi obezbeđuje kontinuiranu usmerenost na glavni cilj lean koncepta poslovanja – stalno raditi na poboljšanjima, uz eliminisanje svega što je nepotrebno i suvišno. Računovodstveni i sistemi kontrole, kao i sistemi merjenja performansi ne bi trebalo da zahtevaju dodatne informacije koje već nisu definisane na nivou fizičke kontrole procesa. Zaposleni u finansijskom i računovodstvenom sektoru sa posebnom pažnjom pristupaju kontroli finansijskog rizika, analizom tokova vrednosti alociraju se visokorizične aktivnosti i preduzimaju svi potrebni napor na otklanjanju identifikovanih slabosti. Značajan deo svoga radnog vremena oni provode radeći direktno sa zaposlenima u operativnim oblastima radi unapređenja postojećih procesa i smanjenja troškova, a znatno manji deo posvećuju obradama transakcija i generisanju izveštaja. Na ovaj način LA postaje

¹⁶⁸ Hall, J.A., (2013), p. 323

¹⁶⁹ Jablan Stefanović R., (2013), pp. 927–929

integralni, aktivni deo lean preduzeća, usmeren, isključivo, na pronalaženje načina za uštedu, imajući konstantno u vidu potrebe i zahteve kupaca. Adekvatnom implementacijom LA stvara se podloga za razvoj lean sistema upravljanja preduzećem (*Lean Management System – LMS*), dizajniranog da obezbedi odgovarajuće planove, operativno i finansijsko izveštavanje, kao i da motiviše na promene koje bi trebalo da vode preduzeće u budućnost.¹⁷⁰

Slika 2.5 - Troškovi toka vrednosti



Izvor: Hall, 2013, стр. 326.

Okosnicu LA čini obračun troškova toka vrednosti (*Value Stream Costing – VSC*). Kako se ukupni poslovni proces deli na odgovarajuće tokove vrednosti, kao potpuno zasebne jedinice, neophodno je sagledati koliko troškova prouzrokuje funkcionisanje jedne takve jedinice, kao i koliko košta njen učinak, tj. krajnji proizvod ili familija proizvoda. VSC obezbeđuje potpune, tačne i blagovremene informacije o troškovima proizvodnje određene familije proizvoda zahvaljujući svojim glavnim karakteristikama: finansijski podaci sakupljaju se na nivou toka vrednosti, a ne na nivou proizvoda ili posla; izveštaji o prikupljenim finansijskim podacima sastavljaju se na nedeljnom (ili na mesečnom) nivou; svi troškovi unutar toka vrednosti smatraju se direktnim – ne pravi se, dakle, razlika između direktnih i indirektnih troškova

¹⁷⁰ Hall, J.A., (2013), p. 325

svojevrsna tradicionalnom računovodstvu; primena jednostavnijih metoda za prikupljanje finansijskih podataka i smanjivanje broja centara troškova; eliminisanje nepotrebnih troškova koji nisu pod kontrolom menadžera toka vrednosti pruža pravu sliku bilansa uspeha; troškovi izvan toka vrednosti nisu relevantni i ne dodeljuju se definisanom toku vrednosti; akcenat je na maksimiziranju protoka proizvoda kroz tok vrednosti, a ne na proizvodnju. Svakoј familiji proizvoda dodeljuju se troškovi određenih aktivnosti, u okviru toka vrednosti i pomoćnih procesa, prema tome koliko konkretna familija koristi date aktivnosti. S obzirom na to da većina preduzeća proizvodi više od jednog proizvoda, troškovi pojedinih proizvoda, i usluga razlikovaće se u zavisnosti od specifičnih osobina i karakteristika proizvoda. Za adekvatno funkcionisanje obračuna troškova toka vrednosti, potrebno je ispuniti nekoliko uslova:¹⁷¹ izveštavanje bi trebalo da bude na nivou toka vrednosti, a ne na nivou odeljenja; potrebno je izvršiti jasnu podelu zaposlenih i mašina po tokovima vrednosti; neophodno je uspostaviti adekvatnu kontrolu proizvodnih procesa i smanjiti njihovu varijabilnost; zalihe, takođe, moraju biti pod kontrolom, na relativno niskom nivou i konzistentne.

S obzirom na to da VSC ispoljava brojne prednosti, stoji konstatacija da se radi o relevantnoj, pravovremenoj i razumljivoj informacionoj podlozi za strategijsko upravljanje troškovima, te kvalitetno poslovno odlučivanje.

3.4. Obračun i upravljanje troškovima po aktivnostima

Activity Based Costing (ABC) je opšti metod koji može da bude deo obračuna troškova pojedinačne proizvodnje ili obračuna troškova masovne proizvodnje. Njegova primena je počela u savremenim preduzećima razvijenih zemalja krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina prošlog veka. U računovodstvenoj literaturi se koriste i alternativni nazivi za ovaj pristup obračunu troškova, Activity Accounting ili Activity Based Accounting. Značajan doprinos afirmaciji ABC pristupa dali su Robert Kaplan i Robin Kuper. Oni su, pored ostalih, osnivači Konzorcijuma CAM –I (Computer Aided Manufacturing – International). Rezultati istraživanja Konzorcijuma CAM –I uticali su

¹⁷¹ Maskell, B.H., Baggaley, B., (2004)

na unapređenje poslovanja mnogih preduzeća ne samo u SAD, već i u evropskim zemljama u pogledu načina utvrđivanja cene koštanja proizvoda i efikasnosti upravljanja.

Aktivnosti su u osnovi obračuna troškova po aktivnostima. Važna polazna osnova jeste: aktivnosti troše resurse, tj. aktivnosti uzrokuju troškove, a učinci konzumiraju aktivnosti. 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, usluge ili nekog drugog objekta troška.¹⁷² Osnovnu strukturu sistema obračuna po aktivnostima ilustrujemo na slici broj 2.6.

Slika 2.6 - Obračun troškova po aktivnostima (CAM-I)



Izvor: Drury, C.,(2004) p. 392.

Aktivnostima preduzeća inputi (resursi) se pretvaraju u autpute (učinke), vrednost se dodaje resursima da bi se transformisali u učinke za interne ili eksterne potrošače. Pravilno definisanje i prikazivanje aktivnosti u preduzeću je pretpostavka adekvatnog funkcionisanja ABC sistema. Zato, ABC pristup uključuje: identifikovanje

¹⁷² Prema ABC konceptu to su: proizvodi, usluge, kanali marketinga, potrošači, procesi, aktivnosti, itd., što zavisi od ciljeva obračuna troškova.

aktivnosti koje troše resurse; identifikovanje uzročnika troškova koji se odnose na aktivnosti; alokaciju opštih troškova na aktivnosti i alokaciju aktivnosti na učinke.¹⁷³

Usled dejstva brojnih proizvodnih i neproizvodnih činilaca, u savremenim uslovima poslovanja, kao što je već istaknuto, dolazi do značajnog rasta i diversifikovanja opštih troškova i promene strukture troškova preduzeća. Tim više jača potreba za upravljanjem troškovima i korišćenjem efikasnih upravljačkih tehnika, kao i obračunskih u cilju prikladnog informisanja. Adekvatno rešenje problema u obračunskim postupcima sa opštim troškovima predstavlja uslov tačnog i pravovremenog informisanja menadžmenta o troškovima preduzeća. Pod ovim uslovima u lancu vrednosti, računovodstvo troškova postaje aktivnost koja povećava vrednost proizvoda i usluga za potrošače. Activity Based Costing nudi u savremenim uslovima poslovanja, između ostalog, i rešenje problema obračunskih postupaka sa opštim troškovima.

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 tradicionalne 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 2.3 dajemo pregled razlika u obračunskim postupcima između ova dva pristupa.¹⁷⁴

¹⁷³ Pogledati, na primer: Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006) p. 240–245.

¹⁷⁴ Adaptirano prema : Horngren, C. and Foster, G. (1991), p. 156.

Tabela 2.3 - Razlike u alokaciji opštih troškova

Tradicionalni pristup	ABC pristup
jedan ili nekoliko skupova 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 (mereizlaza): 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 uslovljava da tradicionalni 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.”¹⁷⁵ Specijalni proizvodi, iz prethodnog konteksta, su proizvodi niskog obima koji uzrokuju značajne troškove podržavajućih aktivnosti. Informacije koje produkuje tradicionalni obračun navode menadžere na pogrešne odluke o cenama, asortimanu proizvoda, tržištima i sl. Suprotno, ABC obračun obezbeđuje objektivnije informacije o troškovnim dimenzijama odluka menadžera. Uz to, tačniji podaci o troškovima proizvodnje vpovećavaju objektivnost finansijskog izveštavanja. Naime, od tačnosti proizvodne cene koštanja zavisi tačnost i realnost vrednosti zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda. Dakle, objektivnost i bilans stanja i bilans uspeha, kao i ostalih iz seta finansijskih izveštaja za eksterne korisnike.

Značajan broj savremenih preduzeća zamenjuje tradicionalni pristup troškovima *obračunom i upravljanjem troškovima po aktivnostima (ABC/ABM)*, koji je

¹⁷⁵ Cooper, R. and Kaplan, R. (1988), p. 98.

nastao kao izraz težnje da se obezbedi tačniji podaci o ceni koštanja učinaka, u odnosu na tradicionalne metode i smatra se prekretnicom u razvoju računovodstva troškova. Adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje informacije za permanentno praćenje i vrednovanje aktivnosti, što je pretpostavka upravljanja u savremenim preduzećima. Prilikom njegovog projektovanja, neophodno je da se voditi računa o pravilnom definisanju aktivnosti u preduzeću, broju i karakteru podataka koji se prikupljaju na nivou aktivnosti, adekvatnom grupisanju aktivnosti u centre aktivnosti. Od kvaliteta podataka o aktivnostima zavisi objektivnost merenja performansi preduzeća. ABC je značajan, ne samo za potrebe obračuna cene košta proizvoda i usluga, već i radi obezbeđenja finansijskih i nefinansijskih informacija o aktivnostima za efektivno upravljanje troškovima, što je suštinska karakteristika ABM.¹⁷⁶

ABC je, od nastanka koncepta, osnova za donošenje boljih strategijskih odluka i poboljšanje profitnih performansi preduzeća, ali do suštinskog unapređenja kako organizacionih, tako i metodoloških osnova ABC, došlo je tek sa savremenim trendom integrisanja svih aspekata poslovanja, kao i razvojem informacionih tehnologija, koji su usmerili pažnju na razvoj i primenu novog koncepta, *integrisanog ABC*. Ovaj pristup, primeren izmenjenom poslovnom okruženju, nastojao je iz težnje da se uz niže troškove i za kraće vreme, obezbedi snažna informaciona podrška menadžmentu u vidu on-line i informacija u realnom vremenu. Takođe, razvoj ERP sistema doprineo je i razvoju jednog novog pristupa - *obračuna troškova po aktivnostima baziranog na vremenu* (*Time-Driven Activity-Based Costing* – TDABC), u čijoj je osnovi vremenska jednačina. Ovaj model moguće je vrlo jednostavno ažurirati, kako bi odražavao promenu operativnih uslova poslovanja. Pored vremenske jednačine, i stopa troškova kapaciteta je značajan element TDABC modela, kao još jedan od noviteta koje je nauka ponudila praksi. Cilj TDABC modela nije samo utvrđivanje tačnije cene koštanja, već i povećanje profitabilnosti preduzeća, odnosno povećanje njegove vrednosti zahvaljujući boljoj kontroli troškova i adekvatnom korišćenju resursa.

Upravljanje po aktivnostima (*Activity Based Management* - ABM) je pristup koji se fokusira na upravljanje aktivnostima u cilju povećanja vrednosti koju dobijaju kupci i profita dobijenog obezbeđenjem ove vrednosti, što podrazumeva analizu

¹⁷⁶ Needles, B.E., Crosson, S.V., (2011)

uzročnika, analizu aktivnosti i evaluaciju performansi. Naravno, za sve ove analize glavni izvor informacija predstavlja ABC. Korišćenje informacija o troškovima različitih aktivnosti pomaže menadžerima da identifikuju aktivnosti koje ne dodaju vrednost proizvodu ali troše resurse, takođe, podstiču menadžere da redizajniraju skupe proizvodne metode. Saglasno ABM pristupu upravljanju preduzećem, pažnja menadžmenta usmerava se na aktivnosti preduzeća i podrazumeva set odluka i akcija na bazi informacija ABC koncepta. Sstrategijski ABM podrazumeva usmeravanje organizacije na najprofitabilnije korišćenje resursa, dok operativni ABM produkuje odluke i akcije u cilju kontinuiranih poboljšanja poslovnih procesa.

Sistem budžetiranja zasnovan na aktivnostima (*Activity Based Budgeting* - ABB), proširuje ideju ABM na planski ciklus i koristi informacije benčmarkinga kako bi pomogao kompaniji da kontroliše troškove odnosno eliminiše, vremenom sve izraženiju, tendenciju prekoračenja budžeta, bez povećanja sposobnosti preduzeća da kreira vrednost za kupce.¹⁷⁷

Značajan broj savremenih preduzeća, posebno lean preduzeća, zamenio je tradicionalni pristup obračunu i upravljanju troškovima ABC pristupom. U prilog ove zamene ističu se brojni razlozi:¹⁷⁸ tačniji obračun cene koštanja proizvoda i usluga, kupaca i kanala distribucije; identifikovanje najprofitabilnijih proizvoda i kupaca; precizno praćenje troškova aktivnosti i procesa; snabdevanje menadžmenta adekvatnim informacijama o troškovima u cilju ostvarivanja kontinuiranih poboljšanja; ostvarivanje efektnijeg marketing miksa; identifikovanje rasipanja i aktivnosti koje ne dodaju vrednost.

Prisutne su i kritike na račun ABC pristupa, posebno u lean okruženju, zbog praćenja velikog broja aktivnosti i uzročnika troškova, što je, često, u suprotnosti sa lean filozofijom poslovanja, pojednostavljenje poslovnih procesa i eliminisanje svih oblika rasipanja. Međutim, sa savremenim trendom integrisanja svih aspekata poslovanja, kao i razvojem informacionih tehnologija, koncept integrisanog ABC uklopljen u strategijsko upravljanje troškovima, u značajnoj meri rešava ovaj problem komplikovanosti ABC sistema.

¹⁷⁷ McNair, C.J. (2007), pp. 10–21.

¹⁷⁸ Hall, J.A., (2013), p. 327.

III OSNOVE PRISTUPA OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI

Koncept obračuna i upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća spada u grupu savremenih koncepata, koji su, logično, strateški i tržišno orijentisani. Uključuje elemente obračuna i upravljanja troškovima lanca nabavke (snabdevanja), lanca proizvodnje (internog lanca vrednosti) i lanca distribucije.¹⁷⁹ Adekvatnu informacionu podršku za funkcionisanje ovog koncepta pružaju savremeni sistemi obračuna troškova, i to pre svega obračun troškova po aktivnostima, karakteristikama proizvoda, po ciljnim i kaizen troškovima.

1. Sistem lanca vrednosti

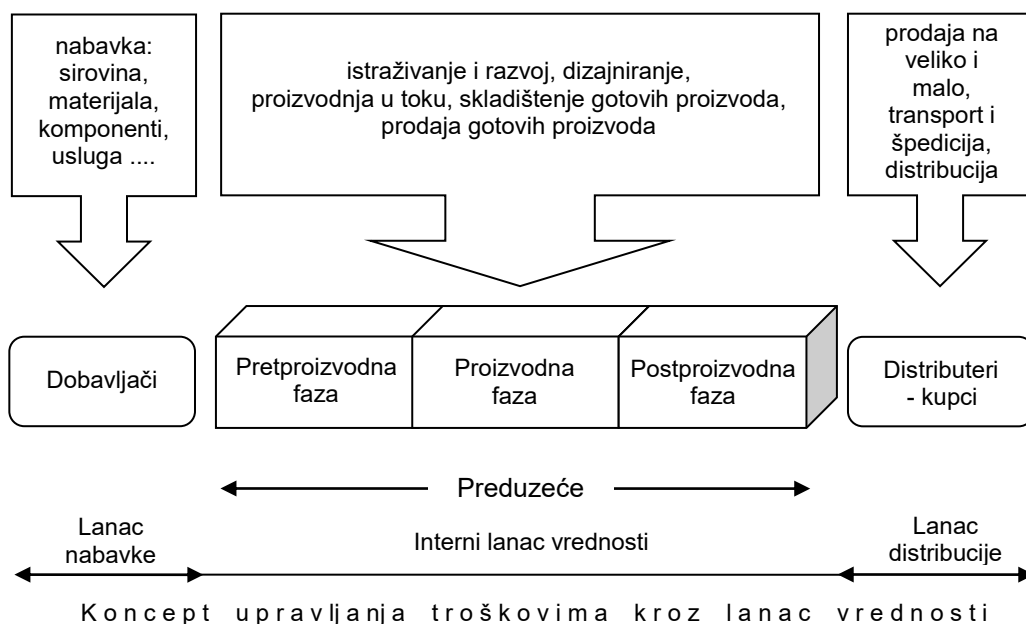
Kada je menadžment savremenih preduzeća počeo značajnije da se bavi događajima u okruženju, zahtevima kupaca i potezima konkurencije, postalo je očigledno da i upravljanje troškovima mora da izađe iz okvira preduzeća. Radi se o konkurentnom, tj. strateškom upravljanju troškovima. Obračun i upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti je najobuhvatniji pristup, koji podrazumeva širok aspekt posmatranja troškova i drugih strateških karakteristika proizvoda. Tradicionalni sistemi obračuna i upravljanja troškovima u svom fokusu imaju samo fazu proizvodnje, dok savremeni pristupi svoje predmete i ciljeve upravljanja troškovima vezuju i za predproizvodnu i postproizvodnu fazu unutar preduzeća. Koncept obračuna i upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti posmatra povezano poslovne aktivnosti procesa nabavke, proizvodnje i distribucije kao jednu zaokruženu celinu, u pravcu nastojanja da krajnji kupac dobije očekivanu vrednost proizvoda po najnižim troškovima.¹⁸⁰ Ovaj koncept upravljanja troškovima je od velikog značaja za odabir i implementaciju strategije poslovanja za uspešno konkurentsko nadmetanje na tržištu, bez obzira na to da li se preduzeće opredelilo za strategiju troškovnog liderstva, strategiju diferenciranja ili neku njihovu kombinaciju. Koncept upravljanja troškovima

¹⁷⁹ U nastavku izlaganja biće korišćen, uglavnom, izraz obračun i upravljanje ili samo upravljanje troškovima lanca vrednosti, čime se ne menja osnovni smisao ovog koncepta.

¹⁸⁰ Malinić, S., (2008), *Upravljačko računovodstvo*, Ekonomski fakultet Kragujevac, str.260–265.

lanca vrednosti svoj fokus upravljanja troškovima proširuje izvan preduzeća, pa imamo širi strategijski pristup upravljanju troškovima. Integrativnost ovog koncepta se ogleda u posmatranju preduzeća (lanac proizvodnje-interni lanac) u jedinstvu sa lancem nabavke i lancem distribucije. Dakle, osnovna karakteristika koncepta upravljanja troškovima lanca vrednosti jeste integrativnost, što može da se uoči i na sledećem grafičkom prikazu.

Slika 3.1 - Integrisani lanac vrednosti preduzeća



Izvor: Malinić, S., Jovanović, D., (2011), str.31.

Dekomponovanje lanca vrednosti na uočljive segmente, daje mogućnost boljeg sagledavanja strukture troškova njihovih aktivnosti, a time i mogućnosti proaktivnog uticaja na njihovo ponašanje, što je put ka sticanju i održavanju konkurentne prednosti na tržištu. S obzirom na to da aktivnosti dobavljača i distributera imaju značajan uticaj na vrednost krajnjih proizvoda i usluga u očima potrošača, neophodno je razvijanje, jasno definisanje, interaktivne saradnje sa njima, kao karikama lanca vrednosti. Vidljivost i razumevanje svih međusobno zavisnih poslovnih procesa koji se odvijaju kroz lanac vrednosti, otvara mogućnost za sagledavanje faktora koji determinišu visinu i strukturu troškova proizvoda i usluga. Značaj navedenom povećava činjenica da krajnji korisnici na tržištu plaćaju ukupnu sumu troškova i profitnih marži

svih participirajućih organizacija, što svakako ostavlja uticaj na konkurentnu poziciju preduzeća.¹⁸¹

Prema Porteru, traganje za strategijom liderstva u troškovima i strategijom diferenciranja podrazumeva da menadžeri moraju jako dobro da poznaju aktivnosti koje doprinose formulisanju ovih strategija.¹⁸² Aktivnosti su objedinjene u formi industrijskog lanca vrednosti, čijom se adekvatnom analizom tačno može da sagleda u kojim njegovim delovima i na kojim mestima je moguće povećati vrednost za kupce, a na kojim mestima je izvodljivo smanjiti troškove. Porterov lanac vrednosti je komponovan od devet međusobno povezanih primarnih aktivnosti i aktivnosti podrške. Primarne aktivnosti se preduzimaju radi proizvodnje ili isporuke proizvoda ili usluga. One direktno kreiraju vrednost, tj. upotrebljivost proizvoda ili/i usluga za potrošače. Aktivnosti podrške (sekundarne aktivnosti) obezbeđuju efikasno obavljanje primarnih aktivnosti.

Ukoliko preduzeće želi da stekne, očuva ili poboljša konkurentsku prednost, što je imperativ u savremenim uslovima poslovanja, mora da svoje primarne i sekundarne aktivnosti obavlja efikasnije od konkurenta. Adekvatan sistem računovodstva troškova bi trebalo da obezbedi informacionu podlogu za kreiranje takvog lanca vrednosti, u kome: postoji minimalno potreban broj aktivnosti; sve aktivnosti se obavljaju na efikasan način i sve aktivnosti uzrokuju relativno niske troškove.¹⁸³

Porterov lanac vrednosti ilustruje logičan tok poslovanja preduzeća, koji se sastoji od sledećih međusobno povezanih primarnih i sekundarnih aktivnosti (slika 3.2).

¹⁸¹ Shank, J., Govindarajan, V., (1992), p. 180,

¹⁸² Porter, ME., (1985), *Competitive Advantage*, New York, Free Press, prema: Glad, E., Becker, H., (1996), p.12.

¹⁸³ Glad, E., Becker, H., p. 13.

Slika 3.2 - Porterov industrijski lanac vrednosti preduzeća



Izvor: Đuričin, D., Janošević, S., (2005), str. 268.

U praksi, ne postoji preduzeće koje može samostalno da zatvori čitav lanac vrednosti. Kod diversifikovanog preduzeća lanac vrednosti se sagledava na nivou biznisa ili strategijske poslovne jedinice. Strategijske poslovne jedinice različitih preduzeća u istoj grani imaju različite lance vrednosti. Konfiguracija lanca vrednosti je ključni izvor konkurentne prednosti.¹⁸⁴ Prema tome, preduzeće bi trebalo posmatrati kao sastavni deo šireg seta aktivnosti u okviru sistema isporuke vrednosti konačnim kupcima. Interni lanac vrednosti preduzeća je ugrađen u širi sistem vrednosti, koji obuhvata lanac vrednosti dobavljača i lanac vrednosti kupaca.¹⁸⁵ Pored pomenutih, u okviru celokupnog lanca vrednosti nalazi se i lanac distribucije, ukoliko preduzeće nema razvijenu prodajnu mrežu. Svi učesnici industrijskog lanca vrednosti bi trebalo da imaju zajedničko usmerenje ka efikasnijem obavljanju zajedničkih aktivnosti, da bi se ostvario efekat sinergije. Pri tome, efekat sinergije je ostvaren ukoliko je vrednost krajnjih proizvoda i usluga lanca veća od prostog zbira vrednosti koje bi ostvarile njegove pojedinačne karike.

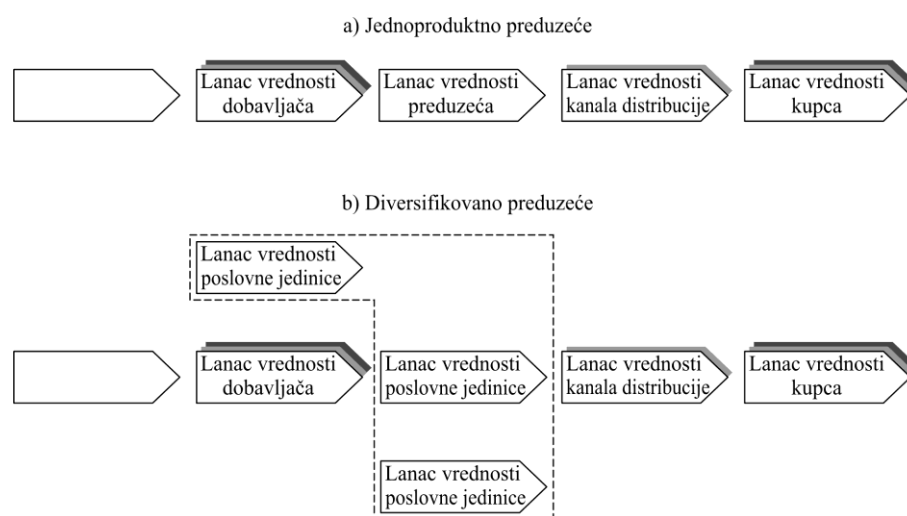
Sticanje i održavanje konkurentne prednosti, podržano upravljanjem troškovima lanca vrednosti, zavisi ne samo od shvatanja vrednosti preduzeća, već i načina na koji se preduzeće uklapa u celokupan sistem vrednosti. Jer nije dovoljno biti najefikasnije preduzeće na internom planu, već je potrebno biti i učesnik najefikasnijeg lanca vrednosti. Interni lanac vrednosti, sa aspekta centralnog preduzeća, predstavlja

¹⁸⁴ Đuričin, D., Janošević, S., (2005), str. 266–269.

¹⁸⁵ Jablan Stefanović, R., (2014), str. 460.

središnji deo u lancu vrednosti. Upravljanje troškovima lanca vrednosti proizvodnje trebalo bi da, optimizacijom pokazatelja uspešnosti ovog ključnog procesa, obezbedi ostvarivanje troškovne konkurentnosti na internom planu, ali i visok stepen integracije sa dobavljačima u lancu nabavke i kupcima u lancu distribucije. Uspostavljanjem dugoročnih veza sa dobavljačima, zasnovanih na poslovnom interesu, ali i poverenju, stvara se *lanac vrednosti nabavke*. Na ovaj način se sistemu vrednosti kontrolisano obezbeđuje ulazna vrednost, kao posledica stvaranja i dopremanja inputa koji se koriste u lancu vrednosti preduzeća. Finalni proizvodi i usluge preduzeća moraju da prođu kroz *lanac vrednosti distribucije*, na putu do konačnog potrošača. Ovaj lanac je posrednik u pravcu zadovoljenja ciljeva prodaje proizvoda i usluga, i sistemu vrednosti dodaje vrednost kanala prodaje. Prethodna izlaganje ilustrujemo grafičkim prikazom na sledećoj slici.

Slika 3.3 - Sistem vrednosti



Izvor: Đuričin, D., Janošević, S., (2005), str. 269.

Savremeno preduzeće mora kontinuirano da vodi računa kako obavlja sopstvene aktivnosti, ali još više kako se te aktivnosti uklapaju u lanac vrednosti dobavljača i lanac vrednosti kupaca. Globalni lanac vrednosti je jedinstven za svako preduzeće. To proizilazi iz činjenice da, ne postoje dva preduzeća koja se takmiče na istim tržištima sa potpuno istim dobavljačima. logika industrijskog lanca vrednosti jeste da, bez obzira na kom nivou je neko preduzeće uključeno u kreiranje vrednosti

konačnim kupcima, stvaranje i održanje konkurentske prednosti bi trebalo da se temelji na razumevanju čitavog industrijskog lanca vrednosti, a ne samo dela u kome konkretno preduzeće učestvuje.¹⁸⁶ Ovaj pristup trebalo bi da omogući preduzeću jednostavniju identifikaciju strateški relevantnih aktivnosti, kao i da ih što uspešnije uklopi u sistem vrednosti koji se obrazuje na nivou pripadajuće industrije.

Unutar industrijskog lanca vrednosti trebalo bi da se identifikuju i analiziraju interne i eksterne veze između aktivnosti. Kod pomenutih veza ključan je način na koji se troškovi i drugi nefinansijski činioci menjaju kada se posmatraju različite kombinacije aktivnosti. Cilj je da se uzročnici troškova kontrolišu na superiorniji način nego što to radi konkurencija, a upravo time se stvara konkurentska prednost. Adekvatno upravljanje troškovima lanca vrednosti podrazumeva identifikovanje strateški relevantnih aktivnosti preduzeća, što pretpostavlja poznavanje troškova i vrednosti koju kreira svaka od aktivnosti, kao i relevantnih uzročnika troškova.

Sve aktivnosti preduzeća, za potrebe strateške analize aktivnosti, mogu se klasifikovati na organizacione i operativne aktivnosti; dok se troškovi ovih aktivnosti određuju pomoću organizacionih i operativnih uzročnika troškova. Organizacione aktivnosti opredeljuju organizacionu strukturu i poslovni proces preduzeća i mogu da budu strukturalne i proceduralne aktivnosti.¹⁸⁷ Operativne aktivnosti su one koje se svakodnevno obavljaju u preduzeću, a njihov broj i priroda su određeni izborom organizacionih aktivnosti. S obzirom na to da se konkurentno upravljanje troškovima, u osnovi, zasniva na dugoročnoj analizi troškova, to znači da u njegovom fokusu moraju biti organizacione aktivnosti preduzeća. Izazivači troškova organizacionih aktivnosti su od ključnog značaja u bilo kojoj strategiji čiji je cilj smanjenje troškova. Međutim, to nikako ne znači da operativne aktivnosti preduzeća nemaju određeni strateški značaj.¹⁸⁸

Upravljanje troškovima lanca vrednosti oslonjeno na sistem obračuna po aktivnostima, imajući u vidu izvornu ideju ABC, trebalo bi da obezbedi menadžmentu savremenog preduzeća spoznaju i kontrolu vrednosnih aktivnosti, u pravcu stvaranja održive konkurentske prednosti

¹⁸⁶Isto, str. 460–461,

¹⁸⁷ Milićević, V., (2010), Konkurentno upravljanje troškovima pomoću koncepta lanca vrednosti,

Računovodstvo br. 5-6, Beograd, Savez računovođa i revizora Srbije, str. 19.

¹⁸⁸ Jablan Stefanović, R., (2014), str. 461.

Jednom kada preduzeće identifikuje industrijski lanac vrednosti, utvrdi svoju relativnu poziciju u njemu i dijagnostifikuje izazivače troškova sopstvenih aktivnosti koje kreiraju vrednost, ono može razviti održivu konkurentsku prednost na dva načina. Prvi način je da preduzeće obavlja bolju kontrolu izazivača troškova vrednosnih aktivnosti, a drugi je rekonfiguracija lanca vrednosti.¹⁸⁹

Konkurentna prednost se, u odnosu na direktne konkurente, može ostvariti smanjivanjem troškova ili/i povećanjem vrednosti, što se postiže eksploataisanjem internih i eksternih veza lanca vrednosti. Efikasno korišćenje internih veza podrazumeva da su odnosi između aktivnosti unutar njega takvi da dovode do smanjenja troškova i povećanja vrednosti. Pošto je preduzeće sastavni deo šireg toka vrednosti, jasno je da se, u vezi smanjenja troškova i povećanja vrednosti, u obzir moraju uzeti i njegove eksterne veze. One su predstavljene u vrednosnim aktivnosti preduzeća, sa jedne, i aktivnostima dobavljača odnosno aktivnostima kupaca, sa druge strane. Analizom globalnog lanca vrednosti, moguće je zaključiti da li isporučeni proizvodi i usluge odgovaraju zahtevima kupaca. Povezivanje procesa nabavke, proizvodnje i distribucije u jednu zaokruženu celinu ima za cilj da krajnji kupci od proizvoda dobiju očekivanu vrednost po najnižim troškovima.

U savremenim uslovima poslovanja, konkurentska borba se više ne vodi između individualnih preduzeća, već između njihovih lanaca snabdevanja. Zbog toga, više nije dovoljno biti samo najefikasnije preduzeće, već je neophodno biti i učesnik najefikasnijeg i najkonkurentnijeg lanca snabdevanja na tržištu. Analiza troškova konkurencije, neizostavno, postaje ključna za razvoj i održanje konkurentске prednosti u budućnosti. Za razvoj i održanje konkurentске prednosti u budućnosti trebalo spomenuti i značaj sistema integrisanog merenja performansi odnosno povezivanje nefinansijskih veza sa unapređenim relevantnim informacijama o troškovima aktivnosti u okviru lanca vrednosti. Jedan od kritičnih faktora uspešnosti sprovođenja konkurentnih strategija na tržištu jeste obezbeđivanje zaokruženog sistema merenja performansi. Moglo bi se reći da rešenja jeste tzv. *mapa uravnoteženih pokazatelja* (*Balanced Scorecard – BSC*), koja predstavlja obuhvatan okvir, a povezuje strateške

¹⁸⁹ Milićević, V., (2010), str. 19.

ciljeve preduzeća sa koherentnim setom mera performansi.¹⁹⁰ I u ovom kontekstu, ABC metodologija se javlja efektna informaciona podloga.

2. Identifikovanje procesa i aktivnosti

Aktivnostima preduzeća inputi (resursi) se pretvaraju u autpute (učinke); vrednost se dodaje resursima da bi se transformisali u učinke za interne ili eksterne potrošače. Porterov lanac vrednosti, kao što je prikazano u prethodnim redovima, ilustruje logičan tok poslovanja preduzeća i komponovan je od niza međusobno povezanih primarnih aktivnosti i aktivnosti podrške.

Primarne aktivnosti: Ulazna logistika obuhvata sve aktivnosti vezane za pribavljanje sirovina, materijala, robe i sl. Dakle, aktivnosti nabavke za potrebe proizvodnje ili ponovne prodaje. Proizvodnja (operacije) obuhvata aktivnosti koje se obavljaju u cilju pripreme gotovih proizvoda ili robe za prodaju potrošačima. Dakle, aktivnosti vezane za neposrednu proizvodnju ili trgovinu. U proizvodnom preduzeću to mogu da budu, na primer, aktivnosti: kontrole proizvodnje, ručne obrade, mašinske obrade, kontrole gotovih proizvoda i sl. U trgovinskom preduzeću to mogu da budu, na primer aktivnosti: odabira asortimana, pakovanja, izlaganja robe i sl. Izlazna logistika (distribucija) obuhvata aktivnosti vezane za dopremu gotovih proizvoda ili robe do potrošača. Marketing i prodaja obuhvataju aktivnosti vezane za pribavljanje porudžbina (kreiranje tražnje), izvršenje porudžbine i sl. Servisiranje potrošača obuhvata aktivnosti vezane za popravke i usluge potrošačima nakon prodaje, usluge vezane za kreditiranje potrošača, dostavljanje računa i sl.

Sekundarne aktivnosti: Poslovna infrastruktura se sastoji od aktivnosti upravljanja preduzećem, računovodstvenih aktivnosti, aktivnosti vezanih za kontakte sa potrošačima i drugim eksternim interesentima, aktivnosti fizičkog obezbeđenja preduzeća itd. Upravljanje ljudskim resursima obuhvata sve aktivnosti vezane za zaposlene: zapošljavanje, stručno usavršavanje, obezbeđivanje radnih i životnih uslova, zdravstvene i rekreativne usluge itd. Razvoj tehnologije obuhvata kreiranje proizvodne i informacione tehnologije za potrebe primarnih i sekundarnih aktivnosti. Aktivnosti

¹⁹⁰ Kaplan R.S. i Norton D.P., (1996).

nabavke opslužuju preduzeće kao celinu u pogledu obezbeđenja potrebnih resursa. Ukoliko se radi o nabavci sirovina i materijala za osnovne operacije preduzeća, tj. proizvodnju, nabavka se može smatrati delom ulazne logistike.

Odnos između troškova koji uzrokuju sekundarne aktivnosti i finalnih učinaka je teško precizno identifikovati. Zbog vrlo jasnog odnosa između sekundarnih i primarnih aktivnosti, troškovi koji uzrokuju sekundarne aktivnosti se vezuju za primarne aktivnosti, a zatim se alociraju na finalne učinke. U većoj ili manjoj meri ovakve aktivnosti u lancu vrednosti mogu se identifikovati u svakoj vrsti poslovanja. Lanac vrednosti predstavlja koristan instrument za opis i analizu aktivnosti koje se obavljaju u preduzeću u cilju transformacije inputa u autpute. Takođe, on omogućuje da se predstave i objasne primarne i sekundarne aktivnosti. Redosled primarnih aktivnosti u Porterovom lancu vrednosti određuje faze procesa obračuna troškova drugih pokazatelja poslovanja.¹⁹¹

Primarne aktivnosti

Ulazna logistika
Operacije
Izlazna logistika
Marketing i prodaja
Servisiranje potrošača

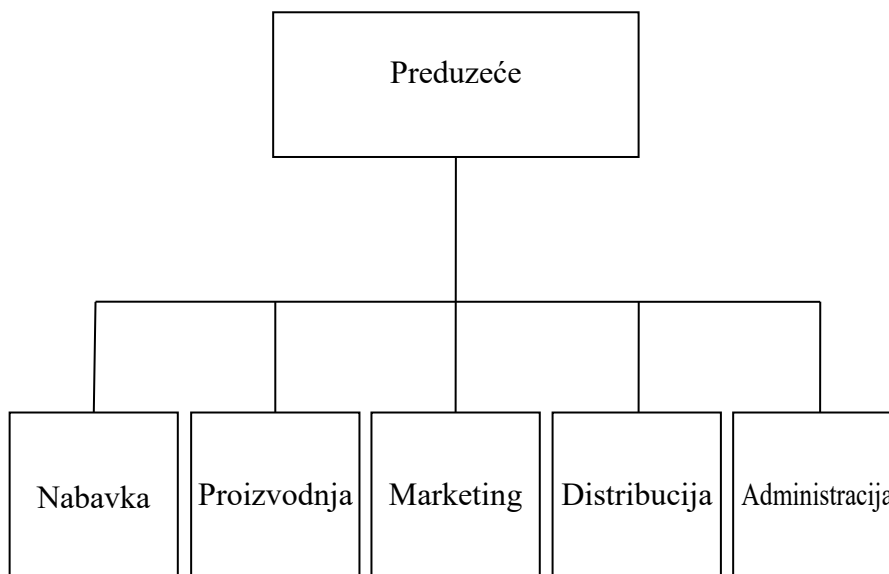
Faze obračunskog procesa

Nabavka i prijem inputa
Prizvodnja
Distribucija
Marketing
Podrška potrošača

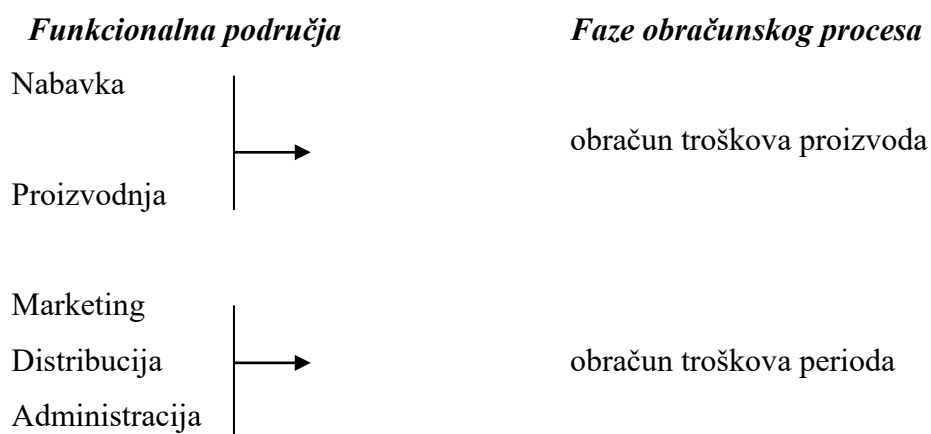
Prema tradicionalnom pristupu, u funkcionalnom modelu organizacione strukture preduzeća, radne aktivnosti su grupisane po funkcionalnim područjima. Prikaz funkcionalnog modela organizacione strukture, mogao bi da izgleda kao na sledećoj slici:

¹⁹¹ Glad, E., Becker, H., p. 69.

Slika 3.4 - Aktivnosti grupisane po funkcionalnim područjima



Ovakav prikaz ne odgovara toku transformacije inputa u autpute, tj. poretku ka zadovoljenju zahteva potrošača. Uz to, ne prikazuje vertikalnu perspektivu organizacije preduzeća. Takođe, ovakav pristup ne obezbeđuje upoređenje i kombinovanje aktivnosti, čime se usložnjava postupak raspodele opštih troškova. Prikazani tok poslovanja preduzeća određuje faze obračunskog procesa.



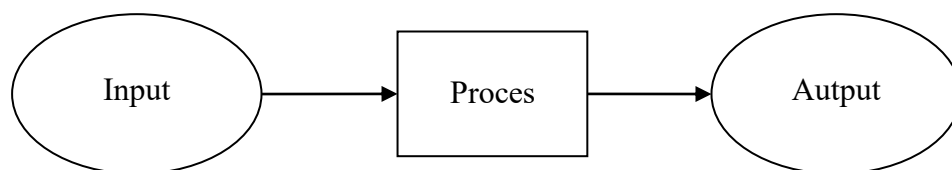
S obzirom na to da upravljanje preduzećem u savremenim uslovima zahteva permanentnu analizu aktivnosti u cilju kreiranja vrednosti za potrošače, pristup lanca vrednosti predstavlja adekvatnu osnovu.¹⁹²

¹⁹² Maher, M., (1997), *Cost Accounting*, The Mc Graw-Hill Companies, Inc., Chicago, p. 268.

2.1. Poslovni procesi

Lanac vrednosti bilo kod posla može da se razloži na nekoliko poslovnih procesa. Proces je skup međusobno povezanih aktivnosti koje dodaju vrednosti inputu na putu transformacije ka outputu (za internog ili eksternog potrošača).¹⁹³ Ili, preciznije, poslovni procesi predstavljaju seriju aktivnosti koje su međusobno uslovljene i povezane outputima koje razmenjuju, gde je output jedne input druge aktivnosti.¹⁹⁴

Slika 3.5 – Proces



Proces je, dakle, niz aktivnosti koje se izvršavaju da bi se postigla određena poslovna svrha. Inicijative za pokretanje procesa su odluke menadžera da se nabave određene sirovine, da počne proizvodnja proizvoda, da se isporuče proizvodi i sl. Proces nabavke sirovina obuhvata, na primer, sledeće aktivnosti: trebovanje, naručivanje, kontrola prijema, prijem i izdavanje odgovarajućih dokumenata, transport do skladišta, skladištenje i sl. Odluka menadžmenta da krene sa prodajom na novom tržišnom segmentu pokreće proces prodaje, odnosno niz aktivnosti koje uzrokuju troškove. Definisanje procesa i troškova procesa je neophodno za procenu performansi poslovanja.

Različiti procesi poslovanja i njima pripadajuće aktivnosti mogu biti prikazani u formi matrice procesa (slika 3.6).¹⁹⁵ Različiti procesi mogu imati i zajedničke aktivnosti, što je značajno imati u vidu prilikom raspodele troškova. Arapski brojevi u matrici označavaju redosled aktivnosti.

Slika 3.6 - Matrica procesa

Proces	Aktivnost I	Akt. II	Akt. III	Akt. IV	Akt. V	Akt. VI	Akt. VII
A	1		2	3		4	5
B		1		2	4	3	
C			1	4	3		2

¹⁹³ Glad, E., Becker, H., p. 99.

¹⁹⁴ Novičević B., Stevanović T., (2010), Merenje i praćenje performansi poslovnih procesa, *Računovodstvo 3-4*, Beograd, Savez Računovođa i Revizora Srbije, str. 16.

¹⁹⁵ Isto, p. 78.

Analiza procesa i aktivnosti omogućuje razumevanje procesa i aktivnosti preduzeća, što je pretpostavka adekvatnog upravljanja poslovanjem, na liniji realizacije postavljenih ciljeva. Ova analiza je u žiži upravljanja na osnovu aktivnosti (ABM). Zadatak ABC je da obezbedi adekvatnu informacionu podlogu za to. Procesi preduzeća se mogu identifikovati na razne načine, kao što su: posmatranje, intervjui, ankete, dijagrami postojeće organizacione strukture, blok dijagrami i sl. Optimalna kombinacija ovih načina trebalo bi da obezbedi identifikovanje i definisanje procesa i aktivnosti preduzeća.¹⁹⁶

Primeri primarnih procesa su sledeći: nabavka, operacije, marketing, distribucija, usluge potrošačima i sl. Procesi podrške, tj. sekundarni procesi su, na primer: menadžment, planiranje i koordinacija, tehnološka podrška, upravljanje ljudskim resursima i sl. Preduzeća mogu da imaju više različitih procesa nabavke, više procesa proizvodnje, tj. segmenata procesa ili/i podprocesa. Procesi (ili segmenti procesa, podprocesi) se sastoje od aktivnosti, a ove od zadataka.

Bez obzira što savremeni uslovi poslovanja zahtevaju fleksibilnu organizacionu strukturu, mnoga današnja preduzeća su organizovana po funkcionalnom modelu. To znači da je poslovanje organizovano i njime se upravlja duž funkcionalnih linija (funkcionalnih područja). Ukoliko se praćenje troškova obavlja duž funkcionalnih linija, trošak pojedinih poslovnih procesa je teško precizno odrediti. Takođe, teško je identifikovati neefikasne, skupe i nepotrebne aktivnosti. Razumevanje i praćenje samo dela procesa (u okviru funkcionalnog područja), naziva se „šaht” shvatanje poslovanja.¹⁹⁷ Neophodno je razumevanje i praćenje celine procesa, bez obzira u kom funkcionalnom području se obavlja. Iako je poslovanje organizovano duž funkcionalnih linija, procesi nemaju organizacione granice i protiču preko funkcionalnih linija. Matrica procesa na slici 3.7, upravo, to pokazuje:

¹⁹⁶ Pogledati, na primer: Glad, E., Becker, H., (1996), p. 98–99.

¹⁹⁷ Isto, p. 16.

Slika 3.7 - Matrica procesa

Proces	Funkcionalna područja				
	Skladištenje	Proizvodnja	Marketing	Distribucija	Administracija
Nabavka	xxxxxx				xx
Izrada	xxx	xxxxx			xxx
Skladištenje	xx				xx
Marketing			xxx		xx
Prodaja	x		xx		
Isporuka	xxx		x	xx	x
Fakturisanje			x	x	xx
Naplata potraživanja			x		xxx

Svako preduzeće bi trebalo da ima dobro definisane dijagrame tokova procesa (*Process Maps*) na osnovu kojih bi se lakše i bolje moglo analizirati i razumeti samo poslovanje preduzeća. Pravilno pripremljeni dijagrami tokova procesa i definisani procesi omogućuju vidljivost procesa i aktivnosti preduzeća, dovodeći do boljeg razumevanja poslovanja. Takođe, obezbeđuju osnovu za pravilno definisanje aktivnosti. Na kraju, predstavljaju polaznu tačku za dizajniranje i implementaciju primerenog sistema obračuna i upravljanja troškovima.

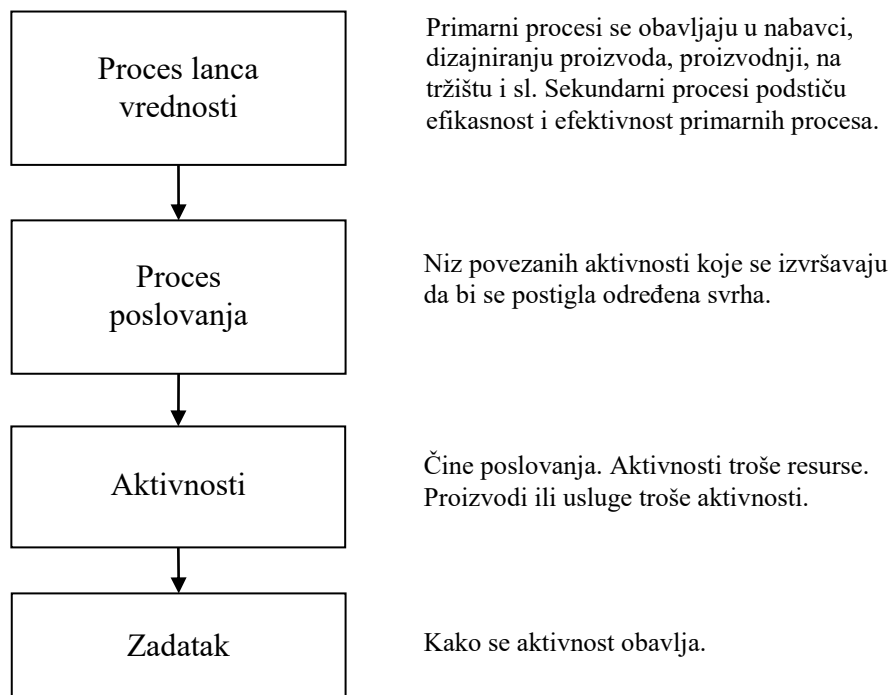
2.2. Klasifikacija aktivnosti

Posle identifikovanja i dijagrama toka procesa, sledeći korak je identifikovanje, definisanje i prikaz dijagrama aktivnosti sa relevantnim podacima o njima. Najefikasnije tehnike identifikovanja su posmatranje i intervjui.¹⁹⁸ Pravilno definisanje i prikazivanje aktivnosti u preduzeću je pretpostavka adekvatnog funkcionisanja ABC/ABM, jer su aktivnosti osnova za merenje troškova i učinaka.

¹⁹⁸ Cooper, R. and Kaplan, R., (1991), Profit Priorities from Activity-Based Costing, *Harvard Business Review*, May-June, p. 99.; Dale,D.,(1991), Activity-Based Cost Management, *Australian Accountant*, Mart, p. 63–68.

Kroz ilustraciju opšte strukture poslovanja, ističemo ulogu i značaj aktivnosti za efikasno i efektivno poslovanje preduzeća. Analiza strukture poslovanja počinje analizom lanca vrednosti i završava se analizom konkretnih zadataka. (slika 3.8)¹⁹⁹

Slika 3.8 - Opšta struktura poslovanja



Aktivnosti su skup zadataka koji se izvršavaju radi proizvodnje i isporuke proizvoda ili/i usluga potrošačima, odnosno „... skup akcija ili zadataka koji kratkoročno posmatrano imaju za cilj stvaranje dodatne vrednosti određenom predmetu ili omogućuju stvaranje te dodatne vrednosti.”²⁰⁰ U definiciji se, indirektno, ističe potreba razlikovanja osnovnih i pomoćnih aktivnosti (aktivnosti podrške), što je značajno sa aspekta alokacije troškova. U rečniku pojmova CAM-I, nije data precizna definicija aktivnosti, već se ukazuje na potrebu respektovanja uslova poslovanja prilikom definisanja i identifikovanja aktivnosti. Kriterijumi za određivanje konvencionalnih centara troškova ne moraju biti od značaja za identifikovanje aktivnosti. Ističe se mogućnost korišćenja tri kriterijuma prilikom definisanja

¹⁹⁹ Adaptirano prema: Ostrenga, R., (1990) Activities : The Focal Point of Total Cost Management, *Management Accounting* (US), February, p. 42–49.

²⁰⁰ Novićević, B., (1993), str. 9.

aktivnosti:²⁰¹ *fizički kriterijum* – homogene grupe zadataka u fizičkom smislu; na primer: aktivnosti obrade delova, farbanja, montaže i sl.; *logički kriterijumi* – isti ili slični zadaci, bez obzira u kom delu procesa ili funkcionalnog područja preduzeća se obavljaju, čine aktivnosti na primer: aktivnost kontrole kvaliteta, aktivnosti pakovanja i sl.; *troškovni kriterijum* - homogene grupe zadataka, tj. aktivnosti prema faktorima koji utiču na visinu troškova; na primer, u procesu skladištenja troškovi aktivnosti mogu biti uslovljene: mestom, vremenom, vrednošću zaliha i sl.

Identifikovane aktivnosti u preduzećima zavise od specifičnosti poslovnih procesa i od nivoa detalja koje zahteva ABC sistem. Primeri aktivnosti su sledeći: nabavka, prijem, skladištenje, različite aktivnosti u procesu proizvodnje (što zavisi od delatnosti, tehničkih i tehnoloških i sl. uslova u posmatranom preduzeću), pakovanje, prodaja, fakturisanje, distribucija, naplata potraživanja, servisiranje potrošača itd.

U literaturi su prisutni različiti kriterijumi za klasifikaciju aktivnosti: kriterijum poslovnih funkcija u preduzeću²⁰², nivo učinka (proizvod, serija proizvoda i sl.), vrste troškova koje aktivnosti uzrokuju itd. Uglavnom, ističe se potreba respektovanja specifičnosti preduzeća (organizaciona struktura, veličina, vrsta delatnosti, tehnika i tehnologija i sl.) kod izbora kriterijuma za klasifikaciju. U preduzećima intenzivnih proizvodnih tehnologija, mogu se identifikovati sledeće aktivnosti: aktivnosti vezane za nabavku, planiranje naloga, istraživanje postupaka, dizajniranje proizvoda, održavanje mašina, aktivnosti proizvodnje, propagande, evidencije potraživanja, računovodstvo i sl.²⁰³

U tabeli 3.1 prikazujemo pet grupa aktivnosti i primere vrsta troškova koje one uzrokuju. Grupisanje aktivnosti je izvršeno prema različitim kriterijumima: nivoi učinaka, vrste troškova i organizacioni nivoi preduzeća.

²⁰¹ Raffish, N., Turney, B., (1991) Glossary of Activity Based Management, *Journal of Cost Management*, October, p. 55–57.

²⁰² Pogledati, na primer : Horngren, C. and Foster, G., (1991.), p. 150.; Berliner, C., Brimson, J., (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, H.B.S. Press, Boston, p. 54–62. itd.

²⁰³ Novićević, B., (1993), str. 9.

Tabela 3.1 - Aktivnosti i troškovi pojedinih aktivnosti²⁰⁴

Aktivnosti	Troškovi
1. Aktivnosti koje podržavaju funkcionisanje preduzeća i organizaciono-pogonsku spremnost kapaciteta	- troškovi održavanja - troškovi osiguranja - troškovi rente - amortizacija - troškovi upravljanja i sl
2. Aktivnosti podrške pojedinih vrsta proizvoda, proizvodnih linija	- troškovi istraživanja i razvoja novog proizvoda i proizvodnog postupka
	- troškovi probne proizvodnje
	- troškovi kontrole i sl.
3. Aktivnosti na nivou serije, partije, porudžbine i sl.	- troškovi pripreme proizvodnje serije... - troškovi proizvodnje serije... - troškovi kontrole serije... - troškovi pakovanja porudžbine... i sl.
4. Aktivnosti na nivou jedinice proizvoda (usluge)	- direktan materijal - direktan rad - troškovi energije - troškovi pakovanja i sl.
5. Aktivnosti marketinga i prodaje	- troškovi pribavljanja i izvršenja porudžbina kupaca - troškovi transporta - troškovi specijalnog pakovanja i sl.

S obzirom da svaka od nabrojanih grupa aktivnosti uključuje skup aktivnosti, bitno je u dijagramu aktivnosti konkretnog preduzeća istaći i pojedinačne aktivnosti. Posebno ako njihovo obavljanje uzrokuje značajan iznos opštih troškova. Na primer, u okviru prve grupe sadržane su i aktivnosti procesa nabavke. Značajan iznos troškova

²⁰⁴ Adaptirano prema : Cooper, R., Kaplan, R. (1991.) , p. 132., i Glad , E., Backer, H. p. 122.

ovih aktivnosti ima opšti karakter. U tabeli 3.2 prikazujemo neke od aktivnosti procesa nabavke materijala i sirovina.

Tabela 3.2 - Aktivnosti procesa nabavke sirovina i materijala

Aktivnosti planiranja potrebnih sirovina i materijala	Aktivnosti kupovine	Aktivnosti prijema	Aktivnosti kontrole kvaliteta	Aktivnosti plaćanja dobavljačima	Aktivnosti skladištenja
---	---------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------

Ističe se potreba identifikovanja ključnih aktivnosti. Radi se o aktivnostima u lancu vrednosti koje imaju najveći uticaj na konkurentsku prednost preduzeća, odnosno koje su od značaja sa aspekta potrošača. Ovo je posebno značajno kod kreiranja ABC sistema, jer upravljanje na osnovu aktivnosti zahteva informacije o troškovima po aktivnostima, posebno ključnim, u cilju poboljšanja njihove efikasnosti.²⁰⁵

Jedna od klasifikacija aktivnosti jeste podela na primarne i sekundarne. Primarne aktivnosti su one koje direktno doprinose ostvarenju ciljeva organizacionih delova u kojima se izvršavaju, pri čemu je njihovo izvršavanje razlog postojanja odnosnih organizacionih delova. Sekundarne aktivnosti se javljaju kao podrška primarnim aktivnostima i one su u funkciji povećanja efektivnosti i efikasnosti primarnih aktivnosti, a tipičan primer bi bile aktivnosti istraživanja i razvoja proizvoda koje bi povećale kvalitet dizajna proizvoda (primarna aktivnost). Brimson i Antos navode da je odnos obima i troškova sekundarnih i primarnih aktivnosti dobar pokazatelj stepena birokratizacije organizacione jedinice.²⁰⁶ Ukoliko je odnos ovih aktivnosti jednak, ili pak, obim sekundarnih aktivnosti veći od primarnih, to ukazuje na veliki stepen birokratizacije i na nepotrebno trošenje resursa.

Važna je i podela aktivnosti prema kriterijumu stava potrošača. Kako je cilj preduzeća efektivno i efikasno zadovoljenje zahteva potrošača postoje aktivnosti koje dodaju i one koje ne dodaju vrednost. Naime, aktivnosti koje dodaju vrednost su one koje su neophodne da bi preduzeće opstalo na tržištu. Ovim aktivnostima se stvara

²⁰⁵ Ellram, L.,Feitzinger, E.,(1997) Using Total Profit Analysis to Model Supply Chain Decisions, *The Journal of Cost Management*, No4, p.21.

²⁰⁶ Brimson J.A., Antos J., (1998), *Activity-Based Management: For Services Industries, Government Entities and NonProfit Organizations*, NewYork, JohnWiley & Sons, Inc, p. 71,

vrednost za potrošače u pogledu funkcionalnih i estetskih karakteristika proizvoda. Sa druge strane, postoje aktivnosti koje ne dodaju vrednost odnosno čijim se izvršavanjem stvaraju nepotrebni troškovi, ne stvara se vrednost ni za ekstrene ni za interne potrošače. Tipičan primer su troškovi garancija i reklamacija prilikom popravke već prodatih proizvoda, mada treba biti oprezan, jer se neke aktivnosti, iako ne dodaju vrednost, moraju i dalje obavljati jer garantuju efikasno izvršenje celokupnog procesa. Na primer: aktivnosti računovodstva, administracije, aktivnosti koje poboljšavaju uslove rada i zadovoljstvo zaposlenih i sl. Adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje informacije za permanentno praćenje i vrednovanje aktivnosti, što je pretpostavka upravljanja u savremenim preduzećima.

Osim klasifikacije, i hijerarhijski odnos između aktivnosti zasluži bliže određivanje i pažnju.²⁰⁷ Aktivnosti na nivou jedinice proizvoda su aktivnosti koje bi trebalo izvršiti svaki put prilikom proizvodnje jedinice proizvoda, obim ovih aktivnosti je proporcionalan obimu proizvodnje, pa je i obim resursa, koji se pritom utroši, proporcionalan obimu proizvodnje. Kao i kod tradicionalnih tako se i kod ABC sistema vezivanje ovih troškova za nosioce troškova vrši na osnovu časova rada, mašinskih časova itd. Aktivnosti na nivou serija se izvršavaju svaki put kada se javi nova serija proizvoda. Obim aktivnosti, kao i obim resursa koji je potreban za njihovo izvođenje, proporcionalan je broju serija i nezavisan je od njene veličine tj. broja proizvedenih jedinica. Tradicionalni sistemi tretiraju ove troškove kao opšte i vrše vezivanje ovih troškova za nosice na osnovu istih uzročnika kojima se vezuju troškovi za aktivnosti na nivou jedinica proizvoda. ABC model prepoznaje grešku i polazi od toga da ovi troškovi variraju sa povećanjem i smanjenjem broja serija i shodno tome definiše uzročnike troškova. U literaturi se pronalaze još i podele aktivnosti na nivou vrste proizvoda - to su zapravo aktivnosti koje se obavljaju da bi se podržala proizvodnja i prodaja određenog proizvoda. Ove aktivnosti variraju sa promenom broja proizvoda u proizvodno-prodajnom asortimanu, ali ne srazmerno jer različiti proizvodi zbog različitog stepena svoje kompleksnosti zahtevaju različit obim ovih aktivnosti, a bilo koja od ovih aktivnosti nezavisna je od obima proizvodnje i broja serija u kojima se dati proizvod proizvodi.

²⁰⁷ Glad, E., Backer, H. p. 122

Aktivnosti vezane za potrošače se izvršavaju da bi se odgovorilo na posebne zahteve pojedinih potrošača.²⁰⁸ Neki potrošači zahtevaju aktivnosti koje drugi ne zahtevaju - na primer, neki potrošači mogu tražiti standardan dizajn, dok drugi zahtevaju promene u dizajnu i time opterećuju preduzeće dodatnim aktivnostima i troškovima. Ove aktivnosti su nezavisne od obima i miksa proizvoda koji je prodat i isporučen kupcima. Troškove, koji su nastali izvršavanjem ovih aktivnosti, trebalo bi da se dodele samo potrošačima koji su ih izazvali, a ne svakom proizvodu koji nastane u preduzeću.

Aktivnosti podrške procesu nisu u direktnoj vezi sa proizvodnjom proizvoda i usluga i zato je nemoguće utvrditi kako pojedinačni proizvodi troše ove aktivnosti. Oni se najčešće smatraju troškovima perioda. Kako su troškovi ovih aktivnosti neizbežni i zajednički za sve proizvode u preduzeću, najčešće su irelevantni za donošenje odluka.

Hijerarhija aktivnosti je bitna jer omogućava da se svi troškovi, proizvodni i neproizvodni, rasporede na određene hijerarhijske ili organizacione nivoe koji su ih izazvali i da se tako uoči njihova uzročno-posledična veza sa proizvodima i uslugama. Jer organizacione (strukturalne i proceduralne) aktivnosti definišu broj i prirodu operativnih aktivnosti koje se svakodnevno izvode u organizaciji kao rezultat strukture i procesa koje je organizacija izabrala.²⁰⁹

Kao što smo napomenuli, prva faza u ABC modelu je definisanje aktivnosti koje troše resurse. Da bi se znalo koje se aktivnosti obavljaju u preduzeću, mora se izvršiti određena analiza i proučiti sve ono što preduzeće radi, i šta namerava da radi, kako bi troškovi mogli da se raspodele aktivnostima. Polazeći od pretpostavke da je čitav sistem suviše velik za upravljanje, dekomponovanje preduzeća na elementarne procese i aktivnosti omogućava razumljivije upravljanje njegovim performansama. Svrha dekomponovanja ukupnog poslovanja preduzeća je formiranje homogenih grupa aktivnosti koje su osnova knjigovodstvenog obuhvatanja i obračuna. Postoje brojne metode koje se mogu primeniti prilikom prikupljanja podataka o aktivnostima.²¹⁰ U domaćoj literaturi se često navode metode intervjuisanja zaposlenih, koja omogućava direktno prikupljanje podataka o aktivnostima od strane ljudi koji je obavljaju na svom

²⁰⁸ Cooper, R., Kaplan, R. (1991.), p. 135.

²⁰⁹ Jablan Stefanović R., (2014), str. 450.

²¹⁰ Glad, E., Becker, H., (1996), p. 98–99.

radnom mestu. Njena prednost je ujedno i mana, jer upravo ti isti ljudi mogu dati netačne informacije o aktivnostima koje obavljaju, a takođe može doći do nerazumevanja u pojmovima određenih aktivnosti i poslova, jer ne shvataju svi, na isti način, imena različitih aktivnosti, periode za koje treba dati informaciju itd.

Postoji i metoda upitnika. Ovom metodom zaposlenima se dostavlja spisak pitanja na koje treba da odgovore, a koji se tiču poslova koje obavljaju. Pitanja, pritom, mogu biti otvorenog ili zatvorenog tipa. Zbog samog načina ispitivanja ova metoda je najjeftinija, ali ujedno i najnepouzdanija, pa je zato često neophodno kombinovati je sa metodom intervjuisanja.

Metoda neposrednog posmatranja je skupa, ali predstavlja preciznu metodu analize procesa i utvrđivanja aktivnosti. Dakle, radi se o tehnici posmatranja rada zaposlenih, kako bi se identifikovale značajne aktivnosti koje zaposleni obavljaju u toku dana i beleže sve relevantne informacije o njima. Uvidom u dnevnike i beleške zaposlenih mogu se uočiti određene aktivnosti. Ova metoda spada u red neformalnih metoda prikupljanja podataka, jer su zaposleni ti koji evidentiraju poslove i zadatke koje obavljaju u toku dana, pa se na osnovu toga beleže najčešće aktivnosti, njihovo vreme trajanja itd.

Prethodno nabrojane metode se odnose na analizu već obavljanih aktivnosti, dok se kod aktivnosti koje tek treba da se obave, i koje preduzeće nije do sada sprovodilo, primenjuje metoda panela stručnjaka, gde se, na osnovu mišljenja i znanja stručnjaka, identifikuju aktivnosti u okviru procesa.

Svaka od navedenih metoda ima različit stepen efikasnosti, izaziva različit iznos troškova, pa su i primenljive u različitim prilikama i okolnostima i upravo zbog toga preduzeća nastoje da kombinuju metode, u zavisnosti od konkretne situacije.

Pošto je ključna karakteristika ABC pristupa: aktivnosti troše resurse (elemente troškova), a proizvodi troše aktivnosti; utvrđivanje troškova aktivnosti je glavni zadatak ABC sistema. Umesto dodeljivanja opštih troškova široko definisanim centrima troškova (mesta 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.

2.3. Uzročnici troškova

Kao što je pomenuto, prva faza ABC modela se odnosi na definisanje aktivnosti. Nakon toga odvija se drugi korak koji zahteva identifikovanje uzročnika troškova, koji se odnose na te aktivnosti da bi se lakše i preciznije alocirali opšti troškovi na aktivnosti. U nastavku ćemo se osvrnuti na identifikovanje i analizu uzročnika troškova.

Po utvrđivanju aktivnosti neophodno je identifikovati uzročnike troškova (*Cost Drivers*) za date aktivnosti. 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.²¹¹ 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 faktura određuje troškove aktivnosti prodaje, aktivnosti isporuke, aktivnosti računovodstva i sl.; itd.

Imajući u vidu ABC postupak alokacije troškova, razlikuju se uzročnici resursa, uzročnici troškova aktivnosti i uzročnici troškova procesa.²¹² 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.

Uzročnik troškova bi se mogao opisati kao faktor merodavan za nastanak troškova tj. učinaka posmatranog glavnog procesa, a uzročnik potrošnje resursa je merilo količine resursa koju troši jedna aktivnost, i koju menadžment koristi prilikom alokacije troškova resursa na određenu aktivnost.²¹³ Uzročnik potrošnje aktivnosti meri količinu aktivnosti koja se izvršava za jedan objekat troškova, na primer broj serija u

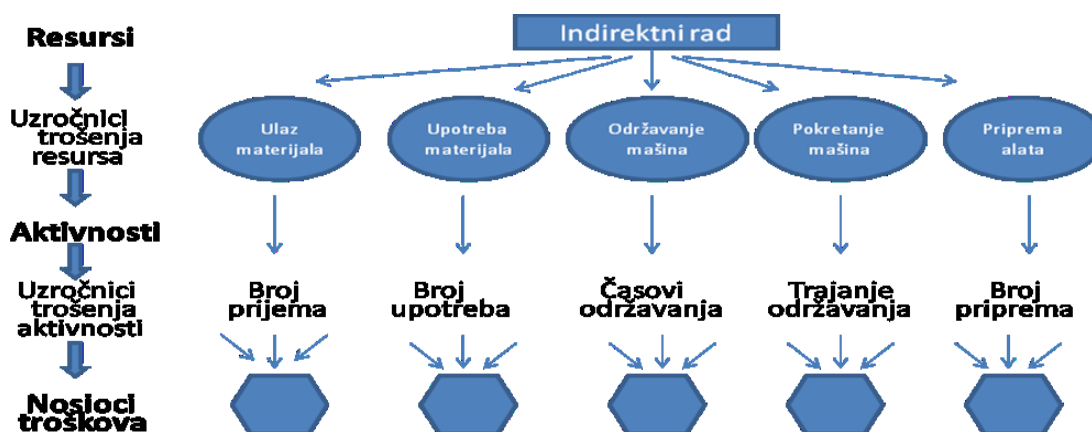
²¹¹ Drury, C., (1989) Activity-Based Costing, *Management Accounting* (UK), Sep.,p. 66.

²¹² Glad, E., Becker, H., (1996), p. 23; 123–126.

²¹³ Hopper, T., Northcott, D., Scapens, R., (2007), *Issues in Management Accounting*, Prentice Hall, London, pp. 148–149.

proizvodnji. Kroz grafički prikaz ABC postupka alokacije troškova sagledavamo navedene uzročnike.

Slika 3.9 - Konceptcija obračuna troškova po aktivnostima



Izvor: Kaplan S.R., Atkinson A.A., (2009), *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall Int., New Jearsy, p. 98.

Brojni su primeri uzročnika troškova u zavisnosti od određene aktivnosti koja se obavlja u preduzeću. Tako, na primer, za troškove aktivnosti nabavke bi uzeli broj naloga za nabavku resursa kao uzročnik troškova. Za troškove aktivnosti skladištenja mogli bi izabrati broj jedinica sirovina, proizvoda koje se skladište i slično, a sve u zavisnosti od karakteristika poslovnih procesa i aktivnosti. Umesto broja jedinica sirovina, često je adekvatniji parametar masa sirovine.

Smatra se da klasifikacija troškova na fiksne i varijabilne sa aspekta reagovanja troškova na promenu obima proizvodnje i prodaje, često ne odgovara realnosti. Obim učinaka se izražava na različit način, pa ima i različit uticaj na iznos i promenu troškova. S obzirom na to da na ponašanje troškova utiču različiti faktori (masa učinaka, broj ili druga jedinica mere, politika preduzeća, promena obima i sl.), obračun troškova mora da respektuje posledice dejstva ovih faktora. Oni mogu biti grupisani prema sledećim nivoima:²¹⁴ *Nivo jedinice*: troškovi variraju proporcionalno promeni proizvedenih jedinica. Uzročnici troškova su pokazatelji obima: broja komada ili

²¹⁴ Detaljnije pogledati: Romano, P., (1990), Trends in Management Accounting, *Management Accounting* (US), August, pp. 53–56.

određena jedinica mere; *Nivo serije*: troškovi variraju srazmerno zahtevanom broju priprema za proces. Uzročnici toškova su broj priprema mašina ili broj serija. *Nivo proizvoda*: troškovi se menjaju sa promenom proizvoda ili modela. Uzročnik troškova je promena proizvoda ili dizajna. *Nivo procesa*: troškovi će varirati sa promenama procesa, na primer: promena održavanja ili reinženjeringa procesa. Uzročnik troška bi trebalo da bude broj takvih promena. *Nivo fabrike*: javljaju se troškovi vezani za održavanje sredstva i objekta, obezbeđenje, osiguranje, zakupljivanje i sl. Uzročnici troškova su odluke menadžmenta, vreme, površina prostora i sl.

Prikazano grupisanje se odnosi na troškove proizvodnje. Sličan pristup može da bude primenjen na troškove vezane za prodaju: nivoi porudžbina, marketing kanali, kanali distribucije, servisiranje potrošača i sl.

U literaturi se ističu brojne klasifikacije uzročnika troškova. Sa aspekta identifikovanja troškovne pozicije preduzeća, razlikuju se strategijski i operativni uzročnici troškova, gde strategijski uzročnici troškova određuju dugoročnu troškovnu poziciju preduzeća u grani, kao i pravac strategijskih odluka menadžmenta, dok se operativni uzročnici troškova menjaju u kratkom roku, zavisno od specifičnih uslova poslovanja.²¹⁵ Strategijski se dele na strukturne uzročnike, koji direktno utiču na strukturu troškova i zavise od nivoa integracije, delokruga poslovanja, obima proizvodnje i prodaje, razvoja tehnologije i slično; sa druge strane, pored strukturnih, postoje i organizacioni uzročnici koji se odnose na mogućnost preduzeća da efikasno i efektivno posluje i koji zavise od stepena korišćenja kapaciteta, efikasnog dizajna proizvoda, strukture asortimana, upravljanja kvalitetom itd. Pomenimo, još jednom, operativne uzročnike troškova i naglasimo da se oni često u stranoj literaturi nazivaju *merama outputa*. Oni kao mere izlaza datih aktivnosti u mnogim slučajevima predstavljaju posledicu dejstva specifičnog uzročnika troškova. Mera izlaza se najčešće definiše kao prenosilac troškova od aktivnosti do proizvoda, usluge ili nekog drugog objekta troška.

Analiza ovih uzročnika troškova je važna jer se njome ispituju i kvantifikuju efekti izbora uzročnika troškova na trošak jedne aktivnosti. Alati koji se koriste u ovoj analizi su poređenje sa konkurentima u grani (*Benchmarking*), dijagram uzroka i

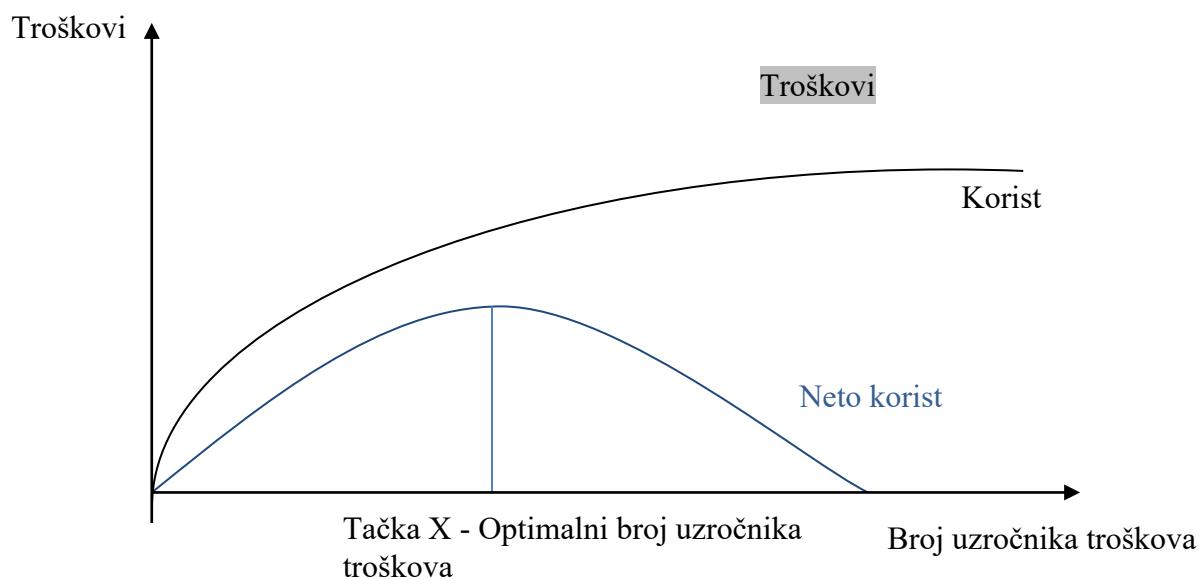
²¹⁵Shank J., (1989), Strategic Cost Management: New Wine or Just New Bottles? *Journal of Management Accounting Research*, Fall, str. 49–57.,

posledica, i Pareto analiza.²¹⁶ Poređenje sa konkurentima podrazumeva traganje za najboljim praksama u cilju poboljšanja načina poslovanja, dok dijagram uzroka i posledica skicira uzroke koji utiču na aktivnosti i njihove troškove.

Identifikovanje i definisanje relevantnih uzročnika troškova i mera izlaza je uslov zadovoljenja principa uzročnosti u alokaciji opštih troškova na učinke i obračuna što tačnije cene koštanja, a isto tako je i osnova adekvatnog upravljanja troškovima. Dakle, moglo bi da se zaključi da korist od tačnosti obračuna raste sa porastom broja izabranih uzročnika, međutim, odnosna korist raste po opadajućoj stopi, jer su najznačajniji uzročnici opštih troškova izabrani na početku, tako da svaki naredni uzročnik manje doprinosi tačnosti obračuna.

Na slici 3.10 sagledavamo uticaj povećanje broja uzročnika troškova na nivo troškova koji nastaje u poslovanju preduzeća.

Slika broj 3.10 - Troškovi i koristi u odnosu na broj uzročnika troškova



Izvor: Zimmerman, L.J., (2003), p. 560.

Sa porastom broja uzročnika opštih troškova rastu i ukupni troškovi celokupnog sistema u vidu direktnih troškova prikupljanja podataka i izveštavanja o

²¹⁶ Zimmerman, L.J., (2003), *Accounting for Decision Making and Control*, Fourth edition, McGraw-Hill/Irwin, New York, str. 558.

obimu zadataka pojedinih aktivnosti i u vidu troškova nastalih zbog gubitka kontrole menadžera nižeg nivoa, koji dobijaju više samostalnosti u izboru uzročnika. Menadžeri su ti koji bi trebalo da kontrolišu troškove razrade sistema i da brinu da troškovi obračuna i upravljanja troškovima ne prevaziđu koristi koje iz svega toga proističu.

Za razliku od konvencionalnog pristupa koji je uglavnom usmeren na inpute procesa, tj. elemente troškova, karakteristika ABC pristupa je usmerenost i na inpute i na outpute procesa, tj. aktivnosti preduzeća. Ova osobina ABC pristupa obezbeđuje ne samo tačniju cenu koštanja, već informacije za planiranje i restrukturiranje aktivnosti. Mere izlaza ukazuju na efektivnost i efikasnost datih aktivnosti, tj. ukazuju na potrebu njihove redukcije, ukidanja ili preduzimanja mera za unapređenje. Upravo zbog značaja mera izlaza, neophodna je povremena provera (npr. polugodišnje ili godišnje) primenom metoda regresione analize.²¹⁷ Na taj način se identifikuje adekvatnost korišćenih mera izlaza i promene u visini troškova, što inicira promene pravca upravljanja troškovima.

2.4. Objekti troškova

Specifičnim prilikama preduzeća prilagođen, adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje eksplicitne podatke o aktivnostima i uzročnicima troškova, čime se povećava kvalitet upravljanja troškovima. Takođe, obezbeđuje podatke o stepenu zadovoljenja zahteva potrošača od strane preduzeća i o konkurentnoj poziciji preduzeća. U poslednjoj fazi ABC sistema vrši se preraspodela aktivnosti na konačne proizvode, uz pomoć relevantnih uzročnika, i na taj način pravilno dodeljuju troškovi, pa se u nastavku izlaganja posvećujemo i značajnom elementu lanca vrednosti, proizvodima tj. objektima troškova. U ovom delu spomenućemo, nužno, mere performansi i spisak aktivnosti.

Pored *proizvoda*, kao objekti troškova u poslovanju preduzeća mogu da se jave i:

Usluge: mnoga preduzeća, pored proizvodnje proizvoda vrše i odgovarajuće usluge ili se isključivo bave pružanjem usluga. U oba slučaja vrši se obračun troškova usluga kao finalnih učinaka.

²¹⁷ Glad, E. and Becker, H., pp. 129–134.

Marketing kanali: preduzeća koriste različite marketing kanale: prodaja preko zastupnika, veleprodaja, maloprodaja, isporuka poštom i sl. Obračun troškova po različitim kanalima marketinga je osnova za procenu njihove isplativosti.

Kanali distribucije: proizvodi se mogu isporučivati potrošačima na različite načine što podrazumeva praćenje troškova po različitim kanalima distribucije.

Kupci: u cilju ocene profitabilnosti kupaca i adekvatnog alternativnog odlučivanja, neophodno je praćenje troškova po pojedinim kupcima.

Procesi: poslovanje preduzeća se obično sastoji iz niza procesa kojima treba upravljati, u tu svrhu potrebne su informacije o troškovima datih procesa.

Aktivnosti: s obzirom da su aktivnosti ključna tačka ABC koncepta, praćenje troškova po aktivnostima obezbeđuje obračun tačne cene koštanja kao informacije neophodne za upravljanjem preduzećem.

Mere performansi ukazuju na stepen zadovoljenja zahteva potrošača od strane preduzeća i ukazuju na konkurentsku poziciju preduzeća. Radi se o kriterijumima koji ukazuju na perspektive preduzeća u pogledu uspešnog opstanka i dugoročnog rasta i razvoja. Pokazatelji uspešnosti poslovanja preduzeća su finansijskog i, pre svega, nefinansijskog karaktera: odziv na zahteve potrošača, pouzdanost, inovativnost, fleksibilnost, tehnološka pouzdanost, kvalitet (materijala, proizvoda, isporuke), vreme (proizvodnje, isporuke, servisiranja), troškovi, cash flow, profitabilnost itd. Praćenje i merenje performansi preduzeća je značajan element informacione osnove računovodstva troškova za potrebe izbora i formulisanje adekvatnih poslovnih strategija. Dobro organizovan ABC sistem obezbeđuje funkcionisanje sistema za merenje performansi preduzeća. Neke od osobina ABC koncepta to i potvrđuju.²¹⁸ savremenim uslovima poslovanja prilagođeni postupci obračuna troškova i izveštavanja; usmerenosti na autpute procesa i aktivnosti, što znači praćenje nefinansijskih mera izlaza i njihovo uključivanje u proces izveštavanja; merenje i izveštavanje o produktivnosti poslovanja i stepenu iskorišćenja kapaciteta, itd.

Jedan od instrumenata ABC sistema od izuzetnog značaja za upravljanje preduzećem je pregled ili spisak aktivnosti. Radi se o specifikaciji svih aktivnosti i mera njihovih autputa, koje zahteva određeni objekat troškova. U narednom tabelarnom

²¹⁸ Maisel, LS., (1992) , Performance Measurement : The Balanced Scorecard Approach, *Journal of Cost Management*, Summer, p.47–50.

pregledu dajemo primer za spisak aktivnosti koje su neophodne da bi se od nabavljenih delova i komponenti proizveo Z²¹⁹

Tabela 3.3 - Pregled aktivnosti koje zahteva proizvod Z

Redosled	Aktivnosti	Primer mogućih mera izlaza
1.	planiranje proizvodnje	2 plana proizvodnje
2.	kupovina	6 porudžbina
3.	prijem	12 prijemnica
4.	kontrola kvaliteta komponenti	4 kontrole komponenti
5.	sklapanje	8 operacija sklapanja
6.	kontrola kvaliteta sklapanja	3 kontrole sklapanja
7.	skladištenje	20 m ² prostora

U spisak aktivnosti su uključene samo primarne aktivnosti, jer sekundarne aktivnosti nisu direktno povezane sa objektima troškova. Troškovi sekundarnih aktivnosti se dodeljuju primarnim aktivnostima. Redosled obavljanja aktivnosti je od koristi za praćenje poslovnog procesa. Pregled aktivnosti omogućuje da se sagleda struktura troškova objekata troškova i poboljša vidljivost troškova. Prema tome, eksplicitna informacija o aktivnostima i uzročnicima troškova, tj. merama izlaza u vezi sa određenim objektom troškova povećava kvalitet odlučivanja u preduzeću.

Aktivnosti troše resurse, a objekti troškova aktivnosti. Procesi su sastavljeni od niza aktivnosti i obavljaju se tako da obezbede zadovoljenje zahteva potrošača u najvećoj meri, na šta ukazuju pokazatelji uspešnosti.

3. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti

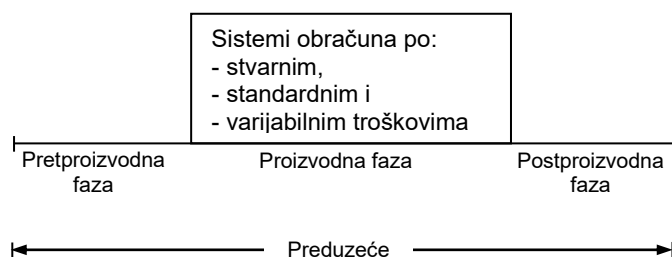
Upravljanje savremenim preduzećem u pravcu obezbeđivanja realizacije definisanih ciljeva, troškovnog liderstva i drugih pokazatelja uspešnosti poslovanja,

²¹⁹ Glad, E., Becker, H., p.25.

zahtevan je, dinamičan i kontinuelan proces. Zato je menadžmentu preduzeća, za efektno upravljanje, uz primenu stručnih znanja i veština u području lanca vrednosti, neophodna, savremenim uslovima prilagođena, računovodstvena informaciona podrška.

Za obračun i upravljanje troškovima proizvodnje u internom lancu vrednosti, tradicionalno računovodstvo troškova menadžmentu preduzeća obezbeđuje informacije tradicionalnih sistema obračuna troškova na kojima je zasnovano. Sistemi obračuna troškova koje karakteriše računovodstveno obuhvatanje stvarnih ili standardnih troškova, u savremenim uslovima poslovanja, o čemu smo razmatrali u prethodnim poglavljima ovoga rada, često isporučuje nedovoljno ažurne i nepotpune podatke o troškovima poslovanja preduzeća. Fokus tradicionalnih sistema obračuna troškova na praćenje troškova proizvodnje u internom lancu vrednosti ilustrujemo kroz pojednostavljeni grafički prikaz.

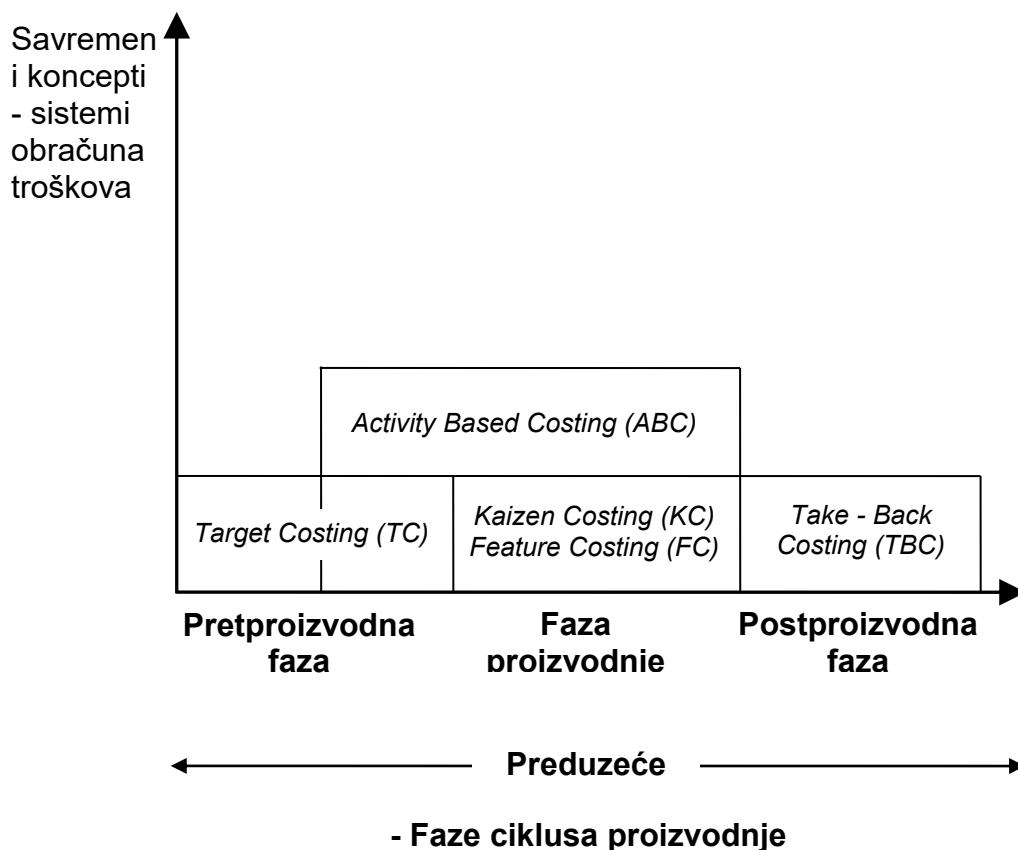
Slika 3.11 - Tradicionalni sistemi obračuna troškova



Izvor: Malinić, S., (9/2008), Upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća, 12. kongres Saveza računovođa i revizora RS, str. 293.

U traganju za novim rešenjima za efektno postizanje i održavanje konkurentnosti u troškovima i drugim aspektima uspešnosti poslovanja, poslednjih decenija računovodstvena teorija i praksa su razvile više savremenih koncepata upravljanja troškovima koji proširuju svoju obuhvatnost sa proizvodne i na predproizvodnu i postproizvodnu fazu, obuhvatajući istovremeno i delove ovih faza. S druge strane, računovodstvo troškova je prilagođavano novim informacionim zahtevima savremenih koncepata upravljanja troškovima kroz, tome premerene, nove metode i tehnike savremenih pristupa obračunu troškovima. U nastavku dajemo prikaz savremenih pristupa po fazama procesa poslovanja preduzeća.

Slika 3.12 - Savremeni koncepti i sistemi obračuna troškova svrstani po fazama proizvodnje na nivou preduzeća

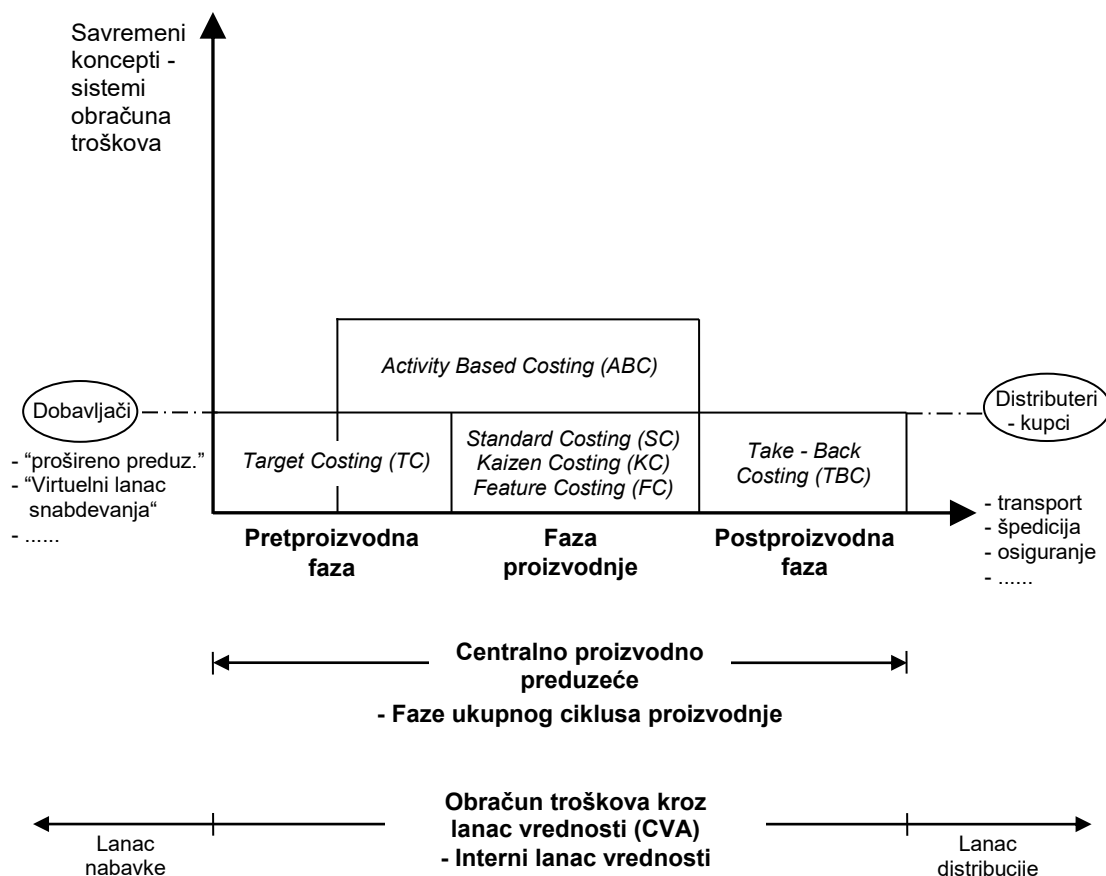


Izvor: Malinić, S., (9/2008), str. 294.

Koncept upravljanja troškovima lanca vrednosti proizvoda preduzeća, kao što smo istakli u prethodnim izlaganjima, polazi od pomeranja fokusa sa lanca vrednosti proizvodnje proizvoda i na područje lanca vrednosti nabavke i lanca vrednosti distribucije. Pa je značajna karakteristika ovog koncepta upravljanja troškovima unapređenje saradnje sa dobavljačima, kooperantima i ostalim davaocima usluga na strani inputa, a istovremeno i sa kupcima, distributerima i ostalim davaocima usluga na strani outputa. Kroz izlaganja o osnovama savremenih koncepata, metoda i tehnika upravljanja troškovima potvrđenih u okviru internog lanca vrednosti, nastojaćemo da istaknemo značaj njihovog pojedinačnog ili kombinovanog korišćenja u okviru lanca

nabavke i lanca distribucije. Na sledećoj slici je grafički ilustrovan širi fokus upravljanja troškovima lanca vrednosti sa lociranim savremenim konceptima u internom lancu vrednosti.

Slika 3.13 - Fokus lanca vrednosti i savremeni koncepti upravljanja i obračuna troškova



Izvor: Malinić, S., Janković, M., (2011), str. 16.

Za sada računovodstvena teorija i praksa nije uspeła da razvije jedan celovit i univerzalan sistem obračuna troškova koji bi pružio potpunu i adekvatnu informacionu podršku procesu integrisanog upravljanja troškovima celokupnog lanca vrednosti proizvodnje proizvoda i usluga. Ipak, savremeni sistemi obračuna troškova organizovani fleksibilno, uz uvažavanje i specifičnosti konkretnog preduzeća, izolovanim ili kombinovanim korišćenjem za obuhvatanje troškova, mogu da budu adekvatna računovodstvena informaciona podrška upravljanju troškovima lanca vrednosti preduzeća. Ovo posebno, jer zakonska regulativa ne postavlja velike zahteve,

niti ograničenja u smislu organizovanja računovodstva troškova, kada je u pitanju interno izveštavanje, za potrebe menadžmenta.

3.1. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti primenom ABC koncepta

Activity Based Costing je opšti metod koji može da bude deo obračuna troškova pojedinačne proizvodnje ili obračuna troškova masovne proizvodnje. Njegova primena je počela u savremenim preduzećima razvijenih zemalja krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina prošlog veka. U računovodstvenoj literaturi se koriste i alternativni nazivi za ovaj pristup obračunu troškova, Activity Accounting ili Activity Based Accounting. Značajan doprinos afirmaciji ABC pristupa dali su Robert Kaplan i Robin Kuper. Oni su, pored ostalih, osnivači Konzorcijuma CAM –I (Computer Aided Manufacturing – International). Rezultati istraživanja Konzorcijuma CAM –I uticali su na unapređenje poslovanja mnogih preduzeća ne samo u SAD, već i u evropskim zemljama u pogledu načina utvrđivanja cene koštanja proizvoda i efikasnosti upravljanja.

Aktivnosti su u osnovi obračuna troškova po aktivnostima. Važna polazna osnova jeste: aktivnosti troše resurse, tj. aktivnosti uzrokuju troškove, a učinci konzumiraju aktivnosti. 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, usluge ili nekog drugog objekta troška.²²⁰ Osnovnu strukturu sistema obračuna po aktivnostima ilustrujemo na sledećoj slici:

²²⁰ Baker, W., (1994), p. 28-29.

Slika 3.14 - Obračun troškova po aktivnostima (CAM-I).



Izvor: Drury, C. (1996), p. 392.

Aktivnostima preduzeća inputi (resursi) se pretvaraju u autpute (učinke), vrednost se dodaje resursima da bi se transformisali u učinke za interne ili eksterne potrošače. Pravilno definisanje i prikazivanje aktivnosti u preduzeću je pretpostavka adekvatnog funkcionisanja ABC sistema. Zato, 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.²²¹

U rečniku pojmova CAM-I, nije data precizna definicija aktivnosti, već se ukazuje na potrebu respektovanja uslova poslovanja prilikom definisanja i identifikovanja aktivnosti. Ističe se potreba identifikovanja ključnih aktivnosti.²²² Radi se o aktivnostima u lancu vrednosti koje imaju najveći uticaj na konkurentsku prednost preduzeća, odnosno koje su od značaja sa aspekta potrošača. Ovo je posebno značajno kod kreiranja ABC sistema, jer upravljanje po aktivnostima zahteva informacije o troškovima po aktivnostima, posebno ključnim, u cilju poboljšanja njihove efikasnosti. Adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje informacije za permanentno praćenje i

²²¹ Pogledati, na primer: Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006), pp. 240-245

²²² O aktivnostima smo razmatrali u prethodnom delu, ovde samo koliko je neophodno da se ukaže na suštinske karakteristike ABC pristupa.

vrednovanje aktivnosti, što je pretpostavka upravljanja u savremenim preduzećima. Prilikom projektovanja ABC sistema, trebalo bi voditi računa o pravilnom definisanju aktivnosti u preduzeću, broju i karakteru podataka koji se prikupljaju na nivou aktivnosti, adekvatnom grupisanju aktivnosti u centre aktivnosti. Od kvaliteta podataka o aktivnostima zavisi objektivnost merenja performansi preduzeća. Pravilna klasifikacija aktivnosti je neophodna pre početka funkcionisanja ABC sistema, zbog specifičnih zahteva u pogledu praćenja i analize različitih aktivnosti. Uobičajene su sledeće vrste aktivnosti: a) primarne i sekundarne aktivnosti - troškovi primarnih aktivnosti se direktno ili indirektno dodeljuju objektima troškova, a troškovi sekundarni (podržavajućih) aktivnosti se dodeljuju primarnim aktivnostima; b) aktivnosti koje dodaju vrednost za potrošače i aktivnosti koje ne dodaju vrednost za potrošače - permanentna analiza aktivnosti, na osnovu podataka dobro projektovanog ABC sistema, daje menadžerima mogućnost da odluče o redukciji ili eliminisanju ovih drugih;²²³ c) diskrecione i neophodne aktivnosti.²²⁴

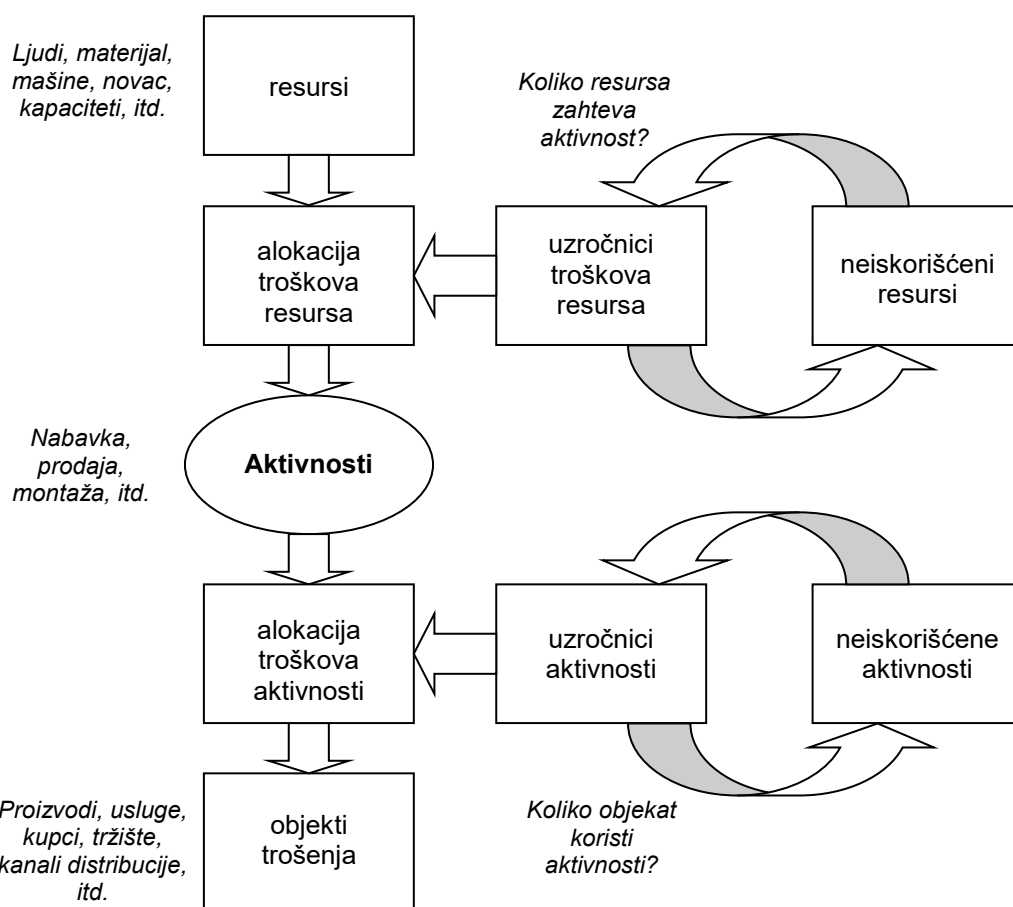
Finalni učinak je uzročnik aktivnosti, a uzročnici troškova nastalih pri obavljanju aktivnosti su faktori koji izazivaju nastanak troškova, odnosno faktori ili transakcije koje su značajne detrerminante troškova. Koji će uzročnik biti relevantan zavisi od specifičnih uslova poslovanja preduzeća, pa je kod identifikovanja uzročnika neophodno respektovanje karakteristika datih poslovnih procesa i aktivnosti.

Kod izbora relevantnog uzročnika troškova nužno je da se utvrdi stepen korelacije trošenja resursa i trošenja uzročnika potrošnje resursa, tj. između trošenja aktivnosti i trošenja uzročnika aktivnosti. Suštinska karakteristika ABC pristupa je da se troškovi resursa pripisuju aktivnostima srazmerno tome koliko svaka aktivnost zahteva uzročnika potrošnje resursa, kao i da se troškovi svake aktivnosti pripisuju nosiocima troškova, srazmerno tome koliko svaki nosilac zahteva uzročnika aktivnosti. U nastavku dat je uopšteni grafički prikaz ABC postupka alokacije troškova.

²²³ Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., p. 269-272.

²²⁴ Gled, E., Becker, H., p.195-196.

Slika 3.15 - ABC model



Izvor: Adaptirano prema: sa sajta http://www.12manage.com/methods_abc.html, 01.07.2014.

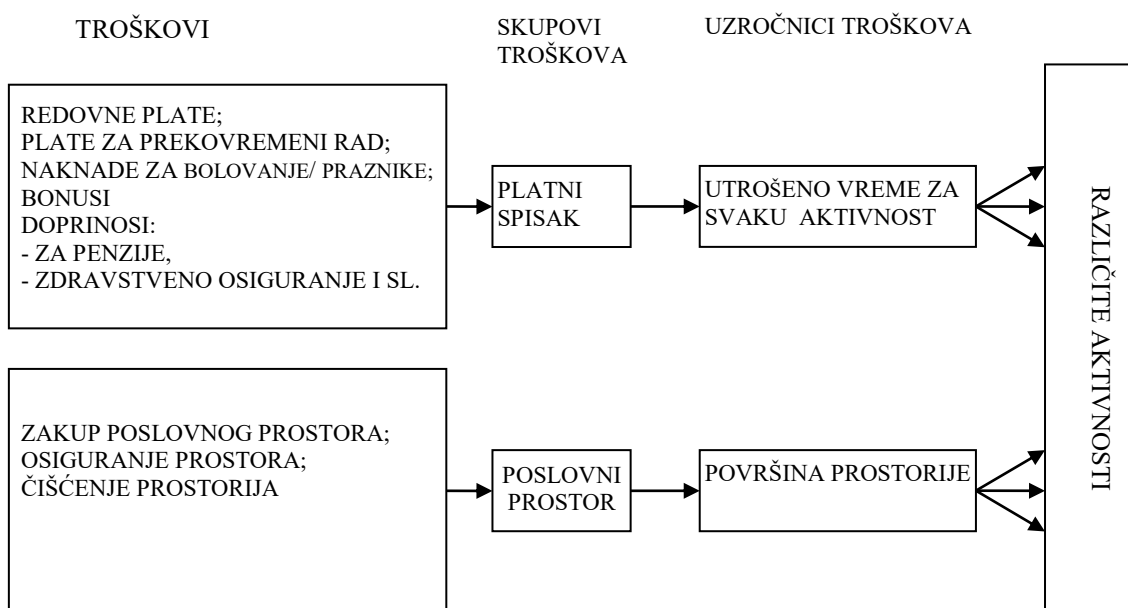
Umesto termina uzročnici troškova neki autori koriste termin mere izlaza datih aktivnosti.²²⁵ Dakle, mera izlaza je termin koji se koristi uz uzročnike troškova i u mnogim slučajevima je posledica dejstva specifičnog uzročnika troškova, tj. uzročnik troškova i mera izlaza može biti isti faktor. Bez obzira na to, uzročnik troškova se smatra kao širi koncept. Mera izlaza je, jednostavno, medijum koji prenosi trošak od aktivnosti do proizvoda, usluge ili nekog drugog objekta troška. Imajući u vidu ABC postupak alokacije troškova, razlikuju se uzročnici resursa, uzročnici troškova aktivnosti i uzročnici troškova procesa. Uzročnici resursa opisuju odnos između različitih vrsta troškova i odgovarajućih aktivnosti, tj. služe kao relevantna osnova za

²²⁵ Ostrenga, R., Probst, R., (1992), p. 5-9.

dodelu velikog broja vrsta troškova aktivnostima na koje se odnose (prvi korak u postupku obračuna troškova). Na primer, kategorija troškova plata sadrži različite stavke: redovne 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 troškova pre nego što se, na bazi uzročnika troškova prvog koraka postupka obračuna, dodele odgovarajućim aktivnostima. Dati postupak ilustrujemo na slici 3. U ilustraciji, osim troškova plata, prikazujemo i dodelu troškova održavanja zgrada odgovarajućim aktivnostima.

U drugom koraku ABC pristupa na osnovu relevantnih uzročnika vršimo alokaciju aktivnosti na učinke. Ukazaćemo na moguće uzročnike aktivnosti, tj. mere izlaza aktivnosti kroz primer procesa nabavke materijala. Aktivnosti ugovaranja nabavke: Jasno je da na visinu troškova povezanih sa ovim aktivnostima utiče politika nabavke, tj. odluke menadžera zasnovane na toj politici u smislu ritma nabavke (nedeljno, mesečno ili kada zalihe dostignu određeni nivo). Prema tome, politika nabavke je uzročnik troškova, a mera izlaza je broj porudžbina i sl. Aktivnosti prijema: Broj dokumenata o prijemu ili jedinice mere primljenog materijala su posledica politike nabavke. Politika nabavke 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, potrebe za posebnim tretmanom i sl. Aktivnosti plaćanja obaveza prema dobavljačima: Uzročnik troškova je uglavnom politika plaćanja obaveza, a mera izlaza je broj faktura.

Slika 3.16 - Uzročnici troškova prvog koraka u postupku obračuna troškova



Izvor: Adaptirano prema: Gled, E., Becker, H., p. 124.

Mere performansi ukazuju na stepen zadovoljenja zahteva potrošača od strane preduzeća i ukazuju na konkurentsku poziciju preduzeća. Radi se o kriterijumima koji ukazuju na perspektive preduzeća u pogledu uspešnog opstanka i dugoročnog rasta i razvoja. Pokazatelji uspešnosti poslovanja preduzeća su finansijskog, ali i nefinansijskog karaktera: odziv na zahteve potrošača, pouzdanost, inovativnost, fleksibilnost, tehnološka pouzdanost, kvalitet (materijala, proizvoda, isporuke), vreme (proizvodnje, isporuke, servisiranja), itd. Praćenje i merenje performansi preduzeća je pretpostavka za formulisanje adekvatne strategije. Dobro organizovan ABC sistem obezbeđuje funkcionisanje sistema za merenje performansi preduzeća.

U uslovima visokih, rastućih i diversifikujućih opštih troškova, čemu treba dodati intenzivnu konkurenciju i povećan rizik poslovanja, kao posledicu svetske finansijske krize, obračun što tačnije cene koštanja učinaka je imperativ za jačanje i očuvanje konkurentске prednosti savremenih preduzeća. Obračun tačne cene koštanja je primarno uslovljen pravilnom alokacijom opštih troškova na objekte troškova. Tehnika alokacije opštih troškova na objekte troškova, koja je karakteristična za ABC pristup, konzistentnija je sa principom uzrok-posledica od tradicionalne tehnike. Respektovanje

principa uzročnosti, kao ključnog uslova pravilne alokacije, potvrđuje korišćenje uzročnika troškova i mera izlaza (često su to i nefinansijske varijable: broj porudžbina, broj prijemnica, broj delova (komponenti), kvadratura prostora, broj časova, npr. kontrole i sl) sa spiska aktivnosti u mnogo većem broju od tradicionalnih ključeva (stopa ili kvota opštih troškova).

Obračun troškova po aktivnostima predstavlja sistem za utvrđivanje mnogo tačnijih i pouzdanijih troškova proizvoda i proizvodnih linija u odnosu na podatke o troškovima istih, koje produkuju tradicionalni sistemi obračuna. Kako bi olakšala i doprinela efikasnijem odlučivanju i merenju performansi, mnoga preduzeća usvajaju ABC poslovnu filozofiju i implementiraju ABC tehniku obračuna troškova. Suština je da obračun troškova po aktivnostima povećava procenat proizvodnih troškova koji se direktno vezuju za pojedinačne proizvode i omogućava precizniju alokaciju opštih troškova poslovanja. Takođe, omogućava bolje razumevanje potrošnje resursa, identifikovanje aktivnosti neophodnih za proizvodnju proizvoda, direktnih i opštih troškova različitih aktivnosti i alokaciju opštih troškova na bazi adekvatnih uzročnika troškova.²²⁶ Omogućava menadžmentu i podatke o profitabilnosti različitih objekata troškova.

Obračun troškova po aktivnostima usmerava pažnju menadžmenta na kontrolu troškova na nivou aktivnosti i nivou dizajniranja proizvoda i dovodi do boljeg razumevanja uzročnika troškova, te omogućava njihovo smanjenje. Promene u obimu proizvodnje, veličini serije ili karakteristikama proizvoda ne bi trebalo da budu uzrok pogrešnog utvrđivanja i izveštavanja o troškovima jedinice proizvoda, kao u slučaju tradicionalnih sistema obračuna, koji često potcenjuju profit proizvodnje visokog obima i precenjuju profit proizvodnje malog obima.²²⁷

Međutim, obračun troškova po aktivnostima nije univerzalno primenjiv i u određenim situacijama pokazuje nedostatke. Tako u uslovima izračunavanja troškova po jedinici proizvoda, obračun troškova po aktivnostima može da pokaže slabosti, slične tradicionalnim sistemima obračuna troškova. To je slučaj kada se troškovi aktivnosti na nivou serije dele na broj jedinica u seriji, što može da uslovi

²²⁶ Jiambalvo, J. (2010), *Managerial Accounting*, John Wiley & Sons, Inc., New York, p. 215.

²²⁷ Geri, N., Ronen, B., (2005), pp. 133-144

zavisnost troškova po jedinici od izabranog obima proizvodnje, pa postoji opasnost da troškovi aktivnosti koji nisu uslovljeni obimom postanu troškovi koji variraju sa promenom obima proizvodnje. Često se stiče pogrešan utisak da troškovi po jedinici uvek variraju sa promenom broja proizvedenih jedinica, međutim, događaju se situacije da se količina upotrebljenih resursa na nivou serije povećava kako raste broj serija, a ne kako raste broj jedinica u seriji. Naravno, pažnja u respektovanju specifičnosti proizvoda i proizvodnog programa prilikom implementacije i kontrole u toku funkcionisanja ABC sistema, mogu da eliminišu ove greške.

Postoje stavovi da tradicionalni sistemi obračuna troškova, u savremenim uslovima, tačno alociraju troškove direktnog rada i direktnog materijala na proizvode, dok troškovi proizvodne spremnosti ne mogu biti apsolutno tačno dodeljeni nosiocima troškova, čak i kada se primenjuje obračun troškova po aktivnostima.²²⁸ To znači da informacije o troškovima od strane tradicionalnih sistema obračuna troškova i u savremenim uslovima mogu da budu dovoljno tačne i pouzdane za svrhe donošenja odluka. Sve ovo govori u prilog prethodnim konstatacijama da je prilikom izbora i implementacije koncepta obračuna i upravljanja troškovima neophodno respektovanje svih specifičnosti preduzeća.

Kritičari ABC sistema ukazuju da analiza i identifikovanje uzročnika troškova za potrebe alokacije opštih troškova prevazilazi koristi od tačnosti cene koštanja, koju ovaj sistem produkuje, zahvaljujući adekvatnoj alokaciji opštih troškova. Ističe se da apsorpcioni sistemi, pa i obračun troškova po aktivnostima se zasnivaju na arbitrarnoj alokaciji troškova i zahtevaju subjektivnu selekciju kriterijuma za alokaciju i pretpostavke obima aktivnosti, kao i to da mnogo kompleksniji sistem obračuna troškova po aktivnostima, nije zasigurno mnogo tačniji u podacima o troškovima. Dakle, kao slabosti ABC sistema se ističu:²²⁹ izbor pogrešnih uzročnika troškova; pretpostavka o linearnom odnosu između uzročnika troškova i kretanja opštih troškova, nije uvek održiva; problem alokacije zajedničkih troškova, koje bi trebalo pripisati većem broju aktivnosti i kompleksnost i visoki troškovi implementacije.

I pored svih slabosti, neosporno je da obračun troškova po aktivnostima ima

²²⁸ Isto, pp. 133-144.

²²⁹ Isto

svojih prednosti i da njegova primena zahteva individualnu analizu konkretne situacije svakog preduzeća. Sofisticiraniji u odnosu na tradicionalne, može biti optimalni sistem obračuna troškova u preduzećima čije poslovanje karakteriše visok nivo konkurencije, visoko učešće opštih troškova u ukupnim troškovima, značajno različito učešće proizvoda u potrošnji resursa preduzeća, postojanje diverzifikovanog proizvodnog programa i dr. Posebno je pogodan za primenu u sektoru usluga, bankarstvu, osiguranju i različitim neprofitnim organizacijama.

Teškoće implementacije i održavanja obračuna troškova po aktivnostima, pre svega, puno potrošenog vremena i novca za dizajniranje i primenu, subjektivna procena podataka, i neadaptibilnost novim uslovima poslovanja sprečile su da ovaj system obračuna troškova bude više zastupljen. Ipak, razvoj informacionih tehnologija doveo je do pojave specifičnih softvera, neintegrisanih i integrisanih, koji su značajno unapredili uslove za primenu obračuna troškova po aktivnostima. Navedeni softveri imaju sposobnost merenja performansi, efiksanosti, kvaliteta, profitabilnosti proizvoda i kupaca, sposobnost povećanja organizacione profitabilnosti i eliminisanja rada koji ne dodaje vrednosti. Zahvaljujući njima, menadžment dobija tačnije i ažurnije informacije o troškovima i profitabilnosti kako bi odredili prioritete unapređenja, racionalizovali varijacije proizvoda, aktualizovali cene porudžbina, upravljali odnosima sa kupcima i dr.

Rezultat intenzivnog razvoja informacionih tehnologija jeste integrisani obračun troškova po aktivnostima, koji koristi automatski dobijene podatke iz integrisanog informacionog sistema preduzeća i produkuje ažurne i informacije u realnom vremenu za potrebe menadžmenta. U takvom visoko integrisanom okruženju pojavile su se nove opcije razvoja i pravci daljeg unapređenja obračuna i upravljanja troškovima po aktivnostima. Otuda, se u relevantnoj literaturi sve češće govori o jednom novom pristupu koji se može nazvati obračun troškova po aktivnostima zasnovan na vremenu ili vremenom uslovljen obračun troškova po aktivnostima (*Time-Driven Activity-Based Costing – TDABC*)²³⁰.

Obračun troškova po aktivnostima baziran na vremenu ili TDABC pojednostavljuje procese obračuna i upravljanja troškovima, eliminisanjem potrebe za

²³⁰ Kaplan S. R., Anderson R. S. (2007), The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing, *Cost Management* march/april, pp. 5-15.

intervjuisanjem zaposlenih i obimnim istraživanjima, koja se sprovode kod tradicionalnog obračuna troškova po aktivnostima, kako bi se obezbedile neophodne informacije za svrhe alokacije troškova na nosioce troškova. Prema novom pristupu troškovi resursa se direktno dodeljuju nosiocima troškova, uz pomoć okvira koji zahteva jednostavne procene dva važna parametra. Prvo, izračunavaju se ukupni troškovi obezbeđenja kapaciteta, odnosno ukupni troškovi svih resursa potrebnih za realizaciju konkretnih aktivnosti. Tako utvrđeni troškovi se dele sa ukupno raspoloživim kapacitetom, iskazanim u vremenu svih zaposlenih koji efektivno rade na realizaciji konkretnih aktivnosti, kako bi se dobila stopa troškova kapaciteta. Drugo, ova stopa se koristi za prenos troškova resursa na nosioce troškova na bazi procena tražnje za određenim kapacitetom resursa, što je obično vreme koje zahteva svaki nosilac troškova. Otuda naziv ovog pristupa, jer polazi od potrebnog vremena. TDABC model simulira stvarne procese koji se dešavaju u preduzeću, te može da obuhvati daleko više varijacija i kompleksnosti procesa od tradicionalnog sistema. Koristeći ovaj pristup, preduzeća mogu sopstvenu specifičnost da inkorporiraju u obračunske procese, umesto da budu primorana da koriste pojednostavljene ali nedovoljno precizne sisteme za obuhvatanje i praćenje poslovnih procesa.²³¹ Postupak TDABC modela se ostvaruje kroz šest koraka:²³²

- Identifikovanje različitih grupa resursa potrebnih za izvođenje aktivnosti.
- Procena troškova svake grupe resursa.
- Procena praktičnog kapaciteta svake grupe resursa.
- Utvrđivanje jediničnih troškova za grupe resursa, deljenjem ukupnih troškova resursa praktičnim kapacitetom.
- Određivanje potrebnog vremena za svaku aktivnost.
- Množenje jediničnih troškova (dobijenih u četvrtom koraku) vremenom koje zahteva svaki nosilac troškova.

Postupak obračuna i razlike u odnosu na tradicionalni ABC ilustrujemo kroz pojednostavljen primer:²³³

²³¹ Kaplan S. R., Anderson R. S. (2007), pp. 5-15.

²³² Everaert, P., Bruggeman, W., (2007), Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the Underlying model, *Cost Management* march/april, pp. 16-20.

²³³ Adaptirano prema: Kaplan S. R., Anderson R. S. (2007), pp. 5-15.

Ukupni indirektni troškovi odeljenja za servisiranje kupaca iznose 283.500 din. po kvartalu, za koje se pretpostavlja da ne variraju sa promenama obima poslova ovog odeljenja. U odeljenju servisiranja kupaca se realizuju tri bazične poslovne aktivnosti: obrada naloga kupaca, odgovori na pitanja i žalbe kupaca i kreditna provera kupaca.

Funkcionisanje tradicionalnog ABC sistema podrazumeva, pre svega, identifikovanje gore navedenih aktivnosti i intervjuisanje zaposlenih radi utvrđivanja vremena koje oni troše ili očekuju da će trošiti za obavljanje ovih zadataka. Ovo je izuzetno dugotrajna, komplikovana i nepouzdana analiza, koja zahteva od ljudi da daju subjektivne procene vremena koje provode u svakoj od ovih pojedinačnih aktivnosti i to tokom dužeg vremenskog perioda.

U primeru će se pretpostavi da učešće ovih aktivnosti u ukupnom vremenu iznosi 70%:10%:20%. Ukupno identifikovani troškovi se prema ovim procenama raspodeljuju na aktivnosti. Evidencije pokazuju da je stvarni obim rada za navedeni kvartal, po aktivnostima sledeći: 24.500 porudžbina, 700 žalbi i 1.250 kreditnih provera. Neophodna pretpostavka je i da je za obradu svake porudžbine, potrebno gotovo isto vreme. Ista pretpostavka se prihvata i za ostale poslovne aktivnosti, tj. odgovore na žalbe i kreditne provere. U narednom koraku tradicionalnog obračuna troškova po aktivnostima, stope uzročnika troškova biće iskorišćene za realokaciju ovako utvrđenih troškova aktivnosti na nosioce troškova, odnosno u ovom slučaju na individualne kupce.

Tabela 3.4 - Utvrđivanje stopa uzročnika troškova

Aktivnosti	Ukupni troškovi	Uzročnici troškova	Stope uzročnika troškova
Obrada porudžbina	198.450	24.500 porudžbina	8,10 din. po porudžbini
Odgovor na žalbe	28.350	700 zahteva	40,50 din. po zahtevu
Kreditna provera	56.700	1.250 provera	45,36 din. po proveri
Ukupno	283.500	-	-

Prema TDABC na bazi vremenskih jednačina, direktno i automatski se vrši raspodela troškova resursa na izvršene aktivnosti i obrađene transakcije. Za te svrhe neophodna je procena, već pomenuta dva parametra, tj. stope troškova kapaciteta za ovo odeljenje i upotrebe kapaciteta, iskazane u vremenu potrebnom za svaku

obrađenu transakciju. Za procenu praktičnog kapaciteta identifikuje se obim resursa koji su zaista angažovani i trošeni na obavljanju zadataka. Pretpostavlja se da ovo odeljenje zapošljava 14 radnika, čiji je indirektni rad po kvartalu 13.500 minuta, što čini teorijski kapacitet. Ako praktični kapacitet iznosi 80% teorijskog, indirektni rad po svakom zaposlenom, odnosno praktični kapacitet će iznositi 10.800 minuta. Stopa troškova (po minuti) kapaciteta, odnosno jedinični troškovi po času indirektnog rada su:

$$\text{Stona troškova kapaciteta} = \frac{283.500}{151.200} = 1,86 \text{ DIN./MIN.}$$

Druga procena koju zahteva TDABC model je potreban kapacitet, odnosno jedinično vreme potrebno za obavljanje svake transakcije. Specifičnost ovog pristupa je da umesto transakcionih uzročnika troškova, koristi procene potrebnog vremena za obavljanje aktivnosti. Procene ukazuju da je za svaku obradu porudžbine u proseku potrebno 4 min., za odgovor na žalbe i zahteve kupaca 22 min., a za njihovu kreditnu proveru 25 min. Imajući sve navedeno u vidu, utvrđuje se stopa nosilaca troškova za navedene aktivnosti odeljenja servisiranja kupaca, množenjem stopa troškova kapaciteta i procenjenog jediničnog vremena svake aktivnosti, što po aktivnostima iznosi: 7,44 din., 40,92 din. i 45,75 din. TDABC stope nosilaca troškova su nešto niže u odnosu na procenu tradicionalnog obračuna troškova po aktivnostima, što može da se vidi iz sledećeg pregleda:

Tabela 3.5 - Utvrđivanje troškova aktivnosti premenom TDABC

Aktivnosti	Jedinično vreme	Uzročnici troškova	Ukupno vreme	Ukupni troškovi
Obrada porudžbina	4 min.	24.500 porudžbina	98.000 min.	182.280 din.
Odgovor na žalbe	22 min.	700 zahteva	15.400 min.	28.644 din.
Kreditna provera	25 min.	1.250 provera	31.250 min.	58.125 din.
Korišćen kapacitet			144.650 min.	269.049 din.
Neiskorišćen kapacitet			6.550 min.	14.451 din.
Ukupni kapacitet			151.200 min.	283.500 din.

Analiza pokazuje da je samo oko 80% praktičnog kapaciteta tokom kvartala iskorišćeno za produktivan rad, pa se samo 260.049 dinara dodeljuje nosiocima troškova tokom perioda.

Iako se TDABC model inicijalno primenjuje na istorijskim podacima, moguće je da se u analizu uključi i pretpostavljeni obim za naredni period. Što može da posluži kao dobra osnova za osmišljavanje korektivne akcije od strane menadžmenta, radi eliminisanja ili smanjenja troškova neiskorišćenog kapaciteta.

Matematičku osnovu TDABC pristupa čine vremenske jednačine. Korišćenjem vremenskih jednačina, vreme koje se potroši u slučaju tačno određene aktivnosti se može izraziti kao funkcija različitih karakteristika, tzv. uzročnika vremena. Otuda, vreme potrebno za događaj K aktivnosti J, sa R mogućih uzročnika vremena X može se iskazati opštom vremenskom jednačinom:²³⁴

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p, \text{ gde su:}$$

$t_{j,k}$ – vreme realizovanja događaja K aktivnosti J,

β_0 – konstantno vreme potrebno za aktivnost J, nezavisno od karakteristika događaja,

β_1 – potrebno vreme za jednu jedinicu uzročnika vremena 1, kada su $X_2, X_3, \dots, X_p$ konstantni,

X_1 – uzročnik vremena 1, X_2 – uzročnik vremena 2, X_p – uzročnik vremena p,

p – broj uzročnika vremena koji determinišu vreme potrebno za obavljanje aktivnosti J.

Troškovi aktivnosti se utvrđuju množenjem vremena potrebnog za navedenu aktivnost sa troškom po jedinici vremena. Budući da se vreme potrebno za realizovanje aktivnosti utvrđuje prema svakom specifičnom slučaju, a u skladu sa njegovim karakteristikama, troškovi pojedinačnog slučaja K, aktivnosti J se utvrđuju prema formuli:

$$\text{Trošakovi} = t_{j,k} * c_i, \text{ gde su:}$$

c_i – trošak resursa po jedinici vremena (minuti), a

²³⁴ Everaert, P., Bruggeman, W., (2007), pp.16-20.

$t_{j,k}$ – vreme koje troši događaj K aktivnosti J.

Ukupni troškovi nosilaca troškova se utvrđuju sabiranjem svih troškova aktivnosti, odnosno po formuli:

$$\text{Ukupni troškovi nosilaca troškova} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^l t_{j,k} * c_i,$$

gde su:

n – broj pulova resursa,

m – broj aktivnosti i

l – broj puta ponavljanja aktivnosti.

Uzročnici vremena u TDABC modelu imaju fundamentalni značaj. Oni predstavljaju varijable koje determinišu vreme potrebno za obavljanje neke aktivnosti i mogu biti konitunirani, diskretni ili indikatorski.²³⁵ Ovaj pristup obezbeđuje mogućnost brzog, i uz niske troškove, prilagođavanja promenama u internom i eksternom okruženju. Vremenske jednačine omogućavaju lako ažuriranje sistema troškova u uslovima uvođenja novih proizvoda, procesa, kupaca ili kanala distribucije. Važan iskorak koji čini TDABC pristup je da lako inkorporira varijacije u vremenu različitih tipova transakcija, pa se ne bazira se na pojednostavljenoj pretpostavci da sve transakcije zahtevaju isto vreme za obradu. Na bazi karakteristika pojedinačnih aktivnosti moguće su varirajuće procene jediničnog vremena.

Implementacija vremenskih jednačina vrlo je jednostavna u integrisanim informacionim sistemima jer oni već sadrže podatke o nalogima za isporuku, pakovanju, distribuciji i drugim važnim karakteristikama proizvoda. Zahvaljujući tome, moguće je da se vrlo brzo aktivira jednostavni proračun, koji testira postojanje mogućih karakteristika koje utiču na potrošnju resursa, vremenski zahtevi za bilo koju aktivnost, budući da u promenljivim uslovima poslovanja aktivnosti gotovo nikada ne konzumiraju isti obim resursa.

Preciznost TDABC modela bazirana je na njegovoj sposobnosti da obuhvata zahteve za resursima svih operacija, jednostavnim dodavanjem elemenata u vremenske

²³⁵ Isto, pp. 16-20.

jednačine pojedinih odeljenja. Tradicionalni obračun troškova po aktivnostima, da bi obuhvatio povećanu kompleksnost operacija, zahtevao bi dekomponovanje operacija odeljenja na posebne aktivnosti i na kraju svakog obračunskog perioda ponovno intervjuisanje zaposlenih o potrebnom vremenu za svaku od aktivnosti. Čitavu tu proceduru TDABC eliminiše, omogućavajući da se sve ove aktivnosti kombinuju u jedinstven proces samo sa jednom jednačinom. Takav model zahteva manje jednačina od broja aktivnosti koje se koriste u tradicionalnom sistemu, ali u isto vreme dozvoljava mnogo veću raznolikost i kompleksnost operacija. Priroda ovog modela je dinamička, budući da odražava stvarnu aktivnost u svakom periodu. Posebnu upotrebnu vrednost za menadžment, vremenske jednačine imaju u simulaciji budućih poslovnih tokova. Jednačine obuhvataju glavne faktore tražnje za kapacitetom, uključujući promenu efikasnosti procesa, proizvodnog miksa i obima proizvodnje, kanala distribucije i dr. U tom smislu, daju doprinos efektom upravljanju troškovima.

U računovodstvenoj literature se ističe da TDABC u poređenju sa tradicionalnim ABC sistemom brže obezbeđuje značajne informacije za upravljanje troškovima preduzeća, da ima niže troškove održavanja i da omogućava:²³⁶

- Jednostavnu i brzu izgranju modela koji obezbeđuje povećanu tačnost produkovanih informacija.
- Dinamičnost i niži nivo zavisnosti od ljudske intervencije, budući da se dobro integriše sa već postojećim podacima u ERP sistemu.
- Uspješnije sagledavanje efikasnosti procesa i korisnosti kapaciteta. Pružanje detaljnih informacija koje omogućavaju identifikovanje uzroka problema na njihovim izvorima.
- Olakšano budžetiranje.
- Efikasno održavanje modela.
- Omogućava dizajniranje preciznih modela troškova u okruženju sa kompleksnim aktivnostima, kao što su kompanije za distribuciju, logistiku, pružanje usluga, u zdravstvu ali i ostalim sektorima.

Tradicionalni obračun po aktivnostima podrazumeva sprovođenje obimnih

²³⁶ http://www.sas.com/news/sascom/2008q2/feature_abc.html

istraživanja zaposlenih da bi se identifikovalo kako oni troše svoje vreme u obavljanju aktivnosti, što zahteva puno vremena, visoke troškove i predstavlja najvažniju barijeru njegove šire primene. Kod novog pristupa polazi se od prosečne sposobnosti zaposlenih da izvršavaju operaciju, te se i praktični kapacitet iskazuje kao procenat teorijskog kapaciteta. Upravo on i otpočinje procenama praktičnog kapaciteta, čime se od samog početka kreira realniji pregled raspoloživosti resursa. Zahvaljujući tome omogućava izveštavanje menadžmenta o troškovima na tekućoj osnovi, koja otkriva i troškove poslovnih aktivnosti i potrošeno vreme za njih. Takođe, pruža informacije o iskorišćenom i neiskorišćenom kapacitetu, čime pruža mogućnost preispitavanja neiskorišćenog kapaciteta ili uočavanja eventualnih uskih grla. Tradicionalni pristup ne uzimajući u obzir neiskorišćeni kapacitet, neopravdano uključuje navedene troškove u cenu koštanja, ali ipak može brže i lakše da odgovori na pitanja koliko nosioci troškova koštaju i zašto, te i dalje predstavlja dokazan način za alokaciju troškova i utvrđivanje uzročno-posledičnih odnosa.²³⁷

Troškovi kontinuiranog ažuriranja tradicionalnog modela su značajni, a posebno u slučaju uvođenja novih aktivnosti kada je neophodna ponovna procena troškova. Sa druge strane, TDABC model je moguće vrlo jednostavno ažurirati kako bi odražavao promenu operativnih uslova poslovanja, tako da se može uspešno primeniti u intenzivno promenljivom okruženju. Dodavanjem novih aktivnosti, proširuju se vremenske jednačine i samo se procenjuje jedinično vreme potrebno za te nove aktivnosti. Predmet ažuriranja su i stope nosilaca troškova, jer na njihovu promenu utiču dva faktora. Prvo promena cene resursa, koja utiče na stopu troškova kapaciteta i drugo, promena efikasnosti u obavljanju aktivnosti, koja podrazumeva ili manje vremena ili manje resursa za obavljanje aktivnosti, te zahteva ponovnu procenu jediničnog vremena za njihovo realizovanje. Posebno važno je da se model ažurira na bazi događaja koji zahtevaju procenu, a ne prema kalendaru, kvartalno ili godišnje.²³⁸

U literaturi postoje mišljenja da TDABC model ne predstavlja tako veliku inovaciju budući da je i tradicionalni obračun troškova po aktivnostima u mogućnosti

²³⁷ Sar, K. A. (2008), *Develping a Time-Driven Activity-Based Costing model: A case study*, School of Management, KIIT University, India. Preuzeto sa sajta: <http://ashoksar.com/Files/tdabc.pdf>, dana 19.09.2013. godine.

²³⁸ Atkinson, et.al. (2004), p. 139.

da koristi vreme kao uzročnik troškova, tj. uzročnike bazirane na trajanju. Međutim, korišćenje tih „vremenskih” uzročnika troškova u tradicionalnom obračunu se primenjuje na fundamentalno drugačiji način, jer ih ovaj sistem primenjuje u drugoj fazi alokacije troškova, nakon dodeljivanja troškova resursa aktivnostima. Uzročnici troškova bazirani na vremenu u tradicionalnom obračunu troškova po aktivnostima, sistemu samo delimično povećavaju preciznost merenja troškova, jer na prvu fazu alokacije ne utiču. U novom modelu vreme se koristi za direktan prenos troškova resursa na nosioce troškova, izbegavajući dvostepenu alokaciju. Rezultati empirijskih istraživanja, koje je sprovedeno u *Hunter Company*, ukazuju na neke od koristi implementacije TDABC pristupa:²³⁹

- Redukovanje broja aktivnosti, što olakšava ažuriranje troškova resursa svakog centra ili odeljenja troškova i obezbeđuje tačnije i aktuelnije informacije.
- Tačniji podaci su produkt objektivnih procena stvarnog vremena i transakcionih podataka, nisu bazirani na subjektivnim procenama zaposlenih o potrošnji vremena.
- Povećanje preciznosti i detaljnosti modela u slučaju visokih troškova i heterogenih procesa.
- Provera validnosti modela je olakšana.
- Model obezbeđuje eksplicitne informacije o procesima na nivou i ispod nivoa teorijskog kapaciteta. Menadžeri mogu preduzimati akcije u pravcu eliminisanja uskih grla u proizvodnji, redukovanja viška ili eliminisanja neiskorišćenog kapaciteta.

Na kraju, u kratkim crtama, ukazujemo na neke od ocena najvažnijih karakteristika TDABC modela:²⁴⁰

- Obračun troškova baziran na vremenu predstavlja pristup obračunu i upravljanju troškovima u kome se primenjuje pristup *odozdo na gore* u analizi, te omogućava redukovanje troškova i identifikovanje neefikasnosti po

²³⁹ Kaplan, S. R., Anderson, R.S., (2003), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Working papers. Preuzeto sa sajta: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443, 11.05.2014. godine.

²⁴⁰ Detaljnije pogledati, na primer: McGowan, C. (2009), *Time-Driven Activity-Based Costing: A New Way to Drive profitability*, *Accountancy Ireland*, Vol. 41, No. 6, pp. 60-61; Nitu, C. (2008), *Traditional Activity-Based Costing method versus Time-Driven Activity-Based Costing*, Preuzeto sa sajta: <http://conferinta.uav.ro/files/conferinta-2008/51.pdf>, dana 01.03.2014. godine.

osnovu eliminisanja ponavljanja operacija.

- ABC pristup je usmeren na kreiranje informacija neophodnih donošenju boljih poslovnih odluka u pravcu ostvarenja strategijskih ciljeva preduzeća. I tradicionalni i novi pristup to postižu identifikovanjem strategijskih faktora i operativnih aspekata poslovanja. Oba pristupa obezbeđuju raznovrsne i relevantne informacije, ali polaze od različitih pretpostavki. TDABC pristup mnogo jasnije ukazuje na postojanje neiskorišćenog kapaciteta, dok tradicionalni pristup omogućava širu perspektivu u identifikovanju područja potencijalne redukcije troškova.

- Pretpostavka da će se posle implementacije, TDABC model virtuelno održavati bez dodatnih troškova, nije ostvariva u stvarnosti, jer promene uslova poslovanja su stalno prisutne i nužno je ažuriranje modela kako bi reflektovao promene u troškovima resursa, zahtevanom obimu resursa ili efikasnosti. S obzirom na to da TDABC model sadrži elemente tradicionalnog sistema obračuna po aktivnostima, i dalje postoje troškovi ponovnih procena i intervjuisanja.

- Fokus TDABC modela isključivo na vreme, radi smanjenja trajanja i obima potrebnog vremena, uslovljava zanemarivanje ostalih izazivača troškova i istraživanje drugih efikasnijih načina za redukciju troškova.

- Samo proizvođači softvera mogu da isporuče TDABC program, koji nije univerzalan za sva preduzeća, već je prilagođen konkretnim uslovima, što sa svoje strane utiče na troškove njegove implementacije.

Izgradnja održivog modela obračuna i upravljanja troškovima trebalo bi da bude motivisana ostvarenjem ciljeva obračuna troškova po aktivnostima, pre svega donošenjem kvalitetnijih poslovnih odluka. Činjenica je da novi model ima prednosti u odnosu na tradicionalni u pogledu dostizanju postavljenih ciljeva, ali nema uvek drastičnog pojednostavljenja procesa kreiranja i upravljanja modelom, kao ni značajnog smanjenja troškova implementacije i funkcionisanja. Zato, trebalo bi razmotriti njihovu komplementarnost, odnosno mogućnost dopune tradicionalnog obračuna troškova po aktivnostima, a ne njegovu isključivu zamenu TDABC pristupom, budući da oba mogu biti primenjivana u različitim uslovima u skladu sa svojom namenom i svrhom.

3.2. Specifičnosti upravljanja troškovima lanca vrednosti primenom Target Costinga

Target Costing (TC) se u literaturi često posmatra kao integralni deo procesa razvoja proizvoda, koji se generalno deli na etapu ranog utvrđivanja ciljnog troška u početnim fazama razvoja proizvoda, i na aktivnosti podrške dostizanju ciljnog troška. Kao takav, podrazumeva sakupljanje, klasifikovanje, sumiranje, analizu i izveštavanje o računovodstvenim informacijama koje su neophodne za realizaciju redukovanja troškova budućeg proizvoda.²⁴¹ S obzirom na to da je tržišnim dešavanjima izazvan i isto tako tržišno fokusiran, ovaj koncept se idejno temelji na sledećoj jednakosti, koja ukazuje na strategijsku usmerenost i težnju za postizanjem troškovne konkurentnosti :

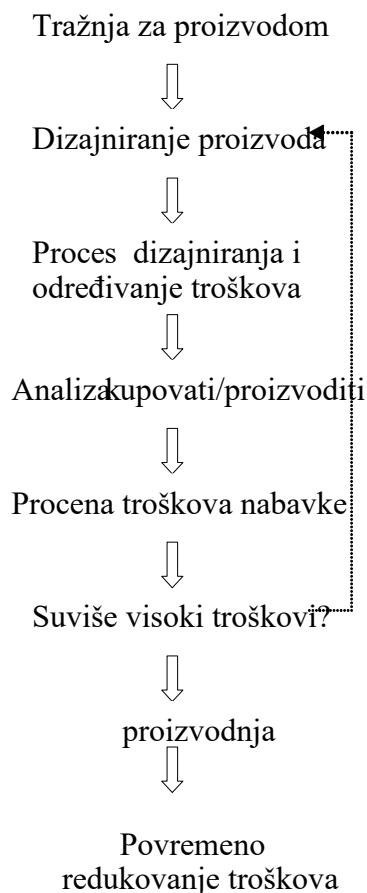
$$\text{Ciljni trošak} = \text{ciljna prodajna cena} - \text{ciljni profit}$$

Tradicionalni pristup obračunu troškova uglavnom nije podrazumevao projektovanje troškova pre početka ciklusa razvoja novog proizvoda. Nastala odstupanja stvarnih od planskih troškova, nakon izvršenog obračuna, posmatrala su se kao posledica odluka vezanih za dobijanje određenih funkcionalnih karakteristika proizvoda, te samim tim kao promenljiva vrednost koja je podložna varijacijama. Japanski koncept obračuna troškova, što je osnova TC ideje, polazio je od tržišne cene. Nakon oduzimanja željenog iznosa profita, dolazi se do najveće dozvoljene granice troškova, kao rezidualne vrednosti.

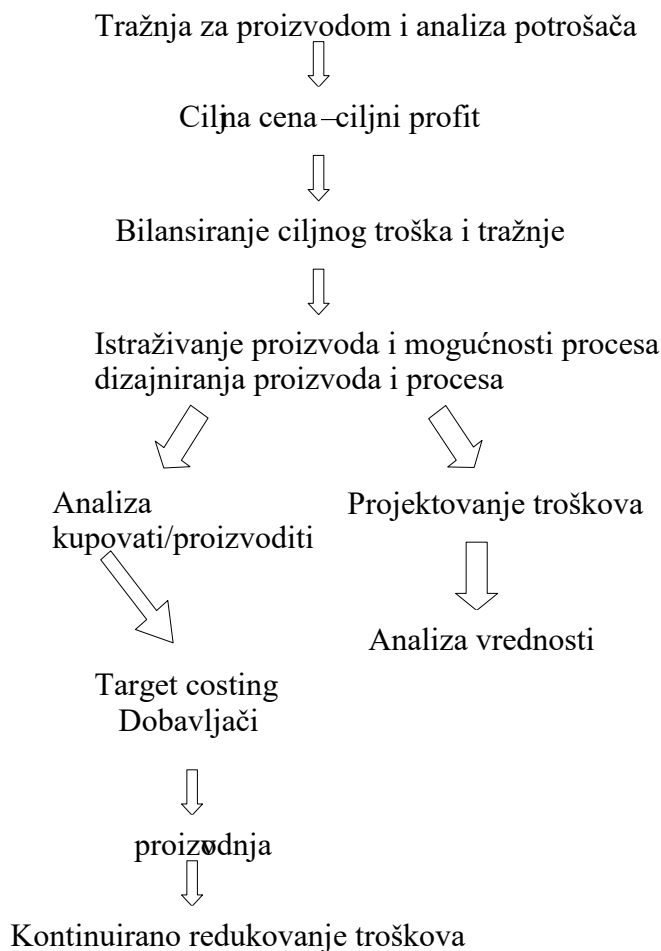
²⁴¹ Pogledati, na primer: Novičević, B., (1996), Ciljni trošak kao instrument upravljanja preduzećem, *Knjigovodstvo*, br.1-2.

Slika 3.16 - Tradicionalni pristup upravljanju troškovima vs. TC (japanski pristup)

Tradicionalni pristup
obračuna troškova



Target Costing (japanski pristup)



Izvor: Creese, R., (2000), *Cost Management in Lean Manufacturing Enterprises*.

Sušтина TC-a proizlazi iz prethodno navedeno jednačine, i može se sažeti na sledeći način²⁴²: buduća prodajna cena za proizvode je determinisana od strane tržiših i konkurentnih uticaja; ciljni profit je postavljen imajući u vidu globalne strategijske mogućnosti i prilagođen je preduzeću (stopa i model rasta, finansiranje, istraživanje i strategija prodaje); troškovi se stoga ne moraju posmatrati kao slobodan cilj, dejstvo promenljive veličine, već pre kao unutrašnje (suštinsko) ograničenje.

Proaktivan pristup, kao suštinska odlika ovog koncepta obračuna troškova je i glavni izvor njegove prednosti, jer na kontroli troškova aktivno počinje da radi mnogo

²⁴² Lalević, A.,(2007), str.169

ranije, uz kontinuiran nastavak pomenute aktivnosti, kako napreduje proces razvoja proizvoda. Navedena prednost posebno dolazi do izražaja u savremenom poslovnom ambijentu koga, između ostalog, karakteriše i trend povećanja procentualnog učešća troškova dizajna u strukturi ukupnih troškova preduzeća. Usmerenjem napora funkcije marketinga na zahteve potrošača, omogućava se precizniji i ispravniji obračun, kontrola i upravljanje troškovima u najranijim fazama razvoja proizvoda, tako da TC predstavlja pristup koji, integrišući različite aspekte poslovanja, pomaže pri donošenju kvalitetnijih odluka prilikom dizajniranja proizvoda, čime se doprinosi povećanju njegove vrednosti. Moglo bi se reći da je TC vrlo moćan koncept upravljanja troškovima, na kome savremena preduzeća temelje svoju troškovnu konkurentnost.

Stalne promene na tržištu, oštra konkurencija i sve zahtjevniji kupaca primoravaju savremena preduzeća da neprekidno poboljšavaju svoj proizvodni proces i da sve elemente lanca vrednosti povezuju u jedinstvenu celinu. Upravo, pojavom ideje TC, kao tržišno orijentisanog koncepta, stvorena je i realna mogućnost kvalitetne informacione podrške upravljanju preduzećem u savremenom ambijentu. Stavljanjem akcenta na tržišnu orijentaciju i troškovnu konkurentnost, kao osnovnu ideju i princip, TC je postao osnovni instrument, kod velikog broja poznatih preduzeća, u sprovođenju poslovnih strategija.²⁴³ Prema Ansariju i Belu, suštinski principi koncepta obračuna ciljnih troškova su:²⁴⁴

- Cenom vođen obračun;
- Orijentacija na potrošače;
- Fokus na dizajn;
- Učešće multifunkcionalnih timova;
- Učešće svih karika lanca vrednosti;
- Orijentacija na redukovanje troškova celokupnog životnog ciklusa proizvoda.

TC svoj postupak započinje cenom koja je tržišno izazvana i idejom da i najmanja razlika u ceni može uticati na kupce da se opredele za jeftinije proizvode.

²⁴³ U Japanu, kolevci TC, preko 80% svih preduzeća koja se bave montažom komponenti koriste TC. Kompanije koje, između ostalih, koriste TC su: Toyota, Sony, Matsushita, Daithhatsu, Canon, Olympus Optical, Boeing, Daimler, Chrysler, Gaterpillar, Estman Kodak, Mercedes Benz itd.

²⁴⁴ Ansary, S. L., Bell, J.E., (1997), pp. 11-16

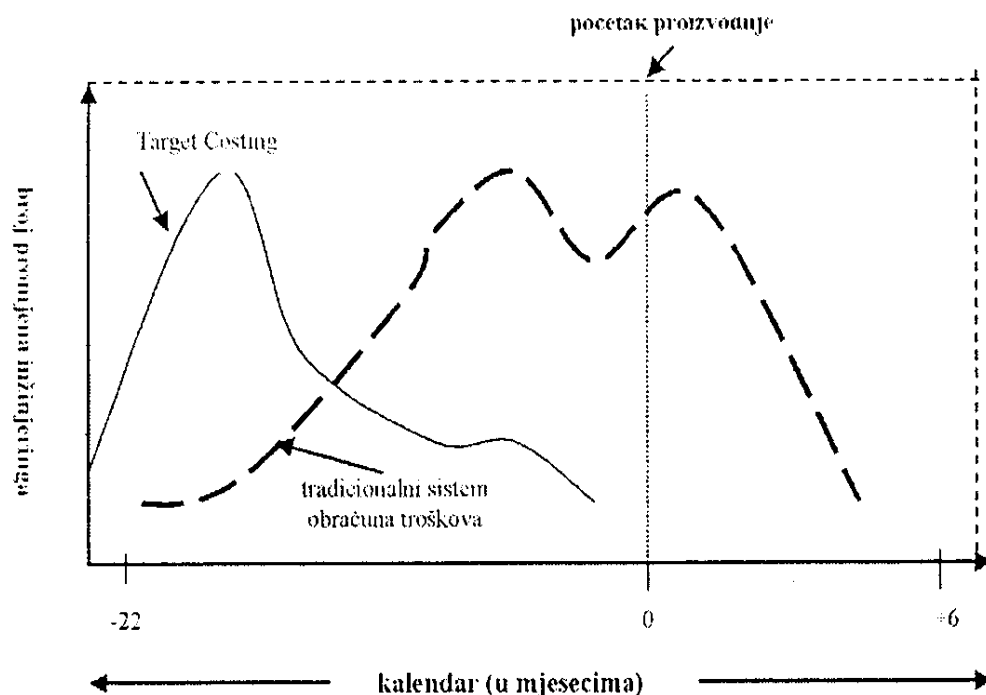
Prodajna cena, kao odraz tržišnih dešavanja i konkurencije, predstavlja ishodište u određivanju maksimalno dozvoljenog iznosa troškova. Ona može da bude i projektovana kao standardna cena navedenog proizvoda, maksimalna cena u industriji ili cena koja može da bude konkurentna na tržištu. Od ove veličine oduzima se, kako je već navedeno, iznos željenog profita, u cilju dobijanja najvećeg dozvoljenog troška. Budući da predstavlja smernicu za dalji obračun troškova, njeno postavljanje trebalo bi da odražava realno prihvatljiv i ostvarljiv nivo. Cenom vođen obračun sažima u sebi dva principa²⁴⁵: Kao prvo, tržišne cene definišu proizvodni i profitni plan. Ovi planovi se redovno analiziraju tako da se proizvodni program preduzeća usmerava samo na proizvode koji odbacuju pouzdanu i sa planovima konzistentnu profitnu maržu. I drugo, proces obračuna ciljnih troškova je podstaknut podacima i analizom konkurencije. Razumijevanje pozadine tržišnih cena je korisno za adekvatno pozicioniranje, predupređenje i reagovanje na pretnje i šanse iz okruženja.

TC je tržišno orijentisan koncept i u centru njegovog interesovanja su zahtevi potrošača za kvalitetom, cenom, funkcionalnošću i vremenom izlaska na tržište. Od esencijalne je važnosti razumijevanje onoga šta potrošači žele i šta konkurencija radi u nastojanju da izađe u susret željama kupaca. Praćenje signala sa tržišta i njegova analiza, i na osnovu svega toga fokus na razvoj proizvoda u skladu sa zahtevanim atributima. Ovaj eksterni fokus ujedno postavlja ozbiljne zadatke pred inžinjerski i dizajnerski tim, na koje se u fazi dizajna vrši pritisak za realnim planiranjem i upravljanjem troškovima kako bi se dobila što pouzdanija procena ciljnih troškova.

U fokusu obračuna ciljnih troškova nalazi se dizajn proizvoda i procesa poslovanja kao ključni element uspešnog upravljanja troškovima. Zato se fazi dizajna u ovom pristupu posvećuje mnogo više vremena, jer se u njoj preduzimaju akcije koje determinišu kvalitet, cenu, trošakove, funkcionalnost i vreme izlaska proizvoda na tržište. Navedeni raspored omogućava da se kvalitetnije priđe praćenju ostalih faza u ciklusu razvoja proizvoda, što nije bio slučaj kod tradicionalnih sistema obračuna troškova, čije je težište bilo isključivo na proizvodnoj fazi.

Slika 3.17 - Upoređivanje inžinjerin promena

²⁴⁵ Isto, p.12.



izvor: Ansari, S.L., Bell, J.E.,(1997), str.14

Kao što se primjećuje, u kompanijama gdje se koristi TC pristup obračunu troškova, nakon započetog procesa proizvodnje, neznatan deo aktivnosti se troši na izmene inženjeringa. Za razliku od njih, preduzeća koja su zadržala konvencionalni pristup obračuna troškova, promene u dizajnu uveliko se dešavaju i nakon početka proizvodnog procesa. Budući da se na osnovu ovakvih uporednih analiza došlo do podatka da više od 80% troškova nastaje u fazi dizajna proizvoda, tako da korekcije koje se eventualno mogu javiti u fazama koje slede, neće značajno uticati na smanjenje troškova. Ističu se sledeći principi, koje je neophodno poštovati, u pravcu dostizanja dozvoljenog iznosa ciljnog troška: ²⁴⁶ Kao prvo, najveće mogućnosti za uticaj na redukovanje troškova je moguće ostvariti u etapi planiranja proizvoda što se kasnije pozitivno odražava na celokupni životni ciklus proizvoda. Drugo, TC sistem pred inženjerski tim postavlja imperativ obraćanja pažnje na uticaj troškova na dizajn proizvoda, tehnologije i procesa. Sve inženjerske odluke se propuštaju kroz prizmu procene uticaja na stavove potrošača, pre konačnog inkorporiranja u dizajn. Dalje, TC sistem aktivno podstiče sve funkcije preduzeća da preispituju dizajn, da bi se eventualne neophodne promene sprovele pre otpočinjanja samog procesa proizvodnje. U

²⁴⁶Isto, p.13.

tradicionalnim pristupima, značajne promene se odigravaju upravo onda kada se u suštini sa njima već zakasnilo. I u ovom slučaju, veliki značaj se pripisuje pritiscima koji se vrše na inženjerske i dizajnerske timove na usmeravanje kreativnih napora u pravcu ostvarenja zatevanih strategijskih atributa proizvoda. I na kraju, TC sistem potencira značaj simultanog inženjeringa proizvoda i procesa, više nego sekvencionalnog, koji je bio svojstven tradicionalnom pristupu. Na ovaj način redukuju se troškovi i vreme razvoja, što omogućava da problemi budu rešeni mnogo ranije.

Uključivanje različitih timova zaposlenih u proces razvoja proizvoda, od momenta prikupljanja ideja i konceptualizacije proizvoda, do njegovog plasiranja na tržište, stvara se mogućnost međusobne komunikacije, prenošenja informacija i pružanja sugestija, što je uslov za razvoj i funkcionisanje TC-a. Ovi proizvodni, kao i procesni timovi uključuju članove funkcija nabavke, razvoja, proizvodnje, marketinga i prodaje, računovodstva, ali i učesnike van preduzeća kao što su dobavljači, potrošači i distributeri. Kreiranje i funkcionisanje multifunkcionalnih timova povećava mogućnost uočavanja potencijalnih problema u najranijim fazama razvoja proizvoda, i preuzimanja korektivnih akcija na vreme. Time se, pored uštede u troškovima, unapređuje poslovni proces u smislu efikasnosti, jer se brže dolazi do željenih funkcionalnih atributa proizvoda. Budući da su ovi timovi i nosioci zajedničke kreativne vizije i njenog ostvarenja, njima pripada i uloga utemeljivača nove organizacione i poslovne kulture unutar preduzeća.

TC uključuje sve karike lanca vrednosti, od dobavljača do potrošača, kako bi se postigli strateški ciljevi preduzeća. Napori usmereni na redukovanje troškova se proširuju na celi tok vrednosti, razvojem međusobnih odnosa među svim članovima tzv. proširenog preduzeća. Priroda i značaj odnosa sa dobavljačima kao delom eksternog lanca vrednosti, u velikoj meri utiče na uspešnost implementacije TC. Moglo bi da se kaže da aktivna uloga dobavljača u procesu razvoja proizvoda i proizvodnih procesa, predstavlja suštinsku karakteristiku koncepta upravljanja troškovima lanca vrednosti i posebno je značajna za uspešno dostizanje ciljnih troškova. Opavdanje za ovakvo svojevrsno proširenje preduzeća nalazi se u činjenici da, u savremenim uslovima poslovanja je sve prisutniji trend da se značajan izvor informacija koje su od ključnog značaja za poslovanje preduzeća nalazi kod dobavljača, te su često određeni atributi proizvoda već dizajnirani i proizvedeni u fabrikama dobavljača koji su, uz to i u stalnom

kontaktu sa okruženjem i konkurencijom. Intenzivna saradnja inženjera dizajna, nabavke i proizvodnje sa ključnim dobavljačima ima poseban uticaj na budući tržišni uspeh proizvoda, jer dobavljači svojim iskustvom često mogu da utiču na poboljšanje efikasnosti i kvaliteta poslovanja i dostizanje sniženja ciljnih troškova. Kod savremenih preduzeća prisutna je tendencija smanjenja udela proizvodnje delova i komponenti u sopstvenoj režiji i smanjivanje broja dobavljača.²⁴⁷ Proizvođači, zato, sve više posvećuju pažnju uspostavljanju i negovanju skladnih odnosa sa dobavljačima, uspostavljanju adekvatno informaciono umreženih partnerskih odnosa, što se uklapa u zahteve savremenih koncepata i tehnika upravljanja troškovima lanca vrednosti. I pre svega, upravljanju troškovima lanca nabavke, što je značajna odlika TC koncepta.

Iako je jedno od osnovnih nastojanja koncepta obračuna ciljnih troškova, minimiziranje troškova u fazi konceptualizacije, opseg ovog pristupa seže dalje i usmeren je na kompletan životni ciklus proizvoda. Cilj je minimiziranje troškova i za proizvođača, i za potrošača. Iz perspektive kupaca, javljaju se operativni troškovi, troškovi popravki, održavanja i sl., koje bi trebalo redukovati. Iz perspektive proizvođača, životni ciklus proizvoda nosi troškove istraživanja i razvoja, proizvodnje, marketinga, distribucije, logistike, usluga, upravljanja i reciklaže, koje bi trebalo imati u vidu. TC izvire iz dugoročnog profitnog plana preduzeća i strategije proizvoda, tako da se preko faza konceptualizacije i preliminarog dizajna prostire na celi ciklus razvoja proizvoda, čime doprinosi sveobuhvatnom sagledavanju i praćenju troškova, koji su prouzrokovani od strane proizvoda.

Uključivanje dobavljača u najranije faze razvoja proizvoda, u fazu konceptualizacije i izrade preliminarog dizajna, put je ka dostignuću da ciljni troškovi komponenti i delova predstavljaju i ciljne prodajne cene dobavljača. Ovo bi bio i ideal funkcionisanja TC koncepta u smislu efektnog upravljanja troškovima lanca nabavke, a i put ka redukciji ukupnih troškova lanca vrednosti. Naravno, potrebno je imati u vidu i činjenicu da stvaranje čvrstih veza sa dobavljačima može da stvori i neke negativne efekte, u smislu velike slobode odlučivanja dobavljača i uticaja na poteze menadžmenta preduzeća. Zato je bitno da se prilikom implementacije i funkcionisanja TC koncepta ima u vidu njegova integrativnost, jer se borba za dostizanje ciljnih troškova vodi i

²⁴⁷ Ehrmann, H., (2006), *Logistik Kompakt-Training*, 3. Auflage, Friderich Kiel Verlag, Ludwigshafen, p. 91.

unutar internog lanca vrednosti i u lancu nabavke, ali i u lancu distribucije.²⁴⁸ U cilju povećanja efekata primene TC koncepta u lancu vrednosti, od velike koristi bi bilo i uključivanje tehnika i metoda ABC koncepta. Jer informacije o troškovima ključnih aktivnosti, koje se obavljaju u okviru lanca vrednosti, obezbeđuju uvid u područja gde se kreira najveća vrednost za potrošače, kao i identifikovanje karika u lancu u okviru kojih se aktivnosti obavljaju na način da se može dogoditi prekoračenje ciljnih troškova proizvoda. Sve ovo omogućava da se obezbedi optimalna vrednosna kombinacija aktivnosti i procesa u lancu vrednosti sve dok se, zbog promena u zahtevima potrošača, ne javi potreba za renkonfigurisanjem.²⁴⁹

Analizirani principi odražavaju suštinsku karakteristiku koncepta obračuna ciljnih troškova, tako da njihovo poznavanje i dosledno uvažavanje doprinosi uspešnoj implementaciji samog TC koncepta. Takođe, i njegovom integrisanju sa ABC konceptom, u podršci tižnji preduzeća da redukuje troškove.²⁵⁰

U prethodnim redovima analizirane prednosti TC, razlog su njegove široke upotrebe u praksi savremenih preduzeća. Naravno, u literature se razmatraju negativne strane ovog koncepta, kao i greške prilikom njegove implementacije. S obzirom na to da TC predstavlja sveobuhvatan način upravljanja troškovima koji u fokusu, pored redukcije troškova, ima i obezbeđenje određenih kvalitativnih karakteristika proizvoda, planiranje profita i formiranje strategije proizvoda, isključivo vezivanje ovog koncepta za fazu razvoja proizvoda i primena samo na nove proizvode, što je čest slučaj, doprinosi ograničavanju njegovih dometa. Bazirajući se na troškovnoj konkurentnosti, ovaj sistem informacione podrške menadžmentu preduzeća, u nastojanju da se postigne ciljni trošak i profitna marža, vrši nerazumno veliki pritisak na zaposlene, kako bi se planirani proizvod sa željenim funkcionalnim atributima plasirao na tržište. Navedena praksa postavlja imperativ skraćanja vremena razvoja proizvoda i produženje radnog vremena zaposlenih, što ruši timsku atmosferu u organizaciji i proizvodi kontraefekte,

²⁴⁸ Wisner, J.,D, Leong, G., K., Tean, K.C., (2005), *Principles of Supply Chain Management – A Balanced Approach*, Thomson South-Western, Mason, Ohio, p.8.

²⁴⁹ Smith, W., Lockamy, A., (2000), Target Costing for Supply Chain Management: An Economic Framework, *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, november/december, p. 73.

²⁵⁰ MA Fei, YANG Hua, SUN Bao-feng (2008), WU Meng-na, *Remanufacturing System Cost Management Based on Integration of Target Costing and Activity-Based Costing*, International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, pp. 164-165.

koji se manifestuju tenzijama, slabijim performansama, stresu i drastičnom padu motivacije. Istraživanja pokazuju da je radno vreme u Nemačkoj izraženo u radnim satima na godišnjem nivou za oko 50% kraće nego u Japanu.²⁵¹ Takođe, vreme razvoja proizvoda u Japanu je četiri godine, dok je u američkim kompanijama, koje se bave istom delatnošću, taj period šest godina, a u Evropi osam godina. Navedena pojava utiče na preispitivanje nekih osnovnih postavki TC koncepta, da ciljni troškovi nikada ne bi trebalo da budu prekoračeni, te upravljačke strukture preduzeća pribegavaju korigovanju postavljenih standarda, što sa jedne strane ima uticaj na produženje perioda razvoja proizvoda i kasniji izlazak na tržište. Vreme plasiranja proizvoda na tržište je komponenta od strateškog značaja za poslovanje preduzeća, pa stoga bi trebalo da bude uključena u postupak formulisanja i sprovođenja strategije proizvoda. Na kraju, ističe se i nekritičko izlaženje u susret svim zahtevima potrošača, što može da ugrozi troškovnu konkurentnost preduzeća.

Ovaj koncept i dalje predstavlja značajnu tehniku za postizanje raznih stratezijskih ciljeva u savremenom poslovnom ambijentu, te se smatra da će i u buduće biti velika informaciona podrška upravljanju troškovima lanca vrednosti. Svakako da je za povećanje efektivnosti primene TC u lancu vrednosti poželjno da se u proces upravljanja troškovima ugradi i metodologija obračuna troškova po aktivnostima.

3.3. Informaciona podrška ABC sistema upravljanju troškovima u lancu nabavke

U savremenim uslovima poslovanja uspešnost nabavke ne može se više meriti samo na osnovu sniženja cena predmeta nabavke, već prema optimizaciji ukupnih troškova, prema efektima lanca stvaranja vrednosti, prema nivou obezbeđenja konkurentnosti preduzeća na globalnom tržištu. Nabavka postaje sve manje funkcija sa taktičkim zadacima vezanim za nabavku dobara i usluga uz niske nabavne cene. Nekada se smatralo da je glavni doprinos nabavke uspešnosti poslovanja preduzeća u postizanju relativno niskih nabavnih cena i povoljnijih ostalih uslova nabavke. Ciljevi koji top menadžment danas postavlja pred nabavku su sve zahtevniji i sa stanovišta

²⁵¹ Kato, Y., (1993), *Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies*, Management Accounting Research

redukcije troškova i sa stanovišta stvaranja vrednosti. Znanje u ovakvom okruženju deli se između učesnika u procesu nabavke kako bi se zajednički stvorila veća vrednost za krajnjeg potrošača. Dinamično se menjaju strukture i tokovi poslovanja, sužava se vertikalna integracija, a na značaju dobija orijentacija na ključne poslove. Sve više dolazi do procesnog povezivanja preduzeća.

Strateški pristup aktivnostima nabavke može da bude ključ za unapređenje i poboljšanje vitalnih performansi preduzeća. Ovo se postiže orijentacijom na povoljne izvore na globalnom tržištu, boljom saradnjom nabavke sa ostalim karikama u lancu vrednosti preduzeća.²⁵² Stvaraju se virtuelne strukture, model prakse multifunkcionalnih timova za upravljanje kategorijama nabavke, kojeg čine interni i eksterni učesnici lanca snabdevanja, ali istovremeno i do stvaranja oligopolističkih tržišta. Na značaju dobija planiranje, kooperacija i sve ostalo u pravcu unapređenja i povećanja doprinosa optimizaciji lanca stvaranja vrednosti. Tehnika lanca vrednosti dovela je do značajnog zaokreta u korišćenju postojećih i rađanju novih tehnika i sistema planiranja i obračuna troškova. U ovom delu, analiziraćemo značaj ABC sistema za upravljanje troškovima u lancu nabavke.

Dosadašnja istraživanja kao i buduće tendencije i očekivanja pokazuju da će uticaj nabavke na rezultate celokupnog poslovanja preduzeća rasti, da će se stvaranju vrednosti u nabavci u budućnosti pridavati sve veći značaj. U zaključcima nekih sprovedenih empirijskih istraživanja posebno se naglašava da će zadatak nabavke u budućnosti biti veći doprinos stvaranju vrednosti, nego sama redukcija troškova. Apostrofira se uloga nabavke kao moćnog konkurentskog oružja za poboljšanje profitabilnosti i jačanje konkurentske prednosti preduzeća.²⁵³ Međutim, ovaj konkurentski potencijal kritično zavisi od toga da li je nabavka svoje odluke i aktivnosti uskladila sa opštim strateškim ciljevima preduzeća. Konkretno, strategija i politika nabavke, moraju da budu dizajnirane da optimalno podrže zahteve poslovne strategije, da bi pozitivno uticale na poslovne performanse preduzeća. Takođe, ukazuje se na to da preduzeća sve veći deo troškova alociraju na nabavnu funkciju iz čega proizilazi da lanac nabavke sve više utiče na donošenje strateških odluka.

²⁵² Paulraj, A., Chen, I., Flynn, J. (2006), pp. 107-122.

²⁵³ Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaight, T. (2011), p. 49.; Day, M., Lichtenstein, S. (2006)., pp. 313-321.

S obzirom na to da raste uloga nabavke, što potvrđuju i navedena istraživanja, u narednim redovima ovoga radu nastojaćemo da ukažemo na značaj strateške nabavke u stvaranju vrednosti u modernom biznisu, kao i da istaknemo ulogu ABC pristupa u efektivnom upravljanju troškovima lanca nabavke.

Dugo vremena u preduzećima na nabavku se gledalo kao na funkciju koja ima za cilj da prikupi zahteve drugih poslovnih funkcija, da ih objedini, kontaktira dobavljače i između nekoliko prikupljenih ponuda, odabere najpovoljniju. Sa razvojem tržišta, potrebom brzog kreiranja novih proizvoda i uključivanjem dobavljača u taj proces, stvara se potreba prilagođavanja organizacije i upravljanja nabavkom novim okolnostima.

Intenzivne promene u ulozi i značaju nabavke započele su 70-ih godina XX veka, ali su se posebno intenzivirale u savremenim uslovima. Promene se naročito odnose na organizaciju nabavke, odnose sa dobavljačima i na informacione sisteme. Organizaciono, nabavka postaje ravnopravna sa distribucijom u smislu značaja i položaja u strukturi preduzeća. Odnose sa dobavljačima obeležava sve veći stepen vertikalne kooperacije i procesna orijentacija, što nikako ne znači da se isključuje tržišna utakmica između dobavljača, nego se samo pomera u ranije faze procesa stvaranja vrednosti. Kada su informacioni sistemi u pitanju, prisutan je veći stepen integracije u obradi podataka, jer se u nabavci etablira informaciona tehnologija čije je težište primene u podršci odlučivanju (*E-Sourcing*), u automatizaciji rutinskih zadataka (*E-Ordering*, *E-Purchasing*) i na elektronskom komuniciranju u preduzeću i sa dobavljačima (*E-Commerce*).

Od sredine XX veka razlikujemo četiri faze u razvoju nabavke, koje se razlikuju prema: aktivnostima koje je nabavka obavljala; ulozi nabavke u poslovanju preduzeća; fokusu nabavke, unapređenju organizacije; razvoju kadrova za obavljanje aktivnosti nabavke; odnosu sa dobavljačima.²⁵⁴

U prvoj fazi koja traje do 1975. godine, nabavka ima pasivnu funkciju svedenu na rutinske operacije vezane za nabavku materijala, robe ili usluga. U ovoj fazi razvoja najveći deo vremena u funkciji nabavke troši se na rutinske procese naručivanja predmeta nabavke. U drugoj fazi nabavka postaje nezavisna funkcija koja je usmerena u

²⁵⁴Detaljnije pogledati: Wagner, S.M., Boutellier, R. (2002). pp. 79-88.; Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaight, T. (2011), p. 49-55.

pravcu poboljšanja efikasnosti procesa nabavke i traje od 1975. do 1985. godine. Osnovni cilj nabavke u ovoj fazi je snižavanje troškova u vezi sa celokupnim procesom predmeta nabavke. Kranji rezultat nabavke procenjuje se njenim doprinosom ukupnoj profitabilnosti preduzeća. U trećoj fazi razvoja, od sredine 80-ih do 1995. godine, nabavka postaje funkcija podrške. Poseban značaj se pridaje razvoju odnosa sa dobavljačima, koji se kontinuirano unapređuju u nastojanju razvoja dugoročne saradnje, partnerstva i mreže dobavljača.²⁵⁵ U cilju povećanja efikasnosti nabavke, sa dobavljačima se usklađuju aktivnosti snabdevanja u pravcu stvaranja vrednosti za potrošače. Preduzeća koncentrišu svoju delatnost na područja gde imaju komparativne prednosti (na glavne/ključne delatnosti), a sve ostalo na različite načine pribavljaju od dobavljača. Za ovu fazu karakteristično je da postoje centralno organizovane službe nabavke sa strateškim zadacima, da se decentralizovano obavljaju operativni poslovi nabavke i da se u rešavanju zadataka koristi timski rad. Za opstanak u konkurentskoj borbi potrebna je racionalna nabavka (što niži ukupni troškovi – *Total Cost of Ownership*), kratki inovativni ciklusi u razvoju proizvoda (*Time to Market*) kod čega je značajno koristiti *know-how* dobavljača.²⁵⁶ Poslednja faza razvoja nabavke počinje 1995. godine i traje i danas, a ogleda se pre svega u strateškom značaju lanca nabavke. Ova faza podrazumeva ravnopravno uključivanje nabavke u strateško planiranje razvoja preduzeća. Nabavka dobro poznaje strateške ciljeve preduzeća i uključena je u proces strateškog planiranja. Fokus nabavke je na dugoročnim problemima koji sadrže rizik i neizvesnost, a efekti nabavke se mere njihovim doprinosom uspehu preduzeća. Nabavka igra integrativnu ulogu u preduzeću, a profesionalni razvoj zaposlenih u nabavci se fokusira na elemente konkurentске strategije. Ona postaje zadatak interdisciplinarno sastavljenih timova (*cross-functional teamwork*) koji upravljaju kategorijama predmeta nabavke i zajednički donose važne odluke o nabavci.²⁵⁷ U procesu nabavke kompetencije ima samo tim za upravljanje određenom kategorijom predmeta nabavke. U tom procesu nabavka ima ulogu moderatora, koji ujedinjuje interdisciplinarni *know-how* i sprovodi donete odluke u nabavci.

²⁵⁵ Reck, R.F, Long, B.G. (1988). pp. 2-8.

²⁵⁶ McIvor, R., Humphreys, P., McAleer, E. (1997).pp. 165-179.

²⁵⁷ Wagner, S.M, Boutellier, R. (2002). p. 87.; Chen, I.J., Paulraj, A., Lado A., A. (2004)., pp. 505-523.

Stvara se virtuelna organizacija nabavke sastavljena od malog broja specijalista centralne službe nabavke zaduženih za rad na strateškim zadacima i za angažovanje i razvoj izvršilaca iz divizionih organizacionih jedinica za rad na operativnim poslovima nabavke. Oni pružaju podršku u obavljanju procesa nabavke, zajedno sa korisnicima predmeta nabavke i sa drugim izvršiocima, koji su nosioci odluka u nabavci za određena područja delatnosti, ulaze u matrično organizovane timove lokalno ili globalno orijentisane. Sa dobavljačima se blagovremeno razmenjuju osetljive informacije koje im mogu biti od pomoći (finansijske, proizvodne, projektne, istraživačke). Na dobavljače se gleda kao na produžetak kompanije kroz neposredno planiranje, razmenu povratnih informacija o učinku i korektnu podelu profita. Nabavka zajedno sa dobavljačima organizuje celokupnu mrežu stvaranja vrednosti s ciljem da svako u svom procesu, u što kraćem roku, naplati svoju robu ili usluge (*Time to Money*). Time se postiže dugoročni poslovni uspeh sa naglaskom na visoku vrednost za kupca.²⁵⁸

Opseg i specifičnosti novih znanja i organizacionih rešenja na području nabavke su takvog obima, da se ne mogu savladati uz svakodnevni operativni posao. Stalna poboljšanja procesa, u malim koracima, nisu dovoljna. Zbog značajnih promena na tržištu nabavke, kod konkurencije, u drugim poslovnim funkcijama u okviru preduzeća, promena zahteva kupaca, novih tehnoloških otkrića i promena javnog mišljenja, povremeno nastaju takve disfunkcije organizacije, da je za njihovo otklanjanje potrebno sprovesti radikalne promene (korenite, sveobuhvatne i velike) poslovnih procesa (*Business Process Reengineering – BPR*). Takve promene zasnovane su na izmenjenim strateškim ciljevima, kao rezultatu nove koncepcije realizacije politike nabavke.

Uprkos dostignutom visokom nivou razvoja, u mnogim preduzećima nabavka je još uvek klasična, kako prema koncepciji rada tako i prema strukturi i sposobnostima kadrova. Ipak, povećava se opremljenost nabavke informacionim tehnologijama koje pružaju sve veću podršku u odlučivanju i povezivanju sa dobavljačima. Ne može se osigurati dobro snabdevanje i uspeh organizacije ako se u savremenim uslovima ostane na klasičnoj nabavci. Zbog povećane međunarodne konkurencije, troškovno svesna

²⁵⁸ Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaughter, T. (2011), p. 52.

nabavka u otvorenoj tržišnoj privredi dobija veliki zanačaj i njen uticaj se stalno povećava.

U savremenim uslovima poslovanja uloga i značaj nabavke se sve više povećava. Intenziviranjem međunarodne razmene tržište nabavke postalo je zahtevnije, troškovi predmeta nabavke znatno su povećali svoje učešće u ukupnim troškovima, sa tendencijom daljeg povećanja. Struktura troškova proizvodnog preduzeća osamdesetih godina prošlog veka, u proseku, bila je:²⁵⁹ troškovi plata 45% od ukupnih troškova, nabavljeni materijali i usluge 38%, a ostali troškovi 17%. U 2004. godini struktura je potpuno drugačija: troškovi predmeta nabavke bili su 62%, troškovi plata 20% i ostali 18%. Navedeni podaci odnose se na razvijene zemlje, gde je učešće plata u prodajnoj ceni proizvoda između 10-35%. U zemljama u razvoju, gde je nivo plata znatno manji, učešće troškova materijala u prodajnoj ceni proizvoda je veće na račun znatno manjeg učešća plata. Zbog velikog učešća troškova predmeta nabavke u prodajnoj ceni proizvoda, relativno male uštede u troškovima nabavljenih materijala i usluga rezultiraju značajnim povećanjem profita.

Vrednost u nabavci može se ostvariti i povećavati na dva osnovna načina: smanjenjem troškova, pre svega, smanjenjem troškova predmeta nabavke i dodatnim poslovnim aktivnostima koje povećavaju efikasnost organizacije i procesa, stvarajući tako dodatnu vrednost. Naravno, postoji i treći najsveobuhvatniji način koji je kombinacija prethodna dva. Nepouzdanost informacija o troškovima aktivnosti u procesu nabavke dovode do čestih i skupih grešaka u odlučivanju. Prednost je na strani onih preduzeća koja su sposobna da smanjuju cene na tržištu, zahvaljujući, pored ostalog, i tome što njihovi sistemi obračuna troškova produkuju tačne informacije o troškovima procesa i aktivnosti. Jačanje troškovne i ukupne konkurentske prednosti preduzeća može da bude obezbeđeno primenom koncepta obračuna troškova po aktivnostima.

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

²⁵⁹ Žibret, B., (2007), str. 13.

eliminisanjem rasipanja resursa u okviru svih aktivnosti, pa i aktivnosti nabavke. Na osnovu podataka o troškovima pojedinih procesa i aktivnosti menadžment može da utvrdi njihov doprinos uspehu preduzeća, kao i da odluči o prepuštanju nekih procesa i aktivnosti drugim preduzećima. U određenim slučajevima troškovi se povećavaju (investiranje u novu tehnologiju), da bi se dugoročno smanjivali. Aktivnostima preduzeća inputi (resursi) se pretvaraju u autpute (učinke), vrednost se dodaje resursima da bi se transformisali u učinke za interne ili eksterne potrošače. Pravilno definisanje i prikaz aktivnosti u preduzeću je pretpostavka adekvatnog funkcionisanja ABC sistema. Zato, 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.²⁶⁰

Prilikom definisanja i identifikovanja ključnih aktivnosti, među kojima su i aktivnosti nabavke, neophodno je respektovanje uslova poslovanja. Ključne aktivnostima u lancu vrednosti imaju najveći uticaj na konkurentsku prednost preduzeća, odnosno radi se o aktivnostima koje su od značaja sa aspekta potrošača. Ovo je posebno bitno kod kreiranja ABC sistema, jer upravljanje po aktivnostima zahteva informacije o troškovima po aktivnostima, posebno ključnim, u cilju poboljšanja njihove efikasnosti. Adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje informacije za permanentno praćenje i vrednovanje aktivnosti, što je pretpostavka upravljanja u savremenim preduzećima. Što se uzročnika troškova tiče, finalni učinak je uzročnik aktivnosti, a uzročnici troškova nastalih pri obavljanju aktivnosti su faktori koji izazivaju nastanak troškova, odnosno faktori ili transakcije koje su značajne determinante troškova. Primeri uzročnika troškova u nabavci i srodnim aktivnostima 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.

U uslovima visokih, rastućih i raznovrsnih kategorija troškova, čemu treba dodati intenzivnu konkurenciju i povećan rizik poslovanja, obračun što tačnije cene koštanja učinaka je imperativ za jačanje i očuvanje konkurentске prednosti savremenih

²⁶⁰ Maher, M., Lanen, W., Rajan, M. (2006), pp. 240-245.

preduzeća. Obračun tačne cene koštanja je primarno uslovljen pravilnom alokacijom opštih troškova na objekte troškova. Tehnika alokacije opštih troškova na objekte troškova, koja je karakteristična za ABC pristup, konzistentnija je sa principom uzrok-posledica od konvencionalne tehnike.²⁶¹ U daljem postupku praćenja troškova ABC pristupa, na osnovu relevantnih uzročnika, vrši se alokacija aktivnosti na učinke. Ukazujemo na moguće uzročnike aktivnosti, tj. mere izlaza aktivnosti kroz primer procesa nabavke materijala. *Aktivnosti ugovaranja nabavke*: Na visinu troškova povezanih sa ovim aktivnostima utiče politika nabavke, tj. odluke menadžera zasnovane na toj politici u smislu ritma nabavke (nedeljno, mesečno ili kada zalihe dostignu određeni nivo). Prema tome, politika nabavke je uzročnik troškova, a mera izlaza je broj porudžbina i sl. *Aktivnosti prijema*: Broj dokumenata o prijemu ili jedinice mere primljenog materijala su posledica politike nabavke. Politika nabavke 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, potrebe za posebnim tretmanom i sl. *Aktivnosti plaćanja obaveza prema dobavljačima*: Uzročnik troškova je uglavnom politika plaćanja obaveza, a mera izlaza je broj faktura. Informacije o mogućim uzročnicima aktivnost u procesu nabavke su ključne u postupku utvrđivanja i smanjenja troškova nabavke, a sve u pravcu jačanja doprinosa nabavke permanentnom smanjenju troškova i povećanju konkurentske sposobnosti preduzeća.

ABC metodologija, koja produkuje relativno tačne i pravovremene podatke o troškovima, mnoštvo finansijskih i nefinansijskih podataka o različitim objektima troškova, predstavlja upotrebljivu informacionu podlogu za potrebe identifikovanja, praćenja i povećanja vrednosti u nabavci. Izveštaji ABC sistema o profitabilnosti dobavljača, proizvoda, kanala marketinga, potrošača, troškovima procesa i aktivnosti, kao i izveštaji o merama i proceni kritičnih faktora uspeha, obezbeđuju formulisanje relevantnih strategija, kao i njihovo sprovođenje i kontrolu. ABC je zato danas opšte prihvaćeni sistem obračuna troškova, koji pruža značajnu podršku u poslovnom,

²⁶¹ Jablan Stefanović, R. (2008), pp.1207-1210.

finansijskom i stratezijskom odlučivanju.²⁶² Ovakav informatički sadržaj koji obezbeđuje ABC nije samo od koristi u procesu stratezijskog planiranja, već i implementacije poslovne strategije. Informacije o efikasnosti i efektivnosti svih operacija i aktivnosti u nabavci omogućuju sagledavanje doprinosa nabavke realizaciji poslovne strategije preduzeća.

Značaj nabavke, kao faktora uspešnosti poslovanja preduzeća, možemo da sagledamo preko pokazatelja rentabilnosti ulaganja – stopa prinosa na investirani kapital, (*Return on Investment – ROI*). Na osnovu ovog pokazatelja uspešnosti poslovanja možemo da sagledamo s kojim je kapitalom (ukupna osnovna i obrtna sredstva) ostvarena određena vrednost prodaje i dobitak (razlika između prihoda od prodaje i troškova proizvodnje).

Nabavka može da utiče na ROI delovanjem preko dve vrste aktivnosti:²⁶³

- aktivnosti za povećanje profita
- aktivnosti za poboljšanje iskorišćenosti imovine.

Povećanje profita možemo da ostvarimo povećanjem prihoda kroz povećanu prodaju, što u današnjim konkurentskim uslovima nije jednostavno uraditi, pa nam ostaju druge mogućnosti vezane za uštede u troškovima koje je moguće ostvariti u nabavci. Aktivnosti kojima se deluje na bolju iskorišćenost kapitala vezane su za ukupnu imovinu preko primerenijeg odnosa sa dobavljačima i optimalnim upravljanjem zalihama, kao i aktivnostima vezanim za efikasnost kapitalnih ulaganja kroz programe vezane za obnavljanje korišćene imovine i smanjenje ukupnih troškova vezanih za kapitalnu potrošnju.

Analizom aktivnosti koje se obavljaju u preduzeću sa ciljem dizajniranja, specifičnim prilikama u preduzeću prilagođenog, sistema obračuna troškova po aktivnostima daje se slika preduzeća kakvo ono jeste. Reinženjering preduzeća, a time i aktivnosti koje se u njemu obavljaju (naravno, i aktivnosti nabavke) podrazumeva menjanje preduzeća u ono kakvo bi trebalo da bude. Cilj reinženjeringa, koji podrazumeva redizajniranje načina na koji se pojedine operacije obavljaju kroz aktivnosti, jeste da se određene aktivnosti učine efikasnijim. Permanentna analiza aktivnosti, na osnovu podataka dobro projektovanog ABC sistema, daje menadžerima

²⁶² Stratton, W.O., Descroches, D., Lawson, R., Hatch, T. (2009), pp. 31-40.

²⁶³ Detaljnije pogledati, na primer: Rudzki, R. A., Smock, D.A., Stewart, S.Jr., Katzorke, M. (2005), p. 4.

moгуćnost da odluče o redukciji ili eliminisanju aktivnosti koje ne dodaju vrednost za potrošače.²⁶⁴

Mnoge od aktivnosti vezane za nabavku, skladištenje i rukovanje materijalom (planiranje proizvodnje, skladištenje, nabavka i kontrola materijala, plaćanje dobavljačima i izdavanje materijala) moguće je eliminisati redizajniranjem čitavog procesa. Preduzeće može da prihvati tehniku kupovine „tačno na vreme” i tako eliminiše mnoge aktivnosti koje ne dodaju vrednost. Organizovanjem češćih isporuka od dobavljača smanjuju se ili potpuno eliminišu zalihe, a time i troškovi vezani za manipulaciju zalihama. Smanjenju troškova može da se doprinese i zahtevom da dobavljači provere materijal pre isporuke, garantujući kvalitet. Povezivanjem dugoročnim ugovorima sa ograničenim brojem pouzdanih dobavljača, koji posluju po principima menadžmenta ukupnog kvaliteta (*Total Quality Management-TQM*), eliminišu se naknadni troškovi inspekcije, dorade, garantnih opravki, zamene ili povlačenja.²⁶⁵ Eliminisanjem mnogih aktivnosti koje ne stvaraju vrednost, preduzeće smanjuje troškove vezane za nabavku i na taj način doprinosi i realizaciji strategije troškovnog liderstva. U cilju analize uzročnika vrednosti i uzročnika troškova, kao i zbog traganja za drugim načinima uvećanja konkurentске prednosti, menadžeri se koriste proverenim tehnikama strategijskog menadžmenta, među kojima je upravljanje na osnovu aktivnosti, podržano informacijama ABC sistema, na prvom mestu.

Savremeni modeli ulogu nabavke u stvaranju vrednosti, posmatraju u širem kontekstu, pri čemu se apostrofira razvoj odnosa sa dobavljačima kao velika snaga stvaranja vrednosti.²⁶⁶

Uvažavanjem i valorizacijom teorijskih zaključaka i empirijskih saznanja o upravljanju odnosima sa dobavljačima, omogućava se pozicioniranje tog koncepta u savremenom poslovnom marketingu. Radi se o procesu kojim se omogućava stvaranje vrednosti za sledećeg člana u lancu snabdevanja kroz proces nabavke. Da uspešno upravljanje portfoliom dobavljača ima veliki uticaj na fenomen stvaranja vrednosti za kupce, argumentovano potvrđuju neki autori kreiranjem konceptualnog modela,²⁶⁷ dok

²⁶⁴ Maher, M., Lanen, W., Rajan, M. (2006), pp. 269-272.

²⁶⁵ Drury, C. (2012).

²⁶⁶ Úbeda R., Alsua C., Carrasco N. (26.09.2014.).

²⁶⁷ Moeller, S., Fassnacht, M., Klose, S. (2006), pp. 69-94.

drugi identifikuju dobavljače kao faktore sa najvećim uticajem na uspešnost poslovanja preduzeća.²⁶⁸

U zaključcima empirijskih istraživanja (Uлага, 2003) izdvaja se osam dimenzija izvora stvaranja vrednosti u odnosima sa dobavljačima (Slika 3.18).²⁶⁹

Slika 3.18 - Izvori stvaranja vrednosti u odnosima proizvođač - dobavljač

Kvalitet proizvoda 1. Performanse proizvoda 2. Pouzdanost proizvoda 3. Konzistentnost proizvoda	Podrška servisa 1. Servisi vezani za proizvod 2. Informisanje potrošača 3. Outsourcing aktivnosti
Isporuка 1. Pravovremena isporuka 2. Fleksibilnost isporuke 3. Tačnost isporuke	Know How dobavljača 1. Poznavnje tržišta dobavljača 2. Unapređenje postojećih proizvoda 3. Razvoj novih proizvoda
Kratki i inovativni ciklusi u razvoju proizvoda 1. Dizajn zadataka 2. Razvoj prototipa 3. Testiranje i validacija proizvoda	Personalna interakcija 1. Komunikacija 2. Rešavanje problema 3. Zajednički ciljevi
Direktni troškovi proizvoda (Cena) 1. Više ili niže cene od konkurencije 2. Godišnje smanjenje cena 3. Programi smanjenja troškova	Troškovi procesa 1. Upravljanje zalihama 2. Vođenje naloga 3. Ulazna kontrola 4. Proizvodnja

Izvor: Uлага, W., (2003), p. 682.

Istraživanjima je identifikovan kvalitet proizvoda kao ključni pokretač stvaranja vrednosti, pri čemu se poseban akcenat stavlja na performanse, pouzdanost, i konzistentnost proizvoda tokom vremena. Kao druga ključna dimenzija stvaranja vrednosti, servisna podrška dobavljača doprinosi stvaranju vrednosti kroz dve glavne oblasti: informisanje o svim važnim aspektima vezanim za proizvod i autsorsing (outsourcing) pojedinih aktivnosti.

Isporuка robe i pružanje usluga je treći značajan pokretač stvaranja vrednosti. U ovoj oblasti dobavljači doprinose stvaranju vrijednosti kroz dosledno ispunjavanje planova isporuke (isporuка na vreme), sposobnost da se prilagode promenama u rasporedu isporuke (fleksibilnost), i kroz sposobnost da dosledno isporučuju odgovarajuće predmete nabavke (tačnost).

²⁶⁸ Wagner, S.M., Johnson, J.L. (2004), pp. 79-88.

²⁶⁹ Uлага W. (2003), pp. 677-693.

Znanje dobavljača obuhvata nekoliko aspekata: prvo, dobavljačevo postojeće znanje o snabdevanju tržišta pruža mogućnost da se predstavle nove alternative izvora snabdevanja; drugo, dobavljač dodaje vrednost u pružanju pomoći proizvođaču u unapređenju postojećih proizvoda, kako u pogledu funkcionalnosti, tako i pogledu visine troškova; treće, kroz razvoj novih proizvoda.

Studija potvrđuje da sposobnost dobavljača za smanjenje vremena izlaska na tržište predstavlja značajan izvor stvaranja vrednosti. Dobavljači dodaju vrednost kroz ubrzanje projektovanja, razvoj prototipa proizvoda brže od konkurenata, brže testiranje proizvoda i proces validacije. Pokretači stvaranja vrednosti kroz lične interakcije mogu se identifikovati kroz bolju komunikaciju, efektivnije i efikasnije rešavanje problema i bolje razumevanje svakog partnerovog cilja. Pored toga, ove prednosti doprinose rastu i razvoju poslovnih odnosa u celini.

Istraživanja potvrđuju da se proizvođači fokusiraju pre svega na direktne troškove proizvoda. Nivo cena dobavljačevih proizvoda može biti niži, viši ili na nivou konkurencije. Kupci očekuju razumnu ili prosečnu tržišnu cenu, smanjuje nabavnih cena tokom vremena, pri čemu oni pomažu dobavljačima kroz programe ušteda u zajedničkim troškovima. Međutim, zaokreti u troškovima mogu ponekad značajno i da uspore dobavljačevu sposobnost da snizi cene u dužem vremenskom periodu.

Dobavljači pronalaze više načina dodavanja vrednosti kroz smanjenje troškova iz poslovnog odnosa. Glavna područja za smanjenje troškova nabavke su troškovi zaliha, ostali troškovi skladištenja i troškovi ulazne kontrole. Među troškove poslovanja ulaze i troškovi zastoja, troškovi alata, troškovi garancija.

Kako strateško usmeravanje nabavke postaje sve značajnije, neophodno je otkrivanje svih mogućnosti optimalnog odnosa dimenzija izvora stvaranja vrednosti u području nabavke. U strukturiranju lanca stvaranja vrednosti, nabavka u skladu sa strukturom proizvodnje, marketinga i prodaje, oblikuje strukturu nabavljanja kao i tok predmeta nabavke od dobavljača do proizvodnje. Preduzeća bi trebalo da razvijaju programe selekcije dobavljača u pogledu kvaliteta i planova isporuke i sa atestiranim dobavljačima potpisuju dugoročne ugovore i omogućavaju im uvid u planove proizvodnje. U tom slučaju dobavljači isporučuju predmete nabavke odgovarajućeg kvaliteta i u odgovarajuće vreme, saglasno dostavljenom im planu.

Eliminisanjem mnogih aktivnosti koje ne stvaraju vrednost, preduzeće smanjuje troškove, ali i utiče na povećanje vrednosti za kupce, jer se smanjuje broj proizvoda odbačenih i vraćenih od strane kupaca. Planovi nabavke, dakle, moraju biti najtešnje povezani i usklađeni sa vizijama i strategijama preduzeća kao i sa odvijanjem svih faza procesa stvaranja vrednosti, kako bi se postigao željeni kvalitet i kvantitet ukupnog poslovanja.

Savremeni metodi istraživanja tržišta, merenja performansi preduzeća, kao i ostale značajne informacije koje produkuje ABC sistem, obezbeđuju elemente za primeren proces strategijskog planiranja i implementaciju poslovne strategije preduzeća, čijoj uspešnosti značajno doprinosi adekvatna strategija aktivnosti nabavke. Nezamenljiva tehnika za implementaciju i formulisanje poslovne strategije, u današnjim preduzećima, tehnika je poznata pod nazivom *Balanced Scorecard - BSC*, tj. Usklađena lista.²⁷⁰ U Usklađenoj listi željena dostignuća, odnosno ciljevi se operacionalizuju kroz merila kojima se prati njihova realizacija, da bi se zatim definisali precizni, kvantifikovani i vremenski terminirani zadaci i akcije kojima se oni ostvaruju. ABC i BSC predstavljaju dva savremena i komplementarna koncepta.²⁷¹ Direktna veza postoji onda kada BSC obuhvata sve bitne informacije koje se odnose na postizanje konkurentske prednosti. To znači da će on obuhvatati i informacije koje se dobijaju iz ABC sistema.

Strateški i marketinški pristup razvoju odnosa sa dobavljačima, koji podrazumeva segmentaciju i diferencirani pristup dobavljačima sa stanovišta njihovog doprinosa stvaranju vrednosti za kupca, doprinosi uspešnom upravljanju i razvoju odnosa sa dobavljačima. Preduzeća danas oblikuju portfolia dobavljača imajući u vidu njihov pojedinačni doprinos stvaranju vrednosti u tom procesu. Marketinški pristup ogleda se u činjenici da menadžeri nabavke moraju biti svesni da svi dobavljači ne daju jednak doprinos u procesu stvaranja vrednosti, da selekcija portfolia dobavljača (strateški i transakcioni) proizlazi iz koncepta upravljanja odnosima s kupcima, koje delimo na strateški važne kupce (za koje je potrebno dugoročno se vezati, jer značajno dodaju vrednost za preduzeće) i manje važne kupce (one za koje nije potrebno vezati se na dugi rok). Isto tako koristeći filozofiju marketinga, menadžeri nabavke moraju

²⁷⁰ Kaplan, R., Norton, D. (2004).

²⁷¹ Kaličanin, Đ., Knežević, V. (2013).

pristupati problematici nabavke na način da nabavljaju proizvod koji stvara dodatnu vrednost njihovim kupcima, pre nego proizvod koji omogućava zadovoljavanje proizvodnih potreba u njihovim preduzećima, zbog čega je marketinška orijentacija u nabavci preko potrebna pretpostavka uspešnosti poslovanja.

Na početku XXI veka na rešenja organizacije i funkcionisanja nabavke najveći uticaj imaju, globalizacija tržišta, informacione tehnologije, internet i korišćenje efikasnih i troškovno povoljnih mreža za prenos podataka. Na značaju dobijaju brzina reagovanja u korišćenju tržišnih mogućnosti s ciljem što većeg doprinosa nabavke stvaranju vrednosti. Odluke koje doprinose stvaranju vrednosti zasnivaju se na zahtevima tržišta, interpretaciji tržišnih očekivanja i inovativnim idejama vezanim za unapređenje procesa nabavke. Menadžeri nabavke bi trebalo dobro da poznaju oblasti koje su bitne u istraživanjima, da budu osposobljeni za vođenje multifunkcionalnih timova i organizaciju procesa, kako bi mogli odlučujuće da doprinesu uspehu inoviranja, efikasnijem stvaranju vrednosti, konkurentnosti preduzeća, a time i povećanju dobitka.

Na savremenom tržištu događaju se značajne promene izazvane privrednim i političkim zbivanjima u svetu, što bitno menja uslove poslovanja preduzeća. Tržište prodaje i nabavke proširuje se rušenjem carinskih i drugih barijera, čime se zaoštava konkurencija na međunarodnom tržištu. Stvaraju se velike zone slobodne trgovine, dolazi do povezivanja proizvodnje i prodajnih tržišta širom sveta, a pooštrena konkurencija zahteva još racionalniju nabavku. Zemlje izvan tržišnih asocijacija prihvataju standarde koji omogućavaju brzu i ekonomičnu komunikaciju, kao i razmenu i obradu podataka o robama. Razvoj globalnog tržišta temelji se na usavršavanju i širenju informacione i komunikacione tehnologije, na unapređenju tehnike transporta i uspostavljanju logističkih lanaca, kao i na saradnji finansijskih institucija. U takvoj situaciji nabavka nužno menja način funkcionisanja i položaj u preduzeću. Sa dobavljačima se izgrađuju dugoročni partnerski odnosi. U tom procesu partneri se specijalizuju za obavljanje delatnosti za koje imaju ključne kompetencije i stratešku prednost. Dobavljače nabavka uključuje u projekte razvoja i vrednosne analize proizvoda, u rešavanje logističkih problema kao i u druge strateške zadatke sa ciljem ostvarenja što boljih rezultata.

U novom konceptu strategijskih odnosa ili, kako se često zovu, partnerskih odnosa između kupaca i dobavljača, menja se radikalno tradicionalna filozofija „dobitnika i gubitnika”. Umesto toga razvija se njihova dugoročna saradnja u zajedničkom procesu kreiranja nove vrednosti. Drugim rečima, nastaju obostrano dobitno-dobitni (*win-win*) odnosi. Njihovi strategijski i partnerski odnosi uspostavljaju se na dugoročnoj osnovi, investiranjem u zajedničke poslovne poduhvate koje su u obostranom interesu. Obe strane su spremne na kratkoročne žrtve znajući da će ostvariti zajednički veći profitni kolač, a time i veći pojedinačni udeo u njegovoj raspodeli. Beneficije od toga imaju ne samo prodavci, već i kupci.²⁷² Beneficije za prodavce su u tome što bolje razumeju potrebe i zahteve potrošača, a za kupce što smanjuju transakcione troškove. Pri tome trebalo bi imati u vidu i činjenicu da marketing dugoročnih odnosa može da bude ekstremno uspešan kada je odgovarajući, ali može mnogo da košta i da je neefikasan ako nije odgovarajući. Eksterno okruženje se kontinuirano menja pod dejstvom faktora koji će u budućnosti imati veliki uticaj na ulogu menadžmenta nabavke u doprinosu uspehu kompanije.²⁷³

Strateške teme za koje se očekuje da će biti od velike važnosti za upravljanje lancem nabavke u narednim godinama su:²⁷⁴

- razvijanje snažnih strategija kategorije koje su usmerene ka budućnosti;
- razvoj i upravljanje odnosima sa dobavljačima zasnovanim na dodatoj vrednosti;
- dizajniranje i korišćenje višestrukih mreža za snabdevanje u pravcu zadovoljenja specifičnih tržišnih segmenata;
- oslanjanje na tehnološke mogućnosti za internu produktivnost i spoljašnju efikasnost;
- interna saradnja različitih funkcija unutar kompanije i eksterna sa dobavljačima i kupcima;
- privlačenje i zadržavanje stručnih kadrova za oblast nabavke;
- omogućavanje globalne organizacije menadžmenta nabavke.

²⁷² Lovreta, S., Petković, G., Barry, B., Veljković S., Crnković J., Bogetić, Z. (2011), str. 29.

²⁷³ Detaljnije pogledati: Monczka, R.M., Handfield R., Giunipero L., Patterson J. (2009), p. 744.

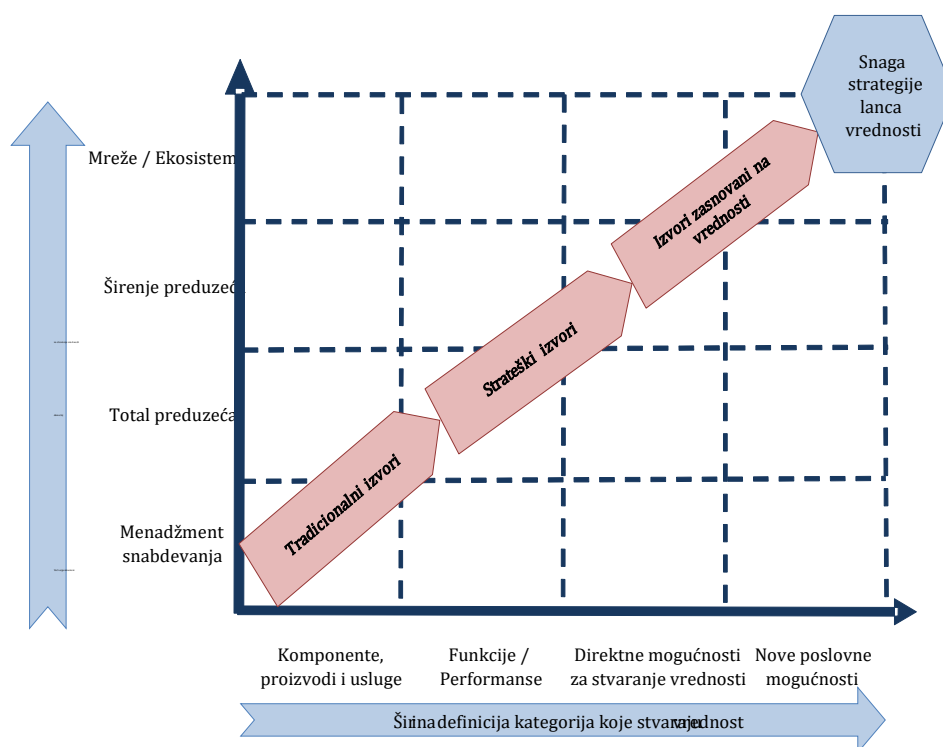
²⁷⁴ Carter, P.L., Carter, J.R., Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaight, T., Markham, W., J. (2007), p. 42.

U narednoj deceniji, kompanije će drugačije da razmišljaju o strategijama kategorije. Suština strategije kategorije je da se maksimizira vrednost kroz usklađivanje spoljnih resursa i internih mogućnosti. U budućnosti, promene u poslovnim modelima, industrijskim strukturama, tehnologiji, zahtevima korisnika, ekološkim propisima i drugim faktorima, imaće značajan uticaj na način definisanja i mogućnost ostvarenja vrednosti. Kao posledica navedenog, tradicionalni načini razmišljanja o kategorijama zasigurno će da bude promenjen. Na slici 4. dat je jedan od modela očekivane promene.

Strategija kategorije je razvijena od dna ka vrhu, po kategoriji timova, da bi se ispunili poslovni ciljevi i zahtevi kupaca. Ona ide daleko iznad agregatnog volumena ili fokusa na smanjenje jedinične cene. U narednoj deceniji elemente vrednosti će pokretati strategija kategorije, čiji će razvoj postati sve važniji deo strategije kompanije. To će zahtevati istinski efikasnije timove sa boljim globalnim personalnim rešenjima i kros-funkcionalnom zastupljenošću. Pored toga, potpuno nove kategorije nabavke će se razviti zbog promene poslovnih modela i tehnološkog napretka.

Strategije kategorije će postati još snažnije i zahtevaće angažovanje ne samo višestrukih funkcija, nego i celog preduzeća. One će biti pokretljivije zbog činjenice da će morati vrlo brzo da se ponovo konfigurišu kako se budu menjali tržišni uslovi. Razvojne mogućnosti strategije će se ispitati preko kategorija u kojima su moguće sinergije (npr. pakovanje i specifičan dizajn proizvoda).

Slika 3.19 - Kreiranje dodatne vrednosti na bazi različitog razmišljanja o strategiji kategorije



Izvor: Carter, i dr., (2007), str. 44.

Razvojna strategija će obuhvatiti pristup uticaja na tržišta nabavke i mreže snabdevanja. Strategija kategorije će sve više imati za cilj ometanje konkurencije i blagovremeno upozoravanje ili intuitivni pristup koji će se koristiti kao deo poboljšanog pristupa riziku. Konačno, strategija razvoja za kritične kategorije će zahtevati povećan nivo izvršnog angažovanja.²⁷⁵ Inovacije u nabavci, povezane u mreže lanaca snabdevanja, biće važan faktor konkurentnosti i rasta budućih prihoda i tržišnog udela preduzeća. Optimalan dizajn mreže lanaca snabdevanja doprinosi boljoj kontroli kapitalnih i operativnih troškova preduzeća. U savremenim uslovima poslovanja pred nabavku se postavljaju sve zahtevniji ciljevi i visoka očekivanja u kreiranju nabavnih strategija, koje će u budućnosti biti značajne za uspeh upravljanja lancem nabavke. Ove strategije su rezultat empirijskih istraživanja i karakteriše ih veoma fokusiran i snažan pristup na postizanje rezultata u vodećim kompanijama.²⁷⁶

²⁷⁵ Isto, str. 52.

²⁷⁶ Detaljnije pogledati, na primer: Baily, P., Farmer D., Jessop D., Jones D. (2005).; Nollet, J., S. Ponce and M. Campbell. (2005).

S obzirom na to da se konstantno menjaju uslovi nabavke kao i način i ciljevi poslovanja, menadžment nabavke bi trebalo, ne samo da izabere najprikladnije strategije nabavke, nego i da ih selektivno koristiti, kombinuje, povezuje i preispituje njihovu primenu za pojedine kategorije nabavke i prema potrebi da ih prilagođava.

I bez opsežno sprovedene empirijske analize, ali uz dovoljno informacija o stanju na tržištu Srbije i regionalnim tržištima, moglo bi da se zaključi, strateški pristup u nabavci i njegova implementacija u poslovnoj praksi uglavnom još uvek nalazi u fazi rane primene. Očekujemo da detaljne analize i empirijska istraživanja, koja su zastupljena u literature iz oblasti upravljanja lancem nabavke, iniciraju kretanje u pravcu utvrđivanja i unapređenja uloge nabavke u poslovnim strategijama preduzeća u Republici Srbiji.

4. Organizacione pretpostavke za adekvatno praćenje i efektivno upravljanje troškovima lanca vrednosti

Organizacione aspekte u procesu upravljanja troškovima lanca vrednosti, u ovom delu, razmatramo kratko, u kontekstu organizacione spremnosti u lancu nabavke i internom lancu, pre svega spremnosti za uspostavljanje TC.

Uslovi poslovanja, koji se nameću savremenom preduzeću, zahtevaju stvaranje jedinstvene informacione mreže, timske atmosfere i usmeravanje kreativnih sposobnosti svih zaposlenih u pravcu ostvarenja postavljenih ciljeva preduzeća. Potreba za integralnim pristupom ostvarivanja strategija podrazumeva reorganizovanje uskih centralizovanih i izolovanih funkcionalnih područja razvoja proizvoda.²⁷⁷ Kreiranje i pokretanje multifunkcionalnih timova, pa time i koncepta multifunkcionalnog dizajna, kao okosnice TC procesa, pretpostavlja bitno drugačiji pristup razvoju proizvoda, koji zahteva organizacione promene na nivou celokupnog preduzeća. Neophodna je i promena postojeće klime i organizacione kulture unutar preduzeća.²⁷⁸ Uspostavljanje TC sistema pretpostavlja svesnost organizacije da je to strategijska potreba, te i zadatak koji zahteva odgovoran pristup. Organizacija u cilju uspešne implementacije TC sistema

²⁷⁷ Wade, D., Recardo, R., (2001).

²⁷⁸ Petković, M., Janićijević, N., Bogićević Mikilić, B.,(2010).

mora da obuhvati sledeće:²⁷⁹ *Tehničku ili strukturnu osnovu* koja pokriva ciljeve TC, što uključuje obezbeđenje protoka informacija, razvoj sistema merenja performansi, obezbeđenje neophodnih alata i organizovanje multifunkcionalnih timova. *Bihevioristički pristup* kod formulisanja kodeksa ponašanja za uspešno funkcionisanje TC procesa i tiče se uticaja na moral i disciplinu zaposlenih, kao i na merenje i evaluaciju performansi. *Kulturnu osnovu*, koja obuhvata sistem vrednosti, mišljenja i ideja zasnovanih na otvorenosti, poverenju i eksternoj orijentaciji. *Političku osnovu* koja obuhvata rad sa grupama unutar organizacije, čiji interesi mogu biti zaštićeni ili ugroženi uvođenjem TC sistema.

Prvi korak u uspostavljanju sistema TC je procena spremnosti preduzeća za uvođenje, pa osnovne ideje i principi moraju da budu jasno predstavljeni i prihvaćeni od svih zaposlenih. Neophodno je jasno razumevanje činjenice da TC predstavlja strategijsku potrebu i sredstvo koje na efikasan način povezuje dnevne operativne aktivnosti sa dugoročnim ciljevima. Zbog potrebnog šireg aspekta posmatranja, neophodno je da inicijativa bude koordinirana od strane top menadžmenta. Uspešna reorganizacija preduzeća sa ciljem efikasnog sprovođenja navedenog savremenog pristupa obračunu troškova iziskuje i značajna sredstva za obuku zaposlenih i redizajniranje sistema. Ozbiljan pristup analizi navedenih faktora je neophodan da bi se procenilo da li je preduzeće spremno za ovaj proces, kao i razmotrila brzina i opseg implementacije.

TC sam po sebi predstavlja drugačiji pristup obračunu troškova i zahtevaju se određene promene u ustaljenim relacijama i oblicima ponašanja unutar preduzeća. U tom smislu se potencira uključivanje dizajnera i inženjera u proces kontrole troškova, što je bilo isključivo u sferi odgovornosti računovođa. Tradicionalna uloga računovođa, kao posledica preokupacije ka eksternom finansijskom izveštavanju, menja se tako da se ova funkcija posmatra i kao izvor internog poslovnog partnerstva.²⁸⁰ Međufunkcionalna saradnja postaje imperativ, dok se postizanje ciljnog troška posmatra kao zajednički cilj svih zaposlenih i to iziskuje najozbiljniju posvećenost. U cilju postizanja željene promene, preduzećima stoje na raspolaganju programi obuke, različiti

²⁷⁹ Wade, D., Ricardo, R., (2001); Ansari, S.L., Bell, J.E., (1997), pp. 89-108.

²⁸⁰ Scrapens, R., Ezzamel, M., Burns, J., Baldvinsdottir, G., (2003), *The Future Direction of UK Management Accounting Practice*, London, CIMA Publishing, 27-28.

sistemi merenja performansi i nagrađivanja. Posebno se naglašava značaj merenja performansi, jer ukoliko se sistem ne implementira efikasno, do izražaja dolaze nedostaci TC u vidu dužeg vremena razvoja proizvoda, preteranog pritiska na zaposlene itd.

TC je proces koji je prvenstveno zasnovan na postojanju i funkcionisanju multifunkcionalnih timova:²⁸¹

- tim za poslovno planiranje (*business planning team*),
- tim proizvoda (*product team*),
- dizajnerski tim (*design team*) i
- tim za proizvodnju (*product manufacturing team*).

Njihove aktivnosti nadzire program menadžer koji je pozicioniran u vrhovnoj upravi preduzeća. U japanskim preduzećima često su zastupljena posebna odjeljenja zadužena za funkcionisanja samog procesa, koja integrišu napore različitih timova. Radi se o odeljenima za TC (*target cost office*) ili kaizen jedinica (*cost kaizen unit*). Multifunkcionalni timovi nisu područja izolovanog delovanja, već se njihove aktivnosti u određenim segmentima preklapaju, kako proces razvoja proizvoda odmiče po fazama. Broj timova zastupljenih u konkretnom preduzeću varira u zavisnosti od specifičnosti samog preduzeća. Poželjno je da u svakoj fazi ciklusa razvoja proizvoda u timovima budu zastupljene svi potrebni funkcionalni specijalisti, kao i da u radu timova postoji kontinuitet, da ne bi došlo do izostavljanja bilo kog zadatka u razvojnem ciklusu proizvoda. Kontinuitet se obezbeđuje učešćem stručnjaka iz različitih organizacionih delova u više timova, što je čest slučaj sa računovođom troškova. Takođe, svaka od oblasti u timu može biti zastupljena sa više članova, što je čest slučaj sa inženjerima iz različitih procesa proizvodnje, ili dizajnerima specijalizovanim za pojedine delove proizvoda. Osnove karakteristike timske strukture u procesu TC date su u sledećem tabelarnom prikazu.

²⁸¹ Ansari, S.L., Bell, J.E., (1997), pp. 89-101.

Tabela 3.6 - Sastav i produkti međufunkcionalnih timova

TIM	ČLANSTVO	GLAVNI PRODUKTI
Tim za poslovno planiranje	Menadžeri svih glavnih funkcija uključujući i program menadžere.	Dugoročni strategijski planovi, ključne kompetencije i tehnologije, planovi i strategije za pojedine proizvode i razvojni planovi.
Tim proizvoda	Program menadžer tima, prodaja i marketing, sektor za planiranje proizvoda, proizvodnja, analiza troškova, nabavka, ključni dobavljači.	Profitni planovi na nivou proizvoda, koncept proizvoda, studija izvodljivosti proizvoda, VE, ciljni troškovi, planovi kapaciteta i investiranja.
Dizajnerski tim	Dizajn inženjering, razvoj prototipa, sektor za planiranje proizvoda, proizvodnja, analiza troškova, nabavka, ključni dobavljači, servis i podrška, prodaja/marketing/distribucija, reciklaža.	Koncept proizvoda, VE, detaljni dizajn proizvoda i procesa, potvrda validnosti proizvoda i procesa.
Tim za proizvodnju	Dizajn inženjering, proizvodnja, kontrola kvaliteta, analiza troškova, nabavka, ključni dobavljači, servis i podrška, prodaja/marketing/distribucija.	Plan proizvodnje, potrebni finalne kupiti/proizvoditi odluke, obuka za nove procese, upravljanje dobavljačima, kontinuirana unapređenja.

(izvor: Ansari, S.L., Bell, J.E., str. 99)

Uloge timova se razlikuju kako se smjenjuju faze TC procesa, uz naglašenu potrebu za održanjem kontinuiteta procesa. U tom kontekstu, postavlja se pitanje koordinacije rada timova, za šta je oglovoran program menadžer. Ova uloga je ključna za uspeh obračuna ciljnih troškova na nivou konkretnog proizvoda ili projekta. Budući da bi program menadžeri trebalo da utiču na odvijanje i stabilizaciju procesa TC, neophodno je da poseduju:²⁸² osobine visoke odgovornosti; značajnu poziciju unutar organizacione strukture preduzeća; stručna znanja i neopterećenost kontrolom resursa; kao i ostale stručne i organizacione sposobnosti.

TC proces zahteva efektanu integraciju funkcionalnih specijalnosti, u cilju podrške multifunkcionalnih timova, kao i kombinovanje alata i tehnika sa

²⁸² Isto, p. 101.

informacionom podrškom uspostavljenog upravljanja po aktivnostima, u pravcu uklapanja u implementaciju integrisanih koncepata upravljanja troškovima u lancu nabavke i, dalje, u celokupnom lancu vrednosti. Efektnu multifunkcionalnu organizaciju, bez obzira na koji od navedenih načina je postignuta, karakterišu jasno ustanovljena pravila, procedure i koraci, pouzdano liderstvo program menadžera i česti kontakti i interakcije između menadžera na svim nivoima.

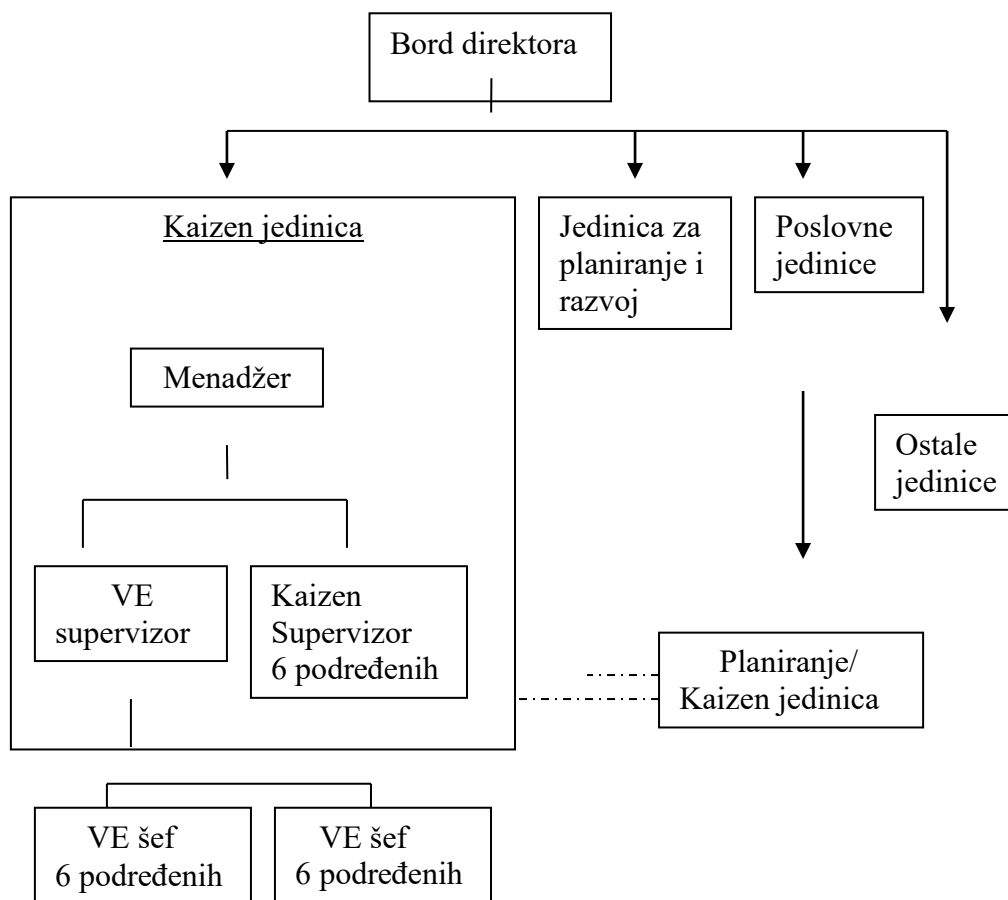
Dok se program menadžeri brinu o upravljanju pojedinim timovima, održavanje i podrška sveukupnom TC procesu spada u domen odgovornosti kaizen jedinica i top menadžmenta. Zadatak ovog organizacionog dela preduzeća je promocija samog procesa kroz organizaciju, kao i koordiniranje sa strategijom preduzeća i njegovim dugoročnim profitnim planom. Osnovni zadaci kaizen jedinice su:²⁸³ koordinacija i distribucija informacija o najboljim performansama i dostignućima na polju VE (*Value Analysis*); održavanje modela procene troškova i praćenje dostizanja ciljnih veličina; pomoć pri lociranju problema u procesu i distribucija korisnih ideja; itd.

Opseg aktivnosti koje su u nadležnosti ovog organizacionog dela preduzeća, kao i ozbiljnost zadatka nameću potrebu za menadžerom liderom na čelu. U japanskoj kompaniji *Nippon Denso*, kaizen jedinica ima zadatak da koordinira tekuće aktivnosti pojedinačnih poslovnih jedinica sa dugoročnim planom i strategijom kompanije.²⁸⁴ Poslovne jedinice su prevashodno fokusirane na dostizanje ciljnih troškova, dok kaizen jedinica ove napore podržava promocijom ideja VE, obezbeđenjem potrebnih trening programa, i praćenjem izveštaja o troškovima. Na ovom zadatku rade supervizori podeljeni u odseke za VE i kaizen aktivnosti.

²⁸³ Isto, p. 106.

²⁸⁴ Nishiguchi, F., (1989), Target Cost Deployment at Nippon Denso, *Managemnt Practise*, pp. 20-43.

Slika 3.20 - Target Costing proces u kompaniji *Nippon Denso*



izvor: Nishiguchi, F., (1989)

Postojanje ove poslovne jedinice, često se smatra za izvor konkurentske prednosti japanskih kompanija u odnosu na američke, a ulogu kaizen jedinice na sebe preuzimaju inženjeri ili planeri troškova. Važno je da se odeljenje za TC organizuje izvan ostalih organizacionih celina. Na taj način se ističe činjenica da TC nije finansijska ili inženjerska ili marketinška, nego organizaciona funkcija. Stoga je formalna TC kancelarija korisna jer pospješuje multifunkcionalnu perspektivu²⁸⁵.

Za efektanu implementaciju i funkcionisanje TC procesa neophodna je podrška top menadžmenta, jer integracija napora top menadžmenta i kaizen jedinice u podršci implementacije TC procesa je neophodna pretpostavka za ostvarivanje ciljeva, u prethodnim redovima istaknute, političke osnove. Kao savremena inicijativa, TC

²⁸⁵ Ansari, S.L., Bell, J.E., p. 108.

različito utiče na interese zaposlenih, i remeti tradicionalno uobičajeni raspored moći i uticaja unutar preduzeća, pa je prilikom implementacije i funkcionisanja TC neophodno pažljivo sagledavanje i analiza odnosa u preduzeću.

Na kraju razmatranja o organizacionim aspektima funkcionisanja TC sistema dajemo pregled mogućih organizacionih nivoa primene:²⁸⁶

- Primena na nivou određene poslovne jedinice, se koristi kada postoje razlike u spremnosti i jaz između poslovnih jedinica. Ovo omogućava preduzećima da uvedu TC sistem u svojim ključnim centrima i područjima pogodnim za prihvatanje procesa.
- Primena na nivou programa, koja je zastupljena u slučajevima kada postoji više programa na kojima se radi u preduzeću, a spremnost svakog ponaosob za implementaciju nije jednaka. Prednost ovog modela je u tome što se u ovom slučaju značajnije forsira multifunkcionalna integracija.
- Primena na nivou preduzeća, a prednost je u nametanju promena i drugačijeg načina poslovanja preduzeća, kao i obezbeđenje jasnih smernica za organizaciju u procesu primjene.
- Primena na nivou celokupnog lanca vrednosti, što je, često, neophodno u sadašnjem trenutku, a čime se obezbeđuju uslovi za implementaciju integrisanih koncepata upravljanja troškovima u lancu nabavke i dalje u celokupnom lancu vrednosti.

Ovde, pre svega, mislimo na integrisanu upotrebu Target Costinga i Activity Based Costinga u lancu nabavke i pretproizvodnoj fazi. Nastojanje da se efikasno upravlja ukupnim troškovima i uspešno realizuje strategija troškovnog liderstva unutar lanca vrednosti predstavlja impuls za integrisanu primenu različitih savremenih koncepata upravljanja troškovima, čija informaciona osnova su, između ostalih, i TC i ABC sistemi. Integrisana primena navedenih sistema obračuna troškova u okviru internog lanca vrednosti, ali i lanca nabavke, uz stalno jačanje saradnje sa dobavljačima, trebalo bi da doprinese snižavanju troškova nabavke, poboljšanju dizajna i kvaliteta proizvoda i jačanju konkurentne pozicije preduzeća.

²⁸⁶ Isto, pp. 176-177.

IV FUNKCIONISANJE OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI

S obzirom na to da, za sada, računovodstvena teorija i praksa nije uspjela da obezbedi u potpunosti adekvatnu informacionu podršku procesu integrisanog upravljanja troškovima celokupnog lanca vrednosti proizvodnje proizvoda i usluga, u ovom delu razmatraćemo metodološke probleme, pre svega, obračuna troškova po aktivnostima. Ovo iz razloga što ABC sistem uspeva svojim metodama i tehnikama da informaciono podrži upravljanje troškovima značajnog dela lanca vrednost, a dodatnim prilagođavanjem i proširenjem analitičkog obuhvata na organizacione aktivnosti i izazivače njihovih troškova, i celokupnog lanca vrednosti. Organizacione, tj. strukturalne i proceduralne aktivnosti su značajni faktori koji određuju dugoročnu troškovnu poziciju preduzeća, a ABC ideja i poslovna filozofija ima kapacitete i teorijsku osnovu za njihovo obuhvatanje, što računovodstvena literatura i praksa sve više potvrđuju.

1. Metodološki problemi obračuna troškova lanca vrednosti

ABC sistem prikuplja i obrađuje finansijske i nefinansijske podatke o resursima preduzeća, aktivnostima, objektima troškova, uzročnicima troškova i merama izlaza aktivnosti. Naravno, sve ovo u cilju obračuna što tačnijih troškova objekata troškova i pružanja relevantnih informacija za potrebe upravljanja. Spisak aktivnosti omogućuje izračunavanje troškova različitih objekata troškova: proizvoda, kupaca, marketing kanala itd. Dobro dizajniran i adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje relativno visoku tačnost troškova nabrojanih objekata troškova i visoku tačnost ostalih informacija za potrebe upravljanja na osnovu aktivnosti (ABM). Deo od 5-10% opštih troškova koji se ne može precizno alocirati na objekte troškova ne ometa da ABC zadovolji najveći deo zahteva.²⁸⁷

²⁸⁷ Cooper, R., Kaplan R., (1988.), p. 100

1.1. Osnove metodologije

Oslanjajući se na prethodna izlaganja o osnovnim karakteristikama ABC poslovne filozofije i konceptima na kojima se zasniva ABC pristup, kroz pojednostavljene primere nastojaćemo da prikažemo postupak obračuna troškova pojedinih objekata troškova.

Metodologija obračuna troškova po aktivnostima je složenija i detaljnija nego konvencionalna metodologija. Međutim, kvalitet i raznovrsnost informacija koje proizvodi ABC pristup, znatno povećava efektivnost odlučivanja. Obračun troškova objekata troškova prema ABC pristupu uključuje sledeće postupke:²⁸⁸

- Identifikovanje vrsta troškova sa aspekta mogućnosti alokacije: direktni troškovi, troškovi koji se mogu utvrditi (vezati) za odgovarajuće aktivnosti i troškovi koji se ne mogu alocirati.
- Utvrđivanje troškova odgovarajućih aktivnosti i postupci sa troškovima koji se ne mogu objektivno alocirati (oni se dodeljuju aktivnostima na bazi procene ili se tretiraju kao rashodi obračunskog perioda).
- Identifikovanje uzročnika troškova aktivnosti i mera izlaza datih aktivnosti (ovo i za primarne i za sekundarne aktivnosti).
- Dodela troškova sekundarnih aktivnosti primarnim aktivnostima na osnovu mera izlaza sekundarnih aktivnosti.
- Sastavljanje spiska aktivnosti za svaki objekat troškova.
- Utvrđivanje troškova aktivnosti objekata troškova.
- Direktni troškovi i troškovi koji se ne mogu objektivno alocirati (ako postoji mogućnost procene) dodaju se troškovima aktivnosti u cilju utvrđivanja ukupnih troškova objekata troškova.

Identifikovanje elemenata troškova i njihovog odnosa sa objektima troškova je pretpostavka dobrog funkcionisanja sistema obračuna troškova. Neki troškovi se mogu

²⁸⁸ O metodologiji obračuna pogledati, na primer: Isto. p. 99-102., Glad, E., Becker, H., (1996) p. 32-50; Maher, M. Stickney, C., Weil, R., (1994) *Managerial Accounting*, The Dryden Press, USA, p. 208-213.

direktno vezati za objekte troškova, tj. njihov nastanak je direktno uslovljen proizvodnjom proizvoda ili vršenjem usluga. Prema ABC pristupu troškovi osnovnog materijala, troškovi pakovanja i sl., koji se mogu direktno vezati za objekte troškova, zovu se direktni troškovi. Ovi troškovi se vezuju za objekte troškova na osnovu dokumentacije (projekti za izradu, recepture i sl.) i ne predstavljaju problem za obračun troškova. Adekvatnost postupka sa troškovima koji se vezuju za aktivnosti i sa troškovima koji se ne mogu alocirati je kriterijum kvaliteta sistema obračuna troškova.

Prema tradicionalnom pristupu, direktni troškovi su troškovi direktnog materijala, direktnog rada i posebni pojedinačni troškovi proizvodnje i prodaje. Prema ABC pristupu, troškovi direktnog rada se obično ne smatraju direktnim troškom objekta troška, već troškom koji se vezuje za aktivnosti. Utvrđivanje troškova aktivnosti je glavna preokupacija ABC sistema, ovo zbog aksioma ABC pristupa: aktivnosti troše resurse, a proizvodi troše aktivnosti. Dakle, troškovi rada zajedno sa ostalim troškovima se, uz pomoć uzročnika resursa, dodeljuje aktivnostima, a zatim alociraju na objekte troškova preko mera izlaza aktivnosti.

Troškove materijala, prema ABC konceptu čine: direktni troškovi (fakturna vrednost, transport i osiguranje), zatim, troškovi: planiranja potreba materijala, aktivnosti kupovine, aktivnosti prijema, pregleda kvaliteta, aktivnosti plaćanja, aktivnosti skladištenja i sl.²⁸⁹ Troškovi materijala prema ABC konceptu mogu da se svedu na elemente koji su usklađeni sa zakonskom regulativom i računovodstvenom praksom bilansiranja zaliha, isključivanjem aktivnosti, tj. troškova koji se ne uklapaju u ovu proceduru.

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. Ovakav način alokacije troškova je vrlo objektivan, s obzirom na to da se mere izlaza mogu povremeno proveravati naučno zasnovanim metodama.²⁹⁰ Uz to, mere izlaza su od velike koristi menadžerima za merenje performansi preduzeća. Aktivnosti preduzeća se dele na primarne i sekundarne aktivnosti. Na osnovu troškova primarnih aktivnosti se obračunava primarna stopa ili

²⁸⁹ Glad, E., Becker, H, p. 34.

²⁹⁰ Novin, M., (1992), Applying Overhead: How to Find the Right Bases and Rates, *Management Accounting* (US), Mart, p. 40-43.

kvota troškova. Sekundarne aktivnosti podržavaju primarne aktivnosti, zato se sekundarni troškovi dodeljuju primarnim aktivnostima kojima služe. Kombinovana stopa ili kvota se izračunava na osnovu primarne i elemenata sekundarnih troškova.

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 za njihov iznos poveća planirana bruto marža, tj. da se uključe u rashode perioda.²⁹¹

1.2. Obračun troškova materijala

Na osnovu određenih podataka o poslovanju preduzeća „X”, prikazujemo postupak obračuna troškova materijala, kao specifičnog objekta troškova.²⁹² (primer 1.) Počinjemo sa podacima iz finansijskog knjigovodstva preduzeća „X”:

Troškovi kupovine materijala	
(direktni troškovi)	900.000 dinara;
Troškovi plata	300.000
Troškovi struje	75.000
Troškovi kancelarijskog materijala	7.500
Troškovi zakupnine	15.000
Troškovi amortizacije	120.000

Imajući u vidu date podatke, sprovodimo postupak dodeljivanja troškova odgovarajućim aktivnostima na osnovu relevantnih uzročnika resursa. Najpre, na osnovu podataka iz knjigovodstva, prezentujemo troškove kupovine (direktne troškove) materijala A, B i C koji se koriste u proizvodnom procesu „Z”:

A	150.000 dinara
B	90.000
C	60.000

²⁹¹ Cooper, R., Kaplan R., (1988.), p. 100

²⁹² Radi se o hipotetičkom preduzeću, a podaci o poslovanju su pripremljeni u svrhu ilustracije obračunskih postupaka. Obračunski postupak ilustrujemo uz oslanjanje na karakteristike ABC pristupa (koje smo do sada razmatrali) i uz korišćenje nekih ideja prema: Glad, E. and Becker, H. pp. 39-50;83-97.

Troškovi plata. Iz skupa troškova (*Cost Pools*) plata na osnovu knjigovodstvene evidencije, a uz pomoć uzročnika resursa (broj zaposlenih ili vreme utrošeno za datu aktivnost), dodeljujemo ove troškove odgovarajućim aktivnostima:

Planiranje potrebnih materijala	30.000 din.	(2)
Kupovina	15.000	(1)
Prijem	9.000	(3)
Kontrola kvaliteta	22.500	(3)
Skladištenje	18.000	(4)
Personalna administracija	45.000	(3)
Računovodstvo	37.500	(2)

U zagradama je dat broj zaposlenih na datim aktivnostima.

Troškovi struje. Kada je učešće struje u ukupnim troškovima značajno, poželjno je da budu instalirani uređaji za merenje potrošnje u glavnim centrima aktivnosti. Ukoliko to nije moguće, potrošnja se izračunava na osnovu tehničkih podataka o opremi i vremena korišćenja. U preduzeću „X” alokacija troškova struje po aktivnostima izvršena je na sledeći način:

Planiranje potrebnih materijala	1.500
Kupovina	750
Prijem	4.500
Kontrola kvaliteta	1.800
Skladištenje	6.000
Personalna administracija	1.200
Računovodstvo	900

Troškovi kancelarijskog materijala. Neke vrste ovih troškova se vrlo jednostavno mogu da dodele aktivnostima, na primer troškovi narudžbenica i prijemnica se lako vezuju za aktivnosti kupovine i prijema. Elementi ovih troškova koji ne mogu objektivno da se vežu za aktivnosti, na bazi procene se alociraju na objekte troškova.

Troškovi zakupa. Ovi troškovi se dodeljuju odgovarajućim aktivnostima, uglavnom na osnovu kvadrature prostora u kojima se date aktivnosti obavljaju. Pretpostavljamo sledeću raspodelu troškova zakupa po aktivnostima:

Planiranje potrebnih materijala	750
Kupovina	450
Prijem	900
Kontrola kvaliteta	750
Skladištenje	3.000
Personalna administracija	1.200
Računovodstvo	1.350

Troškovi amortizacije. Raspodelu ovih troškova po centrima aktivnosti vršimo na osnovu podataka iz knjige osnovnih sredstava. Pretpostavljamo sledeću raspodelu amortizacije po aktivnostima:

Planiranje potrebnih materijala	6.000
Kupovina	1.500
Prijem	9.000
Kontrola kvaliteta	3.000
Skladištenje	15.000
Personalna administracija	750
Računovodstvo	4.500

Sastavljamo matricu troškova aktivnosti na osnovu podataka o troškovima datih centara aktivnosti.

Matrica troškova aktivnosti

Troškovi	Planiranje potrebnih materijala	Kupovina	Prijem	Kontrola kvaliteta	Skladištenje	Personalna administracija	Računovodstvo
Plate	30.000	15.000	9.000	22.500	18.000	45.000	37.500
Struja	1.500	750	4.500	1.800	6.000	1.200	900
Zakup	750	450	900	750	3.000	1.200	1.350
Amortizacija	6.000	1.500	9.000	3.000	15.000	750	4.500
Ukupno	38.250	17.700	23.400	28.050	42.000	48.150	44.250

Sledeći korak u postupku obračuna troškova materijala je utvrđivanje faktora koji utiču na nastanak i visinu troškova, tj. utvrđivanje mera izlaza datih aktivnosti. Imamo mogućnost da koristimo stvarne mere izlaza ili mere izlaza određene na osnovu

optimalnog kapaciteta datih aktivnosti. Stvarne mere izlaza se utvrđuju za posmatrani obračunski period (i to na kraju obračunskog perioda) i omogućuju da se svi stvarno nastali troškovi alociraju na objekte troškova. Posledica su promenljivi iznosi troškova objekata troškova, u zavisnosti od iskorišćenja kapaciteta. Naravno, opredeljujemo se za mere izlaza na osnovu optimalnog kapaciteta aktivnosti. Rezultat će biti stabilni troškovi objekata troškova i podaci o neracionalnostima u poslovanju, tj. o neiskorišćenom kapacitetu. Za date aktivnosti, osim aktivnosti računovodstva (ne postoji relevantna mera izlaza), pretpostavljamo sledeće mere izlaza i pokazatelje, imajući u vidu kapacitet aktivnosti:

<i>Aktivnosti</i>	<i>mere izlaza aktivnosti</i>	
Planiranje potrebnih materijala	Broj materijala	50 (za 3 vrste)
Kupovina	Broj porudžbina	1000
Prijem	Broj prijemnica	2000
Kontrola kvaliteta	Broj kontrola kvaliteta	1500
Skladištenje	Broj m ² prostora	1000
Personalna administracija	Broj zaposlenih	100

Na osnovu podataka iz matrice troškova aktivnosti i relevantnih mera izlaza, utvrđujemo iznos troškova po jedinici alokacione osnove, tj. mere izlaza.

$$\text{Troškovi aktivnosti po jedinici mere izlaza} = \frac{\text{Troškovi aktivnosti}}{\text{Mere izlaza}}$$

Troškovi po jedinici mera izlaza datih aktivnosti iznose:

Planiranje potrebnih materijala	= 38.250/50 = 765 din. po planu;
Plan. potr. mat. po materijalu	= 765/3 = 255 po materijalu;
Kupovina	= 17.700/1000 = 17,70 po porudžbini;
Prijem	= 23.400/2000 = 11,70 po prijemnici;
Kontrola kvaliteta	= 28.050/1500 = 18,70 po kontroli;
Skladištenje	= 42.000/1000 = 42,00 po m ² ;
Personalna administracija	= 48.150/100 = 481,50 po zaposlenom;

U preduzeću „X” primarne aktivnosti su: Planiranje potrebnih materijala, kupovina, prijem, kontrola kvaliteta i skladištenje. Sekundarne aktivnosti su: personalna administracija i računovodstvo. Troškove sekundarnih aktivnosti dodeljujemo primarnim aktivnostima, koje ove podržavaju. Dodelu sekundarnih troškova vršimo na bazi odgovarajuće mere izlaza. Pretpostavimo da je to broj zaposlenih (podaci su dati na početku primera kod raspodele troškova plata po aktivnostima). Troškovi računovodstvene aktivnosti ne mogu biti objektivno dodeljeni primarnim aktivnostima, pa će biti dodeljeni objektima troškova na osnovu procene.

Troškovi aktivnosti personalna administracija dodeljuju se primarnim aktivnostima u sledećem iznosu:

Planiranje potrebnih materijala	= 2 * 481,50 = 963 din.
Kupovina	= 1 * 481,50 = 481,50
Prijem	= 3 * 481,50 = 1.444,50
Kontrola kvaliteta	= 3 * 481,50 = 1.444,50
Skladištenje	= 4 * 481,50 = 1.926,00

Ponovo obračunavamo kvote primarnih aktivnosti da bismo uključili i sekundarne troškove, tj. utvrđujemo kombinovanu kvotu po jedinici mere izlaza aktivnosti.

Aktivnosti	Primarni troškovi	Sekundarni troškovi	Ukupni troškovi	Jedinice mera izlaza	Kombinovana kvota po jedinici mere izlaza
Planiranje potr. mater.	38.250	963,00	39.213,00	50	784,26 din.
Kupovina	17.700	481,50	18.181,50	1000	18,18
Prijem	23.400	1.444,50	24.844,50	2000	12,42
Kvalitet	28.050	1.444,50	29.494,50	1500	19,66
Skladištenje	42.000	1.926,00	43.926,00	1000	43,93

Pored iznosa troškova aktivnosti po jedinici alokacione osnove, tj. kvote po jedinici mere izlaza, za alokaciju troškova na objekte troškova potrebni su i pokazatelji potrošnje aktivnosti od raznih objekata troškova. Za tu svrhu sastavljamo spisak aktivnosti:

Aktivnosti	Mere izlaza	Materijali		
		A	B	C
Planiranje potrebn. materijala	Broj planova	2	2	2
Kupovina	broj porudžbenica	24	16	60
Prijem	broj prijemnica	80	60	240
Kontrola kvaliteta	broj kontrola kvaliteta	80	24	40
Skladištenje	broj m ² prostora	50	150	500

Troškove objekata troškova, tj. materijala A, B i C, obračunavamo na sledeći način:

Aktivnosti	Kombinovana kvota	Materijali- jedinice mere izlaza					
		A		B		C	
1	2	3	4 (2*3)	5	6 (2*5)	7	8 (2*7)
Plan. potr. mater.	784,26/3	2	522,84	2	522,84	2	522,84
Kupovina	18,18	24	436,32	16	290,88	60	1.090,80
Prijem	12,42	80	993,60	60	745,20	240	2.980,80
Kontrola kvaliteta	19,66	80	1.572,80	24	471,84	40	786,40
Skladištenje	43,93	50	2.196,50	150	6.589,50	500	21.965,00
Elementi		A		B		C	
Ukupni troškovi koji se alociraju		5.722,06		8.620,26		27.345,84	
Direktni troškovi materijala		150.000,00		90.000,00		60.000,00	
Ukupni troškovi materijala		155.722,06		98.620,26		87.345,84	
Broj kupljenih komada materijala		20.000		30.000		40.000	
Troškovi materijala po komadu		7,79		3,29		2,18	

1.3. Obračun troškova proizvodnje proizvoda

Postupak obračuna troškova proizvodnje proizvoda „M” prikazujemo na primeru preduzeća „X”, primer 2.²⁹³, oslanjajući se na neophodne podatke iz primera 1.. Za proizvodnju proizvoda „M” koriste se 2 jedinice (npr. komada) materijala A (primer 3.2). Proizvodnja se odvija u tri faze: sečenje trakastom testerom, obrada na strugu i bušenje. Proizvodnja proizvoda „M” zahteva sečenje materijala „A” trakastom testerom i to po serijama od po 50 komada. Za svaku seriju je potrebno 0.5 časova rada. Trakaste testere i mašine za bušenje podešavaju roboti i vreme podešavanja je zanemarljivo. Obrada na strugu traje 2 minuta. Priprema i podešavanje struga traje oko 0,2 časa po podešavanju i 10% od ukupnog broja časova rada. Podešavanje se vrši na svakih 1000 komada proizvoda. Kapacitet bušilice je 60 rupa po času, a na svakom proizvodu se buše 3 rupe. Praktični kapacitet mašina je 160 sati u posmatranom periodu (sve mašine). Pretpostavljamo da se u mašinskom pogonu proizvodi samo proizvod „M”.

Prema podacima iz finansijskog knjigovodstva, u mašinskom pogonu, za posmatrani period, nastali su sledeći troškovi:

Plate	75.150
Struja	13.500
Amortizacija	21.000
Mašinski alati	25.500
Materijali za čišćenje	5.100
Zakup	8.100
Održavanje	37.500

Prema tome, ukupni troškovi u posmatranom periodu iznose 185.850 dinara.

Troškovi plata. Nadzornik pogona ima mesečnu platu od 7.650 dinara. U pogonu radi još 17 radnika, svaki na jednoj mašini. Plate po radniku iznose (u zagradi je broj radnika koji radi na datim mašinama):

Trakaste testere	(3)	3.000 dinara
------------------	-----	--------------

²⁹³ Tehničke karakteristike proizvodnje su prema ideji: Glad, E., Becker, H., pp. 39-50: 83-97.

Strugovi	(6)	4.500
Bušilice	(8)	3.937,50

Sekundarni troškovi personalne službe su 481,50 dinara po zaposlenom (kao u primeru 1).

Troškovi struje. Ovi troškovi se sastoje od troškova električnog kapaciteta (KV časova) 9.000 dinara i troškovi potrošnje (KW časova) 4.500 dinara. Maksimalni kapacitet: trakaste testere 3000 KVh, strugovi 6000 KVh i bušilice 1000 KVh. Ovi tehnički podaci su objektivni kriterijum za identifikovanje troškova električnog kapaciteta datih mašina. Potrošnju struje procenjujemo na osnovu časova rada datih mašina u posmatranom obračunskom periodu:

Trakaste testere	(820 serija)	400 časova rada (7,5 kW/h)
Strugovi		900 časova rada (10 kW/h)
Bušilice		1200 časova rada (15 kW/h)

Troškovi amortizacije. Ovi troškovi, prema knjigovodstvenoj evidenciji, iznose:

Trakaste testere	6.000 dinara
Strugovi	12.000 dinara
Bušilice	3.000 dinara
Troškovi mašinskih alata, prema evidenciji, iznose:	
Trakaste testere	5.250 dinara
Strugovi	12.750 dinara
Bušilice	7.500 dinara

Troškovi materijala za čišćenje i troškova zakupa. Svaka mašina zauzima približno isti prostor. Takođe, vreme čišćenja je približno isto.

Troškovi održavanja. Utvrđivanje troškova održavanja vršimo na osnovu časova rada pojedinih mašina.

Do podataka koji su neophodni za obračun dolazi se: na osnovu knjigovodstvene evidencije, tehničke dokumentacije mašina i procesa, inženjerske

procene i sl. Na osnovu datih podataka vršimo obračun troškova proizvodnje proizvoda „M”, pod pretpostavkom da je proizvedeno 25000 komada.

U preduzeću „X” identifikujemo sledeće primarne aktivnosti: sečenje, obrada na strugu (podešavanje struga 10% od ukupnog broja sati rada, a obrada 90%) i bušenje. Sekundarne aktivnosti su: nadzor i personalna služba.

Pošto smo identifikovali uzročnike resursa, vršimo dodelu troškova datim aktivnostima, tj. sastavljamo matricu troškova aktivnosti. Pre toga, dajemo dodatna objašnjenja u vezi sa dodelom određenih vrsta troškova:

- troškovi plata: dodeljujemo aktivnostima tako što množimo broj zaposlenih na datoj aktivnosti sa prosečnom platom po zaposlenom, npr. za aktivnost sečenje: $3.000 * 3 = 9.000$ din;
- troškovi struje: ako ne raspolažemo podatkom o troškovima po jedinici kapaciteta (KVh) i jedinici potrošnje (KWh), što je slučaj u primeru, obračunavamo na sledeći način:

$$9.000 \text{ din} / (3.000 \text{ KVh} + 6.000 \text{ KVh} + 1000 \text{ KVh}) = 0,9 \text{ din za 1 KVh};$$

$$4.500 \text{ din} / (400 \text{ časova} * 7,5 \text{ KW/h} + 900 * 10 + 1200 * 15) = 0,15 \text{ din za 1 KWh}.$$

Na primer, troškovi električnog kapaciteta, koji se dodeljuju aktivnosti obrada na strugu iznose $6.000 \text{ KVh} * 0,90 \text{ din} = 5.400 \text{ din}$ (540 din za podešavanje struga i 4.860 din za obradu na strugu), a troškovi potrošnje struje iznose $900 \text{ sati rada} * 10 \text{ KW/h} * 0,15 \text{ dinara} = 1.350 \text{ dinara}$ (135 din. za podešavanje struga i 1.215 din. za obradu na strugu).

- troškovi materijala za čišćenje: dodeljujemo aktivnostima na osnovu broja mašina, npr. za aktivnost bušenja: $8 \text{ bušilica} * (5.100 \text{ din} / 17 \text{ mašina}) = 2.400 \text{ din}.$
- troškovi zakupnine: dodeljujemo aktivnostima na osnovu broja mašina, s obzirom da je približno isti prostor koji zauzima svaka mašina. Pretpostavimo da su to sledeći iznosi: sečenje 1.350 din., obrada na strugu 2.700 i bušenje 4.050 din.
- troškovi održavanja: dodeljujemo aktivnostima na osnovu časova rada mašina, npr. za sečenje $400 \text{ časova rada} * (37.500 \text{ din} / (400+900+1200)) = 6.000 \text{ din}.$

Matrica troškova aktivnosti (samo primarne aktivnosti)

Troškovi	Sečenje	Podešavanje struga (10%)	Obrada na strugu (90%)	Bušenje
Plate	9.000	2.700	24.300	31.500
Struja : KVh	2.700	540	4.860	900
KWh	450	135	1.215	2.700
Amortizacija	6.000	1.200	10.800	3.000
Mašinski alati	5.250	-	12.750	7.500
Materijal za čišćenje	900	-	1.800	2.400
Zakupnina	1.350	270	2.430	4.050
Održavanje	6.000	-	13.500	18.000
Primarni troškovi	31.650	4.845	71.655	70.050

Sledeći korak u postupku obračuna troškova proizvodnje proizvoda je utvrđivanje mera izlaza primarnih i sekundarnih aktivnosti. Za date aktivnosti, imajući u vidu podatke date na početku primera 2, prezentujemo sledeće mere izlaza:

Aktivnosti	Mere izlaza aktivnosti
Sečenje	Broj serija (3 mašine * 160 časova *2 serije po času) 960
Podešavanje struga	Broj podešavanja (10% od 6 mašina * 160 časova=96 čas ili) 480
Obrada na strugu	Broj sati rada (90% od 6 mašina * 160 časova) 864
Bušenje	Broj izbušenih rupa (8 mašina *160 časova * 60 puta) 76800
Personalna Služba	Broj zaposlenih u svakoj aktivnosti
Nadzor	Broj zaposlenih u svakoj aktivnosti

Na osnovu datih podataka obračunavamo troškove po jedinici mera izlaza primarnih aktivnosti, tj. kvote primarnih troškova:

Sečenje $31.650 / 960 = 32,97$ din po seriji;

Podešavanje struga $4.845 / 480 = 10,09$ din po podešavanju;

Obrada na strugu $71.655 / 864 = 82,93$ din po času;

Bušenje $70.050 / 76.800 = 0,91$ din po rupi.

Obračunavamo kombinovane kvote :

Aktivnosti	Primarni troškovi	Troš. personalne službe (481,5din * broj zaposl.)	Troš. nadzora 7.650 din /17* broj zaposl.	Ukupni troškovi	Mere izlaza	Troškovi po jedinici mere izlaza
Sečenje	31.650	1.444,50	1.350	34.444,5	960	35,88
Podešavanje struga	4.845	289	270	5.404	480	11,26
Obrada na strugu	71.655	2.600	2.430	76.685	864	88,76
Bušenje	70.050	3.852	3.600	77.502	76.800	1,01
	178.200	8.185,5	7.650	194.035,5	-	-

Sastavljamo spisak aktivnosti :

Aktivnosti	Po seriji (50)	25000 komada proizvoda "M"
Sečenje	1 serija	500 serija
Podešavanje struga	1 podešavanje	500 podešavanja
Obrada na strugu	1,67 časova (50 * 2/60)	833 časa (25000 * 2/60)
Bušenje	3 rupe * 50	75000 rupa (25000 * 3 rupe)

Na kraju, obračun troškova proizvodnje proizvoda "M" :

Po seriji (50)		25000 kom. Proizvoda "M"	
Troškovi materijala	779,00	(25000*2*7,79)	389.500
Sečenje	35,88	(500*35,88)	17.940
Podešavanje struga	11,26	(500*11,26)	5.630
Obrada na strugu	148,23 (1,67*88,76)	(833*88,76)	73.937
Bušenje	151,50 (50*3*1,01)	(75000*1,01)	75.750
Troškovi za 25000 komada		1.125,87	562.757
Komada		50	25.000
Troškovi po komadu		22,51	22,51

Jedan od ciljeva ABC koncepta je identifikovanje neracionalnosti u potrošnji resursa: materijala, vremena, kapaciteta. Obračunavamo odstupanje od praktičnog kapaciteta pri proizvodnji proizvoda „M”:

Trakaste testere (960 serija – 500) *35,88 = 16.504,80

Strugovi :

- podešavanje (480 podešavanja – 500) * 11,26 = (225,20)

- obrada (864 časa rada – 833) * 88,76 = 2.751,56

Bušilica (76.800 – 75.000) * 1,01 = 1.818,00

Ukupno odstupanje od praktičnog kapaciteta 20.849,16

Odstupanje po komadu (25.000 komada) 0,83

Prema tome, stvarna proizvodna cena koštanja proizvoda “M” iznosi:

$22,51 + 0,83 = 23,34$ dinara. Odstupanja od praktičnog kapaciteta ukazuju na neefikasnost procesa proizvodnje, kao i na mogućnosti sniženja troškova proizvodnje racionalnijim korišćenjem resursa.

1.4. Obračun troškova ostalih objekata troškova

U prethodnom izlaganju smo, na konkretnom primeru, pokazali postupak obračuna troškova dva važna objekta troškova, materijal i proizvod. Ilustrovali smo kako se, prema ABC konceptu, u postupku obračuna tretiraju pojedine vrste troškova. Polazeći od fundamentalnog principa ABC koncepta: *aktivnosti troše resurse, a proizvodi troše aktivnosti*, prikazani su jasno definisani koraci u postupku obračuna troškova, koji može biti primenjen i na ostale objekte troškova, uz uvažavanje njihovih specifičnosti. Dakle, osnovni koraci su: utvrđivanje troškova aktivnosti, tj. centara aktivnosti, utvrđivanje mera izlaza datih aktivnosti, obračun kvota troškova, tj. troškova po jedinici mera izlaza, sastavljanje spiska aktivnosti i određivanje troškova objekata troškova. S obzirom na opšti karakter prikazanih postupaka, obračun ostalih objekata troškova, kao što su: marketing kanali, kanali distribucije i potrošači, nećemo ilustrovati kroz konkretan primer, već samo ukazati na osnovne karakteristike tih objekata troškova.

Marketing kanali. Cilj obračuna troškova marketing kanala je utvrđivanje još jedne komponente pune (komercijalne) cene koštanja proizvoda i procena efikasnosti i

efektivnosti postojećih marketing kanala. U tom cilju vrši se analiza relevantnih marketing aktivnosti da bi se utvrdila visina troškova aktivnosti koje konzumiraju određeni marketing kanali. Uobičajeni marketing kanali su: veleprodaja, maloprodaja, prodaja preko zastupnika, poštanska isporuka i sl. Troškovi marketing aktivnosti su, na primer, troškovi istraživanja tržišta, troškovi reklame, troškovi prodaje, troškovi evidencije prodaje. Karakteristične marketing aktivnosti, uzročnike troškova i mere izlaza aktivnosti, prikazujemo u tabeli:

Primarne marketing aktivnosti	Uzročnici troškova	Mere izlaza
Istraživanje tržišta	Proizvodi i usluge	Broj proizvoda (usluga)
	Marketing kanali	Broj marketing kanala
Reklamiranje	Proizvodi i usluge	Broj proizvoda
	Tržište	Trajanje promocije
	Segmenti tržišta	Kvadratura izložbenog prostora
Prodaja	Prodajna politika	Broj proizvoda (usluga)
	Proizvodi i usluge	Broj specijalnih isporuka
Evidencija prodaje	Fakture prodaje	Broj faktura
	Potrošači	Broj potrošača
	Segmenti tržišta	Broj ugovora o kreditu
	Politika kreditiranja potrošača	

Kanali distribucije. Cilj obračuna troškova distribucije je utvrđivanje pune cene koštanja proizvoda i usluga, kao i analiza isplativosti korišćenih kanala distribucije. Primeri kanala distribucije su: drumski, železnički, avio transport i sl. Troškovi aktivnosti distribucije su, na primer: troškovi prevoza, troškovi obezbeđenja prevoza, carinski troškovi, troškovi evidencije distribucije i sl. Neke od primarnih aktivnosti distribucije, uzročnike troškova i mere izlaza, prikazujemo u tabeli:

Primarne aktivnosti distribucije	Uzročnici troškova	Mere izlaza
Isporuka	Vrste proizvoda	Broj proizvoda
	Geografska razućdenost	Masa proizvoda
	Segmenti tržišta	Broj kilometara
	Način pakovanja proizvoda	Broj isporuka
Evidencija distribucije	Otpremnice	Broj dokumenata
	Tovarni listovi	

Potrošači. Svi troškovi koji se odnose na kontakte sa potrošačima moraju biti uzeti u obzir, kako bi se utvrdile finansijske implikacije opsluživanja određenih potrošača. Prema tome, da bi se dobili podaci o troškovima na nivou potrošača, potrošače treba tretirati kao objekte troškova. Upravo, ABC metodologija obezbeđuje merenje i procenu troškova, kao i efektivnosti zadovoljenja zahteva potrošača. Na osnovu informacija ABC sistema, menadžeri mogu da procene uticaj zadovoljenja svih zahteva potrošača na profit preduzeća, kao i koje zahteve potrošača ne bi trebalo zadovoljiti, barem pri tekućoj ceni. Primeri troškova u vezi sa potrošačima su sledeći: troškovi informativnih usluga, troškovi prijema porudžbina, troškovi popusta, troškovi kreditiranja, troškovi evidencije potrošača i sl. Neki od nabrojanih troškova se ne mogu objektivno alocirati na potrošače, pa su deo troškova marketing ili aktivnosti distribucije. Karakteristične primarne aktivnosti u vezi sa potrošačima, uzročnike troškova i mere izlaza, prikazujemo u tabeli:

Primarne aktivnosti u vezi sa potrošačima	Uzročnici troškova	Mere izlaza
Servisiranje potrošača	Politika servisiranja i garancija Kvalitet i funkcionalne karakteristike proizvoda	Broj proizvoda broj poziva potrošača
Prikupljanje porudžbina	Potrošači Porudžbenice Vreme Način komuniciranja	Broj potrošača Broj porudžbenica Broj časova
Evidencija potrošača	računi krediti popusti	Broj potrošača Broj ugovora o kreditu

Metodologija obračuna troškova po aktivnostima je komplikovanija i detaljnija nego tradicionalna metodologija, a i troškovi implementacije ABC sistema su znatno veći. Međutim, kvalitet i raznovrsnost informacija koje proizvodi ABC sistem znatno povećavaju efektivnost odlučivanja. ABC sistem je projektovan da pruža tačnije informacije o troškovima za potrebe formiranja prodajnih cena, za odlučivanje o dizajnu proizvoda, kanalima distribucije i marketinga i potrošačima. Dalje, pruža informacije o troškovima pojedinih aktivnosti, za potrebe upravljanja procesima i aktivnostima u

pravcu kontinuiranog povećanja efikasnosti poslovanja i ostalih performansi preduzeća. „ABC sistem je projektovan da inicira automatske odluke”²⁹⁴

2. Informacione performanse i mogućnosti implementacije obračuna troškova lanca vrednosti

Pretpostavka strategijskog upravljanja, koje uključuje strategijsko planiranje i redosled operativnih postupaka da se iz postojeće dođe u novu strategijsku poziciju, što je strategijska akcija, jesu relevantne informacije. Uloga informacione podrške računovodstva troškova je da pomogne u definisanju problema o kome bi trebalo da se donese odluka strategijskog karaktera, omogući sagledavanje strategijskih opcija, pomogne u izboru, praćenju i ocenjivanju rezultata sprovođenja strategija.

Govoreći o osnovnim karakteristikama, konceptima na kojima se zasniva ABC pristup i metodološkim postupcima, defakto smo ukazali na pogonsko–obračunsku i kalkulacionu konfiguraciju, kao pretpostavku adekvatnog funkcionisanja ABC sistema. Ovde te, materijalne, organizacione i informacione, pretpostavke razmatramo u kontekstu analize postupka uvođenja ABC sistema u preduzeće, za koji smo konstatovali da informaciono pokriva najveći deo lanca vrednosti.²⁹⁵

2.1. Strategijski aspekti ABC pristupa

Strategijsko planiranje je jedna od najvažnijih funkcija menadžmenta. Bez njega ni jedno preduzeće ne bi moglo da opstane u tržišnom, stalno promenljivom okruženju. Da bi bilo uspešno, preduzeće bi trebalo da održava i jača konkurentsku prednost, što se postiže adekvatnim pristupom upravljanju troškovima. Akcenat je na blagovremenoj analizi strategijske pozicije preduzeća u grani, utvrđivanju kriterijuma

²⁹⁴ Cooper, R., Kaplan, R., (1988) p.103.

²⁹⁵ O projektovanju i uvođenju ABC sistema pogledati, na primer: Maher, N., Stickney, C., Weil, R., (1994), pp. 205 – 214; Bear, R., Schmid, F., Mills, R., (1997), *Cost Management System Design*, The Chartered Institute of Management Accountants, London, pp. 111 – 118; Glad, E., Becker, H., pp. 186 – 197. itd.

za izbor među alternativnim strategijama i preduzimanju akcija na osnovu informacija, između ostalih, sistema računovodstva troškova.²⁹⁶

Za usmeravanje planiranja i izbora među alternativama, dakle, preduzećima je potrebna informacija o finansijskim posledicama nameravanih akcija. Naročito su neophodne informacije o troškovima.²⁹⁷ ABC sistem obezbeđuje ovaj kvalitet informacija i izvanredno povezuje strategijsko planiranje i strategijske akcije u pravcu zadovoljenja zahteva potrošača. Takođe, finansijske i nefinansijske informacije ABC sistema ukazuju na područja koja zahtevaju strategijske akcije. ABC sistem obezbeđuje veću vidljivost, pre svega, sekundarnih troškova čime se upravljanje troškovima proširuje na ukune troškove preduzeća, dakle i opšte troškove. Ovo omogućava jasno sagledavanje strukture troškova, poređenje među alternativama i ukazuje na troškovno intenzivne poslovne procese.

Identifikovanje i praćenje uzročnika troškova kao bitna karakteristika ABC pristupa, je od velike koristi za formulisanje strategija. Ovde bi trebalo dodati i značaj merenja troškova različitih objekata troškova, pre svega marketing i distributivnih kanala i potrošača.

Adekvatno projektovan, savremenom računarskom tehnikom podržan i fleksibilno instaliran ABC sistem je koristan ne samo za praćenje i planiranje troškova po aktivnostima, već i celokupno strategijsko planiranje i odlučivanje u preduzeću. Nefinansijske informacije ABC sistem koje, između ostalog, ukazuju i na performanse preduzeća (kvalitet, zadovoljstvo potrošača i sl.), otkrivaju područja koja zahtevaju strategijske akcije.

S obzirom na to da strategija predstavlja način ostvarivanja ciljeva preduzeća, formulisanju strategije prethodi definisanje ciljeva. Prilikom definisanja ciljeva, preduzeće mora da vodi računa o interesima različitih stejkholdera: akcionari, menadžeri, zaposleni i partneri (kupci, dobavljači, investitori i sl.). Strategijska analiza prethodi strategijskom planiranju, odlučivanju i strategijskim akcijama. Ona

²⁹⁶ U ovom delu, o strategijskim aspektima ABC govorimo samo koliko je neophodno da se ukaže na potrebe za informacijama koje je neophodno respektovati kod projektovanja i implementacije ovog sistema računovodstva troškova.

²⁹⁷ Johnson, T., (1991), Activity-Based Management : Past, Present and Future, *Engineering Economist*, pp. 219-238.

podrazumeva analizu internog i eksternog okruženja, tj. probleme visine troškova, stepena korišćenja kapaciteta, akcija konkurencije, stepena satisfakcije potrošača i sl.²⁹⁸ ABC obezbeđuje informacije o kritičnim faktorima uspeha, koji služe kao osnova za formulisanje relevantnih strategija. Faktori satisfakcije potrošača su: cena, kvalitet i isporuka, a za svaki od ovih faktora, na osnovu analize, formulišu se specifične strategije za svaku od nabrojanih strategija definišu se i prate kritični faktori uspeha. Na primer, za strategiju smanjenja troškova – procenat smanjenja; za strategiju poboljšanja kvaliteta – broj defektnih proizvoda i za strategiju poboljšanja procesa isporuke – vreme isporuke.

ABC informaciono podržava i strategiju permanentnog smanjenja troškova. Do smanjenja troškova dolazi, kao što je već rečeno, preduzimanjem odgovarajućih mera na osnovu rezultata analize aktivnosti i troškova objekata troškova.

Dalje, ABC podržava strategiju diferenciranja proizvoda.²⁹⁹ Suština strategije diferenciranja proizvoda je kreiranje proizvoda sa jedinstvenim karakteristikama, prema shvatanju potrošača. Pored superiornijeg kvaliteta u odnosu na konkurentne proizvode i cena mora biti konkurentna. ABC obezbeđuje relevantne podatke za poboljšanje kvaliteta proizvoda i formiranje cena.

Analiza procesa i aktivnosti, kao bitan element ABC i upravljanja troškova po aktivnostima (ABM) sistema, podržava strategijske odluke vezane za promenu organizacione strukture preduzeća, u cilju usavršavanja procesa poslovanja i povećanja profita.

Dakle, izveštaji ABC sistema o profitabilnosti dobavljača, proizvoda, marketing i kanala distribucije, potrošača, troškovima procesa i aktivnosti, kao i izveštaji o merama i proceni kritičnih faktora uspeha, obezbeđuju formulisanje relevantnih strategija, sprovođenje i kontrolu sprovođenja, u pravcu zadovoljavanja zahteva potrošača i ostvarivanja očekivanog profita.

²⁹⁸ Mintzberg, H., (1994), *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Prentice Hall Europe, Hertfordshire UK, pp. 38-63; p.81.

²⁹⁹ Shank, JK., Govindarajan, V., (1992), *Strategic Cost Management and The Value Chain Perspective*, *Journal of Cost Management*, pp. 11-21.

2.2. Projektovanje i implementacija ABC sistema

Korake postupka implementacije ABC sistema, možemo da prikazemo kao na sledećoj slici:³⁰⁰

Slika 4.1 - Koraci uvođenja ABC sistema



ABC sistem obezbeđuje tačnije i detaljnije informacije o troškovima objekata troškova, ali i zahteva značajnu organizacionu i informacionu podršku. Menadžeri preduzeća moraju da procene da li koristi od poboljšanja kvaliteta odlučivanja opravdavaju dodatne troškove koje zahteva ABC sistem u odnosu na postojeći, konvencionalni sistem. Projektovanje, uvođenje i provera funkcionisanja ABC sistema

³⁰⁰ O projektovanju i implementaciji ABC sistema detaljnije pogledati, na primer: Maher, N., Stickney, C., Weil, R., (1994), pp. 205 – 214; Bear, R., Shmid, F., Mills, R., (1997), pp. 111 – 118; Glad, E., and Becker, H., pp. 186 – 197. itd.

zahteva timski rad stručnjaka različitih profila: računovođe, inženjeri, stručnjaci iz oblasti marketinga i sl., i to ne samo iz preduzeća, već i van njega. Studija izvodljivosti trebalo bi da ukaže na iznos troškova izgradnje ABC sistema, kao i na koristi od njegove primene. Dodatni troškovi mogu da budu klasifikovani u dve grupe: troškovi razvoja i troškovi funkcionisanja sistema.³⁰¹

Troškovi razvoja sistema: troškovi eksternih konsultanata; troškovi rada stručnjaka iz preduzeća; troškovi ABC sistema; troškovi promene ili prilagođavanja sistema podrške.

A troškovi funkcionisanja ABC sistema: troškovi prikupljanja informacija; troškovi održavanja i rada ABC sistema; troškovi prezentovanja i interpretiranja informacija.

Troškovi razvoja ABC sistema. Angažovanje stručnjaka izvan preduzeća (konsultantske forme, naučne ustanove i sl.) u projektnom timu omogućuje priliv novih naučnih i praktičnih saznanja, objektivnije sagledavanje procesa poslovanja preduzeća i brže projektovanje ABC sistema. Takođe, stručnjaci iz preduzeća doprinose kreiranju sistema koji je prilagođen specifičnostima datog preduzeća. No i njihovo angažovanje mora biti adekvatno nagrađeno. Troškovi ABC sistema, u ovom kontekstu, odnose se na kupovinu novih računarskih programa ili adaptaciju postojećih, u preduzeću. Obračun troškova objekata troškova, primenom ABC pristupa, zahteva mnogobrojne finansijske i nefinansijske podatke od raznih sistema podrške: sistemi za kontrolu kvaliteta, finansijsko-računovodstveni sistemi, sistemi inventarisanja i sl. Ukoliko u preduzeću ne postoji baza relevantnih podataka, neophodno je prilagođavanje ili instaliranje i održavanje novih baza podataka, što uslovljava dodatne troškove.

Troškovi funkcionisanja ABC sistema. Visina troškova prikupljanja informacija direktno zavisi od mogućnosti promene ili adaptacije sistema podrške. Neophodnost prilagođavanja datih podataka potrebama ABC, utiče na povećanje troškova. Naime, sistemi finansijskog knjigovodstva, zbog zakonskih ograničenja, ne mogu biti prilagođeni u kratkom roku, što treba imati u vidu kod analize izvodljivosti. Sistem knjigovodstva je, uglavnom strukturiran u skladu sa funkcionalnom organizacijom preduzeća. To znači da je podatke o troškovima, iz originalne dokumentacije potrebno prerađivati u svrhe praćenja i analiza aktivnosti. Troškovi održavanja i rada ABC sistema

³⁰¹ Glad, E., Becker, H., pp. 188 – 190.

odnose se, uglavnom na veliki broj podataka koji se čuva i do pet godina i povećanje broja transakcija koje se prate. Podaci o uzročnicima troškova, merama izlaza i sl. služe za planiranje, analizu trenda, proveru adekvatnosti mera izlaza, tj. za potrebe strategijskog odlučivanja što zahteva povećanje kapaciteta memorije. Brojne informacije koje produkuje ABC sistem moraju biti adekvatno aranžirane za različite potrebe svih nivoa menadžmenta u preduzeću.

Studija izvodljivosti trebalo bi da sadrži analizu svih relevantnih elemenata, i troškova i koristi, koje se očekuju od informacija ABC. Simulacija primene pilot modela ABC može da ukaže na brojne prednosti ovog sistema ili da ukaže na nesvršishodnost njegove primene. Troškovi uvođenja ABC sistema u nekim preduzećima (proizvodnja jednog ili više sličnih proizvoda, jednostavni proizvodni proces, prodaja na poznatom tržištu i sl.) znatno nadmašuju koristi od njegove primene. U tom slučaju, konvencionalni obračunski procesi se smatraju adekvatnijim.

Analiza strategije. Adekvatan ABC sistem trebalo bi da informaciono podrži realizaciju postojeće strategije, kao i da inicira njene promene ili razvoj novih strategija preduzeća.³⁰² Podaci o kritičnim faktorima uspeha, koji su nus proizvod ABC sistema, mogu ukazivati na adekvatnost postojeće strategije ili inicirati područja poslovanja koja zahtevaju posebnu pažnju menadžmenta. Prema tome strategijski aspekt ABC treba da bude prisutan u mislima projektanta datog sistema.

Analiza lanca vrednosti. Posmatranje preduzeće kao niza povezanih aktivnosti u pravcu kreiranja vrednosti za potrošača, predstavlja fundamentalnu osnovu ABC pristupa. Pristup lanca vrednosti određuje obračunski postupak ABC sistema i kreiranje informacija o stepenu zadovoljenja zahteva potrošača, kao ključnom faktoru uspešnosti poslovanja preduzeća u savremenim uslovima.

Analiza procesa. ABC treba da obezbedi informacije za analizu i ocenu procesa preduzeća sa aspekta njihovih autputa, tj. stepena zadovoljenja zahteva internih i eksternih potrošača. Poseban akcenat, pri kreiranju ABC sistema, treba staviti na integraciju ostalih upravljačkih sistema u ABC sistem, kao što su sistemi upravljanja kvalitetom, produktivnošću, kapacitetom i sl.³⁰³

³⁰² Maher, M., (1997), *Cost Accounting*, The Mc Graw-Hill Companies, Inc., Chicago, p. 268.

³⁰³ Detaljnije pogledati na primer : Dilton-Hall, H. Glad, E., (1992), *ABC Empowers Quality Management*, Accountancy SA, Jun., pp. 164-168.

Definisanje aktivnosti. Aktivnosti su suština ABC koncepta. U tom smislu, prilikom projektovanja ABC sistema, trebalo bi voditi računa o pravilnom definisanju aktivnosti u preduzeću, broju i karakteru podataka koji se prikupljaju na nivou aktivnosti, adekvatnom grupisanju aktivnosti u centre aktivnosti. Od kvaliteta podataka o aktivnostima (troškovi, mere izlaza, korišćenje kapaciteta, kvalitet, produktivnost, investicije u aktivnosti i sl.) zavisi objektivnost merenja performansi preduzeća.

Objekti troškova i spiskovi aktivnosti. Od pravilnog određivanja specifičnih objekata troškova, u postupku izgradnje ABC sistema, zavisi tačnost i upotrebljivost informacija o troškovima koje proizvodi ovaj sistem. Obračun troškova objekata troškova (proizvodi i usluge), materijali, distribicioni i marketing kanali, potrošači, procesi, aktivnosti i sl.) treba da pruži, ne samo podatke o svim troškovima datih objekata, već i nefinansijske informacije o njima (vreme isporuke, broj defektnih proizvoda, broj pritužbi potrošača i sl.). Spisak aktivnosti treba da pokaže „količinu“ aktivnosti koju konzumira svaki objekat troškova.

Dodela troškova aktivnostima. Treba da se obezbedi prerada knjigovodstvenih podataka o troškovima, u cilju njihove objektivne dodele aktivnostima. To će, možda, zahtevati detaljnu analizu poslovnih transakcija koje su obuhvaćene u knjigovodstvu. Alternativa je izbor relevantnih uzročnika troškova aktivnosti ili paralelno praćenje nastanka troškova, ali sa aspekta aktivnosti.

Vezivanje nefinansijskih podataka za aktivnosti. Nefinansijski podaci se obično uzimaju iz drugih sistema tj. sistema podrške (evidencija prodaje, isporuke, servisiranja potrošača; sistema inventara, sistema kontrole kvaliteta i sl.). Dostupnost i tačnost datih podataka predstavlja prepreku funkcionisanju ABC sistema. Bez obzira na to, ovi podaci su neophodni za identifikovanje uzročnika troškova i mera izlaza. Rešenje je u izgradnji baza podataka nefinansijskih informacija.

*Klasifikacija aktivnosti.*³⁰⁴ Pravilna klasifikacija aktivnosti je neophodna pre početka funkcionisanja ABC sistema. Razlog su specifični zahtevi u pogledu praćenja i analize različitih aktivnosti. Uobičajene su sledeće vrste aktivnosti:

³⁰⁴ Glad, E., Becker, H., pp. 195-196.

- Primarne i sekundarne aktivnosti. Troškovi primarnih aktivnosti se direktno ili indirektno dodeljuju objektima troškova, a troškovi sekundarni (podržavajućih) aktivnosti se dodeljuju primarnim aktivnostima.
- Aktivnosti koje dodaju vrednost za potrošače i aktivnosti koje ne dodaju vrednost za potrošače. Permanentna analiza aktivnosti, na osnovu podataka dobro projektovanog ABC sistema, daje menadžerima mogućnost da odluče o redukciji ili eliminisanju ovih drugih.
- Diskrecione i neophodne aktivnosti. Da li će se određene aktivnosti obavljati uvek ili samo povremeno, zavisi od odluka menadžmenta. I ovakve aktivnosti treba imati u vidu prilikom projektovanja ABC sistema. Neophodne su one aktivnosti koje se, iako ne dodaju vrednost, obavljaju u preduzeću (npr. određena pomeranja zaliha).
- Propisane aktivnosti. Primeri ovih aktivnosti su: vođenje knjiga i dostavljanje finansijskih izveštaja, neke aktivnosti vezane za zaštitu životne sredine, neke aktivnosti vezane za zaposlene itd.
- Aktivnosti koje se obavljaju permanentno i aktivnosti koje se ne ponalaju. Primeri prvih su: aktivnosti proizvodnje, prodaje, isporuke i sl., a drugih: izgradnja određenog objekata, aktivnosti kreiranja proizvodnog procesa koji nije uspeo i sl.
- Ostale klasifikacije: aktivnosti praćenja kvaliteta, aktivnosti za merenje odstupanja i neracionalnosti trošenja resursa i sl.

Obračun primarnih i kombinovanih kvota. Pre početka funkcionisanja ABC sistema određuje se postupak obračuna troškova po jedinici mere izlaza datih aktivnosti. Ovi troškovi se množe sa „količinom“ aktivnosti koju konzumira određeni objekat troškova, da bi se utvrdila njegova cena koštanja.

Obračun troškova objekata troškova. U fazi kreiranja ABC sistema precizno se definiše postupak obračuna troškova. Poželjno je, u ovoj fazi, proveriti funkcionisanje različitih modela obračuna.

Utvrdjivanje nepotrebnog rasipanja resursa. Podaci o odstupanjima od praktičnog kapaciteta i odstupanjima od standardne potrošnje ostalih resursa, a koje bi

trebalo da pruži ABC sistem, ukazuju menadžmentu na mogućnost sniženja troškova i poboljšanje efikasnosti poslovnih procesa.

Projektovanje i uvođenje ABC sistema je vrlo složeno zbog velikog broja finansijskih i nefinansijskih podataka, koji su neophodni za funkcionisanje ABC sistema na pravi način, kao i zbog brojnih i raznovrsnih informacija koje proizvodi. Međutim, razvoj savrenenih informacionih tehnologija, elektronska razmena podataka i druge savremene informacione mogućnosti, kao i relativno smanjenje cena proizvoda informacione tehnologije, čine da su moderni ABC sistemi postali realnost.

Istorijski gledano, ABC sistem se oslanjao na različite sisteme, počev od manuelnih sistema, pa do sistema baza podataka, što je aktuelna faza. Pitanje organizovanja ABC kao izdvojenog sistema ili organizovanje integrisanog sistema, danas nije aktuelno kao pre nekoliko decenija. Integrisani sistem, danas, javlja se kao uslov adekvatnog funkcionisanja ABC i M sistema.

S ozirom na to da savremeni uslovi poslovanja nameću nužnost primene integrisanih koncepata upravljanja troškovima lanca vrednosti, sa aspekta informatičkog organizovanja ABC sistema, kao njihove informacione podrške, integrisani sistem se javlja kao jedino rešenje.

U nastavku, analiziraćemo suštinu informacionih sistema, uslovom bez koga, u savremenim uslovima poslovanja, ne postoji način proizvodnje kvalitetnih i ažurnih informacija o troškovima. Pomeranje fokusa sa pasivnog utvrđivanja troškova proizvoda na proaktivno pružanje podrške stratezijskim i operativnim odlukama, upravo je moguće korišćenjem razvijenih informacionih sistema i određenih oblika analize.

Ranijih godina su savremeni koncepti obračuna i upravljanja troškovima smatrani skupim projektima koje su mogle da koriste samo velike kompanije, sa obimnim resursima i značajnim kapitalom. U poslednjoj deceniji, sa unapređenjem informacione tehnologije, troškovi prikupljanja podataka, merenja i izveštavanja za potrebe upravljanja troškovima su značajno opali. Sve ovo uslovljava povećanu upotrebu podataka proisteklih iz savremenih informacionih sistema, pri razmatranju, planiranju i donošenju poslovnih odluka. Razvoj savremenih informacionih tehnologija, smanjenje cena proizvoda informacione tehnologije, olakšana i dostupna elektronska razmena podataka, kao i druge savremene informacione mogućnosti učinile su da,

moderni ABC sistemi postanu dostupni većem broju preduzeća. Informacioni sistemi koji produkuju aktuelne, pouzdane i potpune informacije, pretpostavka su za donošenje kvalitetnih poslovnih odluka u poslovanju savremenog preduzeća.

Pod informacionim sistemima se podrazumeva skup metoda, postupaka i resursa oblikovanih tako da se potpomogne postizanju nekog cilja. Radi se o integralnom sistemu, koji obuhvata ljude i opremu za obezbeđivanje informacija u podršci funkcionisanja organizacije, sa ciljem da omogući prikupljanje podataka i prikazivanje dobijenih informacija na najbolji način. S tim u vezi, jasno se može zaključiti da informacioni sistem ima dve osnovne funkcije, a to su funkcija dokumentacije i funkcija upravljanja.³⁰⁵ Ukoliko se pretpostavi da je input u informacioni sistem kvalitetan sistem obračuna i upravljanja troškovima, kao što je ABC/TDABC, sinergijski efekat je neizbežan.

Kompjuterizovani poslovni informacioni sistemi imaju odgovarajuću strukturu, koja utiče na efikasno obavljanje njegovih osnovnih funkcija. U relevantnoj literaturi, često se navode njegovi sledeći konstitutivni elementi: tehnička oprema (fizički deo - eng. *hardware*), programska osnova (nematerijalna osnova - eng. *software*), organizaciona podrška kojom se svi elementi povezuju u skladnu celinu (eng. *orgware*), kadrovska podrška (kako korisnici, tako i profesionalno osoblje - eng. *lifeware*), baza podataka (eng. *dataware*) i komunikaciona mreža (eng. *netware*). Često se navodi da ukoliko svaka od ovih komponenti informacionog sistema nije na jednakom nivou kvaliteta i da ukoliko između njih ne postoji usklađenost, ni sam informacioni sistem se ne može smatrati kvalitetnim, kao ni informacija koja iz njega proizilazi.

Informacioni sistem je deo ukupnog poslovnog sistema, gde pored izvršnog i upravljačkog podsistema, čini jednu celinu, sa ciljem obezbeđenja informacija o prošlim, budućim poslovnim zbivanjima, kao i obezbeđenja kontrolnih i analitičkih informacija. U okviru jednog poslovnog sistema, finansijskim informacijama se prvenstveno bavi računovodstveni podsistem, gde računovodstveno-informacioni sistem ima za cilj da, u računovodstvenom obliku, formira preglednu sliku o poslovnim i finansijskim performansama poslovnog sistema.³⁰⁶

³⁰⁵ Stankić R., (2008), *Poslovna informatika*, str. 52-53.

³⁰⁶ Jablan Stefanović R., (2011), str. 182 - 183.

U kombinaciji sa dobrom informacionom osnovom ABC sistem može da ostvari maksimum svojih, inače, širokih mogućnosti. Pritom je poželjna potpuna integracija računovodstvenog i informacionog sistema, uprkos ključnim razlikama u pogledu upotrebljivosti i jasnosti, za određeni broj korisnika, podataka koji se plasiraju. Ako se posmatra istorija razvoja informacionih sistema, ABC je tek sa sistemima baze podataka počeo da preuzima ulogu informaciona podrška u upravljanju troškovima savremenih preduzeća, jer su se smanjivali troškovi i komplikovanost njegove implementacije.

Istorijski razvoj informacionih sistema može da bude podeljen na četiri perioda u zavisnosti od vrste informacionih sistema uvedenih u tom periodu, gde, pritom, tu klasifikaciju ne bi trebalo mešati sa generacijama računara koji se trenutno nalaze u upotrebi, jer je ona vezana za organizaciona i softverska rešenja koja se primenjuju. Kvaliteti koje je svaka faza dodavala informacionom sistemu nisu se međusobno isključivali, već su se nadograđivali. U razvoju informacionih sistema možemo pomenuti sledeće faze: informacioni sistemi za obradu podataka (*DP - Data Processing*); upravljački informacioni sistemi (*MIS - Management Information Systems*); informacioni sistemi za podršku odlučivanju (*DSS - Decision Support Systems*) i ekspertni sistemi (*ES - Expert Systems*). Sa aspekta problema upravljanja kompanijom, ova kvalifikacija ističe i različite osnovne namene informacionih sistema, a to su: analiziranje poslovanja, operativne odluke, donošenje taktičkih odluka i strateško upravljanje.³⁰⁷ Informacioni sistemi nisu svoje kvalitete kumulirali samo kroz pomenute faze razvoja, već su se oni razvijali i u drugom pravcu. Informaciona tehnologija se razvijala i u pravcu međusobnog integrisanja. Kako su se prvi softverski programi pojavili sa ciljem podrške kratkim segmentima duž lanca snabdevanja, njihov razvoj se odnosio i na optimizaciju sistema upravljanja zalihama, planiranje i ispostavljanje računa itd. Tako se, u evoluciji integrisanih sistema, na samom početku pojavio MRP program (*Material Requirements Planning*), koji je imao za zadatak da objedini kupovinu, proizvodnju i upravljanje zalihama međusobno povezanih proizvoda. On je uspeo da za kratko vreme smanji nivo zaliha i modernizuje delove lanca snabdevanja, ali nije uspeo da poveže i objedini operacije planiranja i kupovine

³⁰⁷ Stankić R., (2008), str. 60 - 61.

zaliha sa finansijskim resursima i radnom snagom. Ubrzo posle njega, na tržištu se pojavio novi program pod nazivom MRP II (*Manufacturing Resource Planning* - Planiranje izvora proizvodnje) koji je otklonio nedostatke prethodnog sistema. Razvoj se nastavio u istom pravcu, pa se integracija proširila na gotovo sve funkcionalne sisteme - konkretno, ERP (Planiranje poslovnih resursa) koji je objedinjavao aktivnosti obrade transakcija svih funkcionalnih delova preduzeća. Prvo je bio proširen kako bi obuhvatio unutrašnje aspekte nabavke, a kasnije je uključio eksterne dobavljače i kupce u prošireni ERP/SCM program (*Enterprise Resource Planning / Supply Chain Management*). Sledeći korak u ovom razvoju, koji počinje da se primenjuje u savremenom poslovanju, jeste uključjenje tržišta i šireg okruženja.³⁰⁸ ERP, poslovni informacioni sistemi za mala, srednja i velika preduzeća, za razliku od prethodnih sistema za obradu informacija, obuhvataju sve standardne poslovne funkcije i imaju mogućnost prilagođavanja konkretnim potrebama preduzeća. Primena ERP softverskih paketa može da doprinese značajnom poboljšanju kvaliteta proizvoda i usluga, jer ova vrsta sistema omogućava integraciju kompletnog funkcionisanja poslovnog sistema pomoću jedinstvenog softverskog rešenja. Najpoznatiji paketi, korišćeni u praksi, su: *SAP, Oracle, BAAN, Microsoft dynamics system – NAV, AX, GP, SL; ASW*.³⁰⁹ ERP predstavlja niz aktivnosti višemodulskog aplikativnog softvera, koji pomaže upravljanju poslovnim, finansijskim aspektima poslovanja i ljudskim resursima. Uvođenje ERP sistema najčešće zahteva analizu poslovnih procesa, obuku zaposlenih i nove radne procedure, za implementaciju ovog savremenog i sveobuhvatnog programa.

Ističu se velike prednosti integracije sistema u smislu doprinosa smanjenju zaliha, osoblja, poboljšanje proizvodnje, porudžbina, smanjenje troškova IT, nabavke, transporta, održavanja, povećanje prihoda itd. Pored ovih materijalnih prednosti, koristi se našla i na nematerijalnoj strani u obliku vidljivosti informacija, poboljšanih procesa, reagovanja na potrebe kupaca, standardizacije, fleksibilnosti, globalizacije, poslovnih rezultata itd.³¹⁰ Mnoge softverske kompanije su poslednjih godina, u cilju prevazilaženja problema sa brojnim informacionim potrebama, koje poskupljuju i

³⁰⁸Turban E., Mc Lean E., Wetherbe J., (2003), *Informaciona tehnologija za menadžment, Transformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavna sredstva, str. 250 - 251.

³⁰⁹ Isto.

³¹⁰Davenport, T.H. (2000), *Mission critical — realizing the promise of enterprise systems*, Harvard Business School Press, Boston (MA), p. 212.

komplikuju primenu ABC sistema, usmeravale svoju pažnju na integrisanje obračuna troškova po aktivnostima i ERP sistema. Imajući u vidu cilj primene jednog novog pristupa, koji bi na najjednostavniji način i sa što manje troškova pružao pravovremenu informacionu podršku menadžmentu u vidu on-line i informacija u realnom vremenu, nastao je integrisani obračun troškova po aktivnostima.

Saradnja softverskih kompanija i preduzeća koja koriste ABC sistem sastojala se u izradi dva opšta tipa softverskih aplikacija: prvi, ABC softver koji je samostalno funkcionisao u preduzeću, bez integrisanja sa ostalim komponentama; i drugi, softver za podršku poslovanja čitavog preduzeća, koji je obuhvatao i ABC modul i ERP sistem.³¹¹ Ovi koncepti su predstavljali snažan analitički alat, integrisan u poslovne procese jednog preduzeća, koji su metodološki bili zasnovani na istim principima kao i tradicionalni obračun troškova po aktivnostima, ali su njihove performanse bile značajno naprednije zahvaljujući podršci koju su pružale informacione tehnologije.

Neintegrisani *ABC* je predstavljao zatvoreni, nezavisni informacioni sistem sa sopstvenim terminalom, koji je bio sposoban za operacije bez podrške drugih programa i baza podataka. Međutim, naredna faza razvoja informacionih tehnologija omogućila je njihovo integrisanje sa ABC modelom, koji je pružao uspešnije merenje troškova i izveštavanje u realnom vremenu. Integrisani *ABC* podrazumeva funkcionisanje u jedinstvenoj celini sa drugim informacionim podsistemima, pa se njegove osnovne prednosti ispoljavaju: u jedinstvenom izvoru informacija za menadžment, tako da se eliminiše mogućnost stvaranja konflikta; obuhvatanje svih informacija u realnom vremenu; fleksibilnost - prilikom promena organizacionog modela, integrisani ABC model i informacioni sistem se automatski modifikuju i prilagođavaju. Integracija ima za cilj da se unaprede postojeći sistemi obračuna troškova i procesa u preduzeću, da se kroz snažniju informacionu podršku menadžmentu obezbede bolje osnove za donošenje odluka, unapređenje dizajna i slično. U literaturi iz ove oblasti nisu dati prikazi i detaljni opisi modela implementacije integrisanog ABC sistema. Ipak, važi pravilo da što je veći stepen integracije ERP sistema, veći je nivo korisnosti ABC modela, jer niži nivo integrisanosti informacionih sistema ne obezbeđuje sve potrebne inpute za ABC sistem, koji bi u tom slučaju morao inpute da pribavlja iz drugih izvora, što umanjuje

³¹¹ Cooper R., Kaplan R.S., (1998), *The Promise - and Peril - of Integrated Cost Systems*, *Harvard Business Review*, pp. 109 - 117.

njegove performanse. Pored ovoga, prilikom procesa integracije, pažnju treba usmeriti i na razliku između strategijskog i operativnog računovodstva troškova. U računovodstvenoj literaturi ističe se da je računovodstvo troškova bazirano na obračunu troškova po aktivnostima strategijski orijentisano, jer je okrenuto upravljanju preduzećem; dok su ERP sistemi operativnog karaktera, te se troškovi kod njih različito definišu.³¹² Njihovim integrisanjem trebalo bi iskoristiti pozitivne strane oba sistema, tj. model ABC alokacije trebalo bi primeniti unutar ERP sistema.

Integrisani ABC model je tačniji, analitičniji i fleksibilniji u odnosu na prethodne modele, jer sistematski generisane informacije iz ERP sistema, kao ozbiljnog i pouzdanog izvora, predstavljaju izuzetno važne inpute za ABC model. ERP doprinosi raznovrsnosti i većoj upotrebljivosti informacija, uzrokujući promene u celokupnom sistemu računovodstva troškova, štedeći vreme i novac i time postaje kritičan faktor uspeha preduzeća.

Rezultat uspešnog procesa implementacije trebalo bi da bude integrisani informacioni sistem preduzeća.³¹³ ERP sistem može da obuhvata različita funkcionalna područja, u skladu sa zahtevima preduzeća, ali najčešće su to: prodaja i marketing, upravljanje zalihama i proizvodnja, finansije, računovodstvo i izveštavanje, upravljanje ljudskim resurima i dr. Pristup njihovom konfigurisanju nije univerzalan, tako da se o njima može govoriti kao o samostalnim ili kombinovanim modulima. Modul prodaje omogućava količinsko i vrednosno planiranje prodaje, odnosno upravljanje kontaktima i prodajom, obradu zahteva za ponudom, izradu i praćenje ponude, ugovaranje prodaje, prijem i obradu porudžbina, praćenje realizacije ugovora, proveru kreditnog limita klijenta, izradu otpremnica i faktura i sve aktivnosti marketing logistike. Sastavni deo modula prodaje je modul za upravljanje odnosima sa klijentima (CRM) koji bi trebalo da omogući napredno upravljanje aktivnostima prodaje, upravljanje kontaktima i prioritetima, upravljanje konfiguracijom i znanjem. Analiza i segmentacija tržišta, obzbeđenje informacija o tržišnim trendovima i zahtevima tržišta, analiza i predviđanje prodaje su samo neke od informacija koje softverska podrška informacionog podsistema marketinga obezbeđuje. Podsystem za

³¹²Isto, pp 109-120.

³¹³ Davenport, H.T., (1998), Putting the Enterprise Into the Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-Avgust: p. 124.

upravljanje zalihama obezbeđuje podatke i informacije za potrebe upravljanja zalihama svih vrsta sirovina, materijala, poluproizvoda, robe, gotovih proizvoda i optimizaciju procesa nabavke.

Softverska podrška modula proizvodnje, kreira planove proizvodnje, trebuje sirovine i kreira trebovanja materijala, raspoređuje opremu, uređaje i radnu snagu, projektuje proizvode i usluge i daje nalog za proizvodnju željene količine proizvoda odgovarajućeg nivoa kvaliteta u zahtevano vreme. Nakon realizovanja proizvodnog procesa, skladištenja, pripreme transportnih dokumenata i transporta, ažuriraju se zalihe. Na kraju se ažuriraju računovodstveni podaci, u modulu finansije i računovodstvo. Navedeni informacioni podsistem omogućava potpunu, integralnu automatizaciju računovodstvenih poslova, odnosno automatsko vođenje glavne knjige, analitičkog, robnog i pogonskog knjigovodstva, automatsko plaćanje i obračun kamata, poreza, zarada i dr. Podsistem finansija pruža podatke i informacije za potrebe finansijske analize, planiranja i efikasnog upravljanja finansijskim sredstvima, kontrole priliva i odliva, upravljanja novčanim tokovima, planiranja i praćenja likvidnosti i dr. Posebno mesto pripada modulu za upravljanje ljudskim resursima, baziranom na poslovnim procesima koji se mogu kategorizovati u operativne i procese odlučivanja. Procesi na operativnom nivou uključuju kreiranje i održavanje informacija o zaposlenima, njihovim pozicijama i aplikacijama za posao, upravljanje kompenzacijama, upravljanje performansama i razne oblike izveštavanja. Na bazi ovih informacija menadžeri odlučuju o efektivnom rasporedu ljudskih resursa, a poboljšanje produktivnosti i održanje lojalnosti i morala kod radnika bazirani su na kontinuiranom obučavanju i profesionalnom razvoju zaposlenih.³¹⁴

Imajući u vidu celinu funkcionisanja, koristi koje obezbeđuju integrisani informacioni sistemi mogu se podeliti na merljive i nemerljive, odnosno finansijske i nefinansijske. U računovodstvenoj literatura se troškovi posmatraju kao troškove interne i eksterne koordinacije i identifikuju brojne finansijske koristi implementacije ERP sistema, odnosno njihov uticaj na performanse preduzeća. (Tabela 4.1)³¹⁵

³¹⁴ Poston, R., Grabski, S. (2001), Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations, *International Journal of Accounting Information Systems* 2: pp 271-278.

³¹⁵ Poston, R., Grabski, S. (2001), pp. 271-294

Sumarno iskazano, najznačajnije finansijske koristi od primene integrisanih informacionih sistema su:

- Smanjenje zaliha. Efikasno planiranje i upravljanje nabavkom omogućava redukovanje zaliha do čak 20%, budući da se nabavlja samo ono što je u datom trenutku neophodno, a smanjuju se i troškova skladištenja.
- Smanjenje troškova nabavke. Ovi sistemi obezbeđuju informacije o projektovanim potrebama za materijalom i ostalim sirovinama, kao i podatke o poslovanju prodavca, čime doprinose jačanju pregovaračke pozicije kupca i omogućavaju smanjenje nabavnih cena i preko 5%.
- Redukcija kadrova i smanjenje troškova rada. Integrisani informacioni sistemi eliminišu potrebu za kadrovima određenog profila, sa jedne strane, i obezbeđuju efikasniji rad svih zaposlenih bez nepotrebnih prekida i ponavljanja u operacijama, sa druge strane, čime dolazi do uštede u direktnim i indirektnim troškovima rada do čak 10%.
- Poboljšana korisnička usluga i prodaja. Bolja koordinacija proizvodnje i prodaje, unapređenje odnosa sa klijentima skraćanjem vremena i poboljšanjem kvaliteta isporuke, dovode do povećanog zadovoljstva kupaca i većeg broja porudžbina, što obezbeđuje rast prodaje i do 10%.
- Bolje upravljanje i kontrola novčanih tokova. Brza ispostava faktura direktno posle isporuke, pravovremeno izveštavanje kupaca, poboljšano upravljanje akreditivima i potraživanjima vode ka smanjenju vremena naplate za više od 18%, čime se obezbeđuju neophodni novčani prilivi. Sa druge strane, omogućen adekvatno upravljanje novčanim odlivima, osigurava izbalansirane novčane tokove.³¹⁶

³¹⁶ Davenport, T.H. (2000), p. 212.

Tabela 4.1 - Uticaj informacionog sistema na performanse preduzeća

Kategorije troškova	Uticaj ERP -a na troškove i prihode preduzeća
Troškovi interne koordinacije	
1. Agencijski troškovi	
Troškovi monitoringa	Opdaju troškovi monitoringa. Opadaju troškovi grešaka u proizvodima i informacijama. Opadaju opšti i administrativni troškovi i troškovi prodatih proizvoda.
Troškovi internog izveštavanja.	Opadaju.
Rezidualni gubitak	Nema efekata.
2. Troškovi informisanja	
Troškovi obrade informacija Troškovi komuniciranja Troškovi dokumentovanja Oportunitetni troškovi	Unapređenje procesa odlučivanja. Povećanje prihoda i opadanje ukupnih troškova.
Troškovi eksterne koordinacije	
1. Operativni troškovi	
Troškovi istraživanja tržišta Transportni troškovi Troškovi držanja zaliha Troškovi komuniciranja	Smanjenje opštih i administrativnih troškova. Smanjenje troškova zaliha i troškova prodatih proizvoda.
2. Troškovi ugovaranja	Bez efekata.

Izvor: Poston, R., Grabski, S. (2001), pp.271-294.

Najznačajnije nefinansijske koristi su kvalitetnije i dostupnije informacije, postojanje inženjerskih analitičkih alata u sistemu koji obezbeđuju unapređene poslovne procese i dizajn proizvoda, visok nivo osetljivosti na zahteve klijenata, integrisanost, standardizovanost, fleksibilnost i globalizacija poslovanja i efikasnije upravljanje preduzećem. Kroz bolji uvid u poslovanje, obezbeđenje operativne efikasnosti i inovacija, kreiranje fleksibilnih poslovnih procesa, osiguranje napredne funkcionalnosti i globalne orijentacije, ERP sistemi obezbeđuju postizanje održive konkurentске prednosti i stvaranje uslova za profitabilni razvoj preduzeća, a sve to uz visok nivo zaštite podataka.

2.3. Stanje i perspektive primene koncepta u preduzećima u Srbiji

Razmatranje karakteristika, koncepata i principa ustrojstva novih sistema obračuna troškova, u našoj literaturi je sve više zastupljeno. Naravno, to se ne može reći za implementaciju novih sistema obračuna i upravljanja troškovima u našim preduzećima, koja teče dosta sporije nego što brze promene u okruženju nameću.

Određeni broj preduzeća ima organizovan razuđen pogonski obračun, zasnovan na standardnim troškovima, podržan računarima i osposobljen da ostvari i druge ciljeve obračuna troškova, osim ciljeva u vezi sa bilansiranjem rezultata preduzeća. Znatno veći broj preduzeća cenu koštanja zaliha dokazuje kalkulacijom koja je zasnovana na podacima iz finansijskog knjigovodstva. Na kraju, najveći broj naših preduzeća ima organizovano računovodstvo troškova zasnovan na stvarnim troškovima, bez obzira što koncept stvarne cene koštanja ne odgovara bilansiranju zaliha učinaka, u skladu sa zakonskom regulativom. Postoje preduzeća sa savremenom, fleksibilnom organizacijom poslovanja, obrazovanim menadžerima, zadovoljavajućim kvalitetom proizvoda i usluga, pouzdanim informacijama o eksternom okruženju, ali sa netačnim podacima o troškovima. Navedeni problemi ukazuju na neophodnost permanentne edukacije iz oblasti obračuna i upravljanja troškovima. Razumevanje osnovnih karakteristika, ciljeva i metodoloških postupaka konvencionalnih sistema obračuna troškova, čini nam se, olakšaće razumevanje za naše uslove, novih koncepta i shvatanje njegove neophodnosti u savremenim, konkurentskim uslovima poslovanja. Svoju ulogu u edukaciji trebalo bi da spoznaju Savezi računovođa i revizora, domaći autori, kao i obrazovne institucije. Što se obrazovanja tiče, mišljenja smo, da u nastavnim planovima i programima ova oblast bi trebalo da dobije mesto, koje joj po značaju pripada, bez obzira na uža usmerenja budućih računovođa i menadžera. Eksplozija naučnih disciplina iz oblasti marketinga i upravljanja je jako pozitivna tendencija, ali adekvatno upravljanje zahteva relevantnu informacionu podlogu. Nje nema bez razvijanja naučnih disciplina koje se bave, u najširem smislu rečeno, problematikom strategijskog upravljanja troškovima i širokom informacionom podrškom datom konceptu.

ABC nije samo pogodan za proizvodnu delatnost, već samostalno ili u integraciji sa drugim sistemima obračuna troškova, koristiti se sve više u uslužnim

preduzećima i ustanovama, kao i bankarstvu i drugim finansijskim institucijama, zdravstvenim i javnim ustanovama.

U nastavku, pokušaćemo da analiziramo mogućnosti primene koncepta upravljanja troškovima lanca vrednosti u sektoru usluga, tzv. mrežnim industrijama, pre svega u lancu vrednosti proizvodnje poštanskih usluga. Izlaganje se zasniva na povezivanju teorijskih osnova novih pristupa obračunu i upravljanju troškovima, iz prethodnih delova ovoga rada, zakonskih zahteva od pružalaca poštanskih usluga, kao i proučenih specifičnosti poslovanja Pošte Srbije, kao isporučioца univerzalne poštanske usluge.

2.3.1. Specifičnosti upravljanja troškovima u sektoru poštanskih usluga

Mrežna industrija podrazumeva one privredne delatnosti kod kojih sastavni deo procesnog lanca čini mrežna infrastruktura. Dostavljanje usluga, odnosno proizvoda, do krajnjih potrošača kod takvih industrija nemoguće je bez korišćenja različitih elemenata koji čine njihovu mrežu. Štaviše, formiranje proizvoda ili usluga nije moguće bez koordiniranog i interaktivnog delovanja većeg ili manjeg broja proizvodnih faktora instaliranih na geografski različitim lokacijama. Sastavni delovi mrežne infrastrukture u funkciji su povezivanja jedinica u kojima se formira deo, jedan ili više proizvoda ili usluga, sa njihovim krajnjim korisnicima. Tri komponentne čine sastavne delove svake mrežne industrije:³¹⁷ proizvod (usluga), mrežna infrastruktura, i isporuka proizvoda krajnjem korisniku ili pružanje usluge.

Mrežnim industrijama pripadaju kompanije aktivne u sektoru transporta (drumski, železnički, vodeni, vazdušni), prenosa informacija (pošta, telekomunikacije), odnosno komunalnih mreža (energetika, gas, voda), što bez sumnje navodi na zaključak da značajan deo svetske ekonomije pripada upravo tom segmentu. Na nivou EU, 9% GDP ostvareno je u mrežnim industrijama, a udeo u ukupnom broju zaposlenih iznosi 6,5% ili 13 miliona³¹⁸.

Upravo zahvaljujući svom značaju, izraženom ne samo kroz udeo u ukupnoj privredi, već i kroz činjenicu da predstavljaju osnovni preduslov bilo koje ekonomske

³¹⁷ Hrivnak, M, Križanova, A. (2006), Restructuring of Network Industries, *Vdyba/Management*, Vol. 3-4, p.32

³¹⁸ Belgian Federal Planning Bureau (2006), p. 28

aktivnosti, mrežne industrije su dugi niz godina delovale uživajući status monopoliste. Pored toga, obavljanje delatnosti od posebnog, javnog interesa, osnovni je razlog što su kompanije iz segmenta mrežnih industrija sve do skora u isključivo državnom vlasništvu. Njihova ekonomska snaga izražena u formi multiplikativnog dejstva, kako na ekonomske tako i na društvene odnose, obilato je korišćena od strane države kao moćna upravljačka poluga.

Obračun i upravljanje troškovima poštanskih usluga tema je koja tek poslednju deceniju privlači pažnju evropskih javnih poštanskih operatora (JPO). Na žalost, kao posledica relativno zaštićenog tržišnog položaja, nije prepoznat značaj detaljnog sagledavanja troškova. Tek pod eksternim pritiskom, zahtevom regulatornog tela nadležnog, između ostalog, i za promovisanje pravila ravnopravne tržišne utakmice, JPO su prinuđeni da tradicionalni pristup troškovima dodatno izoštre fokusirajući se na pitanja, kao što su troškovi na nivou pojedine faze proizvodnje usluge, grupe usluga, odnosno pojedinačne usluge. JPO u Srbiji se upravo nalazi pred istim zadatkom, da kvalitativno i kvantitativno unapredi sistem donošenja poslovnih odluka. Imajući u vidu tendencije na nacionalnom tržištu poštanskih usluga, ovaj efekat primene pristupa obračunu i upravljanju troškovima možda je i značajniji od odgovora na zahteve regulatornog tela.

Obezbeđivanje proizvoda odnosno usluga od opšteg interesa, predstavlja misiju mrežnih industrija, što znači da pored ekonomskog imaju i značajan društveni efekat. Mrežne industrije ne samo što predstavljaju preduslov efikasnom i konkurentskom funkcionisanju privrede, već u mnogim oblastima njihovi outputi služe za zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba. Tokom 90-tih godina prošlog veka pokrenut je proces deregulacije mrežnih industrija na području EU. Krajnji cilj ovog procesa predstavlja stvaranje uslova za pojavljivanje novih kompanija u onim segmentima mrežnih industrija koji se smatraju konkurentskim (competitive activities), dok aktivnosti iz dela nekonkurentskih (non-competitive activities) i dalje ostaju u nadležnosti prirodnog monopoliste. Očekivani efekti regulatorne reforme mrežnih industrija pojavljuju se kako na strani ponude, tako i na strani tražnje za proizvodima i uslugama mrežnih industrija. Ako je o ponudi reč, konkurencija prirodnim monopolima baziraće svoju tržišnu poziciju na novim proizvodima i uslugama. Istovremeno,

inovacije na strani ponude rezultovaće porastom tražnje, što će za posledicu imati niže cene.

Specifičnosti mrežnih industrija ukazuju da deregulacija ovog privrednog segmenta nije jednostavan zadatak. Kreiranje uslova za pojavljivanje konkurencije proces je koji se paralelno odvija uz prisutstvo određenih specifičnosti koje nisu prisutne u drugim oblastima ekonomije. Jedna od njih je i zadržavanje obaveze pružanja univerzalnih usluga čija je osnovna karakteristika opšta geografska i cenovna dostupnost. Zatim, deregulacija mora rešiti problem pristupa mreži prirodnog monopoliste od strane konkurencije, pre svega se cenovnog aspekta. Suština regulatorne reforme mrežnih industrija u EU, dakle, očituje se kroz ostvarivanje sledeća tri cilja: stimulisanje konkurencije u segmentima gde još uvek ne postoji, garantovanje minimalnog nivoa usluga od opšteg interesa i obezbeđivanje efikasnog korišćenja mrežne infrastrukture³¹⁹.

Deregulacija tržišta poštanskih usluga, kao dela mrežnih industrija, odvija se na području EU sa приметnim kašnjenjem u odnosu na tržišta ostalih proizvoda ili usluga koje pripadaju ovom privrednom segmentu. Razloge treba tražiti, pre svega, u karakteristikama ovog sektora, od kojih se posebno izdvajaju sledeće: output poštanske industrije je usluga, prirodni monopol ostvaruje se u segmentu poštanske mreže, to je radno intenzivna mrežna industrija, izraženi efekti ekonomije obima i ekonomije opsega, istovremena proizvodnja širokog dijapazona usluga. Provajderi poštanskih usluga nemaju mogućnost proizvodnje usluga za zalihe. Proizvodnja i potrošnja poštanskih usluga se odvijaju simultano, što znači da poštanski operatori moraju raspolagati sa uvek spremnim kapacitetima za zadovoljavanje iskazanih potreba tražnje. Spremnost kapaciteta je posebno naglašena na primeru javnog poštanskog operatora (JPO) kao prirodnog monopoliste, što je posledica definicije opsega i karakteristika univerzalne poštanske usluge, pojma nastalog kao rezultat deregulacije ovog sektora u EU.³²⁰

Kompanije aktivne u poštanskom sektoru ne mogu da funkcionišu bez posedovanja odgovarajuće mreže. Kada je reč o mreži JPO, trebalo bi naglasiti da ona nije nastala kao posledica zahteva tržišta. I ne samo što nije nastala kao posledica

³¹⁹ Magli et al. (2010), Regulatory Governance Costs in Network Industries: Observations in Postal Regulation, Swiss Economics Working Paper 0018, May, p.3.

³²⁰ Directive 97/67/EC

zahteva tržišta, već su i njene aktuelne i buduće dimenzije dominantno opredeljene faktorima koji nemaju tržišni karakter, poput već navedenog instituta univerzalne poštanske usluge. Za razliku od ostalih mrežnih industrija, poštanski sektor je izrazito radno intenzivnog karaktera. Ovu katakteristiku bi trebalo posmatrati sa sva aspekta. Prvi ima u fokusu probleme koji mogu da nastanu kao posledica brze liberalizacije tržišta, odnosno prelaska korisnika JPO kod drugih provajdera. Zbog toga deregulacija ovog sektora mora da ima i socijalnu dimenziju. Drugi problem, dominantno učešća troškova radne snage, reflektuje se na proces obračuna i upravljana troškovima.

Poput ostalih mrežnih industrija, i u poštanskom sektoru evidentni su efekti ekonomije obima i ekonomije opsega. Ekonomija obima posledica je poštanske mrežne infrastrukture čiji su instalisani kapaciteti fiksnog karaktera - sa povećanjem obima pruženih usluga, smanjuju se troškovi po pojedinačnoj usluzi. Efekti ekonomije opsega u poštanskom sektoru posledica su istovremne proizvodnje više različitih usluga. Troškovi takve zajedničke proizvodnje po jedinici usluge niži su nego u slučaju kada bi se svaka usluga proizvodila nezavisno jedna od druge.

Efekti liberalizacije poštanskog tržišta osećaju se u nekoliko oblasti. Promene u oblasti tarifa, svakako su prvi efekat. Postepeno pojavljivanje konkurencije na tržištu sa doskora aposlutnim monopolskim karakteristikama, rezultuje pritiskom na cene JPO. Monopolista, državna kompanija, nije prisiljena da teži ka maksimizaciji profita, već cene definiše rukovodeći se prosečnim troškovima. Podaci o kretanju cena pokazuju da u više od polovine zemalja članica EU, tarifa za najmasovniju poštansku uslugu (prenos pisama mase do 20g) u realnom iznosu nije povećana. Produktivnost je sledeće polje na kojem se očekuju pozitivni efekti liberalizacije. Pritisak konkurencije kao nužnost nameće potrebu za unapređenjem poslovnih procesa JPO, što ima za posledicu racionalnije korišćenje raspoloživih resursa. Na taj način se utiče na smanjenje troškova, što se reflektuje na cenovnu politiku.

Dalje, menja se struktura cena poštanskih usluga. U periodu monopola JPO osnovna karakteristika tarifne politike je uniformnost, tj. nema dovoljne korelacije sa troškovima. Derogacijom privilegovanog položaja JPO stvaraju se uslovi za pojavu novih provajera poštanskih usluga, koji nastupaju na tržišnim segmentima sa najvišom cenovnom marginom. Ovakva kretanja će dovesti do postepenog usaglašavanja cena sa troškovima, odnosno do sniženja nivoa cena. Deregulacija tržišta poštanskih usluga

predstavlja impuls za, konačno, uvođenje inovacija. Poštanski sektor krasi oreol privredne delatnosti koja decenijama, ako ne i vekovima, funkcioniše na nepromenjen način. Sa pojavom novih učesnika na tržištu, inovacije predstavljaju jedan od načina za povećanje konkurentnost. Preuzimanjem dela tržišta od strane privatnih provajdera snažan je impuls koji navodi JPO, ne samo da unapređuje postojeće procese i kvalitet usluga, već i da uvodi nove. Kvalitet usluga pod uticajem procesa deregulacije, takođe, beleži pozitivna kretanja. Inovacije u proizvodnom procesu, inicirane pritiskom konkurencije, rezultuju kraćim rokovima prenosa pošiljaka, povećanim stepenom dostupnosti poštanskim uslugama, zatim, povećana je pouzdanost ovih servisa, unapređen je odnos sa korisnicima, tradicionalne poštanske usluge su modifikovane i sl.

Karakteristike poštanskog sektora dominantno utiču na prirodu troškova, tačnije čine njihovo praćenje složenim procesom. Neki od problema koji se javljaju kod praćenja i upravljanja troškovima JPO su: obračun i upravljanje troškovima u slučaju kada je pružanje neke usluge zakonska obaveza, način obračuna troškova mesta troškova (MT), kriterijumi za alokaciju opštih troškova, način utvrđivanja troškova po pojedinačnijoj usluzi i sl.

Obaveza pružanja univerzalne usluge, zakonom propisana kao kontinuelna aktivnost, koja se odvija na kompletnoj nacionalnoj teritoriji, visoko definisanog standarda kvaliteta, po pristupačnim cenama i jednakim uslovima za sve korisnike³²¹, samo je jedan problema u oblasti upravljanja troškovima. Ispunjenje ove obaveze zahteva angažovanje značajnih resursa, što proizvodi visoke troškove, s tim što ovakvo stanje dodatno komplikuje nesklad između instaliranih i korišćenih kapaciteta. Na koji način uslugama dodeliti deo troškova nastalih kao posledica tehničke spremnosti za pružanja univerzalne usluge? Mreža kojom raspolaže JPO nije formirana na bazi uočenih zahteva tržišta, već kao posledica njegovog istorijskog razvoja. I opet kao posledica poštanske regulative, JPO je u obavezi da faktički zadrži zatečeno stanje, čime je bitno ograničena mogućnost prilagođavanja zahtevima tražnje, a time i racionalno upravljanje troškovima.

Utvrđivanje iznosa troškova po mestima troškova (koja su posebni organizacioni segmenti u organizacionoj šemi JPO), još jedan je problem koji se javlja u

³²¹ Zakon o poštanskim uslugama Republike Srbije, član 12, 13, 17

postupku praćenja i upravljanja troškovima JPO. Poštanske usluge se proizvode u interakciji većeg ili manjeg broja jedinica poštanske mreže tj. MT. To znači da troškovi koji su vezani za jednu uslugu, imajući u vidu složenosti procesnog lanca njenog formiranja, nastaju na više MT. Jedan od elemenata adekvatnog pristupa upravljanju troškovima, možda i najvažniji, bazira se na analizi troškova svakog MT.

Struktura troškova JPO je još jedan od faktora koji usložnjava proces upravljanja troškovima u ovim kompanijama. Za svaku poštansku kompaniju direktni troškovi su retkost, tj. njihovo učešće u ukupnim troškovima je, često, izuzetno nisko. Dakle, dominiraju troškovi koje možemo da označimo kao indirektni odnosno opšti troškovi. Njihova alokacija na grupe usluga, odnosno pojedinačnu uslugu je novi izazov za obračun i upravljanje troškovima.

Široki dijapazon poštanskih usluga, koje se istovremeno proizvode uz korišćenje, često, istih resursa, novi je problem za obračun i upravljanje troškovima JPO. Univerzalne usluge, kao i one iz komercijalnog segmenta (dostupne konkurenciji) nastaju kako rezultat angažovanja istih resursa. Ne postoje posebne uslužne linije, čak ni na nivou grupe usluga, a najčešće ne postoji ni vremenska distanca prilikom pružanja usluga. Ovakvo stanje dodatno otežava utvrđivanje troškova na nivou svake pojedinačne usluge.

Ključni problem, bez čijeg rešavanja nije moguće kvalitetno upravljanje troškovima poštanskog operatora, u suštini predstavlja izbor odgovarajućeg pristupa obračuna i analize troškova. Uz pretpostavku da je na adekvatan način organizovan proces prikupljanja podataka o visini troškova, JPO se nalazi pred dilemom na koji način izvršiti njihovu alokaciju kako bi se u krajnjem ishodu utvrdio nivo troškova po konkretnoj usluzi. Tek nakon toga moguće je pristupiti analizi visine, strukture troškova i ostalim aspektima adekvatnog upravljanja troškovima.

2.3.2 Izbor sistema obračuna troškova u sektoru poštanskih usluga

Specifičnim prilikama poštanske delatnosti prilagođen pristup obračuna troškova trebalo bi da izmeri i troškove izazvane pružanjem konkretne usluge u okruženju u kojem se simultano pruža više usluga, a sve to uz korišćenje istih resursa.

Prilikom identifikovanja odgovarajuće metodologije obračuna troškova, početni korak predstavlja prepoznavanje dve različite kategorije troškova:

- troškovi koji nastaju isključivo kao posledica proizvodnje konkretnih usluga,
- troškovi koji nastaju bez obzira da li se konkretna usluga proizvodi ili ne.

Prva grupa troškova obuhvata direktne troškove, za koje ne postoji dilema kojoj usluzi se dodeljuju. Za razliku od njih, druga grupa troškova – indirektni troškovi, zahteva korišćenje određenih kriterijuma (ključeva) za njihovu alokaciju na konkretne usluge.

Alokacija indirektnih troškova predstavlja jedan od najvećih izazova za regulatore i tela zadužena za obezbeđivanje uslova ravnopravne tržišne utakmice. Poseban akt Evropske komisije naglašava značaj problema izazvanih složenim procesom alokacije troškova nastalih prilikom istovremenog pružanja različitih usluga. Pored toga, član 14 Direktive EK 97/67 navodi da troškove koje nije moguće direktno dodeliti konkretnoj usluzi, trebalo bi alocirati, gde je to moguće, na bazi direktne analize prirode troškova³²². Pri tome, potrebno je voditi računa o sledećim principima alokacije troškova:

- alokacija svih nastalih troškova – predmet alokacije su svi troškovi direktno ili indirektno nastali kao posledica pružanja poštanskih usluga;
- uzročnost – troškove bi trebalo alocirati u skladu sa aktivnostima koje su prouzrokovale njihov nastanak;
- objektivnost – troškovi se alociraju na temelju objektivne analize, uz izbegavanje neopravdanog pogodovanja kompaniji koje je predmet regulacije ili bilo kojoj drugoj kompaniji;
- transparentnost – metod alokacije troškova mora biti transparentan;
- uporedljivost – kriterijumi za alokaciju troškova bi trebalo da budu takvi da bude obezbeđena međuperiodična uporedljivost podataka o troškovima;
- elastičnost – metodologija alokacije troškova bi trebalo da obezbedi respektovanje promena u načinu funkcionisanja operatera;
- konzistentnost – alokacija troškova trebalo bi da je u skladu sa ciljevima postavljenim od strane regulatora (npr. ekonomska efikasnost, pravičnost

³²² Directive 97/67/EC

raspodele) i zakonskim obavezama (poštovanje interesa korisnika, garantovanje pružanja određenog seta usluga, itd.); i

- izvodljivost (fisibilnost) – metodologija alokacije troškova trebalo bi da bude izvodljiv u praksi.

Nakon sagledavanja specifičnosti kompanija aktivnih u poštanskom sektoru, značaja izbora pristupa obračunu i upravljanju troškovima i konačno principa alokacije, postaje jasno da je alokacija troškova za potrebe izračunavanja realne cene koštanja poštanskih usluga veoma složen zadatak. O značaju ove teme nedvosmisleno govori Direktiva EK 97/67 u kojoj je (član 14) detaljno opisan tretman troškova, navodeći njihovu podelu na direktne i zajedničke, kao i način njihove alokacije na usluge. Zakon o poštanskim uslugama Republike Srbije, u članu 24 obrađuje ovu oblast, koristeći pojmove kao što su *interni obračun*, *direktna analiza uzročnika troškova*, *indirektna mera utvrđivanja troškova*, i sl.³²³

Oba navedena akta tj. njihova sadržina u delu posvećenom troškovima, nedvosmisleno ukazuju na obračun troškova po aktivnostima kao računovodstveni pristup, koji nalazi primenu u postupku utvrđivanja troškova poštanskih usluga. Alokacija troškova na nosioce prema postulatima ABC, temelji se na analizi mikrostrukture njihovih uzročnika.³²⁴ Često se stavlja znak jednakosti između uzročnika troškova i outputa (proizvoda ili usluga), međutim, takva jednačina ne važi za ABC pristup. Kada jedni te isti resursi predstavljaju sastavni deo procesa proizvodnje različitih proizvoda ili usluga, ne postoji mogućnosti direktne alokacije troškova. Neophodno je rasčlaniti svaki od objekata troškova na sastavne delove: da bi se formirao proizvod ili usluga tačno je da se angažuju određeni resursi, međutim, u proizvodnom lancu realizuju se brojne aktivnosti. Tek, po pravilu, po deo od više različitih aktivnosti dovodi do nastanka jednog proizvoda ili usluge, što znači da bi svi troškovei trebalo da budu dodeljeni konkretnim aktivnostima. U sledećem koraku svaka od aktivnosti povezuje se sa finalnim proizvodom ili uslugom.

Finansijsko računovodstvo predstavlja osnovni izvor podataka o troškovima i prihodima, kao elementima neophodnim za obračun i upravljanje troškovima poštanskih

³²³ Zakon o poštanskim uslugama Republike Srbije.

³²⁴ Horngren, C.T., Datar, S., Foster, G. (2003) *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, Prentice-Hall, New Jersey, pp. 136-156

usluga. Međutim, podaci o ovim elementima nisu dovoljno analitični za potrebe alokacije troškova, jer se za različite usluge često koriste isti resursi. Iskazane nepodobnosti podataka finansijskog računovodstva ukazuju na nužnost ustrojstva, specifičnim prilikama prilagođenog, internog računovodstva JPO, koje bi proizvelo detaljne podatke, pre svega o troškovima. Sa aspekta obračuna troškova, objektivnost i preciznost alokacije troškova obezbeđena je njihovim obuhvatanjem po užim organizacionim jedinicama – mestima troškova (MT). Implementacija obračuna troškova po aktivnostima u direktnoj je korelaciji sa postojanjem odnosno kvalitetom internog računovodstva. Struktura internog računovodstva usklađena je, pre svega, sa upravljačkim potrebama menadžmenta JPO. Kvalitet odluka koje menadžment donosi opredeljen je, između ostalog, i nivoom detaljnosti podataka o troškovima.

Sa aspekta obračuna troškova, objektivnost i preciznost alokacije troškova obezbeđena je njihovim obuhvatanjem po užim organizacionim jedinicama, što su u slučaju javnog poštanskog operatora, mesta troškova (MT). Ukoliko je taj što niži organizacioni nivo moguće, pored troškovima, opisati i parametrima koji govore o aktivnostima koji se u njima obavljaju, onda se može govoriti o postojanju preduslova za primenu ABC pristupa.

Iako je broj MT od neposrednog uticaja na rezultate alokacije troškova, interna računovodstvena struktura koja prepoznaje više troškovnih celina ne mora istovremeno da ukazuje na kvalitet i upotrebljivosti podataka. Razučena hijerarhija MT neće ostvariti pune efekte u pogledu obračuna ukoliko interno računovodstvo nije organizovano uz strogo poštovanje sledećih principa:

- *elastičnost strukture MT*: organizacione promene, poput otvaranja novih jedinica poštanske mreže, moraju se bez odlaganja odraziti na promenu strukture MT u internom računovodstvu;
- *organizacija plus*: broj, struktura i međusobni odnos MT određen je organizacionom strukturom kompanije, međutim, u internom računovodstvu bi trebalo da postoji mogućnost detaljnijeg prikaza troškova i po organizacionim delovima koji nisu navedeni u organizacionoj shemi, uz poštovanje principa ekonomičnosti;

- *obavezno knjiženje na računima MT*: knjiženjem svih troškova prema mestu njihovog nastanka poštuje se jedan od principa alokacije, onaj o uzročnosti, što znači da su troškovi knjiženi na mestima gde su realizovane aktivnosti koje ih prouzrokuju.

Sagledavanje specifičnosti svakog MT, saglasno prirodi procesa koji se na njima obavljaju, osnova je za razlikovanje *proizvodnih* i *neproizvodnih* MT. Kategorija proizvodnih MT nije homogena: deo njih je aktivan u osnovnoj delatnosti, a deo u ostalim delatnostima.

Sva MT na kojima se obavljaju aktivnosti koje su deo lanca proizvodnje, pripadaju grupi proizvodnih mesta troškova. Troškovi ovih mesta troškova su bez sumnje deo troškova proizvoda ili usluga kompanije, bilo da se alociraju na direktan ili indirektan način.

Neproizvodna MT predstavljaju podršku proizvodnim organizacionim celinama. Indirektnom alokacijom njihovi troškovi postaju deo ukupnih troškova krajnjih proizvoda ili usluga, ali tek uz prethodnu analizu prirode i efekata njihovih aktivnosti.

Sledeći aspekt posmatranja MT, fokusirana je na analizu efekata radnog angažovanja proizvodnih MT. Poštanske kompanije danas odlikuje diversifikovani uslužni program, što znači da se na tržištu pojavljuju ne samo kao provajderi usluga iz osnovne poštanske delatnosti, već pružaju i druge srodne usluge. Zato razlikujemo proizvodna MT u *osnovnoj delatnosti* poštanskog operatera i proizvodna MT *van osnovne delatnosti* poštanskog operatera.

Kod obe kategorije MT trebalo bi voditi računa o tzv. internim transferima, tj. o međusobnoj, unutarkompanijskoj razmeni usluga. Sveobuhvatnost, kao jedan od principa obračuna troškova, zahteva pažljivo sagledavanje međuzavisnosti svih MT, upravo kroz obuhvatanje i praćenje ovih internih učinaka.

Na kraju, za potrebe funkcionisanja ABC pristupa potrebno je razlikovanje neproizvodnih MT *specifičnog karaktera* i neproizvodnih MT troškova *opšteg karaktera*.

Prvu grupu čine ona MT čije su aktivnosti u funkciji ili MT iz osnovne delatnosti ili MT van osnovne delatnosti poštanskog operatera. Njihovi troškovi

alociraju se na rezultate procesa rada jedne od te dve grupe mesta troškova, saglasno parametrima koji su opredeljeni aktivnostima koje se u njima obavljaju.

Za neproizvodna MT opšteg karaktera važi pravilo da svojim delovanjem pružaju podršku svim proizvodnim celinama, kako onim iz segmenta osnovne tako i iz segmenta van osnovne delatnosti. Alokacija njihovih troškova vrši se, primenom opštih kriterijuma alokacije, na sva MT poštanskog operatora, bez obzira kojem proizvodnom lancu pripadaju.

Posmatrajući globalnu strukturu, u prethodnim redovima definisanog, računovodstvenog informacionog sistema provajdera poštanskih usluga možemo da uočimo tri, korišćenim podacima, tesno povezana područja: *finansijisko računovodstvo*, koje prati i emituje podatke o troškovima po vrstama; *interno računovodstvo* koje prati i emituje podatke o troškovima po mestima troškova; i sa navedenim područjima, korišćenim podacima, blisko povezan *obračun troškova po aktivnostima*, koji bi trebalo da obezbedi adekvatnu alokaciju troškova na poštanske usluge. JPO bi trebalo da alocira ukupne troškove na sve proizvode ili usluge na bazi kojih ostvaruje prihod, dakle orijentacija je na pristup *Fully Distributed Costs (FDC)*³²⁵. Njegova primena je relativno jednostavna na primeru JPO koji nisu u značajnoj meri ušli u proces diversifikacije. Međutim, danas su retki ovakvi primeri, zbog toga FDC zahteva pažljivu analizu organizacionih delova JPO, tj. svakog mesta troškova (MT).

Složenost obračuna troškova poštanskih operatora, rezultat je činjenice da pored tržišta poštanskih usluga, ove kompanija deluje i na tržištu telekomunikacija, grafičkih usluga, usluga održavanja objekata, opreme i vozila i sl. Ni poštanske usluge nisu homogene, a uz to, mnoge od njih *dele* iste proizvodne resurse, što otežava utvrđivanje troškova po pojedinačnoj usluzi. Većinu troškova ovih kompanija možemo da označimo kao indirektne odnosno zajedničke.

Ključni preduslov primene ABC pristupa predstavlja pažljiva klasifikacija svih troškova u četiri grupe, imajući u vidu uzročnike njihovog nastanka i mogućnosti alokacije na nosioce troškova, a to su: *direktni troškovi*, *direktni proizvodni troškovi*, *indirektni proizvodni troškovi* i *indirektni centralni troškovi*.

³²⁵ Directive 97/67/EC

Globalna analiza podataka o troškovima u prvom koraku alokacije trebalo bi da prepozna *direktne troškove*.³²⁶ Direktni troškovi se generišu u proizvodnom lancu ili delu proizvodnog lanca koji se odnosi samo na jednu ili grupu usluga, zbog čega se oni alociraju neposredno. Alokacija se vrši u skladu sa nivoom korišćenja resursa koji je uzrokovao nastanak troškova.

Direktni proizvodni troškovi nastaju u onim organizacionim celinama (MT) čije aktivnosti neposredno učestvuju u formiranju jednog ili više različitih proizvoda ili usluga. Na primeru poštanskog operatora, reč je o troškovima jedinica poštanske mreže (JPM) koje istovremeno proizvode različite usluge, a neka od njih pripada poštanskim uslugama. Zbog takvog načina proizvodnje poštanskih usluga, direktni proizvodni troškovi se alociraju u skladu sa ABC pristupom.³²⁷

Deo troškova poštanskih operatora ima karakter indirektnih (zajedničkih) troškova, imajući u vidu način alokacije na nosioce, sve proizvodne usluge. Radi se o troškovima organizacionih celina koje nisu na direktan način uključene u proizvodni lanac poštanskog operatora, već se njihove aktivnosti opisuju kao podrška procesu formiranja proizvoda ili usluga. Problem nemogućnosti direktne analize uzroka njihovog nastanka rešava se primenom principa prethodno alociranih troškova. Ova kategorija troškova nije jedinstvena, već, imajući u vidu, njihovu povezanost sa direktnim proizvodnim troškovima, razlikujemo: *indirektne (zajedničke) proizvodne troškove*, *indirektne (zajedničke) centralne troškove*.

Prva grupa obuhvata troškove MT čije aktivnosti predstavljaju neposrednu podršku funkcionisanju proizvodnih MT. Ta mesta troškova nisu direktno uključena u proizvodni lanac usluga, ali je moguće nadvosmisleno utvrditi vezu između njih i konkretnih proizvodnih mesta troškova. Jedan od primera takvih mesta troškova su teritorijalno ili funkcionalno strukturirane uprave proizvodnih MT. Njihovi troškovi se alociraju na usluge poštanskog operatora ili iz osnovne (poštanske) delatnosti, ili iz ostalih delatnosti. S obzirom na to da direktna analiza uzroka njihovog pojavljivanja nije moguća, oni će biti alocirani primenom principa „trošak prema trošku“, što znači da će

³²⁶ Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006), pp. 234-242.

³²⁷ Drury, C., (2004), pp. 372-377

se alikacija na nosioce izvršiti na način kako su alocirani istovrsni troškovi ili grupe troškova na nivou proizvodnih MT.

Indirektni centralni troškovi, druga podgrupa zajedničkih troškova, takođe nastaju kao posledica aktivnosti podrške osnovnoj delatnosti. To su troškovi MT (npr. direkcija), koje su nadređene svim mestima troškova neposredno uključenim u proizvodnju svih usluga. Svaku od direkcija trebalo bi posmatrati pojedinačno kako bi se izdvojile one koje isključivu podršku pružaju poštanskoj delatnosti. Za ostale direkcije multifunkcionalne nadležnosti, izdvaja se deo troškova koji je posledica podrške poslovanju MT poštanske delatnosti. Finalna faza alokacije troškova direkcija na poštanske usluge nije moguća na osnovu direktne alokacije, već se primenjuje princip alokacije *trošak prema trošku*.

Alokacija svih troškova JPO na sve njegove proizvode i usluge (FDC pristup), polazna je osnova za definisanje postupka i obuhvata obračuna troškova poštanskih usluga. Upravo zbog toga, neophodna je analiza funkcionisanja i međusobnih odnosa organizacionih delova JPO, koji mogu da se bave: pružanjem isključivo poštanskih usluga; pružanjem i drugih usluga, pored poštanskih, uz korišćenje istih resursa; i pružanjem usluga podrške osnovnoj delatnosti, van lanca poštanskih usluga.

Predmet alokacije u prvom slučaju su ukupni troškovi JPO čiji su nosioci svaka od proizvednih poštanskih usluga. Svi troškovi, bilo direktno ili indirektno, posredstvom definisanih parametara, predmet su alokacije. Aktuelni trenutak razvoja javnog poštanskog sektora Evrope ukazuje na horizontalnu i vertikalnu diversifikaciju proizvodnog programa kao na dominantan trend. Sa aspekta obračuna troškova, razrušen proizvodni i uslužni program ne mora da predstavlja problem, ukoliko svaka organizaciona celina predstavlja vertikalno zaokružen sistem koji funkcioniše nezavisno od ostalih.

Međutim, pružanje isključivo poštanskih usluga nije karakteristično za praksu poštanskog sektora. Naprotiv, ekonomski razlozi, pre svega, poštovanje principa ekonomije obima i ekonomije opsega, usmeravaju poslovanje JPO u pravcu racionalne upotrebe svih raspoloživih resursa. Što podrazumeva povećavanje stepena iskorišćenja kapaciteta, od tehničkih do ljudskih. Upravo javni poštanski operatori su primer kompanija u čijoj strukturi troškova dominiraju fiksni troškovi nastali kao posledica formiranja i održavanja mreže sposobne da zadovolji zakonom propisane visoke

standarde univerzalne poštanske usluge. Proizvodne mogućnosti instaliranih kapaciteta, pre svega onih u mrežu, premašuju nivo tražnje za univerzalnom uslugom, zbog čega JPO nastoje da iskazani višak angažuju na proizvodnji drugih usluga. Alokacija troškova u takvim slučajevima oslanja se na primenu kriterijuma, koji na objektivan i proverli podložan način, izražavaju nivo korišćenja resursa prilikom proizvodnje svake grupe tj. pojedinačne usluge.

Treći slučaj imamo kada JPO u sopstvenoj režiji obavlja aktivnosti koje nisu deo proizvodnog lanca bilo koje usluge i pri tome troši posebne resurse. Recimo, umesto da angažuje eksternog izvođača, jedna organizaciona celina u okviru JPO će adaptirati objekat jedinice poštanske mreže (JPM). U ovom slučaju trošak je izazvan pružanjem usluga u JPM, jer je adaptacija uslov za nesmetano odvijanje aktivnosti u toj funkcionalnoj celini JPO. To znači da, u skladu sa principom uzročnosti, troškovi adaptacije moraju naći svoje mesto u ukupnom iznosu troškova aktivnosti obavljenih u JPM, a time i u ceni koštanja njenih usluga. Drugim rečima, troškovi interne realizacije proizvoda i usluga jesu deo ukupnih troškova odnosnih organizacionih delova poštanskog operatora.

Polaznu tačku grupisanja troškova za potrebe alokacije predstavlja analiza karaktera troškova po vrstama iskazanih u finansijskom računovodstvu. Neophodno je respektovanje specifičnosti poštanske delatnosti i osnovnih principa ABC pristupa u vezi sa adekvatnom alokacijom troškova. Imajući navedeno u vidu, prilikom grupisanja troškova poštanskih operatora potrebno je voditi računa o: *kvalitetu parametara za alokaciju, izvodljivosti alokacije, značaju odnosne vrste troškova i mogućnostima identifikovanja uzročnika troškova.*

Značaj troškova određen je pre svega njihovim učešćem u ukupnim troškovima. U fokusu alokacije su troškovi koji čine najveći deo ukupnih troškova kompanije, koje je potrebno što objektivnije alocirati na krajnje nosioce. Posebno tretiranje troškova niskog nivoa utiče na smanjenje izvodljivosti obračuna troškova uz istovremeni minoran uticaj na tačnost cene koštanja.

Definisanje vrsta troškova određeno je i kroz mogućnost identifikovanja parametara koji će objektivno opisati njihovu povezanost sa aktivnostima. Ukoliko takvi parametri ne postoje ili se mogu samo teorijski definisati, identifikovanje određene vrste troškova je nepotrebno. Grupisanje troškova za potrebe adekvatne

alokacije se vrši na osnovu troškova prikazanih na nivou proizvodnih MT poštanskog operatora, dakle onih koji su neposredno uključeni u proizvodni lanac poštanskih usluga. Grupisanje troškova sa tog nivoa, preslikaće se na ostala mesta troškova sa kojih će se alokacija troškova na usluge obavljati po principu „trošak prema trošku“.

Troškovi iskazani na nivou MT neposredno uključenih u proizvodni lanac poštanske usluge mogu biti *proizvodni ili neproizvodni*. Proizvodni troškovi nastaju kao direktna posledica odvijanja radnih procesa u proizvodnim MT, procesa proizvodnje svih usluga pruženih na mestima troškova iz te grupe. Neproizvodni troškovi samo su posredno povezani sa aktivnostima koje se obavljaju na nivou proizvodnih MT. Reč je o finansijskim i ostalim rashodima koji nisu direktno uslovljeni aktivnostima na proizvodnim MT. Uzročnici ovih vrsta troškova su brojni i vrlo komplikovani za identifikovanje, pa se, često, alokacija vrši na osnovu iznosa prethodno alociranih troškova.

U segmentu *proizvodnih troškova*, u svrhu praćenja troškova i njihove adekvatne alokacije, razlikuju se: troškovi zaposlenih, troškovi amortizacije, troškovi objekata, troškovi opreme, troškovi vozila i ostali proizvodni troškovi. Ovakva klasifikacija troškova je uslovljena nastojanjima da alokacija troškova na nosioce bude u skladu sa načelom uzročnosti.

Troškovi knjiženi na računima MT označenih kao proizvodna, predmet su alokacije na sve usluge JPO. Deo tih troškova, znatno manjeg obima, zbog specifičnosti odvijanja proizvodnih procesa JPO, biće direktno alociran na krajnje nosioce. Nasuprot tome, alokacija najvećeg dela troškova će se obaviti posredno, na bazi identifikovanih aktivnosti koje su sastavni deo konkretne usluge.

Pre opisa postupka alokacije, vratimo se na direktne troškove koje je potrebno dodatno kalasifikovati na:

- direktne troškove faze pružanja poštanskih usluga i
- direktne troškove poštanskih i ostalih usluga JPO.

Direktni troškovi koji se odnose samo na jednu fazu poštanskog procesnog lanca, prema ABC pristupu, tretiraju se kao posebni pojedinačni (direktni) troškovi. Da bi se dodelili konkretnoj poštanskoj usluzi potrebno je izvršiti njihovu alokaciju sa faze, primenom različitih kriterijuma (parametara). Za razliku od direktnih troškova faze,

direktni troškovi usluga (poštanskih i ostalih) preskaču prvi korak alokacije (utvrđivanje troškova faza) i alociraju se na konkretnu uslugu ili grupu usluga. Alokacija svih ostalih vrsta troškova označenih kao direktni proizvodni troškovi (najveći deo troškova JPO), vrši se, prema ABC pristupu kroz dva koraka: *alokacija troškova MT na aktivnosti* i *alokacija troškova aktivnosti na poštanske usluge*. Alokacija je zasnovana na identifikovanju i pažljivoj analizi uzročnika resursa (Resource Drivers) i uzročnika aktivnosti (Activity Drivers). Radi se o specifičnim parametrima kojima se opisuje međuodnos troškova i konkretne aktivnosti ili usluge. Podaci o trošenju pojedinih resursa su iskazani na računima MT. Iz grupe svih mesta troškova JPO, koristimo podatke sa računa onih MT koja su neposredno uključna u proizvodne procese poštanskih ili ostalih usluga.

Nakon što je izvršena alokacija direktnih troškova, na deo poštanskog proizvodnog procesa ili na uslugu, definišu se parametri koji objektivno ukazuju na uzročnike trošenja konkretnih resursa. Parametri angažovanja resursa će biti definisani za svaku od identifikovanih vrsta troškova pojedinačno, kroz odgovore na sledeća pitanja:

(1) u kom delu proizvodnog lanca usluge (ili faze za poštanske usluge) su angažovani resursi i

(2) koji faktori utiču na pojavljivanje i intenzitet angažovanja resursa..

Prema ABC modelu, u cilju adekvatne alokacije troškova na nosioce, troškovi se dodeljuju pojedinačnim fazama *procesa proizvodnje* poštanskih usluga. U JPO Srbije prepoznaju se sledeće četiri faze ovog procesa: *prijem, prerada, transport i uručenje*.

Alokacija troškova zaposlenih na faze proizvodnog procesa usluga, vrši se na bazi *ostvarenih norma minuta* (NM) kao pokazatelja radnog angažovanja zaposlenih u jedinicama poštanske mreže (JPM). Alokacija troškova amortizacije ima u osnovi strukturu sredstava JPO. Utvrđuje se procentualno učešće svake od četiri grupe sredstava u ukupnim troškovima amortizacije (objekti, oprema, vozila i ostalo). Troškovi objekata alociraju se saglasno nameni, tako što se u ukupnoj površini svake JPM prepoznaje deo za šalter, preradu, uručenje, transport i ostale poslove. Utvrđena procentualna struktura ukupne površine objekta predstavlja parametar za podelu svih troškova obuhvaćenih ovom kategorijom troškova. Troškovi opreme takođe se alociraju prema nameni, s time što se utvrđuje struktura opreme svake JPM kako bi se prepoznale

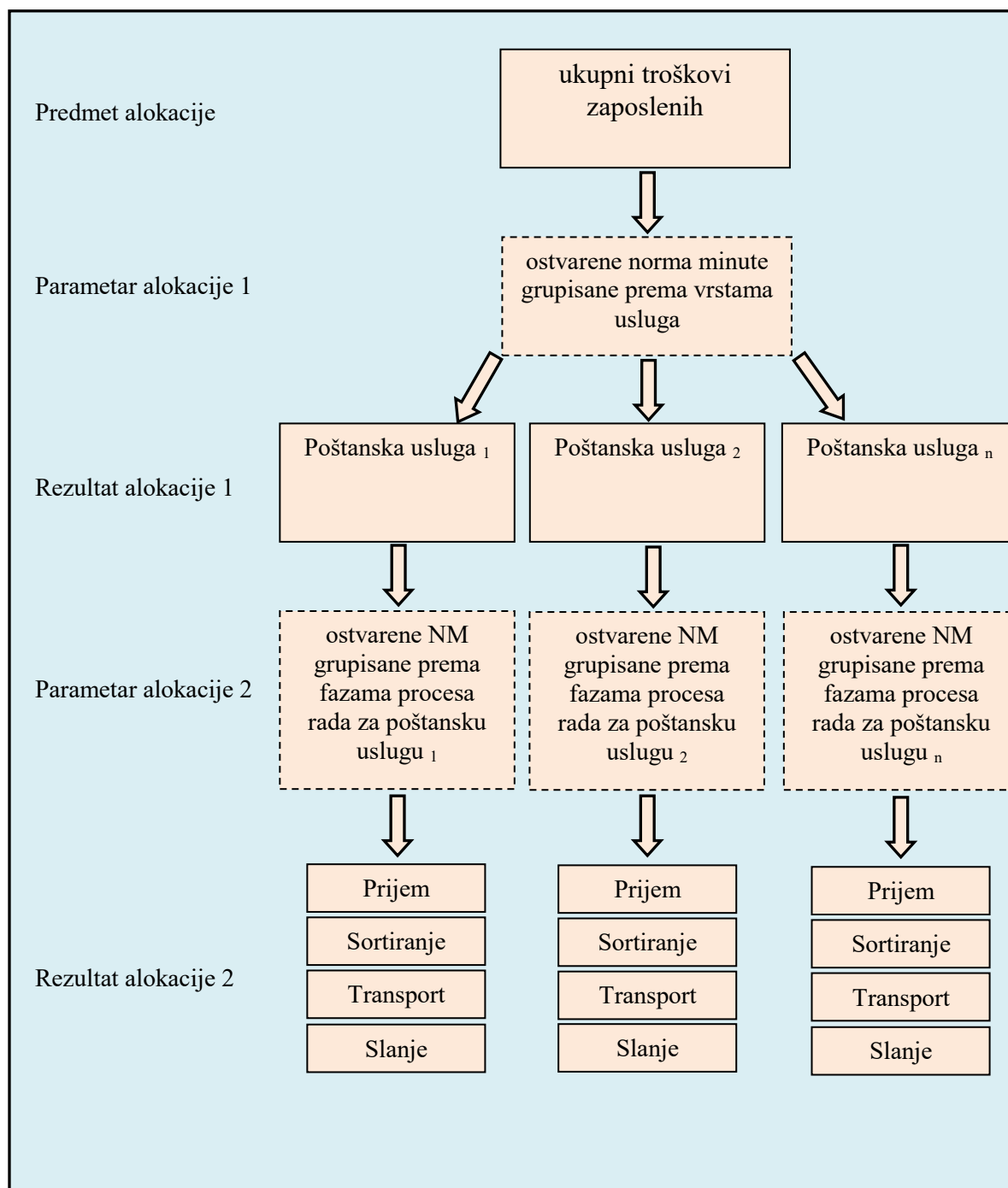
sledeće grupe: za šalter, preradu, uručenje i ostale aktivnosti. Troškovi vozila aliciraju se na bazi snimanja njihovog broja i strukture prema nameni. Utvrđenim parametrom prepoznaju se troškovi vozila angažovanih na prijemu, transportu, dostavi, odnosno troškovi vozila specifičnih usluga i netehnološke namene. Grupa *Ostali proizvodni troškovi* obuhvata heterogenu kategoriju troškova knjiženih na nivou JPM za koje nije moguće identifikovati parametar alokacije. Njihova alokacija zasniva se na podatku o ostvarenim NM na nivou konkretne JPM, saglasno vrstama usluga.

U nastavku ćemo se fokusirati na poštansku delatnost, deo koji je uprkos diversifikaciji i dalje najznačajniji za svakog JPO. Na primeru troškova zaposlenih u poštanskoj delatnosti prikazaćemo model izbora i korišćenja parametara alokacije resursa. Za potrebe alokacije ove kategorije troškova posmatra se njihov iznos ostvaren u poštama ili poštanskim centrima, kao proizvodnim MT. Ključ alokacije predstavlja broj ostvarenih norma minuta zaposlenih na različitim poslovima, koje je potrebno grupisati kroz dva koraka sa ciljem prepoznavanja adekvatnih parametara alokacije:

1. podela svih stavki norma minuta na poštanske usluge i
2. podela svih stavki norma minuta na neku od četiri faze proizvodnog lanca poštanskih usluga (prijem, prerada, transport, uručenje).

Činjenica je da za manji broj poslova, a time i manji broj zaposlenih u poštama i poštanskim centrima, nije moguće izvršiti normiranje. Troškove zaposlenih na nenormiranim poslovima, u postupku alokacije, tretiraćemo kao troškove zaposlenih direktno angažovanih u funkciji realizacije neke od faza proizvodnog lanca poštanskih usluga, odnosno neke od usluga. Zbog toga će ukupni troškovi zaposlenih, na nivou MT „Pošte” i „Poštanski centri”, biti predmet alokacije na način koji pojednostavljeno prikazujemo na sledećoj slici:

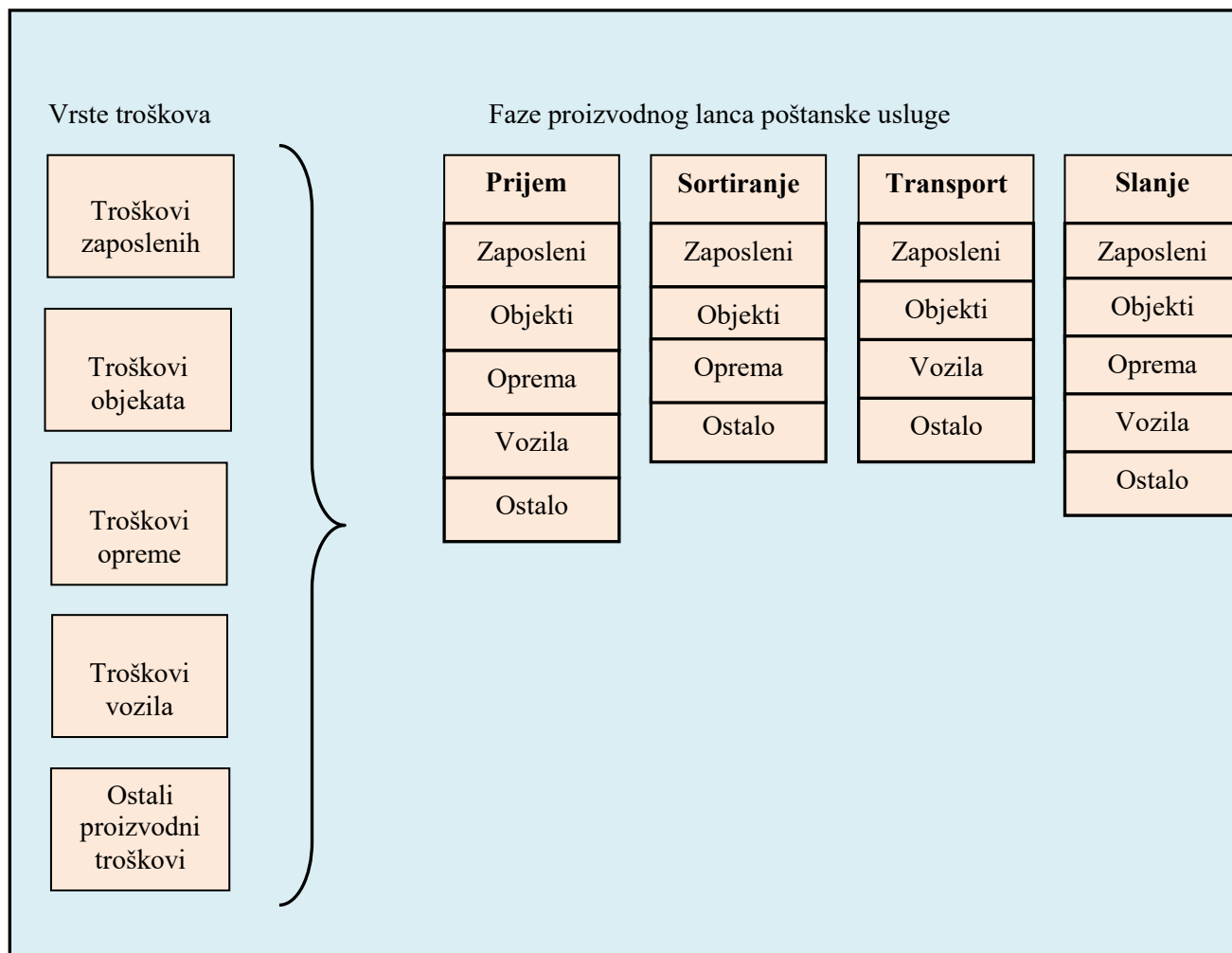
Slika 4.2 - Alokacija troškova zaposlenih:



Naredni korak u postupku utvrđivanja troškova poštanskih usluga zahteva identifikovanje parametara koji opisuju u kom obimu pojedine usluge zahtevaju izvođenje odgovarajućih aktivnosti. Rezultat alokacije definisanih vrsta troškova

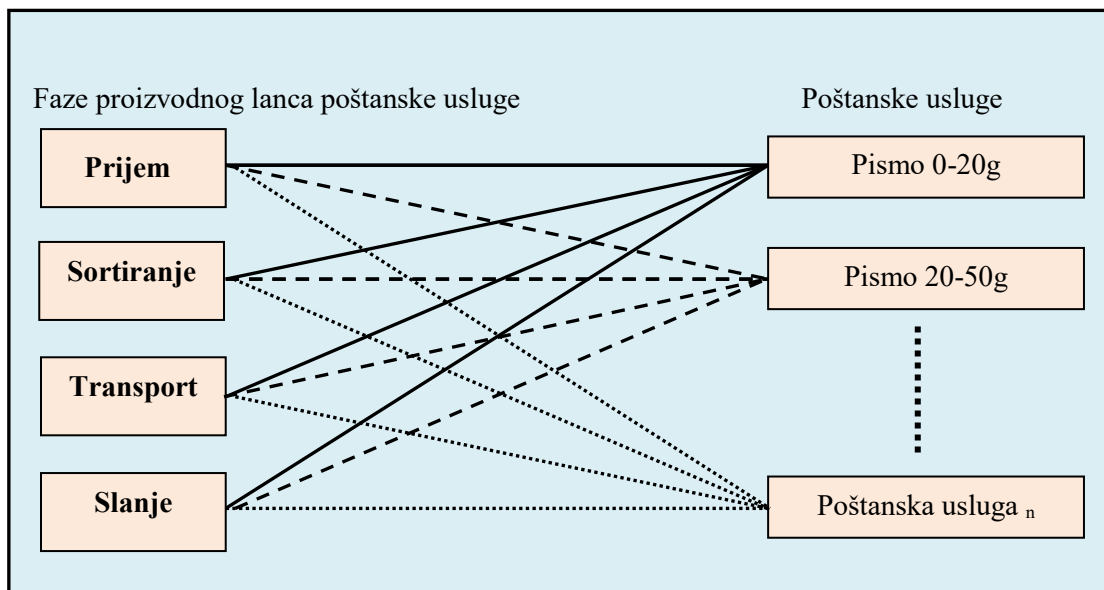
(zaposlenih, objekata, opreme, vozila, ostalih proizvodnih troškova) jesu troškovi poštanskih usluga prema fazama procesa rada, što prikazujemo na sledećoj slici:

Slika 4.3 - Rezultati alokacije prema resursima



Alokacija troškova po aktivnostima ima za cilj utvrđivanje troškova po pojedinačnoj poštanskoj usluzi. Za ostvarivanje tako definisanih ciljeva potrebno je identifikovanje parametara koji opisuju koje usluge i u kom obimu zahtevaju izvođenje pojedinih aktivnosti. Na slici 3 dajemo pojednostavljen globalni prikaz alokacije troškova sa faza proizvodnog lanca poštanske usluge na konkretnu poštansku uslugu.

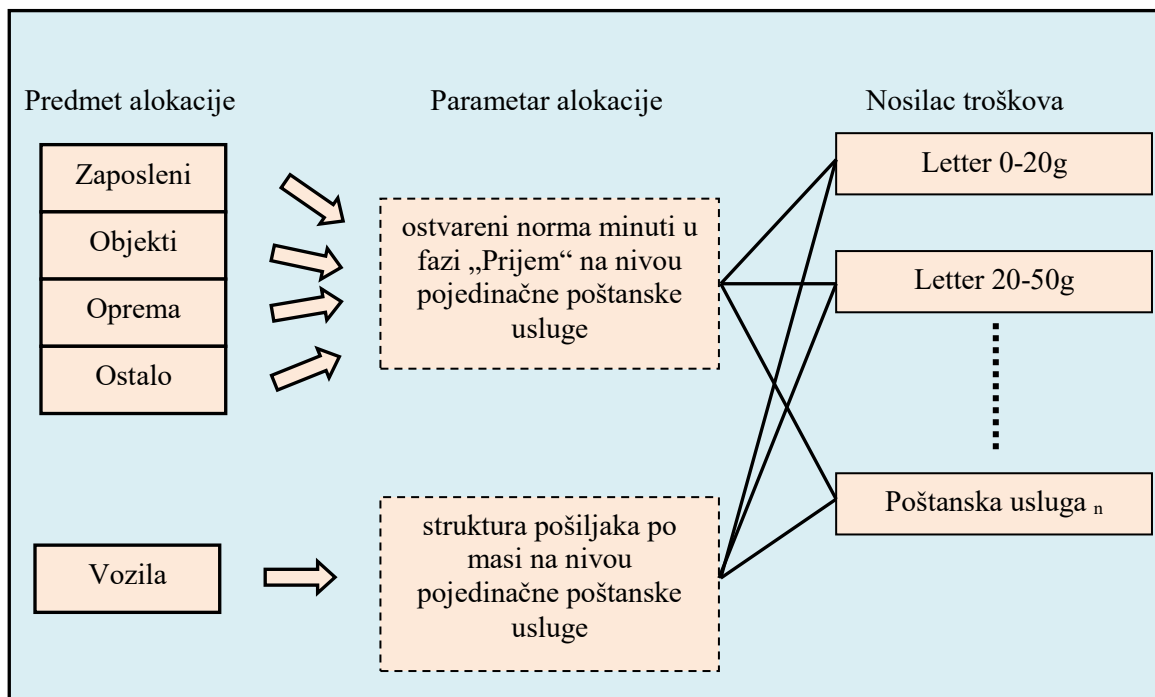
Slika 4.4 - Alokacija prema aktivnostima



Na primeru prve faze procesa proizvodnje poštanskih usluga, *prijem*, pokazaćemo postupak alokacije troškova sa faza na konkretnu poštansku uslugu. Na fazu proizvodnog lanca poštanske usluge „Prijem”, kao rezultat alokacije troškova pošta i poštanskih centara, dodeljeni su troškovi zaposlenih, objekata, opreme, vozila i ostali proizvodni troškovi. Na ovaj način utvrđeni troškovi faze „Prijem“ obuhvataju troškove prijema svih usluga iz grupe poštanskih usluga. Zadatak alokacije sastoji se u identifikovanju dela troškova faze „Prijem” koji nastaju kao posledica prijema svake pojedinačne poštanske usluge. Potrebno je definisati takav parametar aktivnosti koji na najbolji način ukazuje na uzročno-posledičnu vezu nastanka troškova prijema i konkretne poštanske usluge.

Alokaciji troškova faze *Prijem* prethodi njihovo grupisanje u dve celine: prva obuhvata troškove zaposlenih, objekata, opreme i ostale proizvodne troškove, a druga troškove vozila. Prva grupa troškova alociraće se na poštanske usluge prema broju ostvarenih norma minuta u fazi *Prijem*, za period u kojem se vrši obračun troškova. Podaci o ostvarenim norma minutima prikazuju se na nivou svake pojedinačne poštanske usluge. Troškovi vozila se alociraju saglasno parametru koji je rezultat snimanja broja i strukture pošiljaka (prema težini) primljenih svakim pojedinačnim vozilom. Alokaciju troškova na nosioce troškova prema parametrima aktivnosti prikazujemo na sledećoj slici:

Slika 4.5 - Parametri aktivnosti: prijem



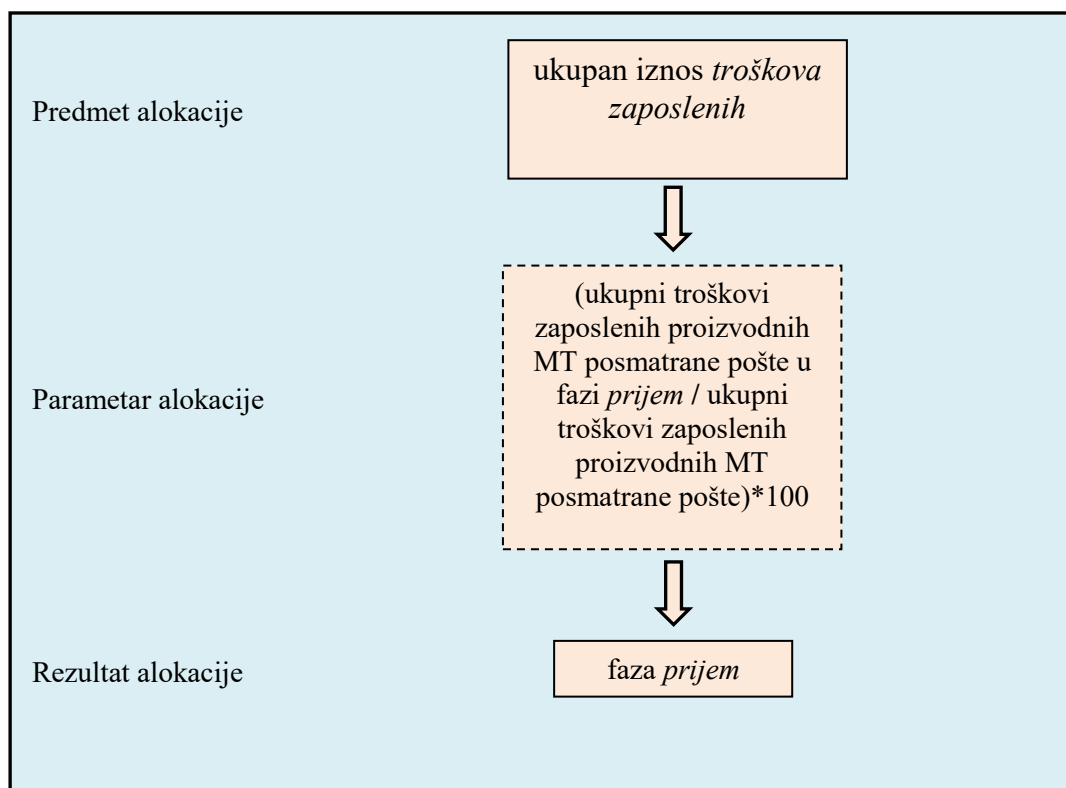
Troškovi faze *Prerada* alociraju se na poštanske usluge prema vremenu koje je utrošeno za preradu svake pojedinačne usluge. Struktura ostvarenih norma minuta aktivnosti prerade parametar je koji se primenjuje za njihovu alokaciju. Svi troškovi faze *Transport* alociraju na poštanske usluge saglasno parametru alokacije definisanom na bazi snimanja strukture ukupno transportovanih pošiljaka (prema težini). Troškovi faze *Uručenje* grupišu se poput troškova faze *Prijem*. Prva grupa troškova alociraće se na poštanske usluge saglasno broju ostvarenih norma minuta u fazi *Uručenje*, iskazanih na nivou svake pojedinačne usluge. Troškovi vozila se alociraju na bazi podataka o strukturi ukupno uručenih pošiljaka (prema težini).

Alokacijom troškova proizvodnih MT nije završen proces utvrđivanja troškova poštanskih usluga. Indirektni (zajednički) proizvodni i indirektni (zajednički) centralni troškovi, takođe se alociraju na pojedinačne poštanske usluge na osnovu iznosa *prethodno alociranih troškova*.

Prvi korak alokacije troškova sa računa neproizvodnih mesta troškova, prepoznavanje direktnih troškova, koji se neposredno obračunavaju na fazu ili konkretnu poštansku uslugu.

Drugi korak alokacije podrazumeva primenu principa *trošak prema trošku*. Način njegovog funkcionisanja moguće je objasniti na primeru troškova zaposlenih uprave jedne poštanske radne jedinice. Deo troškova zarada uprave koji će teretiti npr. fazu *prijem* obračunava se na bazi procentualnog učešća ukupnih troškova zarada proizvodnih MT posmatrane radne jedinice (pošte i poštanski centar) alociranih na fazu *prijem*, u ukupnim troškovima zarada proizvodnih MT posmatrane radne jedinice. Postupak alokacije indirektnih proizvodnih troškova, na primeru troškova zaposlenih MT Sedište poštanske radne jedinice, na fazu *prijem* prikazujemo na sledećoj slici:

Slika 4.6 - Alokacija indirektnih proizvodnih troškova



Centralni troškovi se alociraju po sličnom principu primenjenom za indirektnu proizvodnu troškovu. Jedina razlika je u osnovici koja se uzima u obzir prilikom izračunavanja parametra preknjižavanja: u ovom slučaju to su sva proizvodna MT na nivou JPO.

Parametar alokacije troškova zaposlenih Direkcije na fazu <i>prijem</i>	=	$\frac{\text{ukupni troškovi zaposlenih svih proizvodnih MT JPO alociranih na fazu prijem}}{\text{ukupni troškovi zaposlenih svih proizvodnih MT JPO}} * 100$
---	---	---

Princip *prethodno alociranih troškova* primenjuje se na deo indirektnih proizvodnih i centralnih troškova, a to su finansijski i ostali rashodi. Nužan preduslov njihove alokacije jeste prethodni završetak alokacije troškova direkcija, odnosno teritorijalno organizovanih uprava poštanskih radnih jedinica, koji su prepoznati kao proizvodni. Rezultat alokacije proizvodnih troškova izražava se kao procentualna struktura učešća pojedine faze iz proizvodnog lanca poštanske usluge u ukupnim proizvodnim troškovima direkcije, odnosno uprave poštanskih radnih jedinica. Ta struktura predstavlja parametre prema kojima se odnosni troškovi alociraju na svaku od četiri faze proizvodnog lanca poštanske usluge, a dalje sa faza na poštansku uslugu prema prethodno opisanom postupku.

Značaj podataka o troškovima za formiranje cena poštanskih usluga nameće potrebu za adekvatnim obračunom troškova, tj. alokacijetroškova u skladu sa ABC pristupom, koji uspešno respektuje specifičnosti troškova poštanskih operatora.

V UPRAVLJAČKI ASPEKTI OBRAČUNA TROŠKOVA LANCA VREDNOSTI

Pristup u kome se kombinuju obračun troškova po aktivnostima i upravljanje po aktivnostima možemo da nazovemo obračun troškova i upravljanje po aktivnosti ili obračun troškova na osnovu aktivnosti i upravljanje (ABC and M - Activity-Based Costing and Management).

ABC sistem, kao što smo rekli, prikuplja i obrađuje finansijske i nefinansijske podatke o resursima preduzeća, aktivnostima, objektima troškova, uzročnicima troškova i merama izlaza aktivnosti. Naravno, sve ovo u cilju obračuna što tačnijih troškova objekata troškova i pružanja relevantnih informacija za potrebe upravljanja. Spisak aktivnosti omogućuje izračunavanje troškova različitih objekata troškova: proizvoda, kupaca, marketing kanala itd. Dobro dizajniran i adekvatno organizovan ABC sistem obezbeđuje relativno visoku tačnost troškova nabrojanih objekata troškova i visoku tačnost ostalih informacija za potrebe ABM. Deo od 5-10% opštih troškova koji se ne može precizno alocirati na objekte troškova ne ometa da ABC zadovolji najveći deo zahteva.³²⁸

Suština upravljanja na osnovu aktivnosti (ABM) je upravljanje aktivnostima kao put ka povećanju vrednosti za potrošače i profita koji se ostvaruje stvaranjem te vrednosti. ABM obuhvata analizu uzročnika troškova, analizu aktivnosti i ocenu performansi. Glavni izvor informacija za te potrebe je ABC sistem.³²⁹

Analiza procesa, koja se oslanja na analizu lanca vrednosti, trebalo bi da ukaže na potrebe i mogućnosti usavršavanja procesa, u cilju povećanja efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća. Inicijator, tj. uzročnik procesa je često uzročnik troškova procesa i aktivnosti koje čine proces. Na bazi podataka o procesima i aktivnostima u preduzeću, kao i podataka o naučnim dostignućima i praksi drugih preduzeća, trebalo bi da upućuje na mogućnosti unapređenja. Ocena performansi preduzeća sa aspekta zadovoljenja zahteva potrošača (cene, kvalitet, diferencijacija

³²⁸ Pogledati : Cooper, R., and Kaplan R., (1988.), p. 100.

³²⁹ Izvod i dokumenta CAM-I, prema: Raffish, N. and Turney, B.,(1991), p. 57-63.

proizvoda, isporuka na vreme i sl.) je suština ABM koncepta. Permanentna analiza doprinosa aktivnosti zadovoljenju zahteva potrošača (na osnovu informacija ABC sistema), povećava efektivnost upravljanja proizvodnjom, kvalitetom i kapacitetima preduzećima.

Za ABC pristup je karakteristično da u troškove koji se odnose na određene aktivnosti uključuje i troškove kapitala. Odgovarajući deo tih troškova se kroz alokaciju troškova aktivnosti dodeljuje objektima troškova. Ovo iz razloga što u savremenim uslovima poslovanja troškovi kapitala imaju značajno učešće u ukupnim troškovima.

Znači ABC nije samo novi pristup obračunu troškova, već i pretpostavka kvalitetnijeg, savremenim uslovima prilagođenog, upravljanja preduzećem. Na bazi dosadašnjih, uglavnom, teorijskih razmatranja, možemo rezimirati osnovne odlike (kvalitete) ABC pristupa:

- obračun tačnije cene koštanja objekata troškova, jer primenjuje nove, adekvatnije tehnike alokacije opštih troškova;
- zbog korišćenja, poslovanju preduzeća prilagođene metodologije, obezbeđuje razumevanje i praćenje poslovnih procesa, aktivnosti i transparentnije strukture troškova;
- usmerenost na autpute procesa i aktivnosti, a ne samo na potrošnju resursa, obezbeđuje relevantne informacije za potrebe upravljanja;
- brojne finansijske a pre svega nefinasijske varijable olakšavaju permanentno merenje performansi preduzeća;
- podaci o efikasnosti i efektivnosti aktivnosti preduzeća ukazuju na potrebu eliminisanja ili redukovanja aktivnosti koje ne dodaju vrednost za potrošače;
- orijentacija na razumevanje i interpretaciju strukture troškova, a ne samo merenje troškova, omogućuje preduzećima da bolje predviđaju i kontrolišu buduće troškove, itd.

1. Inovacije u području upravljanja procesima, aktivnostima i troškovima

Upravljanje u današnjim uslovima poslovanja preduzeća zahteva tačne i pravovremene informacije o troškovima procesa i aktivnosti, troškovima proizvoda i drugih objekata troškova. Pružanjem ovih informacija, ABC sistem kreira vrednost za menadžment preduzeća, tj. omogućuje uvid u moguće izvore troškovne prednosti. Naime, ABC obezbeđuje razumevanje svih procesa poslovanja i relevantne informacije o:

- troškovima objekata troškova, za potrebe formiranja prodajnih cena, izbor asortimana, kanala marketinga i sl.;
- vremenu trajanja i troškovima pojedinih aktivnosti u lancu vrednosti, za potrebe upravljanja aktivnostima u pravcu smanjenja ili eliminisanja troškova pojedinih aktivnosti, redukovanjem ili eliminisanjem aktivnosti koje ne dodaju vrednost i povećanjem efikasnosti aktivnosti koje dodaju vrednost za potrošača (internog ili eksternog).

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. Može se reći da je ABC sistem projektovan da inicira automatske odluke.³³⁰

Navedene informacije koriste menadžmentu preduzeća za procenu alternativnih načina izvršenja procesa poslovanja i za poređenje sa drugim preduzećima. U tom smislu vrlo je očigledno da ABC može biti od neprocenjive koristi u formulisanju i implementaciji poslovnih strategija, a verovatno najviše generičkih strategija za nivo biznisa. Reč je o sledećim strategijama (slika 1):

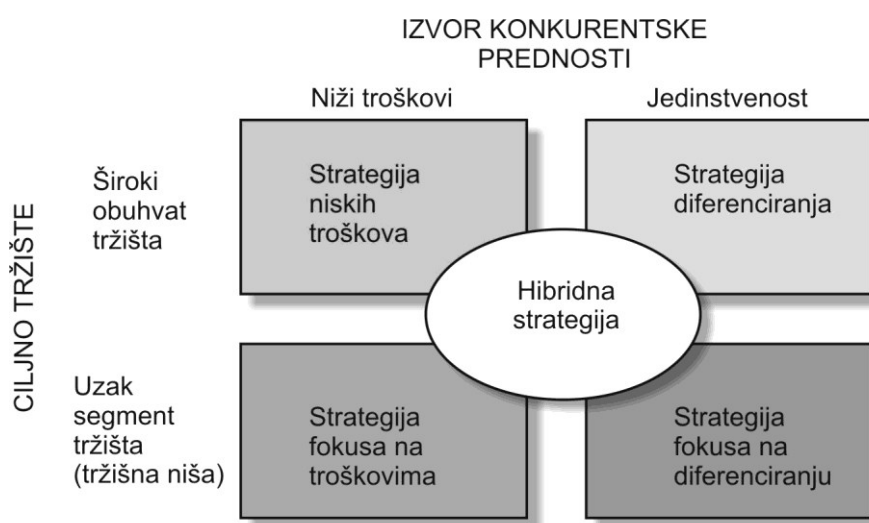
1. strategija niskih troškova (*a low-cost provider strategy*)
2. strategija diferenciranja (*a broad differentiation strategy*)
3. hibridna strategija ili strategija najboljeg odnosa kvalitet-cena (*a best-cost provoder strategy*)

³³⁰ Cooper, R., Kaplan, R., (1999), pp. 279-281.

4. strategija tržišne niše zasnovana na niskim troškovima (*a focused (or market niche) strategy based on lower cost*)

5. strategija tržišne niše zasnovana na diferenciranju (*a focused (or market niche) strategy based on differentiation*)

Slika 5.1 - Pet generičkih konkurentskih strategija



(izvor: Thompson, J., Strickland, A. (2001), str.151.)

Strategija niskih troškova zasniva se na postizanju nižih ukupnih troškova proizvodnje i dostavljanja proizvoda i usluga potrošačima jednog preduzeća/ poslovne jedinice u odnosu na konkurente. Preduzeća koja implementiraju tu strategiju mogu:

- da po osnovu nižih ukupnih troškova formiraju niže prodajne cene i tako privuku kupce koji su osjetljivi na cene. To bi trebalo da vodi povećanju prodaje istih proizvoda i povećanju tržišnog učešća, a u krajnjem i većem ukupnom dobitku ili
- da ne menjaju prodajne cene i time zadrže isti procenat tržišnog učešća, ali da, zahvaljujući nižoj ceni koštanja, ostvaruju veći poslovni dobitak po jedinici, a samim time, i veći ukupni dobitak.

Postoje dva načina postizanja prednosti u troškovima u odnosu na konkurente, i to su: kontrola faktora koji izazivaju troškove i rekonstrukcija lanca vrednosti.

Faktori koji izazivaju, odnosno dominantno utiču na troškove (cost drivers) nalaze se u svakoj aktivnosti u lancu vrednosti. To su:³³¹

- ekonomija obima,
- efekti krive iskustva,
- cene ključnih inputa,
- veza sa ostalim aktivnostima u lancu vrednosti i sistemu vrednosti (na primer, just-in-time isporuka, on-line porudžbine od dobavljača i sl.),
- zajedničko korišćenje resursa sa nekom od drugih poslovnih jedinica unutar istog preduzeća,
- uštede koje se ostvaruju od vertikalne integracije ili na osnovu outsourcing-a,
- stratejski izbori i operativne odluke o uslugama koje se pružaju potrošačima, o broju funkcionalnih i drugih karakteristika proizvoda, o visini zarada i dr.

Rekonstrukcija lanca vrednosti, obično vodi značajnijem smanjenju ukupnih troškova u odnosu na metod kontrole faktora koji izazivaju troškove. Ukupni troškovi se ovde smanjuju preko sledećih načina:³³²

- upotrebom tehnologije elektronskog poslovanja,
- direktnim pristupom krajnjem potrošaču,
- na osnovu kompjuterski podržanog dizajna i proizvodnje,
- realokacijom proizvodnih kapaciteta,
- „pročišćavanjem proizvodnih linija”, odnosno eliminacijom nerentabilnih proizvoda iz proizvodnog programa.
- reinženjeringom poslovnih procesa i eliminacijom svih aktivnosti koje neznatno dodaju vrednost.

Strategija niskih troškova naročito je pogodna u situaciji kada je cenovna konkurencija između ponuđača u grani snažna i kada je proizvod u velikoj meri standardizovan, kada su niski troškovi prelaska od jednog do drugog dobavljača, kada su kupci veliki i imaju veliku pregovaračku snagu, kada preduzeća koja ulaze u granu nameravaju da nastupe sa nižim prodajnim cenama u cilju sticanja tržišnog učešća.³³³

³³¹ Thompson, J., Strickland, A. (2001), pp.153-157.

³³² Isto, pp.157-159.

³³³ Isto, pp.161-162.

Strategija diferenciranja atraktivna je konkurentska strategija u slučaju kada su potrebe i želje potrošača toliko različite, da je teško zamislivo da bi iste mogle da budu zadovoljene standardnim proizvodom ili uslugom. Uspešno diferenciranje omogućava preduzeću da formira više prodajne cene od konkurentskih, i/ili da ostvari veći obim prodaje, i/ili da stvori lojalnost potrošača.

Diferenciranje proizvoda dovodi do rasta troškova proizvodnje i distribucije. Da bi ova strategija bila isplativa, preduzeće mora da vodi računa da razlika između prodajne cene diferenciranog proizvoda i prodajne cene nediferenciranog proizvoda bude veća od pomenutih troškova diferenciranja. Upravo u ovom slučaju, dolazi do izražaja korisnost ABC, jer obezbeđuje precizne informacije o ostvarenom nivou troškova i njihovoj „efikasnosti” – u smislu da li napravljeni troškovi vode karakteristikama proizvoda i usluga koji čine taj proizvod „različitim” od konkurentskih.

Kao što kod strategije niskih troškova govorimo o pokretačima troškova (cost drivers), ovde govorimo o pokretačima dodate vrednosti (value drivers). To su sledeći pokretači:³³⁴

- funkcionalne karakteristike proizvoda koje smanjuju troškove kupca prilikom njegovog korišćenja;
- funkcionalne karakteristike proizvoda koje poboljšavaju performanse kupca;
- simboličke karakteristike proizvoda koje povećavaju satisfakciju potrošača na neopipljiv način..

Za upravljanje diferenciranjem korisno je poći od lanca vrednosti i u njegovim aktivnostima tragati za mogućnostima činjenja ponude jedinstvenom. Tako bi trebalo preispitati da li je moguće postići diferenciranost:³³⁵

- u aktivnostima ulazne logistike i nabavke - preko nabavke kvalitetnih materijala i delova od dobavljača,
- u aktivnostima razvoja tehnologije proizvoda - preko dizajna proizvoda i konstrukcije proizvoda, mogućnosti recikliranja istog i sl.,
- u aktivnostima proizvodnje - kroz proizvodnju bez grešaka, proizvodnju proizvoda sa dužim vekom trajanja i sl.,

³³⁴ Isto, pp.165-166.

³³⁵ Isto, p.164.

- u aktivnostima izlazne logistike - kroz bržu isporuku gotovih proizvoda i preciznije izvršenje porudžbina,
- u aktivnostima marketinga, prodaje i usluga - kroz superiornu tehničku podršku kupcima, brže održavanje i opravke, bolje informisanje o proizvodima, povoljnije uslove plaćanja, brže ispunjenje porudžbina, veću udobnost u kupovini i sl.

Hibridna generička strategija je strategija koja pažljivo kombinuje elemente strategija niskih troškova i diferenciranja, sa ciljem da se potrošaču obezbedi jasna i konzistentna, kvalitetna ponuda po prihvatljivoj ceni. Zato, ova strategija se često naziva i strategija najboljeg odnosa kvalitet-cena (a može se pronaći i kao strategija isporuke po najpovoljnijim troškovima³³⁶).

Hibridna generička strategija usmerena je na obezbeđenje više vrednosti za kupca za isti iznos novca. To je ponuda proizvoda i usluga koja zadovoljava očekivanja potrošača kada je reč o kvalitetu, broju dodatnih usluga, karakteristikama i performansama, ali koja prevazilazi očekivanja u pogledu cene. Ovom strategijom nameravaju se postići niži troškovi proizvodnje i isporuka proizvoda/ usluga sa uporedivim atributima proizvoda i usluga na nekoliko načina:

- na osnovu sistema menadžmenta ukupnog kvaliteta,
- po osnovu automatizacije i uvođenja fleksibilnog sistema proizvodnje,
- prestrukturiranjem „rezervoara” profita jedne grane, odnosno „preuzimanjem profita” kroz obuhvatanje nekih aktivnosti koje su izvodili dobavljači ili kupci i
- koordinacijom „proširenog” lanca vrednosti na osnovu mogućnosti koje pruža informaciona tehnologija.³³⁷

Strategije tržišnih niša ili strategije fokusa podrazumevaju da preduzeća kreiraju paket proizvoda i usluga za izabrani tržišni segment s tim što izvor konkurentske prednosti može biti ili niža kumulanta troškova ili ponuda sa većim stepenom dodate vrednosti. Ta strategija je naročito pogodna:³³⁸

- kada je tržišna niša jasno zaokružena, velika i ima visok potencijal rasta,

³³⁶ Milisavljević, M. (2007), str.244.

³³⁷ Više o ovome videti: Dess G.et al. (2007), pp.177-179.

³³⁸ Thompson, J., Strickland, A. (2001), p.171.

- kada je tržišni segment zanemaren od strane tržišnog lidera i nema više zainteresovanih preduzeća koja bi opsluživala ovaj tržišni segment,
- kada preduzeće poseduje resurse i sposobnosti za razvoj konkurentske prednosti na tom tržišnom segmentu.

Formulisanje strategije praćeno je njenom implementacijom. U procesu implementacije najčešće dolazi do značajnih promena u smislu strategijske pozicije, organizacije, finansijske strukture i dr. U izvođenju organizacionih promena, menadžerski vrh neretko polazi od koncepta reinženjeringa poslovnih procesa. Reinženjering poslovnih procesa podrazumeva fundamentalno preispitivanje i radikalno preprojektovanje sa ciljem ostvarenja značajnih unapređenja u poslovanju, a pre svega u pravcu smanjenja troškova i dodavanja vrednosti. U okviru ove tehnike značajna pažnja posvećuje se analizi poslovnih procesa i aktivnosti koji čine ove procese. Analiza procesa i aktivnosti preduzeća omogućuje da menadžment pravilno sagleda procese i aktivnosti, reinženjeringom efektivno uobliči postojeće poslovne procese, eliminiše skupe procese i aktivnosti i zameni ih spoljnim izvorima. Takođe, analiza procesa i aktivnosti predstavlja startnu osnovu za projektovanje i uvođenje ABC sistema. Postupak analize procesa i aktivnosti obuhvata:³³⁹ analizu lanca vrednosti i definisanje procesa; definisanje izlaza datih procesa; definisanje ulaza datih procesa; sastavljanje i analizu dijagrama procesa; analizu aktivnosti; sastavljanje i analizu dijagrama aktivnosti; specifikaciju resursa koje konzumiraju aktivnosti; određivanje vremena trajanja pojedinih aktivnosti i maksimalno raspoloživog kapaciteta; klasifikaciju aktivnosti i sastavljanje i analizu detaljnih dijagrama.

Analiza procesa i aktivnosti na osnovu informacija ABC sistema, trebalo bi da ukaže na probleme poslovnog procesa, kao što su: *visoki troškovi* (kroz poređenje sa drugim preduzećima); *problemi kvaliteta* (kroz praćenje nefinansijskih podataka o kontroli kvaliteta; analizu korišćenja kapaciteta); *uska grla* (nedovoljan kapacitet opreme, logistički problemi); *zadovoljenje zahteva potrošača* (kroz analizu broja reklamacija, pohvala potrošača i sl.). Na osnovu uočenih problema i analiziranih mogućnosti sprovodi se postupak poboljšanja poslovnih procesa. Načini poboljšanja procesa su sledeći: oblikovanje i pojednostavljenje poslovnih procesa; smanjenje

³³⁹ Gled, E., Becker, H., p. 98; Drury, C., (2004), pp.382-395;611-613;951-964.

učestalosti aktivnosti i smanjenje vremena izvršenja aktivnosti; eliminisanje ili redukovanje aktivnosti koje ne dodaju vrednost; smanjenje otpada i eliminisanje ograničenja kapaciteta; procena alternativnih mogućnosti i smanjenje troškova. Navedeni načini poboljšanja poslovnih procesa treba da dovedu do smanjenja troškova uz očuvanje ili povećanje zadovoljstva potrošača. Cilj je, dakle, da se kreiraju poslovni procesi koji su *efektivni*: obezbeđuju zadovoljenje zahteva potrošača uz očekivani (željeni) profit; *efikasni*: odvijaju se uz nastanak minimalno potrebnih troškova; *fleksibilni*: prilagodljivi promenama zahteva potrošača i ostalih uslova poslovanja.

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. U određenim slučajevima troškovi se povećavaju (investiranje u novu tehnologiju), da bi se dugoročno smanjivali. Nastojanje je da se dostigne ciljni trošak, tj. da se razlike između planiranog i ciljnog troška svedu na minimum. Na razliku između ciljnog i procenjenog troška u smislu njenog smanjenja utiče se kako u fazi koncepcije proizvoda, tako i u fazi njegove efektivne proizvodnje i prodaje, odnosno racionalizacijom troškova u ovim fazama.³⁴⁰ Inače, ciljni trošak je sredstvo upravljanja koje zahteve potrošača dovodi u vezu sa karakteristikama preduzeća. Jedna od determinanti ciljnog troška, prodajna cena, utvrđuje se iz odnosa tržišta i performansi preduzeća. Savremeni metodi istraživanja tržišta, merenja performansi preduzeća, kao i ostale značajne informacije koje produkuje ABC sistem, obezbeđuju elemente za definisanje prodajne cene. Druga determinanta ciljnog troška je ciljni profit, koji se određuje polazeći od globalne strategije preduzeća. Utvrđivanje ciljnog troška zahteva obuhvatanje svih troškova koji će nastati tokom životnog ciklusa proizvoda. Ciljni trošak kao razlika između prodajne cene i ciljnog profita, predstavlja okvir prema kome se pravi koncept proizvodnje i prodaje određenog proizvoda.

ABC metodologija, koja produkuje relativno tačne i pravovremene podatke o troškovima, mnoštvo finansijskih i nefinansijskih podataka o različitim objektima troškova, predstavlja upotrebljivu informacionu podlogu za potrebe alternativnog poslovnog odlučivanja. Izveštaji ABC sistema o profitabilnosti dobavljača, proizvoda,

³⁴⁰ Everaert et al. (2006), p. 236-263., McNair, (2007), p. 14.

kanala marketing, potrošača, troškovima procesa i aktivnosti, kao i izveštaji o merama i proceni kritičnih faktora uspeha, obezbeđuju formulisanje relevantnih strategija, sprovođenje i kontrolu sprovođenja istih.³⁴¹ ABC je zato danas opšte prihvaćeni sistem obračuna troškova, koji pruža značajnu podršku u poslovnom, finansijskom i strategijskom odlučivanju.³⁴² Ovakav informatički sadržaj koji obezbeđuje ABC nije samo do koristi u procesu strategijskog planiranja, već i implementacije poslovne strategije.

Pri tome, originalni ABC doživeo je svoj nastavak u vidu menadžmenta zasnovanog na aktivnostima (activity-based management, ABM) i budžetiranja zasnovanog na aktivnostima (activity-based budgeting, ABB). Posmatrano zajedno, ABC, ABM i ABB predstavljaju programe zasnovane na aktivnostima (activity management programs, AMP) koji su kao takvi u ponudi nekih konsultantskih preduzeća. Najveća korist ovih programa se ispoljava onda kada „pravi pojedinci mogu da pristupe pravim informacijama u pravom obliku što će im pomoći u unapređenju performansi”.³⁴³ Pravilnom primenom tih programa, postiže se da AMP postoje deo organizacione kulture i način razmišljanja u organizaciji.

Današnja praksa strategijskog menadžmenta značajno je prihvatila tehnike strategijskih mapa (*Strategy map*) i Usklađenih lista (*Balanced Scorecard*, skrać. *BSC*). Usklađena lista je nastala u okruženju sa značajnim aktivizmom finansijskih tržišta i počiva na principu maksimiranja dugoročne vrednosti za vlasnike (a ne na principu maksimiranja kratkoročne vrednosti).³⁴⁴ Usklađena lista predstavlja sveobuhvatan sistem ciljeva i njihovih merila, zadataka i inicijativa. Taj sistem obuhvata ciljeve i merila, kako one finansijske, tako i one nefinansijske prirode. Konkretno, sva merila su raspoređena unutar četiri perspektive, a to su: finansijska, marketing, interna i razvojna perspektiva (slika 5.2).

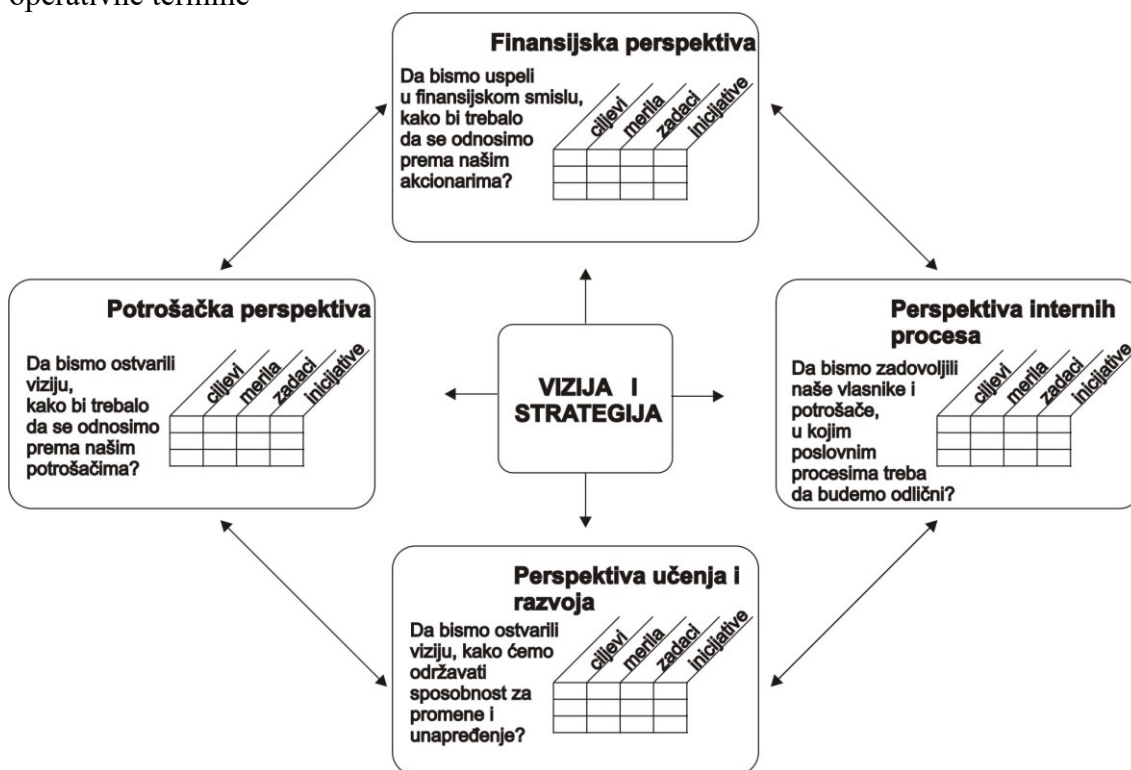
³⁴¹ Shank, J., Govindarajan, V., (1992), p.11-21

³⁴² Stratton et al. (2009), p.31-40.

³⁴³ Anderson, B. (2004), p.

³⁴⁴ Kaplan, R. (2006), p.133.

Slika 5.2 - Lista usklađenih rezultata obezbeđuje okvir za prevođenje strategije u operativne termine



(izvor: Kaplan R., Norton D. (1996.), str.9.)

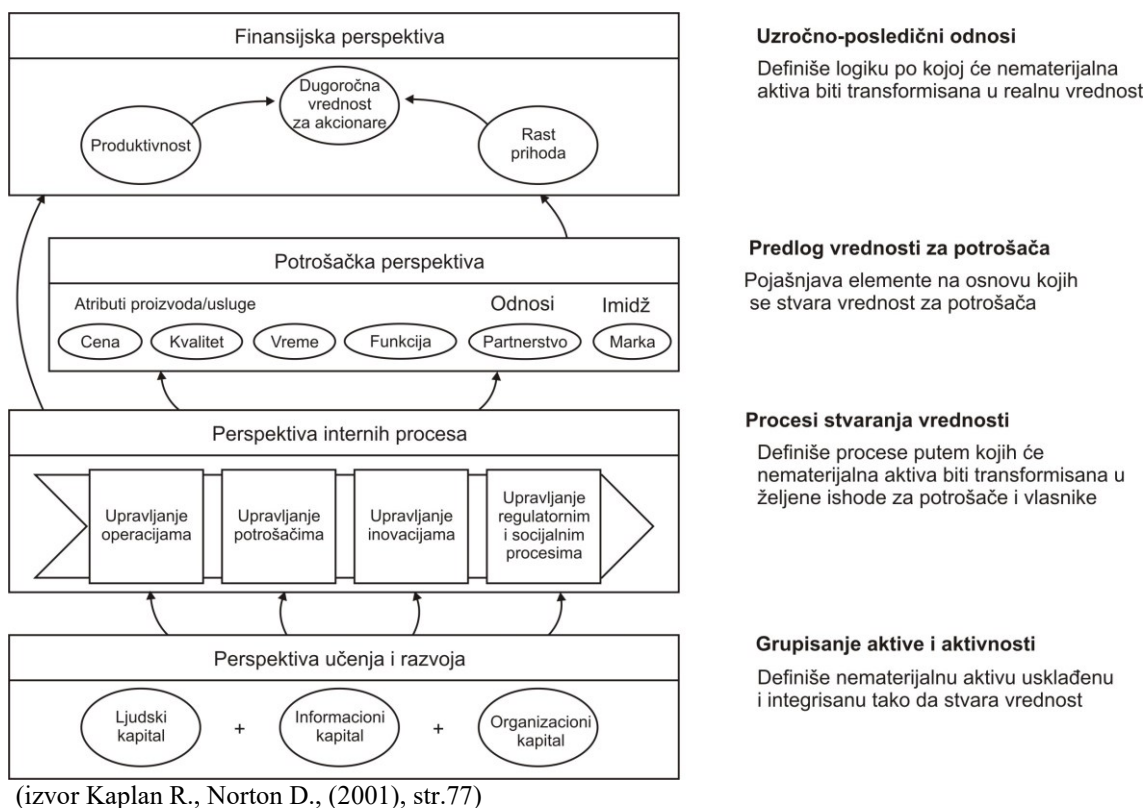
Ovakav sistem merila performansi obezbeđuje ovu ravnotežu po tri osnova:

- ravnoteža između *eksternih* merila koja se odnose na akcionare i potrošače i *internih* merila koja se odnose na interne poslovne procese i učenje i razvoj;
- ravnoteža između *merila uspeha*, kao rezultata prošlih akcija i *merila budućih performansi*;
- ravnoteža između *objektivnih* merila uspeha, *lakih za kvantifikovanje* i *subjektivnih i kvalitativnih* merila performansi.³⁴⁵

Osim što je omogućio ravnotežu merenja performansi, BSC je omogućio da se definišu uzročno-posledični odnosi unutar jedne strategije. Strategija je hipoteza o uzročno-posledičnim vezama između aktivnosti (vodećih indikatora) i željenih ishoda (zaostajućih indikatora). Ovo ilustruje slika 5.3.

³⁴⁵ Kaplan R., Norton D. (1996.), str.10.

Slika 5.3 - Definisanje uzročno-posledičnih odnosa u strategiji



U definisanju strategijske hipoteze kao pretpostavke o uzročno-posledičnim odnosima, polazi se od perspektive vlasnika i potrošača. Na ovom mestu definišu se finansijski ciljevi u smislu rasta prihoda, povećanja produktivnosti, odnosno smanjenja ukupnih troškova. Nakon definisanja ciljeva iz finansijske perspektive, definišu se ciljevi iz potrošačke perspektive u smislu identifikovanja ciljnih potrošača čije će kupovine omogućiti rast prihoda. Zatim, ovde se precizira i koji su naši ciljevi iz ugla potrošača, odnosno kako bi potrošači trebalo da nas vide u smislu isporučene vrednosti kao skupa karakteristika proizvoda, njegovih funkcija, brenda, imidža koji obezbeđuje potrošaču i sl. Finansijski i marketinški ciljevi su željeni ishodi, ali oni ne preciziraju istovremeno i načine na koji se oni dostižu. Načini kojima se oni ostvaruju nalaze se u internoj i razvojnoj perspektivi.

Perspektiva internih procesa u koje, na primer, spadaju upravljanje inovacijama, upravljanje operacijama (proizvodnjom), upravljanje odnosima sa potrošačima i upravljanje odnosima sa društvenom zajednicom i organima regulacije,

definiše aktivnosti potrebne za stvaranje željenog predloga vrednosti i diferenciranja i posledično poželjnih finansijskih ishoda.

Perspektiva učenja i razvoja otkriva sposobnosti i uslove neophodne da se interni poslovni procesi sprovedu. Reč je o organizacionoj infrastrukturi, veštinama, sposobnostima i znanju zaposlenih, tehnologiji koju zaposlenih koriste, kao i o klimi u kojoj oni rade.³⁴⁶

ABC i BSC predstavljaju dva savremena i komplementarna koncepta. Direktna veza postoji onda kada BSC obuhvata sve bitne informacije koje se odnose na postizanje konkurentске prednosti. To znači da će on obuhvatati i informacije koje se dobijaju iz ABC. Logično je da se najveći broj ciljeva i njihovih merila nalazi u finansijskoj perspektivi. Međutim, oni se ovde pojavljuju u agregatnom obliku. Rešenje je da određeni ciljevi i merila formulišu i iz ugla internih poslovnih procesa u kojima se obavlja stvaranje vrednosti. Interni poslovni procesi sastoje se iz aktivnosti, a ABC u tom smislu predstavlja nezamenljivu podršku u spoznaji troškova i efekata izvođenja pojedinih aktivnosti.

Interni poslovni procesi su procesi stvaranja vrednosti. U njima dolazi do trošenja resursa, a od velikog značaja su i nematerijalni resursi – ljudski, informacioni i organizacioni kapital. Kaplan i Norton sve poslovne procese svrstavaju u sledeće četiri grupe:³⁴⁷

- *operativni procesi* (operations management processes),
- *procesi upravljanja potrošačima* (customer management processes),
- *inovacioni procesi* (innovation processes),
- *procesi vezani za regulaciono okruženje i društvenu sredinu* (regulatory and social processes).

Operativni procesi su osnovni, svakodnevni procesi u kojima se proizvode postojeći proizvodi i usluge i vrši njihova isporuka do potrošača. Proizvodno preduzeće ima četiri osnovna operativna procesa. To su:

- preuzimanje materijala i sirovina (inputa) od dobavljača,
- transformacija inputa u outpute, odnosno gotove proizvode,
- distribucija gotovih proizvoda do potrošača,

³⁴⁶ Kaplan R., Norton D., (2001), p.76.

³⁴⁷ Kaplan, R., Norton, D. (2004), p.43.

- menadžment rizika.

Procesi upravljanja potrošačima šire i produbljuju odnose sa ciljnim potrošačima. Četiri su osnovna procesa u ovoj grupi:

- selekcija ciljnih potrošača na osnovu segmentacije tržišta,
- pridobijanje ciljnih potrošača,
- zadržavanje potrošača,
- povećanje obima aktivnosti po pojedinačnom kupcu.

Inovacioni procesi često omogućavaju preduzeću penetraciju novih tržišta i potrošačkih segmenata. I u ovoj grupi postoje četiri procesa:

- identifikovanje šansi za razvoj novih proizvoda i usluga,
- upravljanje portfoliom istraživanja i razvoja,
- dizajn i razvoj novih proizvoda i usluga,
- lansiranje novih proizvoda i usluga na tržište.

Procesi vezani za regulaciono okruženje i društvenu sredinu omogućavaju preduzeću da ono stiče pravo na poslovanje na lokalnom i nacionalnom prostoru. Ovim procesima preduzeće unapređuje svoje performanse u nekoliko dimenzija:

- zaštiti životne okoline,
- poboljšanju sigurnosti i zdravlja,
- unapređenju prakse zapošljavanja,
- investicijama na lokalnom području.

Ovim procesima se povećavaju šanse za privlačenje i zadržavanje kvalitetnih zaposlenih, smanjuje broj incidenata kojima se ugrožava životna okolina, ali i zdravlje i sigurnost zaposlenih, doprinosi povećanju produktivnosti, povećava ugled kod potrošača i potencijalnih investitora.

Od menadžera se očekuje identifikovanje osnovnih ciljeva u svakom od ovih procesa. Ciljevi i merila u procesu transformacije inputa u outpute, odnosno u procesu proizvodnje proizvoda i usluga, koji, inače pripada grupi operativnih procesa, mogu da izgledaju kao što je to prikazano u tabeli 1³⁴⁸.

³⁴⁸ U pitanju je pregled ciljeva i merila unutar samo jednog procesa.

Tabela 5.1 - Primer ciljeva i merila u procesu transformacije inputa u outpute

Ciljevi	Merila
Smanjiti troškove proizvodnje	• Troškovi po aktivnostima u ključnim operativnim procesima • Troškovi po jedinici outputa • Troškovi marketinga, prodaje, distribucije, administracije kao procenat ukupnih troškova
Kontinuelno unapređenje procesa	• Broj procesa sa značajnim unapređenjima • Broj eliminisanih procesa koji nisu dodavali vrednost • Stopa defektnosti proizvoda • Procenat škarta • Troškovi kontrole i testiranja • Ukupni troškovi kvaliteta (prevencije, procene, internih i eksternih neuspeha)
Unapređenje brzine procesa	• Vreme ciklusa (od početka proizvodnje do kompletiranja proizvoda) • Vreme procesa (realno vreme obrade proizvoda, tj. vreme koje ne obuhvata prazne hodove i sl.) • Efikasnost procesa (racio vremena procesa kroz vreme ciklusa)
Unapređenje iskorišćenosti osnovnih sredstava	• Procenat iskorišćenosti kapaciteta • Pouzdanost opreme • Broj prekida u proizvodnji usled problema sa opremom • Fleksibilnost (opseg proizvoda/ usluga koji može biti proizveden na bazi istih kapaciteta)
Unapređenje efikasnosti neto obrtno imovine	• Koeficijent obrta zaliha • Koeficijent obrta kupaca • Procenat zaliha sa niskim koeficijentom obrta • Gotovinski ciklus (cash to cash cycle), tj. broj dana potraživanja plus broj dana držanja zaliha minus broj dana obaveza

(izvor: Kaplan, R., Norton, D. (2004), str.71.)

2. Budžetiranje zasnovano na aktivnostima kao odgovor na savremene uslove poslovanja

Metodologija obračuna troškova po aktivnostima je složenija u odnosu na metodologiju svojstvenu tradicionalnim sistemima obračuna troškova, ali su istovremeno informacije koje produkuje ABC detaljnije i kvalitetnije. Kroz uvažavanje uzročnih veza između troškova, aktivnosti koje se izvršavaju u preduzeću i proizvoda koji se stvaraju, sistem obračuna troškova zasnovan na aktivnostima obezbeđuje preciznije alociranje opštih troškova na nosioce i utvrđivanje tačnije cene koštanja, što

metodologiju ovog sistema obračuna troškova čini pogodnom i za projektovanje troškova i izradu budžeta.

Budžetiranje zasnovano na aktivnostima (*Activity Based Budgeting* – ABB) u centar pažnje stavlja aktivnosti koje bi trebalo izvršiti kako bi se proizveli i prodali proizvodi i usluge. Ono omogućava da menadžment preduzeća shvati kako proizvodi i usluge zahtevaju određene aktivnosti čije izvršenje zahteva trošenje resursa³⁴⁹. Aktivnosti koje predstavljaju suštinu ovog sistema budžetiranja definišu se nezavisno od toga da li se izvršavaju u jednom funkcionalnom području ili je na njihovom izvršavanju angažovano više njih. Da bi se aktivnosti mogle jasno definisati i da bi celokupan budžetski proces imao smisla mora da se zna u kom pravcu bi preduzeće trebalo da se kreće u pravcu ciljeva preduzeća i na koji način preduzeće planira da realizuje te ciljeve, tj. za koje strategije se opredelilo.

Projektovanje troškova vrši se tako što se najpre projektuje potrošnja aktivnosti po jedinici outputa i u ukupnom iznosu, a zatim se projektuje potrošnja resursa po jedinici aktivnosti i u ukupnom iznosu. Na ovaj način se dolazi do objektivno potrebnog obima resursa za stvaranje predviđenog obima outputa i mogućnosti da se njihovim poređenjem sa raspoloživim resursima utvrdi višak ili nedostatak resursa. Veliki deo troškova preduzeća je opšteg karaktera sa stanovišta proizvoda ili usluga, ali direktno uslovljeni vrstom i obimom aktivnosti koje se obavljaju u preduzeću tako da je projektovanjem troškova na nivou aktivnosti izbegnuta proizvoljnost u projektovanju opštih troškova i otklonjena potreba za pregovaranjem između nižih i viših nivoa menadžmenta, koje je zamenjeno pouzdanim analitičkim modelom³⁵⁰. Zasnivanjem budžetiranja na sistemu obračuna troškova po aktivnostima omogućeno je korišćenje širokog seta uzročnika troškova za alokaciju projektovanih troškova aktivnosti na nosioce, pri čemu se uvažava princip uzročnosti i, samim tim, obezbeđuje preciznost projektovane cene koštanja nosilaca troškova i pouzdanija ocena profitabilnosti nosilaca uspeha (proizvoda, usluga, kupaca i sl.).

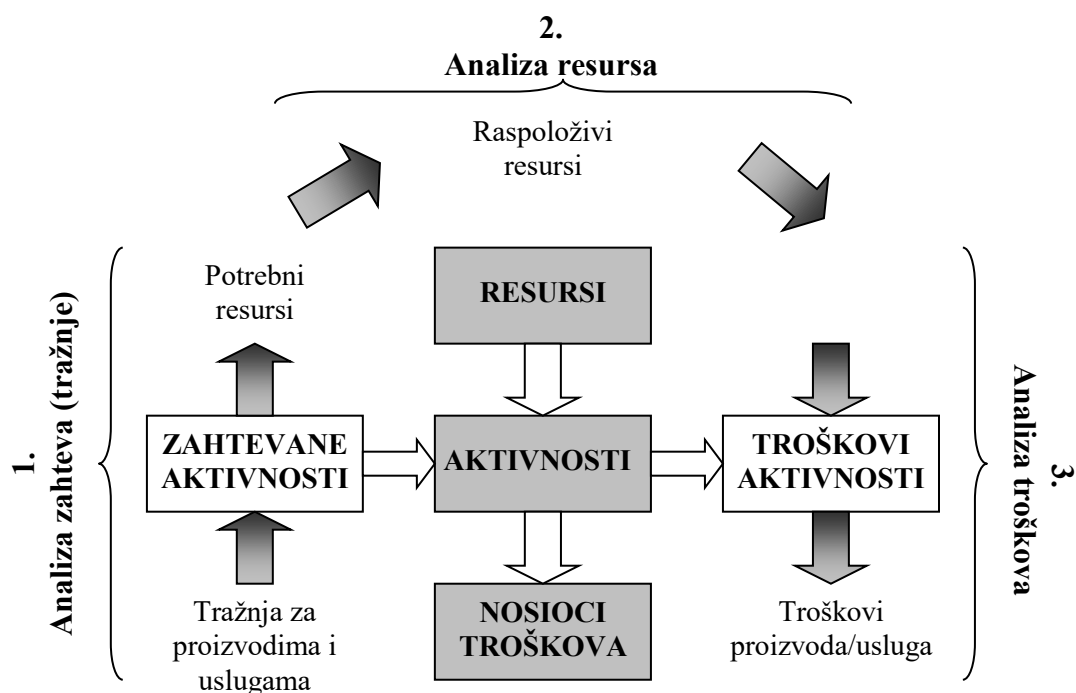
Postupak izrade budžeta zasnovanog na aktivnostima je obrnut u odnosu na postupak utvrđivanja cene koštanja u sistemu obračuna troškova po aktivnostima.

³⁴⁹ Brimson, J.A., Antos, J., (1999), p. 12.

³⁵⁰ Kaplan, R.S., Anderson, S.R., (2007), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Harvard Business School Press, Boston, p. 86.

Naime, obračun troškova po aktivnostima nalaže da se troškovi razgraničeni prema vrstama i sadržani u glavnoj knjizi finansijskog knjigovodstva prvo vezuju za aktivnosti, a zatim za nosioce troškova (proizvode i usluge), dok sistem budžetiranja zasnovan na ovom sistemu obračuna troškova najpre polazi od proizvoda i usluga na osnovu kojih utvrđuje obim potrebnih aktivnosti, a zatim određuje potreban obim resursa i planirani iznos troškova. Proces stvaranja i kretanja informacija u sistemu budžetiranja zasnovanom na aktivnostima prikazan je na slici br. 4.

Slika br. 5.4: Tok informacija u sistemu budžetiranja zasnovanom na aktivnostima



Izvor: Cokins, G., (2001), p. 307.

Kao i kod sistema budžetiranja zasnovanog na tradicionalnim sistemima obračuna troškova, tako i kod budžetiranja zasnovanog na aktivnostima, budžetski proces započinje sa planiranjem obima i strukture prodaje na osnovu čega se planira obim i struktura proizvodnje. Planovi prodaje i proizvodnje treba da budu što detaljniji kako bi se na osnovu njih mogle odrediti aktivnosti koje bi trebalo izvršiti da bi se realizovali ovi planovi. Pored uobičajenih, plan prodaje trebalo bi da sadrži i informacije o broju isporuka kupcima, veličini isporuka, načinu isporučivanja proizvoda, učestalosti kontaktiranja sa kupcima i sl., dok plan proizvodnje bi trebalo da sadrži projekcije broja i veličina serija proizvoda, broja porudžbina i prijema materijala

i sl. Neophodno je utvrditi obim svake aktivnosti koja je predviđena planom kao i vrstu i obim resursa koje treba angažovati zarad izvršenja aktivnosti. Potreban nivo resursa obično ne odgovara trenutno raspoloživom tako da je unapred potrebno da se predvidi način za eliminisanje ovog gepa kako se ne bi ugrozilo ostvarenje plana prodaje zbog nedostatka resursa ili kako se, ne bi dovela u pitanje efikasnost poslovanja, zbog neuposlenosti svih kapaciteta. Nakon što se utvrde potrebni resursi na nivou aktivnosti i prevedu se u troškove aktivnosti, sledi alokacija troškova aktivnosti na nosioce troškova uz primenu istog metodološkog postupka koji je svojstven sistemu obračuna troškova po aktivnostima samo što se ovde radi o budućim (planiranim) troškovima.

Planiranje troškova na nivou aktivnosti i alokacija ovih troškova na proizvode i usluge se odnosi samo na opšte troškove dok se direktni troškovi rada i materijala odmah projektuju na nivou jedinice proizvoda kao. To znači da se metodologija svojstvena budžetiranju zasnovanom na aktivnostima odnosi na projektovanje opštih troškova i pri tome ne tangira direktne troškove. Izabrani sistem obračuna troškova na kome će počivati sistem budžetiranja direktno utiče na projektovanje bilansa uspeha, tj. na njegovu rashodnu stranu. Primena sistema budžetiranja zasnovanog na aktivnostima ne utiče na način na koji se vrši projektovanje bilansa stanja i izveštaja o novčanim tokovima mada će primenjena metodologija projektovanja troškova, naravno, imati uticaja na visinu projektovanih zaliha u bilansu stanja i visinu projektovanih novčanih izdataka u izveštaju o novčanim tokovima

Primena poslovne strategije uključuje projektovanje potreba za finansijskim i ljudskim resursima. Ove potrebe se uključuju u finansijski plan za narednu poslovnu godinu, odnosno, godišnji budžet. Da bi godišnji budžet bio usmeren na ostvarenje usvojenih strategija i operativnih poslovnih odluka, potrebno je da se on sastoji iz dve komponente: strategijskog budžeta za upravljanje diskrecionim programima (strategijski prodori – novi proizvodi i usluge) i operativnog budžeta za upravljanje poslovnim funkcijama i nižim organizacionim jedinicama.

Operativni budžet sastoji se iz projektovanih prihoda od prodaje proizvoda i usluga i troškova za koje se očekuje da će biti napravljeni u svrhu ostvarenja projektovanih prihoda. Tekući troškovi koji se obuhvataju operativnim budžetom trebalo bi da obezbede zadržavanje postojećih potrošača i proizvoda, kao i troškove neophodne za lansiranje novih proizvoda i privlačenje novih potrošača u narednom

periodu. Najpreciznija procena ovih troškova odvija se preko budžetiranja po aktivnostima. To budžetiranje se odvija u nekoliko faza:³⁵¹

- procena obima prodaje i proizvodnje u narednom periodu. Budžetiranje po aktivnostima u toj fazi počinje kao i tradicionalni proces budžetiranja. Reč je o proceni obima prodaje, proizvodnje, miksa proizvoda i broja potrošača. Međutim, budžet koji je zasnovan na aktivnostima trebalo bi da bude mnogo više detaljan nego što je to tradicionalni budžet. Na primer, ovde je neophodno uključiti informacije o procesima koji su neophodni za dostizanje ukupnog nivoa proizvodnje, broju poručivanja materijala, metodu isporuke i sl. Kada je reč o potrošačima, ovde je neophodno proceniti broj porudžbina potrošača, prosečnu veličinu porudžbine, broj kontakta sa potrošačima i sl.;
- predviđanje neophodnih aktivnosti. Budžetiranje po aktivnostima nastavlja se predviđanjem potrebnih aktivnosti kao što su poručivanje materijala, prijem materijala, razvoj novih proizvoda, prodaja potrošačima, održavanje veza sa potrošačima. Konvencionalni budžet uključivao je samo neke od ovih aktivnosti, kao što su: kupovina materijala, broj sati radnog vremena zaposlenih, broj sati rada mašine. Budžetiranje po aktivnostima proširuje ovu analizu na predviđanje svih aktivnosti koje su neophodne za proizvodnju, prodaju i isporuku proizvoda i usluga;
- projekcija neophodnih resursa. Reč je o projekciji svih resursa po vrstama i količini koji su neophodni za izvršenje svih gore predviđenih aktivnosti. U projekciji resursa koriste se podaci o projektovanim aktivnostima, o efikasnosti upotrebe resursa u prošlom vremenu, ali i predviđanja mogućih unapređenja efikasnosti;
- procena troškova upotrebe projektovanih resursa. Reč je o koraku u kome se vrši procena troškova korišćenja resursa i njihovom vremenskom određenju. Reč je o najsloženijem koraku u budžetiranju po aktivnostima. Kod ovakvog budžeta, na primer, primorani smo da troškove aktivnosti na poručivanju materijala, predviđamo za jedan mesec, a zatim, da troškove prijema materijala,

³⁵¹ Kaplan, R., Norton, D., (2001), pp. 289-290

manipulacije materijalom, inspekcije materijala predviđamo u narednom mesecu.

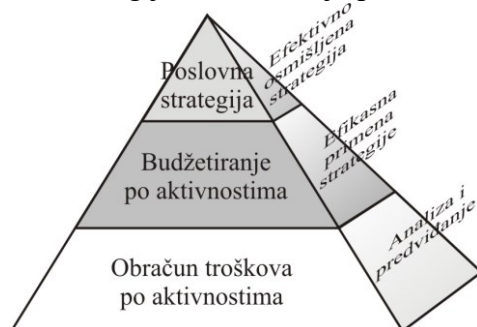
Složenost poslednje faze procesa budžetiranja po aktivnostima doprinosi još uvek ograničenoj upotrebi ovakvog pristupa budžetiranju. Ovo se dešava uprkos velikoj teorijskoj jednostavnosti ovakvog pristupa. Međutim, sam proces budžetiranja po aktivnostima može da izazove promenu menadžerskog ponašanja u pravcu smanjenja veličine preduzeća (poslovne jedinice) za one aktivnosti koje ne doprinose stvaranju vrednosti, ali i unapređenja onih aktivnosti u kojima se dodaje najveća vrednost.

Operativni budžet, ipak, ne pruža najveće mogućnosti za promenu strategijskog pravca preduzeća i usklađivanje organizacije sa strategijom rasta. On je, pre svega, okrenut realizaciji strategije unapređenja produktivnosti. Za realizaciju strategije rasta neophodan je strategijski budžet.

Mnoga preduzeća ne uspevaju da realizuju svoju strategiju upravo zato što nemaju strategijski budžet. Ne može se primeniti strategija rasta, tako što se pokušava da iskoriste postojeći ljudski i finansijski resursi koji su već angažovani na realizaciji operativnog budžeta. Strategijski budžet identifikuje resurse koji su neophodni za realizaciju strategijskih inicijativa kojima se zatvara jaz između željenih performansi i performansi koje su dostižne na osnovu dosadašnjeg načina poslovanja. Ovaj budžet identifikuje nove operacije, nove sposobnosti, nove proizvode i usluge koje se moraju lansirati, nove alijanse i zajednička ulaganja koja se moraju napraviti.

Primena poslovne strategije podrazumeva analitičan pristup koji pažnju menadžera u traganju za izvorima konkurentске prednosti usmerava na nivo aktivnosti. Aktivnosti (kao elementi poslovnih procesa) su osnovni nivo stvaranja vrednosti. Takva filozofija dovela je do kreiranja novih tehnika obračuna troškova, a zatim i finansijskog planiranja (budžetiranja). Kvalitetan sistemi obračuna troškova po aktivnostima i budžetiranja po aktivnostima mogu predstavljati temelje efikasne primene poslovne strategije (slika 5.5).

Slika 5.5 - Odnosi poslovne strategije, budžetiranja po aktivnostima i obračuna troškova po aktivnostima



3. Nove mogućnosti u području alternativnog poslovnog odlučivanja

Između ABC i konvencionalnog obračuna postoji sličnost u osnovnom teorijskom pristupu problemu alternativnog poslovnog odlučivanja. Međutim, bitne razlike su sledeće:

- tačnost podataka o troškovima;
- podaci o troškovima objekata troškova;
- kategorizacija troškova i ponašanja troškova.

ABC, zahvaljujući alokaciji opštih troškova u skladu sa principom uzročnosti, obezbeđuje relativno tačne i pravovremene podatke o troškovima. Dalje, produkuju se podaci o troškovima različitih objekata troškova (procesi i aktivnosti, proizvodi i usluge, marketing i distribicioni kanali, potrošači itd.). Prema ABC pristupu, troškovi imaju karakter, uglavnom, varijabilnih troškova, i troškovi se obračunavaju za različite nivoe (jedinice, serije, proizvodi i sredstva).

ABC obezbeđuje informacije za identifikovanje i procenu:

- troškova sirovina;
- profitabilnosti proizvoda;
- profitabilnosti marketing kanala;
- profitabilnosti kanala distribucije;
- profitabilnosti potrošača.

Polazeći od podataka iz primera u III delu rada, analiziramo troškove materijala A, B i C i utvrđujemo mogućnost i potrebu primene alternativnih rešenja (tabela 5.2).

Tabela 5.2: Razlike u troškovima materijala A, B i C

Troškovi	materijali		
	A	B	C
Direktni troškovi materijala	150.000,00	90.000,00	60.000,00
Opšti troškovi nabavke	5.722,06	8.620,26	27.345,84
% opštih troškova nabavke	3,81%	9,58%	45,58%

Očigledno je da su troškovi nabavke materijala “C” izuzetno visoki i da je njihovo učešće u direktnim troškovima preko 45%. Analiza specifičnih karakteristika materijala “C”, politike nabavke, broja poručivanja i broja prijema, treba da ukaže na alternativne mogućnosti nabavke ili potrebu preispitavanja proizvodnog programa.

Otpad materijala, takođe, je kriterijum za procenu potrebe za zamenom datih materijala. Obračun stope otpada, tj. defekta materijala vršimo u tabeli 3.

Tabela 5.3 - Stope defekta materijala

	A	B	C
Ukupni troškovi materijala	155.722,06	98.620,26	87.345,84
Otpad materijala	7.790,00	3.290,00	2.180,00
% otpada materijala	5%	3,3%	2,5%

Stopa otpada materijala je relevantna za procenu defekata materijala, kao i defekata finalnih proizvoda. Imajući ovo u vidu, menadžment može da donese odluku o zameni određenih materijala drugim, kvalitetnijim.

Procena profitabilnosti proizvoda može da se vrši na različitim nivoima: ³⁵²

- na operativnom (proizvodnom) nivou;
- na marketing nivou ili

³⁵² Glad, E. and Becker, H., op. cit., p.138

- na distributivnom nivou.

Najpre, na osnovu podataka iz primera u III delu rada i predviđene prodajne cene, analiziramo troškove proizvodnje proizvoda “M” i “N” (tabela 4).³⁵³

Tabela 5.4 - Ocena profitabilnosti proizvoda – operativni nivo

Elementi	Proizvod "M"	Proizvod "N"
Prodajna cena	30,00	25,00
Troškovi proizvodnje	22,51	12,61
Operativna marža	7,49	12,39
% od prodajne cene	25%	50%

U skladištu gotovih proizvoda proizvod „N” je profitabilniji. Međutim, uključivanje troškova prodaje (marketinga) može znatno da izmeni profitabilnost proizvoda.

Tabela 5.5 - Ocena profitabilnosti-marketing nivo

Elementi	"M"		"N"	
	Zastupnici	Veleprodaja	Zastupnici	Veleprodaja
Operativna marža	7,49	7,49	12,39	12,39
Troškovi marketinga	5,20	1,04	3,62	1,15
Marža marketinga	2,29	6,45	8,77	11,24
% od prodajne cene	7,6%	21,5%	35%	45%
Troškovi marketinga u prodajnoj ceni (%)	17,3%	3,4%	14,5%	4,6%

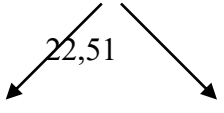
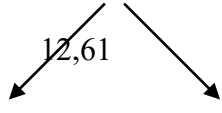
³⁵³ Podaci o troškovima proizvoda “N”, kao i troškovi marketinga i distribucije za oba proizvoda prema: Isto, p. 138.

Uočljiva je znatna razlika u troškovima dva marketing kanala. Već na ovom nivou može se postaviti pitanje visine marže marketinga, u smislu mogućnosti pokrića drugih troškova (troškova distribucije i troškova vezanih za potrošače). Pažnja treba da se posveti efektima redukcije ili eliminisanja prodaje preko zastupnika. Takođe, može se analizirati i efekat redukcije ili eliminisanja određenih proizvoda iz proizvodnog asortimana. Moguće posledice eliminisanja proizvoda su:

- povećanje troškova proizvodnje ostalih proizvoda, usled viška kapaciteta;
- opadanje prodaje ostalih proizvoda, usled odustajanja kupaca koji žele nabavku kompletnog asortimana od istog dobavljača i sl.

Troškovi distribucije mogu znatno da utiču na profitabilnost proizvoda. U tabeli 6, ilustrujemo drvo odlučivanja na osnovu koga procenjujemo profitabilnost proizvoda, posle pokrića troškova distribucije.

Tabela 5.6 - Drvo odlučivanja ³⁵⁴

Elementi	Proizvod "M"				Proizvod "N"			
Troškovi proizvodnje								
Troškovi marketinga	5,20	1,04			3,62	1,15		
	(zastupnici)	(veleprodaja)			(zastupnici)	(veleprodaja)		
Troškovi distribuc.	27,71		23,55		16,23		13,76	
	7,41	0,80	7,41	0,80	1,59	3,07	1,59	3,67
	drumski	železn	drum.	železn	drum.	železn	drum	železn
Suma troškova	35,12	28,51	30,96	24,35	17,82	19,30	15,35	17,43
Prodajne cene	30,00	30,00	30,00	30,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Dobitak/ Gubitak	(5,12)	1,49	(0,96)	5,65	7,18	5,70	9,65	7,57
% u ceni	-17,06%	4,97%	-3,20%	18,83%	28,72%	22,80%	38,60%	30,28%

Proizvod „M” je manje profitabilan od proizvoda „N” uglavnom zbog visokih troškova distribucije drumskim transportom. Visina troškova distribucije (drumski saobraćaj), kao i troškova marketing kanala (pre svega, prodaja posredstvom zastupnika), mogu da budu razlog za preduzimanje mera smanjenja troškova ili

³⁵⁴ Isto, p. 139.

ispitivanja alternativnih metoda distribucije i kanala marketinga. Činjenica da se prodajom proizvoda „M”, u određenim slučajevima ostvaruje gubitak, ne mora da ukazuje na potrebu hitnog eliminisanja iz proizvodnog asortimana. Umesto toga, neophodna je detaljna analiza razloga i preduzimanje mera u pravcu povećanja profitabilnosti. Razlozi za zadržavanje ovakvog proizvoda u proizvodnom asortimanu, mogu da budu:

- proizvod je navodno lansiran i njegovo učešće još uvek raste;
- prodaja datog proizvoda podstiče prodaju drugih proizvoda;
- niska cena proizvoda je formirana u svrhu povećanja tražnje;
- proizvod je trenutno neprofitabilan ali obezbeđuje pozitivan cash flow;
- uzroci za gubitak su privremenog karaktera i sl.

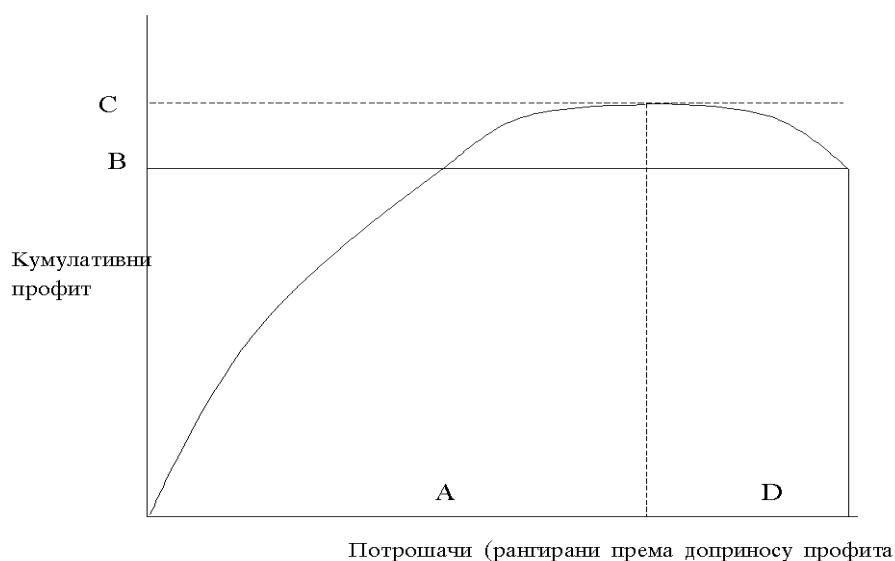
Profit generišu potrošači, a proizvodi su samo načini pretvaranja potrošačevih zahteva u profite.³⁵⁵ Prema tome, merenje i analiza troškova koji se javljaju u vezi sa zadovoljavanjem zahteva potrošača (kupaca), su pretpostavka adekvatnog upravljanja preduzećem u pravcu povećanja profita. ABC metodologija sa brojnim finansijski i nefinansijskim podacima o potrošačima, predstavlja značajnu informacionu osnovu za ocenu doprinosa potrošača profitu preduzeća.³⁵⁶ Zadovoljavanje svih zahteva potrošača, bez obzira na finansijske implikacije, može da bude pogubno po poslovanje preduzeća. Na osnovu analize podataka ABC sistema, menadžment preduzeća može da proceni kakav će uticaj na profit da izvrši zadovoljavanje zahteva određenih potrošača i da izabere optimalnu varijantu. Ukupni troškovi (primarni i sekundarni) alocirani na pojedine potrošače i upoređeni sa prihodima od prodaje datim potrošačima, daju pokazatelj njihovog doprinosa profitu preduzeća. Uz primenu računarske tehnike, ABC obezbeđuje ovakve podatke za svakog potrošača. Na slici 6, ilustrujemo rangiranje potrošača prema doprinosu profitu preduzeća.³⁵⁷

³⁵⁵ Kaplan, R., (1992) In defense of Activity-Based Cost, *Management Accounting* (US), Nov, p.59.

³⁵⁶ Detaljnije pogledati : Becker, H., (1993), Understanding Costumer Profitability, *Accountancy* SA, Oct, pp. 15-19.

³⁵⁷ Prema : Glad, E. and Becker, H., p. 60.

Slika 6 – Rangiranje potrošača prema doprinosu profitu



A – Profitabilni potrošači; C – Maksimalni profit;

B – Aktuelni profit; D – Neprofitabilni potrošači.

Dakle, zadovoljavanje zahteva određenog broja potrošača doprinosi smanjenju, (eroziji) profita preduzeća (potrošači D kategorije na grafikonu). Relevante informacije o potrošačima omogućuju menadžmentu da planira i reaguje kako bi poboljšao ukupnu profitabilnost potrošača. To znači, detaljna analiza troškova aktivnosti vezanih za svakog potrošača, preduzimanje mera za smanjenje troškova, eliminisanje ili redukcija isporuka neprofitabilnim potrošačima, izbor i privlačenje drugih potrošača i sl. Analiza troškova aktivnosti prema određenim potrošačima može da ukaže na mogućnosti njihovog smanjenja. Na primer, uzroci čestih isporuka relativno malih količina proizvoda, mogu biti: ustaljena isporuka određenih količina, nedostatak skladišnog prostora kod kupca, finansijski razlozi i sl. Insistiranje na ugovoru o isporukama većih količina i odobravanje popusta srazmerno isporučenoj količini, značajno utiče na smanjenje troškova: aktivnosti prijema porudžbina, aktivnosti isporuke, aktivnosti evidencije i sl. Analiza troškova i koristi može da ukaže i na isplativost finansijske podrške kupcu za potrebe proširenja skladišnog prostora.

Ukoliko analiza pokaže da smanjenje troškova aktivnosti i finansijska podrška određenim kupcima neće dati valjane rezultate, poslednja alternativa je eliminisanje kupaca ili segmenata tržišta. Odluka menadžmenta preduzeća može da bude i zadržavanje neprofitabilnih kupaca iz razloga, na primer, očekivanog budućeg rasta prodaje ili značaja povezivanja sa relevantnim kupcima i tržištima.

Očigledno, ABC metodologija, koja produkuje mnoštvo finansijskih i nefinansijskih podataka o različitim objektima troškova, predstavlja upotrebljivu informacionu podlogu za potrebe alternativnog poslovnog odlučivanja.

ZAKLJUČAK

Postizanje i održanje konkurentske prednosti zahteva od preduzeća da iznalaze nove pristupe i instrumente upravljanja, da menjaju proizvodne sisteme i investiraju u nove tehnologije. Nove tehnologije karakteriše veća fleksibilnost proizvodnih procesa, organizacije rada i upravljanja. Tehnološke inovacije i promenljivi zahtevi potrošača primoravaju preduzeća na brza tehničko-tehnološka prilagođavanja i visoka ulaganja u vezi s tim, visoku proizvodno-prodajnu fleksibilnost kako po širini i dubini asortimana, tako i po veličini serija, prodajnih i postprodajnih usluga. Sve to uslovljava visoke i rastuće opšte troškove, posebno aktivnosti podrške i velike razlike između proizvoda, pojedinih serija, tržišta, grupa kupaca i sl. u pogledu apsorbovanja pojedinih aktivnosti, posebno aktivnosti podrške, pri čemu tradicionalna obračunska metodologija može da produkuje nedovoljno tačne podatke o troškovima proizvoda za odgovarajuća tržišta i kupce. Pored navedenih faktora, na promene u pristupu upravljanja, u smislu korišćenja novih metoda, tehnika i instrumenata za efektno upravljanje troškovima, utiču i stalni zahtevi vlasnika za stvaranje dodate vrednosti i visoke prinose. Stvaranje vrednosti za vlasnike podrazumeva i stvaranje vrednosti za druge interesne grupe, među kojima su najznačajniji potrošači.

Da bi uspešno poslovala u novim konkurentskim uslovima, preduzeća stavljaju u prvi plan zadovoljenje zahteva potrošača. Oni određuju nivo prihvatljivosti proizvoda i usluga preduzeća, pa je zadovoljenje njihovih potreba pravi put za ispunjenje očekivanja vlasnika. Kontinuirani proces stvaranja vrednosti za potrošače je put za njihovo zadržavanje i pridobojanje novih. Dobro informisani i probirljivi kupci zahtevaju pouzdane proizvode, insistiraju na funkcionalnosti, modernom dizajnu, visokom kvalitetu, takođe, očekuju brzu i pouzdanu dostavu, pružanje postprodajnih usluga u vidu garancija za održavanje tokom životnog ciklusa. Povećanje atraktivnosti proizvoda, u pravcu stvaranja vrednosti za potrošače, praćeno je dodatnim ulaganjima u dizajn, dodatne usluge, unapređenje isporuke i promotivne aktivnosti, što utiče na visinu i strukturu troškova preduzeća. Nedostatak pouzdanih informacija o troškovima, pa zbog toga i loša procena o troškovima i koristima, može da dovede u pitanje interese vlasnika. Sve ovo ukazuje na nužnost pouzdanih podataka o troškovima, što je izazov za

računovodstvo troškova kao glavne informacione osnove za adekvatno upravljanje troškovima u pravcu zadovoljenja razumnih zahteva različitih interesnih grupa. Potrošači će kupiti proizvode sa nižom cenom, ukoliko su ostale karakteristike proizvoda iste. Obezbeđivanjem nižeg iznosa troškova i višeg kvaliteta proizvoda preduzeće stiče konkurentsku prednost. Nepouzdanost informacija o troškovima dovode do čestih i skupih grešaka u odlučivanju. Prednost je na strani onih preduzeća koja su sposobna da smanje cene na tržištu zahvaljujući, pored ostalog, i tome što njihovi sistemi obračuna troškova produkuju tačne informacije o troškovima. One su uslov pouzdanog i objektivnog računovodstvenog izveštavanja. Jačanje troškovne i ukupne konkurentske prednosti preduzeća može da bude obezbeđeno primenom novih koncepta, metoda i tehnika obračuna troškova i primerenim upravljanjem troškovima lanca vrednosti.

Boljim razumevanjem svih kompleksnih poslovnih procesa, koji se odvijaju kroz lanac vrednosti, stvaraju se uslovi da preduzeće sagleda efekte uticaja kupaca i dobavljača na njegovu konkurentsku poziciju. Opstanak na tržištu mogu da obezbede preduzeća koja bolje koordiniraju i upravljaju odnosima sa svojim partnerima, jer to može bitno da utiče na upravljanje ukupnim troškovima preduzeća. Ubrzani protok sirovina, materijala i informacija prema procesu proizvodnje i prema potrošačima, zahteva da upravljanje troškovima počne još u lancu nabavke, kao početnom i ključnom činu kontinuiteta toka lanca vrednosti za krajnje potrošače. Za uspešno upravljanje troškovima u okviru lanca nabavke neophodno je da postoji visok stepen saradnje sa dobavljačima, kooperantima i drugim pružaocima usluga izvan preduzeća. Analiza svih aktivnosti i njihovih troškova u lancu nabavke pruža mogućnosti za jačanje profitabilnosti lanca vrednosti, jer se na taj način identifikuju mogućnosti za eliminisanje glavnih izazivača troškova i gubitaka u celokupnom lancu vrednosti.

U povezivanju proizvođača i potrošača na tržištu neophodno je učešće više organizacija i preduzeća, kao što su marketinške, transportne, špeditorske, skladišne, osiguravajuće, veleprodajne, maloprodajne i druge specijalizovane organizacije. Lanac distribucije predstavlja sponu između proizvođača i potrošača, a aktivnosti koje se preduzimaju u kanalima distribucije utiču na zadovoljstvo potrošača. Koordinacija aktivnosti u lancu distribucije je uslov da potrošač dobije proizvod odgovarajuće vrednosti po prihvatljivoj ceni u određeno vreme i na određenom mestu. Sve ovo ima

značajan uticaj na strukturu i učešće troškova u prodajnoj ceni i ukupnom lancu vrednosti.

Stalna potreba za pouzdanim informacijama, u pravo vreme i na pravom mestu, u oblasti računovodstva troškova i sistema obračuna troškova, ukazuje na ograničenja tradicionalnih sistema obračuna troškova u savremenim uslovima poslovanja i podstiče računovodstvenu teoriju i praksu na stvaranje, razvijenije i implementaciju savremenih metoda, tehnika i sistema obračuna troškova. Pristupa koji obezbeđuju bazu relevantnih informacija za efikasno upravljanje troškovima i ujedno samim savremenim preduzećem, kao i upravljanje celim lancem vrednosti u cilju postizanja konkurentske prednosti i generisanja vrednosti za sve stejkholdere. Navedene promene uslova poslovanja i izmenjeni zahtevi za informacijama upravo uslovaljavaju nužnost razvoja i usavršavanja koncepta obračuna i upravljanja troškovima kroz lanac vrednosti.

Ovaj koncept spada u grupu savremenih, strategijski i tržišno orijentisanih koncepata sa elementima upravljanja troškovima lanca vrednosti nabavke, internog lanca vrednosti, lanca vrednosti kanala distribucije i lanca vrednosti potrošača. Za uspešnu implementaciju i funkcionisanje ovog koncepta potrebna je računovodstveno-informaciona podrška od strane adekvatno organizovanog računovodstva troškova. Na ovom nivou razvoja računovodstvene teorije, ne može se govoriti o postojanju jednog adekvatnog celovitog sistema obračuna troškova koji bi mogao da pruži informacionu podršku procesu integrisanog upravljanja troškovima celokupnog lanca vrednosti proizvodnje proizvoda i usluga. Savremeni sistemi obračuna troškova, metode i tehnike, locirane u okviru svih faza internog lanca vrednosti, za sada, mogu uspešno da čine pouzdanu osnovu za njihovo izolovano ili kombinovano korišćenje za praćenje kontrolu, analizu i informisanje o troškovima celokupnog lanca vrednosti. Trebalo bi nastojati da se obezbedi integraisana primena dva ili više sistema i koncepta u celom lancu vrednosti ili u nekim karikama lanca, kako bi se kroz efekat sinergije obezbedilo adekvatno sniženje troškova, uz postizanje željenog kvaliteta, funkcionalnosti i vremena pojavljivanja proizvoda i usluga na tržištu. U radu se ističe da koncept obračuna troškova po aktivnostima ima kapacitete da, adekvatnijim obuhvatanjem i analizom strukturalnih i proceduralnih aktivnosti i uzročnika njihovih troškova, informaciono podrži upravljanje troškovima kroz veći deo lanca vrednosti. Posebno se ističu mogućnosti integrisane primene ABC koncepta sa drugim savremenim tehnikama,

metodama i sistemima obračuna troškova. Integrisanom primenom TC (Target Costing) i ABC (Activity Based Costing) integrišu se strateške prednosti TC i operativne prednosti ABC, kroz stvaranje sinergijskog efekta u upravljanju troškovima. Primena ABC i Kaizen koncepta integrisano trebalo bi da daje dobre rezultate u postizanju što efikasnijeg sistema distribucije u pravcu postizanja konkurentske prednosti čitavog lanca vrednosti i generisanje vrednosti za sve stejkholdere.

Metodologija obračuna troškova po aktivnostima je komplikovanija i detaljnija nego tradicionalna metodologija, kao i mnoge nove tehnike, metodologije i pristupi, zbog brojnih podataka koji se nužno obuhvataju da bi se pratili troškovi po raznim aspektima. Međutim, kvalitet i raznovrsnost informacije koje proizvodi ABC sistem znatno povećavaju efektivnost odlučivanja. ABC sistem je projektovan da pruža tačnije informacije o troškovima za potrebe formiranja prodajnih cena, za odlučivanje o dizajnu proizvoda, kanalima distribucije i marketinga i potrošačima. Dalje, pruža informacije o troškovima pojedinih aktivnosti za potrebe upravljanja procesima i aktivnostima u pravcu kontinuiranog povećanja efikasnosti poslovanja i ostalih performansi preduzeća. Zato se i isiče da je ABC sistem projektovan da inicira automatske odluke. Analize studija o uticaju ERP (*Enterprise Resource Planning*) sistema na računovodstvene informacione sisteme su ukazale na visoku zastupljenost integrisanih aplikacija, koje prožimaju sve aspekte poslovanja. Razvoj ERP sistema doprineo je razvoju jednog novog pristupa obračunu troškova po aktivnostima, tzv. obračuna baziranog na vremenu (*Time-Driven Activity-Based Costing - TDABC*), u čijoj osnovi se nalaze vremenske jednačine, te je ovaj model moguće vrlo jednostavno ažurirati kako bi odražavao promenu operativnih uslova poslovanja. Računovodstvo troškova bazirano na obračunu troškova po aktivnostima je strategijski orijentisano, jer je okrenuto upravljanju preduzećem, dok su ERP sistemi operativnog karaktera, ali njihovim integrisanjem trebalo bi iskoristiti pozitivne strane oba sistema, tj. model ABC alokacije trebalo bi primeniti unutar ERP sistema. Integrisani ABC model je tačniji, analitičniji i fleksibilniji u odnosu na prethodne modele, jer sistematski generisane informacije iz ERP sistema, kao ozbiljnog i pouzdanog izvora, predstavljaju izuzetno važne inpute za ABC model. ERP doprinosi raznovrsnosti i većoj upotrebljivosti informacija, uzrokujući promene u celokupnom sistemu računovodstva troškova, štedeći vreme i novac i time postaje kritičan faktor uspeha preduzeća.

Obračun troškova po aktivnostima koji funkcioniše na ERP platformi je sofisticiraniji i može da bude adekvatan izbor u preduzećima koje karakteriše: postojanje diverzifikovanog proizvodnog programa, visoko učešće indirektnih troškova u ukupnim troškovima i značajno različito učešće proizvoda u potrošnji resursa preduzeća; masovna i automatizovana proizvodnja, veća tehničko-tehnološka zavisnost između organizacionih delova i veći stepen iskorišćenosti kapaciteta koji su fleksibilniji; kompleksniji proizvodi sa značajnijim varijacijama u obimu proizvodnje itd. Posebno je pogodan za uslužne organizacije, banke, osiguravajuća društva i ostale neprofitne organizacije, kod kojih su mogućnosti primene tradicionalnih sistema daleko manje.

Značaj tačnih, ažurnih i detaljnih informacija o troškovima usluga, kao rezultat ABC pristupa u sektoru poštanskih usluga, je internog i eksternog karaktera. Interna vrednost tačnog obračuna cene koštanja usluga je njena kvalitetna osnovu za donošenje čitavog niza poslovnih odluka, poput onih iz domena redefinisavanja uslužnog portfolija i karakteristika usluga, upravljanja resursima, outsourcinga pojedinih aktivnosti, i sl. Eksterni značaj podataka o troškovima vezan je za proces deregulacije poštanskog sektora u EU. Brojne aktivnosti nezavisnih regulatornih tela zaduženih za uređenje odnosa na tržištu poštanskih usluga, oslanjaju se upravo na informacije o troškovima usluga. Neophodnost adekvatnih podataka o troškovima kao informacione osnove za formiranje cena poštanskih usluga, nameće potrebu primerenog praćenja troškova. Implementacija ABC pristupa, koji uspešno respektuje specifičnosti lanca proizvodnje usluga poštanskih operatora, smatra se dobrim rešenjem.

ABC nije samo pristup obračunu troškova, već i pretpostavka kvalitetnijeg, savremenim uslovima prilagođenog, upravljanja preduzećem. Osnovne odlike ABC pristupa su:

- obračun tačnije cene koštanja objekata troškova, jer primenjuje nove, adekvatnije tehnike alokacije opštih troškova;
- zbog korišćenja, poslovanju preduzeća prilagođene metodologije, obezbeđuje razumevanje i praćenje poslovnih procesa, aktivnosti i transparentnije strukture troškova;

- usmerenost na autpute procesa i aktivnosti, a ne samo na potrošnju resursa, obezbeđuje relevantne informacije za potrebe upravljanja;
- brojne finansijske, a pre svega nefinansijske varijable olakšavaju permanentno merenje performansi preduzeća;
- podaci o efikasnosti i efektivnosti aktivnosti preduzeća ukazuju na potrebu eliminisanja ili redukovanja aktivnosti koje ne dodaju vrednost za potrošače;
- orijentacija na razumevanje i interpretaciju strukture troškova, a ne samo merenje troškova, omogućuje preduzećima da bolje predviđaju i kontrolišu buduće troškove;
- komplementarnost sa opšteprihvaćenom tehnikom strategijskog planiranja i implementacije – Usklađenom listom (BSC).

ABC metodologija obezbeđuje izvanrednu osnovu za praćenje, analizu i upravljanje troškovima. Dakle, obezbeđuje donošenje kvalitetnih operativnih odluka u preduzeću i strategijsko odlučivanje. Posmatrano sa operativnog nivoa, ABC sistem informiše menadžment preduzeća o troškovima različitih objekata troškova. Posmatrano sa strategijske tačke gledišta, ABC direktno informiše menadžment za potrebe postizanja konkurentske prednosti po osnovu niskih troškova, ali i o mogućnostima postizanja konkurentske prednosti po osnovu dodate vrednosti kao posledice relativno niskih troškova. Proizlazi da je reč o moćnom alatu, čija upotreba sama po sebi unapređuje kompetentnost preduzeća da upravlja svojom konkurentskom prednošću.

Primena poslovne strategije podrazumeva analitičan pristup koji pažnju menadžera u traganju za izvorima konkurentske prednosti usmerava na nivo aktivnosti. Aktivnosti (kao elementi poslovnih procesa) su osnovni nivo stvaranja vrednosti. Takva poslovna filozofija dovela je do kreiranja različitih tehnika obračuna troškova, a zatim i finansijskog planiranja (budžetiranja). Obračun troškova po aktivnostima i budžetiranje po aktivnostima omogućili su, između ostalog i efikasnu realizaciju strategija niskih troškova i unapređenja produktivnosti. Proizlazi da kvalitetan sistemi obračuna troškova po aktivnostima i budžetiranja po aktivnostima mogu da predstavljaju temelje efikasne primene poslovne strategije.

LITERATURA

1. Anderson, B., Davis, C., Davis, E., Twomey, M., (2004), How to create an Activity Management Program that lasts, *Strategic Finance*, February.
2. Ansari, S., Bell, J., (1997), *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*, The CAM-I-Target Cost Core Group, Irwin, Professional Pres, Chicago.
3. Antić, Lj., (2012), Koncepti obračuna i upravljanja troškovima u poslovnom okruženju, *Zbornik radova sa 43. simpozijuma, SRR Srbije*, Zlatibor.
4. Atasu, A., Van Wassenhove, L., Sarvary, M., (2008), Efficient Take-Back Legislation, *INSEAD, Working paper*, Fontainebleau.
5. Atkinson, A.A., Kaplan, S.R., Young, S.M. (2004), *Management Accounting*, Pearson Education Int., New Jersey.
6. Atril, P. and McLaney, E. (2005), *Management Accounting for Decision Makers*, Prentice Hall, Harlow.
7. Baily, P., Farmer D., Jessop D., Jones D. (2005). *Purchasing Principles and Management*, ninth edition, Financial Times/Prentice Hall.
8. Baker, P., (2004), Aligning Distribution Center Operations to Supply Chain Strateg, *The International Journal of Logistics Management*, vol. 12, No. 1.
9. Baker, W., (1994), Understanding Activity-Based Costing, *Industrial Management*, March-April.
10. Bear, R., Schmid, F., Mills, R., (1997), *Cost Management System Design*, The Chartered Institute of Management Accountants, London.
11. Becker, H., (1993), Understanding Customer Profitability, *Accountancy SA*, Oct.
12. Berliner, C., Brimson, J., (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, H.B.S. Press, Boston.
13. Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S., Foster, G., (2008), *Management and Cost Accounting* (4th edition), United Kingdom, Prentice Hall.
14. Brimson J.A., Antos J., (1998), *Activity-Based Management: For Services Industries, Government Entities and NonProfit Organizations*, New York, John Wiley & Sons, Inc.
15. Brimson, J.A., Antos, J., (1999), *Driving Value Using Activity-Based Budgeting*, John Wiley & Sons, Inc, New York.
16. Capezio, P., Morehouse, D. (1995): *Taking the Mystery Out of TQM: A practical guide to TQM*, National Press Publications.
17. Carter, P.L., Carter, J.R., Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaight, T., Markham, W., J. (2007). *Succeeding in a Dynamic World: Supply Management*

- in the Decade Ahead*, A Joint Research Initiative of CAPS Research Institute for Supply Management, A.T. Kearney, Inc.
18. Chen, I.J., Paulraj, A., Lado A., A. (2004). Strategic Purchasing, Supply Management, and Firm Performance, *Journal of Operations Management*.
 19. Chopra, S., Meindl, P., (2013) *Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation*, Pearson, Boston.
 20. Christofer, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management – Creating Value-Adding Networks*, Prentice Hall financial times, England, London, Boston.
 21. Cokins, G., (2001), *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide*, John Wiley & Sons, Inc, New York.
 22. Cooper, R., Kaplan, R., (1988), Measure Costs Right: Make the Right Decisions, *Harvard Business Review*, September – October.
 23. Cooper, R., Kaplan, R., (1991) Profit Priorities from Activity – Based Costing, *Harvard Business Review*, May – June.
 24. Cooper R., Kaplan R.S., (1998), The Promise - and Peril - of Integrated Cost Systems, *Harvard Business Review*.
 25. Cooper, R., Kaplan, R., (1999), *The Design of Cost Management Systems*, Text and Cases, Second Edition, Prentice Hall.
 26. Cooper, R., Slagmulder R., (1997), *Target Costing and Value Engineering*, Productivity Press, Portland, Oregon.
 27. Creese, R., (2000), *Cost Management in Lean Manufacturing Enterprises*, AACE, International Transaction.
 28. Crusoe, J., Schmelzle, G., Buttross, T., (1999), Auditing JIT Implementations, *Journal of Cost Management*, dec.
 29. Czinkota, M., Ronkainen, I., (2007), *International Marketing*, The Dryden Press.
 30. Dale, D., (1991), Activity-Based Cost Management, *Australian Accountant*, Mart.
 31. Davenport, H.T., (1998), Putting the Enterprise Into the Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-August.
 32. Davenport, H.T., (2000), *Mission critical — realizing the promise of enterprise systems*, Harvard Business School Press, Boston (MA).
 33. Day, M., Lichtenstein, S. (2006), Strategic Supply Management: The Relationship between Supply Management Practices, Strategic Orientation and Their Impact on Organisational Performance, *Journal of Purchasing and Supply Management*.
 34. Dess G., Lumpkin G., Eisner, A., (2007), *Strategijski menadžment*, treće izdanje, Data Status.
 35. Dilton-Hall, H. Glad, E., (1992) ABC Empowers Quality Management, *Accountancy SA*, Jun.

36. Drury, C., (1989) Activity-Based Costing, *Management Accounting* (UK), Sep.
37. Drury C., (1996), *Management and Cost Accounting*, 4th ed., International Thomson Business Press, London.
38. Drury, C. (2004), *Management and Cost Accounting*, 6. Edition, International Thomson Business Press, London.
39. Drury, C., (2008), *Management and Cost Accounting*, 7. Edition, International Thomson Business Press, London.
40. Drury, C., (2012), *Management and Cost Accounting*, 8. ed., Cengage Learning.
41. Đurićin, D., Janošević, S., Kalićanin, Đ., (2010) *Menadžment i strategija*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd.
42. Đurićin, D., Janošević, S., (2007), *Menadžment i strategija*, Beograd, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
43. Đurićin, D., Janošević, S., (2005), *Strategija i menadžment*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd.
44. Ehrmann, H., (2006), *Logistik Kompakt-Training*, 3. Auflage, Friderich Kiel Verlag, Ludwigshafen.
45. Ellram, L.,Feitzinger, E.,(1997) Using Total Profit Analysis to Model Supply Chain Decisions, *The Journal of Cost Management*, No4.
46. El-Homsi, A., Slutsky, J., (2010), *Corporate Sigma: Optimizing the Health of Your Company with Systems Thinking*, Productivity Press, Taylor & Francis Group, LLC.
47. English, L., (2003), Total Information Quality Management: a Complite Methodology for IQ Management, *Information Impact International*, inc, DM Reviw, September.
48. Everaert, P., Bruggeman, W. (2007), Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the Underlying model, *Cost Management*, march/april.
49. Everaert, P.,et al.,(2006), Characteristic of target costing: theoretical and field study perspectives,*Qualitative Research in Accounting&Management*,Vol.3,No. 3.
50. Figar, N. (2000), *Troškovi preduzeća-savremena teorija i praksa*, Studentski informaciono-istraživački centar, Niš.
51. Galbraith, J., (2003), Building Organizations Around The Global Costumer, *Ivey Business Journal*, September – October, 18-24.
52. Geri, Nitzy., Ronen, Boaz., (2005), Relevance lost: the rise and fall of activity-based costing, *Human Systems Management* 24.
53. Glad, E. and Becker, H., (1996), *Activity- Based Costing and Management*, Published by John Wiley and Sons Ltd, Englenad.
54. Gordon, G., (2010), Value Stream Costing as a Management Strategy for Operational Improvement, *Cost Management*, January/February.

55. Gowthroe, C. (2009), Upravljačko računovodstvo, DATA Status, Beograd, str. 7., Prevedeno sa engleskog: Gowthroe, C. (2009), *Management accounting*, Cengage Learning, EMEA.
56. Hall, J.A., (2013), *Introduction to Accounting Information Systems*, 8th International Edition, South-Western, Cengage Learning.
57. Hansen, D.R., Mowen, M.M., (2013), *Cornerstones of Cost Management*, 2nd International Edition, South-Western, Cengage Learning.
58. Henry, C., (2001), *JIT Production*, Technology and Operations Management, California Polytechnic and State University.
59. Hill, C., Jones, G., (2004), *Strategic Management – an integrated approach*, 6th edition, Houghton Mifflin Company, Boston, New York.
60. Hopper, T., Northcott, D., Scapens, R., (2007), *Issues in Management Accounting*, Prentice Hall, London.
61. Horngren, Ch., (1982), *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, 5-edition, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
62. Horngren, C., Foster, G., (1987), *Cost Accounting – A Managerial Emphasis*, Sixth edition, Prentice – Hall.
63. Horngren, C.T., Foster, G., (1991) *Accounting for Management Control*, A. Seventh Edition, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
64. Horngren, C.T., Datar, S., Foster, G., (2003) *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, Prentice-Hall, New Jersey.
65. Horvath, P., (1993), *Target Costing*, Schaeffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.
66. Hrivnak, M., Križanova, A., (2006), Restructuring of Network Industries, *Vdyba/Management*, Vol. 3-4.
67. Ilić, G. i grupa autora, (1995), *Računovodstvo I*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd.
68. Jablan Stefanović, R., (2014) *Interni obračun*, peto izdanje, CID Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
69. Jablan Stefanović R., (2013) Cost Accounting – From Luca Pacioli To the Beginning of the 21st Century, III International Conference on Luca Pacioli in Accounting History, III Balkans and Middle East Countries Conference on Accounting and Accounting History, June 19-22, Istanbul / Turkey, *Conference Proceedings*, Vol. II, (pp. 915-939).
70. Jablan Stefanović R., (2011), Računovodstveni informacioni sistem kao faktor kvaliteta finansijskog izveštavanja, *Zbornik radova: Kvalitet finansijskog izveštavanja - izazovi, perspektive i ograničenja*, Savez računovođa i revizora Srbije, Zlatibor.
71. Jablan Stefanović, R. (2009), Računovodstvo troškova kao informaciona osnova upravljanja preduzećem, *Zbornik radova sa 40. Simpozijuma: 40.*

godina računovodstva i poslovnih finansija –dometi i perspektive-, Savez računovođa i revizora Srbije, Zlatibor.

72. Jablan Stefanović R., (2008) "Traditional Methods for Allocating Costs to Cost Drivers", 12. World Congress of Accounting Historians (WCAH), Parallel Session VI: Managerial and Cost Accounting, Istanbul, Turkey , Congress Proceedings Vol. II, (pp. 1193-1210).
73. James, P., (1996): *Total Quality Management*, Prentice Hall Europe, Hertfords.
74. Janjić, V., (2009), Kaizen Costing-Sušтина i utvrđivanje kaizen troškova, *Računovodstvo* br. 11-12, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd.
75. Jiambalvo, J. (2010), *Managerial Accounting*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
76. Johnson, T., (1991), Activity-Based Management: Past, Present and Future, *Engineering Economist*.
77. Johnson, T., Kaplan, R., (1987), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston, Mass: Harvard.
78. Johnson, T., Kaplan, R. (1991), *Relevance Lost: The Rise and Fall Management Accounting*, Harvard Business Scholl Press.
79. Kalićanin, Đ., Knežević, V. (2013). Activity-based costing as an information basis for an efficient strategic management process. *Economic Annals*, Year LVIII, No. 197, April-June, 95-119.
80. Kaplan, R., (1988), One Cost System Isn't Enough, *Harvard Business Review*, January-February.
81. Kaplan, R., (1992), In defense of Activity-Based Cost, *Management Accounting* (US), Nov.
82. Kaplan, R., (2006): The Competitive Advantage of Management Accounting, *Journal of Management Accounting Research*, Volume Eighteen.
83. Kaplan, R.S, Norton D.P., (1996), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, Harvard Business School Press, Boston.
84. Kaplan, R.S., Norton, D., (2001), *The Strategy Fokused Organization-how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Publishing Corporation.
85. Kaplan, R., Norton, D. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
86. Kaplan, S. R., Anderson, R.S., (2003), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Working papers. Preuzeto sa sajta: [http:// papers. ssrn.com/so 13/papers. cfm?abstract_id=485443](http://papers.ssrn.com/so13/papers.cfm?abstract_id=485443).
87. Kaplan S.R., Atkinson A.A., (2009), *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Int., New Jearsy.
88. Kaplan S. R., Anderson, S.R., (2007), The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing, *Cost Management* march/april.

89. Kaplan, R.S., Anderson, S.R., (2007), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Harvard Business School Press, Boston.
90. Kato, Y., (1993), *Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies*, Management Accounting Research.
91. Kilger, W., (1976) *Einführung in die Kostenrechnung*, West deutscher Verlag, Opladen.
92. Kotler, P., (1984), *Marketing Management*, New Jersey, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.
93. Kovačević, M., (1982), *Sistemi obračuna troškova*, Privredna štampa, Beograd.
94. Krasulja, D., (1966), *Problemi alokacije opštih troškova u industrijskim preduzećima*, Zavod za savremenu organizaciju poslovanja, Beograd.
95. Lalević, A., (2007), *Računovodstvo ciljnih troškova- Target Costing*, Ekonomski fakultet Podgorica.
96. Lalević-Filipović, A. (2009), *Značaj informacija upravljačkog računovodstva za potrebe poslovnog odlučivanja*, Zbornik radova sa 40. Simpozijuma, Savez računovođa i revizora Srbije, Zlatibor.
97. Lindholm, A., Soumala, P., (2007), *Learning by costing: Sharpening cost image through life cycle costing?*, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 56, Iss: 8, Emerald Group Publishing.
98. Lorino, F., (1988), *L'economist et Le manageur*, Edition La D'couvete.
99. Lovreta, S., Petković, G., Barry, B., Veljković S., Crnković J., Bogetić, Z. (2011). *Menadžment odnosa sa kupcima*, Ekonomski fakultet i Data status, Beograd.
100. Lucey, T., (2009), *Costing*, South-Western Cengage Learning, London.
101. MA Fei, YANG Hua, SUN Bao-feng (2008), WU Meng-na, *Remanufacturing System Cost Management Based on Integration of Target Costing and Activity-Based Costing*, International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering.
102. Magli et al. (2010), *Regulatory Governance Costs in Network Industries: Observations in Postal Regulation*, *Swiss Economics Working Paper* 0018, May.
103. Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006), *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw-Hill Companies, Inc, New York.
104. Maher, M., (1997), *Cost Accounting*, The McGraw-Hill Companies, Inc., Chicago.
105. Maher, M., Lanen, W., Rajan, M., (2006), *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw-Hill.
106. Maher, M., Stickney, C., Weil, R., (1994) *Managerial Accounting*, The Dryden Press, USA.

107. Maisel, L.S., (1992) , Performance Measurement : The Balanced Scorecard Approach, *Journal of Cost Management*, Summer.
108. Majstorović, D. V. (1997): Upravljanje kvalitetom proizvoda I-peta nastavna jedinica, Mašinski fakultet u Beogradu, predavanja, izvor: <http://centmas.bg.ac.yu/nastava/ukp/predavanja29.pdf>.
109. Malinić, S., (2008), Upravljanje troškovima kroz lanac vrednosti preduzeća, 12. kongres Saveza računovođa i revizora RS, 20.09., Teslić.
110. Malinić, S., (2009), *Računovodstvo troškova*, Ekonomski fakultet, Kragujevac.
111. Malinić, S., (2009), *Organizacija računovodstva*, Ekonomski fakultet Kragujevac.
112. Malinić, S., (2008), *Upravljačko računovodstvo*, Ekonomski fakultet Kragujevac.
113. Malinić, S., (2011), Implementacija integrisanih koncepata upravljanja troškovima u lancu nabavke – strategijski pristup TC i ABC, *Računovodstvo*, 11-12.. str. 29-44.
114. Malinić, D., (2007), *Politika dobiti korporativnog preduzeća*, Ekonomski fakultet, Beograd.
115. Maskell, B.H., Baggaley, B., (2004), Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise, Productivity Press (el. izd.).
116. Meigs, R., Meigs, M., Bettner, M., Whittington, R., (1996), *Accounting: The Basis for Business Decision*, McGraw – Hill Companies.
117. McGowan, C. (2009), Time-Driven Activity-Based Costing: A New Way to Drive profitability, *Accountancy Ireland*, Vol. 41, No. 6.
118. McIvor, R., Humphreys, P., McAleer, E. (1997). The evolution of the purchasing function. *Strategic Change*, Vol. 6.
119. McNair, C.J. (2007), Beyond the Boundaries: Future Trends in Cost Management, *Cost Management*, January/February.
120. Milićević, V., (2003), *Strategijsko upravljačko računovodstvo*, Ekonomski fakultet, Beograd.
121. Milićević, V., (2010), Konkurentno upravljanje troškovima pomoću koncepta lanca vrednosti, *Računovodstvo br. 5-6*, Beograd, Savez računovođa i revizora Srbije.
122. Milisavljević, M. (2007), Savremeni strategijski menadžment, šesto izmenjeno i dopunjeno izdanje, Beograd.
123. Miller, J and Vollman, T., (1985), The Hidden Factory, *Harvard Business Review*, Septembar-October.
124. Mintzberg, H., (1994), *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Prentice Hall Europe, Hertfordshire UK.

125. Moeller, S., Fassnacht, M., Klose, S. (2006). Framework for Supplier Relationship Management (SRM), *Journal of Business-to-Business Marketing*.
126. Monczka, R.M., Blascovich, J., Parker, L., Slaight, T. (2011). *Value Focused Supply: Linking Supply to Competitive Business Strategies*, Supply Chain Management Review, March/April Institute for Supply Management.
127. Monczka, R.M., Handfield R., Giunipero L., Patterson J. (2009). *Purchasing & Supply Chain Management*, 4th, edition, South-Western Cengage Learning.
128. Mowen, M.M., Hansen, R.D., Heither, L.D. (2009), *Cornersones of Managerial Accounting*, South- Western, Cengage Learning.
129. Needles, B.E., and Crosson, S.V. (2011), *Managerial Accounting Principles*, 9th International Edition, South-Western, Cengage Learning.
130. Nishiguchi, F., (1989), Target Cost Deployment at Nippon Denso, *Managemnt Practise*.
131. Nitu, C. (2008), *Traditional Activity-Based Costing method versus Time-Driven Activity-Based Costing*, Preuzeto sa sajta: [http ://conferinta. uav.ro /files/conferinta-2008/51. pdf](http://conferinta.uav.ro/files/conferinta-2008/51.pdf).
132. Novičević, B., (1993), Računovodstvo troškova zasnovano na aktivnostima, *Knjigovodstvo, br.1*.
133. Novičević, B.,(1996), Ciljni trošak kao instrument upravljanja preduzećem, *Knjigovodstvo*,1-2.
134. Novičević, B., Antić, Lj., Stevanović, T., (2013), *Koncepti upravljanja troškovima u funkciji realizacije konkurentskih strategija*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu.
135. Novičević B., Stevanović T., (2010), Merenje i praćenje performansi poslovnih procesa, *Računovodstvo 3-4*, Beograd, Savez Računovođa i Revizora Srbije.
136. Novin, M., (1992), Applying Overhead: How to Find the Right Bases and Rates, *Management Accounting* (US).
137. Ostrenga, R., (1990) Activities : The Focal Point of Total Cost Management, *Management Accounting* (US), February.
138. Ostrenga, R., Probst, R., (1992), Process Value Analysis: The Missing Link in Cost Management, *Journal of Cost Management*.
139. Paulraj, A., Chen, I., Flynn, J. (2006). Levels of Strategic Purchasing: Impact on Supply Integration and Performance, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12.
140. Petković, M., Jančićević, N., Bogičević Mikilić, B., (2010), Organizacija, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd.
141. Petković M, Aleksić, A, (2007) From Transition to Globalisation: Development of New Organizational Forms, Proceedings from International Scientific Conference Countemporary Chalanges of Theory and Practice in Economics,

Section: Contemporary Challenges of Theory and Practice in Economics,
Faculty of Economics, Belgrade.

142. Petković M, Aleksić A, (2007), Organisational Design: Theoretical Approaches and Recommendations for Managers'', *Management*.
143. Porter, ME. (1985), *Competitive Advantage*, New York, Free Press.
144. Poston, R., Grabski, S. (2001), Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations, *International Journal of Accounting Information Systems* 2.
145. Raffish, N., Turney, B., (1991) Glossary of Activity Based Management, *Journal of Cost Management*, October.
146. Randić, D., Antić, Z., (2010) *Menadžment kvaliteta*, Beogradska poslovna škola – Visoka škola strukovnih studija, Beograd.
147. Reck, R.F, Long, B.G. (1988). Purchasing: A Competitive Weapon, *International Journal of Purchasing and Materials Management*.
148. Romano, P., (1990), Trends in Management Accounting, *Management Accounting* (US), August.
149. Rudzki, R. A., Smock, D.A., Stewart, S.Jr., Katzorke, M. (2005). *Straight to the Bottom Line, An Executive Roadmap to World Class Supply Management*, J. Ross Publishing, Fort Lauderdale, Florida.
150. Sar, K. A. (2008), *Develping a Time-Driven Activity-Based Costing model: A case study*, School of Management, KIIT University, India. Preuzeto sa sajta: <http://ashoksar.com/Files/tdabc.pdf>.
151. Scrapens, R., Ezzamel, M., Burns, J., Baldvinsdottir, G., (2003), *The Future Direction of UK Management Accounting Practice*, London, CIMA Publishing.
152. Seuring, S., Goldbach, M., (2010), *Cost Management in Supply Chains*, Physica, Heidelberg.
153. Shank, J., Govindarajan, V., (1988), The Perils of Cost Allocation Based on Production Volumes, *Accounting Horizons*, December.
154. Shank J., (1989), Strategic Cost Management: New Wine or Just New Bottles? *Journal of Management Accounting Research*, Fall.
155. Shank, J., Govindarajan, V., (1992), Strategic Cost Management: The Value Chain Perspective, *Journal of Management Accounting Research*, Fall.
156. Shank, J., Lawler, W., Carr, L., (2004), The Profit Impact of Value Chain Reconfiguration: Blending Strategic Cost Management (SCM) and Action-Profit-Linkage (APL) perspectives, *Advances in Management Accounting, Volume 12*, Elsevier Ltd.
157. Smith, W., Lockamy, A., (2000), Target Costing for Supply Chain Management: An Economic Framework, *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, November/December.

158. Stankić R., (2008), *Poslovna informatika*, deveto izmenjeno i dopunjeno izdanje, Beograd, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
159. Stevanović, N., Malinić, D. I Milićević, V., (2007), *Upravljačko računovodstvo*. Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
160. Stevanović, N., (2013), *Sistemi obračuna troškova*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd.
161. Stratton, W.O., Descroches, D., Lawson, R., Hatch, T. (2009). *Activity-Based Costing: Is It Still Relevant? Management Accounting Quarterly*, Spring.
162. Thompson, J., Strickland, A. (2001), *Crafting and Executing Strategy: Text and Readings*, Irwin McGraw-Hill, Boston.
163. Todorović J., (2003), *Strategijski i operativni menadžment*, Conzit, Beograd.
164. Turban E., Mc Lean E., Wetherbe J., (2003), *Informaciona tehnologija za menadžment, Transformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavna sredstva.
165. Úbeda R., Alsua C., Carrasco N. (2014). Purchasing Models and Organizational Performance: A Study of Key Strategic Tools, *Journal of Business Research*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.09.026>.
166. Ulaga W., (2003), Capturing Value Creation in Business Relationships: A Customer Perspective, *Industrial Marketing Management*.
167. Viger, C., Anandarajan, A., (1999), Cost Management and Pricing Decision made with Quality Cost Information, *Journal of Cost Management*, jan/feb.
168. Wade, D., Recardo, R., (2001), *Corporate Performance Management – How to Build a Better Organization Through Measurement Driven Strategic Alignment*, Butterworth Heinemann.
169. Wagner, S.M, Boutellier, R. (2002). Capabilities for Managing a Portfolio of Supplier Relationships, *Business Horizons* / November-December.
170. Wagner, S.M., Johnson, J.L. (2004). Configuring and Managing Strategic Supplier Portfolios, *Industrial Marketing Management*.
171. Wisner, J.,D, Leong, G., K., Tean, K.C., (2005), *Principles of Supply Chain Management – A Balanced Approach*, Thomson South-Western, Mason.
172. Womack, J.P., Jones, D.T., (2003), *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, Revised and updated, Free Press, Simon and Schuster.
173. Young, S. M. (2004), *Reading in Management Accounting*, Prentice Hall, New Jearsy.
174. Zimmerman, J., (1997), *Accounting for Decision Making and Control*, University of Rochester, McGraw – Hili, USA.

175. Zimmerman, L.J., (2003), *Accounting for Decision Making and Control*, Fourth edition, McGraw-Hill/Irwin, New York.
176. Zimmerman, L.J., (2009), *Accounting for Decision Making and Control*, McGraw-Hill, Irwin.
177. Žibret, B. (2007). *Strateška nabava*, Mate, Zagreb.
178. Directive 97/67/EC.
179. Zakon o poštanskim uslugama Republike Srbije, Službeni glasnik RS 18/2005. i 30/2010.
180. Belgian Federal Planning Bureau, the European Economic and social Committee and the Central Economic Council, (2006) "Reforming network industries: experiences in Europe and Belgium", Bruxelles.
181. Uredba o utvrđivanju projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu, Sl.g 65/08, ili Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Sl.g 36/09.
182. ISO Focus, str. 18-20, septembar 2009, www.iso.org
183. <http://www.public.iastate.edu/~vardeman/IE361/f02mini/bumblauskas.pdf>
184. http://www.sas.com/news/sascom/2008q2/feature_abc.html
185. http://www.12manage.com/methods_abc.html
186. http://www.sas.com/news/sascom/2008q2/feature_abc.html
187. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443
188. <http://conferinta.uav.ro/files/conferinta-2008/51>.

BIOGRAFIJA

Mr Vladan Knežević, rođen je 1965. godine u Užicu. Osnovnu školu završio je u Ljubišu, a srednju ekonomsku školu u Užicu. Na Ekonomskom fakultetu u Beogradu diplomirao je 1989. godine na odseku Poslovne ekonomije, grupa za Finansije i računovodstvo, smer Bankarstvo, sa prosečnom ocenom 9,78. Dobitnik je nagrade Privredne komore Beograda za diplomski rad. U časopisu Bankarstvo 1990. i 1991. godine objavio je nekoliko radova iz oblasti poslovne politike banaka. U toku poslediplomskih studija na Ekonomskom fakultetu u Beogradu, smer Finansijsko-računovodstvena analiza, postigao je prosečnu ocenu 10,00. Magistarski rad pod naslovom: *ABC³⁵⁸ kao odgovor na savremene izazove opštih troškova* uspešno je odbranio 2000. godine.

Po završenom fakultetu radio je kao profesor Prve ekonomske škole u Beogradu na predmetu Računovodstvo, a zatim je izabran za asistenta na Ekonomskom fakultetu u Beogradu. U nastavi je bio angažovan na predmetima Računovodstvo troškova, Finansijsko računovodstvo i Upravljačko računovodstvo. Pored osnovnih nastavnih aktivnosti, kandidat je bio angažovan i na brojnim projektima Naučno istraživačkog centra Ekonomskog fakulteta. Učestvovao je u istraživačim projektima iz oblasti računovodstva, računovodstva troškova i procene vrednosti kapitala, a bio je angažovan i na projektima primene standarda finansijskog izveštavanja u preduzećima, bankama i neprofitnim organizacijama. U radu na ovim projektima kandidat je pokazao marljivost i smisao da stečena teorijska znanja primeni u rešavanju konkretnih računovodstvenih i organizacionih problema u preduzeću.

Kandidat mr Vladan Knežević je objavio više naučno-stručnih radova u časopisima i zbornicima radova sa međunarodnih i domaćih simpozijuma. Radovi kandidata su iz oblasti računovodstva troškova, koje je osnovno područje istraživanja u doktorskoj disertaciji. Kandidat je kroz svoje publikovane radove pokazao da poseduje visoku sposobnost za naučno-istraživački rad, samostalno uočavanje i temeljnu obradu ključnih troškovnih problema savremenih preduzeća i da jasno i argumentovano predloži adekvatna rešenja.

³⁵⁸ ABC – Activity Based Costing

Izjava o autorstvu

Potpisani-a: **Mr Vladan D. Knežević**

broj indeksa _____

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

Organizaciono - metodološki problemi obračuna i upravljanja troškovima lanca vrednosti

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 09.05.2016.



Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora: **Mr Vladan D. Knežević**

Broj indeksa _____

Studijski program _____

Naslov rada: *Organizaciono - metodološki problemi obračuna i upravljanja troškovima lanca vrednosti*

Mentor: **Prof. dr Radmila Jablan Stefanović,**

Potpisani/a: **Mr Vladan D. Knežević**

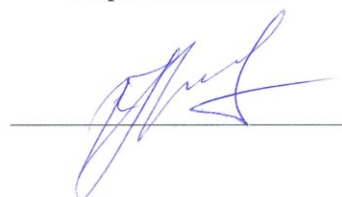
Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la za objavljivanje na portalu **Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu.**

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 09-05-2016.



Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

Organizaciono - metodološki problemi obračuna i upravljanja troškovima lanca vrednosti

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim prilogima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo
2. Autorstvo - nekomercijalno
- ☒ 3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima
5. Autorstvo – bez prerade
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci, kratak opis licenci dat je na poledini lista).

U Beogradu, 09.05.2016.

Potpis doktoranda

