

Dr. sc. SANDRA JANKOVIĆ, docent  
Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji, Sveučilište u Rijeci

## TEORETSKE PRETPOSTAVKE I DEFINIRANJE KONCEPTUALNOG OKVIRA OBRAČUNA TROŠKOVA PROCESA

Povećanje konkurencije i jačanje procesa globalizacije rezultiralo je smanjenjem prihoda i dobiti u hotelskoj industriji. To između ostalog nameće potrebu da hotelski menadžeri efikasnije upravljaju troškovima kako bi povećali profitabilnost i ostali konkurentni. Obračuna troškova procesa metoda je koja hotelskim menadžerima pruža točne informacije o profitabilnosti proizvoda i usluga. Primjenom obračuna troškova procesa troškove proizvoda čine ukupni troškovi svih procesa uključenih u proizvodnju tog proizvoda tj. usluge. Ono predstavlja osnovu za poboljšanje korištenja resursa kao i izbjegavanje strateških grešaka upravljanja.

Ključne riječi: precjenjivanje i podcjenjivanje cijena koštanja, razvoj obračun troškova procesa, razlike američke i njemačke koncepcije.

### UVOD

Povećanje profitabilnost poslovanja i stvaranje vrijednosti za dioničare osnovni su zadaci menadžmenta poduzeća. Ispravne i pouzdane informacije preduvjet su za njegovo ispunjenje a zadatak računovodstvenog informacijskog sustava je da menadžmentu pripremi izvještaje koji će biti podloga za donošenje odluka. Odabrana metoda obračuna troškova u velikoj mjeri utječe na kvalitetu informacija u računovodstvenim izvještajima za menadžere.

Obračuna troškova procesa metoda je koja menadžerima pruža točne informacije o profitabilnosti proizvoda i usluga, što predstavlja nužnu pretpostavku za utvrđivanje optimalnog programa tj. asortimana proizvoda, vođenje politike cijena i snižavanje troškova. Ona predstavlja osnovu za poboljšanje korištenja resursa kao i izbjegavanje strateških grešaka upravljanja. Procesima se može upravljati samo ako ih se može i mjeriti, odnosno ako se točne informacije o procesima pravovremeno dostave odgovarajućoj osobi.

Harrington to potvrđuje na vrlo jednostavan način: *Measurements are key. If you can not measure it, you can not improve it. It is as simple as that.*<sup>1</sup>

## 1.ZAŠTO SU CIJENE KOŠTANJA PRECIJENJENE ODNOSNO PODCIJENJENE?

Tradicionalne sustave obračuna troškova karakterizira primjena stope dodatka općih troškova koja vodi do pogrešnih cijena koštanja. U teoriji poznat termin izgladivanje troškova (*cost smoothing ili peanut-butter costing*)<sup>2</sup> podrazumijeva obračun troškova koji proporcionalno odabranom ključu dodjeljuje troškove resursa troškovnim objektima iako ih oni ne koriste proporcionalno odabranom ključu. To obično dovodi do:

1. **precijenjivanja** troškova uključenih u cijenu koštanja: proizvodi konzumiraju relativno visok nivo resursa ali se izvješćuje relativno malo tih troškova resursa,
2. **podcijenjivanja** troškova uključenih u cijenu koštanja: proizvodi konzumiraju relativno visoki nivo resursa ali se u cijenu koštanja uključuje relativno malo tih troškova resursa.

Podcijenjivanjem troškova proizvoda poduzeća žive u uvjerenju da je prodaja tih proizvoda profitabilna, no u stvarnosti ona je neprofitabilna, budući da ostvareni prihodi od prodaje tih proizvoda mogu biti manji od troškova resursa koji oni stvarno koriste. Poduzeća koja precjenjuju troškove proizvoda obično formiraju previsoke prodajne cijene, što ima za posljedicu gubitak tržišta u korist postojeće ili nove konkurencije. Podcijenjivanje troškova jednog proizvoda uvijek rezultira precjenjivanje troškova najmanje još jednog proizvoda. Taj je problem vrlo jednostavno prikazan na slijedećem primjeru:

### Primjer 1

Četiri školska prijatelja nalaze se jednom mjesečno na večeri. Svatko zasebno naručuje hranu i piće, no troškovi se na kraju obično podijele na četiri jednaka djela. U nastavku su dane kunske vrijednosti uobičajenih pojedinačnih narudžbi:

	Gl. jelo	Desert	Piće	Ukupno
Ivan	33	0	12	45
Marko	60	24	42	126
Luka	45	12	24	81
Karlo	42	12	18	72
Ukupno kn	180	48	96	324
Prosječno	45	12	24	81

---

<sup>1</sup> Harrington, H., *Business Process Improvement: the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*, New York, 1991

<sup>2</sup> Horngren, C., Foster, G., Datar, S., *Cost Accounting a Managerial Emphasis*, 10. izdanje, 2000

Ukupan iznos računa od 324 kn prosječno po jednoj osobi iznosi 81 kn. Troškovi Ivana i Karla su precijenjeni, Marka su podcijenjeni dok su jedino troškovi Luke točni. Kako će se osjećati Ivan koji je naručio najjeftinije glavno jelo i piće te nije naručio desert? Vjerojatno neće biti zadovoljan s takvim računom, budući da je on stvarno potrošio 45 kn. Identičnu situaciju stvara i računovođa raspoređujući opće troškove na odjeljenja odnosno proizvode i usluge temeljem krivih ključeva.

## 2. RAZVOJ METODE OBRAČUNA TROŠKOVA PROCESA

Krajem osamdesetih godina razvio se novi koncept obračuna troškova, koji polazi od procesne orijentacije, i iz kojeg su se razvile američka *Activity Based Costing (ABC)* i njemačka *Prozeßkostenrechnung (PKR)* varijanta. Bilo bi prejednostavo reći, a djelom i netočno, da se na engleskom govornom području koristi pojam *ABC* dok se na njemačkom koristi *PKR*. Oni predstavljaju dvije različite varijante jedne ideje – objema je zajedničko razmišljanje o procesima odnosno aktivnostima, koji predstavljaju osnovu za obračun i upravljanje troškovima: troškovi ne uzrokuju aktivnosti, aktivnosti uzrokuju troškove!

### 2.1 Razlozi razvoja

Razlozi razvoja obračuna troškova procesa mogu se grupirati na slijedeći način:

1. Nedostaci postojećih sustava obračuna troškova
2. Razvoj modernih pristupa menadžmentu
3. Procesna orijentacija u području organizacije

Razvoj tehnike i tehnologije, jačanje konkurencije, povećani zahtjevi kupaca, promjene strateškog okruženja rezultiraju povećanjem općih troškova u poduzeću. Posebno dolazi do rasta troškova istraživanja i razvoja, dizajniranja proizvoda, istraživanja tržišta, logistike i nabave, planiranja i upravljanja proizvodnjom, osiguranja i kontrole kvalitete, prodaje, marketinga i sl. Svjedoci smo naglog rasta udjela općih troškova (čak do 70%) u ukupnim troškovima, pada udjela troškova direktnog rada kao i skraćenja životnog vijeka proizvoda. Troškovi «ne izrade» u suvremenim uvjetima poslovanja često postaju puno veći od samih troškova izrade. S tim u svezi postavlja se pitanje njihovog mogućeg pokrivanja postignutim prodajnim cijenama. Traže se novi oblici kalkulacija, a naglasak se stavlja na točnu alokaciju općih troškova. Postojeće metode obračuna troškova pretpostavljaju jednaku zavisnost između općih troškova i količine učinaka, što sada više nije slučaj. Stope općih troškova premašuju i 1000%. Takav razvoj odnosa dovodi do potrebe kvalitetnijeg rasporeda općih troškova na pojedine proizvode i usluge odnosno do razvoja procesnog obračuna, koji omogućuje točniju alokaciju i bolje upravljanje općim troškovima.

Posljednjih desetljeća razvijaju se suvremeni pristupi menadžmentu poput upravljanje potpunom kvalitetom (*Total Quality Management*), upravljanje temeljem

procesa (*Activity-based Management*), preoblikovanje poslovnih procesa (*Business Process Reengineering*), vrijednosno upravljanje (*Value Management*), mršavo upravljanje (*Lean Management*), upravljanje vremenom (*Time Based Management*) i drugi. Iako se njihova težišta kao i područja primjene razlikuju, imaju jedno zajedničko obilježje: procesni pristup menadžmentu (*Process Approach to Management*). Procesni pristup menadžmentu predstavlja sistemsko identificiranje i upravljanje procesima poduzeća<sup>3</sup>, te pored utvrđivanja procesa podrazumijeva i njihovo kontinuirano unapređivanje, uvažavajući integrirano troškove, kvalitetu i vrijeme. Procesni pristup se prožima kroz cijelo poduzeće: počinje s obračunom troškova, koji se iz temelja mijenja i procesno orijentira, preko mjera za kontinuirano unapređenje procesa u pogledu kvalitete, vremena i troškova ulazi u sferu upravlja te završava s procesno orijentiranim modeliranjem poduzeća.

Iako je obračun troškova procesa američki izum osamdesetih, potrebno je naglasiti, da su već prva razmišljanja u smjeru procesne orijentacije zabilježena mnogo ranije od strane praktičara (*Caterpillar* u SAD-u, *Siemens* u Njemačkoj). Stoga, obračun troškova procesa predstavlja tipični primjer kada razvoj jednog novog koncepta obračuna troškova potaknu neriješena pitanja praktičara.

## 2.2 Okruženje razvoja

Iako su se američka i njemačka varijanta počele razvijati gotovo u isto vrijeme, krajem osamdesetih godina, okruženje u kojem su se razvile bitno je utjecalo na njihovu koncepciju. Dok se na njemačkom govornom području već primjenjuju razvijeni oblici obračuna po djelomičnim planskim troškovima, na američkom govornom području koristi se samo najjednostavniji oblik odnosno *direct costing* metoda.

### 2.2.1 Razvoj u SAD-u

Polazna točka razvoja obračuna troškova procesa na američkom području bila je manjkavost postojećih sustava obračuna troškova:

- obračun po potpunim stvarnim troškovima (*Absorption Costing, Full Costing*),
- obračun po potpunim standardnim troškovima (*Standard Costing*), i
- obračun po varijabilnim troškovima (*Direct Costing*).

Sva tri sustava obračuna okrenuti su potrebama financijskog računovodstva. Njihov je zadatak procjena vrijednosti zaliha kao i utvrđivanje troškova za prodano, odnosno iskazivanje financijskog rezultata u računu dobiti i gubitka. Oni ne služe u svrhu kontrole i planiranja troškova te utvrđivanja točnih cijena koštanja i obično poistovjećuju troškove i rashode. Kao ključevi za raspored općih troškova uzimaju se direktni sati rada ili troškovi

---

<sup>3</sup> ISO News, *The ISO 9000 Process Model*, Vol.8, No.3 May/June 1999, str.2

materijala, a stope rasporeda općih troškova iznose od 600% do 1000%.<sup>4</sup> Ti tzv. sustavi obračuna troškova orijentirani volumenu obračunavaju troškove na njihove nositelje temeljem ključeva koji variraju s proizvedenom količinom. To dovodi do iskrivljenja troškova proizvoda, a razlog tome su obično različite količine proizvodnje, različite veličine proizvoda, različita kompleksnost te različit utrošak materijala.<sup>5</sup> Obračun troškova orijentiran volumenu dovodi do toga da proizvodi koji se proizvode u manjim količinama dobivaju i manju „porciju“ općih troškova, za razliku od proizvoda koji se proizvode u većim količinama dobivaju previše općih troškova. U praksi često puta to upravo nije slučaj.

Prvi pokušaji implementacije jednostavnih oblika obračuna troškova procesa zabilježeni su na američkom području još 1940 godine, kada je poduzeće *Caterpillar* razvilo sustav obračuna troškova temeljen na aktivnostima<sup>6</sup>, koji je trebao menadžerima osigurati točne informacije o troškovima kako bi utvrdili kod kojih proizvoda postoji prostora za sniženje prodajnih cijena. Nadalje, 1950. godine *Loongmann* i *Schiff* su teoretski postavili sličan sustav, nazivajući ga obračun troškova funkcija (*functional costing*).<sup>7</sup> Šezdesetih godina prošlog stoljeća poduzeće *General Electric* pokušalo je opće troškove dodijeliti pojedinim aktivnostima, definirajući pojam aktivnost kao posao koji uzrokuje troškove.<sup>8</sup> 1971. godine je *Staubu* na teoretskoj osnovi pokušao razviti sličan koncept, sagledavajući sve interne učinke u poduzeću kao nositelje troškova.<sup>9</sup> *Shilinglaw* je razvio jedan od oblika obračuna troškova procesa, pri čemu mu je polazna točka bila planiranje, obračun i kontrola internih djelatnosti koje nisu u direktnoj vezi sa gotovom proizvodnjom tj. tzv. neproizvodne aktivnosti. Rad koji je obilježio početak razvoja obračuna troškova procesa objavljen je 1985. godine pod nazivom *The hidden factory*<sup>10</sup> (skrivena tvornica) od strane *Millera* i *Vollmana*. Autori naglašavaju tezu, da su mnogobrojne raznovrsne transakcije koje se odvijaju u poduzeću uzrok visokih općih troškova. Njihovu tezu dokazuje empirijsko istraživanje provedeno na japanskim i američkim poduzećima, iz kojeg proizlazi da je udio općih troškova u stvaranju vrijednosti kao i u ukupnim troškovima u američkim poduzećima puno viši nego što je u japanskim, te da su vrlo visoki troškovi u područjima koji podržavaju proizvodnju, a koji se dovoljno ne uvažavaju u postojećim sustavima obračuna troškova. Stoga *Miller* i *Vollman* nazivaju te dijelove poduzeća skrivena tvornica te zaključuju da glavni razlog visokog udjela općih

---

<sup>4</sup> Cooper, R., The Rise of Activity-Based Costing – Part Four: What Do Activity-Based Cost System Look Like?, JCM, Vol.3, Spring 1989, 38-49, str.38

<sup>5</sup> Cooper, R., Activity-Based Costing – Was ist ein Activity Based Cost-System?, KRP, 36.Jg., 4/1990, 210-220, str.220

<sup>6</sup> Jones, L., Product Costing at Caterpillar. It's a vital link in an entire business process, MA, Vol.72, February/1991, 34-42, str.35

<sup>7</sup> Longman, D., Schiff, M., Practical Distribution and Analysis, Homewood, IL, Irwin, 1955, preuzeto iz Horngren, C.T., Reflections an Activity Based Accounting in the US, ZfbF, 44.Jg., 3/92, 287-293, str.291

<sup>8</sup> Johnson, T., It's Time to Stop Overselling Activity-Based Concepts, MA, September 1992, 26-35, str.27

<sup>9</sup> Staubus, G., Activity Costing and Onput-Output Accounting, Richard D., Irwin, Inc., 1971, preuzeto iz Johnson, T.H., Activity-Based Information: A Blueprint for World - Class Management Accounting, MA, Vol.69, June/1988, 23-30, str.30

<sup>10</sup> Miller, J.G., Vollmann T.E., The hidden factory, HBR, Vol.63, September/October 1985, 142-150

troškova nije proizvodnja proizvoda već transakcije. U članku se autori zadržavaju samo na opisivanju zavisnosti između transakcija i općih troškova, ne navodeći pri tome postupke njihovog zaračunavanja troškovnim objektima. Dakle, o novom sustavu obračuna troškova još se ne govori.

1987. godine *Johnson i Kaplan* idu korak dalje te u svojoj knjizi *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*<sup>11</sup> opisuju postupak obračuna troškova procesa, koji predstavlja osnovu za sva daljnja istraživanja. *Cooper* je također 1987. godine objavio svoje prve članke u kojem obračun troškova baziran na aktivnostima naziva *Activity-based Costing*.<sup>12</sup> Nakon objavljenih temeljnih radova *Coopera, Johnsona i Kaplana*, koji se smatraju očevima *Activity-based Costing* metode, mnogobrojni su autori na različite načine istraživali tu metodu obračuna.

### 2.2.2. Razvoj u Njemačkoj

Obračun troškova procesa razvio se na njemačkom govornom području kao nadopuna postojećim metodama obračuna koje su se koristile u praksi:

- obračun po fleksibilnim planskim troškovima (*flexiblen Plankostenrechnungssysteme*),
- obračun po graničnim planskim troškovima (*Grenzplankostenrechnung*)
- obračun postupnog pokrivača fiksnih troškova (*Stufenweise Fixkostendeckung*) te
- obračun po relativnim pojedinačnim troškovima (*Relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung*)

Troškovno računovodstvo na njemačkom govornom području razvijenije je od američkog, u potpunosti je odvojeno od financijskog računovodstva te isključivo namijenjeno internim korisnicima za potrebe upravljanja. Zajednička karakteristika navedenih metoda je da učinke terete onim troškovima koji im se mogu pripisati po načelu uzročnika i proporcionalnosti, dok se razlika javlja u tretiranju fiksnih troškova odnosno općih troškova, koji se mogu utvrditi na različitim hijerarhijskim razinama. Time se javlja niz doprinosa pokrivača, koji se stupnjevito nadovezuju jedan na drugi.

Ipak, navedene metode obračuna ne zadovoljavaju u pogledu obračuna općih troškova na nositelje, te taj nedostatak nadomješta obračun troškova procesa. Dakle, on ne isključuje razvijene sustave obračuna po djelomičnim troškovima.

Na njemačkom govornom području se već od ranih pedesetih godina u teoriji mogu zabilježiti razmišljanja koja potvrđuju procesnu orijentaciju u području obračuna troškova kod sljedećih autora: *Rummel*<sup>13</sup> (1949), *Hessenmüller*<sup>14</sup> (1957), *Bratenstein*<sup>15</sup> (1957),

---

<sup>11</sup> Johnson H.T., Kaplan R.S., *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1991

<sup>12</sup> Cooper, R., *The Two-Stage Procedure in Cost Accounting – Part One*, JCM, Vol. 1, Summer 1987, 43-51; Cooper, R., *The Two-Stage Procedure in Cost Accounting – Part Two*, JCM, Vol. 1, Fall 1987, 39-45;

<sup>13</sup> Rummel, K., *Einheitliche Kostenrechnung auf der Grund einer vorausgesetzten Proportionalität der Kosten zu betrieblichen Größen*, 3. durchges. u. erweiterte Auflage, Düsseldorf, 1949, str. 102

<sup>14</sup> Hessenmüller, B., *Zwei Grundfragen der Beobachtung industrieller Vertriebskosten*, 1957/3, 107-112, str. 107

<sup>15</sup> Bratenstein, H., *Stückzahlgerechte Umlage von Verwaltungskosten*, KRP 1957/3, 10-117, str. 110

Heinen<sup>16</sup> (1958), Faust<sup>17</sup> (1958) i Henzel<sup>18</sup> (1963). Praktičnu primjenu bilježimo 1975. godinu u Siemensu<sup>19</sup>, kada je formirana posebna radna skupina koja je trebala utvrditi troškove pojedinih procesa sa ciljem izrade točnijih kalkulacija kao i racionalizacije troškova pojedinih procesa.

Godine 1987. Wäscher u svojem radu predlaže primjenu većeg broja ključeva u izradi strateških kalkulacija proizvoda. Njegov rad može se usporediti sa radom od Millera i Vollmana, budući da se još uvijek ne govori o novoj metodi kalkulacije. Pojam obračuna troškova procesa (*Prozesskostenrechnung*) utemeljili su Horvath i Mayer, objavljivanjem članka 1989. godine pod naslovom *Obračun troškova procesa - novi put ka većoj transparentnosti troškova i djelotvornijim strategijama (Prozeßkostenrechnung – Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategie)*<sup>20</sup>. Njihov koncept baziran je na američkom pristupu, prilagođen njemačkom okruženju i uvjetima. Mora se napomenuti da jedan broj njemačkih autora<sup>21</sup> oštro kritizira ovu metodu obračuna podvrgavajući je vrlo kritičnoj ocjeni, budući da se radi obračunu po potpunim troškovima, koji je u njemačkoj literaturi već odavno zamijenjen razvijenim sustavima obračuna po djelomičnim troškovima. Njihovu tezu oštro demantiraju Horvath i Mayer<sup>22</sup>, Coenenberg i Fischer<sup>23</sup> te Fröhlich<sup>24</sup>, ukazujući na potrebu točnijeg obračuna općih troškova i njihovog uključivanja u cijenu koštanja, kao i o novim strateškim impulsima koje ova metoda pruža.

### 3. CILJEVI OBRAČUNA TROŠKOVA PROCESA

Dok su prvi radovi kao cilj navodili raspored općih troškova onim nositeljima koji su ih stvarno izazvali odnosno izračunavanje točnijih cijena koštanja, tijekom vremena ti su se ciljevi proširili. Pored efikasnosti i transparentnosti<sup>25</sup>, danas se još kao glavne ciljeve navodi instrument strateškog upravljanja<sup>26</sup> i kontinuirano poboljšanje procesa.<sup>27</sup>

<sup>16</sup> Heinen, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, ZfbF 1958/1, 1-27, str.13

<sup>17</sup> Faust, B., Grundsätzliche Überlegungen zur Kostenrechnung, KRP 1958/1, 31-32, str.31

<sup>18</sup> Henzel, F., Die Zuschlagskalkulation in der Kritik, ZfB, 33.Jg., 3/1963, 157-166, str.160

<sup>19</sup> Ziegler, H., Prozeßorientierte Kostenrechnung im Hause Siemens, BFuP, 4/1992, 304-318, str. 304.

<sup>20</sup> Horvath, P., Mayer, R., Prozesskostenrechnung - Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien, Controlling, Heft 4, 1989, 214-219

<sup>21</sup> vidi Glaser, H., Prozeßkostenrechnung – Darstellung und Kritik, ZfbF, 44, 3/1992, str. 275-288; Riebel, P., Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Auflage, Wiesbaden 1994, str.706; Seicht, G., Die Prozeßkostenrechnung – Fortschritt oder Weg in die Sackgasse?, JfB, 42.Jg, 6/92, 246-267, str.255

<sup>22</sup> Horvath, P., Kieninger, M., Mayer R., Schimank, C., Prozeßkostenrechnung – oder wie die Praxis die Theorie überholg. Kritik und Gegenkritik, DBW, 5/1993, 609-628

<sup>23</sup> Coenenberg, A.G., Fischer, T.M., Prozeßkostenrechnung - Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung, DBW, 51/1991, 21-38, str.31

<sup>24</sup> Fröhling, O., Prozeßkostenrechnung – Management von Aktivitäten und Kosten, Betriebswirtschaft heute, Hrsg. von F.J Witt, Wiesbaden, 1992, 95-122, str.95

<sup>25</sup> Mayer, R., Die Prozeßkostenrechnung, KRP, 5/1990, 307-312, str.308;

<sup>26</sup> Coenenberg, A., Fischer, T.M., Prozeßkostenrechnung - Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung, DBW, 51/1991, 21-38, str.31

**Transparentnost:** Jedan od osnovnih ciljeva i zadataka obračuna troškova procesa je veća transparentnost troškova, posebice općih troškova. Transparentnost omogućava viši stupanj iskorištenja kapaciteta u području općih službi. Može se točno utvrditi koje vrste resursa u kojoj visini trebaju određeni procesi, što omogućava racionalizaciju troškova procesa. Većom transparentnošću indirektnih troškova utvrditi će se točnije interne obračunske cijene. Budući da se svaki proces može promatrati kao dio lanca vrijednosti, transparentnost troškova internih tijekova doprinijeti će otkrivanju konkurentskih prednosti odnosno nedostataka. Konačno, veća transparentnost troškova utjecati će i na ponašanje zaposlenih u smislu veće odgovornosti kako za trošenje resursa tako i za konkretno izvođenje poslova. Ne otkriva se samo koji su troškovi nastali već i zašto su oni nastali.

*Slika 1 Ciljevi obračuna troškova procesa*



*Izvor: prijedlog autora*

**Efikasnost:** Povećana transparentnost ujedno predstavlja i pretpostavku za efikasnije oblikovanje procesa, budući da upućuje u kojim područjima se mogu poduzeti odgovarajuće mjere za povećanje efikasnosti. Obračun troškova procesa doprinosi smanjenju općih troškova kao i utvrđivanju faktora koji uzrokuju opće troškove, na koje je nadalje moguće utjecati i minimizirati ih.

**Podrška strateškom odlučivanju:** Kada je menadžment «naoružan» informacijama o troškovima koje su realne i pouzdane, mnogo je lakše i sigurnije promišljati strateške opcije u poslovanja. Točne informacije o profitabilnosti proizvoda

<sup>27</sup> Horvath, P., Kieninger, M., Mayer R., Schimank, C., Prozeßkostenrechnung – oder wie die Praxis die Theorie überholg. Kritik und Gegenkritik, DBW, 5/1993, str.612



predstavljaju nužnu pretpostavku za utvrđivanje optimalnog asortimana proizvoda, vođenje politike cijena, snižavanja troškova i sl. Analiza profitabilnosti kupaca, tržišnih segmenata, kanala distribucije osnova je za donošenje odluka u svezi proširenja proizvodnje odnosno odustajanja od proizvodnje proizvoda odnosno pružanja usluga, proširenju ili smanjenju broja kupaca ili tržišnih segmenata odnosno stvaranja novih ciljnih skupina. Karakteristika obračuna troškova procesa je da se temelji na ukupnim troškovima, što također predstavlja osnovu za donošenje strateških odluka.

**Kontinuirano poboljšanje procesa:** Pored troškova, ova metoda obračuna mjeri vrijeme i kvalitetu izvođenja procesa. To predstavlja osnovu za kontinuirano poboljšanje procesa uvažavajući sva tri aspekta. Primjerice, povećanje kvalitete procesa utječe na smanjenje troškova odnosno povećanje zadovoljstva kupaca (internih i eksternih), što u konačnici rezultira stvaranjem novih konkurentskih prednosti. Kontinuirano mjerenje troškova, vremena i kvalitete također su osnova za preoblikovanju neprofitabilnih procesa, kao i za isključivanje onih procesa koji ne pridonose stvaranju novih vrijednosti za kupce.

## 1. KONCEPTUALNI OKVIR

### 4.1. Pojam i definicija obračuna troškova procesa

Obračun troškova procesa (obračun po procesnim troškovima, obračun troškova temeljem procesa, procesno usmjereni obračun troškova, procesno usmjereno troškovno računovodstvo, obračun troškova temeljem aktivnosti, računovodstvo aktivnosti, eng. Activity Based Costing - ABC, njem. Prozesskostenrechnung - PKR) **predstavlja računovodstveni sustav koji temeljem trošenja procesa dodjeljuje troškove troškovnim objektima odnosno proizvodima, uslugama, kupcima, tržišnim segmentima i sl.** Razvili su ga krajem 80-ih godina profesori s Harwarda B.S. R. Kaplan i R. Cooper, a svoju promociju u praksi doživljava 90-ih.

Temeljna pretpostavka obračuna troškova procesa je da procesi «konzumiraju» resurse, a proizvodi «konzumiraju» procese. Drugim riječima, ovaj obračun troškova temelji se na načelu prema kojem ne generiraju troškove proizvodi i usluge, već procesi koji se izvode u okviru logistike, proizvodnje, marketinga, prodaje i ostalim funkcijama podrške. Troškovi procesa se potom raspoređuju na troškovne objekte (proizvode, usluge, kupce i sl.) odabirom određene baze koja će utvrditi koliko je svaki od njih ustvari imao podrške od definiranih procesa. Polazi se od pretpostavke da svaki trošak ima svoj uzrok odnosno svog pokretača te da se tim uzročnicima upravlja. Time obračun troškova procesa ne neki način eliminira koncept općih troškova, budući da svaka vrsta troška ima svog uzročnika, uspostavljajući čvrstu vezu između uzroka i nastanka troškova. Prije nego se objasni koncepcija obračuna definirati će se osnovni pojmovi:

**Resursi** (*Resource, Ressursen*) je ekonomski element upotrebljen za realizaciju procesa.

**Proces** (*Activity, Prozess*) se definiira kao lanac aktivnosti potreban za izradu učinka. Njega krakterizira mjerljivi output, kvalitativno obilježje, potreba za resursima vrijednosno iskazana, te faktor koji uzrokuje stvaranje procesa koji istovremeno može biti mjera izvođenja procesa.

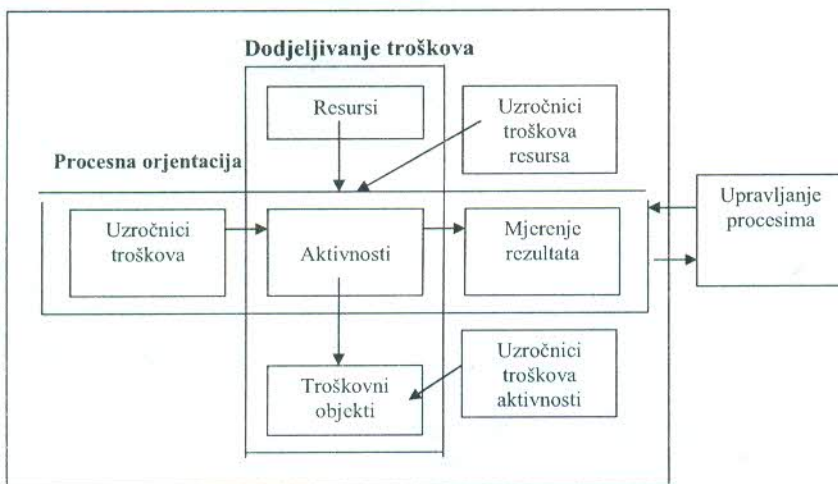
**Troškovni indikator** (uzročnik, pokretač, alokator troška, *Cost driver, Kostentriber*) je neki faktor koji uzrokuje nastanak troška određenog procesa.

**Troškovni objekt** (*Cost Object, Kostenträger*) može biti proizvod, usluga, kupac, ugovor, projekt ili neka druga jedinica za koju je posebno oblikovano mjerenje troškova

#### 4.2 Koncepcija američke varijante – *Activity-based Costing* (ABC)

*Activity-based Costing* (ABC) definiira se kao metodologija koja mjeri troškove i učinke aktivnosti, resursa i troškovnih objekata. Resursi se dodjeljuju aktivnostima a aktivnosti troškovnim objektima, temeljem njihovog korištenja.<sup>28</sup> ABC karakterizira horizontalna i vertikalna dimenzija, što prikazuje slijedeća slika 2.

Slika 2 Dvije dimenzije ABC-a



Izvor: Turney, P., Common Cents, The ABC Performance Breakthrough, Hillsboro, OR, 1991, str.21

<sup>28</sup> Raffisch, N., Turney, P., Glossary of Activity Based Management, JCM, Fall/1991, str.53-56

Vertikalna dimenzija predstavlja dodjeljivanje troškova aktivnosti troškovnim objektima odnosno nositeljima troškova (proizvodi, usluge, kupci, tržišni segmenti). Horizontalna dimenzija odnosi se na procesnu orijentaciju odnosno procesno sagledavanje proizvodnje tj. pružanja usluga. Ona pruža različite informacije o aktivnostima unutar poduzeća kao i o kvaliteti njihovog izvođenja, te identificira uzročnike procesa. To omogućuje kontinuirano poboljšanje aktivnosti,

Dimenzija dodjeljivanja troškova odvija se u slijedećim koracima<sup>29</sup>:

- sažimanje djelatnosti u aktivnosti
- obuhvaćanje troškova aktivnosti
- izbor uzročnika troškova prvog stupnja
- utvrđivanje centara aktivnosti
- izbor uzročnika troškova drugog stupnja

Radi se dakle o obračunu troškova u dvije faze tj. dva stupnja. Prva faza obračuna predstavlja dodjeljivanje troškova resursa onim aktivnostima koje su ih stvarno i izazvali. U toj fazi potrebno je izvršiti vrlo detaljnu i opsežnu analizu djelatnosti, kako bi troškovi aktivnosti bili što točniji. Pri tom se utvrđuju tzv. uzročnici troškova prve faze tj. uzročnici troškova resursa (*first stage resource driver*<sup>30</sup>, *resource cost driver*<sup>31</sup>). Pretpostavlja se da je struktura djelatnosti unutar pojedine aktivnosti relativno stabilna te da postoji vrlo visoka korelacija između djelatnosti, korištenja aktivnosti i uzročnika troškova. Operacionalni kriteriji vrijednosti korelacija nisu propisani. Aktivnosti koje su slične, mogu se grupirati u jedan centar aktivnosti. Centar aktivnosti zapravo predstavlja segment procesa proizvodnje, koji olakšava upravljanje aktivnostima.

U drugoj fazi obračuna se troškovi aktivnosti dodjeljuju troškovnim objektima. Ključevi preko kojih se troškovi aktivnosti obračunavaju troškovnim objektima obično se općenito nazivaju uzročnici troškova (*cost drivers*) odnosno uzročnici troškova aktivnosti ili uzročnici troškova druge faze<sup>32</sup> (*activity driver*,<sup>33</sup> *second stage activity driver*<sup>34</sup>)

Prednost dvostupnjevito obračuna troškova je u tome što se može koristiti velik broj različitih uzročnika troškova. Postaje transparentno koji se troškovi mogu kontrolirati na nivou jedinica proizvoda (*Produkteinheiten, unit-level*), grupe proizvoda (*Losgrößen batch-*

---

<sup>29</sup> Cooper, R., Activity-Based Costing - Einführung von Systemen des Activity Based Costing (Teil 3), KRP, 36 Jg., 6/1990, 345-351, str.345

<sup>30</sup> Cooper, R., Activity-Based Costing for Improved Product Costing, Handbook of Cost Management, Barry J. Brinker, Boston, 1992, B1-50 str.B1ff

<sup>31</sup> Turney P., What an Activity-Based Cost Model Look like, JCM, Winter/1992, 54-60, str.55

<sup>32</sup> Neki autori vrlo strogo dijele pojmove uzročnik troška (*cost driver*) i mjera aktivnosti (*activity measure*) te smatraju da je uzročnik troška razlog izvođenja pojedine aktivnosti dok je mjera aktivnosti predstavlja rezultat aktivnosti koja služi za raspored troškova aktivnosti.

<sup>33</sup> Turney P., What an Activity-Based Cost Model Look like, JCM, Winter/1992, 54-60, str.55

<sup>34</sup> Cooper, R., Activity-Based Costing for Improved Product Costing, Handbook of Cost Management, Barry J. Brinker, Boston, 1992, str.B1ff.

level), vrste proizvoda (*Produktarten, product-sustaining-level*) kao i na nivou poduzeća (*Werks- oder Unternehmensebene, facility-level*).<sup>35</sup>

Karakteristika ABC metode je da se ne koncentrira na pitanje fiksnih i varijabilnih troškova, već na troškove korištenih i neiskorištenih resursa. Ona se prvenstveno razvila kako bi se u poduzećima poboljšao sustav obračuna po potpunim troškovima odnosno kako bi se opći troškovi što točnije alocirali i time izbjegle iskrivljene cijene koštanja. Stoga je ova metoda koncipirana kao metoda po potpunim troškovima.

#### 4.2 Konceptija njemačke varijante - *Prozesskostenrechnung*

Budući da njemački razvijeni sustavi obračuna po djelomičnim troškovima udovoljavaju svim zahtjevima planiranja i kontrole direktnih troškova, obračun troškova procesa implementirao se u području općih troškova, ali ne kao zamjena za neku drugu metodu, već kao nadopuna postojećim metodama obračuna.

Obračun troškova temeljem procesa sastoji se od slijedećih koraka:<sup>36</sup>

1. Izbor područja implementacije ove metode
2. Analiza djelatnosti (*Tätigkeitsanalyse*)
3. Formiranje parcijalnih procesa (*Teilprozessen*)
4. Formiranje glavnih procesa (*Hauptprozessen*)
5. Kalkulacija odnosno prijenos troškova glavnih procesa na nositelje troškova

Uprava poduzeća donosi odluku o projektu uvođenja te određuje dijelove poduzeća u koje će se ona uvesti. U okviru analize djelatnosti utvrđuju se sve aktivnosti koje se odvijaju unutar pojedinih mjesta troška. Više povezanih aktivnosti unutar određenog mjesta troška čini parcijalni proces. Npr. parcijalni proces narudžba materijala sastoji se od aktivnosti: preuzimanje zadatka, naručivanje, praćenje datuma isporuke, kontrola troškova naručenih dijelova, plaćanje i sl. Definiranje parcijalnih procesa obuhvaća definiranje svih inputa mjesta troška tj. utvrđivanje osoblja koje izvodi proces, utrošeno vrijeme za izvođenje procesa, utrošene resurse pri izvođenju procesa (oprema, materijal), vrste parcijalnih procesa i njihove udjele u ukupnom kapacitetu mjesta troška, outpute, te utvrđivanje vrijednosti procesa za poduzeće. Na osnovu toga izrađuje se pregled aktivnosti i parcijalnih procesa mjesta troška. Za svaki parcijalni proces treba utvrditi da li zavisi o količini učinaka ili ne zavisi. Dakle razlikujemo parcijalne procese koji zavise o količini učinaka (njem. *leistungsmengeninduzierte – lmi*) i one koji se ne mijenjaju (njem. *leistungsmengenneutral – lmn*). Detaljnija analiza djelatnosti odnosno utvrđivanje velikog broja parcijalnih procesa imati će za posljedicu veći udio parcijalnih procesa koji zavise o količini učinaka, što ujedno povećava preciznost i točnost obračuna. Praksa pokazuje da u pravilu 80-90% parcijalnih procesa predstavlja zavisne procese. Parcijalni procesi koji zavise o količini učinka kažemo da su mjerljivi odnosno da ih je moguće kvantificirati. Za

---

<sup>35</sup> Ibid, str. B1-3ff

<sup>36</sup> Horvath, P., Mayer, R., Prozesskostenrechnung - Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien, Controlling, Heft 4, 1989, str-216

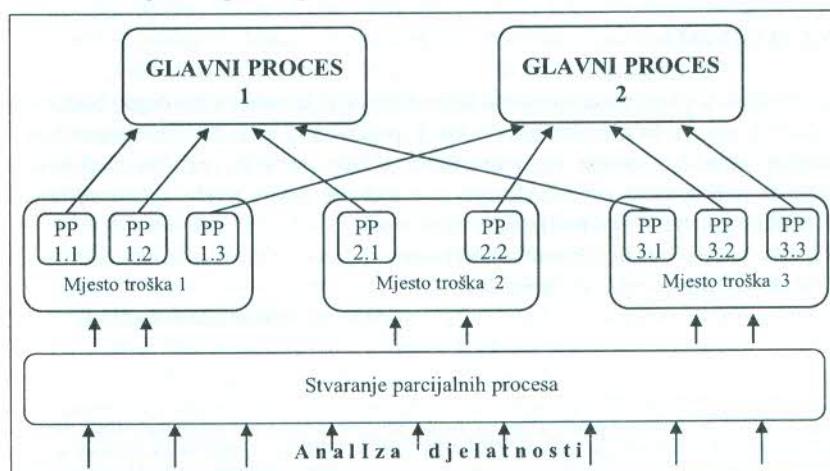
njihovo kvantificiranje potrebno je utvrditi uzročnike troškova pojedinih parcijalnih procesa tj. tzv. *mjerne veličine* (*Massgroessen*), koje ujedno predstavljaju mjerilo kapaciteta i stvarnu količinu učinka pojedinog mjesta troška. Ovi uzročnici utvrđuju se dakle isključivo na nivou mjesta troška i stoga ih ne treba miješati sa uzročnicima troškova glavnih procesa, o kojima će kasnije biti riječ. Preporuča se korištenje količinskih veličina a ne vremenskih odnosno vrijednosnih. (dakle za parcijalni proces narudžba materijala treba uzeti broj narudžbi a ne vrijeme trajanja narudžbe ili vrijednost narudžbe). Primjeri parcijalnih procesa i njihovih mjernih veličina daje se u sljedećoj tablici.

**Slika 3** Parcijalni procesi i njihove mjerne veličine

<i>Parcijalni procesi</i>	<i>Mjerne veličine</i>
Obrada ponuda	broj ponuda
potvrđivanje narudžbe kupaca	broj narudžbi kupaca
narudžba materijala	broj narudžbi materijala
skladištenje gotovih proizvoda	površina skladišta
parcijalni procesi logistike	kubični metri skladišta, broj primki, izdatnici, broj nabavki i sl.

Nakon što su utvrđeni parcijalni procesi i njihovi učinci, grupiraju se u tzv. glavne procese, što prikazuje slika 4.

**Slika 4** Parcijalni i glavni procesi



Izvor: Mayer, R., Die Prozeßkostenrechnung, KRP, 5/1990, str.307

Postoje 4 varijante spajanja parcijalnih procesa u glavne procese :

- više parcijalnih procesa različitih mjesta troškova u jedan glavni proces
- više parcijalnih procesa jednog mjesta troška u jedan glavni proces
- jedan parcijalni proces u više glavnih procesa
- jedan parcijalni proces je ujedno i glavni proces

Glavni procesi u pravilu nadilaze mjesta troškova tj. predstavljaju širi pojam nego što su to mjesta troškova, a ponekad nadilaze i same funkcije. Za svaki glavni proces utvrđuju se čimbenici koji uzrokuju troškove procesa (*Kostentreiber*) dakle uzročnici troškova procesa odnosno nazivamo ih još i alokatorima procesa, budući da služe kao baza za prijenos troškova procesa na učinke. Oni se mogu izraziti kao količina učinaka procesa ili kao broj sati utrošenog rada i predstavljaju osnovu za obračun tj. prijenos troškova procesa na nositelje troškova. Ovo je jedna od najkreativnijih faza uvođenja obračuna, kojoj treba posvetiti posebnu pažnju, budući da izbor ovih uzročnika troškova određuje točnost konačne cijene koštanja. Preporuča se da se prilikom utvrđivanja uzročnika troškova uzima u obzir veličina, težina i vrijednost outputa.

Kalkulacija se izrađuje temeljem stope troškova procesa koja predstavlja prosječne troškove izvođenja jednog procesa a izračunava se na slijedeći način:

$$(planirana) \text{ stopa troškova procesa} = \frac{\text{troškovi procesa}}{\text{broj procesa}}$$

Dok američka varijanta za izračunavanje stope troškova procesa uključuje sve troškove, literatura na njemačkom govornom području poznaje više varijanti izračunavanja stope.<sup>37</sup>

## 5. FAZE RAZVOJA

Obračun troškova procesa ne predstavlja jedinstveni koncept obračuna, budući da njegov razvoj počiva na različitim znanstvenim i praktičnim pristupima njemačkog i engleskog govornog područja. Stoga se u literaturi nailazi na vrlo različite definicije i pristupe, što otežava jedinstveno predstavljanje ove metode kao i postavljanje općenitih karakteristika. Razlike se prije svega javljaju na tri nivoa:

1. radi li se o američkoj ili njemačkoj literaturi;
2. da li je autor znanstvenik ili praktičar;
3. iz kojeg vremena potječe rad (devedesete godine, ili nakon 2.000 godine)

---

<sup>37</sup> stopa se može računati temeljem troškova procesa koji zavise od količine učinaka tj. varijabilnog dijela troškova procesa, dok različiti autori na različite načine tretiraju fiksni dio troškova procesa. Jedna od mogućnosti je da se procesi koji ne zavise od količine učinka unutar mjesta troška proporcionalno rasporede na procese koji zavise ili se unutar svakog mjesta troška posebno evidentiraju i na kraju zbroje, tako da se dobiju ukupni procesi koji ne zavise od količine učinka svih mjesta troškova, i tek tada izračuna stopa nezavisnih troškova, koja se temeljem određene baze raspoređuje na troškove proizvoda odnosno procesa. Na taj način se izbjegavaju "iskrivljenja", što će imati veliku važnost, ukoliko se informacije o troškovima procesa ne koriste samo u svrhu kalkulacija, već i u svrhu donošenja odluka. Moguće je istodobno pratiti troškove na oba načina. Detaljnije o tome Mayer, R., *Prozeßkostenrechnung und Prozesskostenmanagement: Konzept, Vorgehensweise und Einsatzmöglichkeiten*, Prozeßkostenmanagement, Horvath & Partner, München 1991, S.73-99

U skladu s gore navedenim, razvoj obračuna troškova procesa može se sažeti u četiri faze, tj. govorimo o četiri generacije autora.<sup>38</sup>

Prvu generaciju zastupaju *Cooper* i *Kaplan*, kojima je cilj ove metode prvenstveno izračunavanje točnih cijena koštanja. Naglasak stavljaju na uzročnike troškova tj. naglašavaju upotreba većeg broja ključeva, neovisnih o volumenu, koji postaju sredstvo upravljanja i kontrole troškova.

Druga faza razvoja poboljšava neke nedostatke prve faze, te pažnju usmjerava na procese, koji postaju predmetom kontinuiranog poboljšanja. U drugu generaciju autora spadaju *Mecimor*, *Bell*, *Turney* te *Cooper* i *Kaplan* koji svoju teoriju dalje razvijaju. Od njemačkih autora tu se ubrajaju *Horvath*, *Mayer*, *Coenenberg* i *Fischer*. Ovi autori više ne naglašavaju kalkulaciju kao osnovnu svrhu obračuna već upravljanje troškovima procesa (*Activity-based Cost Management*, *Prozesskostenmanagement*) odnosno upravljanje procesima (*Activity-based Management*, *Prozessmanagement*). No, procesi su se definirali vrlo usko i nedovoljno su povezani.

Taj nedostatak pokušava poboljšati treća generacija autora, koja procese definira puno šire odnosno pod njima podrazumijeva ukupne djelatnosti jedne poslovne jedinice. Time upravljanje troškovima procesa dobiva svoje puno značenje. Posebno značenje ova generacija daje klasificirajući te procese na one koji stvaraju novu vrijednost za kupca (*value added*), od onih koji to ne stvaraju (*non value added*). Na temeljima *Potera*, *Coopera* i *Kaplana*, razvoju treće generacije su posebno doprinjeli *Shank* i *Govindarajan*, *Maisel*, *Morrissey* i *Oehm*, *Hubbel* te *Roztocki*. Njemački znanstvenici ni malo ne zaostaju u razvoju, budući da se javlja velik broj autora koji obrađuju tu tematiku, između ostalih *Horvath*, *Kieninger*, *Mayer*, *Schimank*, *Reckenfelderbäumer*, *Fröling* und *Schweikart*.

Posljednjih godina razvija se četvrta generacija. Novi koncepti upravljanja stavljaju naglasak s jedne strane na povećanje vrijednosti za dioničare (*Shareholder Value*), ne zanemarujući pri tom kupce kao i koncept upravljanja potpunom kvalitetom. Ti koncepti postavljaju i nove zahtjeve pred obračun troškova procesa. Dolazi do integracije s novim instrumentima usmjerenim povećanju vrijednosti za dioničare i za kupce, kao što su ekonomska dodana vrijednost (*Economic Value Added*), obračun ciljnih troškova (*Target Costing*), analiza integriranosti kupaca (*Customer Integration Analysis*), analiza vrijednosti procesa (*Prozess Value Analysis*), *Benchmarking* i sl. To upravo karakterizira četvrtu fazu razvoja obračuna troškova procesa.

Kao što je već u radu rečeno, tijekom razvoja, a posebno u drugoj fazi razvoja, bilježe se razlike njemačke i američke varijante. Najznačajnije među njima su:

- njemački sustavi obračuna bilježe viši stupanj razvoja te se potrebe za promjenama javljaju isključivo samo u području općih troškova, dok se na engleskom govornom području te promjene javljaju na području direktnih i općih troškova.
- posebnost njemačke varijante je u tome što je ona puno detaljnija. Naime, unutar sustava obračuna po planskim troškovima mjesta troškova su vrlo detaljno razrađena, što je zadržano i u obračuna troškova procesa. Kao posljedica mnogobrojnih mjesta

---

<sup>38</sup> detaljnije o tome vidi Ilic, S., *Prozeßkostenrechnung als Instrument der markt- und wertorientierten Unternehmensführung in der Hotellerie*, Dissertation, Wirtschaftsuniversität Wien, Wien 2001

troška razlikuju se parcijalni i glavni procesi, što kod američke varijante nije slučaj, budući da ona govori samo o aktivnostima.

- razlika u hijerarhiji procesa dovodi do toga da se u američkoj varijanti definira više aktivnosti nego glavnih procesa u njemačkoj varijanti, ali puno manje nego broj parcijalnih procesa, što povećava kompleksnost i preciznost njemačke varijante.
- u njemačkoj varijanti se parcijalni procesi diferenciraju obzirom na promjenu output-a, te se govori o tri vrste stope troškova procesa, dok američka varijanta sve troškove procesa svrstava u jednu stopu.

Promatrajući razdoblje od kraja osamdesetih godina pa do danas, može se zaključiti da tendencije razvoja američke i njemačke varijante idu u istom smjeru, odnosno da razlike među njima pomalo nestaju.

## ZAKLJUČAK

Obračun troškova procesa nastoji odgonetnuti što uzrokuje, pokreće troškove. To nije ni malo jednostavan zadatak budući da je većina općih troškova u većoj zavisnosti od vremena nego od proizvoda, te da se neki od predloženih uzročnika troškova procesa koristi i kod i kod klasičnih obračuna po potpunim troškovima, poput sati rada stroja i direktnih sati rada. Primjenom obračuna troškova procesa ukupni troškovi proizvoda čine ukupne troškove svih procesa uključenih u proizvodnju određenog proizvoda tj. usluge.

Upotrebljivost obračuna troškova procesa najveća je kod odlučivanja u poduzećima koja imaju različite proizvodne procese i koja proizvode različite vrste proizvoda. S tim u svezi postoje dva pravila: prvo pravilo «20-80» znači da 20 posto proizvoda ostvaruje 80 posto prihoda, dok drugo pravilo «60-99» znači da 60 posto proizvoda ostvaruje 99 posto prihoda odnosno da 40 posto proizvoda ostvaruje tek 1 posto prihoda. Razlozi takvog stanja mogu biti previsoki opći troškovi i prevelike pomoćne djelatnosti, te velika diversifikacija procesa, proizvoda i kupaca.

Priznaje se da je obračun troškova procesa korak ka pravom putu, ali ne i kraj priče, budući da se potraga za nečim boljim nastavlja, potičući nova razmišljanja, rasprave i istraživanja, očekujući petu generaciju autora.

## LITERATURA:

1. Bratenstein, H., Stückzahlgerechte Umlage von Verwaltungskosten, KRP 1957/3, 10-117
2. Coenenberg, A.G., Fischer, T.M., Prozeßkostenrechnung - Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung, DBW, 51/1991, 21-38
3. Cooper, R., Activity-Based Costing - Einführung von Systemen des Activity Based Costing (Teil 3), KRP, 36 Jg., 6/1990, 345-351
4. Cooper, R., Activity-Based Costing – Was ist ein Activity Based Cost-System?, KRP, 36.Jg., 4/1990, 210-220
5. Cooper, R., Activity-Based Costing for Improved Product Costing, Handbook of Cost Management, Barry J. Brinker, Boston, 1992, B1-50



6. Cooper, R., The Rise of Activity-Based Costing – Part Four: What Do Activity-Based Cost System Look Like?, JCM, Vol.3, Spring 1989, 38-49
7. Cooper, R., The Two-Stage Procedure in Cost Accounting – Part One, JCM, Vol.1, Summer 1987, 43-51
8. Cooper, R., The Two-Stage Procedure in Cost Accounting – Part Two, JCM, Vol. 1, Fall 1987, 39-45
9. Faust, B., Grundsätzliche Überlegungen zur Kostenrechnung, KRP 1958/1, 31-32
10. Fröhling, O., Prozeßkostenrechnung – Management von Aktivitäten und Kosten, Betriebswirtschaft heute, Hrsg. von F.J Witt, Wiesbaden, 1992, 95-122
11. Glaser, H., Prozeßkostenrechnung – Darstellung und Kritik, ZfbF, 44, 3/1992, 275-288
12. Harrington, H., Business Process Improvement: the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness, New York, 1991
13. Heinen, E., Reformbedürftige Zuschlagskalkulation, ZfbF 1958/1, 1-27
14. Henzel, F., Die Zuschlagskalkulation in der Kritik, ZfB, 33.Jg., 3/1963, 157-166
15. Hessenmüller, B., Zwei Grundfragen der Beobachtung industrieller Vertriebskosten, 1957/3, 107-112
16. Horngren, C., Foster, G., Datar, S., Cost Accounting a Managerial Emphasis, 10. izdanje, 2000
17. Horngren, C.T., Reflections an Activity Based Accounting in the US, ZfbF, 44.Jg., 3/92, 287-293
18. Horvath, P., Kieninger, M., Mayer R., Schimank, C., Prozeßkostenrechnung – oder wie die Praxis die Theorie überholg. Kritik und Gegenkritik, DBW, 5/1993, 609-628
19. Horvath, P., Mayer, R., Prozesskostenrechnung - Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien, Controlling, Heft 4, 1989, 214-219
20. Ilic, S., Prozeßkostenrechnung als Instrument der markt- und wertorientierten Unternehmensführung in der Hotellerie, Dissertation, Wirtschaftsuniversität Wien, Wien 2001
21. ISO News, *The ISO 9000 Process Model*, Vol.8, No.3 May/June 1999
22. Johnson H.T., Kaplan R.S., *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1991
23. Johnson, T., It's Time to Stop Overselling Activity-Based Concepts, MA, September 1992, 26-35
24. Johnson, T.H., Activity-Based Information: A Blueprint for World - Class Management Accounting, MA, Vol.69, June/1988, 23-30
25. Jones, L., Product Costing at Caterpillar. It's a vital link in an entire business process, MA, Vol.72, February/1991, 34-42
26. Mayer, R., Die Prozeßkostenrechnung, KRP, 5/1990, 307-312
27. Mayer, R., Prozeßkostenrechnung und Prozesskostenmanagement: Konzept, Vorgehensweise und Einsatzmöglichkeiten, Prozeßkostenmanagement, Horvath & Partner, München 1991, 73-99
28. Miller, J.G., Vollmann T.E., The hidden factory, HBR, Vol.63, September/October 1985, 142-150
29. Raffisch, N., Turney, P., Glossary of Activity Based Management, JCM, Fall/1991, str.53-56
30. Riebel, P., Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, 7. Auflage, Wiesbaden 1994
31. Rummel, K., Einheitliche Kostenrechnung auf der Grund einer vorausgesetzten Proportionalität der Kosten zu betrieblichen Größen, 3.durchges. u. erweiterte Auflage, Düsseldorf, 1949
32. Seicht, G., Die Prozeßkostenrechnung – Fortschritt oder Weg in die Sackgasse?, JfB, 42.Jg, 6/92, 246-267
33. Turney, P., Common Cents, The ABC Performance Breakthrough, Hillsboro, OR, 1991
34. Turney P., What an Activity-Based Cost Model Look like, JCM, Winter/1992, 54-60
35. Ziegler, H., Prozeßorientierte Kostenrechnung im Hause Siemens, BfFuP, 4/1992, 304-318