Primjena metode ciljanih troškova u metaloprerađivačkoj proizvodnji

Bliznac, Snježana

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:028077

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

PRIMJENA METODE CILJANIH TROŠKOVA U METALOPRERAĐIVAČKOJ PROIZVODNJI

Mentor:
doc. dr. sc. Andrijana Rogošić

Studentica:
Snježana Bliznac, bacc.oec.
Broj indeksa:
2132958

Split, kolovoz 2015.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1

1.1. Problem istraživanja 1

1.2. Predmet istraživanja 3

1.3. Istraživačka pitanja 4

1.4. Ciljevi istraživanja 6

1.5. Metode istraživanja 7

1.6. Doprinos istraživanja 8

1.7. Sadržaj diplomskog rada 8

2. TEMELJNE ODREDNICE UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA 10

2.1. Pojam troškova 10

2.2. Podjela troškova 10

2.2.1. Podjela troškova prema prirodnim svojstvima 12

2.2.2. Podjela troškova u odnosu na promjene u razini aktivnosti (opsega) 12

2.2.3. Podjela troškova prema mjestima i nositeljima 12

2.2.4. Podjela troškova prema mogućnosti terećenja na zalihe 13

2.2.5. Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja 13

2.2.6. Podjela troškova s obzirom na njihov kalkulativni obuhvat 14

2.3. Upravljanje troškovima 14

2.4. Modeli upravljanja troškovima 16

3. TRADICIONALNE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA 18

3.1. Sustav obračuna troškova po radnim nalozima 19

3.2. Sustav obračuna troškova po procesima 20

3.3. Prednosti i nedostaci tradicionalnih metoda 21

4. OBRAČUN CILJANIH TROŠKOVA 22

4.1. Povijesni razvoj metode ciljanih troškova 22

4.2. Obilježja metode ciljanih troškova 24

4.3. Filozofija metode ciljanih troškova 30

4.4. Metoda ciljanih troškova i Genka Kaizen 32

4.5. Razlika između zapadnjačkog i japanskog upravljanja troškovima 33

5. FAZE METODE CILJANIH TROŠKOVA 34

5.1. Faza tržišne orijentacije 35

5.2. Ciljani troškovi na razini proizvoda 37
5.3. Ciljani troškovi na razini komponenti 39
6. PRIMJENA METODE CILJANIH TROŠKOVA U PROIZVODNOM PODUZEĆU 42
6.1. Opći podaci o poduzeću i proces određivanja cijene proizvoda 42
6.2. Cost Engineering 49
6.3. Implementacija metode ciljanih troškova u poduzeću 53
6.4. Osvrt na upravljanje troškovima u poduzeću 77
7. ZAKLJUČAK 79
LITERATURA 81
POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFOVA 84
SAŽETAK 85
SUMMARY 86

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Kako se suvremeni poslovni procesi moraju sustavno prilagođavati zahtjevima ciljanog tržišta i slijediti načela kontinuiranog poboljšanja kvalitete, pred menadžment se stavlja zadatak proizvesti cjenovno konkurentan proizvod. Kako održati korak sa konkurencijom, to najbolje znaju japanska poduzeća koja su usavršila metodu kontrole troškova koja im daje veliku prednost u odnosu na ostale razvijene zemlje. Radi se o metodi ciljanih troškova ili Target Costing - TC (jap. Genka Kikaku) koja polazi od analiziranja troškova proizvoda već u fazi planiranja i razvoja proizvoda. Zadaća je svakog poduzeća proizvesti inovativne proizvode visoke kvalitete po povoljnim cijenama[1].

U situacijama kada se troškovi ozbiljno počnu približavati ostvarenim prihodima, poduzeća traže načine kako da ih snize tj. okreću se raznim metodama upravljanja troškovima. Često organizacije režu troškove na svim razinama bez kriterija (štednja), što može prouzročiti veliku štetu organizaciji. Mnogi ekonomisti su pokušali pronaći učinkovit model upravljanja troškovima, ali još uvijek se događaju pogreške koje donose više štete nego koristi. Manageri u razdoblju poteškoća u poslovanju režu tamo gdje ne bi trebali, odnosno režu troškove čiji obujam u ukupnim troškovima nije značajan. Također, još gora pogreška koju rade je rezanje troškova koji donose prihod i tako pogoršavaju financijski rezultat poduzeća[2].

Koncept ciljanih troškova govori nam koliko proizvod smije koštati, a ne koliko će koštati. Metoda se pojavila 60-ih u Japanu i dugo godina je uspjela ostati skrivena, međutim početkom 80-ih već je izašlo na vidjelo da je upravo ova metoda glavni razlog uspješnog poslovanja japanskih poduzeća. Tvrtke iz SAD-a i Europe su poduzele velike napore kako bi ovu metoda implementirale u svoje organizacije i tako ojačale svoju konkurentsku poziciju[3].

To je instrument strateškog menadžmenta i nije usmjeren na proizvodnju već na rane faze životnog ciklusa proizvoda. Radi se o planiranju, nadzoru i odlučivanju o troškovima koji nastupe već u ranim fazama planiranja proizvoda i proizvodnje sa svrhom pravodobnog

[1]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 439.
[2]Belak, V. (2011): Upravljanje troškovima u krizi, Računovodstvo, revizija i financije, br. 8, str. 15.
[3]Feil, P., Kim, Il-W., Yook, K-H. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10.

oblikovanja strukture troškova u odnosu na zahtjeve tržišta. Nalaže strogu usmjerenost na želje, potrebe i vrijednosti kupaca, te ih pretvara u proizvode i usluge[4].

U prošlosti se upravljalo troškovima po reaktivnom principu, odnosno kada bi već bilo vidljivo da je potrebno sniziti troškove. Danas se troškovima pristupa s pro aktivnog gledišta koje bi trebalo dugoročno poboljšati troškovnu poziciju i ostvariti prednost naspram konkurencijom[5]. Međutim, kod TC metode je bitno ne odstupati od temeljnih karakteristika proizvoda samo kako bi se smanjili troškovi proizvodnje. Ponekad je nemoguće sniziti troškove i postići ciljani profit, a da se ne žrtvuju krucijalne osobine proizvoda, stoga je bolje rješenje u tom slučaju uopće ne proizvoditi.

Osnovna pitanja koja si mora postaviti svaki poduzetnik su[6]:

- "Kakva svojstva moj proizvod mora imati?"
- "Koliko nas on smije koštati?"

Prečesto se, naime, događa da postojeće funkcije pojedinih proizvoda potrošaču ne nude željene koristi, pa ih stoga on nije niti spreman platiti. To možemo spriječiti ako kroz timski pristup povežemo istraživanje i razvoj, računovodstvo i marketing, a u cilju prilagođavanja proizvoda potrebama i željama kupaca, kakve oni žele i cijenu koju su spremni platiti[7]. U uvjetima brze stope razvoja kompjutorske tehnologije, automatizacije, skraćenja životnog ciklusa proizvoda i velike konkurencije, navedeno nije jednostavno ostvariti. Pokušavati navigirati kroz kompleksno i turbulentno natjecateljski nastrojeno okruženje, s troškovnim sustavima dizajniranim za lokalna tržišta industrijskog doba, stabilne proizvode, standarde i kupce, te tehnologije orijentirane na masovnu proizvodnju - zacijelo će voditi razočaranju i neuspjehu[8].

Koncept Target Costing metode se na prvi pogled čini jednostavan za razumijevanje i za implementaciju unutar organizacije. Korištenje ove metode ne mora značiti da će poduzeće odmah postići željene rezultate. Ključ uspjeha TC metode je usvajanje njene filozofije na

[4]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 439-442.
[5]Kolar, I., Koletnik, F. (2005): Dugoročno upravljanje troškovima poduzeća, Računovodstvo, revizija i financije, br. 9, str. 48.
[6]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str., 392.
[7]Ibid., str. 439-440.
[8]Kaplan, R., Cooper, R. (1998): The Promise and Peril of Integrated Cost Systems, Harvard Business Review, July/August, str. 109.

razini cijele organizacije. Primjer dobre organizacije ima Toyot, koja pokazuje važnost filozofije TC metode usvojenoj upravo na razini cijele organizacije[9].

1.2. Predmet istraživanja

Predmet ovoga rada je prikazati važnost definiranja troškova proizvoda u fazi razvoja novih proizvoda ili značajnijih modifikacija postojećih proizvoda. U radu će biti detaljno objašnjena metoda ciljanih troškova koja olakšava poduzeću donošenje odluke o proizvodnji. TC metoda već unaprijed daje smjernice da li uopće proizvoditi ili ne. Što zapravo zvuči i logično, jer zašto proizvoditi neki proizvod ako nam ne donosi željeni profit. Izuzetak su proizvodi za koje se utvrdi da je iz strateških razloga neophodan njihov plasman na tržište (npr. plasiranje nove generacije tehnologije, za koje se očekuje da će u budućnosti generirati velike prihode). Stoga, poznavanje i primjena suvremenih metoda i tehnika upravljanja troškovima, nezaobilazan je resurs u ostvarivanju ciljeva poslovnog sustava, koji djeluje u uvjetima globalnog tržišta.

Dakle, TC metoda je zapravo novijeg vijeka. U ovom radu će se pokušat istražiti koje su to prednosti TC metode u odnosu na tradicionalne modela obračuna troškova, i što je sve potrebno napraviti za njenu implementaciju unutar organizacije, te koje su koristi od uvođenja metode. Pokušati će se doći do zaključka zbog čega su japanska poduzeća uspješnija u implementaciji TC metode u odnosu na zapadnjačka i poduzeća u SAD-u. Također će se napraviti usporedba TC metode s drugim suvremenim metodama upravljanja troškovima.

Najčešće se u organizacijama nailazi na slučajeve kombinirane primjene više različitih modela upravljanja troškovima. Cilj je dostići takav stupanj organizacije za koji je karakteristično upravljanje troškovima (eng. Cost Management) kao poseban način upravljanja organizacijom i usmjerenost na optimizaciji troškova. Prednost TC metode je što poduzeća u početnoj fazi razvoja proizvoda mogu odmah da uoče da li je realizacija njihovog proizvoda isplativa tj. da li se proizvod može proizvesti prema unaprijed postavljenim troškovima.

Pomoću analize vrijednosti i analize obrnutog inženjerstva, Drury (2008.) slikovito opisuje kako sniziti troškove. Uvijek se može bolje, ključ uspjeha leži u timskom radu, interes tima uvijek ima prednost u odnosu na pojedinačne interese. "Za uspješnost primjene metode

[9]Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 16-17.

ciljanih troškova od izuzetne je važnosti da jednom postavljeni ciljani troškovi ne budu zanemareni, odnosno ne primjenjivani"[10].

S obzirom na to da je metoda razvijena u Japanu 1960-ih godina, zbog jezičnih zapreka u velikoj mjeri se ova metoda nije značajnije obrađivala u literaturi na području Europe i Amerike sve do 1990-ih godina. U literaturi se nailazi na različite koncepcije obračuna, što je posljedica lošeg prijevoda velikog broja japanskih radova.

U ovom radu također će se provesti istraživanje nad jednim poduzećem. Analizirat će se da li metoda koju primjenjuje promatrano poduzeće sliči načelima TC metode, što se poduzima po pitanju kontrole i smanjenja troškova, da li se prate potezi konkurencije i sl.

1.3. Istraživačka pitanja

Osnovni razlog implementacije metode ciljanih troškova temeljem svih dosadašnjih istraživanja je smanjenje troškova, uzrokovano visokim stupnjem nesigurnosti okruženja u kojem poduzeća posluju. Mnoga su japanska poduzeća danas uspjela ostvariti konkurentsku prednost i poboljšati svoje poslovne rezultate upravo zbog primjene TC metode. Nakon što je TC metodu razvilo japansko poduzeće Toyota 1963. godine, ubrzo ga slijede i mnogobrojna poduzeća poput Nissana, Canona, Sharpa, Sonya i drugi[11].

U svim provedenim istraživanjima o primjeni TC metode, uzorak su bila veća proizvodna poduzeća, od čega je većina i kotirala na tržištu. Istraživanja o ostvarenim rezultatima nakon implementacije TC metode u proizvodnim poduzećima koja su provedena u Japanu, Europi (Nizozemska, Njemačka, Švedska, Hrvatska), Australiji i SAD-u bit će opisana u nastavku.

Provedena istraživanja u navedenim državama pokazala su da poduzeća koja primjenjuju TC metodu ostvaruju prosječno veće prihode, imaju veći broj zaposlenih, ali ostvaruju i veću stopu profitabilnosti u odnosu na poduzeća, koja ovu metodu ne primjenjuju. Također istraživanja pokazuju da se pored snižavanja troškova, kao rezultat implementacije TC metode očituje i kroz povećanje zadovoljstva kupaca, veće kvalitete proizvoda, te skraćenje razdoblja plasiranja proizvoda na tržište[12]. Upravo uslijed zaključka da poduzeća koja ne primjenjuju TC metodu ostvaruju manje stope profitabilnosti vezana je i činjenica da većina

[10]Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 37-38.
[11]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 439.
[12]Swenson, D., et al. (2003) prema Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 448.

provedenih istraživanja upućuje da se u ovim poduzećima javljaju drugi problemi, kojim se je neophodno posvetiti prije implementacije metode[13].

Prema istraživanju Guilding, C., et al. (2000) o primjeni TC metode u Novom Zelandu, Velikoj Britaniji i SAD-u, primjena TC metode je relativno umjerena u odnosu na druge države. Međutim, krivo su formulirana pitanja vazana za primjenu TC metode tj. istraživalo se da li je usvojena tehnika upravljanja troškovima koja se zove "Target Costing", umjesto da li se koristi metoda koja ima slične karakteristike kao metoda ciljanih troškova. S obzirom na to da mnoga poduzeća primjenjuju tehniku upravljanja troškovima koja sliči konceptu TC metode, a da toga nisu ni svjesna, pravilnije bi bilo postaviti pitanje "da li je usvojena tehnika upravljanja troškovima koja je slična konceptu TC metode"[14].

Ostvareni rezultati nakon implementacije TC metode u nekim poduzećima dani su u nastavku[15]:

- "Rocketdyne RS 68" nakon uvođenja metode, sniženi su troškovi proizvodnje za 50%, opći troškovi poslovanja su sniženi za 65%, te se snižava i razdoblja lansiranja proizvoda na tržište za 60%.
- "Boing Scandanavian Belly loader" nakon uvođenja metode snižava troškove za 72%.
- "Boing 757-300" nakon uvođenja metode postiže sniženje troškova za 43%.
- "Boing 737" nakon uvođenja metode postiže sniženje općih troškova za izgradnju ventila za čak 90%, zatim sniženje troškova od 14 700$ po zrakoplovu za montažu panela, te skraćenje promjene od 12 na 3 sata.
- "Mercedes Benz M-Class" nakon uvođenja metode postiže povrat na investicije za 12%.
- "Chrysler" nakon uvođenja metode ostvaruje porast dobiti za 400%, tržišna cijena dionice iz 1990. godine do 1995. porasla je od 10$ na 54$. Uključivanja dobavljača u provedbi TC metode sa svojim programom SCORE (eng. Supplier Cost Reduction Efforts) Chrysler postiže zapanjujuće rezultate. Chrysler potiče dobavljače da provedu reviziju vlastitog i Chrysler-ovog procesa, te da pokušaju pronaći poboljšanja. Svaki dobavljač koji je predložio način na temelju kojega se unutar Chryslerovog sustava smanjio trošak proizvodnje, bio je financijski nagrađen. Ovaj je program donio

[13]Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 42-43
[14]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 295.
[15]Braxton, P.J. (1999) prema Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 449.

smanjenje troškova u visini od 259 mil. USD do 1.2 mld USD u razdoblju od pet godina. Samo je jedan dobavljač, Timkim, predložio 46 prijedloga, koji su doveli do smanjenja troškova u visini od 3 mil. USD/godišnje[16]. Ako se želi opstati na tržištu, za očekivati je da će TC metoda imati i širu primjenu u budućnosti.

U ovom poglavlju će biti definirana istraživačka pitanja koja se odnose na jedno poduzeće koje je predmet istraživanja. Istraživačko pitanje predstavlja središnji dio istraživačkog procesa i upravo o njemu ovisi kvaliteta cjelokupnog projekta[17]. Istraživanja koja su do sada provedena o primjeni TC metode, pokazuju da iako nije bilo teorijskih objašnjenja u stručnoj literaturi, poduzeća su sama razvila metodu sličnu konceptu TC metode. Stoga, istraživačka pitanja glase:

- ✓ Koja su načela na kojima počiva metoda upravljanja troškovima koja se primjenjuje u poduzeću?
- ✓ Koji su razlozi implementacije metode?
- ✓ Koji ciljevi se žele postići s implementacijom metode?
- ✓ Kako je organizirana provedba/usvajanje metode?
- ✓ Koje su faze utvrđivanja ciljanih troškova?
- ✓ Koje su poteškoće bile prilikom uvođenja metode?
- ✓ Koji su sve timovi uključeni u provedbi metode tj. koji odjeli najviše sudjeluju?
- ✓ Koje metode upravljanja troškovima se još primjenjuju u poduzeću?
- ✓ Koje su izravne koristi od primjene metode u poduzeću?

1.4. Ciljevi istraživanja

Ciljevi istraživanja su sljedeći:

- ✓ Istražiti da li poduzeće primjenjuje metodu upravljanja troškovima koja nalikuje načelima TC metode, te da li identificira svoj sustav upravljanja troškovima kao TC.
- ✓ Istražiti razloge zbog čega je poduzeće odlučilo implementirati metodu.
- ✓ Istražiti koje ciljeve poduzeće želi postići s implementacijom metode.
- ✓ Istražiti kako je organizirana provedba/usvajanje metode.
- ✓ Istražiti faze utvrđivanja ciljanih troškova u poduzeću.
- ✓ Istražiti s kojim problemima se poduzeće susretalo prilikom uvođenja metode.

[16]Weber, M. (1999) prema Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str.42.
[17]Tkalac-Verčič, A., Sinčić-Ćorić, D., Pološki-Vokić, N. (2010): Priručnik za metodologiju istraživačkog rada, M.E.P., Zagreb, str.47.

- ✓ Istražiti koji su sve timovi uključeni u provedbi metode tj. koji odjeli najviše sudjeluju.
- ✓ Istražiti koje metode i tehnike upravljanja troškovima se još primjenjuju u poduzeću.
- ✓ Analizirati koje su izravne koristi od primjene metode tj. da li metoda daje preciznije troškovne informacije, da li se postižu bolji poslovni rezultati, te da li je metoda doprinijela efikasnijem donošenju poslovnih odluka.

1.5. Metode istraživanja

Metode istraživanja koje su primijenjene u radu su u skladu s problemom i predmetom istraživanja. Njihovo provođenje utječe na cjelokupnu kvalitetu istraživanja i valjanost dobivenih rezultata. U teorijskom dijelu rada korištena je postojeća literatura, koja uključuje knjige, doktorske disertacije, stručne radove i članke objavljenje u stručnim časopisima koji su prikupljeni u knjižnici Ekonomskog fakulteta u Splitu. Korišteni su i izvori s interneta: pretraživač Google Scholar (https://scholar.google.hr/), te znanstveni portali Hrčak (http://hrcak.srce.hr/) i dr.

Temeljne metode koje će se koristiti u radu su: **metoda analize** (postupak znanstvenog istraživanja raščlanjivanjem složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente), **metoda deskripcije i komparacije** (cilj je opisati te usporediti pojmove), **metoda dedukcije** (razmatranje teme od općeg prema pojedinačnom), **metoda indukcije** (razmatranje teme od pojedinačnog prema općenitom, na temelju različitih podataka donose se zaključci o cijeloj strukturi), **metoda sinteze** (proučavanje međuodnosa bez izrazitog raslojavanja na pojedinačne teme), te **metoda kompilacije** (korištenje zaključaka iz drugih radova i istraživanja).

Empirijski dio istraživanja će se odnositi na analizu primjene metoda upravljanja troškovima u jednom poduzeću, za dubinsku analizu će se primijenit metoda **Studija slučaja (eng. Case study).** Analizirat će se jedan slučaj tj. jedno poduzeće, te će se u prikupljanju podataka koristiti metoda **intervjua.** Metoda slučaja se koristi kako bi se bolje razumjela suština problema, razvile općenitije teorijske tvrdnje o pravilnostima u analiziranoj strukturi i procesu, stvorila tipologija ili kategorije koje se odnose na društvene pojave ili razvile nove hipoteze koje se u kasnijem istraživačkom radu provjeravaju[18]. U prezentiranju rezultata će se radi preglednosti i lakšeg uvida koristiti tablični prikazi uz pomoć MS Excel-a.

[18]Tkalac-Verčič, A., et al. (2010): Priručnik za metodologiju istraživačkog rada, M.E.P., Zagreb, str. 94.

1.6. Doprinos istraživanja

S obzirom na to da je konkurencija danas postala nemilosrdna, nagle promjene u okruženje, te globalizacija, poduzeća da bi opstala moraju dugoročno planirati odolijevanju navedenim nedaćama. Potrebno je ispitati što se sve može napraviti po pitanju reduciranja i upravljanja troškova prije nego se započne s proizvodnjom, jer to je područje na koje poduzeće može utjecati. Ovaj rad će doprinijeti da se poduzeća dodatno upoznaju s prednostima TC metode i općenito uvide koliko je važno u današnje vrijeme poznavati svoje troškove, te kako pronaći načine da ih se snizi, a da se ne ugrozi funkcionalnost samog proizvoda. U ovom radu će se provesti istraživanje nad jednim poduzećem, istražit će se da li se metoda koju poduzeće primjenjuje može identificirati s konceptom TC metode, kako poduzeće održava korak sa konkurencijom, te kako uspijeva zadovoljiti potrebe ciljnog tržišta. Obzirom da je metoda novijeg vijeka, rad će doprinijeti postojećoj literaturi i istraživanjima.

1.7. Sadržaj diplomskog rada

Diplomski rad sastojat će se od sedam poglavlja. U **prvom poglavlju,** navesti će se predmet i problem istraživanja, definirat će se istraživačka pitanja i ciljevi, metode prikupljanja podataka, doprinos istraživanja i strukturu rada.

Drugo poglavlje se bavi definiranjem pojma trošak i njegova podjela prema različitim kriterijima, te se naglašava važnost upravljanja troškovima. Također su navedeni i ostali modeli upravljanja troškovima.

U trećem poglavlju opisuju se tradicionalne metode obračuna troškova, te njihove prednosti i nedostatci.

U četvrtom poglavlju opisan je povijesni razvoj metode ciljanih troškova, kako je metoda nastala, te kako se je mijenjala i nadopunjavala kroz povijest. Zatim je definirana metoda ciljanih troškova. Ovo poglavlje opisuje i filozofiju TC metode i navodi ključne faktore zbog kojih su japanska poduzeća uspješna. Detaljnije je opisana "Genka Kaizen", metoda koja je direktno povezana s TC metodom. Također je prikazana razlika između japanskog i zapadnjačkog načina upravljanja troškovima.

Peto poglavlje opisuje faze metode ciljanih troškova, a to su faza tržišne orijentacije, faza ciljanih troškova na razini proizvoda, te faza ciljanih troškova na razini komponenti.

Šesto poglavlje daje prikaz empirijskog istraživanja o primjeni TC metode provedenog unutar odabranog poduzeća.

Zadnje se, **sedmo,** poglavlje odnosi na zaključak u kojem se iznosi vlastito mišljenje o radu. U radu će se prikazati i popis literature koja je korištena, kao i popis tablica i priloga.

2. TEMELJNE ODREDNICE UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA

2.1. Pojam troškova

Postoje različite koncepcije i brojna pojmovna određenja troška, ali može se reći da su troškovi potrošnja dobara radi izrade novih proizvoda. U najužem smislu troškovi predstavljaju svjesno uništavanje korisnih stvari u procesu proizvodnje i to s namjerom da se u zamjenu za to dobiju još korisniji proizvodi ili drugi učinci[19]. Može se reći da troškovi predstavljaju vrijednosno izražene utroške rada, materijala, trajne i tekuće imovine te tuđih usluga zbog ostvarivanja određenih učinaka (proizvoda, roba ili usluga). Naglasak se stavlja na vrsti troškova. Jednako tako, za sva navedena pojmovna određenja troška karakteristično je navođenje mogućnosti mjerenja, izračunavanja i izražavanja troškova u novčanom iznosu. Ova mogućnost izražavanja vrlo je značajna s aspekta planiranja, razvrstavanja, evidentiranja, kontrole, analize i upravljanja troškovima[20].

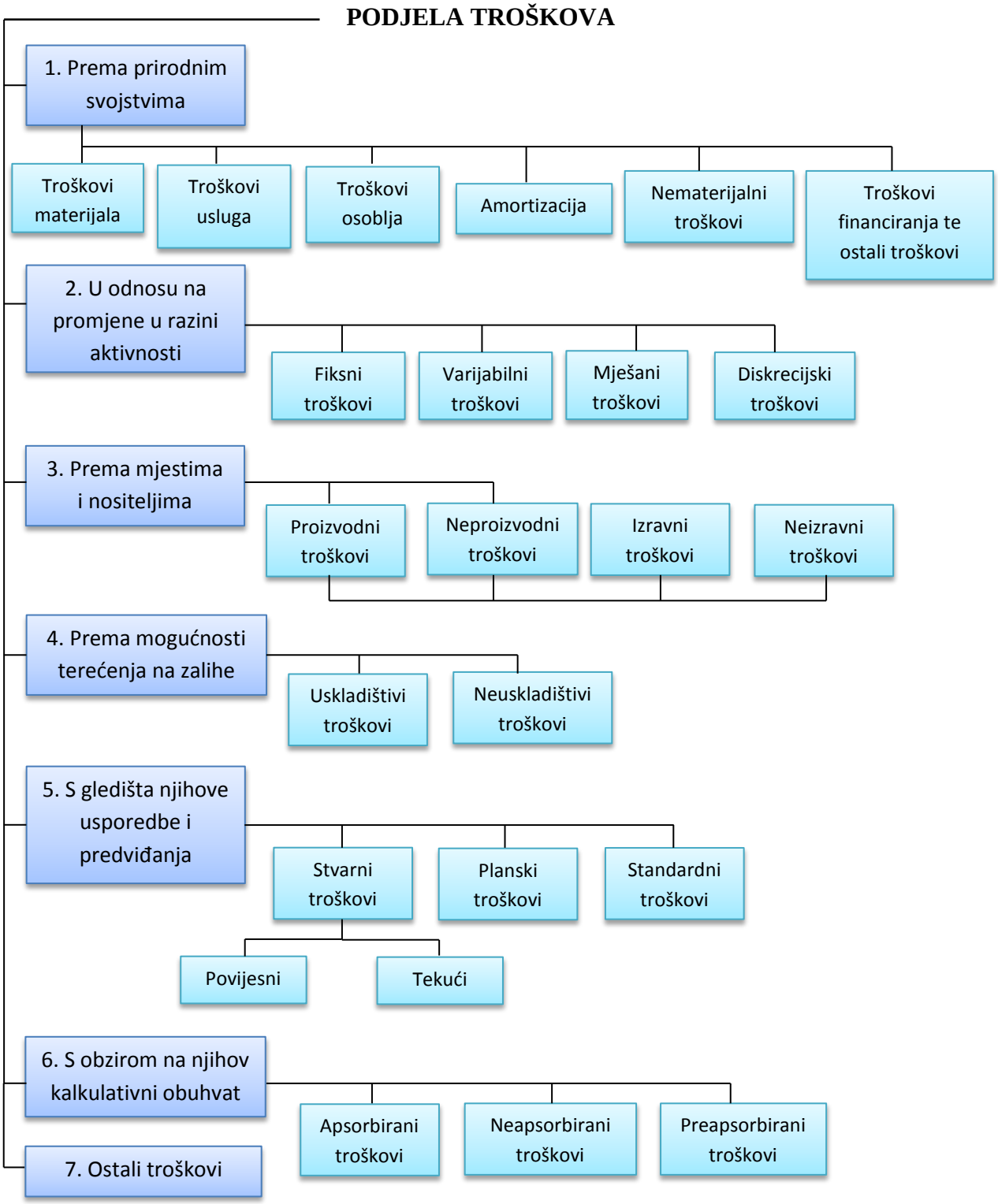
Potrebno je razlikovati pojmove troška, rashoda i gubitaka koji se često puta pogrešno upotrebljavaju kao sinonimi, iako postoji razlika. *Trošak* (*eng. cost)* je u novčanim jedinicama iskazan iznos utrošenog novca ili druge imovine, izvršenih usluga, ili nastalih obveza u zamjenu za dobra ili usluge koje su primljene ili trebaju biti primljene. *Rashod (eng. expense)* je svaki onaj trošak koji se može sučeliti s prihodima obračunskog razdoblja. U užem smislu pojam rashod odnosi se na poslovne rashode što uključuje rashode prodaje, administrativne rashode i ostale poslovne rashode, pri čemu se kamate i porezi također smatraju rashodima. Stavke uključene u trošak proizvodnje, kao što je utrošeni materijal i rad te indirektni troškovi, trebali bi se nazivati troškovima, a ne rashodima, sve dok proizvod nije prodan. *Gubitak (eng. loss)* je višak rashoda, u širem smislu te riječi, u odnosu na prihode obračunskog razdoblja[21].

2.2. Podjela troškova

Kako bi se realizirao proces upravljanja troškovima nužno je prethodno organizirano prikupljanje i obrada podataka. Budući da proces upravljanja troškovima ima višestruke ciljeve kao što su planiranje i budžetiranje troškova, procjena budućih rezultata, zadržavanje

[19]Ravlić P., Ruža F., Vušković, J. (1974): Ekonomika poduzeća, IV. Dopunjeno i prerađeno izdanje, Više ekonomske škole Pula, Split, Varaždin, Varaždin, str. 307
[20]Drljača, M. (2004) : Metode upravljanja troškovima, Elektrika, br.4, Zagreb, str. 17.
[21]Polimeni R. S., Handy S. A., Cashin J. A. (1999): Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus d.o.o., Zagreb, str. 5.

troškova u prihvatljivim granicama, raciniranje troškova i sl. , pojavljuju se različiti pristupi u promatranju troškova[22].



Slika 1.: Podjela troškova značajna za upravljanje troškovima

Izvor: Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 145.

[22]Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 144.

Ovisno o potrebama knjigovodstva, troškovi se danas mogu razvrstavati i voditi po velikom broju kriterija[23]. Podjela troškova prema Belaku, V. (1995) je u nastavku.

2.2.1. Podjela troškova prema prirodnim svojstvima

Podjela troškova prema prirodnim svojstvima temelji se na porijeklu njihova nastanka. Ova se podjela smatra temeljnom podjelom troškova. Omogućava utvrđivanje svrhe zbog koje su određeni troškovi nastali. Glavne stavke troškova prema prirodnim svojstvima su: troškovi sirovine i materijala, energije, rezervnih dijelova i sitnog inventara, troškovi usluga, troškovi osoblja, troškovi dugotrajne imovine, nematerijalni troškovi, troškovi financiranja i ostali troškovi.

2.2.2. Podjela troškova u odnosu na promjene u razini aktivnosti (opsega)

Podjela troškova u odnosu na promjenu razine aktivnosti jedna je od najvažnijih i najviše korištenih podjela u upravljanju troškovima. U odnosu na promjenu razine aktivnosti tj. opsega proizvodnje, troškovi se dijele na:

- *Fiksni ili stalni troškovi* su troškovi koji se ne mijenjaju prilikom promjene razine proizvodnih aktivnosti. Primjerice to su troškovi amortizacija i deprecijacija, najamnine i zakupnine, veći dio općih troškova stvaranja učinka i općih troškova uprave i prodaje i sl.
- *Varijabilni ili promjenjivi troškovi* su troškovi koji ovise o razini aktivnosti poduzeća, odnosno to su troškovi koji se mijenjaju promjenom razine aktivnosti poduzeća, ako nema aktivnosti onda nema ni varijabilnih troškova.
- *Miješani troškovi* posjeduju komponentu fiksnih i varijabilnih troškova. Primjerice troškovi telefona ili troškovi električne energije kod kojih račun sadrži fiksnu mjesečnu svotu (koja se plaća bez obzira na potrošnju) i dodatnu svotu koja je izravno proporcionalna s utroškom.
- *Diskrecijski troškovi* nastaju kao posljedica diskrecijskih menadžerskih odluka i mijenjaju se ovisno o želji menadžera, neovisno o razini aktivnosti poduzeća. Primjer diskrecijskih troškova su: troškovi oglašavanja, reklame, propagande, troškovi učenja i sl.

2.2.3. Podjela troškova prema mjestima i nositeljima

S aspekta podjele troškova prema *mjestima* njihova nastanka, troškovi se mogu podijeliti na:

- Troškovi koji nastaju u proizvodnim centrima odgovornosti, tj. troškovi proizvodnje. Proizvodni troškovi su: troškovi materijala, troškovi rada, troškovi proizvodne režije.

[23] Ibid., str. 144-163.

- Troškovi koji nastaju u neproizvodnim centrima odgovornosti, tj. neproizvodni troškovi. Neproizvodni troškovi su: troškovi uprave i opći administrativni troškovi, administrativni troškovi nabave, troškovi prodaje i distribucije, troškovi istraživanja i razvoja.

Za raspored troškova na *nositelje*, ključna je njihova podjela na:

- Izravne (direktne) troškove proizvoda ili usluge. Pod izravnim troškovima proizvoda ili usluge podrazumijevaju se troškovi koji nastaju u neposrednoj proizvodnji, odnosno oni troškovi koji se mogu izravno povezati s određenim proizvodom ili uslugom. U izravne troškove ubrajamo: troškove materijala, plaća, troškove usluga i sl.
- Neizravne (indirektne) troškove koji se raspoređuju na proizvod ili uslugu. Mogu biti neizravni proizvodni i neizravni neproizvodni troškovi. Neizravni proizvodni troškovi nastaju u neposrednoj proizvodnji, ali se ne mogu izravno povezati s određenim proizvodom ili uslugom nego se moraju dodati izravnim troškovima po određenom „ključu“ rasporeda. Neizravni neproizvodni troškovi koji se raspoređuju na proizvod, ne prati proizvod tijekom procesa izrade niti se pojavljuje u okviru cijene gotovih proizvoda. Oni su troškovi razdoblja koji se na kraju dodaju proizvodnim troškovima prilikom oblikovanja prodajne cijene.

2.2.4. Podjela troškova prema mogućnosti terećenja na zalihe

U proizvodnim poduzećima troškovi se prema mogućnosti terećenja na zalihe dijele na:

- *Uskladištive troškove* kojima je dopušteno teretiti zalihe. To su: troškovi izravnog materijala, troškovi izravnog rada, opći troškovi proizvodnje (troškovi proizvodne režije).
- *Neuskladištivi troškovi* kojima nije dopušteno teretiti zalihe. Nazivaju se još i troškovima razdoblja ili vremenskim troškovima To su: troškovi uprave i prodaje, opći troškovi financiranja i drugi opći troškovi[24].

2.2.5. Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja

Predviđanje troškova omogućuje menadžerima izbor između alternativa koje omogućavaju postupak racionalizacije troškova, te izradu planova i budžeta kako bi se troškovi mogli držati pod kontrolom. U tu svrhu značajna je sljedeća podjela troškova:

- *Stvarni troškovi* su odraz stvarno nastalih trošenja u određenom razdoblju. Ako se radi o troškovima koji su nastali u nekom proteklom razdoblju, stvarni se troškovi nazivaju i povijesnim troškovima. Ako se radi o tekućem razdoblju, stvarni se troškovi nazivaju i

[24] Ibid., str. 28.

tekućim troškovima. Nedostatak ovih troškova je u tome što se oni u ukupnom iznosu utvrđuju tek na kraju obračunskog razdoblja pa ih menadžeri prekasno dobivaju.

- *Planski troškovi* su troškovi koji se definiraju za određeno buduće razdoblje. Temelj su dugoročnih, srednjoročnih i kratkoročnih planova, a najčešće se određuju na temelju stvarnih povijesnih troškova i standardnih troškova. Mogu biti efikasno mjerilo trošenja samo ako su dobro procijenjeni.
- *Standardni troškovi* se utvrđuju po jedinici određenog učinka korištenjem znanstvenih metoda procjene i na temelju iskustvenih podataka. Oni pokazuju koliki bi trebali biti stvarni troškovi izravnog materijala, izravnog rada i režijski troškovi u normalnim uvjetima proizvodnje i poslovanja.

2.2.6. Podjela troškova s obzirom na njihov kalkulativni obuhvat

S obzirom na kalkulativni obuhvat troškova uobičajena je podjela na:

- *Apsorbirane troškove*, kada je svota stvarnih neizravnih troškova jednaka kalkulativnoj svoti riječ je o apsorbiranom režijskom trošku.
- *Neapsorbirane (podapsorbirane) troškove*, kada je svota stvarnih neizravnih troškova veća od kalkulativne svote ta se razlika tretira kao neapsorbirani (podapsorbirani) režijski trošak.
- *Preapsorbirane troškove*, ukoliko je svota stvarnih neizravnih troškova manja od kalkulativne svote, razlika se tretira kao preapsorbirani režijski trošak.

2.3. Upravljanje troškovima

Današnje poslovno okruženje karakterizira jačanje konkurencije, razvoj tehnike i tehnologije, skraćivanje životnog vijeka proizvoda, rast općih troškova poslovanja, te raznovrsnosti potreba i želja sve zahtjevnijih kupaca. U takvim uvjetima poslovanja upravljanje troškovima svakodnevno dobiva sve više na značaju. Troškovima se može upravljati samo ako ih se može mjeriti tj. ako su točne informacije u traženom obliku pravovremeno dostupne odgovarajućoj osobi. Vrlo jednostavno, mogućnost mjerenja je ključ svega, ako nešto ne možeš mjeriti, onda to ne možeš niti unaprijediti[25].

Upravljanje troškovima (eng. Cost Management) poseban je način upravljanja poduzećem i vođenja poslovanja koji najveću važnost u postizanju organizacijskih ciljeva poklanja

[25]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 391.

optimalizaciji troškova[26]. Fokus je na smanjenju troškova i kontinuiranom poboljšanju i usmjerenosti na promjene, a ne ograničavanju troškova. Svaki trošak se isplati ako donosi veću dugoročnu korist od vrijednosti žrtvovanih resursa. Prema tome, nije cilj upravljanja troškovima apsolutna redukcija troškova „bez kojih se može“, nego postići dugoročnu korist od učinjenog troška. Upravljanje troškovima obuhvaća[27]:

- predviđanje, planiranje, budžetiranje i kontrolu troškova;
- analize koje pokazuju ponašanje troškova ovisno o promjeni okolnosti u kojima su nastali;
- analizu uzroka odstupanja od predviđenih veličina;
- zadržavanje troškova u prihvatljivim granicama;
- osiguranje informacija menadžerima za izbor između alternativa u cilju postizanja optimalnih ekonomskih rezultata.

Također treba napomenuti da, iako upravljanje troškovima nastoji smanjiti troškove, to ne bi trebao biti na štetu zadovoljstva kupaca. U idealnom slučaju, cilj je smanjiti troškove i povećati zadovoljstvo kupaca[28].

Dakle, optimizacija troškova omogućuje da se troškovi minimaliziraju uz željeni rezultat. Menadžment organizacije zainteresiran je za informacije o tome koliki troškovi trebaju biti, koji troškovi nisu nužni, a koji su troškovi odvijanja procesa optimalni. U traženju odgovara menadžment poseže za posebnim načinima upravljanja i vođenja poslovanja, a to je upravljanje troškovima[29].

Računovodstveni sustavi moraju pružiti kvalitetne informacije o profitabilnosti pojedinih proizvoda koje poslovni subjekt proizvodi da bi se na osnovi njih mogle donijeti određene poslovne odluke, one koje su većinom usmjerene na opstanak subjekta na tržištu maksimizacijom profita. Da bi se zadovoljile informacijske potrebe internih i eksternih korisnika računovodstvenog sustava suvremeno računovodstvo se dijeliti na[30]:

- *Financijsko računovodstvo,* mjeri i evidentira već nastale poslovne događaje tj. usmjereno je prema prošlosti, a njegov output su financijski izvještaji koji se temelje na zakonskim propisima i računovodstvenim standardima. Upotrebljavaju ga eksterni korisnici: porezni organi, dioničari, investitori, kreditori, poslovni partneri, regulatorna tijela i ostala javnost.

[26]Cingula M., Klačmer, M. (2003): Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima, Računovodstvo, revizija i financije, br. 8, Zagreb, str. 22.
[27]Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 130-131.
[28]Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western, London, str. 538.
[29]Drljača, M. (2004) : Metode upravljanja troškovima, Elektrika, br.4, Zagreb, str. 16.
[30]Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 5-10.

- *Menadžersko računovodstvo*, ima širi obuhvat od financijskog računovodstva te pored povijesnih podataka koristi se i planiranim troškovima odnosno procjenama i očekivanjima. Izvještaji upravljačkog računovodstva nisu propisani zakonom te se oni prilagođavaju organizaciji, prirodi poslovanja i potrebama internih korisnika tj. potrebama menadžmenta.
- *Računovodstvo troškova*, osigurava upravi društva podatke o troškovima određenih proizvoda, zaliha, aktivnosti ili funkcija u društvu te uspoređuje stvarne troškove s unaprijed određenim veličinama. Dakle, osigurava kontrolu efikasnosti upravljanja pojedinim dijelovima imovine kao i cijelim poslovnim procesom. Ono je izvor različitih podataka i informacija potrebnih za brojne kako svakodnevne tako i dugoročne odluke. Kreira informacije koje služe menadžmentu kao podrška pri odlučivanju.

2.4. Modeli upravljanja troškovima

Suvremeni uvjeti proizvodnje, obavljanja usluga i poslovanja zahtijevaju korištenje novih metoda upravljanja troškovima. Novo poslovno okruženje, ogleda se u sve kompleksnijem postizanju konkurentnosti. Stoga se organizacije sve više okreću modernim metodama upravljanja troškovima. Danas je sve teže odgovoriti na sljedeća ključna pitanja o troškovima[31]:

a) Koliki su stvarni ukupni troškovi svakog proizvoda ili usluge?
b) Što uzrokuje troškove i moraju li oni biti tako visoki?
c) Što uraditi da se troškovi smanje ili zadrže u prihvatljivim granicama?
d) Kakve efekte izazivaju troškovi na ukupan rezultat poduzeća?
e) Koji menadžeri su odgovorni za troškove i kako ih motivirati na upravljanje troškovima?

Za odgovore na ova pitanja menadžeri trebaju sve veći broj složenih i preciznih informacija o troškovima. U tu svrhu, razvijeni su brojni modeli koji bi trebali osigurati efikasnije upravljanje troškovima. „Imperativ poslovnog rezultata praktički prisiljava menadžment organizacije na primjenu različitih metoda upravljanja troškovima. Modeli osiguravaju menadžmentu organizacije kritičnu masu informacija nužnih za donošenje odluka u cilju optimizacije troškova na temelju činjenica“[32] U nastavku će ukratko biti navedeni modeli upravljanja troškovima.

[31]Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 132-133.
[32]Hele, J. (2003) prema Drljača, M. (2004) : Metode upravljanja troškovima, Elektrika, br.4, Zagreb, str. 19.

Tablica 1.: Usporedni pregled karakteristika modela za upravljanje troškovima

R.b.	Model	Ishodište modela (odgovor na pitanje)	Pretpostavka modela
1.	Tradicionalni proizvodni troškovi (Traditional Product Costing – TPC)	Gdje trošak nestaje?	Ključevi za pridruživanje troškova, Kalkulacija
2.	Troškovi temeljeni na procesima (Procesess Based Costing – PBC)	Gdje su uzroci troškova proizvodne režije?	Procesi, Dekompozicija procesa II. razine (na procesne korake ili faze procesa), Ključevi za pridruživanje troškova.
3.	Troškovi temeljeni na aktivnostima (Activity Based Costing – ABC)	Zašto trošak nastaje?	Procesi, Dekompozicija procesa III. razine (na aktivnosti
4.	Ciljni troškovi (Target Costing – TC)	Koliki troškovi smiju biti?	Poznavanje strukture postojećih troškova, Poznavanje tržišta
5.	Budžetiranje temeljeno na aktivnostima (Activity Based Budgeting – ABB)	Koliki su kapaciteti organizacije potrebni za zahtijevani proizvod ili uslugu?	Normativi
6.	Bilanca postignuća (Balanced Score Card – BSC)	Kakvi su rezultati povezivanja i uravnoteženja čimbenika uspješnosti?	Razvijen sustav pokazatelja
7.	„Kaizen“ troškovi („Kaizen“ Costing – KC)	Može li još bolje?	Postojanje razvijenih postupaka
8.	Analiza vrijednosti (Value Engineering – VE	Mogu li se troškovi još smanjiti?	Funkcionalna analiza, Poznavanje tehnologije
9.	Model upravljanja troškovima kvalitete (Quality Cost Management – QCM)	Koji troškovi ne bi nastali kada bi se svaki posao dobro obavio prvi put?	Izgrađen sustav praćenja troškova kvalitete

Izvor: Drljača, M. (2004): Metode upravljanja troškovima, Elektrika, br.4, Zagreb, str. 22.

Svaki se od modela može koristiti za upravljanje troškovima. Najčešće se u organizacijama nailazi na slučajeve kombinirane primjene više različitih modela upravljanja troškovima[33]. Osnovni cilj upravljanja troškovima je postići što veću dugoročnu korist od ostvarenog troška

[33]Drljača, M. (2004) : Metode upravljanja troškovima, Elektrika, br.4, Zagreb, 2004, str. 22.

ili postići određeni menadžerski cilj uz što niže troškove bez dugoročnih negativnih posljedica na rezultat poslovanja i konkurentsku poziciju poduzeća[34].

Razlozi za praćenje troškova prema suvremenim metodama su: promjene u poslovnoj okolini, direktni rad drastično pada, indirektni troškovi su veći, zalihe su smanjene, životni vijek proizvoda se skratio, razvoj novih proizvoda je sve brži i sve češći, proizvodne linije su mnogo složenije, distribucija je skupa, složeniji procesi proizvodnje itd.[35].

3. TRADICIONALNE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA

Tradicionalni sustav kontrole troškova imaju tendenciju da se temelje na očuvanju statusa quo, te načini obavljanja postojećih aktivnosti nisu pregledani. Naglasak je na ograničavanju troškova, a ne smanjenju troškova[36]. Krajnji cilj sustava obračuna troškova je utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje proizvoda. S obzirom na to da je za računovodstvene svrhe identificirana podjela proizvodnje prema njezinom načinu odnosno iniciranju na proizvodnju po narudžbi i procesnu proizvodnju[37], postoje dva sustava obračuna troškova[38]:

- sustav obračuna troškova po radnom nalogu
- procesni sustav obračuna troškova

U okviru oba sustava direktni troškovi proizvodnje izravno se alociraju na proizvode koji su ih uzrokovali. Problem se javlja kod troškova proizvodne režije koje je potrebno alocirati na proizvode[39]. U obje metode troškovi proizvodne režije se alociraju na temelju zajedničkog kriterija rasporeda ("ključa"), no kod radnog naloga pomoću ključa se alociraju ukupni troškovi proizvodne režije, dok se kod procesne metode formiraju skupine troškova po proizvodnim odjelima pa se svaka skupina alocira na nositelja troška na temelju odgovarajućeg ključa. Kod izbora odgovarajućeg ključa bitno je izabrati onaj kod kojeg

[34]Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, str. 130.
[35]Ramljak, B. (2014): Suvremene metode obračuna troškova, materijali za diplomski sveučilišni kolegij Računovodstvo troškova 2, Ekonomski fakultet u Splitu.
[36]Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western, London, str. 537.
[37]Grupa autora, redakcija prof. dr. Spajić, F. (2001) prema Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 172.
[38]Horngren, C.T., Datar, S.M., Foster, G. (2003) prema grupa autora (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 172.
[39]Gulin, D., et al. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 172.

postoji proporcionalna veza s troškovima proizvodne režije. Razlikujemo tri skupine kriterija (ključeva) za raspored troškova proizvodne režije[40]:

1. ***Tehnički pokazatelji:*** količina korištenog materijala, broj sati izravnog rada, broj sati rada strojeva itd.
2. ***Pokazatelji troškova:*** troškovi izravnog materijala, troškovi izravnog rada itd.
3. ***Pokazatelji rezultata:*** količina proizvedenih jedinica proizvodnje, vrijednost proizvedenih jedinica proizvodnje itd.

3.1. Sustav obračuna troškova po radnim nalozima

Sustav obračuna troškova po radnom nalogu primjenjuje se u proizvodnji po narudžbi. Osnovna karakteristika ove vrste proizvodnje sastoji se u tome što je sama proizvodnja proizvoda ili serije istovrsnih proizvoda inicirana narudžbom kupca. Na temelju narudžbe kupca operativna priprema proizvodnje ispostavlja proizvodnji radni nalog na kojem se nalazi točno specificirani proizvod ili serija proizvoda koja se mora proizvesti u određenom roku. Za svaki proizvod odnosno seriju istovrsnih proizvoda ispostavlja se poseban radni nalog. Radni nalog se tretira kao privremeni nositelj troškova. Po radnom nalogu se evidentiraju, prate i alociraju troškovi proizvodnje u cilju utvrđivanja ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje za svaki radni nalog posebno[41].

Dakle, najznačajniji računovodstveni dokument u sustavu obračuna troškova po radnom nalogu je kartica radnog naloga koja se obično sastoji od četiri dijela: općih podataka o radnom nalogu (naziv kupca, datum narudžbe, datum isporuke, naziv proizvoda, količina i broj radnog naloga), evidencije direktnog materijala, evidencije direktnog rada, evidencije općih troškova proizvodnje[42]. Dok se troškovi uprave i prodaje prenose na rashode u obračunskom razdoblju u kojem su nastali, te nemaju utjecaj na jedinični trošak proizvoda.

Radni nalog se može pojaviti u dva oblika i to kod pojedinačne proizvodnje i kod serijske proizvodnje. Kod pojedinačne proizvodnje radni nalog obuhvaća jedan proizvod. Kod serijske proizvodnje radni nalog sadržava veću količinu istovrsnih proizvoda. Temeljna razlika između serijske i procesne proizvodnje je u tome što je kod serijske proizvodnje ukupna

[40]Belak, V. (2005): Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, Računovodstvo, revizija i financije, br. 9., str. 57.
[41]Gulin, D., et al. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 173.
[42]Horngren, C.T., et al. (2003) prema Gulin, D., et al. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 176.

količina proizvodnje opsegom i vremenski ograničena, dok se u procesnoj proizvodnji sam proizvodni proces kontinuirano odvija bez vremenskog i količinskog ograničenja. Problem kod serijske proizvodnje je utvrđivanje troškova dovršene i nedovršene proizvodnje kada radni nalog nije u potpunosti komplementiran[43].

3.2. Sustav obračuna troškova po procesima

Procesni sustav obračuna troškova se primjenjuje u procesnoj proizvodnji. Osnovna karakteristika je neprekidno odvijanje proizvodnog procesa. Ovaj sustav se obično koristi kad se proizvodi proizvode u velikom broju ili kontinuirano. Sama proizvodnja nije uvjetovana narudžbom kupca pa se ne primjenjuju radni nalozi i nije unaprijed poznata količina proizvoda koja se proizvodi tijekom određenog razdoblja. Neprekidnost proizvodnog procesa podrazumijeva kontinuirano kretanje sirovina i materijala u proizvodnom procesu, a u isto vrijeme se gotovi proizvodi kontinuirano, nakon dovršenja, zaprimaju u skladište. Za procesnu proizvodnju karakteristična je homogenost proizvodnje tj. proizvodnja iste vrste proizvoda. Svaka jedinica proizvodnje je po svom sastavu slična ili identična pa se podrazumijeva da prema tome i apsorbira približno isti iznos troškova direktnog materijala, direktnoga rada i općih troškova proizvodnje. Jedinični trošak proizvodnje se najčešće računa dijeljenjem ukupnih troškova proizvodnje s ukupno proizvedenom količinom. Procesna proizvodnja odvija se kroz određeni broj faza pri čemu se u okviru svake faze odvijaju određeni proizvodni procesi. Svaki proizvodni proces uzrokuje određene troškove proizvodnje, te je moguće po svakom proizvodnom procesu pratiti i identificirati troškove proizvodnje. Iz tog razloga funkciju nositelja troškova u procesnom obračunu troškova imaju proizvodni procesi[44].

Proizvodni procesi predstavljaju privremene nositelje troškova, jer svaki proizvodni proces prenosi svoje troškove na sljedeću fazu proizvodnje tj. sljedeći proizvodni proces. Troškove proizvodnje jednog proizvodnog procesa čine troškovi proizvodnje koje je sam konkretni proizvodni proces uzrokovao u svojoj fazi proizvodnje i troškove proizvodnje koji su preneseni iz predhodnog proizvodnog procesa. Prijenos troškova proizvodnje s predhodnog proizvodnog procesa u sljedeći provodi se sve do završne faze proizvodnje u kojoj se dovršavaju i komplemeniraju gotovi proizvodi. U zadnjoj fazi proizvodnje kumulirani su troškovi proizvodnje svih proizvodnih faza. Primjerice, prva operacija može se izvoditi u

[43]Gulin, D., et al. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 173-177.
[44]Ibid., str. 185-187.

odjelu A, kao što je strojarska obrada ili miksanje. Nakon završetka tog procesa proizvodi se prenose u odjel B da bi se izveli završni procesi. Kad je to završeno, proizvodi se prenose na zalihe gotovih proizvoda. U svakom pojedinom proizvodnom procesu nastaju direktni troškovi proizvodnje i indirektni troškovi proizvodnje. U zadnjem proizvodnom procesu utvrđuje se jedinični trošak proizvoda. Međutim, postupak utvrđivanja jediničnog troška proizvodnje često nije jednostavan, budući da na kraju razdoblja ukupna količina proizvodnje nije u potpunosti dovršena. U tom slučaju potrebno je utvrditi troškove proizvodnje koji se odnose na dovršenu količinu proizvoda i troškove proizvodnje koji se odnose na nedovršenu količinu proizvoda[45].

3.3. Prednosti i nedostaci tradicionalnih metoda

Usprkos brojnim nedostacima tradicionalnih metoda poduzeća ih i dan danas koriste zbog jednostavnosti primjene, te su dobre za alokaciju direktnih troškova, no ne i za alokaciju indirektnih troškova. Primjena tradicionalne metode može biti opravdana u malim poduzećima s jednostavnom, radno – intenzivnom proizvodnjom i niskim indirektnim troškovima te u onim poduzećima gdje bi troškovi implementacije i održavanja suvremenog sustava nadilazili koristi njegova korištenja.

Sve je teže otkriti uzrok troškova, te njihovo praćenje i raspoređivanje, što tradicionalne metode obračuna troškova čini neefikasnima. Struktura troškova proizvodnih poduzeća značajno se promijenila. Uslijed sve veće konkurencije i diverzifikacije proizvoda dolazi do značajnog porasta troškova istraživanja i razvoja, te troškova prodaje i distribucije. Takvi troškovi se po tradicionalnim metodama ne raspoređuju na nositelje troška, već terete rashode razdoblja zajedno s ostalim troškovima uprave i prodaje, čime se dobiva nerealna slika troška proizvoda. Dakle, kako se povećavala uloga i troškovi odjela prodaje, marketinga, nabave, financija, usluga kupcima i sl., tako su nedostaci tradicionalnih metoda sve više dolazile do izražaja. Direktni troškovi su prije sudjelovali u strukturi ukupnih troškova i do 90 % pa ih je bilo lako dodijeliti. Danas se dio općih troškova povećao na 70%, 80% ili čak 90% ukupnih troškova, čime se naglašava potreba povezivanja općih troškova s pojedinim aktivnostima tj. onima koje su ih neposredno izazvale[46].

[45] Ibid., str. 187-191.

[46] Ramljak, B. (2014): Suvremene metode obračuna troškova, materijali za diplomski sveučilišni kolegij Računovodstvo troškova 2, Ekonomski fakultet u Splitu.

4. OBRAČUN CILJANIH TROŠKOVA

4.1. Povijesni razvoj metode ciljanih troškova

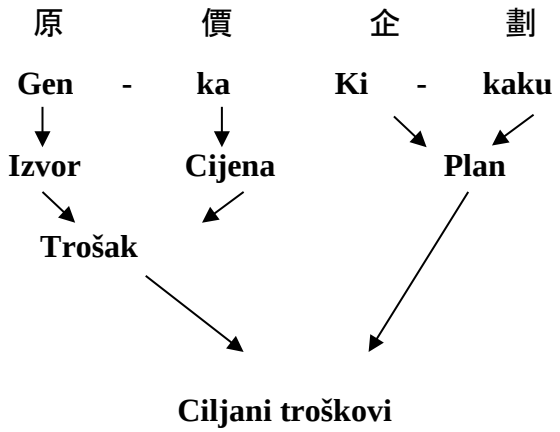
Metoda se pojavila 60-ih u Japanu i dugo godina je uspjela ostati skrivena, međutim početkom 80-ih već je izašlo na vidjelo da je upravo ova metoda glavni razlog uspješnog poslovanja japanskih poduzeća. Postoji mnogo varijacija TC (eng. Target Costing) metode, što zbog lošeg prijevoda, što zbog različitih interpretacija metode. Kratak povijesni razvoj TC metode dan je u nastavku[47].

Početkom prošlog stoljeća Ford je primjenjivao koncept "trošak proizvoda", što je zapravo jedna od najvažnijih obilježja TC metode, taj pojam je također koristio i Volkswagen u proizvodnji marke automobila Bube 1930. godine[48]. Godine 1908. Ford proizvodi prvi automobil namijenjen masovnoj proizvodnji (Model T). Nakon nekoliko godina automobil se prodaje za manje od 500 $. Da bi Ford to postigao, troškovima se čvrsto upravljalo[49]. Ali tek nakon II sv. rata u oskudici sredstava, počinje se oblikovati TC model kakav danas poznajemo. U ovom periodu Amerikanci su oblikovali koncept "maksimiziranje poželjnih obilježja proizvoda uz istovremeno minimiziranje troškova tog istog proizvoda"[50]. Koncept je postao poznat kao "vrijednost inženjeringa" (eng. Value Engineering). Nakon toga, 1960. godine tvrtke u Japanu kako bi se obranile od žestoke konkurencije spajaju tzv. koncept "vrijednost inženjeringa" s idejom o utjecanju na troškove i njihovom smanjenju u samom početku planiranja i razvoja proizvoda[51].

Toyota je prva koja je 1963. godine primijenila tehniku "vrijednost inženjeringa" u svom poslovanju koja je danas poznata kao "Genka Kikaku" iako se u japanskoj literaturi spominje tek 1978. godine[52]. Iako je metoda postojala u Japanu više od 40 godina, poduzeća u SAD-u i Europi su dosta kasno počela s korištenjem ove metode, zapravo tek kada je konkurencija postala nemilosrdna onda se je počela intenzivnije i koristiti. Sve do početka 1990. godine metoda se koristila oslanjajući se uglavnom na iskustvo i intuiciju, a ne na znanstvenim i

[47]Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10-12.
[48]Rösler, F. (1996) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10.
[49]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 2.
[50]Leahy, T., (1998) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10.
[51]Buggert, W., Wielpütz, A., (1995) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10.
[52]Tani, T., et al. (1996) prema Feil. P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10.

objektivnim informacijama. Također metoda se koristila samo u nekim odjelima poduzeća primjerice u odjelu nabave kako bi se kontrolirale cijene dobavljača, nije korištena na razini cijele organizacije[53].



Slika 2.: Nastanak metode ciljanih troškova

Izvor: Rösler, F. (1996) prema Feil, P., Kim, Il-W., Yook, K-H. (2004): Japanise Target Costing, A Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str.11.

Početkom 90-ih tri su važna događa uzrokovala značajne promjene u primjeni TC metode[54]:

1. Japan je u ranim 90-ima ušao u razdoblje svojevrsne gospodarske stagnacije, rast BDP-a iznosio je samo 1.5%. Japan je proživljavao unutrašnju krizu kada su poskupjeli energenti o čijem je uvozu ovisila japanska proizvodnja. Poduzeća su suočena sa zahtjevima kupaca za što nižim cijenama proizvoda, a postojeći TC model nije bio dovoljan da bi se udovoljilo tim zahtjevima tj. smanjenju troškova poslovanja. Ovaj događaj "natjerao" je japanske kompanije na proširenje postojeće metode.
2. Drugi događaj je bio rast japanskog jena u odnosu na američki dolar, koji je započeo 1993. godine. Do 1995. godine vrijednost japanskog jena je iznosila 50 % više u odnosu na dolar. Od stabilnog tečaju od 130 do 140 jena po dolaru, 1992. godine je odnos bio 84 jena po dolaru. Kao rezultat toga profitna marža japanskih poduzeća je pala. Da bi opstale na tržištu, japanske tvrtke intenzivnije su počele koristiti metodu ciljanih troškova.
3. Treći razlog je bio duga recesija u Japanu uzrokovana krizom u financijskom sektoru koja je prisilila mnoge japanske tvrtke da snize troškove poslovanja kako bi ostvarile željeni profit. Ovoga puta što se tiče TC metode više pažnje je posvećeno obradi podataka, korištenju informatičke tehnologije, simulacijskim sustavima, analizi troškova i sl.

[53]Buggert, W., Wielpütz, A. (1995) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 12.
[54]Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 12-13.

Očigledno da je metoda ciljanih troškova iz relativno jednostavnog instrumenta za kontrolu troškova evoluirala u sveobuhvatni instrument za upravljanja dobiti poduzeća.

4.2. Obilježja metode ciljanih troškova

Genka Kikaku je značajna poslovna filozofija koja se ne odnosi samo na proces planiranja, upravljanja i smanjenja troškova, ona je puno više, to je filozofija odlučivanja o mogućnosti snižavanja troškova, uz uvažavanje zahtjeva tržišta. Ona naglašava razumijevanje tržišta i konkurencije, usmjerena je na kupce i njihove zahtjeve u pogledu kvalitete, funkcionalnosti i isporuke, kao i cijene proizvoda. Korištena je na razini cijele organizacije, temeljni cilj je odgovoriti na pitanja kako zaraditi novac, reinvestirati, ostvariti rast i povećati vrijednost[55].

Određivanje ciljanih troškova se uglavnom obavlja u timovima, odjel za razvoj i dizajn proizvoda je vodeći u primjeni TC metode. Upotreba informacija o troškovima, te upravljanje troškovima tijekom dizajn proizvoda je tema koja dobiva sve veću pozornost u računovodstvenoj znanosti[56]. Glavna motivacija za upravljanje troškovima je što nakon završetka dizajniranja proizvoda, većina troškova je već ugrađena u proizvod tj. već je trošak nastao i tijekom proizvodnje se ne može više značajno utjecati na troškove. TC metoda je važna tehnika kontroliranja troškova u fazi dizajniranja proizvoda. Fokus je na dugoročno upravljanja troškovima, zato se metoda ciljanih troškova smatra računovodstvenim sustavom strateškog upravljanja[57].

Metoda ciljanih troškova polazi od jednostavne pretpostavke da, ako tržište za svaki proizvod diktira ciljanu prodajnu cijenu, koja se umanjuje za ciljanu maržu, poduzeće dolazi do iznosa ciljanih troškova, koji predstavljaju ukupne troškove po kojima proizvod može biti proizveden da bi bio profitabilan. Odnosno:

Ciljani troškovi = Ciljana prodajna cijena - Ciljana marža

Velik je pomak u ovakvom načinu razmišljanja tj. obrnutom računanju troškova[58]. Možemo reći da se radi o revolucionarnom računanju i poimanju troškova. Prije nego se započne s proizvodnjom, zaposlenicima se daju smjernice koliki mogu biti dozvoljeni troškovi

[55]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 6.
[56]Anderson, S.W., Sedatole, K. (1998) prema Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 293.
[57]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 293.
[58]Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str.37.

određenog proizvoda. Radi se i o psihološkom aspektu jer postavljanjem "granica" koliko se može potrošiti, zaposlenici će se više potruditi i dati sve od sebe da postignu željenu razinu troškova. Ako su troškovi i veći nego je planirano, poduzeće može reagirati na vrijeme i tražiti alternativna rješenja, isto tako ako su cijene komponenti previsoke, odmah se može tražiti od dobavljača da snize cijene svojih proizvoda. "Ovakav način računanja troškova naziva se još i tržišno orijentirani pristup (eng. Market-based). Ovaj pristup počinje s pitanjem: Kako dati našim kupcima točno ono što žele, koji su potezi konkurencije, te koju cijenu bi trebali obračunati?"[59]. Dok, tradicionalni pristup određivanja troškova primjenjuje sljedeću formulu:

Prodajna cijena = Troškovi + Marža

Radi se o zbrajanju svih troškova koji su nastali tijekom procesa proizvodnje, na koje se dodaje marža, te se dobije prodajna cijena. Razmišljajući na ovakav način poduzeća vjeruju da će sve troškove snositi kupci proizvoda. Međutim, što ako je proizvod preskup, ako tržište ne prihvaća proizvod, ako je cijena konkurentskog proizvoda značajno niža. Ne samo da postoji opasnost od gubitka tržišnog udjela, nego su potreban dodatna ulaganja da bi se ustanovilo gdje su potrebne uštede, što je pošlo krivo, zapravo cjelokupni proces proizvodnje se vraća na početak. "Ovakav način računanja troškova naziva se još troškovi plus pristup (eng. Cast based ili Cost plus). Ovaj pristup počinje s pitanjem: S obzirom na to koliko nas košta proizvodnja proizvod, koliku cijena bi trebali naplaćivati, koja će nadoknaditi naše troškove da bi postigli ciljani povrat na ulaganje? Dakle, kod „trošak plus" pristupa prvo se razmatraju troškovi, jer su troškovne informacije dostupnije, te se nakon toga analiziraju kupci i konkurencija. Kod tržišnog pristupa prvo se razmatraju potrebe kupaca i analizira konkurencija, te se nakon toga analiziraju troškovi. Oba pristupa razmatraju kupce, konkurenciju i troškove, samo im je polazna točka drugačija. Menadžment mora uvijek imati na umu tržišne snage bez obzira koji pristup primjenjuje. Primjerice cijena određena preko trošak plus pristupa može biti neprihvatljiva za kupca, možda zato što je konkurencija uvela novi proizvod po nižoj cijene. Stoga je potrebno oblikovati cijenu koja je prihvatljiva a za tržište. Poduzeća koje posluju na tržištima na kojima nema konkurencije favoriziraju trošak plus pristup, iz razloga što u tom slučaju ne moraju odgovarati na cjenovne poteze

[59]Horngren, C.T., Datar, S.M., Foster, G., Rajan, M., Ittner, C. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 459.

konkurencije. Marža koju dodaju na troškove kako bi se odredili cijenu proizvoda ovisi o percepciji kupaca o proizvodu ili usluzi koje poduzeće nudi“[60].

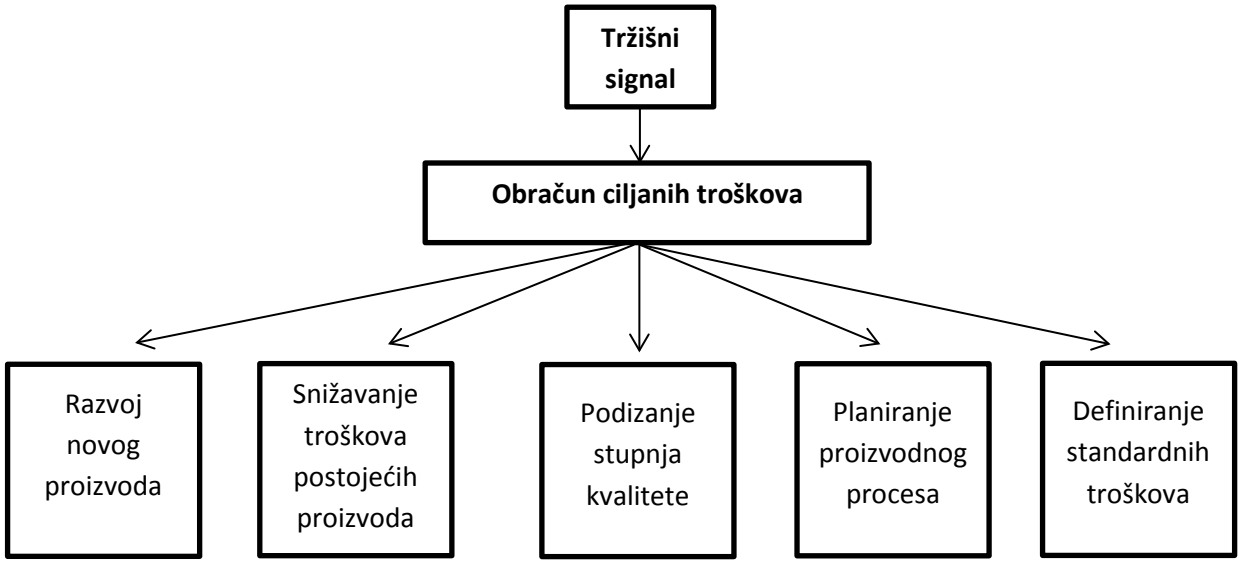
Treba biti oprezan, naime, postavljanje nedostižne marže može dovesti do situacije nedostižnih troškova. Primjenom tržišnog pristupa upravljanja troškovima, poduzeća temeljem provedenih istraživanja mogu smanjiti troškove proizvodnje 20 - 40%, ovisno o uvjetima unutar poduzeća[61]. Ako se uzme u obzir i činjenica da se čak 90 - 95% ukupnih troškova javlja u fazi dizajniranja, utvrđivanje profitabilnosti proizvoda u početnim fazama krucijalno je za uspješnost proizvoda koji se namjerava plasirati[62].

Postoje različiti pristupi za utvrđivanje ciljanih troškova, jedan od korištenih pristupa je sljedeći[63]:

- Top-down, trošak je izveden iz prodaje i ciljane dobiti. U određivanju troškova ne sudjeluje menadžment nižih razina;
- Bottom-up, troškove procjenjuju inženjeri na temelju njihovih trenutačnih vještina i iskustva;
- Kombinirana metoda, top menadžment postavlja ciljanu dobit, a inženjeri utvrđuju postupak ciljanih troškova.

Isto tako je zanimljiva višestruka primjena TC metode u poduzeću. Primjena u ranoj fazi planiranja i razvoja novog proizvoda doprinosi optimizaciji razvoja proizvoda i procesa. Ciljani troškovi se mogu koristiti kao instrument racionalizacije već postojećih proizvoda tako da se usredotočimo na one komponente koje su bitne za zadovoljstvo kupca. U praksi to obično zahtjeva radikalnije promjene koncepcije proizvoda. Uvođenje ciljanih troškova može doprinijeti i poboljšanju proizvodnog procesa i istodobno snižavanju prouzrokovanih troškova. U tom se slučaju radi o utvrđivanju želja kupaca povezanih s raznolikošću i fleksibilnošću proizvoda, što uz pomoć ciljanih troškova možemo pretvoriti u učinkovite sustave[64]. Područje primjene ciljanih troškova prikazuje sljedeća slika.

[60]Ibid., 459-460.
[61]Albano, R., et al. (2004) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str.37.
[62]Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str.37-38.
[63]Sakurai, M. (1989) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 14.
[64]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 447.



Slika 3.: Područje primjene ciljanih troškova

Izvor: Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 447.

Za uspješno funkcioniranje TC metode potrebno je također uključiti[65]:

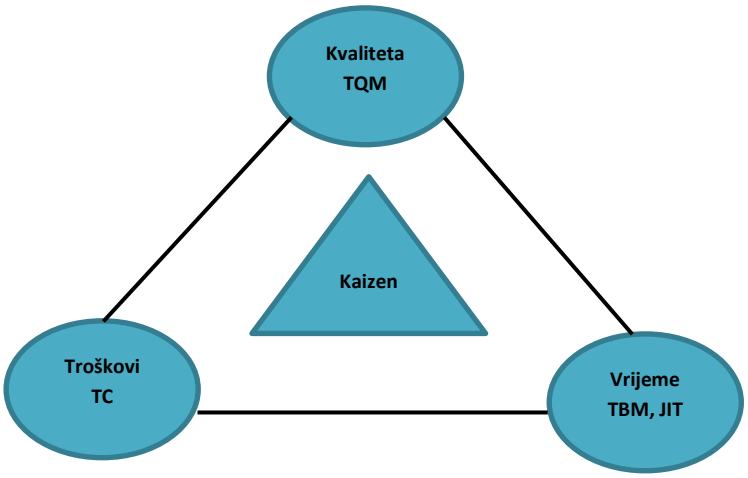
- ✓ Kaizen metodu;
- ✓ Koncept upravljanja vremenom (eng. Time based Managementa-TBM);
- ✓ Nabavku točno na vrijeme (eng. Just in time-JIT);
- ✓ Koncept upravljanje potpunom kvalitetom (eng.Total Quality Management-TQM).

Integracija ovih četiriju koncepata s obračunom ciljanih troškova od velike je važnosti budući da se poduzeća danas sve češće susreću sa zahtjevima tržišta i konkurencije za proizvodnjom što kvalitetnijeg proizvoda, u što kraćem vremenu i uz što niže troškove.

Dok su JIT, odnosno nabavku točno na vrijeme kao i TBM tj. koncept upravljanja temeljen na vremenu usmjereni na što kraće vrijeme u razvoju i izradi proizvoda, TQM ili upravljanje potpunom kvalitetom na osiguranje tražene kvalitete proizvoda, Target Costing i Kaizen Costing osiguravaju kontinuirano smanjenje troškova. TC koncept osigurava traženu kvalitetu proizvoda kao i pravi trenutak plasiranja proizvoda na tržište. U prošlosti je često snižavanje troškova bilo povezano s padom kvalitete i nedovoljnim pripremama u fazi razvoja, planiranja

[65]Ibid., str. 441.

i proizvodnje, dok je visoka kvaliteta značila istodobno više troškove i duže vrijeme čekanja. Integracijom novih koncepata mogu se istodobno optimirati vrijeme, kvaliteta i troškovi[66].



Slika 4.: Magični trokut vremena, kvalitete i troška.

Izvor: Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 441.

Za TC metodu je jako bitno razumjeti što su to *nastali troškovi (eng. Cost incurrence)*, *zaključani troškovi (eng. Locked in costs)* kako bi se kvalitetno mogao provesti vrijednosni inženjering (eng. Value Engineering). Troškovi nastanka opisuju kada je resurs konzumiran (ili korist prošla) da se postigne specifičan cilj. Većina troškova nastaje u fazi proizvodnje iako su zaključani već u fazi planiranja i oblikovanja. „Istraživanja pokazuju da je većina troškova realizacije (70%-85%) određena u fazi oblikovanja proizvoda“[67]. Zaključani troškovi ili počinjeni troškovi su troškovi koji još nisu nastali, ali će nastati u budućnosti temeljem donesenih poslovnih odluka. Da bi se dobro upravljalo troškovima, poduzeće mora utvrditi kako odluke vezane za dizajniranje proizvoda zaključavaju troškove, prije nego što su nastali. Primjerice troškovi ponovne obrade proizvoda nastaju *(eng. incurred)* tijekom faze proizvodnje ali su zapravo zaključani mnogo prije[68].

Također je za TC metodu bitno razlikovati troškove aktivnosti *dodane vrijednosti (eng. Added value)* i troškove aktivnosti *bez dodane vrijednosti (eng. Non added value cost).* Trošak aktivnosti dodane vrijednost je onaj trošak, ako se eliminira, smanjio bi tu stvarna ili

[66]Ibid., str. 441.
[67]Seo, K.-K., et al. (2002) prema Ramljak, B., Rogošić, A. (2009): Koncept troška životnog ciklusa proizvoda, Računovodstvo i financije, svibanj, str. 43.
[68]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 462-464.

zamišljena vrijednost ili korisnost koju kupci očekuju od korištenja proizvoda ili usluge. To su troškovi specifičnih obilježja proizvoda kreirani po želji kupca. Uzmimo za primjer osobno računalo, važne značajke koje kupci očekuju od računala su pouzdanost, adekvatna memorija, unaprijed instalirani software, jasna slika monitora, brzu korisničku uslugu i sl. Za razliku od troškova aktivnosti bez dodane vrijednosti, koji ako se eliminiraju, ne bi smanjili tu stvarnu ili zamišljenu vrijednost ili korisnost koju kupci očekuju od korištenja proizvoda ili usluge. To su troškovi koje kupci nisu spremni platiti, kao što su troškovi ponovne proizvodnje proizvoda zbog kvara, ovi troškovi su se mogli izbjeći da se oštećeni proizvod uopće nije proizveo prvi put. Uspješna poduzeća nastoje držati troškove aktivnosti bez dodane vrijednosti na minimumu. Neki troškovi kao što su troškovi narudžbe, nadzora i kontrole proizvodnje, padaju u tzv. sivu zonu jer nekad uključuju troškove aktivnosti sa, a nekad bez dodane vrijednosti. Bez obzira na tu problematičnu zonu, napori da se razlikuju troškovi aktivnosti dodane vrijednosti i bez nje, omogućuju koristan okvir za vrijednosni inženjering[69]. Teorija i praksa poznaju tri metode obračuna ciljanih troškova[70]:

1. ***Metoda oduzimanja (eng. Market into company)***, je osnovna metoda određivanja ciljanih troškova i na njoj počiva njena cjelokupna filozofija i koncepcija. Najčešće se koristi u praksi, međutim njezin rezultat može postaviti dopuštene troškove na vrlo nisku razinu koju društvo teško može postići. Metoda se temelji na izračunu ciljane cijene tj. cijene koju su potrošači spremni platiti, te ciljnog dobitka. Oduzimanjem vrijednosti ciljanog dobitka od ciljane cijene izračunava se visina dopuštenih troškova odnosno onih troškova koje je tržište spremno prihvatiti. Na temelju postojeće proizvodne i procesne tehnologije stručni odjel utvrđuje standardne troškove. Ciljani troškovi odredit će se između dopuštenih i standardnih troškova, odnosno:

   Ciljana prodajna cijena – Ciljani dobitak = Dopušteni troškovi – Standardni troškovi

   =Ciljana razlika ➡ Ciljani trošak

   Važnu ulogu kod ove metode oduzimanja ima upravljanje ciljevima (eng. Management by Objectives). Takav način upravljanja temelji se na određivanju ciljeva zajedno s djelatnicima koji su na taj način motivirani za postizanje tih ciljeva.

2. ***Metoda zbrajanja (eng. Out of company),*** se temelji na postojećoj tehnologiji i ostvarenim rezultatima u poduzeću, te ne uzima u obzir u potpunosti tržišnu cijenu kao

[69]Ibid., str. 462-463.

[70]Tani, T., et al. (1994) prema Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 445-447.

osnovu određivanja ciljanih troškova. Ova metoda određuje ciljane troškove na temelju prijedloga snižavanja standardnih troškova koji su prethodno utvrđeni na osnovi iskustva iz prošlosti i proizvodnim mogućnostima poduzeća. Definiranje ciljanih troškova temelji se na sljedećoj jednadžbi:

Ciljani trošak = a + bx

a = uobičajeni stvarni trošak jednak svim proizvodima

b = uobičajeni stvarni trošak kojeg određuje x svojstvo oblikovanog proizvoda

tržišna cijena – ciljani trošak = dobit

Metoda zbrajanja određuje ciljane troškove na temelju prijedloga snižavanja standardnih troškova, koji su prethodno utvrđeni na osnovi dragocjenih iskustava iz prošlosti i proizvodnim mogućnostima poduzeća.

3. ***Integrirana metoda (eng. Into and out of company),*** predstavlja kombinaciju metoda oduzimanja i zbrajanja, a najviše se upotrebljava u japanskoj praksi. Ova metoda sučeljava zahtjeve tržišta i sposobnosti poduzeća kako bi se odredili ciljani troškovi.

4.3. Filozofija metode ciljanih troškova

Godinama je Toyota u SAD-u održavala seminare otvorene za javnost, uključujući i za konkurenciju. Svoja izlaganja su temeljili na tri važne stavke o TC metodi: tehnika, sustavi i filozofija. Iako je Toyota svoje tehnike i sustave objasnila vrlo detaljno, što je konkurencija mogla lako kopirati, međutim nitko od njih nije uspio ostvariti isti stupanj učinkovitosti kao Toyota[71]. Sljedeći faktori pokazuju zašto su japanske tvrtke uspješne i što je sve nužno za učinkovito funkcioniranje metode ciljanih troškova[72]:

1. *Rukovodstvo top menadžmenta*, odnosi se na sposobnost vrhovnog rukovodstva da uključi sve zaposlenike organizacije u provođenju "Genka Kikaku" ili "Genka Kaizen" metoda[73]. Zadaća je vrhovnog menadžmenta da osvijestiti zaposlenike o važnost primjene ovih dviju metoda[74]. Mijenjanje percepcije i drugačijeg načina razmišljanja iziskuje veliki napor.

[71]Taylor, A. (1997) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.

[72]Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17-18.

[73]Hasegawa, T. (1994) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.

[74]Ansari, S., Bell, J. (1997) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.

2. *Timska orijentacija*, još jedan bitan faktor za uspjeh TC metode. Zapravo timska orijentacija je sastavni dio japanskog načina života[75], tim uvijek ima prednost u odnosu na pojedince[76]. Jer složenost nekoga zadatka će uvijek prije riješiti tim nego pojedinac. Sve odluke se donose unutar tima, iako je vođa tima taj koji donosi konačnu odluku, od ostalih članova tima se očekuje da odluke prihvate kao vlastite[77]. Također je važno da svaki pojedinac osjeća sigurnost unutar organizacije.
3. *Predanost poslu*, stav zaposlenika u Japanu prema poslu i prema poduzeću je jedinstven fenomen. Prema jednom istraživanju čak 80% Japanaca smatra da je posao važniji od obitelji[78], njihova privrženost poslodavcu je zapanjujuća. Lojalnost prema poduzeću iskazuju i kroz spremnost da duže rade i da uzimaju kraće godišnje odmore[79].
4. *Uzajamno povjerenje*, visoka usmjerenost menadžmenta na ljudske resurse. Glavna usmjerenost je na izgradnji uzajamnog povjerenja između menadžmenta i zaposlenika, kao i između dobavljača. „Najbolji primjer izgradnje povjerenja u Japanu je doživotno zapošljavanje koje je uobičajeno“[80]. Bez dobro uspostavljenog uzajamnog povjerenja, zaposlenici ne bi iskazivali doživotnu odanost poduzeću, a vrhovni menadžment ne bi mogao garantirati doživotno zaposlenje.
5. *Upravljačko računovodstvo,* bihevioralno ponašanje može se naći i u japanskoj strukturi upravljačkog računovodstva. Japansko upravljačko računovodstvo nije toliko usmjereno da proizvede precizne informacije važne za strateške odluke, koliko na usmjerenost da se zaposlenici ponašaju u skladu sa strategijom poduzeća i da razmišljaju strateški[81].
6. *Obrazovanje*, japanska želja za obrazovanjem dobro je poznata. Tvrtke konstantno ulažu u edukaciju svojih zaposlenih kroz rotaciju radnih mjesta i opsežnim treninzima[82]. Učenje u Japanu se temeljni na konceptu “learning-by-doing" tj. "učenje kroz rad"[83].

[75]Albach, H. (1990) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.
[76]Alston, J. (1986) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.
[77]Martin J., et al. (1992) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.
[78]Streib, F., Ellers, M. (1994) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.
[79]Martin J., et al. (1992) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17.
[80]Alston, J. (1986) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17
[81]Hiromoto, T. (1989) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 17-18.
[82]Alston, J. (1986) prema Feil, P., et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 18.

7. *Keiretsu*, doslovno preveden ovaj termin bi značio poslovno udruženje. To je mrežna organizacija japanskih kompanija. Mreža velikih financijskih institucija i industrijskih konglomerata i manjih poduzeća, u kojoj velika poduzeća proizvode finalne proizvode a mala ih opskrbljuju dijelovima. Mreža pogoduje velikim poduzećima, ali i malima, koja na taj način lakše rješavaju svoje razvojne probleme. Po strukturi keiretsu je sličan holdinškim kompanijama u zemljama kontinentalne Europe. Obično se smatra da je keiretsu najvažniji japanski doprinos modernom kapitalizmu.
8. *Informacijska mreža,* japanske tvrtke imaju izvrsnu informacijsku mrežu s kupcima i dobavljačima. Ne samo da provode opsežna istraživanja tržišta, nego također izgrađuju intenzivnu suradnju s kupcima i dobavljačima.

4.4. Metoda ciljanih troškova i Genka Kaizen

Genka Kikaku predstavlja kontinuirani proces, a zajedno s Genka Kaizen metodom, odnosno metodom neprekidnog poboljšanja i smanjenja troškova usmjerena je na cjelokupan životni ciklus proizvoda. Kaizen dolazi od japanske riječi „Kai" što znači promjena i „Zen" što znači težiti boljem. Kaizen predstavlja poslovno promišljanje koje neprekidno vodi traženju boljih rješenja, poput inovacija, velikih racionalizacija, poboljšanja, otklanjanje grešaka i sl. Takva rješenja mogu se ostvariti i neprekidnim malim koracima, a ne kroz velike inovacije. Stoga osnovno pravilo Kaizen-a glasi: polako se može također daleko doći. Kaizen karakterizira i razvoj odgovarajuće poslovne kulture pripadnosti djelatnika poduzeću kao i nastojanjima da svi djelatnici sudjeluju u traženju boljih rješenja. Radi se o kulturi suradnje, timskom radu, samoinicijativi te razvijanju svijesti o odgovornosti svih zaposlenih[84]. Dok se obračun ciljanih troškova primjenjuje u razvojnoj fazi tj. fokusira se na proizvod i smanjenja troškova uglavnom tijekom faze dizajniranja proizvoda, Kaizen je orijentirana na fazu proizvodnje i prodaje, s ciljem kontinuiranog, sistematskog, procesno orijentiranog smanjenja troškova kroz povećanu učinkovitost proizvodnog procesa[85].

Zajedno s TC metodom, Kaizen metoda se na veliko primjenjuje u japanskim poduzećima kao mehanizam za smanjenje i kontrolu troškova. Zapravo, može se reći da metode jedna bez druge ne idu. Potencijalno smanjenje troškova s Kaizen metodom manje je nego s TC metodom, jer je većina troškova već zaključana u fazi dizajniranja i oblikovanja proizvoda.

---

[83]Buggert, W., Wielpütz, A. (1995) prema Feil et al. (2004): Japanese Target Costing Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 18.

[84]Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 439-440.

[85]Horvath, P. (1993) prema Peršić, M., Janković, S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 440.

Kaizan se oslanja na osposobljavanja zaposlenika bilo da se radi o proizvodnji, prodaji ili distribuciji. Oni imaju najbolje informacije i znanja o tome kako unaprijediti proces i kako posao treba napraviti bolje jer su najbliže proizvodnom procesu i kupcima i imaju najbolji uvid u to kako se troškovi mogu smanjiti. Poduzeća koja primjenjuju Kaizen grade kulturu unutar organizacije u kojoj su mišljenja i prijedlozi radnika vrijedni, prepoznati i u konačnici su nagrađeni za svoj doprinos[86].

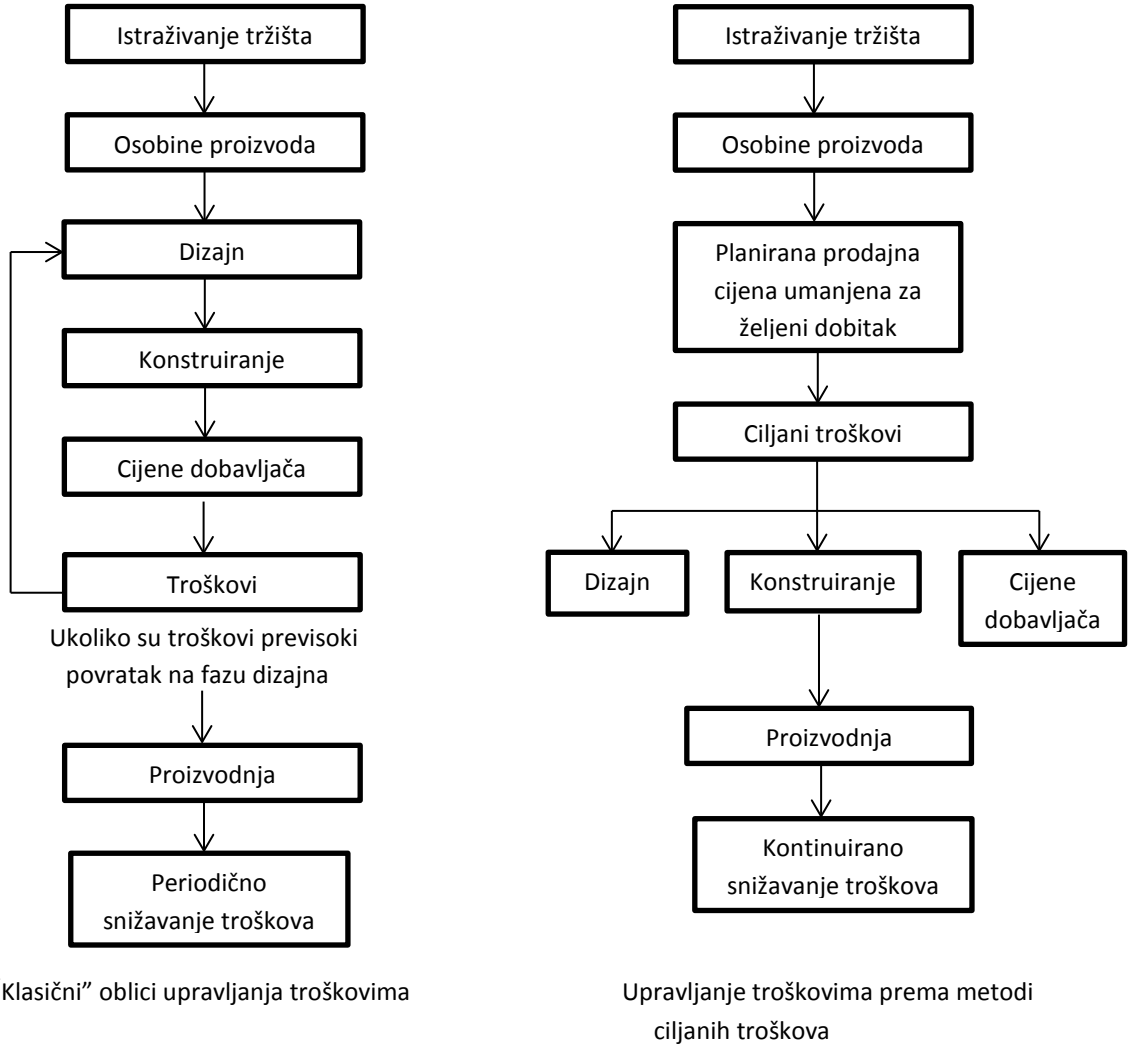
Dakle, glavna značajka Kaizen metode je da se radnicima dala odgovornost za poboljšanje procesa i smanjenja troškova. Za razliku od TC metode nije popraćena nizom tehnika i postupaka koji se primjenjuju kako bi se smanjili troškovi[87].

4.5. Razlika između zapadnjačkog i japanskog upravljanja troškovima

Kod zapadnjačkog načina upravljanja troškovima, nakon istraživanja tržišta i osobina proizvoda odmah se poseže za dizajniranjem i konstruiranjem proizvoda zatim se utvrđuju cijene dobavljača, i tek onda se sagledavaju troškovi i ako su oni previsoki ponovno se sve vraća na početak tj. na fazu dizajniranja proizvoda.

Kod japanske metode ciljanih troškova polazi od obrnute logike definiranja proizvodnih troškova, nego što je to uobičajeno u praksi[88]. Dakle, kod japanske metode utvrđivanja ciljanih troškova nakon što se istraži tržište i osobine proizvoda, odmah se određuju ciljani troškovi na način da se od planirane prodajna cijena umanji željeni dobitak, i tek onda se kreće s dizajnom i konstruiranjem proizvoda i određivanje cijena dobavljača, nakon čega slijedi proizvodnja i kontinuirano snižavanje troškova. Japanski pristup je veoma koristan jer se radi o aktivnoj kontroli troškova prije i tijekom razvoja proizvoda. Razliku između zapadnjačkog i japanskog načina upravljanja troškovima najbolje opisuje sljedeća slika:

[86]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 222.
[87]Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western, London, str. 543.
[88]Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 38.



Slika 5.: Razlika između japanskog i zapadnjačkog upravljanja troškovima

Izvor: Worthy, F. (1991) prema Feil, P., Kim, Il-W., Yook, K-H. (2004): Japanise Target Costing, A Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 14.

5. FAZE METODE CILJANIH TROŠKOVA

Budući da utvrđivanje ciljanih troškova na razini proizvoda često zbog složenosti proizvoda nije dostatno, sam proces utvrđivanja ciljanih troškova razdijeljen je na sljedeće tri odvojene faze[89]: 1. Faza tržišne orijentacije (eng. Market-Driven Costing);

2. Ciljani troškovi na razini proizvoda (eng. Product-Level Target Costing);
3. Ciljani troškovi na razini komponenti (eng. Component-Level Target Costing).

Dakle, metoda ciljanih troškova osigurava poduzeću da se proizvod dizajnira u visini troškova, koji će osigurati profitabilan proizvod već u najranijoj fazi, te eliminirati dodatne

[89]Cooper, R., Slagmulder, R. (1995) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 38.

troškove budućeg redizajna proizvoda. Primjena ove metode moguća je isključivo kod proizvodnih poduzeća, dok primjena ove metode nije moguća kod uslužnih poduzeća.

5.1. Faza tržišne orijentacije

Prvi korak je utvrđivanje *ciljane prodajne cijene i ciljane marže.* Ova faze je jako značajna jer gotovo polovica novih proizvoda ne uspijeva na tržištu uslijed neadekvatne analize tržišta[90]. Fokus u ovoj fazi je na zahtjevima kupaca, ali i analizama proizvoda konkurenata. "Mnoga poduzeća kao što su Ford, General Motors i PPG, imaju posebne odjele čija je jedina svrha da analiziraju konkurenciju"[91]. Naime, radi se o tome nakon što se procjeni prodajna cijena proizvoda i traženi profit tj. marža, tek onda se određuju ciljani troškovi proizvoda[92]. Ciljana marža utvrđuje se temeljem zahtjeva poduzeća, i to putem marže drugih proizvoda plasiranih u prethodnim razdobljima, te analize poslovanja konkurencije. Nakon što se ciljana prodajna cijena umanji za ciljanu maržu, poduzeća utvrđuju dozvoljene troškove proizvodnje budućeg proizvoda. Budući da ciljani troškovi pokušavaju ostvariti adekvatnu maržu profita tijekom cjelokupnog životnog ciklusa proizvoda, u izračun troškova proizvoda uzimaju se u obzir i različiti troškovi i marže tijekom pojedinih faza životnog ciklusa proizvoda. Početne investicije, neophodne za razvoj i plasman proizvoda, koje u najvećoj mjeri terete početne faze životnog ciklusa proizvoda, neophodno je kompenzirati s predviđenim promjenama prodanih cijena proizvoda, ali i uslijed povećanja obujma prodaje i smanjenim troškovima proizvodnje u kasnijim fazama životnog ciklusa proizvod. Faze tržišne orijentacije opisane su u nastavku[93].

a) ***Utvrđivanje dugoročnog plana prodaje i ciljane stope profitabilnosti.*** Dugoročni plan prodaje predstavlja prvi korak u utvrđivanju ciljanih troškova nekog proizvoda. Navedeni se plan treba temeljiti na pozornoj analizi svih relevantnih informacija, koje pored analize okruženja, uključuju i analizu ostalih, analizu kvantitativnih i kvalitativnih informacija o proizvodu i kupcima, te analizu konkurencije. Na temelju ovih analiza, bitno je utvrditi realan plan, koji će biti i testiran na promjene nekih od elemenata proizvodnog miksa (4P - proizvod, cijena, distribucija i promocija).

[90]Weber, M. (1999) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 38.
[91]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 461-462.
[92]Cooper, R., Slagmulder, R. (1997) prema Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 294.
[93]Cooper, R., Slagmulder, R. (1995) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 38-39.

b) ***Strukturiranje proizvodnih linija.*** Da bi proizvodne linije bile uspješne, neophodno je dizajnirati proizvode iste proizvodne linije tako da zadovoljavaju zahtjeve što većeg broja kupaca. Navedeno dovodi do većeg broja proizvoda unutar jedne proizvodne linije, no valja naglasiti da se opasnost krije u prevelikom broju proizvoda iste proizvodne linije, koji mogu zbuniti kupce. Dakle, premali broj proizvoda u proizvodnoj liniji dovodi do nezadovoljenja zahtjeva većeg segmenta kupaca, što u konačnici dovodi da je dio kupaca prisiljen kupovati proizvode konkurencije. S druge strane, preveliki broj proizvoda u proizvodnoj liniji rezultira visokim troškovima distribucije, ali može i zbuniti kupca, što u konačnici može dovesti ponovno do prelaska kupaca konkurentskim proizvodima. Stoga se strukturiranje proizvodnih linija uobičajeno temeljiti na detaljnoj analizi preferencija kupaca, te promjena preferencija kroz vremensko razdoblje. Budući da se preferencije kupaca mijenjaju kroz vrijeme, broj proizvoda u liniji je predmetom kontinuirane analize.

c) ***Definiranje ciljanih prodajnih cijena proizvoda.*** Ciljana prodajna cijena proizvoda mora biti realna cijena, te stoga na nju utječe veliki broj unutarnjih i vanjskih faktora. Tri su bitna faktora:

- *Kupci* - koji predstavljaju okosnicu prodajne cijene, te se prilikom analize kupaca mora uzeti u obzir lojalnost i opažana vrijednost (eng. Perceived value);
- *Ponuda konkurenata* - počiva na dva ključna faktora: prodajnoj vrijednosti konkurentskih proizvoda i relativnoj funkcionalnosti i kvaliteti proizvoda;
- *Strateškim ciljevima poduzeća* - koji se mogu podijeliti na: korporativnom imidžu, koje poduzeće želi prezentirati upotrebom njezinih proizvoda, udjelu proizvoda na tržištu, te dugoročni plan profitabilnosti.

d) ***Definiranje ciljane marže profitabilnosti.*** Na maržu profitabilnosti pojedinih proizvoda s jedne strane utječu tržišne norme, dok s druge strane i zahtjevi dioničara. Dakle, neophodno je pronaći ravnotežu između ovih zahtjeva, a koji u konačnici moraju biti i realni za ostvarenje. Kod već postojećih proizvoda, uobičajeno se marže profitabilnosti definiraju analizom profitabilnosti prethodnih proizvoda iz iste proizvodne linije, te prilagođavanjem ovih povijesnih marži za trenutačne tržišne uvjete. Drugi, jednostavniji, način utvrđivanja ciljanih marži profitabilnosti pojedinih proizvoda je utvrđivanjem marži profitabilnosti za cjelokupnu proizvodnu liniju ili skupinu proizvoda, te povećanje ili smanjenje istih sukladno tržišnoj poziciji svakog pojedinog proizvoda.

e) ***Definiranje dozvoljenih troškova.*** Nakon utvrđene ciljane prodajne cijene i ciljane marže profitabilnosti proizvoda, sljedeći korak je utvrđivanje dozvoljenih troškova. Dozvoljeni troškovi predstavljaju troškove u visini kojih se, sukladno zahtjevima top menadžmenta,

proizvod mora proizvesti, ukoliko se želi ostvariti ciljana marža profita uz pretpostavku da se prodaje uz ciljanu prodaju cijenu. Uzevši u obzir način na koji se utvrđuju ciljane prodajne cijene i ciljana marža profitabilnosti, dozvoljeni troškovi predstavljaju komponentu koja se pred poduzeće postavlja u konkurentskom okruženju. Ovisno o efikasnosti poduzeća, visokoefikasna poduzeća definiraju višu ciljanu maržu profitabilnosti, a time niže dozvoljene troškove, u odnosu na manje efikasne konkurente. Stoga, dozvoljeni troškovi po proizvodu mogu predstavljati mjerilo za utvrđivanje efikasnosti poduzeća u odnosu na ostale konkurente na tržištu.

5.2. Ciljani troškovi na razini proizvoda

Druga faza metode ciljanih troškova fokusira se na kreativnost dizajnera proizvoda da iznađu način na koji bi dizajnirali proizvod, u visini dozvoljenih troškova, ali usporedo i u skladu sa zahtjevima kupaca. „Dakle, dio troškovnog pritiska prenosi si se na dizajnere proizvoda da usredotoče svoju kreativnost na smanjenje troškova proizvoda“[94]. No, u praksi nije uvijek moguće iznaći način na koji se proizvod dizajnira u visini dozvoljenih troškova. Stoga se faza utvrđivanja ciljanih troškova na razini proizvoda, može podijeliti u sljedeća tri koraka[95]:

a) ***Postavljanje ciljanih troškova na razini proizvoda.*** U visoko konkurentnom okruženju, kupci očekuju poboljšanja svake generacije proizvoda. Ova poboljšanja mogu biti u vidu poboljšanja funkcionalnosti, smanjenja cijena ili njihovih kombinacija. Svako poboljšanje zahtijeva smanjenje troškova proizvodnje, pod pretpostavkom ostvarenja iste stope profitabilnosti. Prvi korak prilikom definiranja dozvoljenih troškova je utvrđivanje sadašnjih troškova, koji se utvrđuju zbrajanjem sadašnjih troškova proizvodnje svake od glavnih funkcija novog proizvoda, bez umanjenja budućeg smanjenja troškova. Budući da se dozvoljeni troškovi utvrđuju na temelju tržišnih uvjeta, odnosno ciljane prodajne cijene, u ovoj fazi se ne uzimaju u obzir interni faktori (interni dizajn, proizvodna sposobnost poduzeća…), što može uzrokovati da ostvareni troškovi proizvodnje budu veći od dozvoljenih troškova. Cilj smanjenja ciljanih troškova proizlazi iz analize sposobnosti dizajnera proizvoda i dobavljača da se smanje troškovi proizvoda. Proces unutar kojega se uklanjaju troškovi iz proizvoda naziva se *analiza vrijednosti*, te počiva na interaktivnom odnosu s dobavljačima poduzeća. Ovom tehnikom osigurava se da dobavljači u ranim fazama dizajniranja proizvoda utvrde prodajne cijene svojih proizvoda,

[94]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 295.
[95]Cooper, R., Slagmulder, R. (1995) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 40-41.

te ukoliko postoji mogućnost, da ponude i alternativna rješenja, koja će osigurati istu funkcionalnost i kvalitetu pojedinih dijelova proizvoda uz istodobno smanjenje troškova.

Dakle, navedeno predstavlja dugoročni fokus poduzeća za smanjenjem troškova proizvoda. Budući da se ovaj fokus ostvaruje kroz duže vremensko razdoblje, neophodno je redovito pratiti njegovo ostvarenje, te sukladno navedenome korigirati visinu dozvoljenih troškova. Ove korekcije bi trebale biti adekvatno praćene, kako bi s jedne strane bile dovoljno poticajne zaposlenicima za njihove ostvarenje, a s druge strane dovoljno realne. Sumnja zaposlenika u ostvarenje ciljanih troškova, dovodi u pitanje uspješnost cjelokupne metode ciljanih troškova. Ukoliko je efikasnost proizvodnje visoka, te se cilj smanjenja ciljanih troškova postavi izuzetno nisko, postoji opasnost da će zaposlenici bez puno napora postići ciljane troškove, što kroz srednjoročno razdoblje može dovesti do gubitka konkurentnosti poduzeća, budući da ostavlja mogućnost da ostali konkurenti na tržištu u kratkom roku ostvare istovjetan omjer funkcionalnosti, kvalitete i prodajne cijene proizvoda. Dakle, kako bi se poticali i motivirali zaposlenici na ostvarenje realnih ciljeva, neophodno je postaviti cilj smanjenja ciljanih troškova i strateškog izazova smanjenja troškova dovoljno privlačnim da se ostvare, ali opet ne nerealno, jer je u suprotnom upitno ostvarenje metode ciljanih troškova.

b) ***Kontrola metode ciljanih troškova.*** Definiranje ciljanih troškova na razini proizvoda nije dostatno za uspješnu implementaciju TC metode. Da bi metoda bila uspješna neophodno je provoditi i kontrole ovog procesa, koje se ostvaruje na tri načina:

1. *Kontinuirano praćenje napretka u ostvarivanju cilja smanjenja ciljanih troškova, kako bi se osiguralo da se provedu korektivne akcije u ranim fazama, prije nego što se dovede u pitanje kršenje osnovne doktrine;*
2. *Provođenje osnovnog pravila s namjerom dosljednog provođenja sljedećih zakonitosti metode ciljanih troškova:*
   - Kada poboljšanja u dizajnu rezultiraju povećanim troškovima, neophodno je pronaći alternativne uštede, s namjerom ostvarenja istovjetne ciljane marže profitabilnosti;
   - Eliminacija proizvoda, čiji su troškovi proizvodnje veći od ciljanih troškova. Izuzetak su proizvodi za koje se utvrdi da je iz strateških razloga neophodan njihov plasman na tržište;
   - Praćenje troškova proizvodnje pojedinog proizvoda, te kontinuirana usporedba s ciljanim troškovima. Ukoliko su troškovi proizvodnje, koji se utvrde u fazi

proizvodnje veći od ciljanih troškova, koriste se dodatne tehnike putem kojih se smanjuju ovi troškovi (npr. kaizen kalkulacija).

3. *Ostvarenje ciljanih troškova primjenom nekih drugih tehnika:*
   - Analiza vrijednosti - koja se fokusira na povećanu funkcionalnost i kvalitetu proizvoda uz usporedno smanjenje troškova;
   - Dizajniranje, koje se fokusira na smanjenje troškova na način da osigura proizvodnju proizvoda jednostavnijom, uz istovjetnu funkcionalnost;
   - Implementacija kvalitete, koja predstavlja vizualnu procedure namijenjenu projektnim timovima. Namjera je osigurati da zahtjevi kupaca nisu kompromitirani tijekom procesa dizajniranja.

c) Upotreba tehnike analize vrijednosti i ostalih tehnika kako bi se ostvarili ciljani troškovi na razini proizvoda.

5.3. Ciljani troškovi na razini komponenti

Kod manje kompleksnih proizvoda, budući da je u dizajn proizvoda uključen u pravilu manji tim, prethodno definirani ciljani troškovi proizvoda dostatni su za praćenje i provođenje TC metode. No, kod kompleksnijih proizvoda nakon definiranja ciljanih troškova na razini proizvoda, neophodno je radi lakšeg operativnog praćenja troškova pojedinih komponenti utvrditi ciljane troškove na razini pojedinih komponenti. Definiranjem ciljanih troškova na razini pojedinih komponenti proizvoda, ostvaruju se preduvjeti za podjelu zadataka između pojedinih timova zaduženih za ostvarenje ciljanih troškova pojedinih komponenti, te praćenjem njihova izvršenja i uspješnosti.

Valja naglasiti da, ukoliko poduzeće nabavlja komponente izvan poduzeća, navedena cijena pojedine komponente predstavlja nabavnu cijenu po kojoj je poduzeće voljno nabavljati ove komponente, tj. ukoliko ih proizvodi, navedena cijena predstavlja ukupne troškove po kojima ih poduzeće može proizvesti. „Ciljani troškovi na razini komponenti koristi se za discipliniranje i usmjeravanje dobavljača na kreativnost i dizajniranje komponenti u skladu sa ciljanim troškovima uz traženu kvalitetu i funkcionalnost uvažavajući maržu poduzeća“[96].

[96]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 295.

Ova faza provodi se kroz sljedeće faze[97]:

a) ***Utvrđivanje ciljanih troškova glavnih funkcija.*** Organizacijski, glavne funkcije uobičajeno određuje glavni inženjer proizvoda, koji utvrđuje i ciljane troškovi ovih funkcija. Kod proizvoda, koje je poduzeće već plasiralo na tržište (npr. novi model proizvoda), ciljani se troškovi temelje na povijesnim troškovima prethodnog modela, odnosno očekivanoj stopi smanjenja troškova ili uvećanoj za dodatne funkcije novog modela. Kod proizvoda, koji se po prvi puta plasiraju na tržište, ciljani se troškovi evidentiraju u visini tržišne analize značajnosti svake pojedine funkcije. Na temelju utvrđenih ciljanih troškova pojedinih funkcija, pojedini timovi (koji se sastoje od dizajnera proizvoda, inženjera, odjela nabave, proizvodnih inženjera) zaduženi za funkcije, samostalno rade na dizajnu pojedine funkcije proizvoda u visini ciljanih troškova. Ovakav način utvrđivanja ciljanih troškova glavnih funkcija, ima zadaću prenijeti pritisak za ostvarenjem kompetitivnih troškova na svoje dobavljače. Budući da je danas većina poduzeća horizontalno integrirana, veliki dio dijelova i materijala nabavljaju od svojih dobavljača, umjesto da ih sami proizvode. Tako, primjerice Toyota nabavlja 70% dijelova i materijala za proizvodnju svojih automobila od dobavljača izvan poduzeća. Zbog ovako velike ovisnosti poduzeća od eksternih dobavljača, od izuzetnog je značaja ostvarenje dobrih odnosa s dobavljačima, a posebice utvrđivanje i kontrola troškova, te kvalitete pojedinih komponenti koji se nabavljaju od trećih. Iako je veliki nedostatak ovakvog načina poslovanja, velika ovisnost o dobavljačima, fleksibilnost koja poduzeća imaju, vezana uz odabir najboljeg dobavljača, te discipliniranje dobavljača na način da poduzeće unaprijed odredi kupoprodajnu cijenu.

b) ***Utvrđivanje ciljanih troškova na razini komponenti.*** Ciljani troškovi pojedinih funkcija u sljedećoj se fazi raspoređuju na pojedine komponente, no navedeno je moguće tek kada je dizajn proizvoda dostigao razinu u kojoj se mogu identificirati pojedine komponente. Kao i prilikom utvrđivanja ciljanih troškova pojedinih funkcija, i ova se faza temelji na praćenju povijesnih smanjenja troškova pojedinih komponenti, utvrđivanju ciljeva smanjenja nabavne vrijednosti pojedinih komponenti od dobavljača, te odabira dobavljača. Osnovna razlika između ova dva koraka je da je utvrđivanje ciljanih troškova na razini komponenti u domeni dizajnerskih timova, za razliku od utvrđivanja ciljanih troškova na razini glavnih funkcija koji je u domeni glavnog inženjera.

[97]Cooper, R., Slagmulder, R. (1997) prema Kopun D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, studeni, str. 41-42.

c) ***Odabir dobavljača pojedinih komponenti i nagrađivanje.*** Tehnika ciljanih troškova je najefikasnija kada se primjenjuje u kontekstu dugoročnih odnosa s dobavljačima. Cilj je stvaranje lanca dobavljača, koji počiva na kulturi kontinuiranih inovacija i smanjenja troškova, no isti je moguće izgraditi samo pod pretpostavkom da i dobavljači vide odnos kupac - dobavljač kao dugoročnu suradnju u koju je isplativo investirati. Dobavljači se biraju na temelju tri kriterija:

- *Kompetitivnosti njihove ponude* - ponude se prikupljaju u ranim fazama procesa ciljanih troškova, kako bi se mogle ugraditi u fazi utvrđivanja ciljanih troškova na razini komponenti. Ponude se dostavljaju na temelju detaljnih opisa svake komponente, potencijalne količine proizvodnje, te rokova dostave komponenti;
- *Reputaciji dobavljača* - dobavljači koji imaju reputaciju inovatora na tržištu, zbog većeg broja zaposlenih u fazi pripreme proizvoda, obično imaju više troškove proizvodnje. No, ovakvi dobavljači mogu u dugoročnoj suradnji osigurati dodatno smanjenje troškova pojedinih komponenti, stoga je poduzećima u pravilu u interesu razvijati dugoročnu suradnju, iako kratkoročno prateći cijene njihovih proizvoda su veće od ostalih konkurenata na tržištu*;*
- *Stupnju inovativnosti koju su ugradili u komponentu.*

Budući da su u ovoj fazi ključni i pregovori s dobavljačima, neophodno je osigurati da se putem sustava konkurencije između dobavljača i sustava nagrađivanja dobavljača osigura kontinuirano smanjenje troškova pojedinih komponenti, te povećanje funkcionalnosti. Kako bi se smanjio rizik, koji nosi dobava pojedinih komponenti od jednog dobavljača, uobičajeno se za pojedine komponente ugovaraju odnosi s više dobavljača, među kojima se raspoređuje predviđena količina neophodnih komponenti. Tako npr. ukoliko dobavljač inovativnim tehnikama osigura smanjenje troškova pojedinih komponenti, osigurava mu se nabava pojedine komponente u visokom postotku kroz unaprijed vremenski određeno razdoblje (npr. 50% u razdoblju od 12 mjeseci). Na ovaj se način osigurava stalna kompetitivnost dobavljača, što u konačnici dovodi do smanjenja troškova pojedinih komponenti.

6. PRIMJENA METODE CILJANIH TROŠKOVA U PROIZVODNOM PODUZEĆU

6.1. Opći podaci o poduzeću i proces određivanja cijene proizvoda

Poduzeće IFE je osnovano 1947. godine kao institut za istraživanje i razvoj u Beču. Danas je IFE grupa vodeći svjetski proizvođač sustava automatskog, elektro-pneumatskog i električnog pogona unutrašnjih i vanjskih vrata za željeznička vozila i pripadajuće pristupne uređaje kao što su rampe, pokretne stepenice i sl. Sjedište poduzeća se danas nalazi u Kematenu an der Ybbs (Austrija), a glavna proizvodnja u Brnu (Češka).

Misija poduzeća "uspjeh kroz kvalitetu i inovacije" je omogućila uspješnu poziciju na tržištu više od 60 godina. Poduzeće IFE ima veliku podršku od strane jakog koncerna. U kolovozu 2002. godine IFE d.d. postaje dio korporacije Knorr-Bremse d.o.o. Mödling (Austrija). Knorr-Bremse je jedan od vodećih svjetskih proizvođača sustava kočenja za željeznička i komercijalna vozila.

S podružnicama u Češkoj, SAD-u, Španjolskoj, Nizozemskoj, Australiji, Kini, kao i s ostalih 13 podružnica u svijetu, tvrtka je u posljednjih nekoliko godina postala globalni igrač, te je podržana i od strane brojnih partnera za prodaju i tehničko savjetovanje i to ne samo zahvaljujući integraciji s međunarodnom korporacijom Knorr-Bremse.

Poduzeće primjenjuje troškovni pristup (eng. Cost based) u određivanju cijene proizvoda tj. „trošak plus“ pristup (plus se odnosi na dodavanje marže).

Troškovi + Marža = Cijena proizvoda

Dakle, opća formula za određivanje cijene je dodavanje marže na troškove kako bi se odredila odgovarajuća prodajna cijena. Radi se o tradicionalnom načinu određivanja cijene proizvoda. Iznos marže u pravilu nikada nije fiksan, marža se mijenja ovisno o zahtjevima kupaca i cijeni konkurentskih proizvoda. Zapravo, maržu u konačnici određuje tržište.

Kalkulacija se radi ne temelju specifikacije proizvoda koja se unaprijed dobije od kupca. Sistem inženjer (tako se zove zaposlenik koji vodi brigu o svim troškovima svakoga odjela koji se tiču proizvoda i proizvodnog procesa) od svih odjela dobiva sve troškove koji nastaju tijekom procesa proizvodnje. Proces određivanja cijene proizvoda je opisan u nastavku.

Korak 1: Sistem inženjer kada dobije specifikacije proizvoda od kupca, istu dalje šalje kalkulantu (zaposlenik koji analizira troškove komponenti) da analizira komponente koje su potrebne, pogotovo treba obratiti pažnju na nove komponente. Za sve se komponente određuje visina rizika, što je veći rizik to je viša cijena proizvoda jer se radi o novim komponentama. Standardne komponente su povoljnije, a samim time i cijena proizvoda je niža.

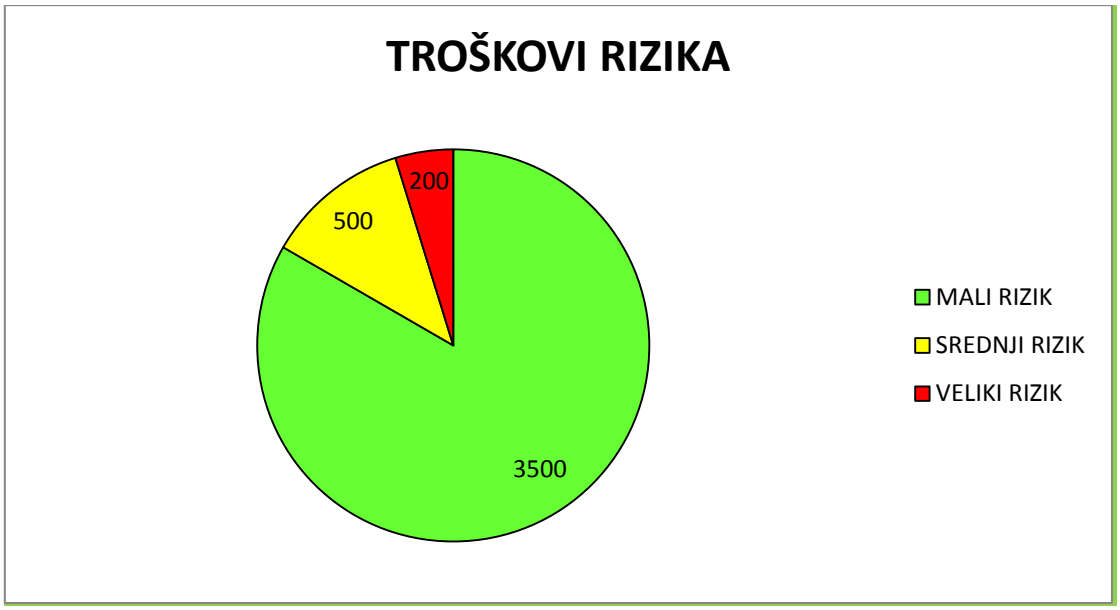
Naime, ukoliko su potrebne nove konstrukcije, primjerice ako kupac ima posebne zahtjeve u pogledu određenih funkcija vrata, troškovi proizvoda se određuju s određenom razinom neizvjesnosti s obzirom na to da poduzeće nema iskustva s novom komponentom. U tom slučaju se uzimaju troškovi slične komponente na što se dodaje procijenjena stopa rizika. Stopu rizika procjenjuju inženjer i dizajner.

Dakle, s većim stupnjem rizika, komponente su skuplje, obzirom da se radi o novim komponentama ili novim funkcijama komponenti, te su troškovi nepredvidivi. Za razliku od komponenti s nižim stupnjem rizika koje su povoljnije, jer se radi o standardnim komponentama s čijim je karakteristikama poduzeće već upoznato, poznati su troškovi u slučaju kvara komponenti i sl. Kategorizacija rizika od mali, srednji i visoki pojedinih komponenti prikazuje sljedeća tablica i grafikon.

Tablica 2.: Procjena visine rizika

Komponente	**Rizik**	**Cijena**	**Opis rizika**
A1	**MALI**	3 500	Rizik je mali, nizak stupanj promjena npr. promjene u dimenzijama (dužini) komponente.
A2	**SREDNJI**	500	Veći stupanj promjena, npr. uključuje veća opterećenje koje komponenta mora podnijeti.
A3	**VELIKI**	200	Veliki rizik, razvoj nove komponente bez referentnih troškova.
Ukupno:		4 200	

Izvor: Prilagođeno prema podacima iz IFE



Graf 1.: Troškovi rizika

Izvor: Prilagođeno prema podacima iz IFE

Nakon procjene stupnja rizika, kalkulant analizira gdje se mogu napraviti određene uštede tj. traži alternativna rješenja ukoliko su neke komponente preskupe. Nakon provedenih analiza, kalkulant svoje procjene dostavlja sistem inženjeru.

Međutim, ukoliko je i dalje cijena previsoka, a kupac traži povoljniju ponudu, a kalkulant nije imao vremena da svaku komponentu procjeni, u tom slučaju se reže marža. Zapravo, općenito ukoliko se nema vremena za detaljnije analize troškova, analize komponenti i sl., a projekt je hitan, onda se prije svega reže marža jer detaljnije analize troškova i pojedinih komponenti iziskuju dosta vremena. Isto tako, ako se radi o projektima od velike važnosti, a kupcima je cijena previsoka, marža trpi tj. ROS je negativan, jer se u budućnosti očekuju određene koristi od projekta.

Korak 2: Sistem inženjer prikuplja evidencije nastalih troškova i od ostalih poslovnih jedinica. Svaka poslovna jedinica vodi svoju evidenciju nastalih troškova tijekom procesa proizvodnje, primjerice za mehaničku konstrukciju proizvoda je zadužen odjel projektnog inženjerstva-pogon koji dostavlja evidenciju o ukupnim satima: direktnoga rada, razvoja proizvoda, testiranja, službenog puta djelatnika iz tog odjela itd. Kako izgleda evidencija utrošenih sati rada odjela projektnog inženjerstva - pogona prikazuje sljedeća tablica.

Tablica 3. : Procjena sati rada na mehaničkoj konstrukciji proizvoda

Naziv projekta: Andaluzija	**Ukupno sati rada**
Broj narudžbe: 123456	
Izrada nacrta/skice vrata	100 h
Naručivanje	20 h
Okvir vrata	50 h
Pogon	70 h
Noseća konzola	150 h
Razvoj proizvoda	80 h
Testiranje	100 h
Prva montaža	70 h
Troškovi službenih putovanja djelatnika iz odjela	75 h
Rad na manjim komponentama (npr. gumbi za otvaranja vrata koji se isporučuju zajedno sa glavnim komponentama vrata kao što su krilo vrata, pokretne stepenice, pogon i sl.)	200 h
UKUPNO SATI:	915 h*

Izvor: Prilagođeno prema podacima iz IFE

Kao što je opisana prethodna procedura praćenja troškova odjela projektnog inženjerstva-pogona, tako i ostali odjeli dostavljaju detaljne evidencije svojih troškova sistem inženjeru.

Korak 3: U ovom koraku sistem inženjer u excel unosi sve moguće troškove svih odjela tijekom procesa proizvodnje. Svi troškovi koji su nastali prije i nakon proizvodnje se prati po pojedinoj narudžbi.

Nastali troškovi na mehaničkoj konstrukciji proizvoda u koraku 2 spadaju u troškove inženjeringa. Zatim, troškovi inženjeringa koji spadaju u stavke troškova istraživanja i razvoja, imaju sljedeće obračune:

Tablica 4.: Procjena sati rada inženjeringa

Naziv projekta: Andaluzija	**Ukupno sati rada**
Broj narudžbe: 123456	
Projektno inženjerstvo-pogon	915 h*
Projektno inženjerstvo-krilo vrata	500 h
Projektno inženjerstvo-software	200 h
Projektno inženjerstvo-elektrika	600 h
Projektno inženjerstvo-dokumentacija	100 h
Projektno inženjerstvo-lakiranje	200 h
Projektno inženjerstvo-rampa za ukrcaj invalida	70 h

Izvor: Prilagođeno prema podacima iz IFE

Korak 4: Nakon što sistemski inženjer prikupi sve troškove, šalje ih zaposleniku koji je zadužen za oblikovanje prodajne cijene tj. zaračunavanje marže. Za računanje marže koristi se ROS (eng. Return on Sales) pokazatelj.

Konačno, sve troškove koje poduzeće uzima u obzir prilikom kalkulacije, bit će navedeni u sljedećoj tablici.

Tablica 5.: Prikaz konačne kalkulacije za projekt Andaluzija

STAVKE	VRSTE TROŠKOVA	UZROČNICI TROŠKOVA
	Ukupni materijalni trošak vrata (komponente A1, A2, A3)	ukupan broj vagona
TROŠKOVI PROIZVODA	Trošak održavanja fiksne cijene	1% od očekivanog prihoda od prodaje[98]
	Trošak pošiljke (ukoliko poduzeće obavlja pošiljku robe)	1.5 % od očekivanog prihoda od prodaje
	UKUPNO TROŠKOVI PROIZVODA	
	Troškovi pogona	kalupi, uređaji, alati, prvi uzorci
	Troškovi stepenica za ulazak u vlak	kalupi, uređaji, alati, prvi uzorci
	Troškovi okvira vrata	kalupi, uređaji, alati, prvi uzorci
	Projektno inženjerstvo-pogon*	sati rada
	Projektno inženjerstvo-krilo vrata	sati rada
SPECIFIČNI TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA	Projektno inženjerstvo-software	sati rada
I RAZVOJA	Projektno inženjerstvo-elektrika	sati rada
	Projektno Inženjerstvo-dokumentacija	sati rada
	Projektno Inženjerstvo-lakiranje	sati rada
	Projektno Inženjerstvo-rampa za ukrcaj invalida	sati rada
	Troškovi istraživanja i razvoja (R & D)	sati rada
	Ostali troškovi	ovisi o vrsti troška
	UKUPNO SPECIFIČNI TROŠKOVI ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA	
	Prodaja	sati rada
	Projekt menadžment	sati rada
	Projektna logistika	sati rada

[98]Napomena: Ukoliko kupac želi da poduzeće primjerice do 2018. godine zadrži istu cijenu svojih proizvoda tj. da cijena vrata po jedinici bude ista kao i na dan kada je sklopljen ugovor, onda poduzeće zaračunava određenu naknada u obliku postotka koji se množi s očekivanim prihodom od projekta. Poduzeće se želi osigurati od gubitka budućeg profita, ukoliko njihovi dobavljači u budućnosti povise cijene svojih proizvoda, ukoliko dođe do poremećaja na tržištu i sl., što može prouzrokovati povećanje troškova proizvodnje, a samim time i cijene proizvoda.

TROŠKOVI PRODAJE	Sistemski inženjering	sati rada
	Menadžment pritužbi	sati rada
	Služba za korisnike	sati rada
	Početna montaža, osposobljavanje	ovisi o vrsti troška
	UKUPNO TROŠKOVI PRODAJE	
	Troškovi jamstva	1.5% od očekivanog prihoda od prodaje
	Dodatna obrada, zamjena starih djelova novim	1.5% od očekivanog prihoda od prodaje
TROŠKOVI JAMSTVA I GARANCIJE	Trošak rizika korištenja novih djelova	ovisi o kategorizaciji rizika (mali, srednji, veliki)
	Penali/kazne	ovisi o pojedinom projektu
	UKUPNO TROŠKOVI JAMSTVA I GARANCIJE	
TROŠKOVI RIZIKA SUDSKIH SPOROVA		1% od očekivanog prihoda od prodaje
	Troškovi ambalaže (pakiranja)	1.5 % od ukupnog iznosa naručenih vrata (ukupni materijalni trošak)
IZRAVNI TROŠKOVI PRODAJE	Terenski troškovi	1.5 % od ukupnog iznosa naručenih vrata (ukupni materijalni trošak)
	Provizije trećima	1% od očekivanog prihoda od prodaje
	Ostali izravni troškovi prodaje	1% od očekivanog prihoda od prodaje
	UKUPNO IZRAVNI TROŠKOVI PRODAJE	
ADMINISTRATIVNI REŽIJSKI TROŠKOVI		7% od očekivanog prihoda od prodaje
REZULTATI PROJEKTA	**UKUPNI TROŠKOVI PROJEKTA**	
	PRIHODI OD PROJEKTA (% od ukupnih troškova)	
	RAZLIKA (MARŽA)	

Izvor: Prilagođeno prema podacima iz IFE

Prethodna tablica je sažeti prikaz kalkulacije bez iznosa koji predstavljaju poslovnu tajnu. Navedeni troškovi se odnose na troškove koji su nastali u sjedištu poduzeća IFE, dok su materijalni troškovi (komponente A1, A2, A3) nastali u Brnu gdje se nalazi proizvodnja.

Poduzeće i nakon što definira dozvoljene troškove, kontinuirano radi na praćenju troškova i pronalasku načina za njihovu kontrolu, tome uvelike doprinosi i Cost Engineering-CE metoda (obzirom da se ova metoda do sada nije obrađivala u stručnoj literaturi, u nastavku će biti ukratko opisan postupak CE metode).

6.2. Cost Engineering

Kada se planira proizvodnja novog proizvoda, poduzeće mora biti inovativno, te mora razumjeti tržišne prilike. Cilj je isporučiti kvalitetan proizvod u pravom trenutku. Možda je čak i najvažnije biti svjestan svojih troškova. Bez obzira koliko kvalitetan i poseban proizvod proizvodili, njegovo plasiranje na tržište ne može biti uspješno ukoliko ne donosi odgovarajuću razinu profita.

Dakle, radi se o metodi koja se provodi u okviru sustava koji se zove SIEMENS Teamcentar. Sustav pomaže organizaciji da donese poslovne odluke u ključnom trenutku tj. u ranim fazama životnog ciklusa proizvoda. Mogu se simulirati, analizirati i optimizirati troškovi proizvoda kako bi se donijele prave odluke u pravo vrijeme kako bi se osigurao profitabilan proizvod. Poduzeće nastoji kroz tehnološko razumijevanje proizvoda, postojeću konstrukciju proizvoda pojednostaviti.

Pomoću programiranog sustava dobiju se točni podaci troškova komponente tj. simulira se njihova proizvodnja. Zapravo, ideja sliči metodi obrnutog inženjeringa (eng. reverse engineering ili tear-down analysis) koja je jako važna u provođenju TC metode kod analize konkurentskih proizvoda, samo što poduzeće sa CE tehnikom analizira komponente dobavljača.

Procjenjuju se sve karakteristike neke komponente, odnosno u sustav se unose podaci određene komponente kao primjerice težina, materijal od kojeg je komponenta izrađena, tehnologija koja je korištena za izradu, država proizvodnje s obzirom na to da su troškovi direktnog rada različiti za pojedine zemlje, koliko komada će biti potrebno godišnje i sl., te se na kraju dobije moguća cijena komponente zajedno s maržom.

Sustav je podržan informacijama o cijenama sirovina koje se prate prema stanju na svjetskim burzama, plaće djelatnika prema statističkim podacima pojedine zemlje, podaci o stanju tečaja su javni i sl. Bitno je da je sustav u mogućnosti simulirati proces proizvodnje, a time i utvrditi troškove procesa.

Sustav prati proizvod tijekom cjeloživotnog ciklusa. Za neke dijelove primjerice vijke, se ne radi procjena jer bi trošak analize bio veći od koristi koju bi analiza donijela, stoga se procjena radi za veće i složenije komponente.

Pomoću CE metode se traže odgovori na sljedeća pitanja:

- ✓ Da li su nabavne cijene proizvoda previsoke?
- ✓ Koristi li se najbolja proizvodna tehnologija?
- ✓ Da li je proizvodni proces optimalan?
- ✓ Da li se posluje s najboljim dobavljačima?
- ✓ Koji su nositelji troškova?

Radi se o optimizaciji troškova, proaktivnom upravljanju troškovima komponenti. Proces analiziranja troškova komponenti izgleda ovako: ukoliko kupac traži povoljniju ponudu, sistemski inženjer šalje zahtjev kalkulantu da procjeni komponente. U sustav SIEMENS Teamcentar se unose svi podaci o promatranoj komponenti. Također, istovremeno inženjeri rade nacrte komponente, te je detaljno analiziraju. Kalkulant mora poznavati sve karakteristike komponente ukoliko želi izračunati realnu cijenu. Cijeli proces iziskuje dosta vremena. Poduzeće nastoji čak i prije zahtjeva kupca za povoljnijom ponudom, proaktivno pratiti koliko su cijene nabavljenih komponenti zapravo realne. U nastavku će biti naveden primjer analize jedne komponente.

Kolika je realna cijena ove komponente?



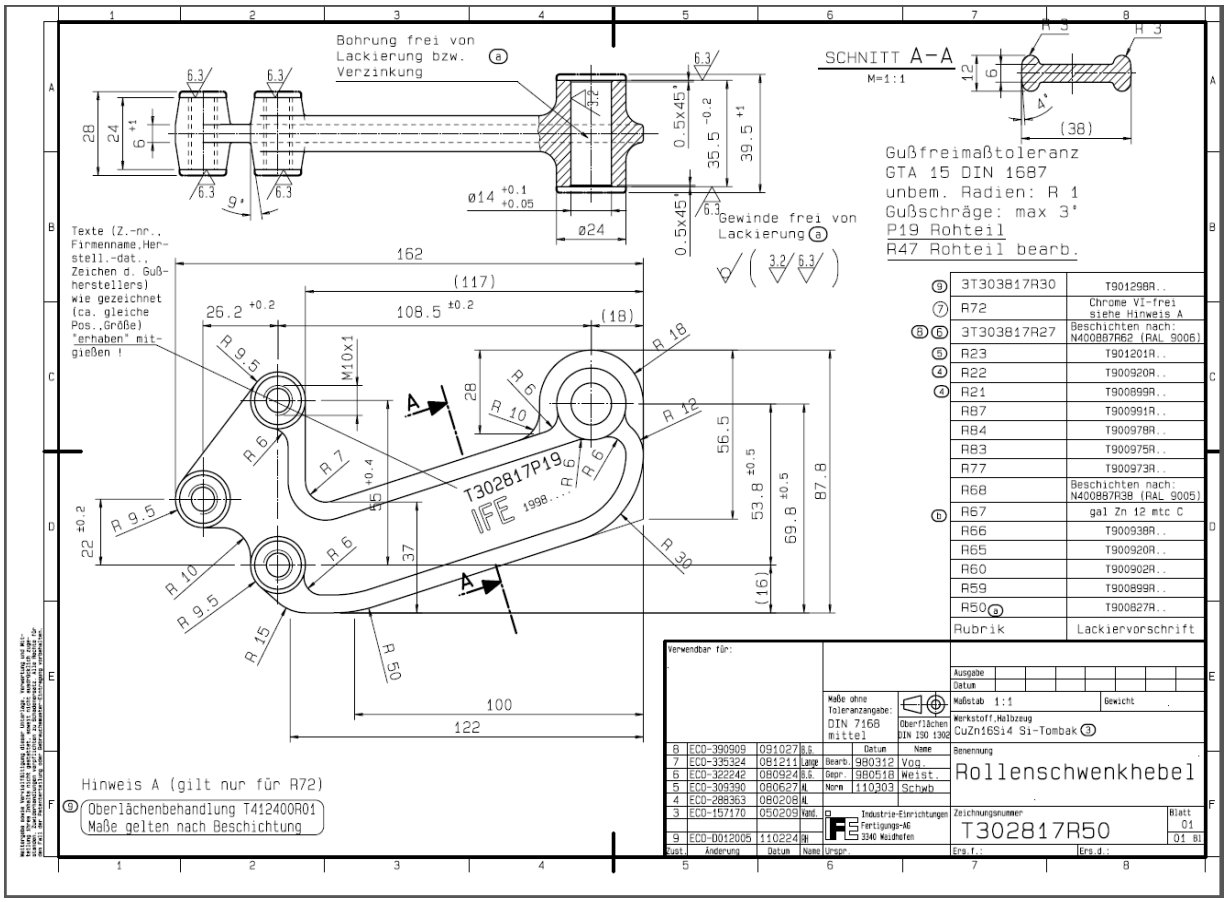
Slika 6.: Poluga za otvaranje vrata

Izvor: IFE

Pretpostavka proizvodnje:

- ✓ Potrebno je 3 000 komada godišnje
- ✓ Materijal od kojeg je izrađena komponenta: mjed
- ✓ Način obrade: lijevano
- ✓ Strojno/mehanički obrađeno
- ✓ Površina: pocinčana

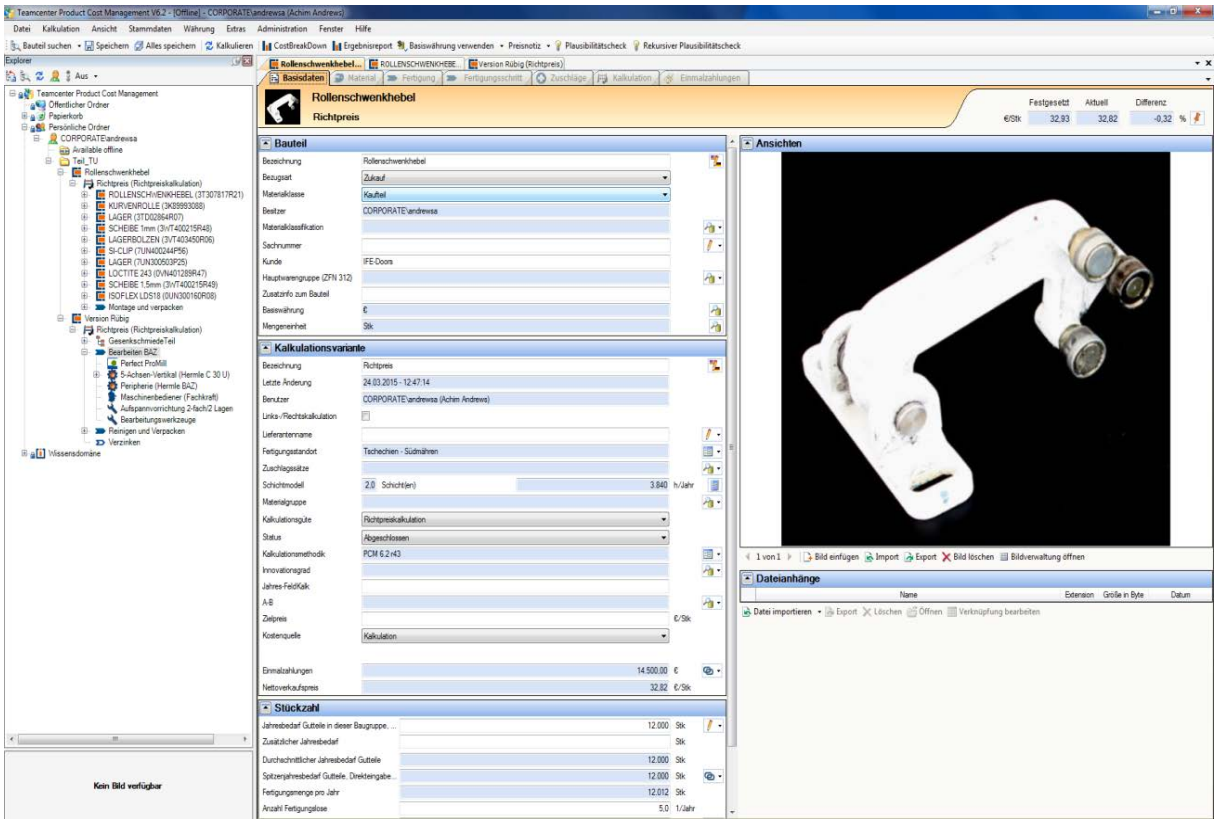
Prije nego se navedeni podaci unesu u sustav, detaljno se rade nacrti komponente, što je povjereno inženjerima. Detaljan nacrt navedene komponente prikazan je na sljedećoj slici.



Slika 7.: Detaljan nacrt poluge za otvaranje vrata

Izvor: IFE

Nakon toga se svi relevantni podaci komponente unose u sustav *SIEMENS – Teamcenter: Product Cost Management*



Slika 8.: Prikaz programa Siemens Teamcenter - Product Cost Management

Izvor: IFE

Na temelju provedene analize sa CE metodom, došlo se do zaključka da bi navedena komponenta zajedno sa maržom trebala koštati 7 €, a poduzeće ju nabavlja po cijeni od 14 € tj. 50 % više nego je realna cijena.

Često se upravo na temelju provedene analize pomoću SIEMENS Teamcenter-a dođe do zaključka da bi pojedine komponente sa maržom trebale biti povoljnije za čak 3 puta od nabavne cijene dobavljača. Nakon detaljne analize, pokušava se doći do zaključka zašto postoje tako velike razlike u cijenama. Na temelju nacrta i specifikacija proizvoda, moguće je da su dobavljači naknadno proizvod slali na doradu, jer nemaju odgovarajuću tehnologiju da bi konačno oblikovali proizvod. Ali bez obzira, zna se ispostaviti da su cijene ipak previsoke. Nakon toga slijedi sučeljavanje s dobavljačima kako bi se otkrilo zašto su cijene komponenti previsoke. Ako se ne može doći do dogovora s postojećim dobavljačima, onda se naravno traže drugi dobavljači ili se traže komponente koje su povoljnije, a koje su izrađene od drugog materijala, što prikazuje sljedeći primjer.



Slika 9.: Poluga za otvaranje vrata (alternativna komponenta)

Izvor: IFE

Ideja je nabavljati ovu komponentu koje je povoljnija, nabavna cijena je 6.00 € po komadu.
Pretpostavka proizvodnje:

- ✓ Potrebno je 3 000 komada godišnje
- ✓ Materijal od kojeg je izrađena: čelik.
- ✓ Način obrade: kovano
- ✓ Strojno/mehanički obrađeno
- ✓ Površina: pocinčana

Ova komponenta je povoljnija jer se razlikuje po jeftinijem materijalu od kojeg je izrađena i po načinu obrade.

6.3. Implementacija metode ciljanih troškova u poduzeću

U ovom poglavlju se radi o simulaciji implementacije metode ciljanih troškova u poduzeću IFE. S obzirom na to da poduzeće IFE ima u planu implementirati TC metodu, u poglavlju je opisano kako bi implementacija trebala izgledati. Za simulaciju implementacije metode korišteni su primjeri iz stručne literature. Zbog tajnosti podataka, svi navedeni izračuni i kalkulacije ne odgovaraju pravom stanju poduzeća.

Kao nadogradnju Cost Engineering-u i što boljem upravljanju troškovima poduzeće planira implementirati metodu ciljanih troškova. U nastavku se navedeni podaci o odnosu poduzeća i konkurenata, analizi kupaca, odnosu s dobavljačima, te uključenosti zaposlenika u donošenju poslovnih odluka. Podaci će pomoći što kvalitetnijoj implementaciji TC metode.

Najveći konkurenti poduzeća IFE su Bode koji posluje u Njemačkoj i Faively koji posluje na području Francuske. Problem s kojim se susreće poduzeće je što nemaju saznanja kolike su cijene konkurentskih proizvoda tj. nemaju nikakvih podataka o konkurentima s obzirom na to da proizvod nije lako dostupan tj. ne radi se o masovnoj proizvodnji. Kupci su im jedini izvor

gdje dobiju informacije o cijenama konkurentskih proizvoda. Međutim, tu treba biti oprezan jer kupci u želji da dobiju što povoljniju ponudu, mogu dati netočne informacije o cijenama konkurentskih proizvoda.

Kako je proizvod dosta specifičan, a poduzeće, ne samo da izvozi na područje Europe nego i na druge kontinente (Azija, Amerika, Afrika, Australija), svaka država ima svoje propise kojih se poduzeće mora pridržavati, primjerice signalno upozorenje za zatvaranje-otvaranje vrata je obvezno za tržište Velike Britanije, dok primjerice za Češku to nije slučaj. Uglavnom se dobije unaprijed od kupca lista zahjeva tj. točne specifikacije koje proizvod mora sadržavati. Što se tiče cijene, kod nekih projekata se unaprije pita kupce koliko su spremni platiti za određeni proizvod s obzirom na sve njegove karakteristike. Na taj način poduzeće već unaprijed zna u kojem smjeru oblikovati ponudu. Također, putem servisa koje poduzeće obavlja ukoliko dođe do kvara vrata, dobiju se informacije o zadovoljstvu ili nezadovoljstvu proizvodom. Međutim, poduzeće nije provelo ankete ili primjerice organiziralo fokus grupe kako bi istražili percipiranu vrijednost i zadovoljstvo kupaca proizvodom.

Poduzeće je dosta ovisno o svojim dobavljačima. Samostalno proizvode krilo vrata i portal vrata, a ostale komponente naručuju. U prosjeku je za jedna vrata potrebno 400 do 500 komponenti, ovisi o specifikaciji proizvoda. Može se zaključiti da se radi o visokoj ovisnost o dobavljačima.

Poduzeće redovito uključuje svoje zaposlenike, pogotovo iz proizvodnog pogona da doprinesu svojim idejama i prijedlozima poboljšanju procesa poslovanje. Redovito se provode ankete među zaposlenicima da daju svoje prijedloge, iskažu zadovoljstvo/nezadovoljstvo i sl.

Nakon analiziranja poslovanja poduzeća, u okviru TC metode preporučuje se sljedeće:

- ✓ Nastojati komponente analizirati prije nego se javi potreba za analizom, da ne bi došlo do rezanja marže kako bi se udovoljilo zahtjevima kupaca. Tako da poduzeće u svakom trenutku zna gdje su moguće uštede. Općenito, više pažnje posvetiti optimizaciji troškova unutar organizacije.
- ✓ Pokušati doći do informacije o cijenama konkurentskih proizvoda, možda putem nekadašnjih radnika koji su tamo radili, ili njihovih dobavljača. U duhu TC metode, velika se važnost daje poznavanju konkurentskih proizvoda, stoga je jako bitno poznavati svoje konkurente.

- ✓ Istražiti percipiranu vrijednost i zadovoljstvo kupaca proizvodom putem anketa, fokus grupa i dr. Istražiti da li su kupci u potpunosti zadovoljni proizvodom, što bi na proizvodu promijenili, koje karakteristike su im važne i sl.
- ✓ Osim što poduzeće analizira proizvode svojih dobavljača, također bi trebali tražiti da i dobavljači naprave reviziju vlastitog procesa, da analiziraju gdje se mogu napraviti uštede, a za uzvrat mogu im se jamčiti narudžbe u budućnosti.
- ✓ Tražiti i od odjel prodaje i distribucije koji imaju direktan doticaj sa kupcima da sudjeluju i daju svoje mišljenje ukoliko misle da se nešto može napraviti bolje.

Poduzeću se prema TC modelu preporučuje korištenje tzv. obrnutog računanja troškova ili kako je već navedeno tržišno upravljanje troškovima (eng. Market Driven Costing). Prema formuli:

Prodajna cijena – Marža = Ciljani troškovi

Ovakav način računanja štedi vrijeme i novac. Naime, poduzeće prema troškovnom pristupu, snižava cijene tek kad uvidi da je cijena previsoka tj. kada kupac zatraži sniženje cijene. S metodom ciljanih troškova već se unaprijed zna da li je moguće napraviti neke preinake ili ne, te gdje je moguće napraviti uštede, jer sve su komponente analizirane, poduzeće u srž poznaje svoj proizvod i proces. Snižavanje marže kako bi se napravila atraktivnija ponuda i ponudile povoljnije cijene trebala bi biti zadnja opcija organizacije.

Koraci koje je potrebno poduzeti prije nego se počne s implementacijom TC metode

Prvi korak prije nego se uopće počne s implementacijom metode ciljanih troškova, nužno je preispitati interno okuženje poduzeća. TC metoda ne može se provesti bez potpune podrške višeg menadžmenta, te potpore i ostalih odjeljenja, uključujući odjel marketinga, odjel razvoja proizvoda, nabave i dr. Viši menadžment obično ima cjelokupnu odgovornost za planiranje proizvoda i ostvarivanje planiranih ciljanih troškova koji moraju biti podržani od svih odjela. Nakon što je dobivena potpuna podrška svih odjela, menadžersko računovodstvo se treba predano posvetiti provođenju TC metode. Budući da su menadžeri računovodstva obučeni da prikupljaju, analiziraju, mjere i izvještavaju prikupljene informacije, njihova stručnost je temeljni element uspješne implementacije TC metode. Menadžersko računovodstvo trebalo bi biti uključeno u svim fazama provođenja TC metode[99].

[99]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 8-13.

Drugi korak, jako je bitno prije samog procesa implementacije metode da su odgovorni upućeni i da imaju odgovarajuće znanje o TC metodi, te je potrebno osvještavanje i obrazovanje zaposlenika, da od razmišljanja "troškovi gore, cijena gore" da počnu razmišljati na način "cijena dolje, troškovi dolje". Ovakav način razmišljanje je velika promjena tj. metoda iziskuje mijenjanje percepcije i dotadašnjeg poimanja i računanja troškova. Upravljačko računovodstvo ima veliku odgovornost da pronađe i pribavi dostupnu literaturu o TC metodi, zatim da analizira primjere iz prakse, posjećuje seminare i druge skupove vezane za TC metodu. Također mnoga poduzeća, kako bi što bolje razumjela koncept TC metode su posjetila Japan tj. japanska poduzeća koja su bila spremna izaći u susret i detaljno objasniti svoje poslovanje. Uključujući informacije vezane za nabavku točno na vrijeme (eng. Just In Time-JIT), koncept upravljanja vremenom (eng. Time Based Managementa-TBM), koncept upravljanja potpunom kvalitetom (eng.Total Quality Management-TQM), Kaizen metodu, te njihov način upravljanja troškovima i ostale informacije vezane za tehnike i alate koje se primjenjuju u okviru TC metode[100]. Također, organizacija mora biti spremna na dodatna ulaganja, osposobljavanje zaposlenika i dr., te da je proces TC metode dugotrajan proces, rezultati se mogu očekivati tek nakon nekoliko godina, ali se u konačnici isplati.

Kako nema jedinstvene definicije za TC metodu, tako nema ni jedinstvenog procesa ove metode. Svaka organizacija je razvila svoj način i praksu provođenja TC metode. Ipak, sve tvrtke dijele niz općih koraka[101]:

- ✓ **Korak 1:** Oblikovanje unakrsno funkcionalnog tima i utvrđivanje trenutačnih troškova;
- ✓ **Korak 2:** Anticipiranje kako su troškovi zaključani prije nego što su nastali;
- ✓ **Korak 3:** Uspostavljanje ciljane cijene u okviru potreba tržišta i u odnosu na konkurenciju;
- ✓ **Korak 4:** Određivanje ciljane profitne marže;
- ✓ **Korak 5:** Fokusiranje na kreativnost dizajnera proizvoda da iznađu način na koji bi dizajnirali proizvod, u visini dozvoljenih troškova, ali uspored i u skladu sa zahtjevima kupaca;
- ✓ **Korak 6:** Analiza troškova tj. iznosa za koji troškovi moraju biti smanjeni;
- ✓ **Korak 7:** Ciljani troškovi na razini komponenti;
- ✓ **Korak 8:** Kaizen kalkulacija i kontinuirano poboljšanje procesa.

[100] Ibid., str. 8-22.
[101] Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 461-464.

Korak 1: Oblikovanje unakrsno funkcionalnog tima i utvrđivanje trenutačnih troškova

Prvi korak u implementaciji TC metode je oblikovati tim vrijednosnog inženjeringa, koji se sastoji od zaposlenika upravljačkog računovodstva, inženjera, marketing menadžera, dizajnera proizvoda, zaposlenika proizvodnog pogona, menadžera nabave, dobavljača, čak neka poduzeća u svoj tim uključuju i kupce koji svojim savjetima mogu doprinijeti kvalitetnijoj implementaciji metode. Svi oni su zaduženi za postizanje ciljanih troškova uz odgovarajuću razinu funkcionalnosti i kvalitete proizvoda[102]. Timski pristup osigurava da nitko unutar tima ne može nametnuti svoje osobne ambicije. Unakrsno funkcionalno sudjelovanje je u središtu procesa, doprinosi razumijevanju i timskom radu[103].

Vrlo važna uloga pripada menadžerskom računovodstvu koje treba odrediti tekuće troškove proizvoda trenutnog proizvodnog procesa. Tu se krije velika opasnost da se u određivanju postojećih troškova proizvoda ne daju točne "up-to-date" informacije. Preporuka je prije nego se krene s implementacijom TC metode, uvesti metodu čiji se troškovi temelje na aktivnostima (eng. Activity Based Costing-ABC) kako bi poduzeće analiziralo postojeće troškove. ABC metoda pomaže poduzeću da se bolje upozna sa svim svojim aktivnostima, koje će na kraju biti uključene u kalkulaciju[104]. U model treba uvrstiti optimalan broj aktivnosti kako ne bi bio previše skup i presložen ili u suprotnom slučaju neučinkovit. Primjer aktivnosti i njihovo praćenje, opisuje sljedeća tablica.

[102]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 464.
[103]Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western, London, str. 539.
[104]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 7.

Tablica 6.: Primjer definiranja aktivnosti

	VRSTE AKTIVNOSTI	INDIKATORI
UPRAVA		Direktni troškovi
	Izrada ponuda investitorima	Složenost ponude
PRIPREMA I PRODAJA	Izrada natječajne dokumentacije	Složenost natječajne dokumentacije
	Obračun troškova	Broj faktura x složenost
	Prikupljanje ponuda	Broj ponuda
	Izrada narudžbi	Broj narudžbi
NABAVA	Kontrola kvalitete inputa	Broj narudžbi
	Kontakti s dobavljačima	Broj kontakata
	Reklamacije	Broj reklamacija
	Obrada računa dobavljača	Broj računa dobavljača
FINANCIJE	Obrada računa kupaca	Broj računa kupaca
	Plaćanje	Broj plaćanja
	Naplata	Broj naplata
	Materijalno knjigovodstvo	Broj stavki u dokumentima
	Knjigovodstvo kupaca	Broj dokumenata
RAČUNOVODSTVO	Knjigovodstvo dobavljača	Broj dokumenata
	Knjigovodstvo plaća	Direktni sati rada
	Obračun poreza	Direktni troškovi
	Izrada izvješća	Direktni troškovi
	Projektiranje	Direktni sati projektiranja
PROIZVODNJA	Konstruiranje	Direktni sati konstruiranja
	Kontrola	Složenost proizvoda
	Administracija	Direktni troškovi

Izvor: Topić, S. (2012): Implementacija ABC metode u građevinarstvu, Diplomski rad, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 38-44.

Upravljačko računovodstvo igra više važnih uloga u procesu ciljanih troškova. Oni moraju biti upoznati s cjelokupnim procesom, dobro poznavati sve elemente TC metode i moraju imati odgovarajuće znanje. Također odjel upravljačkog računovodstva mora prenijeti svoje znanje na menadžment niže razine i druge odjele unutar organizacije, te aktivno sudjelovati u razmjeni informacija između odjela[105].

[105]Ibid., str. 8.

Dakle, kako je već navedeno, potrebno je da poduzeće jako dobro poznaje svoje trenutačne troškove. Budući da TC podrazumijeva sveobuhvatno planiranje troškovima, svi troškovi i imovina koji mogu biti zahvaćeni s ranim planiranjem proizvoda trebaju se uzeti u obzir.

TC metoda tjera menadžere da razmišljaju unaprijed, opsežno o troškovima i svim drugim implikacijama koje mogu utjecati na odluke koje se donose. Bitno je razumjeti što su to nastali troškovi (eng. Cost Incurrence), zaključani troškovi (eng. Locked in cost) kako bi se mogla kvalitetno provesti analiza vrijednosti (eng. Value Engineering)[106].

Tim stručnjaka poduzeća IFE je nakon brainstorminga došao do ideje da modificira dizajn vrata za podzemnu željeznicu kako bi smanjili troškove. Ovo su neka od mogućih rješenja[107]:

- ✓ Koristiti jednostavnije komponente, bez složenih karakteristika;
- ✓ Dizajnirati proizvod tako da se različiti dijelovi sklope zajedno, umjesto zavarivanja, kako bi se smanjili izravni sati rada u proizvodnji i ostali povezani troškovi;
- ✓ Pojednostaviti dizajn proizvoda i koristiti manji broj komponenti, te tako smanjiti troškove naručivanja i primanja komponenti, a samim time smanjiti i troškove testiranja i inspekcije;
- ✓ Smanjiti troškove distribucije i troškove pakiranja proizvoda;
- ✓ Smanjiti troškove popravljanja proizvoda.

Tim uzima u obzir i opasnosti do kojih može doći ukoliko se metodom ciljanih troškova neadekvatno upravlja[108]:

- ✓ Zaposlenici mogu osjećati frustracije ako ne postignu zacrtane ciljeve, pogotovo ako su ciljevi postavljeni previsoko, te ako su nerealni;
- ✓ Tim može dati previše karakteristika proizvodu samo kako bi se udovoljilo različitim mišljenjima članova tima;
- ✓ Faza razvijanja proizvoda može trajati predugo;
- ✓ Konflikti unutar organizacije vezano za rezanja troškova, ukoliko je smanjenje troškova neravnomjerno raspoređeno unutar lanca vrijednosti poduzeća, primjerice za odjel marketinga se procjeni da je potrebno veće smanjenje troškova, nego u proizvodnom pogonu.

[106] Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 461-462.
[107] Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 464.
[108] Ibid., str. 465-466.

Korak 2: Anticipiranje kako su troškovi zaključani prije nego što su nastali

Potrebno je obratiti pažnju na neproizvodne troškove, često ih poduzeća ne uključuju u svoje kalkulacije, a pitanje je tko te troškove na kraju snosi, te da li se u konačnici uopće isplati proizvoditi. Potrebno je isto tako razlikovati obračun troškova u dugoročnom i kratkoročnom periodu. U nastavku će biti opisano koje troškove poduzeće mora uzeti u obzir.

Pri određivanju prodajne cijene proizvoda (te, u konačnici, planiranju financijskog rezultata) važno je uzeti u obzir, pored troška proizvodnje, sve one troškove vezane za proizvod koji prethodne proizvodnji i one troškove koji nastaju nakon dovršetka proizvoda. *Pretproizvodni (eng. upstream costs)* troškovi su troškovi koji nastaju prije početka proizvodnog procesa (ciklusa), a vezani su za određeni proizvod. U te troškove mogu se ubrojiti troškovi istraživanja i razvoja, oblikovanja proizvoda, troškovi najamnine nekretnina i opreme, troškovi raznih intelektualnih usluga i sl. S druge strane, nakon dovršetka proizvodnje pa do konačne isporuke kupcu nastaju troškovi koji se odnose na određeni proizvod, ali se ne mogu ubrojiti u proizvodne troškove. To su *poslijeproizvodni troškovi (eng. downstream costs*), a ovom vrstom troškova se smatraju troškovi oglašavanja, prodaje i distribucije određenog proizvoda. Navedeni troškovi, pretproizvodni i poslijeproizvodni troškovi, objedinjeni s troškom proizvodnje čine ukupni trošak *životnog ciklusa proizvoda (eng. life-cycle cost*) koji se još nazivaju *troškom realizacije*[109].

Većina troškova realizacije je određena u projektnoj fazi, to su zapravo počinjeni *(eng. commited costs)* ili zaključani troškovi (*eng. locked in costs),* o kojima je već u četvrtom poglavlju bila riječ. Dakle, sam dizajn proizvoda utječe na većinu troškova koji iz njega proizlaze, a nastaju naknadno. Većina troškova nastaje u fazi proizvodnje iako su „zaključani" već u fazi planiranja i oblikovanja. Naime, ako se u fazi oblikovanja proizvoda ne vodi računa o svim troškovima vezanim za proizvod, u daljnjim fazama ih je teško smanjiti[110]. Dakle, poduzeće mora uzeti u obzir ciljanu cijenu i ciljane troškove proizvoda tijekom cjeloživotnog ciklusa proizvoda. Ciklus može trajati i po nekoliko godina[111].

Relevantne troškove koje treba uzeti u obzir za *kratkoročni period* prilikom obračuna troškova za kalkulaciju su troškovi direktnog materijala, direktnoga rada, fiksni troškovi

[109]Ramljak, B., Rogošić, A., (2009): Koncept troška životnog ciklusa proizvoda, Računovodstvo i financije, svibanj, str. 42-43.
[110]Ibid., str. 43.
[111]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 469.

dodatno angažiranog kapaciteta za traženu količinu proizvoda. Za *dugoročni period* potrebno je uključiti sve buduće fiksne i varijabilne troškove. To se odnosi na sljedeće troškove:

- *Proizvodni troškovi:* troškovi direktnoga materijala, troškovi direktnoga rada, troškovi rada stroja;
- *Režijski troškovi proizvodnje:* naručivanje i primitak robe, troškovi testiranja i inspekcije proizvoda, troškovi dodatne obrade proizvoda;
- *Operativni troškovi (neproizvodni troškovi):* troškovi istraživanja i razvoja, troškovi dizajna proizvoda i procesa, marketinški troškovi, troškovi distribucije, troškovi servisa kupcima i drugi troškovi[112].

Korak 3: Uspostavljanje ciljane cijene u okviru potreba tržišta i u odnosu na konkurenciju

Metoda ciljanih troškova zahtijeva snažnu tržišnu orijentaciju i usmjerenost na kupce. Potrebno je razumjeti tržište, te kako zadovoljiti potrebe kupaca u pogledu obilježja proizvoda, kvalitete, pravovremenosti i cijene. Istraživanje tržišta može biti *neizravno* preko sadašnjih ili budućih kupaca tj. putem anketa ili *izravno* putem fokus grupa gdje je okupljena skupina aktualnih ili potencijalnih kupaca, te ih se pita što im se sviđa ili ne sviđa kod postojećeg proizvoda, što žele od novih proizvoda, te koliko bi bili spremni platiti za različite značajke proizvoda. Iako istraživanje o tome što kupci žele i trebaju u budućnosti se čini očito, mnoga poduzeća to ne rade kako bi trebalo. Umjesto da provedu opsežna istraživanja tržišta, poduzeća i dalje razvijaju proizvod na temelju interne perspektive[113].

Tržišni pristup (eng. Market-based) određivanja cijene počinje s ciljanom cijenom. Ciljana cijena je procijenjena cijena proizvoda ili usluge koju je potencijalni kupac spreman platiti. Ta procjena se temelji na razumijevanju kupčeve opažane vrijednosti (eng. perceived value) za određenim proizvodom ili uslugom, te iznosa cijene konkurentskog proizvoda. U ovom koraku odjel marketinga ima krucijalnu ulogu da odredi odgovarajuću ciljanu cijenu proizvoda na temelju istraživanja tržišta. Također, odjel upravljačkog računovodstva ima važnu ulogu da opskrbi odjel marketinga potrebnim informacijama.

Kako zapravo odrediti pravu cijenu nekoga proizvoda, naravno ovisi o odnosu ponude i potražnje za određenim proizvodom. Na ponudu i potražnju utječu[114]:

[112]Ibid., str. 456.
[113]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 17.
[114]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 455-456.

1. ***Kupci***, koji utječu na cijenu kroz zahtjeve za specifičnim karakteristikama i kvalitetom proizvoda. Poduzeća moraju uvijek promatrati cijene kroz oči svojih kupaca. Visoko sofisticirani kupci su u mogućnosti vidjeti razlike u funkcionalnosti i kvaliteti proizvoda u odnosu na konkurentske proizvode[115]. Kada su kupci osjetljivi na razlike u prodajnim cijenama, poduzeća imaju manje prostora za manevriranje s prodajnom cijenom, te se moraju usredotočiti na troškove kako bi ostvariti adekvatnu maržu[116]. Previsoka cijena u odnosu na vrijednost koju kupci percipiraju o proizvodu, može dovesti do toga da se kupci okrenu konkurenciji, a preniska cijena znači gubitak profita;
2. ***Konkurencija,*** poduzeća moraju uvijek biti svjesna poteza svojih konkurenata. Jer povoljniji konkurentski proizvodi mogu utjecati na potražnju i prisiliti poduzeće da snizi cijene svojih proizvoda. Kako konkurencija danas ne poznaje granice, za odluke o troškovima i cijenama potrebno je uzeti u obzir i tečajne razlike između pojedinih zemalja. Primjerice, ako jen slabi u odnosu na američki dolar, japanski proizvodi postaju jeftiniji za američke potrošače, a time i japanska poduzeća postaju konkurentnija na američkom tržištu;
3. ***Troškovi,*** u računanju troškova potrebno je uzeti u obzir sve relevantne troškove za određivanje cijene proizvoda, što je objašnjeno u prethodnom koraku.

Potreba razumijevanja kupaca i konkurencije proizlazi iz sljedećih razloga[117]:

- ✓ Sve jače konkurencije i ratovi cijena između poduzeća;
- ✓ Proizvodi su kraće zadržavaju na tržištu, što daje manje vremena i mogućnosti za ispravljanje eventualnih cjenovnih grešaka, gubitak tržišnog udjela, te gubitak profita;
- ✓ Sve veća svjesnost kupaca o proizvodima, znaju što žele, sve su veći zahtjevi za kvalitetnijim proizvodima po povoljnim cijenama.

Odjel prodaje i marketinga poduzeća IFE odlučilo je uže se povezan sa kupcima, te održavati bolju interakciju s njima, kako bi što bolje identificirali kupčeve potrebe, te njihovu percepciju o vrijednosti proizvoda ili usluge.

Dakle, ovaj korak je usmjeren na istraživanje tržišta, određivanje cijene proizvoda, te analiziranje konkurencije. Potrebno je razmotriti sljedeća pitanja[118]:

[115]Cooper, R., Slagmulder, R. (1997) prema Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 296.
[116]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 296.
[117]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 460.

- ✓ Što tržište želi i treba sada i u budućnosti?
- ✓ Što kupci žele i koliko su stvarno spremni platiti za određeni proizvod?
- ✓ Kako izgleda konkurentska ponude, te kako bi njihova ponuda mogla izgledati u budućnosti?

Za analizu zahtjeva kupaca mogu se koristiti tehnike kao što su *Conjoint,* ili *Trade-off* analiza u kombinaciji s *fokus grupama* kako bi se istražila kupčeva procjena različitih značajki proizvoda. Umjesto da se traži od kupca da da svoje mišljenje o ponuđenoj cijeni proizvoda, bolje bi bilo pitati[119]:

- ✓ "Koliko bi oni bili spremni platiti za određeni proizvod sa svim njegovim karakteristikama?"
- ✓ "Koje su to karakteristike proizvoda koje kupac želi?"

Na ovakav način se simulira kupnja u stvarnim situacijama. Ovakvim pristupom se analizira svaka karakteristika proizvoda, što u konačnici doprinosi kvaliteti konačnog proizvoda. To postaje osobito korisno kad se proces TC metode odvija, te se troškovi tih karakteristika mogu odrediti. Istraživanja se provedi u okviru analize vrijednosti (više o tome u koraku 5).

Kako bi se predvidjela reakcija konkurencije na potencijalne cijene, poduzeće mora razumjeti konkurentsku tehnologiju, postrojenje, proizvod, troškove, te njihovo financijsko stanje. Poznavanje konkurenta pomaže poduzeću[120]:

- ✓ Procijeniti koliko je prepoznatljiv vlastiti proizvod na tržištu;
- ✓ Kako bi se odredila cijena koja će se moći naplatiti zbog osobitosti proizvoda.

Za analizu konkurencije poduzeću stoji na raspolaganju metoda obrnutog inženjerstva, gdje se doslovno rastavlja i analizira konkurentski proizvod, dizajn proizvoda, materijal od kojeg je proizvod izrađen, te tehnologija koju konkurent primjenjuje tj. simulira se konkurentski proizvodni proces (više o tome u koraku 5). Za analizu konkurencije može pomoći i CE metoda.

Nakon što su djelatnici poduzeća IFE posjetili nekoliko seminara na temu metode ciljanih troškova, došli su do informacija što su druga poduzeća napravila u pogledu svojih konkurenata. Brojna vodeća poduzeća su značajno povećala interes prema razumijevanju

[118]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 9.
[119]Ibid., str. 9.
[120]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 461-462.

industrije u kojoj djeluju i konkurenata s kojima se natječu. U kasnim 1970-im i ranim 1980-im, primjerice Xerox je shvatio da su izgubili značajan tržišni udio zbog japanskih poduzeća čije proizvodi su bili kvalitetniji, a cijena i troškovi su bili znatno niži. Xerox je počeo istraživati i učiti sve što su mogli o konkurentima i njihovim proizvodima kako bi ponovno uspostaviti vodeću poziciju na tržištu. Isto tako, Caterpillar je tijekom ranih 1980-ih počeo osjećati pritisak konkurenta Komatsu. Oblikovali su tim s posebnom namjerom da proučava konkurenciju. Jedan od zaključaka do kojeg su došli je bio da su troškovi Caterpillar-a znatno viši zbog zastarjelog načina proizvodnje. Istraživanje je dovelo do toga da je Caterpillar obnovio svoje postrojenje kako bi smanjiti troškove proizvodnje. Zatim, djelatnici poduzeća General Electric su posjetili Hondinu tvornicu motocikala u ranim 1980-im, što je potaknulo Harley-Davidson da promisli o svom cjelokupnom poslovnom pristupu. Harley-Davidson je napravio zaokret, te je postao jedan od najuspješnijih proizvođača motocikala u Sjevernoj Americi. Neke tvrtke su razvile svoje sustave za razumijevanje konkurenata u toj mjeri da u potpunosti poznaju njihovu strukturu troškova. To su napravili na temelju procjene troškova konkurentskih materijala, simulirajući njihove konverzijske troškove na temelju analize obrnutog inženjerstva, te su simulirali i proučavali cijene rada na lokalnoj razini, razine zaposlenosti, te starost i sofisticiranost tehnologije koju primjenjuju[121].

Mnoga poduzeća danas ulažu dosta napora analiziranju troškova i cijena. S druge strane, poduzeća isto tako znaju upasti u svojevrsnu rutinu i određivati cijene proizvoda na temelju toga kako ih uvijek određuju tj. na temelju povijesnih podataka, iako kalkulacija zapravo nema nikakvog smisla. Bez obzira koliko se proizvod unapređivao i poboljšavao, cijena proizvoda se nije mijenjala. Bez prethodnih analiza, prvo obračunaju sve troškove na što dodaju željenu maržu, te tako dobiju prodajnu cijenu proizvoda. Razlog zašto poduzeća koriste takve kalkulacije je jednostavnost primjene i vremenska komponenta tj. kalkulacija ne iziskuje puno vremena[122].

Korak 4: Određivanje ciljane profitne marže

Zatim, nakon određivanje cijene proizvoda u procesu ciljanih troška potrebno je utvrditi ciljanu profitnu maržu. Polazna točka je utvrditi financijske ciljeve poduzeća, kao što su povrat na prodaju (eng. Return on sales-ROS), povrat na kapital (eng. Return on capital-ROC), povrat na uloženi vlastiti kapital (eng. Return on equity-ROE) i sl. Troškovi moraju

[121]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 18.
[122]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 454.

dopustiti ostvarenje prihvatljive dobiti i povrata na kapital. Izračuni trebaju biti iskazani na linije proizvoda i eventualno na razini pojedinog proizvode. Neće sve linije proizvoda ili proizvodi imati iste ciljane marže. Neke marže će morati biti veće da bi podržale višu razinu ulaganja, neke mogu biti niže jer zahtijevaju manja ulaganja ili zbog nižih konkurentskih cijena i troškova. Kao i kod ciljane cijene, postavljanje ciljane marže zahtjeva razumijevanje i vještine financijske analize, što se zahtjeva od menadžerskog računovodstva. Svako poduzeće na drugačiji način definira troškove koji će biti uključeni u definiciju dozvoljenih troškova, isto vrijedi i za ciljanu maržu[123].

Međutim, proces razvoja proizvoda karakterizira više, a možda i konfliktnih ciljeva, kao što su ostvarivanje niske cijene, visoka kvaliteta, zadovoljstvo kupaca, te pravovremeno uvođenje proizvoda. TC metoda djeluje kao mehanizam ostvarivanja ovih različitih ciljeva, a dizajneri proizvoda su ti koji stvaraju kompromise između njih[124]. Nekoliko tehnika/alata se može koristiti za upravljanje tim kompromisima, kao što su:

- ✓ Vrijednosni inženjering (eng. Value Engineering);
- ✓ Raspoređivanje funkcije kvalitete (eng. Quality Function Deployment-QFD);
- ✓ Dizajn namijenjen za proizvodnju i montažu (eng. Design for Manufacturing and Assembly-DFMA)[125];
- ✓ Analiza obrnutog inženjerstva (eng. reverse engineering ili tear down analysis);
- ✓ Troškovne tablice (eng. Cost Tables).

Dizajneri proizvoda ne bi trebali biti motivirani samo da smanje broj potrebnih komponenti, fokus je i na korištenju standardnih komponenti kako bi se postigle željene funkcije proizvoda po nižoj cijeni.

Nakon provedenih istraživanja o kupcima, konkurenciji i određivanja ciljane marže, tim provodi funkcionalnu analizu troškova. U nastavku su navedeni troškovi koji su predstavljeni menadžmentu. Proizvodni troškovi su obračunati korištenjem obračuna zasnovanog na aktivnostima.

[123]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 7-10.
[124]Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 296.
[125]Cooper, R., Slagmulder, R. (1999) prema Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 296.

Poduzeće ima sljedeće troškove[126]:

- Tri kategorije direktnih proizvodnih troškova (direktni rad, direktni materijal i direktni rad stroja);
- Tri indirektne grupe proizvodnih troškova (naručivanje, testiranje i ponovna proizvodnja);
- Predviđeni (standardni) trošak po jedinici proizvoda iznosi 1 000 €.

Tablica 7.: Sažetak troškova aktivnosti

AKTIVNOSTI	NOSITELJI TROŠKOVA-IZNOS PO JEDINICI	BAZA ZA RASPODJELU TROŠKOVA
1. Naručivanje	80, 00 € / narudžbi	22. 500 narudžbi
2. Testiranje	2,00 € / h	30 h testiranja po komadu
3. Ponovna proizvodnja	40, 00 €	Broj komada vrata ponovno obrađenih u toku godine je 8% od ukupne proizvodnje. Svaki komad zahtjeva 2,5 h popravka.

Izvor: Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey str. 458.

Poduzeće proizvodi i prodaje 150 000 komada u toku godine. Sljedeće informacije ukazuju na resurse potrebne za proizvodnju vrata u 2016. godini:

- Direktni troškovi materijala po komadu vrata iznose 460 €;
- Direktni troškovi rada za proizvodnju ukupne količine vrata zahtijevaju 480 000 h po cijeni od 20 € / h;
- Direktni troškovi rada stroja koji se koriste za proizvodnju vrata iznose 11 400 000 €, predstavljajući kapacitet od 300 000 sati rada stroja uz trošak od 38 € / h. Svaka vrata zahtijevaju 2 sata rada strojeva.

[126]Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 458-460.

Osim proizvodnih troškova za određivanje ciljane cijene važni su i operativni troškovi koji iznose 33 000 000 €, a odnose se na:

- Troškovi istraživanja i razvoja (R&D) = 5 400 000 €
- Troškovi dizajna proizvoda i procesa = 6 000 000 €
- Marketinški troškovi = 15 000 000 €
- Troškovi distribucije = 3 600 000 €
- Troškovi servisa = 3 000 000 €

Na temelju navedenih troškova, poduzeće želi izračunati moguću prodajnu cijenu uzimajući u obzir ciljanu stopu povrata na investicije 18%, a poduzeće je investiralo kapital u iznosu 96 000 000 €. U ciljane troškove tim mora uključiti sve relevantne troškove ako se želi ostvariti 18 % povrata na ulaganje (ROI).

Tablica 8.: Kalkulacija i oblikovanje ciljane cijene proizvoda

STAVKE	UKUPNI TROŠAK	TROŠAK PO KOMADU
Direktni trošak materijala (150 000 kom x 460 €)	69 000 000	460
Direktni trošak rada (480 000 h x 20 €/h)	9 600 000	64
Direktni trošak rada stroja (300 000 h x 38 €/h)	11 400 000	76
Ukupno direktni proizvodni troškovi	90 000 000	600
Trošak naručivanja (22 500 x 80 €)	1 800 000	12
Trošak testiranja (2 € /h x 30 h x 150 000 kom)	9 000 000	60
Trošak ponovne proizvodnje: 8% x 150 000 kom = 12 000 2.50 h x 12 000 kom = 30 000 40 € x 30 000 h = 1 200 000	1 200 000	8
Ukupno indirektni proizvodni troškovi	12 000 000	80
Ukupno proizvodni troškovi	102 000 000	680
Ukupno operativni troškovi	33 000 000	220
Ukupni troškovi proizvoda	135 000 000*	900
Investirani kapital	96 000 000	/
Ciljana godišnja operativna dobit (96 000 000 x 18 %)	17 280 000	115.20
Moguća prodajna cijena (135 000 000* + 17 280 000)	152 280 000	1015.20

Izvor: Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 458-460.

Poduzeće je za izračun moguće prodajne cijene koristilo metodu zbrajanja. Ciljani troškovi po jedinici su često zapravo niži od predviđenih troškova po jedinici, kako je i navedeno u ovom koraku (predviđeni iznose 1 000 €, a ciljani 900 €). Ciljani trošak po jedinici je

procijenjen za dugoročni period koji omogućuje poduzeću da postigne ciljanu operativnu maržu po jedinici pri ciljanoj cijeni. Ciljani troškovi su baš upravo to ***cilj*** koji poduzeće želi postići. Potrebno je učiniti sve da se proizvod proizvede u okviru ciljanih troškova. Nakon provedene kalkulacije, ono što je bitno da su svi članova tima suglasni da je postignuta odgovarajuća ciljana cijena.

Korak 5: Fokusiranje na kreativnost dizajnera proizvoda da iznađu način na koji bi dizajnirali proizvod, u visini dozvoljenih troškova, ali usporedo i u skladu sa zahtjevima kupaca

Međutim, nakon određivanja moguće prodajne cijene, poduzeće je ustanovilo da su konkurenti odlučili naknadno sniziti cijenu svog proizvoda na 950 € po jedinici. Menadžment poduzeća želi reagirati agresivno te planira odrediti nižu cijenu za svoj proizvod. Zbog niže cijene proizvoda marketing menadžer prognozira povećanje godišnje prodaje od 150 000 na 200 000 jedinica. Da bi se postigli ciljani troškovi i odredila cijena proizvoda koja je niža od konkurentske cijene, dizajnerski tim koristi dvije analize[127]:

1. ***Analizu obrnutog inženjerstva*** (eng. reverse engineering ili kako se još naziva i tear down analysis) koja uključuje ispitivanje konkurentskog proizvoda kako bi se utvrdile mogućnosti za poboljšanje proizvoda i / ili smanjenje troškova vlastitog proizvoda. Ispituje se svaki dio proizvoda kako bi se ispitala njegova funkcionalnost i dizajn, te procesi koji su korišteni u kreiranju proizvoda kao i troškovi koji su nastali pri oblikovanju proizvoda. Primjenjuje se benchmarking tj. postupak koji se temelji na uspoređivanju vlastitih dimenzija (procesa, proizvoda, troškova itd.) s nekim poduzećem koje zaslužuje da bude mjera vrijednosti, te se prednosti tog uspješnog poduzeća implementiraju u vlastitu organizaciju.
2. ***Analizu vrijednosti*** (eng. value analysis ili kako se još naziva i value engineering), odnosi se na sistematsko ispitivanje faktora koji utječu na trošak proizvoda ili usluge s ciljem da se postigne odgovarajuća kvaliteta i pouzdanost prilikom utvrđivanja ciljanih troškova poduzeća. Cilj analize vrijednosti je dostići planirane ciljane troškove (troškovi moraju biti manji ili jednaki ciljanim troškovima) uz postizanje poboljšanog dizajna proizvoda bez da se žrtvuje funkcionalnost samog proizvoda, te da se eliminiraju nepotrebne funkcije koje povećavaju cijenu proizvoda za koje kupac nije spreman platiti višu cijenu. Analiza vrijednosti zahtjeva korištenje funkcionalne

[127]Prilagođeno prema Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western, London, str. 540-543.

analize. Proces se odnosi na razdvajanje proizvoda na elemente od kojih je sastavljen, primjerice kada je riječ o vratima za vlakove funkcionalnost se sastoji od stila, operativnosti, pouzdanosti, kvalitete, atraktivnosti i dr. Za svaki od navedenih elemenata određena je vrijednost i cijena koju su kupci spremni platiti. Da bi se dobile potrebne informacije, poduzeće provodi istraživanje i ankete s kupcima o njihovim preferencijama. Trošak svakog elementa se uspoređuje s kupčevom percepcijom o koristi svakog elementa. Ako trošak nekog elementa prelazi očekivanu kupčevu korist tj. cijenu koju je kupac spreman platiti, tada se taj element modificira kako bi se smanjili troškovi. Proizvod se može jedino poboljšati u skladu s kupčevom percepcijom tako da vrijednost proizvoda prijeđe trošak proizvoda. Dizajnerski tim je odlučio koristiti i standardne elemente kako bi reducirali troškove.

Simulacija primjene analize obrnutog inženjerstva i analize vrijednosti

- ***Faza 1:*** Projektni tim je nabavio slična vrata od konkurencije i primijenio analizu obrnutog inženjerstva. Ovaj proces uključuje doslovno rastavljanje vrata kako bi se uvidjelo da li konkurentska vrata imaju bolji dizajn ili neka druga obilježja koja bi pomogla poduzeću u snižavanju troškova. Analiza vrijednosti također je poduzeta u suradnji s dizajnerima proizvoda. Njihov cilj je da otkriju novi dizajn proizvoda koji će postići iste funkcije ali s nižom cijenom, te eliminiranje funkcija koje su nepotrebne. Rezultat ovog procesa je pojednostavljen dizajn, smanjenje broja komponenti koji se koriste u kreiranju vrata i zamjena nekih prilagođenih dijelova sa standardnim dijelovima. Poduzeće je također primijenilo sustav SIEMENS Teamcenter-a kako bi po prvi put analizirali konkurentske proizvode, što su do sada primjenjivali samo na komponente dobavljača. Međutim, iako su postignuti vidni napori u smanjenju troškova, troškovi proizvodnje vrata i dalje premašuju ciljane troškove.
- ***Faza 2:*** Tim provodi funkcionalnu analizu. Identificiraju se različiti elementi, funkcije i atributi vrata, te se zatim anketiraju potencijalni kupci da bi se dobili podaci o tome koji značaj oni pridaju svakoj od navedenih funkcija vrata. Prilikom anketiranja utvrđeno je da nekoliko funkcija vrata su kupci ocijenili kao nevažnim, stoga je tim odlučio eliminirati nepoželjne funkcije. Funkcionalna analiza pomogla je u daljnjem smanjenju troškova, uglavnom je došlo do smanjenja materijalnih troškova i smanjenja troškova rada, ali revidiranje troškova i dalje nije dovelo do željenog smanjenja.

- ***Faza 3:*** U ovoj fazi tim usmjerava svoju pažnju na proces podrške. To će napraviti tako da će reducirati broj dobavljača i surađivati blisko s manjim brojem dobavljača. Dobavljači su spremni na dogovor jer im se unaprijed daje garancija o nabavi i rasporedu proizvodnje, a za uzvrat se od njih očekuje garancija o isporuci kvalitetne robe.

Korak 6: Analiza troškova tj. iznosa za koji troškovi moraju biti smanjeni

Nakon provedene analize obrnutog inženjerstva i analize vrijednosti došlo je do sljedećih redukcija troškova[128]:

- ***Direktni materijal***, troškovi su iznosili 460 € po komadu, ali s primjenom analize obrnutog inženjerstva i analize vrijednosti došlo je do redukcije troškova jer se smanjio broj dijelova koji se prije koristio za proizvodnju vrata. Zamjena tzv. posebnih dijelova, te korištenje standardnih dijelova. Poduzeće trenutno kupuje standardne dijelove u velikim količinama, što također pruža mogućnosti za daljnje uštede. Rezultat poduzetih akcija, je smanjenje troškova na 385 € po komadu (u cijenu su uključena smanjenja troškova do kojih će doći u koraku 7).
- ***Trošak izravnog rada***, pojednostavljen dizajn proizvoda omogućuje skraćenje vremena montaže vrata. Obzirom da se sada proizvodi 200 000 jedinica proizvoda, ukupni sati rada iznose 530 000, a cijena rada je ostala ista tj. 20 €/h. Rezultat toga je smanjenje troška po jedinici (u cijenu su uključena smanjenja troškova do kojih će doći u koraku 8).
- ***Troškovi rada stroja,*** izravni troškovi rada stroja ostaju fiksni tj. kapacitet je i dalje 300 000 h rada stroja uz trošak 38 €/h. Samo sada, za proizvodnju jednih vrata treba 1,5 h umjesto 2 h što je dovelo do povećanja proizvodnje na 200 000 komada.
- ***Narudžba i primitak robe,*** procijenjeni broj narudžbi za svaki dio u cijelom životnom ciklusu proizvoda je iznosio 22 500 i troškovi po narudžbi robe 80,00 €. Pojednostavljen dizajn, te korištenje standardnih dijelova nakon primjene analize vrijednosti i analize obrnutog inženjerstva, omogućila je da se broj narudžbi smanji na 21 250. Također, reorganizacija narudžbi i procesa primanja robe također je omogućiti da se broj narudžbi smanji.

[128]Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 458-466

- ***Osiguranje kvalitete,*** osiguranja kvalitete uključuje provjeravanje i testiranje vrata. Pojednostavljen dizajn znači da će vrata biti jednostavnije i lakše testirati, što je rezultiralo smanjenjem sati testiranja po komadu na 15 h umjesto na 30 h, cijena je ostali ista tj. 2,00 €/h.
- ***Ponovna proizvodnja,*** dosadašnje iskustvo s proizvodnjom pokazuju da 8% output zahtijeva dodatnu obradu, a svaki komad zahtjeva 2.5 h popravka. Primjenom ove stope za ukupno procijenjeni životni vijek vrata od 150 000 komada dobije se rezultat od 12 000 komada vrata koja zahtijevaju obradu. Zbog pojednostavljenog dizajna proizvoda, postotna stopa obrade će se smanjiti. Predviđeni postotak sada iznosi 6,5 %, a trošak dodatne obrade je ostao isti tj. 40 €/h.
- ***Neproizvodni troškovi***, planirana poboljšanja procesa također su omogućila smanjenje predviđenih troškova marketinga, distribucije itd. Zbog pojednostavljenog dizajna proizvoda i upotrebe manjeg broja dijelove došlo je do smanjenja poslije-prodajnih troškova tj. troškova servisa. Ovi troškovi sada iznose 32 000 000 €.

Vrijednosna analiza smanjila je obje vrste troškova aktivnosti, *na dodanu vrijednost (eng. Value-added cost i troškove aktivnosti bez dodane vrijednosti (eng. Nonvalue-added cost).* Prva skupina se odnosi na redizajn proizvoda i korištenje manjeg broja komponenti pri proizvodnji vrata, sada se koristi povoljniji direktni materijal, smanjili su se i proizvodni troškovi sati rada, te testiranje po jedinici. Druga skupina odnosi se na troškove popravka i ponovne obrade, zbog pojednostavljenog dizajna proizvoda i primjene jednostavnijih komponenti smanjili su se troškovi ponovne proizvodnje.

Korak 7: Ciljani troškovi na razini komponenti

Ciljani troškovi mogu se podijeliti na više načina. Jedna od mogućih načina je odrediti dopuštene i ciljane troškove glavnim komponentama (npr. za automobile, to bi se odnosilo na platformu, motor, pogon, te dodatnu opremu), te dalje na dijelova od kojih su sastavljene glavne komponente, te na kraju na individualne komponente. Ovo se preporučuje ako je novi proizvod sličan po karakteristikama i procesu proizvodnje svom prethodniku. Drugi način je izdvojiti dopuštene i ciljane troškove prema funkcionalnosti proizvoda. To je prikladno kada su kupčeve želje i potrebe procijenjene tj. vrijednosti koje su kupci stavili za različite funkcije proizvoda. Koraci se odnose na definiranje i razvrstavanje funkcija proizvoda, vrednovanje važnosti funkcija, te određivanje dopuštenih i ciljane troškove za svaku funkciju.

Dakle, potrebno je definirati funkcije novog proizvoda te ih razvrstati prema upotrebi i vrijednost. Ove funkcije mogu biti dodatno klasificirane na fizičke ili "čvrste" funkcije, zatim funkcije vrijednosti ili "meke" funkcije. "Čvrste" funkcije uključuju, primjerice za automobil, karakteristike kao što su veličina, oblik, težina, potrošnja goriva, brzina i sl. "Meke" funkcije uključuju estetiku, vibraciju, buku auta i sl. Sljedeći korak je procijeniti važnost čvrstih i mekih funkcija. Konačno, ciljani se troškovi dodjeljuju funkcijama na temelju važnosti. Pareto analiza koja rangira procijene troškova komponenti također će pomoći identificirati područja s visokim potencijalom za smanjenje troškova[129].

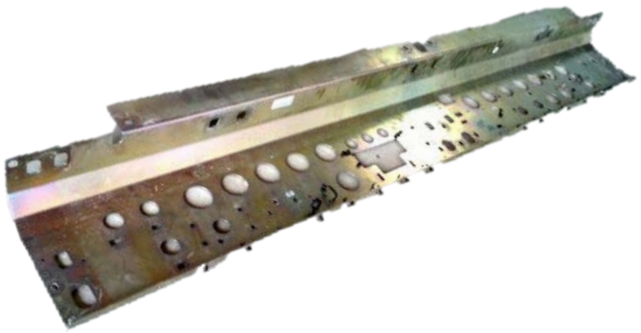
Obzirom da je poduzeće nakon provedenih analiza u prethodnom koraku počelo koristiti nove komponente, kako bi što bolje upravljali svojim troškovima, odlučili su TC metodu primijeniti na pojedinim komponentama. Definiranjem ciljanih troškova na razini pojedinih komponenti proizvoda, poduzeće želi ostvariti podjelu zadataka između pojedinih timova zaduženih za ostvarenje ciljanih troškova pojedinih komponenti, te analizirati njihovu uspješnost. Dakle, u ovom koraku je potrebno napraviti sljedeće[130]:

- ✓ Analizirati komponente proizvoda;
- ✓ Odrediti trenutne troškove komponenti;
- ✓ Utvrditi nove karakteristike proizvoda obzirom da su primijenjene druge komponente.

Budući da poduzeće nabavlja veliki dio komponenti od dobavljača, donijeli su odluku o pravodobnom i kvalitetnom povezivanju dobavljača i dizajnera proizvoda. Svjesni su da je za kvalitetno upravljanje TC metodom nužno uključiti i dobavljače koji svojim idejama mogu doprinijeti unapređenju procesa i optimizaciji troškova. Za ovu fazu je poduzeće odlučilo primijeniti tehniku SIEMENS Teamcenter-a tj. tehniku koju su i do sada koristili. Također su tražili od svojih dobavljača da naprave reviziju vlastitog procesa.

Poduzeće je uvelo i program nagrađivanja dobavljača za njihove ideje ukoliko isporuče kvalitetnije komponente po nižim cijenama, pogotovo ako se radi o dobavljačima koji imaju status inovatora na tržištu. Jer dobavljači inovativnim tehnikama osiguravaju smanjenje troškova pojedinih komponenti. Komponenta nad kojom će se primijeniti CE analiza je noseća konzola (proces analize komponente sa CE metodom je ranije opisan).

[129]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 12-13.
[130]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 461-462.



Slika 10.: Noseća konzola

Izvor: IFE

Trenutačna cijena po kojoj se nabavlja ova komponenta iznosi 40 €. Nakon provedene analize komponente, došlo se do zaključka da je realna cijena komponente 25 €, što je za 37.5% niže od trenutačne cijene. Nakon toga slijede pregovori s dobavljačima kako bi se postigao dogovor. Dobavljači su pristali na cijenu od 35 € po komadu, obzirom da su izašli s argumentom da nemaju odgovarajuću tehnologiju i proizvod moraju slati na daljnju doradu, te je zato cijena proizvoda viša.

Korak 8: Kaizen kalkulacija i kontinuirano poboljšanje procesa

Nakon što je primijenjen vrijednosni inženjering (eng. Value Engineerin) tj. smanjenje troškova tijekom projektiranja i razvoja proizvoda, sada slijedi primjena Kaizen metode ili kontinuirano smanjenje troškova u fazi proizvodnje. Poduzeće nastoji potpuno ukloniti bilo kakve gubitke u pogledu materijalnog otpada, rukovanja materijalom, viška inventara, te nepotrebne administrativne troškove, također nastoje dobro izbalansirati poslovanje kako bi osigurali da imaju optimalan broj radnika za obavljanje određenih zadataka[131].

Poduzeće želi uključiti one zaposlenike koji su najbliži procesu da daju svoje mišljenje kako i što napraviti bolje. To se prvenstveno odnosi na zaposlenike koji rade u odjelu prodaje, distribucije i zaposlenike u proizvodnom pogonu[132]. Poduzeće je održalo sastanak sa voditeljima svakog odjela, te dalo upute kako te zaposlenike učestalije uključiti u donošenje odluka.

[131]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 16.
[132]Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 222.

Na temelju prijedloga radnika iz proizvodnog pogona došlo je do dodatnih redukcija troškova. Naime, jedan radnik je dao prijedlog da prilikom proizvodnje okvira vrata, da stroj koji služi za pričvršćivanje gume na okvir vrata da se s lijeve strane koja nije bila na dohvat ruke, premjesti na desnu stranu. Na taj način se skratilo vrijeme proizvodnje vrata, jer se posao nakon toga obavljao brže i skraćeno je vrijeme mirovanja proizvodnje. Implikacije smanjenja izravnih proizvodnih sati rada, dovodi do nižih izravni troškova proizvodnje.

Poduzeće kao i do sada i dalje nastoji graditi kulturu unutar organizacije u kojoj su mišljenja i prijedlozi radnika dobrodošli i prepoznati, te su odlučili provesti program nagrađivanja radnika za njihov doprinos. Osim toga, marketing, distribucija i odnosi s kupcima nakon kupnje proizvoda podilježu intenzivnoj reviziji što u konačnici rezultira daljnjem smanjenju troškova.

Može se zaključiti da je TC metoda dinamičan proces. Proizvod čija se cijena smanjuje će doći do točke gdje se troškovi ne mogu više smanjiti kroz Kaizen metodu. To je zapravo okidač za novu generaciju proizvoda s bitno različitim karakteristikama, što može dovesti do znatno nižih dopuštenih troškova, a kao rezultat toga su i nove profitne mogućnosti[133]. Konačno, nakon provedenih analiza, rezultati koji su postignuti su navedeni u sljedećoj tablici.

[133]Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 16.

Tablica 9.: Kalkulacija i oblikovanje prodajne cijene nakon provedenih analiza i tehnika

STAVKE	UKUPNI TROŠAK	TROŠAK PO KOMADU
Direktni trošak materijala (200 000 kom x 385 €)	77 000 000	385
Direktni trošak rada (530 000 h x 20 €/h)	10 600 000	53
Direktni trošak rada stroja (300 000 h x 38 €/h)	11 400 000	57
Ukupno direktni proizvodni troškovi	99 000 000	495
Trošak naručivanja (21 250 x 80 €)	1 700 000	8.5
Trošak testiranja (2 € /h x 15 h x 200 000 kom)	6 000 000	30
Trošak ponovne proizvodnje: 6.5 % x 200 000 kom = 13 000 2.50 h x 13 000 kom = 32 500 40 € x 32 500 h = 1 300 000	1 300 000	6.5
Ukupno indirektni proizvodni troškovi	9 000 000	45
Ukupno proizvodni troškovi	108 000 000	540
Ukupno operativni troškovi	32 000 000	160
Ukupni troškovi proizvoda	140 000 000*	700
Investirani kapital	96 000 000	/
Ciljana godišnja operativna dobit (96 000 000 x 18 %)	17 280 000	115.20
Moguća prodajna cijena (140 000 000* + 17 280 000)	157 280 000	786.40

Izvor: Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str.458-460.

Moguća prodajna cijena sada iznosi 786.40 €, što je niže i od konkurentske cijene. Sada se umjesto 150 000 jednica proizvodi 200 000 jedinica. Troškovi po jedinici svih vrsta troškova su se smanjili.

Poduzeće je svjesno da stabilna cijena umanjuje potrebu za kontinuiranim monitoringom cijena, unaprjeđuje se planiranje i izgrađuju dugoročni odnosi sa kupcima. Ali da bi poduzeće naplatilo stabilnu cijenu i zaradilo ciljani dugoročni profit, poduzeće mora poznavati i upravljati svojim troškovima. Poduzeće je uspjelo poboljšati proizvod i proces dizajna proizvoda, te su postignuti ciljani troškovi i bolja kvaliteta proizvoda[134].

6.4. Osvrt na upravljanje troškovima u poduzeću

Da bi optimizirali i što bolje upravljali troškovima poduzeće primjenjuje BSC metodu, koja je prilagođena potrebama poduzeća tj. razlikuje se od BCS metode koju poznajemo u stručnoj literaturi. Već godinu dana primjenjuju i metodu Cost Engineering. Poduzeće također primjenjuje program SAP. To je software paket koji sadrži više modula koji su neophodni za vođenje poduzeća, tzv. ERP (eng. Enterprise Resource Planning) paket, a obuhvaća planiranje, provođenje i kontrolu svih poslovnih procesa, od proizvodnje do prodaje, računovodstva, te kadrovskih poslova.

Uprava poduzeća je svjesna da u današnjem turbulentnom okruženju je jako bitno upravljati svojim troškovima, stoga planiraju kao nadogradnju Cost Engineering-u, implementirati metodu ciljanih troškova. Poduzeće želi postići što bolje interno razumijevanje, zbog čega nastaju određeni troškovi proizvoda, te kako na iste utjecati, osobito su usredotočeni na poboljšanje inženjeringa.

Godišnje troše šestoznamenkasti iznos u eurima za obuku i treninge svojih zaposlenih. Poduzeće želi razumjeti koji su to točno nositelji troškova, te kako ih izbjeći. Jedan od razloga zašto su implementirali CE metodu je da žele biti sigurni da su cijene nabavljenih komponenti tj. cijene dobavljača realne. Trenutno su tri osobe zaposlene kao inženjeri troškova (eng. Cost Engineers) koji tvore samostalnu poslovnu jedinicu. Oni surađuju s odjelom nabave i kvalitete.

S razlogom su implementirali CE metodu na području tehnologije, a ne primjerice u odjel nabave budući da velik dio troškova nastaje upravo na području tehnologije i razvoja proizvoda. Prilikom implementacije CE metode, većih poteškoća nije bilo, izazov je bio pronaći osobu u poduzeću koja će se posvetiti postepenoj implementaciji metode. Osim što je jedan djelatnik prošao obuku, kako bi znao rukovati sustavom SIEMENS Teamcentar, koja je trajala godinu dana, dodatna osposobljavanja djelatnika nisu poduzeta. Isto tako, dodatno

[134]Prilagođeno prema Horngren, C.T., et al. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, str. 456.

osoblje nije bilo potrebno, jer je poduzeće ispitalo postojeće stanje i aktivnosti, te je napravljena reorganizacija.

Ciljevi koje poduzeće nastoji postići su: bolje poznavanje i razumijevanje troškovnog sastava, prepoznavanje uzročnika troškova, utvrditi da li se primjenjuje odgovarajuća tehnologija, mogućnosti ušteda i sl. Budući da se poduzeće nalazi tek u početnoj fazi što se tiče CE metode, zapravo općenito kad se govori o Cost Managementu, još uvijek postoji mnogo toga za napraviti, prije nego se može govoriti o ostvarenju zacrtanih ciljeva.

7. ZAKLJUČAK

Tvrtke danas imaju niz ciljeva, udovoljiti zahtjevima kupaca kroz visoku kvalitetu robe i usluga, brzo i na vrijeme, pružanja dobrog radnog okruženje za svoje zaposlenike, biti financijski uspješan itd. Dugoročni financijski uspjeh bilo kojeg poduzeća ovisi o tome hoće li cijena proizvoda biti viša od troškova dovoljna za financiranje rasta, osiguranje reinvestiranja, te da li će dati zadovoljavajući povrat njezinim dionicima. Razne moderne metode se koriste kako bi se postigli navedeni ciljevi.

Vrlo važnu ulogu u postizanju željenih ciljeva ima dobro upravljanje troškovima. Da bi poduzeće postiglo vodeću konkurentsku poziciju, potrebno je da poznaje ukupne troškove unutar organizacije i da primjeni neku od modernih metoda za njihovo upravljanje. Upravo zbog primjene metode ciljanih troškova poduzeća u Japanu postižu iznimne uspjehe koje je jako teško dosegnuti. Upravljanje troškovima znači ulaganje u budućnost poduzeća, a ne štednja, što vodi dugoročnom rastu i konkurentnosti poduzeća. Važno je optimizirati troškove i svesti ih na prihvatljivu razinu ali pritom paziti da se ipak ne ugrozi funkcionalnost proizvoda.

Suvremeni modeli upravljanja troškovima sve više privlače pažnju organizacija. Za razliku od tradicionalnih modela, suvremeni modeli proaktivno upravljaju troškovima. Tradicionalni modeli nisu adekvatni, jer su nastali u vrijeme kad su mnoga poduzeća proizvodila u malom opsegu svoje proizvodnje, a izravni rad i materijal bili su glavni troškovi proizvodnje. Danas je stanje znatno promijenjeno. Poduzeća proizvode u većem opsegu, izravan rad ima mali udio u ukupnim troškovima, a opći su troškovi sve veći. Tradicionalnim pristupom računanja troškova zaposlenici nisu toliko motivirani da na vrijeme smanje nepotrebne troškove, jer računaju da će ih kupci u konačnici snositi.

Metoda ciljanih troškova veliku važnost daje odnosu sa kupcima, kako bi uvidjeli njihove želje i potrebe, te nastoje eliminirati one značajke proizvoda koje ne smatraju važnim i za koje nikako nisu spremni platiti višu cijenu. Jako je bitno poznavati i svoje konkurente, jer poznavanjem konkurentskog proizvoda, tehnologije koju primjenjuju, konkurentskih cijena, poduzeće zna kakav je položaj vlastitog proizvoda na tržištu. Prednost metode ciljanih troškova je i u tome, prije nego se uopće započne s proizvodnjom gdje i nastaju najveći troškovi proizvodnje, poduzeća mogu uvidjeti svoje nedostatke i odmah na samom početku reagirati ukoliko je proizvodnja neprofitabilna.

Velik se izazov stavlja pred vrhovni menadžment, da utječe na mijenjanje percepcije i razmišljanja svojih zaposlenika o novom načinu poimanja i upravljanja troškovima. Poduzeća koja planiraju implementirati TC metodu moraju odmah na početku biti svjesna da je to velika investicija i da je proces implementacije dugotrajan proces. Ali se u konačnici isplati, u kombinaciji sa Kaizen i drugim metodama poduzeća mogu ostvariti iznimne rezultate.

Poduzeće IFE je također svjesno važnosti upravljanja troškovima, stoga su i implementirali Cost Engineering metodu kako bi mogli kontrolirati nabavne cijene komponenti. Kako bi što bolje razumjeli postojeću strukturu troškova, također planiraju implementirati i metodu ciljanih troškova. Obzirom da se velik dio troškova odnosi na dizajn i oblikovanje proizvoda, metoda ciljanih troškova će pomoći poduzeću u daljnjem optimiziranju troškova.

S razlogom neki autori smatraju da metoda ciljanih troškova može biti dio šireg procesa menadžmenta troškova, pod nazivom menadžment ciljanih troškova (eng. Target Costing Management-TCM), koji se bavi postizanjem ciljanih troškova istovremeno s planiranjem, razvojem i dizajnom proizvoda.

LITERATURA:

KNJIGE

1. Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb.
2. Drury, C. (2008): Management and Cost Accounting, South-Western London.
3. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011): Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
4. Hoque, Z. (2006): Strategic Management Accounting, Concepts, Processes and Issues, Pearson Education Australia.
5. Horngren, C.T., Datar, S.M., Foster, G., Rajan, M., Ittner, C. (2009): Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey.
6. Horngren, C.T., Datar, S.M., Rajan, M.V. (2012): Cost Accounting, Prentice Hall, England.
7. Peršić, M., Janković S. (2006): Menadžersko računovodstvo hotela, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
8. Polimeni, R.S., Handy, S.A., Cashin, J.A. (1999): Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus d.o.o., Zagreb.
9. Ravlić, P., Ruža F., Vušković, J. (1974): Ekonomika poduzeća, IV. Dopunjeno i prerađeno izdanje, Više ekonomske škole Pula, Split, Varaždin, Varaždin.
10. Tkalac-Verčič, A., Sinčić-Ćorić, D., Pološki-Vokić, N. (2010): Priručnik za metodologiju istraživačkog rada, M.E.P., Zagreb.
11. Zelinka, R. (1998): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.

ČASOPISI, STUDIJE I INTERNET IZVORI

1. Ansari, S., Bell, J., Swenson, W.D. (2006): A Template for implementing Target Costing, Cost Management, September / October, 20, 5, str. 20-27.
2. Belak, V. (2011): Upravljanje troškovima u krizi, Računovodstvo, revizija i financije, br. 8, str.15-24.
3. Belak, V. (2005): Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, Računovodstvo, revizija i financije , br. 9., str. 54-62.

4. Cingula M., Klačmer, M. (2003): Pregled nekih metoda i postupaka upravljanja troškovima, Računovodstvo, revizija i financije , br. 8, str. 20-25.
5. Dekker, H., Smidt, P. (2003): A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, International Journal of production economics, 84, str. 293-305.
6. Dragija, M. (2011): Perspektiva primjene metode ciljanih troškova u funkciji određivanja cijena javnih usluga, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, str. 265-279.
7. Drljača, M. (2004): Metode upravljanja troškovima, Elektrika, Zagreb, br.4, str. 16-22.
8. Dropulić, I. (2014): Interni materijali s vježbi, Menadžersko računovodstvo 2, Ekonomski fakultet u Splitu.
9. Feil, P., Kim, Il-W., Yook, K-H (2004): Japanise Target Costing, A Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, Vol. 2, No. 4, str. 10-19.
10. Howell, R. A. (1994): Implementing Target Costing, Strategic Cost Management, Institute of Management Accountants, str. 1-29.
11. Ibusuki, U., Kaminski, P.C. (2007): Product development process with focus on value engineering and target costing, A case study in an automotive company, International Journal of production economics, 105, str. 459-474.
12. Kaplan, R., Cooper, R. (1998): The Promise and Peril of Integrated Cost Systems, Harvard Business Review, July/August, str. 109-119.
13. Kolar, I., Koletnik, F. (2005): Dugoročno upravljanje troškovima poduzeća, Računovodstvo, revizija i financije, br. 9, str. 45-54.
14. Kopun, D. (2008): Metoda ciljanih troškova, Računovodstvo i financije, br.11, str. 37-43.
15. Monden, Y., Hamada, K. (1991): Target Costing and Kaizan Costing in Japanese Automobile Companies, Journal of Management Accounting Research, str. 16-34.
16. Očko, J., Švigir, A. (2009): Kontroling troškova u proizvodnom društvu, Računovodstvo, revizija i financije, br. 7, str. 45-54.
17. Omar, N., Sulaiman, S., Shu Hui, W., Rahman, I.K.A., Hamood, H.H. (2015): Target Costing Implementation and Organizational Capabilities, An Empirical Evidence of Selected Asian Countries, Journal of Economics, Business and Management, Vol. 3, No. 2, February, str. 201-206.
18. Ramljak, B. (2014): Interni materijali s vježbi, Računovodstvo troškova 2, Ekonomski fakultet u Splitu.

19. Ramljak, B., Rogošić, A. (2009): Koncept troška životnog ciklusa proizvoda, Računovodstvo i financije, Svibanj, str. 42-46.
20. Rogošić, A. (2014): Interni materijali s vježbi, Računovodstvo troškova 2, Ekonomski fakultet u Splitu.
21. Topić, S. (2012): Implementacija ABC metode u građevinarstvu, Diplomski rad, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 1-52.
22. Žic, I. (2003): Metode rasporeda troškova u upravljačkom računovodstvu, Računovodstvo, revizija i financije, br. 6., str. 34-44.

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFOVA

Slika 1.: Podjela značajna za upravljanje troškovima 11
Slika 2.: Nastanak metode ciljanih troškova 23
Slika 3.: Područje primjene ciljanih troškova 27
Slika 4.: Magični trokut vremena, kvalitete i troška. 28
Slika 5.: Razlika između japanskog i zapadnjačkog upravljanja troškovima 34
Slika 6.: Poluga za otvaranje vrata 50
Slika 7.: Detaljan nacrt poluga za otvaranje vrata 51
Slika 8.: Prikaz programa Siemens Teamcenter - Product Cost Management 52
Slika 9.: Poluga za otvaranje vrata (alternativna komponenta) 53
Slika 10.: Noseća konzola 74

Tablica 1.: Usporedni pregled karakteristika modela za upravljanje troškovima 17
Tablica 2.: Procjena rizika 43
Tablica 3.: Procjena sati rada na mehaničkoj konstrukciji proizvoda 43
Tablica 4.: Procjena sati rada inženjeringa 43
Tablica 5.: Prikaz konačne kalkulacije za projekt Andaluzija 47
Tablica 6.: Primjer definiranja aktivnosti 58
Tablica 7.: Sažetak troškova aktivnosti 66
Tablica 8.: Kalkulacija i oblikovanje ciljane cijene proizvoda 68
Tablica 9.: Kalkulacija i oblikovanje prodajne cijene nakon provedenih analiza i tehnika 76

Graf 1.: Troškovi rizika 44

SAŽETAK

Upravljanje troškovima je složen proces koji zahtijeva primjenu suvremenih metoda upravljanja troškovima obzirom da su tradicionalne metode neadekvatne za današnje turbulentno tržište. Danas poduzećima stoje na raspolaganju razne metode upravljanja troškovima. Da bi poduzeće što bolje upravljalo svojim troškovima i implementiralo jednu od metoda nužne je da poznaje postojeću strukturu svojih troškova.

Ovaj rad je posvećen metodi ciljanih troškova koja se nameće kao rješenje upravljanju troškovima tijekom faze dizajniranja i oblikovanja proizvoda, jer su u toj fazi svi troškovi već zaključani, pa je teže njima upravljati u kasnijim fazama životnog ciklusa proizvoda. Metoda veliku važnost daje analizi tržišta, kupaca, konkurencije, te na temelju dobivenih povratnih informacija oblikuje odgovarajuću cijenu. U kombinaciji sa drugim metodama i tehnikama kao što je Kaizen metoda, vrijednosni inženjering, analizi obrnutog inženjerstva i dr., omogućuje maksimalizaciju kvalitetnih učinaka uz minimalizaciju ukupnih troškova proizvoda.

Osnovni zadatak u radu je izvršiti implementaciju metode ciljanih troškova u metaloprerađivačkom poduzeću, te utvrditi proces uvođenja metode.

Ključne riječi: trošak, upravljanje troškovima, metoda ciljanih troškova, metaloprerađivačka proizvodnja

SUMMARY

Cost management is a complex process that requires the application of modern cost management methods, since the traditional methods are inadequate for today's turbulent market. Today there are various methods of cost management that are available to companies. To make the company better at managing its costs and implementing one of the methods it is necessary to recognize the existing cost structure.

This paper is dedicated to Target costing method that arises as a solution of cost management during the design phase of product, because at that stage all costs are already locked in, and it is more difficult to manage them in the later stages of the product life cycle. The method gives big importance to the analysis of market, customers, competition, and on the basis of the feedback it forms an appropriate price. In combination with other methods and tools such as Kaizen method, Value Engineering, Reverse Engineering, etc., it allows the maximization of quality impacts by minimizing the total cost of the product.

The main task of this paper is to implement „Target cost method“ in the metal processing company, and identify the implementing process.

Key words: cost, cost management, Target costing method, metal processing industry