

*Univerzitet "Kiril i Metodij"- Skopje
Економски факултет - Скопје*



Predmet:
Korporativno finansisko izvestuvawe

Seminarska rabota na tema:
Presmetka na proizvodno tro{oci

1.1 Presmetka na proizvodni tro{oci

1.1.1. Smetkovodstveni definicii

Site prihodi I trošoci se organizirani vo smetki. Mora da postoji eksplicitna smetka za sekoj vid na prihodi I trošoci vo smetkovodstveni ot system na kompanijata. Smetkite na najnisko nivo se prvo konsolidirani vo glavi, a podocna vo varijabilni (t.e direktni) I fiksni (t.e indirektni) trošoci. Varijabilnite trošoci se menuvaat linearno so promenata na obemot na proizvodstvo, dodeka pak fiksnite trošoci ostanuvaat isti, na godisno nivo. Ako periodot na izvestuvanje e pokratok neкои direktni trošoci stanuvaat se poveke kako fiksni trošoci. Tipicni direktni trošoci se: materijalnite trošoci, trošocite za rabotna sila, I dr.

Tradicionalnoto smetkovodstvo ima svoe istorisko minato. Znacitelni promeni vo industrijata se slucile pomegu vreme koga e razvien sistemot I 1990 god. (Atrill & Mc Laney 1997) :

- Od direktno trudovointenzivno na kapitalnointenzivno I masinsko inntenzivno proizvodstvo
- Od nisko na visoko nivo na direktni trošoci
- Od relativno nekonkurenten na visoko konkurenten megunaroden Pazar

Mnogu organizacii proizveduvaat golem obem na podatoci za trošocite no menaxiraat so malku ili nekorisni informacii za trošocite I performansite. Ova doveduva do pogre[ni odluki. Vo mnogu organizacii menaxmentot se somneva vo tradicionalnite brojki za trošocite pa zavr[uva koristej' I neoficijalna analiza na trošocite (Walker 1999). Finansiskoto proizvodstvo e organizirano za da proizvede oficijalni finansiski izve[ta i koi se baraat vo zemjata kade {to se

objavuvaaat kompaniskite finansiski izve[ta]i. Vo ovie izve[ta]i ne se potrebni proizvodnite trooci I finansiskite sektori ne treba da obrnuvaat posebno vnaniamie na niv.

Finansiskite izve[ta]i koi ja opi[uva]at finansiskata sostojba na kompanijata se:

1. Bilans na uspeh
2. Bilans na sostojba
3. Izve{taj za gotovinski tekovi

Bilansot na uspeh gi prikazuva prihodite I rashodite na firmata za opredelen period (godina, tromese^ie, mesec) grupirani vo standardna forma (smetki) I ja pokazuva dobivkata za istiot toj period. Izve[tajot za gotovinski tekovi gi prikazuva gotovinskite prilivi I odlivi za periodot, a bilansot na sostojba go prikazuva akumuliranoto bogatstvo na krajot na periodot. Definicijate za ovie izve[ta]i se prezentirani vo Appendix 1 (Atrill & McLaney 1997).

Vkupnite tro{oci se definirani na razlicni nacini. Atrill & McLaney (1997) go prezentiraat konceptot na kompletna presmetka na tro[ocite vo nivnata kniga: " Kompletnata presmetka na tro[ocite ne gi vklucuva varijabilnite tro[oci, no gi vklucuva site ostanati tro{oci koi [to se vkluceni vo ostvaruvawe na odredeni celi, na primer proizvodstvo na odereden proizvod". Monden (1989) gi istaknuva vkupnite tro{oci na kvalitet vo Japonskata avtomobilska industrija. Potrebните cekori vo upravuvaweto so vkupnite tro{oci se:

1. Plan za proizvod koj gi zadovoluva barawata zakvalitet na potro[uvacite.
2. Da se opredelat celnite tro[oci do koi barawata na pobaruvacite za kvalitet se realni (da se namalat tro[ocite)

3. Da se opredelijo procesi, so koi 'e se postignati celni troški v proizvodstvu (Monden 1989)

1.1.2. Predizviki na presmetki na proizvodne troške

Prodajna cena na proizvod zavisi od konkurencije na pazaru. Na slabšo konkurenco pazarji kako [to se zatvoreni pazarji, prodajna cena moze da se presmeta na slednjem nacinu:

Prodajna cena = troški + profit

Bidej' I konkurencija e slaba, promene v troških I profitu na kompaniji moze da se inkorporirajo v prodajno cenno. Na modernih otvorenih pazarjih postoji mnoga silna konkurencija, pa zato raven cena za presmetovanje na prodajno cenno se menuje v :

Troški = prodajna cena - profit

Prodajna cena na proizvod e determinirana od strani konkurencije na pazaru I od konkurenco na samem proizvodu. Profitu nikogaj ne treba dajati spogodvan za da se obezbedi opstanek na kompaniji na dolgi rok. Sепак, troške se celna funkcija na koja kompanija moze da vlijae. (Lumijarvi et. Al. 1995)

Osnovna te[orija v presmetki na troške e toa [to proizvod ne gi pricina svoje troške na kompaniji. Na primer, nepravedno e da se rasporedijo op[etne troške na proizvodstvo, administrativne troške, troške za coveki resursi, I dr. kako troški na

proizvodot. Duri I vo edna fabrika postojat mnogu diskutabilni tro[oci koi ne se direktno povrzani so vidot I obemot na proizvodstvo. Proizvodnite tro[oci sekoga[se presmetuvaat vrz osnoba na podatocite za finansiskite transakcii. Postojat nekolku metodi, a sekoja kompanija koristi poseben metod.

Najednostavniot metod za presmetka na proizvodnite tro[oci e da se koristat samo direktnite tro[oci. Porano tro[ocite za rabotna sila imale mnogu golemo znacewe. Se se izrabotovalo racno a obemot na proizvodstvo zavisel direktno od brojot na vraboteni koi bile vkluceni vo proizvodstvoto. Koga ma[inite ja zamenile rabotna sila, ma[inskite tro[oci stanale pomalku vidlivi. Pove'eto ma[inski tro[oci se tro[oci za deprecijacija koi [to ne se sporedlivi so direktnite tro[oci za rabotna sila.

Moze da se presmeta tro[okot za eden ma[inski cas so koristewe na deprecijacijata I stapkata na vlozen capital plus operativnite I tro[ocite za odrzuvawe, no toa ne moze direktno da se zabelezi vo bilansot na uspeh.

Slednive slucai lesno ostanuvaat kako skrieni tro[oci vo tradicionalното smetkovodstvo:

1. Koe e imeti na tro[ocite za nerabotnite casovi na kompanijata? deprecijacijata I stapkata na kapitalot tecat sekoja sekunda (8760 casa vo godinata) a proizvodstvoto se odviva 2000-6000 casa godi[no, zavisno kolku smeni se koristat.
2. Koe e imeto na tro[ocite za postojnite rabotni casovi poradi slaba pobaruvacka na proizvodi, materijalen nedostatok ili defect na ma[inite?
3. Kako gi gledame tro[ocite za nedostatok na kvalitet na proizvodot, popravka, prerabotka, itn.

Spored standardniot metod za presmetka na tro[ocite, proizvodnite tro[oci se presmetuvaat vrz osnova na **BOM** i kapacitetot na pobaruvackata za proizvodot. Direktnite tro[oci gi vklucuvaat cenite na surovinite I tro[ocite za rabotna sila-odredeno rabotno vreme. Indirektnite tro[oci se izrazeni vrz osnova na multiplikacionen factor I statistiki za direktnite tro[oci. Ovoj standarden tro[ok se koristi kako prosečen proizvodni trosok I e prosleden so sporedbi so realnite tro[oci koi se presmetani na slicen nacin. (Uusi-Rauva et. al. 1994)

Vo praksata, moze da se najdat I drugi vidovi na standardni tro[oci. Idealnite tro[oci (teoretskite tro[oci) ne go vklucuvaat otpadot, neefikasnosta, odlozuvawata, itn. I pretstavuvaat idealna situacija koja [to nikoga[ne e postignata vo realnosta. Ovoj standard se koristi za morivirawe na efikasnosta I naporite za namaluvawe na tro[ocite. Standardnite tro[oci ponekoga[se narekuvaat normalni tro[oci I se koristat za da ukazat na sekojdnevnoto celno nivo. Normalnite tro[oci go vklucuvaat dozvolenoto nivo na neefiksantost, otpad, itn postignati vo "dobar den". (Riistama & Jyrkkio 1996) Iako namerata na standardnite tro[oci e da mu dade celi na proizvodstvoto, ovie tro[oci se razlikuvaat od celnite metodi za presmetka na tro[ocite koi se koristat vo ranite fazi na razvojt na proizvodot.

Standardnata cena na cienesu e ednostaven I soodveten metod za sledewe na realnite tro[oci, no moze da dovede do donesuvawe na nesoodvetni odluki dokolku e nepravilno iskoristena vo idnoto planirawe. Glavniot problem e vo toa [to stanardnata cena na cienesu na proizvodot ne proizveduva dovolno informacii za da gi kontrolira drugite indirektni tro[oci povrzani so proizvodot. Na primer, proizvodniot indirektn

multiplikator e obicno izrazen kako dopolnitelen procent od fiksnih troskov na proizvodot. Ova vrednost se presmetuva rekurzivno od prethodni smetkovodstveni podatoci ovozmozuvaj' tipicno rastecki trend za indirektnite tro{oci, koga tie podatoci se koristat kako standard za nov proizvod. (Shank & Fisher 1999)

Veke nekolku decenii se pravat obidi za da se sozdade genericki metod za presmetka na proizvodni tro{oci, [to rezultira so , na primer, cena na cinewe bazirana na aktivnosti. Sepak postojat odredeni nesoglasuvawa za toa kako ovoj metod treba I bi mozel da se primeni vo smetkovodstvoto na kompaniite. Vo serija od tri statii ,Schnoebelen (1993) go opi[uva dizajnot I implementacijata na napredniot system za upravuvawe so tro{oci (Advanced Cost Management System- ACMS). Za da obezbedi maksimalna korisnost, se pak ovie novi koncepti za upravuvawe so tro{ocite mora da bidat prakticno integrirani vo delovnite procesi I opretivni sistemi (Schnoebelen 1993). Vo konvencionalnite metodologii za presmetka na proizvodnite tro{oci, samo tro{ocite koi nastanuvaat vo tekov na proizvodniot proces se primenuvaat na proizvodi za da se utvrdat tro{ocite na proizvodstvo. Novoto razmisluvawe za upravuvawe so tro{ocite gi prinudi smetkovoditelite da gi probijat tipicnite barieri za presmetka na proizvodnite tro{oci, so primena na site organizaciski tro{oci. Site organizaciski tro{oci mozat da bidat povrzani so odredei tro{ocni objekti (na primer, process, proizvod, kupuvaci, itn). Delovnite celi na ACMS treba da go sodrzat sledново:

- Podobro razbirawe na organizacionata struktura na tro{ocite I odnesuvawe na proizvodi, delovni procesi I delovni aktivnosti

- Namaluvawe na proizvodnite tro[oci za da se podobri profitabilnosta na proizvodot I na potro[uvacite
- Naglasuvawe na moznostite za namaluvawe ili izbegnuvawe na tor[oci
- Podobro planirawe na tro[ocite I sposobnostite za simulacija
- Poddr[ka na potrebite za informacii za upravuvaweto so tro[ocite na neproizvodnite I nefinansikite funkcii, vklucuvaj'I dizajn na proizvodi, nabavki I marketing
- Poefikasno koristewe na proizvodnite I administrativnite resursi
- Podobro izvestuvawe
- Obezbeduvawe na smetkovodstvena ramka za osnovnite tro[oci
- Zgolemena sigurnost, navremenost, efikasnost I dostapnost na finansiskite informacii (Schnoebelen 1993)

Karakteristikite na sistemot koi odgovaraat na ovie celi se ilustrirani vo tabela 4. Golemo vnanie se posvetuva na implementacijata na ACMS. Opi[ani se I priznati tri razlicni pritapi vo implementacijata. kontrolata na validnosta na podatocite isto taka se smeta kako mnogu znacaen pokazatel za kvalitetot na sistemot.

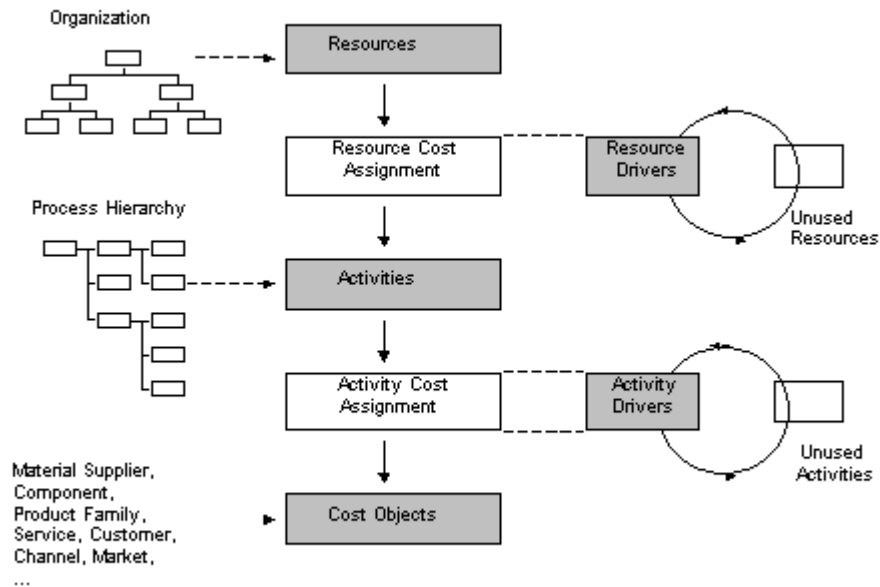
Tabela 4. Karakteristiki na integriraniot system za napredno upravuvawe so tro[oci -ACMS (Schnoebelen 1993)

Planirawe na tro[oci	Presmetka na tro[ocite	Izvestuvawe
<ul style="list-style-type: none"> • Razvoj na buxetot preku dodatni aktivnosti • Razvoj na standardi • Integrirani cekori za planirawe • Usoglasuvawe na planovite • Moznosti za simulacija • Logisticki rutinski concept • Vlijanie na prognozirawet o vrz tro[ocite • Upotreba na slozeni standardi 	<ul style="list-style-type: none"> • Varijabilni I fiksni tro[oci • Tro[oci za aktivnosti • Vrednosni tro[oci na procesot • Vrzuvawe na tro[ocite so sinxirot na procesi • Poednostavuvawe na procesot na raspredelba • Obezbeduvawe na concept na zamrznati, tekovni I standardni I simulirani tro[oci • Aplicirawe na tro[ocite za razvoj na proizvodot na brendovite 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrirani tro[ocni I netro[ocni merki za efikasnost • Izvestuvawe za tro[ocite I profitabilnosta na brendot • Izvestuvawe za tro[ocite na aktivnostite I procesite • Moznosti za simulacija • Obezbeduvawe na moznosti za on-line prebaruvawe so sledewe na tro[ocite

Vo ovoj tekst, pod tro[oci na proizvodot se podrazbiraat materijalnite plus tro[ocite za drietkna rabotna sila I indirektnite tro[oci, vklucuvaj' I ja deprecijacijata na ma[inite. Obemot na definicijata se dvizi od vlezните zalihi na material do polugotovi proizvodi.

1.1.3. Presmetka na tro[oci bazirani na aktivnosti

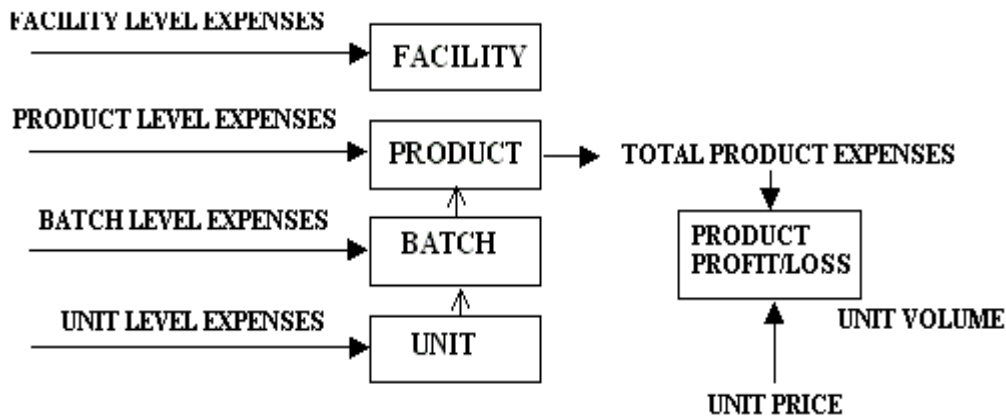
Eden dobro poznat napreden metod e presmetka na tro{oci bazirani na aktivnosti (activity-based cost-ABC). Glavnata prednost na ABC e podirektniot nacin na dodeluvawe I sledewe na tro[ocite. ABC prvicno bil razvien vo proizvodstvoto, no podocna e usvoen I vo drugi oblasti kako [to se uslugite I javniot sector. ABC dodava vrednost na finansisko smetkovodstveni system so inkorporirawe na operativnite informacii I informacii za kvalitet so finansiskite podatoci I dodeluvawe na ovie informacii na objekti t.e na inicijalnite pricinители na tro[oci. Ideata e ilustrirana na slika 15. ABC go sledi koristeweto I efikasnosta na nacinot na koj resursite se koristat vo aktivnostite. Vtoro, isto taka go sledi nacinot na koj ovie aktivnosti bile koristeni za proizvodstvo na predmeti t.e proizvodi I uslugi. Aktivnost e operativna edinica fokusirana na ograniceni akcii. Tipicni aktivnosti se prodazba, nabavka, montaza I pakuvawe.



**Slika 15. ABC od resuri preku aktivnosti do objekti
(Paasovaara 1996)**

Site ovie aktivnosti neminovno gi koristat resursite:materijali, pari, lule, ma[ini, itn. Vo sekoja aktivnost, resursite se tro[at za predmeti t.e proizvodi I uslugi. Slika 15 gi ilustrira pricinitelite na tro[oci- odnosite pomeju resursite, aktivnostite I predmetite. Pricinitelite za resursite pokazuvaat kolku resursi se potrebni vo sekoja aktivnost, I pricinitelite na aktivnosti pokazuvaat kolku edna aktivnost e koristena od strana na eden objekt. Izborot na pravilen pricinitel e sustinski factor za postignuvawe dobri rezultati vo kalkulacijata. Pogre[en pricinitel moze da dovede do nepostojani rezultati. (Lumijarvi et. al. 1995)

Vo proaktivnata presmetka na tro[ocite gi presmetuva tro[ocite za resursi vo sekoja aktivnost. Za da se izbegnat ponatamo[ni konfuzii vo ovoj tekst se koristi slednata definicija. Dvata priciniteli na aktivnosti I resursi moze da se sostojat od dva dela:kolicina I vrednost. Kolicinata pokazuva na brojot na pojavuvawa a vrednosta na rejtingot na edna transakcija. ABC moze da koristi nekolku nivoa na priciniteli na tro{oci za da gi alokira indirektnite tro[oci na predmetot. Celta e da se koristat najmnogu opisni priciniteli za tro[ocite. Tro[okot za resursi na nivo na edinica aktivnost se deli so borjot na transakcii porazlicno od kalkulacija na serijata ili bilo koe drugo povisoko nivo na aktivnost. (sl.16)



Slika 16. Razlicno nivo na tro[oci (Cooper 1990)

Ovaa funkcija na[la primena vo otkrivawe na skrieni tro[oci vo mali serii vo raboteweto na Rautaruukki Raah Steel (Pesonen 1992, Pesonen 1994). Metodot ABC bil isto taka demonstriran vo telekomunikaciskata industrija, kade [to tro[ocnata efikasnost za generirawe novi proizvodi bila dobro izucuvana pred da bide lansirani proizvodite. Fokusot vo studijata e glavno na varijaciite vo proizvodnite tro[oci vo tekot na proizvodstvoto (Ojala 1997).

Tro[ocite na proizvodot se presmetuvaatvrz baza na poznati aktivnosti, kolicina na resursi I upotreba na resursi vo aktivnosti. Ako e mozno da gi procenime karakteristikite I obemot na idnite proizvodi isto taka mozno e da go procenime I dvizeweto na tro[ocite so koristewe na ABC.

Edinica tro[ok po aktivnost (i) za proizvod j kako :

Edinica na tro[ok (i,j) = vrednost na pricinitelite na tro[oci (i)*kolicina na ricinitelite na tro[oci (j)

Dodavawe na diskreten vremenski parameter t vo formulata rezultira so dvizeweto na tro[oci.

Edinica tro[ok (i, j, t) = vrednosta na pricinitelot na tro[oci (i, t) * kolicinata na pricinitelot na tro[oci (i, j, t)

kade t to,

t e diskretna vremenska promenliva (na pr. den, period, tromesecie, itn)

i e aktivnost

j e proizvod

"ABC analizira oznaki za menaxeri kade t to nivnata akcija najverojatno 'e ima najgolemo vlijanie vrz profitot" (Cooper & Kaplan 1991). Na primer, namaluvaweto na proizvodnoto test vreme isto taka 'e gi namali tro[ocite za edinica za testirawe na proizvodot.

Walker (1999) predlozuva integrirawe na ABC so drugi tehniki, ako t to se:

- Tro[oci bazirani na svojstvata (ABCII) koi gi integriraat istrazuvaweto na pazarot, kvalitativnata funkcija I drugi tehniki
- Analiza na pridonesi
- On-line analiticka baza na podatoci (OLAP)

Tro[ocite bazirani na svojstva gi deli tro[ocite na proizvodite I uslugite od tro[ocite na razni drugi eksterni I interni tro[ocni objekti. Na kratok I dolg rok, analizata na pridonesot pretstavuva mo'na tehnika za istrazuvawe na profitabilnosta na proizvodot, kanalot, segment od pazarot I nivoata na potro[uvaci. Analizata na ogranicuvackiot faktor za pridones dava podobar pogled na profitabilnosta

na proizvodot: Vo tabela 5, proizvodot A se javuva kako poprofitabilen koga se koristi procent od pridonesot od prodazba. Ako imase dostapni ograniceni casovi kapacitet I pobaruvacka za proizvodot, godi[niot pridones na B bi bil nad tri pati sporeden so situacija kade samo B bil prodaden.

Tabela 5. Primer za analiza na pridones (Walker 1999)

Vrednost	A	B
Prodazba	100	100
Direktni tro[oci	40	60
Pridones	60	40
Casovi(po proizvod)	20	4
Pridones po cas	3	10

OLAP sistemite na bazi na podatocite obezbeduvaat prednost so toa [to tie ovozmozuvaat podatoci od razlicni sistemi, kako na primer, tabelarni presmetki, smetkovodstvo I drugi, da bidat avtomatski kombinirani, obraboteni I prezentirani (Walker 1999).

1.1.4. Teorija na ogranicuvawa

Noreen et. al. (1995) ja analizira[e teorijata na ogranicuvawa (TOC) I nejninite implikacii vo smetkovodstvenoto upravuvawe. "Goldratt veruva deka e toa potrebno za da se rascisti terminot proizvodni tro[oci vo na[iot rechnik" (Noreen et. al. 1995). Goldratt tvrdi deka tro{ocite bazirani

na aktivnosti ne mozat da dadat verodostojni odgovori na pra[aweto "kakvo vlijanie 'e ima ovaa odluka vrz operativnata dobivka, operativnite tro[oci I imotot(sredstva)".Goldratt insistira na ovaa tocka bidej'I toj veruva deka terminot proizvodni tro[oci e sinonim so celosno alocirani proizvodni tro[oci vo umovite na mnogu menaxeri.

Teorijata na Goldratt sodrzi tri bloka: operativna dobivka, operativni tro[oci I (sredstva)imot (Goldratt 1990). Operativnata dobivka e definirana kako stepen do koj sistemot generira pari preku prodazba.Operativnite tro[oci se definirani kako site pari [to sistemot gi tro[I za pretvorawe na inventarot vo operativna dobivka, I imotot kako site pari [to sistemot gi investira vo kupuvawe raboti koi ima namera da gi prodade. Dobivkata se meri preku operativnata dobivka minus operativnite tro[oci I profitabilnosta od dobivkata podelena so imotot(sredstvata). (Goldratt & Cox 1992)

Soodvetno na toa, tie gi motiviraat menaxerite da ja primenuvaat teorijata na ogranicuvawa bidej'I pove'eto menaxeri ja nasocuvaat svojata energija kon namaluvawe na tro[ocite namesto kon zgolemuwawe na profitot.Ova ja pokazuva klucnata sila na TOC-nejzinata ednostavnost. Samo obemot na rabota I kapacitetot na tesnite grla se od su[tinsko znacewe. TOC se definira kako postapka na analiza na **se [to go ogranicuva sistemot za postignuvawe na povisoki performansi nasproti negovata cel.** TOC razmisluvaweto e bazirano na slednata postapka :

1. Identifikuvawe na ogranicuvawata na sistemot
2. Odluka za toa kako da se iskoristat ogranicuvawata na sistemot
3. Podreduvawe na se ostanato na gorenavedenata odluka
4. Unapreduvawe na ogranicuvawata
5. Ako ogranicuvaweto e prekr[eno, se vra'a nazad kon cekor 1.

Ne dovoljuvajte inercijata da predizvika
ogranicuvawe na sistemot.

Sporedbata na najcesto koristenite smetkovodstveni
praktiki e ilustrirana vo Tabela 6.

**Tabela 6. Sporedba na varijabilnite tro[oci so
operativnata dobivka
(Noreen et. al. 1995)**

Konvencionalni varijabilni tro[oci	Varijabilni tro[oci so direktniot trud klasificiran kako fiksen	Presmetka na operativna dobivka	Poednostavena presmetka na operativna dobivka
Prihodi	Prihodi	Prihodi	Prihodi
- Direktni materijali	-Direktni materijali	-Vкупni varijabilni tro[oci	-Direktni materijali
- Direkten trud			
-Varijabilni tro[oci	-Varijabilni tro[oci		
= Mar\`a	=Mar\`a	=Operativna dobivka	=Operativna dobivka
-Fiksni tro[oci	-Fiksni tro[oci	-Operativni tro[oci	-Operativni tro[oci
= Profit	=Profit	=Profit	=Profit

Oficijalnata definicija za operativna dobivka e
prihodi minus vkupni varijabilni tro[oci. Sepak,
neкои kompanii gi isklucuvaat site drugi tro[oci
kako varijabilnata prodazba I tro[ocite za
distribucija, smetaj' I gi direktnite materijali za
najznacaen faktor. Vidlivata razlika pome|u
konvencionalnotot presmetuvawe na varijabilnite
tro[oci I presmetkata na operativnata dobivka (
tabela 6) e vo direktniot trud koj se semta kako
fiksen tro[ok. Promenlivata priroda na tro[ocite za
direkten trud se cini deka e pove'e istoriski
potsetnik otkolku sega[na realnost. Vo mnogu

kompanii, tro[ocite za rabotna sila vo praktikata se tretiraat kako fiksni tro[oci. (Noreen et. al. 1995)

TOC uspe[no se primenuva I so ABC. Southwestern Ohio Steel implementirase model za odreduvawe na ceni baziran na ABC I TOC. Ovoj modela se koristi za da se analiziraat I opravdaat vremenskite podobruvawa na proizvodniot ciklus. (Campbell 1995)

Fritzsche sugerira deka sprotivstavenite stavovi za proizvodni tro[oci na ABC I TOC mozat da bidat re[eni so koristewe na razlicni vremenski horizonti. ABC se preporacuva za strategisko planirawe I TOC za kratkorocni celi. Kako vremenskite horizonti se zgolemuvaat, re[enijata proizvedeni od TOC zapocnuvaat se pove'e I pove'e da licit na onie proizvedeni od konvencionalnite tehniki za presmetka na tro[ocite. Aplikaciite na ABC vo strate[koto planirawe se cini deka se dobro dokumentirani. Ovie imlikacii se ocigledni no avtorot ne gi potvrduva negovite izjavi temelno. (Fritzsche 1997)

1.1.5. Upravuvawe so celnite tro[oci

CAM-I (Konzorcium za napredno proizvodstvo-me]unaroden) bil osnovan vo 1972 godina kako me]unarodna neprofitna organizacija za sproveduvawe na istrazuvawa I stipendii za upravuvacki I proizvodni tehnolo[ki sistemi. CAM-I zapocna obemna studija etiketirana kako upravuvawe so celnite tro[oci (TCM). CAM-I studiskata grupa gi donese slednite zaklucoci vo vrska so pogolemite promeni koi se potrebni :

- Potreben je eden generalen sistem za upravljanje za da se postavljajo cilji in da se kanalizirajo odločitve na tiste stvari, ki so vključene v definirane na proizvodni in razvojni procesi, prav tako napredne korporativne cilje.
- Upravljanje mora proizvodni proces mora da se prilagodi za da se vključijo fizične in uslužbene sposobnosti merjene v odnosu na vrednost na potrošitelja.
- Trošarje za upravljanje mora da se premestijo svojemu fokusu od računovodstva za dobroto na računovodstvo, da omogoči trošarje da bodo koristni kot orodje za planiranje na kreativni proizvodni in procesni dizajn.
- Profitabilnost na proizvodni proces mora da bude ocenjena in planirana v kontekstu na eden seopfaten življenjski cikel in odnosu na sinergije na vrednosti na široki trg. (CAM-TCM izveštaji na istraživačka grupa 1994).

Slednje citate se zbirajo od pregleda na state-of-the-art v vrstah so presmetke na celne trošarje. Presmetke na celne trošarje je koncept na upravljanje so trošarje, ki so razvili in praktikujejo v Japonskih podjetjih od 1970. leta in opisani na angleškem jeziku, glavno od japonskih avtorjev. Presmetke na celne trošarje je izgrajena vezna baza na seopfaten set na planiranje na trošarje, upravljanje so trošarje in instrumenti za kontrolo na trošarje, ki so primarno namenjeni končnim fazam na proizvodni in procesni dizajn, so namenjeni da se vplivajo na strukturo na trošarje na proizvodni proces, ki proizvede od dobave na trg. Proces na presmetke na celne trošarje koordinacija na trošarje na tiste funkcije, povezane s proizvodnjo. (Horvath 1993).

Japonsko upravljalno računovodstvo uporablja klasifikacijo na odnapred presmetani trošarji in realni trošarji. Odnapred presmetani trošarji so

pretstavuvaat ocekuvanata stapka na tro[oci pred proizvodstvoto, dodeka realnite tro[oci se presmetuvaat po proizvodstvoto. Odnapred presmetanite tro[oci se podeleni na standardni tro[oci I predvideni tro[oci. Standardnite tro[oci zavisat od statistickite podatoci I se koristat kako indeks za upravuvawe so tro[ocite. Previdenite tro[oci zavisat od prethodnoto iskustvo na menaxerite ili od intuicijata. (Makido 1992)

Presmetkata na celnite tro[oci bila razviena vo Japonija, a bila izmisljena od Tojota vo 1965. Taka, upotrebata na presmetkata na celni tro[oci ima dola tradicija vo Tojota. Vo Tojota se zboruva za **planirawe na tro[ocite I kontrola na tro[ocite** t.e. vlijanie vrz proizvodnite tro[oci za vreme na fazata na dizajn I odrzuvawe na tekovnite tro[oci na [to e mozno ponisko nivo. Namaluvaweto na tro[ocite preku postojano podobruvawe, "cost kaizen" , stanuva relativno pomalku vazno zatoa [to naporite [to se pravat vo kompanijata neizbezno 'e dovedat do nekolku moznosti za namaluvawe na tro[ocite. (Tanaka T 1993)

Na primer, zivotnata profitna cel Ps na nov model se presmetuva na sleden nacin :

$$Ps = P \% * Sa$$

kade P % e profitniot del od prodazbata i

Sa e celna prodazba

Prodazna cel se presmetuva so koristewe na cenite na malo

$$Sa = Us * Qs$$

kade,

Us e celnata cena na malo I

Qs e celniot obem na proizvodstvo vo tekot na zivotot na proizvodot.

Tanaka M (1989) tvrdi deka 80-90% od tro[ocite na zivotniot ciklus se determinirani od fazata na dizajn na proizvodot. Zatoa, postojniot system za kontrola na tro[ocite e fokusiran na fazata na dizajn. Sistemot se состоi od 5 fazi: planirawe, koncept na dizajn, osnoven dizajn, detalen dizajn I podgotovka na proizvodstvo. Fazite se opi[ani podolu:

Cekor 1: Planirawe

Rezimirawe na planot na noviot proizvod vo document koj gi pojasnuva barawata za dizajn:

1. Opi[uvawe na konceptot na proizvodot I misijata
2. Generirawe osnovni specifikacii za performansite na proizvodot I dizajnot
3. Raspored na dizajnot na proizvodot, proizvodstvoto I marketingot
4. Definirawe na proizvodnite celni tro[oci, prodaznata cena I obemot

Cekor 2: Koncept na dizajnot

Formulirawe na osnovniot koncept na noviot proizvod baziran na barawata za dizajn spomnati vo prviot cekor:

1. Formulirawe na glavnite funkcionalni oblasti

2. Dodeluvawe na celniot tro[ok na funkcionalnata oblast na noviot proizvod
3. Dizajnirawe na osnovniot concept na proizvodot vo ramkite na celniot tro[ok
4. Koristewe na gruba procenka na tro[ocite za da se utvrdi deka osnovniot concept na proizvodot e dizajniran da odgovara na celniot tro[ok

Cekor 3: Osnoven dizajn

Da se napravi generalna zamisla na proizvodot zasnovana na prethodnite cekori:

1. Dodeluvawe na celniot tro[ok na vrvnite I srednite funkcii na sekoja funkcionalna oblast ili glavna komponenta na noviot proizvod
2. Podreduvawe na op[tata zamisla vo ramkite na celnite tro[oci
3. Koristewe na gruba procenka za da se utvrdi deka generalnata zamisla e dizajnirana da odgovara na celniot tro[ok

Cekor 4: Detalen dizajn

Da se napi[at specifikaciite za proizvodstvo na proizvodot bazirani na:

1. Detalni specifikacii za proizvodstvo vo ramki na celnite tro[oci
2. Detalna procenka na tro[ocite za da se utvrdi deka specifikaciite za proizvodstvo na proizvodot se dizajnirani da odgovaraat na celnite tro[oci

Cekor 5: Podgotovka na proizvodstvoto

Da se napi[at specifikaciite za proizvodstvo na proizvodot bazirani na:

1. Dizajnot na proizvodniot process I tipot vo ramkite na celnite tro[oci
2. Detalnata procenka na tro[ocite koristena za da utvrdi deka podgotovkite za proizvodstvo na proizvodot se ostvareni vo ramkite na celnite tro[oci

Boer & Ettlje (1999) prijavuvaat slucaj kade proizvoditel na kola mozel da spreči 300 milioni dolari gre[ka so koristewe na proaktivna presmetka na celnite tro[oci. Istrazuvaweto bilo sprovedeno pome]u edinicite na US R&D I rezultiralo so 126 pra[alnici, od koi 77 pokazale orientacija kon pazarno upravuvana kontrola na tro[ocite. Xerox se spomenuva kako eden od najpoznatite primenuvaci na

sistematsko proaktivno planirawe na tro[ocite.
(Boer & Ettlje 1999)

Spored Shank & Fisher (1999), presmetkata na celnite tro[oci najcesto se primenuva vo ranite fazi na razvoj na proizvodot, no slucajot na Montclair Paper Mill pokazuva kako principite na presmetka na celnite tro[oci moze da se primenat vo nekoja podocnezna faza od zivotniot ciklus na proizvodot.

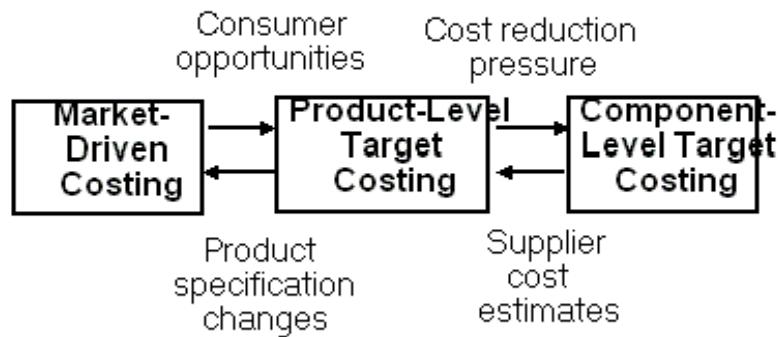
Situacijata na Montclair Mill izgleda[e mracna: prave[e 700 dolari zaguva na sekoj ton prodadena hartija. Menaxmentot veruva[e deka zagubata e pove'e povrzana so cenata na pazarot otkolku so nivnoto sopstveno proizvodstvo. Standardniot tro[ok od 2900 dolari za ton se misle[e deka se zasnova na solidna analiza I se zema[e za sigurno.

Implementacija na celnite tro[oci be[e zapoznaena so nova cel od 1162 dolari za ton, [to znacese 60% namaluvawe na tro[ocite. Menaxmentot go prifati predizvikot I po analizata na tro[ocite, cetiri golemi namaluvawa bea postignati:

1. Tro[oci za ve[tacki vlakna: 60% namaluvawe
2. Tro[oci na ma[ina za hartija: prinos od 45 % -> 75%
3. Tro[oci za boja: materijalnite za[tedi od 250 dolari po ton inkorporirani vo podobruvawata na ma[inata za hartija rezultiraa vo zacuduvacki 769 dolari namaluvawe po ton
4. Tro[oci za konverzija: vrz osnova na sporeduvawe (benchmarking) namaluvaweto od 303 dolari do 105 dolari be[e osporeno od rizik za mozen outsourcing. Vo tekot na 18 meseci, tro[ocite padnaa na 240 dolari, I se pove'e podobruvawa se ocekuvaa.

Zaedno, go proizvedoa sakanoto nivo na tro[oci I dramaticen presvrt vo razmisluvawata. (Shank & Fisher 1999)

Cooper & Slagmulder (1999) dava seopfaten pregled na primenata na celnite tro[oci. Toj ja naglasuva strategikata vrednost na celnite tro[oci vo upravuvaweto so idnite profiti na kompanijata. Spored nivnoto istrazuvawe na sedum japonski kompanii, disciplinata na celnite tro[oci e strukturirana vo tri sekcii, kako [to e ilustrirano na slika 17.



Slika 17. Tri glavni elementi vo procesot na celnite tro[oci (Cooper & Slagmulder 1999)

Uspe[ното sproveduvawe na ovoj proces (slika 17) bara visoko discipliniran pristap. Sekoja od glavnite fazi mora da bide uramnotezena za da se izbegne postavvawe na nerealna cel. Procesot zapocnuva od levo, so postavuvawe na kompaniskite dolgorocni prodazbi I profitni celi I prodolzuvawa preku celite na nivo na proizvod do celnite tro[oci na nivo na komponenti. Ulogata na glavniot inzever na proizvodot e izvondredna vo osnovnite odluki koi

se odnesuvaat na proizvodot I celnite tro[oci na komponentite. Poviokite menaxeri imaat namera da gi namalat celnite tro[oci na proizvodot kolku [to e toa mozno dodeka pak glavniot inzever mora da gi najde realnite granici vo sorabotka so timovite za dizajn I dobavuvacite. Edna[koga `e se odluci ova, **Glavnoto pravilo** se upotrebuva za da se obezbedi odrzuvawe na disciplinata vo procesot na dizajn. Glavnoto pravilo na celnite tro[oci glasi: "celniot tro[ok nikoga[ne smee da bide nadminat". Glavnoto pravilo go kontolira procesot na tri nacini:

1. Ako dizajnot ne gi postigne celnite tro[oci, zacuvuvaweto na poramnuvaweto mora da se najde na nekoe drugo mesto
2. Kompanijata ne lansira nieden proizvod koj gi nadminuva celnite tro[oci
3. Transferot na dizajnot vo proizvodstvoto mora da bide dobro kontrolirano za da se postignat celnite tro[oci.

Kako zaklucok, ranoto vklucuvawe vo proaktivno upravuvawe so tro[ocite na proizvodot e potencirano kako golema prednost na nekoi vodecki japonski kompanii na visoko konkurentnite pazari. (Cooper & Slagmulder 1999)

Posetite nas klikom na sajtovima ispod:

[SEMINARSKI RADOVI](#) [DIPLOMSKI](#) [MATURSKI RAD](#)
[SEMINARSKI](#) [DIPLOMSKI RAD](#) [SEMINARSKI](#)
[ESEJI](#) [FACEBOOK SEMINARSKI](#)

Uspostavljanjem ovog projekta, zadovoljila se i veoma prisutna potreba za specijalizovanim timom, koji će na studente i omladinu pravovremeno i adekvatno delovati u edukativnom i pozitivno usmeravajućem pravcu, ali i predstavljati efikasnu podršku u pisanju sopstvenih radova (seminarskih, maturski, maturalnih, diplomskih, master, magistarskih, doktorskih, eseja)

TIM VRHUNSKIH PREVODILACA PREVODI ZA VAS SA I NA SLEDEĆE JEZIKE:
ENGLJSKI, FRANCUSKI, ŠPANSKI, NEMAČKI, ITALIJANSKI