

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**KALKULACIJA STROŠKOVNE CENE V PODJETJU
ISKRA MEHANIZMI**

Ljubljana, marec 2010

IZTOK ŽABERL

IZJAVA

Študent Iztok Žaberl izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal v soglasju s svetovalcem prof. dr. Marko Hočevarjem, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 30.03.2010

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 POSLOVNO ODLOČANJE NA PODLAGI STROŠKOV	4
1.1 Nastajanje in gibanje stroškov.....	6
1.2 Opredelitev stroškov	8
1.2.1 Strošek materiala.....	9
1.2.2 Strošek storitev.....	9
1.2.3 Strošek amortizacije.....	10
1.2.4 Strošek dela.....	11
1.3 Ugotavljanje stroškov in stroškovni sistemi	11
1.4 Polna lastna cena na podlagi ugotovljenih stroškov	13
1.5 Točka preloma.....	16
2 NAČINI SPREMLJANJA STROŠKOV V PODJETJIH.....	17
2.1 Spremljanje stroškov po stroškovnih mestih in nosilcih	18
2.1.1 Opredelitev stroškov po stroškovnih mestih.....	18
2.1.2 Razporejanje stroškov na stroškovna mesta	20
2.1.3 Opredelitev stroškov po stroškovnih nosilcih.....	21
2.1.4 Razporejanje stroškov na stroškovne nosilce	22
2.2 Novi sistemi spremljanja stroškov.....	23
2.2.1 Koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa	25
2.2.1.1 Pomen metode ABC	26
2.2.1.2 Postopek uvajanja metode ABC	29
2.2.1.3 Opredeljevanje aktivnosti	31
2.2.1.4 Ugotavljanje stroškov, povezanih s posamezno aktivnostjo.....	32
2.2.1.5 Združevanje aktivnosti v stroškovna mesta aktivnosti.....	32
2.2.1.6 Določanje meril aktivnosti.....	33
2.2.1.7 Izračunavanje začasnega stroškovnega nosilca.....	33
2.2.1.8 Razporejanje stroškov na končne nosilce	34
2.2.2 Smiselnost uvajanja ABC stroškovnega sistema v podjetje	34
2.2.3 Uporabnost metode ABC za določanje prodajnih cen.....	35
2.3 Zaključna misel uveljavljenih načinov in novih sistemov spremljanja stroškov ...	36
3 KALKULACIJA STROŠKOV V PODJETJU ISKRA MEHANIZMI ...	37
3.1 Kratka predstavitev podjetja.....	37
3.1.1 Zgodovina	38
3.1.2 Organiziranost podjetja.....	39
3.1.3 Razvrščanje stroškov v podjetju	41
3.2 Kalkulacija stroškovne cene v podjetju	43
3.2.1 Osnove za pripravo kalkulacij	45
3.2.1.1 Normativni časi.....	45
3.2.1.2 Kosovnice	46
3.2.1.3 Planske vrednosti	47

3.2.2 Definiranje prodajne cene	50
3.3 Kalkulacija stroškovne cene izdelka Drum motor	52
3.3.1 Kratka predstavitev izdelka.....	52
3.3.2 Način kalkulacije stroškovne cene Drum motorja	55
3.3.3 Preverjanje upravičenosti proizvodnje izdelka	61
3.3.3.1 Pri katerem obsegu proizvodnje Drum motorja nastopi prag rentabilnosti	64
3.3.3.2 Doseganje dobička pri različnih stopnjah proizvodnje	66
SKLEP	67
LITERATURA IN VIRI.....	69

KAZALO SLIK

Slika 1: Dvodimenzionalni vidik metode ABC s sestavnimi deli.....	29
Slika 2: Postopek pripisovanja stroškov posameznim stroškovnim nosilcem po metodi ABC	31
Slika 3: Organizacijska struktura podjetja Iskra Mehanizmi d.d., Lipnica.....	40
Slika 4: Prikaz tehnične slike izdelka Drum motor	53
Slika 5: Prikaz delovanja izdelka Drum motor	54
Slika 6: Razmerje med prihodki in stroški v obdobju januar – junij 2009	64
Slika 7: Količinska točka preloma pri proizvodnji izdelka Drum motor.....	65
Slika 8: Doseganje dobička pri različnih obsegih proizvodnje.....	67

KAZALO TABEL

Tabela 1: Aktivnost in njim ustrezna merila aktivnosti	33
Tabela 2: Osnovni podatki podjetja Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.....	38
Tabela 3: Stroškovna mesta podjetja Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica	42
Tabela 4: Podatki o poslovanju izdelka Drum motor	54
Tabela 5: Prva faza kalkulacije proizvoda - nabavljeni deli	56
Tabela 6: Druga faza kalkulacije proizvoda – porabljeni material	57
Tabela 7: Tretja faza kalkulacije proizvoda – proizvodnja.....	59
Tabela 8: Četrta faza kalkulacije proizvoda – pakiranje.....	60
Tabela 9: Peta faza kalkulacije proizvoda – prevoz.....	60
Tabela 10: Šesta faza kalkulacije proizvoda – strošek uprave.....	60
Tabela 11: Sedma faza kalkulacije proizvoda – marža.....	61
Tabela 12: Kalkulacija stroškovne cene izdelka Drum motor	61
Tabela 13: Stroški stroškovnega mesta izdelka Drum motor za obdobje januar – junij 2009.....	63
Tabela 14: Poslovanje izdelka Drum motor v obdobju januar – junij 2009	64
Tabela 15: Predviden količinski obseg proizvodnje na mesec	66
Tabela 16: Doseganje dobička pri različnih stopnjah proizvodnje.....	66

UVOD

Zaradi globalizacije poslovanja se gospodarske razmere na domačih in svetovnih trgih zadnja leta močno spreminjajo. Za uspešno delovanje potrebuje podjetje primerno organizacijsko strukturo ter strokovno podkovan kader ljudi. V danem okolju lahko velikost podjetja poleg prednosti pomeni tudi nevarnost, saj postaja neprožno, stroški upravljanja zaradi kompleksnosti pa lahko močno naraščajo. Na drugi strani pa se z rastjo podjetja povečuje tudi delitev dela, koordinacija in nadzor.

V poslovni praksi slovenskih proizvodnih družb je v zadnjem času predvsem zaradi intenzivnih procesov mednarodne globalizacije in koncentracije v ospredju problem kakovostnega obvladovanja poslovnih procesov od elementarne ravni proizvodnih procesov do različnih, običajno piramidno strukturiranih upravljaljskih ravni na osnovi hitrih, a dovolj kakovostnih upravljaljskih informacij (Kaligaro, 2005, str. 1).

Vodje v gospodarskih (profitnih) in negospodarskih (neprofitnih) organizacijah morajo sprejemati številne odločitve oziroma poznati odgovore na ta in podobna vprašanja: Za koliko se bo spremenil dobiček podjetja, če se spremeni način proizvodnje? Ali je sestavne dele proizvoda ceneje kupiti ali jih proizvesti? Ali je cenejši način povečati proizvodnjo z nadurami ali z novimi delavci? Ali je ceneje in bolje uporabljati zunanje računovodske storitve namesto lastnega računovodstva? Povedano drugače; dobri voditelji si nenehno prizadevajo povečati vrednost podjetja s čim cenejšim načinom poslovanja. Stroškovno (notranje) računovodstvo je tisti del informacijskega sistema podjetja, ki zagotavlja informacije o stroških oziroma je povezan s poslovanjem znotraj podjetja (Hočevar, 2007, str. 14).

Poleg primarnega poslanstva podjetja, strateških in poslovnih ciljev je za uspešno in poslovno učinkovito poslovanje podjetja zelo pomembno, da se pravočasno in učinkovito odzove na konkurenco iz poslovnega okolja. Uspešna so samo tista podjetja, ki vedo, kaj hočejo, in ki dosledno usmerjajo svoje poslovanje v razvoj, rast in dobiček. Vsako drugačno ravnanje je odzivanje na tisto, kar se je ravnokar zgodilo. Pravilno odločanje je torej v prihodnost usmerjeno razmišljanje o tem, katere cilje naj bi dosegli, kje smo, ali bomo prišli tja, ali lahko to usmerjamo, kdo mora poznati odločitve, kdo se mora pravočasno orientirati (Deyhle, 1997, str. 13).

Lastna cena izdelka je za podjetje informacija za politiko cen, istočasno pa meri uspešnost posameznega podjetja, kajti daje nam informacijo o stroških proizvodnje. Ker daje informacijo o stroških proizvodnje, je merilo uspešnosti podjetja oziroma odraža osnovo dobičkonosnosti proizvoda in je kazalec spremljane cene proizvoda. Če vse stroške, ki nastajajo v določenem razdobju, razen tistih, ki bremenijo kupljene količine materiala, drobnega materiala ali so začasno razmejeni, obračunano s tedanjim poslovnim učinkom, govorimo o njihovi lastni ceni (Turk, 1988, str. 235).

Način kalkuliranja oziroma izračuna prodajne cene je vedno povezan z vrsto dejavnosti. Umeščenost podjetja v določeni stroki in običaji, ki so uveljavljeni v njej, sta le dva dejavnika, ki vplivata na izbiro konkretne kalkulacijske metode. Poleg njiju moramo upoštevati še velikost podjetja, izdelavni in storitveni postopek, način zbiranja podatkov in obračuna poslovanja, prodajne poti, tržne možnosti in podobne dejavnike, ki dodatno vplivajo na izbiro določene kalkulacijske metode in ureditev stroškovnega knjigovodstva.

Številni manjši podjetniki, obrtniki, trgovci in izvajalci samostojnih poklicev pogosto ugotavljajo, da kljub marljivemu delu ob koncu leta ne dosežejo pričakovanega dobička, ampak imajo celo izgubo. Informacija o poslovnem neuspehu ob koncu leta je seveda prepozna, da bi lahko v zvezi s tem pravočasno ukrepali. Tudi nasveti davčnih svetovalcev pri davčni napovedi so sicer dobrodošli, vendar jih dobimo šele tedaj, ko smo poslovanje v enem letu že zaključili.

Zaradi nepoznavanja metod kalkuliranja lahko podjetnik prezre nekatere stroške in jih ne zaračuna svojim odjemalcem v prodajni ceni. Najpogosteje pa imamo izgubo zato, ker zaradi konkurence ne moremo doseči prodajne cene, s katero bi lahko pokrili vse stroške, pa tudi zaradi državnih ukrepov na področju oblikovanja cen. S kalkulacijo lahko pravočasno ugotovimo, pri katerih izdelkih, skupinah izdelkov ali storitvah nastaja izguba in tudi kolikšna je.

Podjetnik se zatem seveda sam odloči, ali bo takšne izdelke še naprej vključeval v svojo ponudbo ali pa se bo omejil le na dobičkonosne izdelke. Stroškovno knjigovodstvo zagotavlja potrebne številske podatke, toda odločitev ne sprejema niti še tako natančen stroškovni knjigovodja.

Tudi marsikateri vodja oddelka v manjših proizvodnih podjetjih se pogosto sprašuje, zakaj je njegov oddelek obremenjen z velikim deležem splošnih stroškov podjetja. Že bežen pogled na sestavo stroškov bi pokazal, ali je bila razdelitev splošnih stroškov »pravična«, oziroma ali je njegov oddelek neupravičeno visoko obremenjen s temi stroški (Potočnik, 1995, str. 7-8).

Končno se v gospodarstvu tudi naročniki oziroma kupci sprašujejo, ali je cena, ki jo morajo plačati za izdelek ali storitev, resnično stroškovno upravičena. Pa ne samo to! Tudi izračun, kolikšne izdatke bi imeli, če bi v podjetju uporabljali pet ali osem strojev za brizganje plastike, viličarjev, stiskalne stroje in podobno, bi jim omogočil razumnejše odločanje o novih nakupih. Če bi želeli kupiti nov stroj, bi se morali vprašati, ali ga ni ceneje najeti? Koliko nas stane službena vožnja z lastnim avtomobilom ali z najetim? Koliko nas stane nova proizvodna hala in tako naprej. Kupca predvsem zanima, kaj sestavlja končno številko na računu, ki ga mora plačati.

Cilji in namen dela

Spremembe v poslovnem okolju so povzročile, da so postali obstoječi sistemi stroškov neustrezna informacijska podlaga za sprejemanje kakovostnih poslovnih odločitev in zato pogosto dajejo izkrivljene informacije za poslovodno odločanje. In prav v tem, da so sodobni načini obvladovanja stroškov pogoj za boljše poslovodno odločanje in v povezavi s tem boljši poslovni rezultati, bom poskusil tudi raziskati in dokazati na konkretnem primeru.

Namen magistrske naloge je s pomočjo spoznanj domače in tuje strokovne literature prikazati problematiko in zahtevnost kalkuliranja stroškov oziroma določitev stroškovne cene v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica, saj se v podjetju srečujejo s podobnimi vprašanji o sistemu pravilnega kalkuliranja kot posamezni avtorji. S pravilnim in bolj preglednim načinom kalkuliranja si bo poslovodstvo podjetja s pomočjo kontrolinga zagotovilo kakovostnejše informacije za vodenje podjetja. Na eni strani želim preučiti tradicionalne in sodobne rešitve pri obvladovanju stroškov, na drugi strani pa prikazati na konkretnem primeru, kako je lahko sodobni način razvrščanja stroškov primerna podlaga za pravo poslovodno odločanje.

Cilj magistrskega dela je, da tako s teoretičnimi kot z lastnimi pogledi pokažem na pomembnost določitve stroškovne cene, ki bistveno prispeva k poslovni uspešnosti podjetja. Hkrati pa želim raziskati ter predstaviti tradicionalne in sodobne stroškovno-računovodske rešitve za obvladovanje oziroma razvrščanje stroškov. Raziskati in predstaviti možnost uporabe sodobnih stroškovno-računovodskih rešitev za razvrščanje stroškov v sedanjem poslovnem okolju in razviti model sodobnega stroškovno-računovodskega sistema za ugotavljanje stroškovne cene izdelkov.

Metode dela

Pri izdelavi magistrske naloge sem uporabljal predvsem metode, ki temeljijo na proučevanju teoretične podlage. Teoretični pregled je izhodišče za analizo stroškov, stroškovnih sistemov, novih sistemov spremljanja stroškov in bo učinkovita podlaga za oblikovanje lastnih stališč glede primernosti kalkuliranja stroškov v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.

Oprl sem se na strokovno literaturo domačih in tujih avtorjev, vire, članke in prispevke o najnovejših spoznanjih s področja stroškov in kalkuliranja stroškov. Uporabil bom znanje, pridobljeno med magistrskim študijem, ter znanje in izkušnje, pridobljene na delovnem mestu, saj sem v proučevanem podjetju tudi zaposlen. Posebej v praktičnem delu magistrske naloge bom skušal uporabiti obstoječe znanje v podjetju, ki se je razvijalo že od začetka obstoja proučevanega podjetja in kasneje z uvedbo novega poslovnega informacijskega sistema.

Magistrsko delo je sestavljeno iz treh glavnih poglavij. V prvem poglavju sem predstavil opredelitev stroškov, njihovo klasifikacijo glede na njihovo vlogo in namen v podjetjih. Proučil sem pojem stroškov na sploh. Opredelil sem stroške na več načinov in jih razvrstil glede na različne kriterije. Nadaljeval sem z prikazom ugotavljanja stroškov in stroškovnih sistemov ter pomen polne lastne cene na podlagi ugotovljenih stroškov in preverjanje le te skozi točko preloma.

V drugem poglavju sem s pomočjo domače in tuje strokovne literature predstavil tradicionalne oziroma že uveljavljene in sodobne računovodske rešitve razporejanja stroškov, ki so osnova za kasnejšo analizo obstoječega sistema razporejanja stroškov v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.

V tretjem poglavju sem poskušal analizirati obstoječi sistem razvrščanja stroškov v proučevanem podjetju in podati nekaj predlogov za spremembo obstoječega sistema razvrščanja oziroma opozoriti na njegove slabosti v povezavi z novo metodo razvrščanja stroškov ABC oziroma koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa (angl. *Activity based costing*). To naj bi predstavljajo novo podlago za določanje stroškovne cene posameznega izdelka znotraj posamezne blagovne skupine izdelkov.

1 POSLOVNO ODLOČANJE NA PODLAGI STROŠKOV

Verjetno ni noben drug računovodski pojem tako pogosto uporabljen v vsakdanjem življenju kot stroški. Ljudje največkrat razpravljamo ravno o življenjskih stroških, saj se z njimi srečujemo na vsakem koraku. Pritožujemo se nad njimi, češ da so iz dneva v dan višji, zato smo prisiljeni ukrepati v smeri njihovega zniževanja. V trgovinah se vse bolj racionalno oziramo za izdelki, natančno pregledujemo njihove cene in če nismo zadovoljni s ponudbo, le to preverimo še drugod. Če nam stroški še vedno delajo težave, se jih lahko lotimo še bolj sistematično, tako da shranjujemo račune in vodimo pregledne evidence. Na koncu vidimo, da so naši življenjski stroški odvisni od števila in količine nabavljenih izdelkov ter od cen teh izdelkov.

Z drugimi besedami povedano so stroški vrednostno (v denarju) izraženi potroški prvin poslovnega procesa. Različni avtorji različno definirajo stroške. Vsi pa pojmujejo stroške kot cenovno izraženo porabo poslovnih prvin podjetja, ki je povezano z ustvarjanjem poslovnih učinkov. Opredelitev lahko prikažemo z enačbo (Tekavčič, 1997, str. 15):

$$\overset{n}{C} = \sum_{i=1} Q_i \times p_i \quad (1)$$

pri čemer je v enačbi (1):

C - strošek,
 Q_i - količina poslovne prvine,
 p_i - cena za enoto poslovne prvine i in
 n - število različnih prvin poslovnega procesa.

Do znižanja stroškov pridemo torej preko zniževanja potroškov ali preko zniževanja nabavnih cen. Zniževanje stroškov na enoto poslovnega učinka predstavlja odločilen dejavnik pri povečanju uspešnosti poslovanja podjetja. Uspešnost poslovanja podjetja je osrednja tema proučevanja ekonomike podjetja, ki s tega vidika proučuje predvsem prihodke in stroške. Pri tem predstavljajo stroški najobsežnejši del ekonomskega proučevanja podjetja (Pučko & Rozman, 1996, str. 88). Nadalje avtorja opredeljujeta stroške kot z nabavnimi cenami ovrednotene potroške prvin poslovnega procesa. Stroški so cenovno izraženi potroški delovnih sredstev, predmetov dela, delovne sile in sprotnih storitev, ki nastajajo v poslovnem procesu v podjetju in so potrebni za smotrno pridobivanje učinkov poslovnega procesa (Pučko & Rozman, 1996, str. 90).

Seveda pa tudi drugi domači avtorji vsak po svoje opredeljujejo stroške in sicer:

- ⇒ Stroški so zmnožek potroškov delovnih sredstev, predmetov dela, storitev in delovne sile z njihovimi cenami oziroma obračunskimi postavkami (Turk, Kavčič & Kokotec Novak, 1998, str. 74).
- ⇒ Do stroškov pridemo tako, da pomnožimo potroške (količine porabljenih prvin poslovnega procesa) z določenimi cenami ali vrednostmi, s čimer se preko skupnega imenovalca spremenijo v stroške (Hočevar, Igličar & Zaman, 2002, str. 72).

Na drugi strani pa Turk in Melavc (1998, str. 49) navajata tudi, kdaj o stroških ne moremo govoriti:

- ⇒ kadar nimamo opravka s katero izmed prvin poslovnega procesa, tj. z delovnimi sredstvi, predmeti dela, storitvami in zaposlenci,
- ⇒ kadar se prvina, ki je prisotna v poslovnem procesu, ne troši,
- ⇒ kadar prvine poslovnega procesa ni mogoče izraziti vrednostno (npr. znak),
- ⇒ kadar cenovno izraženi potroški niso smiselno povezani s procesom nastajanja poslovnih učinkov in
- ⇒ kadar cenovno izraženi potroški prvin prekoračujejo utemeljeni znesek pri prizadevanju za ustvarjanje določenih poslovnih učinkov (npr. odpis velike vrednosti zalog materiala se pojavi le med odhodki).

Če se vrnemo na razumevanje stroškov v vsakdanjem življenju, vidimo, da ljudje pravzaprav stroške istovetimo z izdatki. Ko govorimo o stroških v glavnem mislimo na denar, ki smo ga porabili za življenjske potrebščine. Pri obravnavanju poslovanja podjetja pa nas tak način

razmišljanja pripelje do definicije izdatkov, ki pravi, da so izdatki vsako zmanjšanje denarnih sredstev podjetja (Pučko & Rozman, 1996, str. 90). Tako obstajajo izdatki (razna darila, pomoči, dotacije, denarne kazni, vračilo dolga, nakup zemljišč), ki nimajo povezave s stroški podjetja, vsaj posredne ne. V večini primerov obstaja povezava med izdatki in stroški. Gre za primer nabavljanja prvin poslovnega procesa z denarnim plačilom. Bistveno je, da se nabavljene prvine v poslovnem procesu tudi potrošijo - pretvorijo v učinke poslovnega procesa. Pri tem se lahko izdatki časovno pojavijo pred stroški, istočasno kot stroški ali kasneje kot stroški. Nastajajo pa tudi stroški, ki ne temeljijo na izdatkih, kot npr. amortizacija podarjene opreme (Hočevár et al., 2002, str. 74).

1.1 Nastajanje in gibanje stroškov

Poslovodstvo podjetja za svoje odločitve potrebuje podatke o stroških posameznih proizvodov, ki jih proizvaja oziroma o stroških storitev, ki jih opravlja. Le tako se namreč lahko odloča o proizvodnji in prodaji proizvodov oziroma storitev. Zato potrebuje podjetje stroškovno računovodstvo, to je tisti del celotnega računovodstva, ki spremlja stroške za potrebe poslovnega odločanja in finančnega računovodstva. Za poslovodstvo podjetja je zelo pomembno, da pozna celotne stroške nekega posla, proizvoda ali organizacijske enote v podjetju. Poznavanje teh stroškov pa zahteva razčlenitev stroškov na neposredne in posredne stroške.

Vidik, ki ga upoštevamo pri tem razvrščanju stroškov, je način njihovega razporejanja na posamezne proizvode ali storitve. Torej ločimo stroške na neposredne (direktne) in posredne (splošne, indirektne) po tem, ali so ti stroški v neposredni oziroma posredni povezavi s stroškovnim objektom in so ugotovljeni v skladu z ekonomičnostjo poslovanja.

Neposredni stroški so tiste vrste stroškov, ki jih lahko že v trenutku njihovega nastanka razporedimo na stroškovni objekt oziroma jih je stroškovni objekt povzročil. Pripišemo jih posameznim proizvodom ali storitvam že na podlagi knjigovodske listine.

Primer: Surovine, potrebne za proizvodnjo določenega proizvoda, so neposredni strošek tega proizvoda, prav tako kot je neposredni strošek plača delavca, ki dela za strojem v proizvodnji.

Posredni stroški pa so tiste vrste stroškov, ki sta jih povzročila dva stroškovna objekta ali več in so povezani z dvema stroškovnima objektoma ali več stroškovnimi objekti. Pravimo jim tudi skupni stroški, saj so, dokler niso razporejeni na posamezne stroškovne nosilce, skupni več proizvodom ali storitvam. Ni jih mogoče neposredno razporejati na posamezne proizvode ali storitve, temveč jih pripišemo nanje s pomočjo podlag, ki morajo biti izbrane tako, da kažejo njihovo povezanost s stroški, ki jih razporejamo na posamezen proizvod ali posamezno storitev.

Primer: Plače poslovodstva so običajno posreden strošek.

Iz opredelitve neposrednih in posrednih stroškov izhaja, da nanjo vplivata dva dejavnika, in sicer:

- ⇒ **Ekonomičnost**, kar pomeni, da skuša poslovodstvo stroške razporediti tako, da bo čim večji delež neposrednih stroškov, saj se zaradi takšne razporeditve lažje odloča.
- ⇒ **Opredelitev stroškovnega objekta** je izredno pomembna za ugotavljanje, ali je določen strošek posreden ali neposreden. Pri različni opredelitvi stroškovnega objekta se lahko določen strošek pojavlja kot posreden ali pa kot neposreden.

Dejavnost spremljanja nastalih stroškov v povezavi z načrtovanjem prihodnjih stroškov je pomembna osnova za poslovno odločanje.

Z vidika obdobja vplivanja na poslovni izid, ločimo stroške učinkov in stroške obdobja (Turk et al., 1998, str. 81). Pri tem je pomembno, katere stroške vračunamo v zaloge poslovnih učinkov. Vračunani stroški se namreč lahko zadržujejo v zalogah in postanejo odhodki ter s tem vplivajo na poslovni izid šele takrat, ko podjetje učinke, zaradi katerih so nastali, proda in ustvari prihodke. Stroški obdobja pa so tisti, ki vplivajo na poslovni izid v obdobju v katerem so nastali.

Kadar stroške proučujemo glede na njihovo odzivanje na spremembe v obsegu poslovanja, razlikujemo stalne in spremenljive stroške (Turk et. al., 1998, str. 78).

Spremenljivi stroški so tisti stroški, ki se neposredno in sorazmerno spreminjajo z obsegom dejavnosti. Najpogostejši primeri spremenljivih stroškov so: stroški materiala, ki je uporabljen v proizvodnji, stroški energije in stroški dela, če so odvisni od obsega proizvodnje oziroma od opravljenih storitev.

V vsakdanjem življenju beseda spremenljivi pomeni, da se nekaj spreminja, v računovodstvu je njen pomen veliko bolj zožen. Beseda spremenljivi se v računovodstvu ne nanaša na spremembe v stroških, ki so rezultat časa (na primer dvig cen), niti na spremembe v stroških zaradi sezonskih vplivov. Spremenljivi stroški so v računovodstvu opredeljeni le s spreminjanjem stroškov z obsegom dejavnosti podjetja. Le če se je določen strošek povečal, ker se je povečal obseg dejavnosti, je to spremenljivi strošek, sicer pa ne (Hočever, 2007, str. 26).

Stalni stroški se ne spreminjajo z obsegom dejavnosti podjetja. Najpogostejši primeri stalnih stroškov so: amortizacija zgradb in strojev, če podjetje uporablja metodo časovnega amortiziranja, stroški najemnine, stroški plač poslovodij in režije (računovodij, pravnikov, raziskovalcev, itd.), stroški prispevkov in dajatev (za elektriko, telefon in komunalo). Povečanje stalnih stroškov je največkrat posledica časa in ne posledica spremenjenega obsega dejavnosti.

Dejstvo, da so nekateri stroški opredeljeni kot stalni, še ne pomeni, da se ti stroški ne spreminjajo. Stalni stroški se ne spreminjajo s spreminjanjem obsega proizvodnje, lahko pa se

spremenijo preprosto tako, da se poslovodstvo podjetja odloči, da jih spremeni (na primer: povišanje ali znižanje plač režijskih delavcev, prodaja oziroma zmanjšanje proizvodjalne opreme podjetja, zmanjšanje stroškov za raziskave in razvoj, itd.) (Hočevnar, 2007, str. 27).

S problematiko odzivanja stroškov na spremembe v obsegu poslovanja se ukvarjajo številni domači in tuji avtorji s področij poslovnega računovodstva in ekonomike. Slednje je razumljivo, saj je ta problematika izredno pomembna za poslovno odločanje. Pri obravnavanju te problematike moramo omeniti še dodatne, povprečne in mejne stroške. **Dodatni stroški** so znesek stroškov, ki nastane zaradi dodatnega obsega poslovanja. Tudi mejni stroški so stroški, ki jih povzroči proizvodnja dodatne enote poslovnega učinka. **Mejni stroški** so dodatni stroški porazdeljeni na enoto dodatno proizvedene količine poslovnih učinkov. Dobimo jih tako, da dodatne stroške delimo z dodatnimi poslovnimi učinki. Na ta način pridemo do opredelitve **povprečnih stroškov**, ki jih dobimo tako, da celotne stroške delimo s poslovnimi učinki. Če s poslovnimi učinki delimo stalne stroške, govorimo o povprečnih stalnih stroških. Če delimo spremenljive stroške, dobimo povprečne spremenljive stroške.

1.2 Opredelitev stroškov

V poslovnem procesu nastajajo stroški, ki so posledica proizvodnje končnih proizvodov ali storitev. V kolikor jih razvrstimo glede na vrsto prvine v poslovnem procesu, ki s svojim trošenjem povzroča nastanek stroškov, lahko ločimo štiri naravne vrste stroškov (Rozman & Pučko, 1996, str. 92):

- ⇒ stroške delovnih sredstev (amortizacija),
- ⇒ stroške delovnih predmetov (materialne stroške),
- ⇒ stroške dela in
- ⇒ stroške tujih storitev.

To je povsem načelna razvrstitev stroškov, ki ni najprikladnejša. Zanimarja namreč, da je nekatere stroške mogoče uvrščati v več nakazanih naravnih vrst. Prav tako nekateri stroški nastajajo zaradi notranjih obračunov v okviru podjetja in se z istim zneskom v istem razdobju pojavljajo večkrat, čeprav z različnimi nazivi (Turk, 1985, str. 219).

S teoretičnega vidika so te naravne stroškovne vrste razumljive in jasno opredeljene. Praktično pa niso posebej primerne za analizo, katere namen je dajati spoznanja za izboljševanje uspešnosti poslovanja podjetja (Pučko & Rozman, 1996, str. 92).

Stroški se razčlenjujejo po naravnih vrstah najmanj po skupinah, predvidenih v izkazu uspeha, ki prikazuje stroške in ne samo funkcionalno opredeljenih odhodkov poslovanja. Te skupine so (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 80):

- ⇒ stroški materiala,
- ⇒ stroški storitev (v ožjem pomenu),
- ⇒ amortizacija,
- ⇒ odpis zalog in terjatev,
- ⇒ stroški dela,
- ⇒ stroški dajatev in
- ⇒ stroški obresti (upoštevajo se le pri nekaterih kalkulacijah).

1.2.1 Strošek materiala

Stroški materiala so cenovno izraženi potroški neposrednega materiala in tistega dela materiala, ki sestavlja splošne proizvodjalne stroške ter splošne stroške nabave, uprave in prodaje. S stroški materiala se razumejo tudi vrednosti normalnega kala in loma, porabljene energije in porabljenih nadomestnih delov (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 82).

Med stroške materiala štejemo (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 82):

- ⇒ **Neposredne stroške materiala** – to so stroški tistega materiala, ki se porablja pri nastajanju poslovnih učinkov. Mednje štejemo stroške surovin, stroške drugih materialov in kupljenih delov ter polproizvodov, katerih porabo je mogoče povezati z nastajanjem poslovnih učinkov.
- ⇒ **Posredne stroške materiala** – sem spadajo:
 - stroški pomožnega materiala, uporabljenega v proizvodnji in zunaj nje,
 - stroški nadomestnih delov in materiala za vzdrževanje opredmetenih osnovnih sredstev,
 - stroški drobnega inventarja in embalaže,
 - stroški nadomestnih delov za servisiranje proizvodov po njihovi prodaji,
 - stroški pisarniškega materiala in strokovne literature,
 - stroški kala, razsipa, okvar in loma,
 - nabavna vrednost prodanega trgovskega blaga ter
 - stroški higiensko - tehnične zaščite delavcev (delovna obleka in obutev ...).

1.2.2 Strošek storitev

Stroški storitev so stroški, ki niso pojmovani kot stroški materiala, amortizacije, osebnih dohodkov in dajatev ali kot stroški financiranja.

Stroški storitev (v ožjem pomenu) so tako stroški storitev, ki so neposredno potrebne pri nastajanju poslovnih učinkov (stroški neposrednih storitev), kot tudi tistih, ki nimajo take narave (stroški posrednih storitev) (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 83).

Med stroške storitev štejemo (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 83):

⇒ **Stroške neposrednih storitev:** to so stroški storitev pri izdelavi proizvodov (stroški proizvodnih stopenj, ki jih opravijo druga podjetja npr. krivljenje, barvanje, razrez, ...).

⇒ **Stroški posrednih storitev:**

- stroški prevoznih storitev,
- stroški storitev za vzdrževanje,
- stroški sejmskih storitev,
- stroški reklamnih storitev, reprezentance in gospodarske propagande,
- stroški zavarovalnih premij,
- stroški plačilnega prometa in drugih bančnih storitev (razen obresti),
- stroški najemnin, zakupnin,
- stroški svetovalnih, izobraževalnih storitev ter avtorski honorarji,
- stroški službenih potovanj, dnevnic, terenskih dodatkov in drugih povračil,
- stroški komunalnih in obrtnih storitev,
- stroški PTT podjetja.

1.2.3 Strošek amortizacije

Amortizacija je strošek, ki nastaja zaradi prenašanja nabavne vrednosti amortizirajočega sredstva na poslovne učinke in je obračunan kot zmnožek amortizacijske osnove in amortizacijske stopnje (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 71).

Amortiziranje je torej razporejanje vrednosti amortizirljivega sredstva med stroške v ocenjeni dobi njegove koristnosti. Amortizacija se pojmuje kot strogo dosledno prenašanje vrednosti opredmetenih osnovnih sredstev in neopredmetenih dolgoročnih sredstev ter se lahko opredeli kot neposredno nastajanje stroškov pri nastajanju posameznih poslovnih učinkov (neopredmetena amortizacija), čeprav amortizacija v večini primerov nima take narave (posredna amortizacija). Izkazuje se po cenah, veljavnih v obdobju, za katero se dela obračun.

Amortizacija se obračuna od osnovnih sredstev, ki so usposobljena za uporabo, ne glede na to, ali so trenutno v uporabi ali ne, ekonomsko pa ni upravičeno uvrščati obračunano amortizacijo od osnovnih sredstev izven uporabe med stroške (saj ne gre za potroške prvin poslovnega procesa), temveč med izredne odhodke. Amortizacija se ne obračuna od osnovnih sredstev, ki ne izgubljajo svoje vrednosti (npr. zemljišča, kulturni spomeniki, ...), od tistih vrst osnovnih sredstev, pri katerih se samo odpisuje vrednost v breme poslovnega sklada (npr. ceste, predori, mostovi) in od tistih skupin osnovnih sredstev, ki nimajo več nobene vrednosti.

1.2.4 Strošek dela

Strošek dela vsebuje plače, ki pripadajo zaposlenim, v kosmatem znesku ne glede na poslovni izid, ter tisti del dajatev za socialno in pokojninsko zavarovanje, ki ga podjetje dodatno obračunava glede na te plače (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 77).

Kot plače se štejejo tudi nadomestila plač, ki skladno z zakonom, kolektivno pogodbo ali pogodbo o zaposlitvi pripadajo zaposlenim za čas, ko ne delajo, in to v obsegu, ki bremeni podjetje. Naravo plač imajo dajatve v naravi, darila in nagrade zaposlenim ter zanje plačani ali njim povrnjeni znesek, ki niso v neposredni zvezi s poslovanjem podjetja (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 77).

Plača je zaslužek zaposlenega za opravljeno delo. Obračunana je za nazaj in je za podjetje strošek. Stroški dela vsebujejo plače ter dajatve podjetja za socialno in pokojninsko zavarovanje, deležev zaposlenih iz dobička pa ne, čeprav se na tem področju v prihodnje pripravljajo spremembe.

Stroški dela lahko neposredno bremenijo nastajanje poslovnih učinkov (neposredni stroški dela) ali pa imajo naravo splošnih stroškov (posredni stroški dela).

1.3 Ugotavljanje stroškov in stroškovni sistemi

Kot sem že omenil podjetja pri finančnem spremljanju svojega poslovanja, potrebujejo neke vrste stroškovno računovodstvo. Stroškovno računovodstvo je tisti del celotnega računovodskega sistema, ki spremlja stroške za potrebe poslovnega odločanja in finančnega računovodstva, pri čemer potrebe notranjih odločevalcev pridobivajo na pomenu (Hočevar, 2001, str. 6). V razmerah ostre tržne konkurence je potreba po zanesljivih in kakovostnih informacijah o stroških veliko večja. Lahko rečemo, da mora biti skoraj vsaka poslovna odločitev pretehtana tudi iz stroškovnega vidika. Podjetja v okviru stroškovnega računovodstva oblikujejo sisteme stroškov. Pojemnik računovodstva, financ in revizije (Turk, 2002, str. 775) opredeljuje sistem stroškov kot »ureditev opredeljevanja in zajemanja stroškov ter njihovo razporejanje po stroškovnih mestih in stroškovnih nosilcih«. Z oblikovanim stroškovnim sistemom morajo podjetja pokriti potrebe po ugotavljanju stroškov, ki jih zahteva zakonodaja, potrebe finančnega računovodstva in seveda čim več želja po informacijah znotraj podjetja (predvsem upravi).

Poleg ugotavljanja stroškov po poslovnih učinkih, kar je bistveni del vsakega stroškovnega sistema, naraščajo številne potrebe tudi po ugotavljanju stroškov po oddelkih podjetja. V prodaji je pomembno, da se ugotavljajo stroški za posamezne kupce, za prodajne programe, po prodajnih poteh, za posamezne prodajne regije, itd. V proizvodnji se ugotavljajo stroški po proizvodnih linijah, po posameznih programih, po izmenah, po fazah proizvodnje, po izdelkih glede na različne kriterije, kot so: velikost serije, velikost naročila, vrsta in velikost embalaže, vrsta pakiranja, blagovna znamka, itd. V nabavni logistiki se ugotavljajo stroški naročanja,

stroški transporta, stroški skladiščenja, stroški zalog, itd. Kadrovska služba pa ugotavlja stroške pridobivanja kadrov, razvoja in izobraževanja kadrov. Seveda pa prav tako v ostalih službah (kakovost, razvoj) podjetja skrbijo za svoje stroške.

Če se vrnemo k osnovnemu cilju stroškovnih sistemov - vrednotenju poslovnih učinkov, vidimo, da je le to potrebno in pomembno iz naslednjih razlogov (Tekavčič, 1997, str. 52):

- ⇒ ker je izhodišče za vrednotenje zalog nedokončane proizvodnje in gotovih proizvodov (metoda vrednotenja zalog lahko pri večji spremembi obsega zalog pomembno vpliva na rezultat poslovanja določenega obračunskega obdobja);
- ⇒ ker je izhodišče za postavljanje prodajnih cen in
- ⇒ ker je izhodišče za presojanje donosnosti posameznih poslovnih učinkov, pri danih prodajnih cenah.

Glede na veliko pomembnost razlogov, je tudi oblikovanje primerne stroškovnega sistema zelo zahtevna naloga. Pri postavljanju konkretnega stroškovnega sistema se je potrebno odločati o (Tekavčič, 1997, str. 53):

- ⇒ načinu zajemanja stroškov;
- ⇒ vrednotenju posameznih stroškovnih komponent in
- ⇒ vrednotenju zalog nedokončane proizvodnje in dokončanih proizvodov.

Stroške v proizvodnih podjetjih zajemamo predvsem na dva načina:

- ⇒ na osnovi izdanih poslovnih nalogov in
- ⇒ na osnovi poteka poslovnega procesa.

Izdan poslovni nalog narekuje izvedbo določenega poslovnega procesa v določenem časovnem okviru. Na njegovi osnovi se izdajo izvedeni nalogi, kot so: delovni nalogi, potrebne zahtevnice in naročilnice materiala, nalogi za uporabo opreme, itd. Izvedeni nalogi podrobno določajo porabo posameznih prvin poslovnega procesa. Do lastne cene posameznega poslovnega učinka pridemo tako, da delimo stroške, ki bremenijo poslovni nalog s številom na nalogu realiziranih enot poslovnega učinka. Pred tem moramo seveda obračunati vse izvedene naloge, ki temeljijo na danem poslovnem nalogu in popraviti zbirni obračun celotnega poslovnega naloga. Gre torej za sistem po katerem stroške posameznih poslovnih učinkov ugotavljamo preko zbranih stroškov na poslovnih nalogih (Atkinson, 2001, str. 114). Navedeni sistem je najbolj primeren za proizvodnjo po naročilu.

Na osnovi poteka poslovnega procesa zajemamo stroške po oddelkih, ki sestavljajo tok poslovnega procesa. Stroške po oddelkih lahko obračunavamo po različnih časovnih obdobjih, odvisno od potreb uprave podjetja. Lastno ceno posameznega poslovnega učinka dobimo tako, da celotne stroške določenega obračunskega obdobja delimo s količino

dokončanih poslovnih učinkov v tem obdobju. Ta sistem je primeren za procesno proizvodnjo.

Glede na vrednotenje posameznih stroškovnih komponent oziroma glede na način ugotavljanja stroškov, ločimo tri osnovne sisteme:

- ⇒ **Sistem dejanskih stroškov** sovпада z osnovnimi težnjami računovodstva po prikazovanju dejanskega stanja in dejanske vrednosti vseh poslovnih kategorij in je iz tega vidika razumljiv in sprejemljiv sam po sebi. Dejanski stroški so zmnožek dejanskih potroškov in dejanskih cen.
- ⇒ **Sistem ocenjenih stroškov** je zmnožek ocenjenih stroškov in ocenjenih cen. Ocenjeni potroški se določajo na osnovi podatkov o dejansko porabljenih količinah v preteklosti in upoštevajoč gibanja v prihodnosti. Ocenjene cene so cene, ki jih realno pričakujemo v prihodnosti (Lozej, 2003, str. 61).
- ⇒ **Sistem standardnih stroškov** je tisti sistem stroškov, ki so teoretično upravičeni. Ti stroški predstavljajo cilj, ki ga je potrebno doseči. Po formuli so zmnožek standardnih potroškov in standardnih cen. Sistem standardnih stroškov se zaradi svojih številnih prednosti zelo pogosto uporablja v podjetjih.

V strokovni literaturi je veliko napisanega o vrednotenju zalog (nedokončane proizvodnje in dokončanih proizvodov) po polni lastni ceni ali po spremenljivih stroških oziroma zoženi lastni ceni. Prav tako najdemo različne prednosti kot tudi slabosti obeh sistemov vrednotenja oziroma kalkuliranja stroškov. Ker noben od sistemov danes ne pokriva več vseh potreb sodobnega podjetja, ki želi biti konkurenčno na globalnem trgu, zasledimo v literaturah različne kombinacije obeh sistemov ter veliko novih rešitev na področju kalkuliranja stroškov. Zanimivo je to, da so v zvezi s problematiko kalkuliranja stroškov dokaj neopredeljeni tudi Slovenski računovodski standardi. V njih je moč zaslediti, da je na poslovne učinke kot stroškovne nosilce obračunskega obdobja mogoče razporediti vse stroške, samo proizvodne stroške v širšem ali ožjem pomenu ali samo spremenljivi del poslovnih stroškov. Izbira metode vključevanja stroškov v poslovne učinke pa je odvisna od tega, ali je namen kalkuliranja dobiti podlago za vrednotenje zalog poslovnih učinkov ali nasprotno, podlago za postavljanje ali presojanje prodajnih cen (SRS, 2001, točka 16.11.). Potrebno je poudariti, da sta za podjetje oba namena kalkuliranja zelo pomembna in da z izbiro ene od obeh metod nikakor ne moremo pokriti številnih potreb po kalkulacijah, še posebno, če imamo v mislih postavljanje in presojanje prodajnih cen.

1.4 Polna lastna cena na podlagi ugotovljenih stroškov

Sistem spremljanja stroškov v podjetju ima na končni stopnji namen ugotoviti, koliko stane ustvarjeni izdelek oziroma opravljena storitev ter koliko prispeva k dobičku podjetja. Če vse

stroške, ki nastajajo v določenem razdobju, razen tistih, ki bremenijo kupljeno količino materiala, drobnega inventarja ali so začasno razmejeni, obračunamo s tedanjimi poslovnimi učinki, govorimo o njihovi lastni ceni.

Elemente polne lastne cene lahko razdelimo na (Potočnik, 1999, str. 50):

1. neposredni stroški materiala,
2. neposredni stroški dela,
3. drugi neposredni stroški,
neposredni stroški (1 do 3), t.i. zožena lastna cena
4. posredni proizvodjalni stroški,
5. posredni stroški nabave,
6. posredni stroški uprave,
7. posredni stroški prodaje,
8. posredni stroški obresti,
9. neposredni stroški prodaje,
- 10. LASTNA CENA (1 do 9).**

Seštevku neposrednih stroškov materiala, neposrednih stroškov dela in drugih neposredni stroški pravimo **neposredni stroški oziroma zožena lastna cena**.

Če neposrednim stroškom prištejemo posredne proizvodjalne stroške, posredne stroške nabave, uprave, prodaje, obresti ter neposredne stroške prodaje dobimo **lastno ceno proizvoda**.

Lastna cena je izhodišče za izdelavo kalkulacije prodajne cene izdelka.

Izračun prodajne cene izdelka pa lahko ponazorimo z naslednjimi postavkami (Prirejeno po Potočnik, 1999, str. 50-51):

1. lastna cena,
2. k ugotovljeni lastni ceni podjetje prišteje še stroške, povezane z dostavo (prevoz, zavarovanje, itd.), stroške tujih storitev, kalkulativni riziko, včasih tudi stroške razvoja,
3. načrtovani dobiček,
4. znižanja cene in popusti, odobreni na računu v času opravljenega prometa,
5. NETO PRODAJNA CENA (1 + 2 + 3 – 4)
6. DAVEK NA DODANO VREDNOST (20% oziroma 8,5% od 5)
- 7. PRODAJNA CENA Z VRAČUNANIM DDV (5 + 6).**

Če podjetje ali samostojni podjetnik ni davčni zavezanec, ne sme prišteti davka na dodano vrednost, prav tako pa tudi ne more poračunati fakturiranega vstopnega davka na dodano vrednost, ki ga je plačal dobavitelju materiala (zanj je ta davek strošek).

Izračunavanje polne lastne cene se na različnih področjih kaže predvsem v sledeči uporabi (Igličar & Hočevlar 1997, str. 296):

- ⇒ pri finančno – računovodskem poročanju,
- ⇒ pri analizi dobičkonosnosti,
- ⇒ pri ugotavljanju določenih stroškov,
- ⇒ pri določanju regulativnih cen,
- ⇒ pri določanju prodajnih cen.

Kot je bilo že omenjeno, je poznavanje lastne cene za podjetje zelo pomembno, saj kazalnik izračuna prodajne cene hkrati daje podjetju smernice nadaljnjega poslovanja in omogoča konkurenčnost na trgu. Podjetje lastni ceni doda določen odstotek zelenega dobička. Prodajna cena določenega proizvoda mora biti dovolj visoka, da pokrije vse njegove neposredne stroške, da pokrije ustrezen del posrednih stroškov, ki pripadajo temu proizvodu, ter da zagotovi ustrezen dobiček. Tako je prodajna cena v strokovni literaturi najpogosteje imenovana »normalna cena«.

V praksi ne moremo vedno določiti prodajne cene le na podlagi polne lastne cene oziroma stroškov, temveč upoštevamo tudi povpraševanje in cene pri konkurenci.

Pri ugotavljanju lastne cene je pomembno, da morajo biti zajeti vsi stroški, ki nastajajo v podjetju, spremljati pa je potrebno tudi njihovo spreminjanje in dodeliti stroške povzročitelju tovrstnih stroškov. Pri tem je pomembno izbrati ustrezno metodo razporeditve stroškov na te nosilce, da dobimo pravo informacijo za poslovno odločitev.

Pri izračunavanju lastne cene nas zanima, koliko nas določeni poslovni učinek dejansko stane, zaradi tega moramo priti do realnejših stroškov. To pomeni, da sme določen proizvod biti obremenjen le s stroški, ki jih zares povzroči. Da lažje ugotovimo kolikšen delež stroškov odpade na določen proizvod, uporabimo tako imenovane ključne za razporejanje.

Cena izdelka je za kupca eden pomembnih dejavnikov pri odločanju, kje bo kupil želeni izdelek. Na drugi strani pa je cena tudi za podjetje odločilnega pomena, saj le skozi prodajo in tako skozi ceno njihovih izdelkov in storitev v podjetje priteka dohodek, medtem ko vse druge aktivnosti povzročajo le stroške in odhodke. Vsako podjetje si prizadeva, da doseže čim večji dobiček, in preko določitve prodajnih cen si prizadeva zagotoviti, da so ti dohodki višji od stroškov in odhodkov. Zato vedno ponavljamo, da moramo stroške pravilno porazdeliti na posamezne poslovne učinke, saj so le-ti nosilci cene. Tako lahko ugotovimo, koliko dobička nam pri določeni prodajni ceni poslovni učinek prinaša. To nam daje tudi smernice, kateri proizvodni programi in proizvodi so rentabilni in kateri ne. Tu se odločimo, ali bomo nadaljevali s proizvodnjo ali jo bomo opustili.

1.5 Točka preloma

Ko so v podjetju znani vsi stroški, ki nastajajo pri proizvodnji določenega izdelka ter s tem lastna cena izdelka si lahko s točko preloma oziroma kritično točko gospodarnosti pomagamo pri poslovnem odločanju, da ugotovimo kolikšen obseg prodaje je potreben, da bo podjetje doseglo ničelno točko oziroma da se prihodki od prodaje izenačijo s celotnimi stroški ter kolikšen dobiček bo podjetje doseglo pri določeni stopnji izkoriščanja zmogljivosti. Na ta in še na mnoga vprašanja nam lahko odgovori točka preloma (angl. *Break even point*).

Uporabnosti slovenska literatura točke preloma pri spremljanju stroškov v podjetju s področja ekonomike podjetja posveča dovolj pozornosti, vendar je zanimivo, da jo podjetja pri svojem poslovanju ne upoštevajo bolj pogosto. Prav ta zapostavljenost točke preloma v podjetjih me je spodbudila, da v nalogi omenim kako pomembno orodje je točka preloma v planiranju in kontroliranju poslovanja podjetja ter seveda tudi na drugih področjih poslovanja.

Točka preloma je nekakšna posledica spremljanja oziroma kontroliranja stroškov v poslovanju podjetja, ko so le ti razvrščeni po stroškovnih mestih ali nosilcih, saj le tako lahko najbolje preverimo donosnost posameznega izdelka, stroškovnega mesta ali nosilca. Pri samem izračunu se vedno pojavlja problem ali so zajeti vsi stroški oziroma ali so ključni za razporejanje splošnih stroškov ustrezni.

Model točke preloma je ponavadi obravnavan v ožjem in širšem vsebinskem pomenu. V ožjem pomenu je to tista točka v poslovanju podjetja, kjer le to s prihodki pokrije vse stroške; je torej točka v poslovanju, kjer se prispevek za kritje izenači s stalnimi stroški podjetja. V širšem smislu pa točka preloma ni nujno zgolj meja med izgubo in dobičkom, ampak jo lahko razumemo kot vsako kritično točko poslovanja, ki je kot taka opredeljena s stališča tistega, ki analizira oziroma uporablja rezultate analize. Z mikroekonomskega vidika je poleg točke maksimalnega dobička, kjer se mejni stroški izenačijo s ceno proizvoda, točka preloma, kjer se povprečni stroški izenačijo s prihodki (mikroekonomska razlaga), najpomembnejša točka v poslovanju podjetja.

Hočevar (2007, str. 43) omenja točko preloma kot tisti obseg dejavnosti, pri katerem se stroški izenačijo s prihodki. Pri manjšem obsegu dejavnosti, kot je točka preloma, lahko pričakujemo izgubo, pri večjem obsegu dejavnosti pa lahko pričakujemo dobiček. Znesek izgube ali dobička pri različnih obsegih dejavnosti je opredeljen kot navpična razlika med točko na krivulji stroškov in točko na krivulji prihodkov pri danem obsegu dejavnosti.

Točko preloma lahko izračunamo kot:

$$PC \times Q = VC/q \times Q + FC \quad (2)$$

pri čemer je v enačbi (2):

PC - prodajna cena na enoto izdelka,

Q - količina proizvedenih izdelkov,

VC/q - variabilni stroški na enoto izdelka,

FC - fiksni stroški,

oziroma prihodki (PR) = celotni stroški (TC).

Če pa pogledamo obseg dejavnosti, pri katerem se stroški izenačijo s prihodki, dobimo naslednjo obliko zapisa točke preloma:

$$Q = \frac{FC}{PC - VC / q} \quad (3)$$

Posamezni elementi v enačbi (3) imajo enak pomen kot v enačbi (2).

V praktičnem delu naloge bom na primeru iz poslovne prakse podal predpostavke na katerih temelji primer in sicer z razlogom, da si bralec sam ustvari mnenje o uporabnosti modela točke preloma ter o njegovih možnostih in omejitvah za poslovne namene.

2 NAČINI SPREMLJANJA STROŠKOV V PODJETJIH

Do sedaj sem predstavil nastanek stroškov in njihove vrste. Pri samem poslovanju podjetja pa ni pomembno vedeti samo to, kakšne vrste stroški so nastali, temveč tudi to, na katerem mestu so nastali stroški in kako so povezani z nastajanjem takega poslovnega učinka.

Podjetja, ki želijo preživeti na zahtevnih trgih, morajo proizvajati zelo kakovostne proizvode ob čim manjših stroških. Zato je boj za gospodarno proizvodnjo in manjše stroške njihova vsakdanja naloga. Bistvena sestavina zmanjševanja stroškov je tudi uvajanje nadziranja nad stroški in odgovornosti za nastale stroške. Prav to je razlog, da so razvite številne metode za nadziranje stroškov in ugotavljanje primerne obsega stroškov za zahtevano kakovost in količino posameznih proizvodov in storitev, in te se čedalje bolj izpopolnjujejo (Turk et al., 1998, str. 171).

V preteklosti so zaradi težnje poznati stroške za vsak proizvod in storitev, iznašli številne rešitve za razporejanje stroškov po mestih in nosilcih in tako prišli do znanja o popolnih lastnih cenah. Pri tem so predpostavljali objektivnost pri razporejanju stroškov in da je ugotovljena lastna cena najboljši kazalec gospodarnosti in konkurenčne sposobnosti (Koletnik, 1996, str. 281).

V tem poglavju bom v nadaljevanju predstavil ugotavljanje in spremljanje stroškov po stroškovnih mestih in stroškovnih nosilcih, ki sta že dlje časa v računovodski uporabi. Na koncu pa bom predstavil še sodobnejši način spremljanja stroškov, razvit v gospodarsko naprednejših državah imenovan kot koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa (angl. *Activity based costing*).

2.1 Spremljanje stroškov po stroškovnih mestih in nosilcih

Spremljanje stroškov po stroškovnih mestih in stroškovnih nosilcih je star oziroma nekateri avtorji jih naslavlja tudi z »tradicionalnim« načinom spremljanja stroškov, ki sta že dlje časa v računovodski uporabi. V tej opredelitvi so stroškovna mesta in nosilci glavni stroškovni objekti. Ne glede na vrsto podjetja, vodje hočejo poznati stroške poslovanja različnih oddelkov in stroške različnih proizvodov in storitev za potrebe načrtovanja in nadziranja aktivnosti oddelkov ter odločanja o sestavi proizvodnega programa. Medtem, ko razporejanje stroškov po mestih ni problematično, je vprašljiv oziroma težavnejši način razporejanja splošnih stroškov na nosilce. Zaradi vedno večjega deleža splošnih stroškov v sestavi stroškov in vedno manjšega deleža neposrednih stroškov pa postaja osnova vedno bolj vprašljiva.

2.1.1 Opredelitev stroškov po stroškovnih mestih

Poslovni proces se ob povezavi s poslovnimi funkcijami odvija na delovnih mestih. Če na delovnem mestu ali skupini delovnih mest evidentiramo, načrtujemo ali analiziramo stroške, govorimo o stroškovnih mestih.

S stroškovnimi mesti pojmujejo torej funkcionalno, prostorsko in vsebinsko (stvarno) zaokrožene enote podjetja, v katerih se pri poslovanju pojavljajo stroški in za katere imamo izoblikovane nosilce odgovornosti. S tem, ko poznamo vodjo enote, je tudi jasno, kdo je odgovoren za nastajanje stroškov na stroškovnem mestu (Pučko & Rozman, 1993, str. 172).

Podjetja razvrščajo stroške na stroškovna mesta za:

- ⇒ lažji in popolnejši predračun in obračun stroškov (načrtovanje stroškov),
- ⇒ boljši pregled in nadzor nad stroški,
- ⇒ popolnejšo analizo stroškov,
- ⇒ popolnejšo presojo odgovornosti za nastale stroške,
- ⇒ popolnejši obračun stroškov po stroškovnih nosilcih,
- ⇒ analizo poslovanja posameznih organizacijskih enot v okviru podjetja.

Če hočemo podjetje razdeliti na stroškovna mesta, moramo dobro poznati tehnološki proces in imeti izdelano organizacijsko shemo. Število in velikost stroškovnih mest sta odvisna tudi od velikosti podjetja, načina proizvodnje in uporabe kalkulacijskih metod. Pri delitvi podjetja

na stroškovna mesta oziroma obračunske enote moramo paziti, da bodo enote tako določene, da bomo lahko spremljali njihove rezultate in obračunavali njihov uspeh.

Glede na vrste stroškov in njihov pomen v podjetju lahko stroškovna mesta razdelimo na (Stražišar, 1990, str. 12):

- ⇒ **proizvodna stroškovna mesta**, ki zajemajo celotno proizvodno dejavnost podjetja, njihove učinke pa lahko izrazimo količinsko,
- ⇒ **neproizvodna stroškovna mesta**, ki zajemajo neproizvodno dejavnost podjetja, njihovih učinkov pa običajno ne moremo izraziti količinsko. V praksi govorimo o režijskih stroškovnih mestih. Stroški neproizvodnih stroškovnih mest so splošni stroški podjetja.

Proizvodna stroškovna mesta delimo na (Stražišar, 1990, str. 13):

Stroškovna mesta osnovne dejavnosti (glavna stroškovna mesta) so tista, kjer poteka proizvodnja, zaradi katere je bilo podjetje ustanovljeno. Na njih poteka celoten proizvodni proces od začetka obdelave materiala do končnega izdelka, zato so prilagojena poteku proizvodnega procesa. Učinki posameznih stroškovnih mest imajo navadno naravo začasnih stroškovnih nosilcev (polizdelkov), učinki vseh teh stroškovnih mest kot celote pa naravo končnih stroškovnih nosilcev (izdelkov), ki gredo v prodajo.

Stroškovna mesta pomožne dejavnosti so tista, ki omogočajo nemoten proces na glavnih stroškovnih mestih; brez njih bi bilo delo glavnih stroškovnih mest oteženo. To so npr. vzdrževalne delavnice, notranji transport, kotlarna, kontrola kakovosti, itd. Njihovi učinki imajo naravo začasnih stroškovnih nosilcev, le v izjemnih primerih gredo tudi v prodajo.

Stroškovna mesta stranske dejavnosti tudi dajejo učinke, vendar ta proizvodnja ne sodi v osnovno dejavnost podjetja in tudi ni neizogibno potrebna osnovni proizvodnji. Največkrat izkoriščajo odpadke osnovne dejavnosti za predelavo v koristne izdelke bodisi za lastne potrebe (npr. izdelovanje embalaže), bodisi za prodajo.

Stroškovna mesta neindustrijske dejavnosti imajo samo v tistih industrijskih podjetjih, ki imajo poleg industrijske dejavnosti še na primer transportno, gradbeno dejavnost, menzo, počitniške domove in podobno.

K neproizvodnim stroškovnim mestom štejemo stroškovna mesta:

- nabavne dejavnosti,
- upravne dejavnosti in
- prodajne dejavnosti.

Učinki teh stroškovnih mest prehajajo na vsa prej navedena stroškovna mesta in se ne dajo količinsko meriti; zato imajo naravo začasnih stroškovnih nosilcev.

2.1.2 Razporejanje stroškov na stroškovna mesta

Vse izvirne stroške, ki jih razporejamo na stroškovna mesta delimo na (Pučko & Rozman, 1993, str. 174):

- ⇒ **neposredne (direktne) stroške**: to so stroški, ki jih je stroškovno mesto neposredno povzročilo.
- ⇒ **posredne (indirektne) stroške**, ki nastajajo na večih stroškovnih mestih, ne moremo jih neposredno zajemati, ampak jih razporejamo na stroškovna mesta s pomočjo posebnih ključev (razdelilnikov).

Opredelevanje ključa (razdelilnika) sloni na nekem razmerju med posrednimi stroški, ki jih je treba porazdeliti po stroškovnih mestih in nekim podatkom (osnovo) o neposrednih stroških, vezanih na ustvarjanje poslovnih učinkov na stroškovnih mestih. Na splošno lahko takšen ključ zapišemo (Pučko & Rozman, 1993, str. 175):

$$\text{Ključ} = \frac{\text{Posredni stroški stroškovnega mesta} \times 100}{\text{Osnova}} \quad (4)$$

Enačba za ključ (4) je izražena v odstotku in pove, kolikšen odstotek stroškov, ki jih imamo v osnovi, predstavljajo splošni stroški. Ključ je lahko samo eden za porazdelitev vseh posrednih stroškov na stroškovna mesta, največkrat pa podjetje uporablja različne ključe za porazdelitev različnih posrednih stroškov na stroškovna mesta. Z uporabo različnih ključev podjetje dosega pravilnejšo razdelitev in obremenitev stroškovnih mest, ki jih tudi povzročajo.

Stroške, ki smo jih predhodno ugotovili kot stroške pomožnih in neproizvodnih stroškovnih mest moramo prenesti na osnovna stroškovna mesta, in sicer zato, da lahko ugotovimo, koliko stroškov povzroča proizvodnja posameznih vrst proizvodov (storitev) v podjetju. Poslovni učinki namreč nastajajo na osnovnih stroškovnih mestih.

Postopek prenosa vseh stroškov na osnovna stroškovna mesta praviloma poteka v dveh stopnjah (Pučko & Rozman, 1993, str. 176):

- ⇒ najprej porazdelimo stroške pomožnih stroškovnih mest na:
 - osnovna stroškovna mesta (izvirni stroški) in
 - neproizvodna stroškovna mesta.

⇒ nato prenesemo vse stroške, ki bremenijo neproizvodna stroškovna mesta na osnovna stroškovna mesta (izvedeni stroški).

Pri prenašanju stroškov iz pomožnih in neproizvodnih stroškovnih mest na osnovna stroškovna mesta si pomagamo s ključi (razdelilniki), ki temeljijo na stvarni porabi (ali samo domnevah o porabi) učinkov pomožnih in neproizvodnih stroškovnih mest na osnovnih stroškovnih mestih.

Podjetja pri prenosu stroškov iz pomožnih in neproizvodnih stroškovnih mest na osnovna stroškovna mesta uporabljajo t.i. obratni obračunski list stroškov (OBOL). Oblika le-tega pa je odvisna od sistema obračuna, ki ga podjetje uporablja (Pučko & Rozman, 1993, str. 177).

2.1.3 Opredelitev stroškov po stroškovnih nosilcih

Podjetje posluje z namenom, da s prodajo svojih poslovnih učinkov na trgu ustvarja dobiček. Zato ima velik interes, da ugotavlja, kolikšni so njegovi stroški pridobivanja poslovnih učinkov, ki jih prodaja. V ta namen obravnavamo poslovne učinke podjetja kot stroškovne nosilce.

Stroškovni nosilec je poslovni učinek, zaradi katerega so se pojavili stroški in s katerim je te stroške tudi treba povezati. Stroškovni nosilec je lahko celotna količina istovrstnih ali sorodnih poslovnih učinkov obdobja oziroma serija poslovnih učinkov, posamezen poslovni učinek ali del poslovnega učinka (Slovenski računovodski standardi, 1993, str. 83).

Ker stroškovni nosilci niso vedno le proizvodi ali storitve, ki jih podjetje namenja prodaji, ampak tudi tisti, ki jih ustvarja za lastne potrebe, ločimo (Pučko & Rozman, 1993, str. 177):

- ⇒ poslovne učinke, ki ne zapuščajo poslovnega sistema, in jih imenujemo začasni stroškovni nosilci, ki bodo v nadaljnji proizvodnji stroške, ki so jih prevzeli nase, prenesli na končne učinke, in
- ⇒ poslovne učinke, ki so namenjeni prodaji in jih imenujemo končni stroškovni nosilci.

Pravilna določitev stroškovnih nosilcev in prava metoda porazdelitve stroškov je izredno pomembna za ugotavljanje dejanskih stroškov stroškovnega nosilca. Večina poslovnih odločitev o proizvodnji in porabi je sprejeta ravno na osnovi stroškov.

Stroške, ki pri poslovanju podjetja nastajajo, porazdeljujemo na stroškovne nosilce, pri tem pa poizkušamo na posamezen stroškovni nosilec razporediti le tiste stroške, ki jih je njegova proizvodnja povzročila. Postopek takega razporejanja imenujemo kalkuliranje ali kalkulacija (Pučko & Rozman, 1993, str. 178).

Glede na vrsto proizvodnje se lahko pojavljajo kot končni stroškovni nosilci vsi proizvodi podjetja ali obračunske enote. Sem štejemo vse vrste množinske (masovne) proizvodnje. Pri

serijski proizvodnji pa nastopa kot stroškovni nosilec skupina proizvodov, ki se proizvajajo na podlagi delovnega naloga. Tu govorimo o delovnem nalogu kot stroškovnem nosilcu. Pri posamični (individualni) proizvodnji je stroškovni nosilec posamezen izdelek ali storitev, ki se dela na podlagi posebnega delovnega naloga (Stražišar, 1990, str. 15).

Tudi pri določanju stroškovnih nosilcev moramo paziti, da ne gremo preveč v širino, saj se da tudi za več stroškovnih nosilcev združiti stroške (če so si stroškovni nosilci precej podobni) in jih s posebno metodo kalkulacije potem razmejiti na posamezne vrste stroškovnih nosilcev.

2.1.4 Razporejanje stroškov na stroškovne nosilce

Vse stroške, ki smo jih najprej razporedili po stroškovnih vrstah, nato še po stroškovnih mestih, moramo končno prenesti na stroškovne nosilce, zaradi katerih so vsi ti stroški nastali. S prodajo izdelkov ali storitev bo podjetje nadomestilo porabljeno vrednost poslovnih sredstev.

Glede na to, kako točno lahko ugotovimo stroške po stroškovnih nosilcih, ločimo (Pučko & Rozman, 1993, str. 179):

- ⇒ **neposredne (direktne) stroške stroškovnih nosilcev** in
- ⇒ **posredne (indirektne) stroške stroškovnih nosilcev**, ki jih imenujemo tudi splošne stroške.

Nekateri stroški, ki nastajajo v poslovnem procesu so taki, da je zanje mogoče natančno vnaprej ugotoviti, kateri učinek jih je ali jih bo povzročil. Te stroške imenujemo **neposredne ali direktne**, saj jih za določen izdelek lahko neposredno določimo (Turk, 1985, str. 235).

Ugotovimo jih na podlagi listine, na kateri je označen stroškovni nosilec, ki je stroške povzročil. Takšni stroški so npr. neposredni materialni stroški, neposredni stroški dela, amortizacije in neposredni stroški storitev.

Posredne stroške stroškovnih nosilcev lahko glede na njihove značilnosti ločimo na (Pučko & Rozman, 1993, str. 180):

- posredne stroške, ki nastajajo v tistem obratu, kjer podjetje proizvaja določene vrste proizvodov ali storitev in jih imenujemo posredne stroške izdelave ali obratna režija, ter
- posredne stroške, ki nastajajo izven obrata. Največkrat so to stroški, ki nastajajo v nabavi, upravi in prodaji podjetja. Zato takšne stroške imenujemo posredne stroške nabave, uprave in prodaje ali krajše nabavno-upravno-prodajna (NUP) režija.

Splošna metoda za razporejanje posrednih stroškov po stroškovnih nosilcih temelji na t.i. ključih (razdelilnikih) za razporejanje posrednih stroškov. Postopek je enak kot pri razporejanju stroškov po stroškovnih mestih.

Pravilnost razporejanja posrednih stroškov po stroškovnih nosilcih s pomočjo ključev je odvisna od pravilno izbrane osnove za izračun ključa. Glede na to, da želimo posredne stroške razporediti na tiste stroškovne nosilce, ki so jih povzročili, mora obstajati med gibanjem izbrane osnove in gibanjem posrednih stroškov visoka medsebojna odvisnost (korelacija) (Pučko & Rozman, 1993, str. 181).

Med mnogimi možnimi osnovami sta največ v uporabi dve skupini osnov (Pučko & Rozman, 1993, str. 181):

⇒ **naturalne ali fizične osnove; sem spadajo:**

- porabljene količine pravih predmetov dela,
- količine izdelanih proizvodov,
- porabljeno število ur direktnega dela,
- porabljeno število strojnih ur,
- površina delavnice, v kateri se odvija proizvodnja,
- število zaposlenih delavcev neposredno v proizvodnji,
- drugo.

⇒ **osnove, ki so izražene v vrednosti, npr.:**

- vsi neposredni stroški,
- izdelavni osebni dohodki,
- stroški pravih predmetov dela,
- prodajna vrednost proizvodov,
- vrednost delovnih sredstev na osnovnih stroškovnih mestih in
- drugo.

Podjetja največkrat kot osnovo za izračunavanje ključa uporabljajo vse ali eno od vrst neposrednih stroškov.

2.2 Novi sistemi spremljanja stroškov

Podjetja današnjega časa so ustanovljena z določenim namenom. Ponavadi je to proizvodnja različnih proizvodov ali storitev. Cilj podjetij, ki proizvajajo proizvode ali storitve, pa je odvisen od vrste podjetij. Tako je za čista komercialna podjetja značilno, da želijo doseči čim večji ali vsaj zadosten dobiček, za javna podjetja pa, da skušajo poleg dobička zagotavljati tudi splošno blaginjo. Javna podjetja so ustanovljena predvsem zato, da bi zagotavljala splošne družbene interese, dobiček pa je drugega pomena.

Podjetja ponavadi niso ustanovljena za enkratno doseganje cilja in ko tega dosežejo prenehajo obstajati, temveč je njihovo poslovanje časovno neomejeno. Zato obravnavamo podjetje kot delujoče, torej takšno, ki bo v prihodnosti še dolgo delovalo. Podjetje kot gospodarska družba niti nima namena, niti potrebe, da bi v prihodnosti ustavilo poslovanje ali ga skrčilo.

Seveda pa konstantna rast podjetja ne velja zmeraj in za vsako ceno. Ob vse večjem številu podjetij in rastoči tekmovalnosti podjetja ne morejo in ne smejo proizvajati za vsako ceno. Njihovi proizvodi morajo biti narejeni s tolikšnimi stroški, da lahko iz prihodkov podjetje ustvari tudi dobiček, ko pokrije vse stroške. Svoje proizvode in storitve mora torej prodajati po ceni, ki je višja od vrednostno izraženih potroškov prvin poslovnega procesa, tj. stroškov predmetov dela, sredstev za delo, dela in storitev, potrebnih za to, da se posamezen proizvod proizvede in proda, in da se zanj prejme plačilo.

Podjetje lahko zadosti temu pogoju le, če pozna potrebne stroške. S proizvodi ali storitvami se ne more pojaviti na trgu in postaviti primernih prodajnih cen, če najprej ne pozna svojih stroškov, ki se pojavljajo hkrati z nastajanjem poslovnega učinka kot predmeta prodaje. Poznavanje višine svojih stroškov pri različnih alternativnih proizvodnjah omogoča izbiro tiste proizvodne različice, ki je najcenejša. Takšno poznavanje stroškov je mogoče doseči, če poslovanje načrtujemo, spremljamo in obračunavamo tudi s pomočjo kalkulacij.

S kalkulacijo ugotavljamo ekonomski rezultat, ki naj bi ga dosegli s proizvodnjo in prodajo določene vrste poslovnih učinkov, omogoča nam nadzorovanje stroškov po stroškovnih nosilcih in njihovo načrtovanje. Tako se usposabljammo za načrtovanje poslovne uspešnosti podjetja, za smotrno oblikovanje prodajnih cen proizvodov ali storitev podjetja in za opravljanje cele vrste analiz gibanja stroškov in poslovne uspešnosti. Vse to pa je podlaga za poslovno - politično ukrepanje v podjetju (Lipičnik, Pučko & Rozman, 1991, str. 6-87).

V končni fazi pomeni kalkulacija prikazovanje stroškov na količinsko enoto poslovnega učinka. Že iz opredelitve stroškov namreč sledi, da so stroški zmeraj povezani s kakšnim poslovnim učinkom, zato jih tudi moramo poračunati z njim. S poslovnim učinkom pa razumemo proizvode in storitve kot rezultat proizvodnega procesa. Ker nanje prenašamo stroške, govorimo v tej zvezi o njih kot o stroškovnih nosilcih. Stroškovni nosilci so torej proizvedeni izdelki ali opravljene storitve, zaradi katerih so stroški nastali ali s katerimi so povezani. Stroškovni nosilci pa niso le izdelki, ki jih podjetje prodaja, temveč tudi tisti, ki jih bo potrebovalo za svojo porabo. Prav tako tudi ni nujno, da kot stroškovne nosilce obravnavamo le dokončane izdelke oziroma proizvode. Tako lahko obravnavamo tudi njihove sestavne dele. Razlika je v tem, da so dokončani proizvodi namenjeni prodaji in bodo pri normalnem delovanju zapustili podjetje, drugi pa so namenjeni za nadaljnjo proizvodnjo in bodo znova postali stroški, vendar ne izvirni, temveč izpeljani. Prvim pravimo dokončni, drugim pa začasni stroškovni nosilci.

V zadnjih letih so predvsem na Japonskem, ZDA in nekaterih evropskih državah razvili več novih računovodskih konceptov in postopkov za obvladovanje stroškov. Z njihovo vpeljavo naj bi podjetja dobila prave informacije za sprejemanje pomembnih poslovnih odločitev in se tako v neizprosni konkurenčni boju obdržala na zahtevnem domačem in tujem trgu. Zaradi razvoja tehnologije, vpeljave proizvodnje JIT (ravno v pravem času), večje pozornosti namenjene kakovosti proizvodnje, krajšega življenjskega ciklusa proizvodov, računalniško podprtega vodenja proizvodnje, razvoja informacijske tehnologije, itd., se je proizvodni proces drastično spremenil (Hansen & Mowen, 1992, str. 8-13).

To je vzrok, da so se ob koncu osemdesetih in začetku devetdesetih let v svetu začeli pojavljati novi načini obravnavanja stroškov kot so Ciljni stroški (angl. *Target costing*), Sistem naknadnega razporejanja stroškov (angl. *Backflush costing*) ter tudi Koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa (angl. *Activity based costing*) oziroma metoda ABC katero bom v nadaljevanju bolj podrobneje predstavil.

2.2.1 Koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa

Danes podjetja proizvajajo široko paleto proizvodov za različne kupce. Stroški neposrednega dela predstavljajo le manjši del vseh stroškov, splošni stroški pa zavzemajo pomemben delež celotnih stroškov. Enostavnost razporejanja stroškov ni več upravičena, saj tudi informacijski stroški ne predstavljajo več ovire za uvedbo bolj sofisticiranih sistemov, kot je metoda ABC.

Vzroki za uvedbo metode ABC (Horngren & Foster, 1991, str. 151-152):

- ⇒ Aktivnosti znotraj posameznih oddelkov se lahko primerjajo ali povezujejo z aktivnostmi iz drugih oddelkov. Na primer: celotni stroški kvalitete vključujejo stroške pregledovanja pošiljk v nabavnem oddelku, pregledovanja v proizvodnem oddelku, pregledovanja v odpremnem oddelku, itd. Celotne stroške kakovosti (ali stroške skladiščenja, priprave materiala, itd.) v podjetju lahko zberemo le, če se vodijo po aktivnostih znotraj oddelkov, kjer se te aktivnosti izvajajo.
- ⇒ Izvrševalci hočejo bolj podrobno in natančno spoznati vzročno povezavo med aktivnostmi in stroški, da bi lahko bolje obvladovali aktivnosti in sprejemali boljše ekonomske odločitve. Glavna skrb je namenjena zadovoljivemu razporejanju splošnih stroškov. Uporaba enega stroškovnega bazena posrednih stroškov in razporejanje splošnih stroškov na osnovi neposrednih delovnih ur ali stroškov neposrednega dela nista več zadovoljiva. Kalkulacije stroškov na osnovi tako širokih povprečij so navadno zavajajoče in ne upoštevajo povezave med vzrokom in učinkom.
- ⇒ Namen stroškovno računovodskega sistema je zagotavljati vodjem informacije, ki jim bodo pomagale pri izpolnjevanju njihovih dolžnosti, pri obvladovanju stroškov. Ob izboljšanju in preoblikovanju poslovnih procesov vodje pričakujejo preoblikovanje računovodskega sistema skladno z novimi procesi. Bolj kot kadarkoli se vodje osredotočajo na stroške aktivnosti in ne proizvoda. Če so aktivnosti dobro vodene, se

bodo stroški zmanjšali in posledično bo proizvod postal bolj konkurenčen. Če pa so spremembe aktivnosti velike, vodje pričakujejo takojšnjo prilagoditev računovodskega sistema.

- ⇒ Tradicionalni stroškovno-računovodski sistem navadno ne osvetljuje medsebojne povezanosti med aktivnostmi različnih oddelkov ali funkcijskih področij. Razmislimo o povezavi med oblikovanjem in izdelovanjem proizvoda. Proizvod, ki je sestavljen iz 50 sestavnih delov, bo verjetno povzročal več stroškov od proizvoda sestavljenega iz 10 delov. Zakaj? Zato, ker bi bilo v prvem primeru potrebnih več dobaviteljev, več transakcij, več zalog, več kontrol, itd. Stroškovno-računovodski sistemi v glavnem niso oblikovani tako, da bi spremljali stroške na način, ki bi nakazoval možnosti njihovega zniževanja. ABC računovodski sistem vzpodbuja razvojnike k zniževanju števila sestavnih delov, kar povzroča zmanjševanje števila dobaviteljev in transakcij.
- ⇒ Razvoj nove informacijske tehnologije, ki vključuje bar kodo, numerično krmiljeno opremo in prenosne računalnike omogoča zbiranje bolj podrobnih informacij, ki jih zahteva ABC računovodski sistem.

2.2.1.1 Pomen metode ABC

V svetu, zlasti v ZDA, je zaradi vse ostrejšje konkurence in bolj razvitih tehnoloških, informacijskih in drugih poslovnih metod prišlo do novih pristopov h kalkulaciji lastne cene, ki se kažejo v drugih strukturah in drugih vrstah stroškov. Tradicionalni računovodski sistemi pri kalkulaciji lastne cene proizvoda so pokazali vrsto pomanjkljivosti (struktura stroškov se je spremenila v smer večjega obsega splošnih stroškov, po drugi strani pa imamo vse manjše deleže indirektnih stroškov materiala, storitev in dela). Pri dvostopenjski metodi kalkuliranja z dodatki se splošni stroški še naprej prenašajo na stroškovne nosilce s pomočjo ključev, ki kot osnovo uporabljajo neposredne stroške dela in materiala. Ugotovili so, da ključni ne kažejo potrebe za spremljanje poslovnih odločitev posameznega proizvoda po različnih vrstah splošnih stroškov, pač pa se bolj s splošnimi stroški obremenijo tiste proizvode, ki imajo več neposrednih stroškov, medtem ko so drugi podcenjeni. Zato so tradicionalni računovodski sistemi za spremljanje poslovnih odločitev nerelevantni. Potrebne so nam pravilne informacije za doseganje temeljnega cilja poslovanja. Posledica tega je koncept stroškov na temelju aktivnosti poslovnega procesa (angl. *Activity based costing*), metoda ABC.

Metode kalkuliranja stroškov na podlagi metode ABC naj bi omogočile boljši nadzor in lažje obvladovanje stroškov, natančnejše razporejanje stroškov na proizvode in storitve, ustrezno določanje prodajnih cen proizvodov in storitev in boljše spremljanje gibanja stroškov pri različnih obsegih proizvodnje.

Koncept metode ABC temelji na predpostavki, da stroškov ne povzročajo izdelki in storitve, ki jih proizvajajo v podjetju, temveč aktivnosti, ki so potrebne za proizvodnjo. Stroškov ne povzročajo poslovni učinki, temveč aktivnosti poslovnega procesa v podjetju, ki so potrebne za nastanek proizvodov in storitev (poslovnih učinkov). Logična zaporedja določenih aktivnosti pa tvorijo posamezne proizvodne procese.

Aktivnost je torej obravnavana kot osrednja sestavina spremljanja stroškov po aktivnosti poslovnega procesa, stroški pa so kazalci ne optimizirane uporabe aktivnosti (Cokins, 1996, str. 11).

Turney (1996, str. 95) govori o dveh dimenzijah metode ABC:

- ⇒ Osnovni model metode ABC prikazuje dva vidika, in sicer stroškovni in procesni vidik. Stroškovni vidik nam omogoča bolj natančno določiti stroške posameznih stroškovnih nosilcev.
- ⇒ Procesni vidik analizira nefinančne informacije skozi aktivnosti in se sprašuje, zakaj so stroški nastali in kako uspešna je bila poraba aktivnosti izkoriščena za svoje izvajanje.

S stroškovnega vidika razporejanja stroškov po posameznih stroškovnih nosilcih poznamo naslednje sestavine metode ABC, ki so slikovno prikazane v Sliki 1 (povzeto po Turney, 1996, str. 95-111):

Poslovna prvina

Ekonomski elementi, ki so povezani z neposredno izvedbo aktivnosti ter pomenijo vir stroškov. V proizvodnem podjetju se pojavljajo prvine: material, delo, ogrevanje, oglaševanje, itd.

Aktivnosti

Aktivnosti so tiste, ki trošijo prvine poslovnega procesa za izdelavo izdelkov ali opravljenih storitev. Razlikujejo se glede na tehnologijo in poslovne procese v podjetjih. Definiranje aktivnosti pa je odvisno tudi od samega pristopa k poslovnemu procesu – če je podjetje usmerjeno k veliki kontroli kakovosti izdelkov, bo tako tudi oblikovalo aktivnosti, ki se pojavijo v podjetju. Običajno velika podjetja združujejo aktivnosti glede na funkcije (npr. razvoj novega izdelka), manjša podjetja pa jih razkropijo po podjetju.

Center aktivnosti

Center aktivnosti je zbir vseh povezanih aktivnosti v podjetju. Njegov namen je olajšati načrtovanje in nadzor po poslovnih funkcijah ali procesih. Prodajni center aktivnosti bo na primer združeval vse aktivnosti, ki se pojavijo v prodajni funkciji podjetja.

Merilo uporabe virov

Z merilom uporabe virov razporejamo stroške po posameznih aktivnostih. Z izbranimi faktorji ocenimo uporabo poslovnih prvin v okviru posamezne aktivnosti in jih s temi tudi obremenimo.

Stroškovni bazen

Stroški, ki zadevajo serijo aktivnosti, sestavljajo stroškovni bazen; vsak pripada določenemu stroškovnemu nosilcu glede na mero aktivnosti.

Stroškovni element

To je del stroškovnega bazena in predstavlja strošek poslovne prvine, ki je določen aktivnosti.

Mera aktivnosti

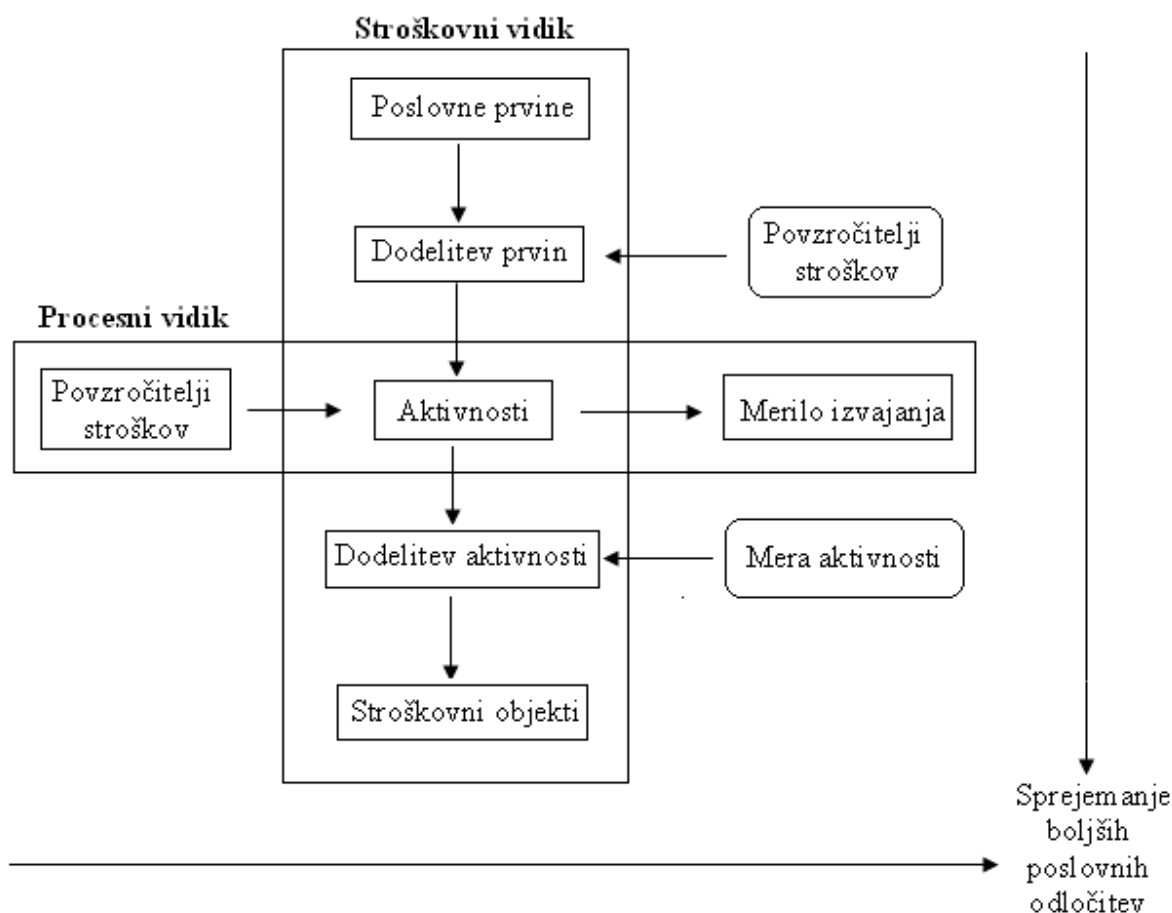
Mera aktivnosti je mera, s katero razporejamo stroške aktivnosti na končne stroškovne objekte. Meri pogostnost posamezne aktivnosti v zvezi s posameznim izdelkom ali posameznim kupcem in je potrebna za izvedbo. Stroški so po stroškovnih nosilcih razporejeni natančneje, kadar so mere aktivnosti neposredne ali čim bliže s samo uporabo aktivnosti. Torej razporejanje stroškov poteka na podlagi meril aktivnosti (ali začasni stroškovni nosilec), ki so lahko na primer število sestavnih delov proizvoda, število premikov materiala, število sprememb v dizajnu, število kupcev, dobaviteljev, število sprememb v proizvodnem procesu (Tekavčič, 1997, str. 97). Merilo aktivnosti je vedno opredeljeno v količinskih enotah in nam pove, katere aktivnosti in v kakšnem obsegu so bile uporabljene za posamezen stroškovni nosilec.

Stroškovni nosilec

To so izdelki, polizdelki, storitve, projekti, na katere prenašamo stroške in so prvi razlog za izvedbo aktivnosti. Hierarhija stroškovnih nosilcev nudi tudi možnost pregleda vrednosti različnih ravni.

Določanje stroškov posameznim stroškovnim nosilcem omogoča ugotavljanje, koliko so posamezni stroškovni nosilci dobičkonosni za podjetje in natančne preglede, kako se spreminja vrednost posameznih stroškovnih nosilcev z zmanjševanjem stroškov. S stališča kupca lahko na primer ugotovimo analitično vse stroške, ki jih imamo z zadovoljevanjem posameznega kupca, pri tem pa upoštevamo dve komponenti: stroške izdelka, ki ga kupec kupi ter stroške vzdrževalnih aktivnosti pri prodaji. Kupce pa lahko tudi razporejamo po skupinah in tako ugotavljamo donosnost posameznih distribucijskih kanalov.

Slika 1: Dvodimenzionalni vidik metode ABC s sestavnimi deli



Vir: P. Turney, *Activity Based Costing*, 1996, str. 96 & G. Cokins, *Activity - Based Cost Management*, 1996, str. 79.

2.2.1.2 Postopek uvajanja metode ABC

Postopek uvajanja metode ABC mora biti točno določen in načrtovan. Ker se podjetja razlikujejo po potrebah, velikosti, kompleksnosti, vrstah aktivnosti in procesih, proizvodih in kupcih, se razlikujejo tudi v načinu planiranja uvedbe metode ABC v prakso. Ne glede na to se v osnovi načrtovanje izvaja v naslednjih korakih (Turney, 1996, str. 226):

- ⇒ določitev ciljev, ki jih želimo z metodo ABC doseči,
- ⇒ opis informacij, ki so potrebne, da so cilji doseženi (namen),
- ⇒ določitev obsega (obseg projekta),
- ⇒ opis organizacijske strukture podjetja,
- ⇒ določitev članov tima, ki bodo oblikovali projekt,
- ⇒ določitev potrebnega izobraževanja za upravo, izvajalce in uporabnike metode,
- ⇒ dokončanje projektnega plana (naloge in čas trajanja projekta),
- ⇒ načrtovanje stroškov projekta.

Uvajanje sistema metode ABC v praksi poteka v dveh delih:

- ⇒ zbiranje stroškov na ravni aktivnosti,
- ⇒ razporejanje stroškov na stroškovne nosilce.

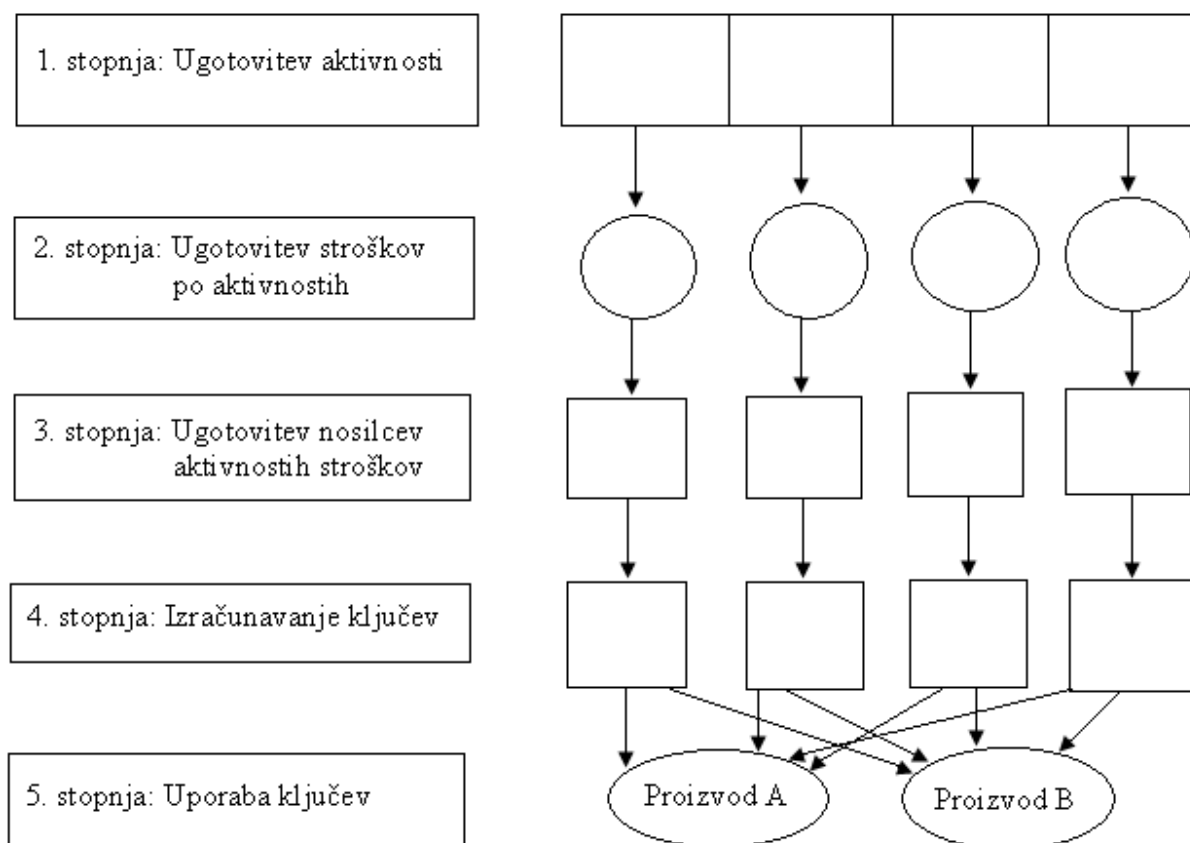
Postopek zbiranja stroškov na ravni aktivnosti je naslednji:

- ⇒ identifikacija aktivnosti, to je povzročiteljev stroškov,
- ⇒ ugotavljanje stroškov, povezanih s posamezno aktivnostjo,
- ⇒ združevanje ustreznih aktivnosti in z njimi povezanih stroškov v homogene stroškovne skupine (stroškovne bazene), ki predstavljajo centre za razporejanje stroškov na posamezne stroškovne nosilce,
- ⇒ določanje meril aktivnosti, ki morajo biti čim tesneje povezana s povzročitelji stroškov (aktivnostmi),
- ⇒ izračunavanje meril aktivnosti na vsakem stroškovnem bazenu, ki glede na končnega stroškovnega nosilca pomenijo količnik za razporejanje splošnih stroškov.

V drugem delu se stroški posameznih aktivnosti prenašajo na stroškovne objekte oziroma stroškovne nosilce s pomočjo prej opredeljenih meril oziroma s količnikom začasnega stroškovnega nosilca.

Za slikovno predstavo, kako poteka postopek pripisovanja stroškov posameznim stroškovnim nosilcem po metodi ABC, si lahko v nadaljevanju pogledate Sliko 2.

Slika 2: Postopek pripisovanja stroškov posameznim stroškovnim nosilec po metodi ABC



Vir: M. Hočevar, *Kontroling stroškov*, 2007, str. 95.

2.2.1.3 Opredeljevanje aktivnosti

Sistem stroškov po aktivnostih poslovnega procesa predstavlja, da je aktivnost bistvo spremljanja in razporejanja stroškov. Stroške povzročajo aktivnosti poslovnega procesa v podjetju, ki so potrebne za nastanek proizvodov in storitev (poslovnih učinkov). Proizvodi in storitve porabljajo aktivnosti, te pa trošijo prvine poslovnega procesa in s tem povzročajo stroške.

Aktivnosti v posameznem podjetju delimo na primarne in sekundarne.

Primarne aktivnosti so tiste, ki se nanašajo direktno na stroškovne nosilce. Bistvo tovrstne aktivnosti je, da je izvršena aktivnost pripisana stroškovnemu nosilcu, ki je to aktivnost povzročil.

Sekundarna aktivnost pa podpira primarno aktivnost. Razdelitev med primarno in sekundarno je odvisna od tega, kaj je stroškovni nosilec. Če je stroškovni nosilec proizvod, so vse aktivnosti, ki niso neposredne aktivnosti za proizvod, sekundarne aktivnosti. Če pa je

stroškovni nosilec določena dejavnost, so aktivnosti znotraj dejavnosti primarne aktivnosti, vse tiste zunanje aktivnosti pa sekundarne aktivnosti (Čižman, 2002, str. 249).

Glede na način pripisovanja aktivnosti posameznim stroškovnim nosilcem ločimo štiri skupine aktivnosti (Yoshikawa, Innes, Falconer & Tanaka, 1992, str. 112):

- ⇒ aktivnosti na enoto (sem spadajo aktivnosti, ki so neposredno vezane na izdelek),
- ⇒ aktivnosti na serijo (sem spadajo aktivnosti, ki nastanejo, ko se proizvaja serija izdelkov; aktivnosti se spreminjajo s številom serij, vendar so skupne vsem proizvodom v seriji),
- ⇒ aktivnosti za vzdrževanje proizvodnje (to so aktivnosti, ki se izvajajo pri proizvodnji različnih izdelkov v proizvodnji liniji, vendar niso odvisne od števila izdelkov v liniji),
- ⇒ aktivnosti za vzdrževanje proizvodnega procesa v širšem smislu (to so aktivnosti, ki so nujne, da steče proizvodni proces, in so skupne vsem proizvedenim izdelkom v podjetju).

Torej, če povzamemo, metoda ABC nam pokaže nove kategorije za obravnavanje stroškov na temelju aktivnosti poslovnega procesa (Cooper & Kaplan, 1990, str. 98):

- ⇒ povzročitelji stroškov (angl. *cost drivers*) so aktivnosti, zaradi katerih stroški nastanejo,
- ⇒ stroškovni centri oz. bazeni (angl. *cost centers-cost pools*), ki se oblikujejo na temelju aktivnosti in se naprej razporejajo na
- ⇒ stroškovne objekte (angl. *cost objects*), ki pa so lahko proizvod, serija, proizvodna linija ali celotno podjetje.

2.2.1.4 Ugotavljanje stroškov, povezanih s posamezno aktivnostjo

Za vsako aktivnost ugotovimo, katere stroške povzroča in kakšna je narava stroškov glede na obseg dejavnosti. Pri tem nekateri stroški niso vezani na nobeno aktivnost zato jim ne moremo določiti merila. To so splošni stalni stroški. Če je strošek aktivnosti v celoti spremenljiv, ga pripišemo k aktivnosti v celoti, drugače pa izračunamo delež aktivnosti, ki je sprejemljiv. Za ugotavljanje stroškov po aktivnosti si lahko pomagamo tudi z glavno knjigo.

2.2.1.5 Združevanje aktivnosti v stroškovna mesta aktivnosti

Aktivnosti se združujejo v homogene stroškovne skupine (stroškovne bazene), ki so centri za razporejanje stroškov na posamezne stroškovne nosilce, oziroma oblikujejo se ustrezna stroškovna mesta posameznih sorodnih aktivnosti. Združene aktivnosti morajo biti čim bolj homogene, saj jih je le tako mogoče tesneje povezati z merili aktivnosti.

Pri tem je potrebno upoštevati naslednje:

- ⇒ združene aktivnosti morajo biti smiselno povezane,

- ⇒ posamezni končni proizvod ali storitev mora vsebovati vse aktivnosti, ki so združene v skupino in sicer v enakem razmerju,
- ⇒ za vse združene aktivnosti je mogoče določiti isto enoto učinka kot začasnega stroškovnega nosilca,
- ⇒ združevati je mogoče samo aktivnosti z iste ravni (ni mogoče združevati aktivnosti na enoto in aktivnosti na serijo).

2.2.1.6 Določanje meril aktivnosti

Merilo aktivnosti mora biti čim tesneje povezano s povzročitelji stroškov, to je z aktivnostmi. Število meril aktivnosti je odvisno od želene natančnosti informacij in od same organizacije. S povečanjem števila meril aktivnosti narašča tudi natančnost razporejanja stroškov na enoto poslovnega učinka. Merila aktivnosti so povezave med stroški aktivnosti in stroškovnim mestom. Poznamo tri tipe meril aktivnosti (Kaplan, 1998, str. 108-110) in sicer število izvajanj aktivnosti, čas trajanja aktivnosti, direktna obremenitev. V nadaljevanju si lahko pogledate v Tabeli 1 nekaj aktivnosti, ki nastajajo v podjetjih in njim ustrezna merila aktivnosti.

Tabela 1: Aktivnost in njim ustrezna merila aktivnosti

Aktivnost	Merilo aktivnosti
Priprava proizvodnje	Število priprav proizvodnje, čas priprave proizvodnje
Nadziranje kakovosti	Število kontrol
Nabava materiala	Število nabav, število dobaviteljev
Sodelovanje s kupcem	Število kupcev, število dobaviteljev
Ravnanje z materialom	Število premikov materiala, razdalja med premiki

Vir: T. Yoshikawa et al.: Contemporary cost management., 1992, str. 111.

Ko določamo merila aktivnosti moramo izbrati taka merila aktivnosti, ki spodbujajo k izboljšavam podjetja, ki so povezana z dejansko porabo aktivnosti in ki se nam ujemajo z vrsto aktivnosti (Kaplan, 1998, str. 281-283).

2.2.1.7 Izračunavanje začasnega stroškovnega nosilca

Stroške začasnega stroškovnega nosilca izračunamo na vsakem stroškovnem mestu. Začasni stroškovni nosilec glede na končni stroškovni nosilec predstavlja količnik za razporejanje splošnih stroškov K.

$$K = \frac{\text{Stroški stroškovnega mesta} - \text{Aktivnost na stroškovnem mestu}}{\text{Obseg učinkov aktivnosti na stroškovnem mestu}} \times \frac{\text{Obseg učinkov aktivnosti izražen s številom začasnih stroškovnih nosilcev}}{\text{Obseg učinkov aktivnosti na stroškovnem mestu}} \quad (5)$$

Kot je razvidno iz enačbe (5), se količnik za razporejanje splošnih stroškov (K) izračuna s pomočjo stroškov stroškovnega mesta minus aktivnosti, deljeno z obsegom učinkov aktivnosti na stroškovnem mestu ter pomnoženo z obsegom učinkov aktivnosti izražen s številom začasnih stroškovnih nosilcev.

2.2.1.8 Razporejanje stroškov na končne nosilce

Splošni stroški = količnik x potroški začasnih stroškovnih nosilcev za končni proizvod ali storitev oziroma skupino proizvodov ali storitev.

2.2.2 Smiselnost uvajanja ABC stroškovnega sistema v podjetje

Ali je smiselno uvesti ABC sistem v podjetju, je odvisno od presoje stroškov uvedbe in vzdrževanja ABC sistema ter koristi od izboljšanja odločanja. V okolju vse bolj ostre svetovne konkurence in hitrega spreminjanja proizvodjalnih procesov bi morala vodstva podjetij svoj stroškovni sistem pogosto ocenjevati in presoditi njegovo ustreznost.

Hilton (1995, str. 213-214) navaja naslednje simptome, ki kažejo na neustreznost stroškovno-računovodskega sistema v podjetju:

- ⇒ funkcijski vodje ne verjamejo informacijam o stroških, ki jih pripravi računovodstvo,
- ⇒ prodajniki ne uporabljajo informacij o stroških proizvoda pri določanju prodajnih cen,
- ⇒ proizvodjalno zahtevni proizvodi izkazujejo visoko stopnjo dobičkonosnosti, čeprav njihove prodajne cene niso bistveno višje od cen drugih podobnih proizvodov,
- ⇒ dobičkonosnost proizvodnega programa je težko obrazložiti,
- ⇒ prodaja narašča, dobiček upada,
- ⇒ poslovodje v marketingu in proizvodnji razvijajo in uporabljajo svoje stroškovne sisteme, navadno iz osebnih računalnikov,
- ⇒ nekaterih proizvodov, ki izkazujejo visoko stopnjo dobičkonosnosti, konkurenti ne prodajajo,
- ⇒ zgleda, kakor da je podjetje edino našlo visoko dobičkonosen proizvod,
- ⇒ stopnje dodatkov splošnih stroškov so visoke,
- ⇒ rezultat ponudb je težko obrazložiti,
- ⇒ konkurenti prodajajo velike serijske proizvode po nerealno nizkih cenah,

⇒ računovodski oddelek porabi veliko časa za pripravo informacij o stroških za potrebe pripravljavanja ponudb in odločanja o cenah.

Čeprav stroškovni sistem ABC nudi bolj natančne informacije o stroških proizvoda in posameznih aktivnostih, pa je zaradi njegove zapletenosti in visokih stroškov njegove uvedbe in vzdrževanja potrebno skrbno premisliti ali bodo koristi tega sistema večje od njegovih stroškov. Prav tako je potrebno upoštevati, da stroškovni sistem ABC ne daje odgovora na vsa vprašanja. Prinaša namreč orodje za razporejanje tistih stroškov, ki jih povzročajo ponavljajoče se aktivnosti, z učinki, ki jih lahko opredelimo in za katere lahko opredelimo tudi stroškovni objekt, ki je neposredno ali posredno povezan s proizvodom. Ne daje pa odgovorov na vprašanje, kako najbolj pravilno razporediti skupne splošne stroške, ki so povezani z razpoložljivimi zmogljivostmi, kot so stroški skupnih poslovnih prostorov, zavarovanj, davkov in stroške vodenja podjetja. Za razporejanje teh stroškov na proizvode se še vedno uporabljajo tradicionalne rešitve razporejanja stroškov na stroškovna mesta in stopnje dodatkov na osnovi izbranih sodil.

Vendar pa literatura navaja, da je uvedba tega sistema koristna za podjetja z naslednjimi značilnostmi:

- ⇒ visoki splošni stroški v podjetju,
- ⇒ veliko število različnih aktivnosti,
- ⇒ številni različni proizvodi,
- ⇒ velika nihanja v številu sproženih serij in visoki stroški priprave proizvodnje,
- ⇒ številne spremembe v procesih,
- ⇒ dobra informacijska tehnologija.

O uvedbi stroškovnega sistema ABC je potrebno presoditi predvsem, kadar je pretežni del splošnih stroškov sorazmeren s procesnimi učinki. Verjetno bo v takšnem okolju korist od uvedbe sodobnega stroškovnega sistema presegla stroške njegove uvedbe. Izboljšanje stroškovno-računovodskih sistemov podjetij danes omogoča tudi razmeroma lahek dostop do nove informacijske tehnologije z možnostmi povečanja števila osnov za razporejanje splošnih stroškov in uporabe stroškovnega sistema ABC v celotni funkcijski verigi v podjetju od raziskav in razvoja, tehnologije, proizvodnje, marketinga, itd.

2.2.3 Uporabnost metode ABC za določanje prodajnih cen

Hočevar (2007, str. 99) navaja, da imajo nekatera podjetja malo možnosti za oblikovanje in določanje lastnih prodajnih cen. Eden izmed razlogov je recimo ta, da prodajajo na zelo konkurenčnem trgu, na katerih težko razlikujejo svoje proizvode po kakovosti ali funkcionalnosti. V takem primeru kupci hitro najdejo cenejšega dobavitelja. Za slovenska podjetja je značilno, da so praviloma majhni proizvajalci v panogi. Kljub navezanosti kupcev morajo takšna podjetja slediti cenovni politiki velikih oziroma prevladujočih podjetij v

panogi. V tem primeru kljub natančno opredeljeni stroškovni analizi podjetja težko spreminjajo svojo politiko določanja prodajnih cen. Za doseganje zadovoljive dobičkonosnosti proizvodov se morajo v teh podjetjih osredotočiti na preoblikovanje proizvodov, izboljšanje dejavnosti, zamenjavo ali opustitev proizvodov. Ne glede na to, da so podjetju prodajne cene kar določene, je izračunavanje »normalnih« prodajnih cen koristno za analiziranje dobičkonosnosti proizvodov in ugotavljanje, kakšna bi morala biti prodajna cena.

Za podjetje je seveda najugodnejše, da prodajne cene določi tako, da na celotne stroške doda pribitek za dobiček podjetja. Če je poslovanje podjetja »normalno«, potem si lahko privošči, da ne sprejme naročila po cenah, ki ne omogočajo dovolj dobička. Pogosto pa mora podjetje tako naročilo sprejeti, in sicer takrat, ko so dodatni prihodki večji od dodatnih stroškov. Cena tega posla mora biti takšna, da vsaj deloma pripomore h kritju stalnih stroškov in dobička podjetja. V tem primeru govorimo o cenah na podlagi prispevka za kritje oziroma na podlagi spremenljivih stroškov. Seveda pa ima takšen način kalkuliranja prodajnih cen tudi svoje omejitve. Te omejitve se izkažejo v praksi za dovolj velike, da mora določanje prodajnih cen dolgoročno temeljiti na upoštevanju metode ABC in analize dobičkonosnosti kupcev.

2.3 Zaključna misel uveljavljenih načinov in novih sistemov spremljanja stroškov

V zadnjih desetletjih je bil dosežen velik napredek proizvodne in informacijske tehnologije, kar je tudi eden izmed razlogov za zaostrovanje tržne konkurence. Z namenom izboljšanja svojega konkurenčnega položaja podjetja hitro in nenehno uvajajo nove tehnološke in organizacijske rešitve in izboljšave. V praksi računovodje in vodstva podjetij ugotavljajo, da tradicionalne računovodske rešitve, ki jih uporabljajo, ne zagotavljajo relevantnih informacij o stroških potrebnih za odločanje v pogojih sodobnih proizvodnih procesov, kar je posledica tega, da spremembam poslovnih procesov niso sledile potrebne uskladitve računovodstva. Od računovodij se zahteva prenovitev stroškovno-računovodskih sistemov, pri tem pa morajo upoštevati naslednje značilnosti podjetja:

- ⇒ cilje podjetja,
- ⇒ organiziranost podjetja in porazdelitev pooblastil za odločanje,
- ⇒ sestavljenost poslovnega procesa,
- ⇒ organizacijo dela in tehnologijo proizvodnega procesa, torej vrsto proizvodnje in vrsto proizvodov,
- ⇒ stabilnost proizvodnega procesa,
- ⇒ delež splošnih stroškov v vseh stroških,
- ⇒ stopnjo tržne konkurence.

Čeprav je presoja ustreznosti obstoječih stroškovno računovodskih sistemov občasno potrebna v vsakem podjetju, pa sta potrebni obseg prenove in nadomestitev utečenih

računovodskih rešitev s sodobnimi tudi v današnjem času odvisna od stopnje avtomatizacije podjetja in pomembnosti deleža splošnih stroškov ter od stroškov in koristi prenove.

Avtomatizacija proizvodnje namreč znižuje delež stroškov neposrednega dela, ki je v tradicionalnih oziroma že uveljavljenih stroškovnih sistemih najbolj pogosta osnova za razporejanje splošnih stroškov. Problematičnost takšnega razporejanja pa stopnjuje še naraščanje splošnih stroškov, predvsem tistih, ki niso povezani z obsegom. Uporaba tradicionalnih računovodskih rešitev pa je kljub temu še vedno najbolj smiselna različica v delovno intenzivnih proizvodnih procesih in edina različica za razporejanje stroškov tistih dejavnosti v podjetju, za katere ne moremo najti ustrežnejše metode za razporejanje.

Prožnost in odzivnost predstavljata konkurenčno prednost podjetja, ki za doseganje ustrezne stopnje konkurenčnosti prevzemajo koncepta dobave in proizvodnje ravno v pravem času in celovito obvladovanje kakovosti procesov in proizvodov. Za spremljanje in vzpodbujanje prožnosti in odzivnosti podjetja uvajajo ne računovodska merila za merjenje tistih dogajanj v podjetju, ki so dejavniki stroškov proizvoda. Na ta način povezujejo ne računovodska merila z računovodskimi merili.

Spremembe poslovnega okolja vplivajo na vsa podjetja, vendar različno, kar je odvisno od konkurence, s katero se srečujejo in od značilnosti proizvodov, ki jih proizvajajo. Potreba po sodobnih računovodskih rešitvah ni enako nujna v vseh proizvodnih podjetjih. Tudi znotraj podjetij so za posamezne procese in aktivnosti obstoječe računovodske rešitve še vedno primerne.

3 KALKULACIJA STROŠKOV V PODJETJU ISKRA MEHANIZMI

V nadaljevanju bom predstavil kako poteka kalkulacija standardne oziroma stroškovne cene v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica. Po predstavitvi podjetja in prikazu osnov za pripravo kalkulacij v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica, bo sledila še praktična predstavitev »Kalkulacije stroškovne cene izdelka Drum Motor« ter pregled donosnosti izdelka skozi parametre točke preloma.

3.1 Kratka predstavitev podjetja

Proizvodno podjetje Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica se nahaja v majhni dolini na Gorenjskem blizu vasi Kropa, ki je znana po svojih kovaških izdelkih.

Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica je dobaviteljsko podjetje. V letu 2008 je podjetje ustvarilo dobrih 34 mio evrov prihodkov od prodaje na treh programih: Aparati (gospodinjski aparati in aparati za osebno nego), Aktuatorji in Mehanizmi.

V podjetju je zaposlenih 400 ljudi v Lipnici in Kamniku, dodatnih 90 ljudi pa s svojim delom prispeva k uspešnosti podjetja v hčerinskem podjetju v Bosni in Hercegovini (Mehanizmi B d.o.o.).

Priložnosti za razvoj podjetje išče tudi v trženju znanja, tako za avtomobilsko industrijo kot tudi za industrijo električnih aparatov in števnih sistemov. Odtod ima podjetje tudi svoj slogan »Ponujamo rešitve«. Zavedajo se namreč, da bodo na svetovnem trgu obstali le tisti, ki bodo gradili na znanju.

Vizija podjetja je postati svetovno priznan dobavitelj tehnološko visoko zahtevnih rešitev, na področjih: mahatronike, avtomobilske industrije in kot OEM dobavitelj (angl. *Office of Emergency Management*) za električne aparate. V letu 2008 je podjetje naredilo nove velike korake v smeri od t.i. pogodbenih poslov za znanega kupca (nem. *lon-arbeit geschäft*) proti »Razvojnemu podjetju«. V Tabeli 2 si lahko pogledate nekaj osnovnih podatkov proučevanega podjetja.

Tabela 2: Osnovni podatki podjetja Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica

Naziv pravne osebe	Iskra Mehanizmi d.d., Lipnica
Naslov	Lipnica 8, 4245 Kropa, Slovenija
Davčna številka	SI30699606
Matična številka	5045134
Šifra dejavnosti	C27.510
Dejavnost	Elektro industrija.
Velikost	Velika po zakonu o gospodarskih družbah.
Število zaposlenih na dan 31.12.2008	400
Prihodki od prodaje v letu 2008	34.019.076 EUR
Kapital v letu 2008	3.476.924 EUR

Vir: *Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). Letno poročilo podjetja Iskre Mehanizmi, d.d., Lipnica za leto 2008 (interno gradivo)., 2008, str. 16.*

3.1.1 Zgodovina

Izdelki današnjega podjetja so se na trgu prvič pojavili leta 1956. Podjetje je bilo ustanovljeno v okviru kranjske Iskre, prvenstveno pa je bilo namenjeno proizvodnji telefonskih števecv in številčnikov za električne števce ter relejne in matične ure. Navedenim programom so sledili lastni programi časovnih in impulznih števecv, različnih ur, registratorjev ter mehanizmov, v večini primerov prav tako vezani na partnerstva in sodelovanja z drugimi podjetji, večinoma znanimi evropskimi znamkami.

Spremenjenim tržnim razmeram v devetdesetih letih se je podjetje prilagodilo s širitvijo proizvodnih programov in reorganizacijo - ustanovljene so bile tri poslovne enote (Aparati,

Mehanizmi in Aktuatorji), podjetje pa se je preoblikovalo v delniško družbo. Tedaj sklenjeni partnerstvi s Philipsom in Boschom Telenormo sta skupaj s še nekaterimi drugimi poslovnimi povezavami podjetje usmerili na pot systemskega dobavitelja.

Kratek pregled pomembnejših dogodkov podjetja v preteklosti:

- 1956 – Ustanovitev obrata v okviru Iskre Elektromehanike Kranj (razvoj in proizvodnja ur, razvoj in proizvodnja telefonskih števec ter dobavitelj za druga Iskrina podjetja - števna tehnika, finomehanika).
- 1976 – Izvozna naravnost, sistemski dobavitelji tujih firm.
- 1990 – Razpad Iskre, osamosvojitve podjetja.
- 1994 – Podjetje postane z novimi programi dobavitelj Philipsa in Boscha.
- 1995 – Certificiranje sistema kakovosti po ISO 9001 ter reorganizacija v poslovne enote Mehanizmi, Sistemi in Aparati.
- 1996 – Iskra Mehanizmi se olastnini kot delniška družba.
- 1997 – Odločitev za nove programe, usmeritev na področje avtoindustrije.
- 1998 – Obnova certifikata kakovosti ISO 9001, uvajanje ISO 14001 in VDA 6.1.
- 1999 – Certificiranje sistema varovanja okolja po ISO 14001.

Intenzivne razvojno – tehnološke aktivnosti, poslovanje v skladu z zahtevami standardov kakovosti ISO 9001 in ISO/TS 16949, standarda ravnanja z okoljem ISO 14001 ter standarda Vlagatelji v ljudi, proces nenehnih izboljšav po metodi 20 ključev, sodobne poslovne filozofije KAIZEN in metode dela so prednosti, ki poleg tradicije, znanja in izkušenj zagotavljajo uresničitev zahtev kupcev in uspešno partnerstvo.

Iskra Mehanizmi je danes podjetje, ki stalno raste in se razvija v smeri še večje uspešnosti, po drugi strani pa oblikuje svojo podobo za prihodnost. Zavedajo se, da bo potrebno pri konkuriranju močni tuji konkurenci veliko znanja in vztrajnosti za krepitev zaupanja in dolgoročnega sodelovanja s kupci.

Kupcem lahko ponudijo kompetence obvladovanja celotne verige od razvoja izdelka do proizvodnje; to so razvoj izdelka, razvoj procesa, validacija in testiranje, proizvodnja ter obvladovanje dobaviteljske verige.

3.1.2 Organiziranost podjetja

Podjetje Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica je vodeno kot strateško nadzorovano podjetje v okviru divizijske organizacijske strukture. Organizirano je kot enovita delniška družba s tremi divizijami, njihovimi podpornimi službami in kapitalsko povezanimi družbami – hčerinskim proizvodnim podjetjem v tujini (Mehanizmi B d.o.o., BIH). Posamezna divizija predstavlja profitni center z jedrnimi dejavnostmi kot temeljnimi poslovnimi procesi podjetja. Iskra Mehanizmi ima naslednje profitne centre, ki obvladujejo temeljne procese:

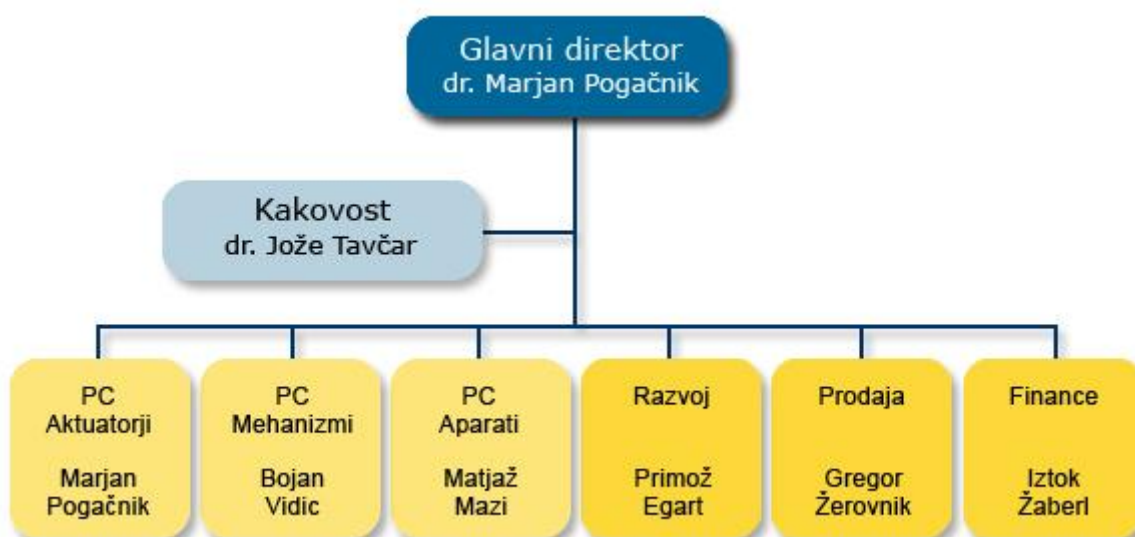
PC Aktuatorji – izdelava in prodaja polizdelkov za avtomobilsko industrijo (različni aktuatorji, DC stikala, senčniki za luči, držala za žarnice, Drum motor (aktivni tempomat).

PC Mehanizmi – izdelava in prodaja števnege programa – mehanski števci (časovni in impulzni, enotarifni številčniki in dvotarifni številčniki) ter štancanih delov (polizdelki za posamezne končne produkte).

PC Aparati – izdelava in prodaja gospodinjstskih aparatov (palični mešalniki, ožemalniki citrusov, aparati za izdelavo sladoleda, itd.) in aparatov za osebno nego (ženski brivniki, depilatorji, epilatorji, itd.) za svetovno znane znamke Philips in BSH.

V okviru Slike 3, v nadaljevanju si lahko pogledate organigram podjetja Iskra Mehanizmi.

Slika 3: Organizacijska struktura podjetja Iskra Mehanizmi d.d., Lipnica



Vir: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). Letno poročilo podjetja Iskre Mehanizmi, d.d., Lipnica za leto 2008 (interno gradivo), 2008, str. 17.

Procesi razvoja, prodaje, financ in kakovosti skozi vizijo in strategijo posameznega profitnega centra podpirajo njegov temeljni poslovni proces. Za nemoteno in učinkovito poslovanje profitnih centrov skrbijo podporni procesi znotraj podjetja. Ti ne dodajajo vrednosti neposredno, vendar so potrebni za nemoteno in učinkovito poslovanje temeljnih procesov. Izvajajo se v skupinah oziroma podpornih službah na nivoju družbe. To so: kadrovska in pravna služba, tehnična podpora oziroma vzdrževanje, informacijska in organizacijska podpora.

V nadaljevanju naloge bo predmet obravnave predvsem profitni center Aktuatorji (avtomobilska industrija) iz katerega bo izhajal praktični primer.

Profitni center (v nadaljevanju PC) Aktuatorji predstavlja znotraj podjetja 14 % po prihodkih, kar pomeni približno 5 mio evrov prometa, 110 zaposlenih in 1/3 po dodani vrednosti na ravni celotnega podjetja.

3.1.3 Razvrščanje stroškov v podjetju

Vodenje stroškov v podjetju je eden od pomembnejših procesov, saj si s tem podjetje zagotavlja sprotno spremljanje potroškov v določenem času oziroma v trenutku, ko je strošek nastal.

Pod pojmom razvrščanje stroškov na stroškovne nosilce razumemo različne tehnike prenašanja stroškov. Pri tem moramo poudariti, da predstavljajo poseben problem za razvrščanje stroškov na stroškovne nosilce prav posredni stroški, ki so jih po definiciji povzročili dva ali več stroškovnih nosilcev. Kot sem že omenil obstaja v teoriji več metod oziroma tehnik prenašanja stroškov na stroškovne nosilce. Od tega, kako uspešno te tehnike omogočajo, da se na stroškovne nosilce prenašajo samo tisti stroški, ki so z njimi v čim tesnejši vzročni zvezi, je odvisna objektivnost in s tem uporabnost računovodskih informacij za poslovodno odločanje.

Pri postopku razporejanja stroškov na stroškovne nosilce se pojavljajo kot vmesni člen stroškovna mesta. Ta nam omogočajo lažje razporejanje stroškov na stroškovne nosilce, poleg tega pa omogočajo ugotavljanje uspešnosti posameznih organizacijskih delov (stroškovnih mest).

V podjetju Iskra Mehanizmi uporabljajo za vodenje stroškov posamezna stroškovna mesta, za katera so odgovorni posamezni nosilci odgovornosti oziroma vodje enote, ki so odgovorni za nastajanje stroškov. Vodenje stroškov po stroškovnih mestih podjetju omogoča lažje načrtovanje stroškov na začetku poslovnega leta, boljši pregled in nadzor nad stroški ter popolnejšo analizo stroškov.

Kot lahko vidite v Tabeli 3 v podjetju uporabljajo 51 stroškovnih mest, od tega je 21 proizvodnih stroškovnih mest in 30 neproizvodnih stroškovnih mest. Stroškovna mesta so oštevilčena s štirimestno številko, kar v informacijskem sistemu omogoča zbiranje stroškov po različnih ravneh: na ravni podjetja in na ravneh posameznih stroškovnih mest.

Tabela 3: Stroškovna mesta podjetja Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica

	Profitni center Mehanizmi		Profitni center Aparati
1100	Vodstvo PCM	2100	Vodstvo
	Komerciala		Komerciala
1281	Prodaja	2225	Prodaja
1385	Nabava	2300	Nabava
1595	Servis	2400	Tehnologija Aparati
1300	Logistika Lipnica		Proizvodnja
	Proizvodnja	2500	Vodstvo pro_Lipnica
1500	Vodstvo proizvodnje	2570	Vodstvo Kamnik
1502	Tehnologija Mehanizmi	2580	Vodstvo Bosna
	Proizvodnja PC		Proizvodnja PC
1501	Proizvodnja PC Lipnica		Lipnica
1588	Časovni števc	2502	Citruspress
1589	Številčniki		Kamnik
1592	Obdelovalnica	2571	Maxime low
1851	Prikazovalniki	2572	Satinelle Kamnik
	Proizvodnja PC MB	2573	IceCream Maker
1596	Časovni števc MB	2574	Maxime & Peeling Head
1597	Številčniki MB	2577	Proizvodnja plastike
			Bosna
		2581	Gospodinski aparati BIH
		2582	Osebna nega BIH
		2583	Podsklopi BIH
	SEKTORJI		Profitni center Aktuatorji
	UPRAVA	1600	Vodstvo PCAk.
9100	Uprava	1620	Komerciala Aktuatorji
9020	Splošno	1630	Logistika Aktuatorji
9060	Kakovost		Proizvodnja Aktuatorji
9094	Infrastruktura	1651	Vodstvo proizvodnje Akt.
	FINANCE	1680	Komponente
9011	FRS	1690	Motorji
9012	SIO		
	PRODAJA		
9201	Prodaja		
9202	Komuniciranje		
9104	Sinoslo		
	RAZVOJ		
9400	Vodstvo RTS		
	RTO		
9402	RTO		
9403	SSN		
9404	RRO		
9593	Orodjarna		
9405	Kakovost		

Direktno na stroškovna mesta se razporejajo stroški, ki jih je stroškovno mesto neposredno povzročilo (strošek materiala, strošek direktnega dela). Indirektne oziroma posredne stroške (elektrika, voda, čiščenje, varovanje, komunalni stroški, itd.), ki nastajajo na večih stroškovnih mestih podjetje ne more neposredno zajemati zato jih razporeja na stroškovna mesta s pomočjo posebnih ključev oziroma razdelilnikov.

Ključ bi opredelil kot razmerje med posrednimi stroški in osnovo za razporejanje stroškov. Primerna osnova za razporejanje posrednih stroškov pa je tista, ki nam bo omogočila, da bomo na stroškovna mesta prenesli le tiste stroške, ki so z njimi v vzorčni zvezi oziroma so zaradi njih nastali. Ključ za razporejanje indirektnih stroškov na posamezna stroškovna mesta je v večini primerov kvadratni meter zasedenosti posameznega stroškovnega mesta v podjetju Iskra Mehanizmi ali število zaposlenih na posameznem stroškovnem mestu.

Kot sem že omenil podjetje uporablja zelo enostaven sistem spremljanja stroškov preko posameznega stroškovna mesta. Prav tako pa podjetje uporablja kontni plan podjetja, kjer je razred stroškov razdeljen po naravnih vrstah stroškov. Vsak konto ima svojo številko in naziv konta. Računovodska služba je tako podprta z informacijskimi sistemi (SAP, Lotus Notes), ki skrbijo za preglednost podatkov.

Standardni neposredni stroški posameznega proizvoda so določeni na osnovi tehničnih normativov porabe materiala in zadnjih nabavnih cen. Normativi porabe materiala so določeni na podlagi predpisane kosovnice za posamezni proizvod. Znotraj poslovnega leta se normativi spreminjajo le v primeru spremembe tehnološkega postopka, na osnovi katerih se določijo nove normativne porabe materiala. Za cene materialov pa se uporablja sistem povprečnih drsečih cen.

Glede na pestrost izdelkov v podjetju so kot neposredni stroški trenutno opredeljeni samo stroški materiala in pa stroški neposrednega dela, vsi ostali stroški pa so opredeljeni kot posredni stroški. Takšna razdelitev stroškov ne omogoča natančnejšega izračuna lastne cene izdelka brez natančne analize stroškov.

3.2 Kalkulacija stroškovne cene v podjetju

Prodajne odločitve pogosto temeljijo na neki izračunani lastni ceni. Tudi pri poslovanju s podjetji iz celega sveta podjetja zmeraj niso osredotočena samo na neko ciljno ceno, ki jo morajo ob ostalih pogojih zadostiti, drugače posel ni sklenjen. Če za odločanje uporabljamo samo neko lastno ceno, ki je izračunana z uporabo bolj ali manj izvirnih računskih metod, obstaja velika verjetnost, da se odločimo za slab posel, ali pa izpustimo dobrega, zato, ker nismo preverili vpliva na poslovanje podjetja kot celote. Za to pa moramo uporabiti še kakšno metodo ali teoretično izhodišče za sprejemanje odločitev.

V praksi so pogosto uporabljene sestavine kalkulacije lastne cene stroškovnega nosilca pri nizki (serijski) oziroma posamični proizvodnji po naročilu:

- ⇒ neposredni stroški materiala,
- ⇒ neposredni stroški dela,
- ⇒ drugi neposredni stroški,
- ⇒ posredni proizvodjalni stroški v ožjem pomenu (stroški ustvarjanja učinkov),
- ⇒ posredni stroški nakupovanja,
- ⇒ posredni stroški prodajanja,
- ⇒ posredni stroški splošnih služb,
- ⇒ posredni stroški obresti in
- ⇒ neposredni stroški prodaje.

Podjetja morajo vedno razporejati skupne stroške na učinke, predvsem za namene finančnega računovodstva in sestavljanja računovodskih izkazov.

Vsekakor same informacije o učinkih na podlagi razporejanja stroškov in lastne cene izdelkov niso primerne za odločanje o strukturi prodajnega programa, s katerim naj podjetje doseže svoj cilj, to je najvišji možni poslovni rezultat, dobiček in posledično višjo vrednost lastniške enote kapitala. Za take odločitve je razporejanje skupnih, posrednih stroškov na proizvode nepotrebno in celo škodljivo, bodisi da uporabljamo klasične pristope razporejanja stroškov ali pa metodo ABC. Nikoli ne moremo biti prepričani v pravilnost osnov za razporejanje stroškov, tudi če so to aktivnosti, še posebej če vemo, da nemalokrat na količino aktivnosti vpliva tudi moč, ki jo imajo posamezni vodilni v podjetju.

Ko podjetje oblikuje neko lastno ceno izdelka, je to informacija za vodilne v podjetju na podlagi katere se lahko odločajo o:

- ⇒ ceni proizvodov,
- ⇒ nadomestitvi proizvodov,
- ⇒ preoblikovanju proizvodov,
- ⇒ izboljšanju procesov in poslovnih strategij,
- ⇒ tehnoloških naložbah,
- ⇒ opustitvi proizvodov.

Kalkulacija ne more biti primerna za oblikovanje cen ali pa le redkokdaj. Cene se oblikujejo na trgu, zato mora podjetje delovati s takimi stroški, da dosega ugoden poslovni rezultat in ne more trgu »vsiljevati« svojih stroškov. Za oblikovanje cene, kalkulacijo lahko uporabimo le, če gre za posamično ali naročniško proizvodnjo in ni trga kot regulatorja cen.

Seveda je cilj podjetja, da ima čimbolj unificirane proizvode, čim manj izvedb, da je proizvodni proces čim bolj tekoč, vendar na drugi strani so zahteve kupcev raznolike in tako kot take problem proizvodjalca, še posebej v realnem okolju svetovne konkurence. Čeprav bi lahko kalkulacijo, ki bi jo razkrili kupcu, uporabili za prepričevanje le-tega, da je ugodnejša enostavnejša različica, ki povzroča manj stroškov, v praksi temu ni tako, kar se še posebej

pokaže v poslovanju z velikimi mednarodnimi korporacijami, s katerimi ima izkušnje Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.

Že v dobi načrtovanja proizvodov moramo biti pozorni tako na vrednost, ki jo proizvod s svojimi funkcijami predstavlja kupcu, hkrati pa moramo načrtovati tudi celoten poslovni proces, ne samo proizvodnega, tako, da bodo stroški čim manjši. V tem kontekstu bi sicer lahko uporabili tudi kalkulacijo za izboljševanje dodane vrednosti in zmanjševanje stroškov procesa, moramo pa imeti za izhodišče nek cilj (torej govorimo o ciljnem oblikovanju stroškov) ali pa verodostojne informacije o lastnih cenah konkurentov, ki nam služijo kot cilj.

Nedvomno je kalkulacija s svojo strukturo lahko pripomoček pri izboljševanju procesov in poslovnih strategij, seveda pa spet trčimo ob predpostavko, da so stroški na enoto res razporejeni tako, kot jih razporeja dejanska stroškovna funkcija, drugače lahko rešujemo napačne probleme za napačne proizvode. Menim, da je koristneje proučevati vsak proces posebej z vidika prispevka dodane vrednosti za podjetje oziroma koliko prispeva k ustvarjanju vrednosti z vidika končnega kupca.

Struktura kalkulacije odraža tudi tehnološko stanje nekega programa ali proizvoda. Zato je mogoče s predračunsko kalkulacijo ob spreminjanju procesov predvideti, kakšen bo vpliv na kalkulacijo po spremembah.

3.2.1 Osnove za pripravo kalkulacij

Da v proučevanem podjetju pridejo do osnov za kalkulacijo in dodeljevanje stroškov na posamezne stroškovne nosilce oziroma proizvode, morajo izvesti nekaj opravil, ki jih izvede razvojno-tehnološki sektor (RTS), oddelek tehnologija.

Osnovna opravila za izračun lastne cene izdelka v podjetju so opredeljene v treh korakih: normativni časi, kosovnice in planske vrednosti (neposrednega materiala in dela ter % stroškov stroškovnega mesta).

3.2.1.1 Normativni časi

Ugotavljanje izdelavnih časov in normiranje poteka v podjetju po treh metodah oziroma pristopih in sicer:

1. **WF** (angl. *Work Factor*) **metoda** uporablja kot osnovo tabelo, iz katere v podjetju lahko razberejo, koliko posamezna operacija ali gib traja. Po seštevkju zaporedja vseh potrebnih časov operacije dobijo čisti čas (ČČ) izvedbe operacije, ko pa formirajo normo dodajo še količnik dodatka (KD) za osebne in organizacijske izgube, ki je 6 % na ČČ + količnik za motnje (KM), ki je 3 % na ČČ + morebitno dodatno delo: priprava, evidenca, prilagajanja priprav. Motnje višje od 3 % analizirajo in ugotavljajo vzroke. Če jih ne znajo odpraviti, jih

priznajo v taki meri kot so, npr. 5 %, ko pa jih uredijo količnik za motnje (KM) spet vrnejo na 3 %.

WF metodo uporabljajo za določanje časov za velikoserijsko proizvodnjo s kratkimi operacijami oziroma za polproizvode, kjer je potrebno sestaviti 3-4 elemente. Navedeno metodo uporabljajo zato, da se izognejo popisovanju 500 gibov za neko tri minutno operacijo.

Kratkosti časov je podrejeno tudi oblikovanje delovnih mest, tako, da so gibi čim krajši in krajši časi, prav tako se temu prilagodi konstrukcija elementov, sestavnih delov in priprav.

2. REFA metoda je podobna kot WF le, da ugotavljajo čase in norme vsake faze, ki je toliko dolga, da jo lahko kvalitetno spremljajo (ne krajša od 6 sekund). Za določitev časa je potrebno opraviti od 20 do 100 posnetkov in določiti količnik ocenjene intenzivnosti dela (KI). Kvalitetnejše čase dobijo, če posnamejo čim več ljudi za določen proces (če je za neko operacijo na voljo le en zaposleni, ugotovljeni časi niso čisto pravilni). Tako dobijo ČČ, ki je ekvivalenten in po vsebini enak kot pri WF, na kar dodajo še KD in dodatno delo; ne dodajo pa 3 % motenj s KM, ki so po tej metodi že upoštevane v ČČ.

REFA metodo uporabljajo za določanje časov za daljše operacije, na trakovih, predvsem za določanje skupinskih norm.

3. Na podlagi izkušenj tehnologov in analitika časa, se časi in norme določijo izjemoma.

Izkustveno določajo čase in norme za manjše serije, popravila in nove projekte. Seveda se časi, kjer je to potrebno in koristno popravijo z uporabo ene izmed zgornjih dveh metod.

Vsaka tehnično tehnološka sprememba povzroči spremembo časov, zato se časi v tem primeru na novo ugotovijo in norme temu ustrezno popravijo. Zaradi pravilnosti kalkulacij pa se na novo, z novimi časi, izračunajo tudi kalkulacije.

3.2.1.2 Kosovnice

Razvojni proces upošteva po eni strani tehnološke zahteve za izdelavo proizvodov, po drugi strani pa prilagaja oblikovanje tehnološkega procesa in pa oblikovanje proizvoda učinkovitosti.

Po končanem razvoju, konstrukciji proizvoda ni težko ugotoviti potrošek različnih materialov, ki sestavljajo proizvod. Normativ se ponavadi izračuna za 100 ali 1000 kosov. Na začetku, pred izdelavo, se v kosovnici upošteva 3 % tehnološki izmet, kasneje, ko se ugotovi pravilnega oziroma se ta z različnimi ukrepi zmanjša, se tudi v kosovnici popravi na dejansko raven.

V proizvodnem procesu poznamo več vrst kosovnic. Enostavni proizvodi imajo eno nivojske kosovnice, bolj sestavljeni pa običajno več nivojske. Tehnologija izdelave proizvoda tudi določa obliko kosovnic. Proces, ki ima več faz ima za posledico več nivojsko kosovnico, kar pomeni, da se kosovnica gradi od materiala preko več polproizvodov do gotovega proizvoda. Celična proizvodnja zahteva eno nivojsko kosovnico, pa čeprav je znotraj procesa mogoče identificirati nek polproizvod, ker pa v proizvodni celici nista možni več kot dve zaključeni (nezaključeni) operaciji, torej material in gotovi proizvod, je potrebno zato oblikovati eno nivojsko kosovnico.

3.2.1.3 Planske vrednosti

Izhajajoč iz zgoraj opisanih osnov se planska vrednost posameznega proizvodnega učinka (izdelka) določi na podlagi vnaprej izračunane kalkulacije cene takega učinka (planska kalkulacija cene proizvodnega učinka). Za izračun planske vrednosti vsakega posameznega proizvodnega učinka (izdelka) torej poznamo:

- ⇒ **normative porabe posameznih materialov ter planske cene teh materialov** (planska vrednost porabljenega materiala = normirana količina x planska cena),
- ⇒ **normative porabe posameznih vrst dela ter planske cene teh vrst dela** (planska vrednost porabljenega izdelavnega dela = normirana količina porabe časa v urah x planska cena),
- ⇒ **normative porabe posameznih vrst zunanjih proizvodnih storitev ter planske cene storitev** (planska vrednost porabljenih storitev = normirana količina časa v urah x planska cena),
- ⇒ **normativ dodatka splošnih proizvodnih stroškov** (planska vrednost pripadajočih splošnih stroškov proizvodnje = normirani % dodatka na izdelavno delo po posameznih stroškovnim mestih (STM) – izdelavno delo (20-direktno delo) je nekoliko ponesrečen izraz, ki je nastal v fazi uvajanja informacijskega programa SAP in v bistvu predstavlja seštevke izdelavnih stroškov dela, režijskih stroškov dela in amortizacije).

Kalkulacija za končne proizvode se praviloma dela za 1.000 kosov, kalkulacija za sklope pa za 10.000 kosov. Informacijski program SAP pa omogoča tudi drugačno nastavitve količine za katero se sestavi kalkulacija.

Kalkulacijo lastne cene oziroma stroškovne cene (SC) je mogoče izpisati v različnih strukturah. Struktura, ki jo uporabljajo v podjetju pa je naslednja:

- 10 – material** (izdelavni material, proizvodne storitve),
- 20 – neposredno delo** (aktivnosti: 1510 - režijsko delo, 1520 - ročno delo in 1530 - strojno delo),
- 30 – strošek stroškovnega mesta oz. proizvodna režija** (izraženo v % na 20 - Direktno delo).

Formula za izračun je naslednja:

$$SC = material + neposredno delo + strošek stroškovnega mesta \quad (6)$$

Kot je razvidno iz enačbe (6), je mogoče stroškovno ceno (SC) izračunati kot zmnožek materiala, neposrednega dela in strošek stroškovnega mesta (% režije).

1. Material

Strošek materiala predstavlja drsečo povprečno nabavno ceno porabljenega materiala, ki se izračuna ob vsakem vnosu zadnje prispele fakture. Formula za izračun je:

⇒ Začetno stanje: količina **k0**, vrednost **v0**, drseča povprečna cena na enoto **dc**.

⇒ Pri vnosu fakture za količino **k1** s skupno vrednostjo **v1** → sistem izračuna drsečo povprečno ceno na sledeči način:

$$k2 = k0 + k1 \quad (7)$$

$$v2 = v0 + v1 \quad (8)$$

$$dc = v2 / k2 \quad (9)$$

Kot je razvidno iz enačbe (7) najprej seštejemo količine **k0** in **k1**, da dobimo novo količinsko stanje zalog **k2** in nato še vrednosti **v0** in **v1**, kot prikazuje enačba (8), da dobimo novo vrednost zalog materiala **v2**. Na podlagi predhodno izvedenih izračunov sistem izračuna drsečo povprečno ceno **dc**, kot kvocient med **v2** in **k2**, prikazano v enačbi (9).

⇒ Poraba za količino **k3** po **dc**, kar pomeni z vrednostjo:

$$v3 = k3 \times dc \quad (10)$$

$$k4 = k2 - k3 \quad (11)$$

$$v4 = v2 - v3 \quad (12)$$

Po vnosu količin in vrednosti sledi poraba količine materiala **k3** po vrednosti **dc**, kar pomeni, da se vrednost zaloge zmanjša. Enačba (10) nam pokaže za kakšno vrednost **v3**

se zmanjša stanje zalog, ki jo izračunamo kot zmnožek med **k3** in **dc**, medtem ko nam enačba (11) pokaže novo količinsko stanje zalog **k4**, kjer od količine **k2** odštejemo **k3**. Kot je razvidno iz enačbe (12) dobimo novo vrednost stanja zalog **v4** tako, da od vrednosti **v2** odštejemo vrednost **v3**.

⇒ **dc** ostane nespremenjena, saj poraba na **dc** ne vpliva.

⇒ Knjiženje fakture za količino **k5** po ceni **v5**:

$$k6 = k4 + k5 \quad (13)$$

$$v6 = v4 + v5 \quad (14)$$

$$dc = v6 / k6 \quad (15)$$

Po porabi zalog materiala sledi ponovno knjiženje nove fakture za količino **k5**, po ceni **v5**. Kot je razvidno iz enačbe (13), dobimo s seštevkom količine **k4** in **k5** novo količinsko stanja zalog **k6**. Pri seštevku **v4** in **v5**, kot je razvidno iz enačbe (14) pa dobimo novo vrednostno stanje zalog **v6**. Na podlagi prehodnih seštevkov pa je možno izračunati novo drsečo povprečno ceno **dc**, kot kvocient med **v6** in **k6** prikazano v enačbi (15).

2. Neposredno delo

Strošek neposrednega dela temelji na zmnožku časa za izdelavo in v podjetju (Iskri Mehanizmi) določene vrednosti ure neposrednega dela. Strošek se enkrat letno izračuna v kontrolingu, ter se nato vrednosti vnesejo v informacijski sistem (SAP) za posamezna stroškovna mesta (STM) in za posamezne aktivnosti.

Strošek ure direktnega dela je odvisen od aktivnosti na posameznem stroškovnem mestu in sicer:

Priprava (1510): strošek je pridobljen na osnovi povprečnega stroška dela (na uro) mojstra na tem stroškovnem mestu pomnoženo z predvidenim časom priprave. Strošek dela mojstra dobimo tako, da letno bruto plačo delimo s številom opravljenih ur na določenem stroškovnem mestu v letu. Razlika, ki ni zajeta v pripravi, je prikazana v % režije.

Ročno delo (1520): strošek je pridobljen na osnovi povprečne grupe dela na posameznem stroškovnem mestu, povečane za povprečne faktorje izobrazbe, dodatke (za delovno dobo, izmensko delo, nočno delo, nadurno delo), za nadomestilo plače za povprečno št. dni letnega dopusta, za nadomestilo plače za praznike, za povprečno plačo za čas bolniške, za povprečno plačilo za doseganje enkratnih norm. Tej osnovi se dodajo prispevki delodajalca za določeno

stroškovno mesto, kar prinese bruto strošek ure za določeno stroškovno mesto. Ta vrednost bruto norma ure pa se nato poveča še za povprečne stroške prevoza na delo in z dela, povprečne stroške malice, povprečne stroške regresa za letni dopust, povprečne stroške nagrad in odpravnin delavcem (vse izračunano na uro dela). Končna bruto vrednost ure izdelavnega dela na določenem stroškovnem mestu pa se nato korigira še s povprečno stopnjo doseganja norme.

Strojno delo (1530): strošek je pridobljen na osnovi letnega stroška amortizacije vseh osnovnih sredstev na tem STM + letni strošek zaposlenih operaterjev, ki delajo na teh strojih deljeno z planiranim številom ur dela strojev v tem letu (glede na letni plan izdelkov).

3. Strošek stroškovnega mesta (% režije)

Strošek stroškovnega mesta (% režije) obsega določene vrste stroškov na posameznem stroškovnem mestu (navedene v nadaljevanju), ki se črpajo iz planov za tekoče leto (na osnovi realizacije prejšnjega leta) in se odtod preračunajo na planirane ure direktnega dela za tekoče leto (na osnovi realizacije prejšnjega leta). Tako dobimo koliko je posamezna ura direktnega dela obremenjena s t.i. stroški stroškovnega mesta. Stroški, ki se upoštevajo so naslednji:

- ⇒ amortizacija zgradb,
- ⇒ ostali splošni stroški oziroma stroški, ki se delijo na osnovi ključev oziroma razdelilnikov (m², števila zaposlenih): energija, čiščenje, napitki iz avtomata, kurilno olje, bencin, vodni prispevek, telefon, poraba vode, varstvo okolja, komunalne storitve, varovanje, požarna varnost, potrošni material, internet in stroški stavbnega zemljišča. Našteti dejavniki se porazdelijo na kvadratni meter proizvodnje ali na zaposlenega ter nato na določeno stroškovno mesto (v % na direktno delo),
- ⇒ ter preostali režijski stroški dela, ki niso bili zajeti v aktivnosti 1510 in 1530 (primer delo mojstra).

3.2.2 Definiranje prodajne cene

V podjetju pridobijo lastni ceno izdelka s pomočjo upoštevanja standardne cene oziroma stroškovne cene ter pribitka ostalih stroškov podjetja (transport, carina, uprava, razvoj, trženje, itd.). Tako pridobljeni lastni ceni izdelka je nato prišteta še marža (dobiček), ki nam na koncu prinese neto prodajno ceno izdelka brez davka na dodano vrednost.

Približno v 90 % primerov je cena dana iz trga, torej od kupca in to je za podjetje ciljna cena, po kateri bo posel sklenjen. V 10 % primerov ima podjetje možnost samo oblikovati prodajno ceno, vendar se prodajna cena postavi tudi glede na to, kakšne so prodajne cene konkurentov, kakšen je položaj in moč na trgu, kakšni so cilji glede na proizvod, ipd.. Torej tudi tukaj se

skoraj bolj upošteva tržni vidik kot pa, da bi poenostavljeno z nekim pribitkom % dobička oblikovali prodajno ceno.

Algoritem, na podlagi katerega se podjetje odloča ali določen posel sprejeti je naslednji:

$$SC > PC \quad (16)$$

Kot je razvidno iz enačbe (16), se podjetje odloča ali posamezen posel sprejeti ali ne na podlagi razmerja med stroškovno ceno **SC** in prodajno ceno **PC**. Kadar je **SC** večja od **PC** se podjetje odloči za naslednje korake:

- ⇒ ugotavljanje morebitnih napak pri kalkulacijah,
- ⇒ odklonitev posla,
- ⇒ ponudba z določenim % dobička.

$$SC < PC \quad (17)$$

Enačba (17) prikazuje razmerje med stroškovno ceno **SC** in prodajno ceno **PC**. Kadar je **SC** manjša od **PC** se podjetje odloči za naslednje korake:

- ⇒ ugotavljanje morebitnih napak pri kalkulacijah,
- ⇒ ugotavljanje, ali je PC realna, posvet z oddelkom prodaje,
- ⇒ ugotavljanje, ali so bili zajeti stroški realni,
- ⇒ ponudba z določenim % dobička, v skladu z navedenimi okoliščinami.

V času definiranja prodajne cene podjetje Iskra Mehanizmi svojim kupcem večkrat predlaga različne faze optimizacije poslovanja:

⇒ **Nadomestitev proizvodov**

Podjetje poskuša prepričati kupce o smotrnosti enostavnejših variant proizvodov, ki povzročajo manjše stroške, toda v večini primerov neuspešno, kajti trg zahteva obilico variant uporabe in oblikovnih različic. Ta problem podjetje rešuje z ustrezno konstrukcijo proizvodov, tako, da iz nekega osnovnega modela lahko z dodajanjem različnih zahtevanih funkcij ali oblik pridobi naročeno funkcionalnost proizvoda.

⇒ **Preoblikovanje proizvodov**

Ker k zmanjševanju stroškov silijo zahteve kupcev in je proces nenehnih izboljšav sestavni del poslovne filozofije podjetja Iskra Mehanizmi, poteka preoblikovanje proizvodov nenehoma. Prav tako se z vidika dodane vrednosti in stroškovne učinkovitosti proizvodnega procesa ta nenehno spreminja v smeri, da uspejo zadovoljiti zahteve kupcev v čim večji možni meri in hkrati ohraniti dober poslovni rezultat.

⇒ **Izboljšanje procesov in poslovnih strategij**

Kalkulacij za to področje podjetje ne uporablja. Posamezne procese proučuje separatno z vidika njihovih prispevkov k uspešnosti podjetja kot celote.

⇒ **Tehnološke naložbe**

Kalkulacija pokaže tehnološko globino nekega programa ali proizvoda. V podjetju posebej tega vidika odločanja ne obravnavajo, je pa prepleten z zgoraj opisanimi postopki zmanjševanja stroškov oziroma prilagajanju zahtevam kupcev.

⇒ **Opustitev proizvodov**

Proizvodov podjetje ne opušta na podlagi izračunane stroškovne cene proizvodov. Dokler določen proizvod pokriva vsaj »1 evro« stalnih stroškov, ga načeloma ne ukinja ali zapostavljajo, če je le možnost prodaje takega proizvoda. Pri takih odločitvah uporabljajo mejni princip in načela metode pokritja oziroma iztržka in ugotavljajo vpliv morebitne opustitve ali spremembe prodajnega programa, na poslovanje podjetja kot celote.

3.3 Kalkulacija stroškovne cene izdelka Drum motor

V nadaljevanju naloge bom predstavil proizvodni izdelek podjetja Iskra Mehanizmi in sicer Drum motor oziroma aktivni radar sistem ter njegov način kalkuliranja stroškovne cene.

3.3.1 Kratka predstavitev izdelka

Izdelek Drum motor oziroma aktivni radar sistem (prikaz tehnične slike izdelka prikazuje Slika 4) spada med visokotehnološke izdelke s področja avtomobilske industrije. Izdelek je sestavni del senzorja za merjenja razdalje med vozili (dolgega in kratkega območja), ki deluje na principu merjenja razdalje z radarsko tehnologijo (s pomočjo mehanične antene za skeniranje) in v avtomobilski industriji spada na področje »pomoč vozniku ter zagotavljanje varnosti v prometu« in bo na začetku svojega življenjskega cikla vgrajen predvsem v vozila višjega cenovnega razreda.

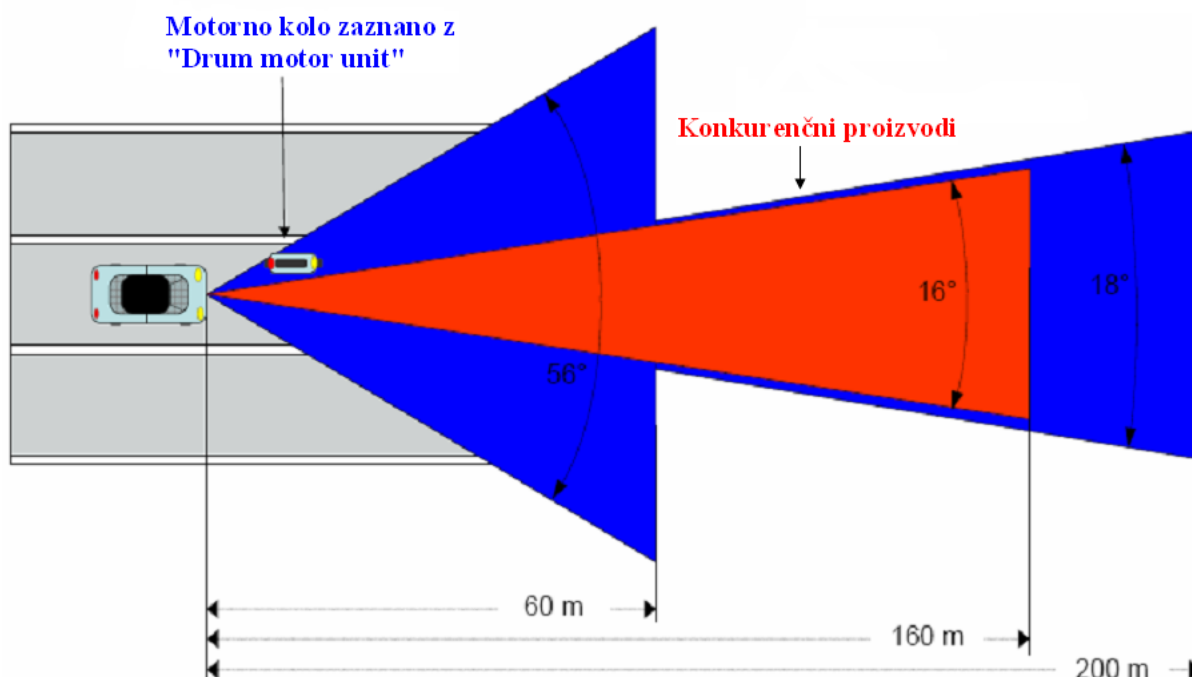
Slika 4: Prikaz tehnične slike izdelka Drum motor



Vir: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). Tehnične lastnosti izdelka »Drum motor« (interno gradivo). 2008.

Podjetje Iskra Mehanizmi je razvilo mehatronski sklop, katerega srce je miniaturni motor, v katerega izdelavo so vgrajene kompleksne tehnologije s področij najnovejših tehnoloških spoznanj (krmiljenje preko 3D MID). Motor vrti valj (drum) s posebno strukturo površine, ki predstavlja ključno funkcijo pri delovanju senzorja merjenja razdalje med dvema voziloma (način delovanja oziroma zaznavanje razdalje si lahko pogledate na Sliki 5).

Slika 5: Prikaz delovanja izdelka Drum motor



Vir: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). Tehnične lastnosti izdelka »Drum motor« (interno gradivo). 2008.

Navedeni izdelek je bil razvit skupaj s kupcem, v projekt pa so bili vključeni tudi ostali dobavitelji, tako iz področja Slovenije, Evropske Unije ter Švice.

Kupec je pri izdelku zahteval zelo stroga merila izdelave ter cilje kakovosti:

- ⇒ zagotavljanje 15 let brezhibnega delovanja,
- ⇒ hranjenje dokumentacije še 15 let po končanju življenjskega cikla proizvoda,
- ⇒ brezhibno delovanje v temperaturnem območju od - 40° C do + 105° C,
- ⇒ kvalifikacija in re-kvalifikacija proizvoda (simulacija okoljskih vplivov: klimatski testi, itd.),
- ⇒ ocena presoje procesa s strani kupca,
- ⇒ največ 3 reklamacije mesečno (<12 letno) ter
- ⇒ odgovori kupcu v primeru reklamacije (vzroki in ukrepi - 8D) < 14 dni.

Izdelek je od januarja 2009 v redni proizvodnji za katerega je planirana letna količina 97.000 sklopov. Kot je razvidno iz Tabele 4 proizvedene količine letno rastejo in tako je v letu 2011 planirana letna količina 300.000 sklopov. Prodajna cena (PC) izdelka Drum motorja je 36,873 evrov, stroškovna cena (SC) pa znaša 33,195 evrov.

Tabela 4: Podatki o poslovanju izdelka Drum motor

Izdelek	PC	SC	Pokritje	Q ₂₀₀₉	Q ₂₀₁₀	Q ₂₀₁₁	P ₂₀₀₉
Drum motor	36,873	33,195	3,678	97.000	150.000	300.000	3.576.681

3.3.2 Način kalkulacije stroškovne cene Drum motorja

V nadaljevanju naloge bom predstavil način kalkuliranja stroškovne cene (SC) za proizvod Drum motor.

Ker je način kalkuliranja oziroma vsebina stroškovne cene in pa sam proces proizvodnje poslovna skrivnost podjetja Iskra Mehanizmi sem nekatere podatke in preglede priredil. Prav tako nisem prevajal posamezne sklope (tehnično ime za sestavni del) v predstavljenem primeru kalkulacije, ker se kalkulacija v podjetju uporablja v angleškem jeziku zaradi potreb naročnika oziroma kupca.

Podjetje sestavlja kalkulacijo cene za svoje izdelke predvsem zato, da bi ugotovilo lastno ceno za enoto in na tej podlagi tudi določi prodajno ceno. Hkrati pa lahko nadzirajo stroške in uspešnost poslovanja izdelka.

Namen kalkulacije je v tem, da podjetje pridobi čim bolj realne podatke o dejanskih stroških. Pomembno je predvsem, da posameznemu izdelku obračunajo samo tiste stroške, ki se dejansko nanašajo nanj.

Metoda izračuna lastne cene je odvisna od vrste proizvodnje. Podjetje Iskra Mehanizmi ima naročilno, serijsko proizvodnjo ter heterogen proizvodnji program. Za proizvodnjo je značilno, da se začne na osnovi odprtja delovnega naloga, končni stroškovni nosilec pa je proizvod, oziroma več proizvodov, ki pripadajo določenemu delovnemu nalogu. Stroški se evidentirajo na delovne naloge in tako je njihovo višino enostavno ugotoviti.

V podjetju Iskra Mehanizmi se na začetku vsakega projekta odpre interni nalog kamor se vnašajo vsi stroški projekta (orodja, priprave, razvojne ure, tuje storitve, itd.). Po določenem razvojnem obdobju, ko je izdelek uvrščen v redno proizvodnjo pa se splošni stroški evidentirajo na posamezna stroškovna mesta oziroma profitne centre.

Pred uvrstitvijo izdelka v redno proizvodnjo pa je potrebno določiti standardno oziroma stroškovno ceno izdelka, ki jo dobijo s pomočjo kalkulacij. Kalkulacija stroškovne cene proučevanega izdelka poteka v sedmih (7) fazah:

1. Nabavljeni deli

Kot je razvidno iz Tabele 5 se prva faza kalkulacije stroškovne cene proučevanega proizvoda prične z nabavljenimi deli oziroma nabavo sestavnih delov, ki jih v podjetju ne proizvedejo. Vsak posamezen nabavljen sestavni del je podrobno specificiran na podlagi kosovnice in navodil razvojnega oddelka ter stroškovno ovrednoten kolikšen strošek predstavlja v končnem izdelku (znana je nabavna cena sestavnega dela, kateri se prištejejo še splošni stroški nabave). Cena nabavnega kosa oziroma sestavnega dela je natančno določena na

podlagi podpisane pogodbe z dobaviteljem. Izračunana je na podlagi letno zagotovljene proizvodne količine.

V tej fazi priprave podatkov za kalkulacijo stroškovne cene se večkrat pojavijo problemi, predvsem z vidika, da kupec določa in pogojuje posamezne dobavitelje nabavnih delov, ki pa nimajo sprejemljivih dobavnih pogojev ali pa so zelo oddaljeni od podjetja in so zato tudi transportni stroški zelo visoki. Drug večji problem pri nabavljenih sestavnih delih pa je svetovni dvig cene surovin na katere podjetje prav tako ne more vplivati.

Tabela 5: Prva faza kalkulacije proizvoda - nabavljeni deli

Vrsta nabave	Opis	Dobavitelj	Št. sestavnega dela	Št. potrebnih sestavnih delov	Nabavna cena v EUR	Strošek nabave v %	Celotni stroški v EUR
nabavljen sestavni del 1	opis 1	XY	110133	1,00	0,380	5,00	0,399
nabavljen sestavni del 2	opis 2	XY	110136	2,00	0,590	2,00	1,204
nabavljen sestavni del 3	opis 3	XY	110154	1,00	0,450	2,00	0,459
nabavljen sestavni del 4	opis 4	XY	110135	1,00	0,180	2,00	0,184
nabavljen sestavni del 5	opis 5	XY	110142	1,00	1,240	3,00	1,277
nabavljen sestavni del 6	opis 6	XY	110137	1,00	0,456	3,00	0,470
nabavljen sestavni del 7	opis 7	XY	110134	1,00	1,425	5,00	1,496
nabavljen sestavni del 8	opis 8	XY	111208	1,00	2,194	5,00	2,304
nabavljen sestavni del 9	opis 9	XY	110144	1,00	9,000	5,00	9,450
nabavljen sestavni del 10	opis 10	XY	110131	1,00	0,018	5,00	0,019
Vrednost vseh nabavnih delov na kos							17,261

Slabost v prvi fazi kalkulacije proizvoda je, da je splošni strošek nabave precej nejasno določen in nima določene osnove oziroma točnega določila kako podjetje izračuna navedeni odstotek. Odstotek stroška nabave bi podjetje lahko izračunavalo na sledeči način:

$$\text{Strošek nabave na sestavni del} = \frac{\text{Letni strošek nabave (iz stroškovnega mesta)}}{\text{Število sestavnih delov v podjetju}} \quad (18)$$

Kot je razvidno iz enačbe (18), je mogoče strošek nabave na sestavni del izračunati kot kvocient med letnim stroškom nabave (iz stroškovnega mesta) in številom sestavnih delov v podjetju (za vse izdelke). Na podlagi novega izračuna stroška nabave bi pomembno vplivali na končno ceno izdelka in s tem tudi na točnost izračuna.

2. Porabljeni material

Druga faza (Tabela 6) kalkulacije stroškovne cene proučevanega proizvoda predstavlja porabljeni material, ki ga podjetje potrebuje pri sestavi posameznega končnega izdelka. Natančno je definiran ime materiala in vrsta (struktura), dobavitelj ter porabljen težaj v gramih. Porabljeni material se kupuje v velikih količinah in s tem podjetje vpliva na končno ceno izdelka (dosega nižje cene).

Celotne stroške pa dobimo tako, da strošku porabljenega materiala prištejemo stroške nabave.

Tabela 6: Druga faza kalkulacije proizvoda – porabljeni material

Ime materiala	Vrsta	Dobavitelj	Št. sestavnega dela	Teža v gramih	Strošek materiala v EUR	Strošek nabave v %	Celotni stroški v EUR
ime materiala 1	vrsta 1	XY	110149	0,900	12,100	5,00	0,011
ime materiala 2	vrsta 2	XY	110150	0,120	60,160	5,00	0,008
ime materiala 3	vrsta 3	XY	110152	1,500	18,908	5,00	0,030
ime materiala 4	vrsta 4	XY	110145	0,935	3,710	5,00	0,004
ime materiala 5	vrsta 5	XY	110146	0,001	472,400	20,00	0,001
ime materiala 6	vrsta 6	XY	110147	0,000	0,000	20,00	0,000
ime materiala 7	vrsta 7	XY	110141	0,210	7,900	5,00	0,002
Vrednost porabljenega materiala na kos							0,055

3. Proizvodnja (strojno delo, direktno delo)

Tretja faza (Tabela 7) kalkulacije stroškovne cene proizvoda je najpomembnejša, saj gre dejansko za **posamezne procese oz. aktivnosti** sestavljanja končnega izdelka oziroma procesno proizvodnjo.

Zelo pomemben je **čas** (trajanje procesa v sekundah) posamezne faze sestavljanja izdelka, saj nam le ta določa koliko izdelkov bomo proizvedli na delovno uro. Interes podjetja je, da posamezna faza traja čim manj časa, saj je s tem proizvodnja izdelka hitrejša. Čas trajanja procesa določijo tehnologi, ki se ukvarjajo z normativnim časom v podjetju.

Natančno je določeno, koliko operacij ima posamezen proces oziroma **število nalog** ter **odstotek uspešnosti izvedbe**. Skozi normativ izdelka pa je določeno koliko kosov izdelka se mora proizvesti na posamezno delovno uro (**število kosov na uro**).

Strošek strojne ure v posameznem procesu je določen na podlagi internega izračuna (kot sem predstavil v podpoglavju Planske vrednosti), ki je odvisen tudi od zasedenosti posameznega stroja in stroškov, ki jih le ta ustvarja.

Strošek direktnega dela je ravno tako določen na podlagi internih izračunov in je odvisen od vrste dela kot tudi od zahtevnosti dela. V proučevanem primeru gre za visoko tehnološki izdelek zato je tudi direktno delo boljše vrednoteno kot na ostalih izdelkih podjetja.

Strošek stroja na kos oziroma sestavni del dobimo tako, da strošek stroja na uro delimo z številom potrebnih kosov na uro, ki jih moramo proizvesti na podlagi normativa.

Prav tako **strošek direktnega dela na kos** dobimo tako, da strošek direktnega dela na uro delimo z številom kosov na uro, ki jih je potrebno proizvesti na podlagi normativa.

Celotni stroški so tako seštevek stroška stroja na kos in stroškov direktnega dela na kos.

Kot sem že omenil je podjetje Iskra Mehanizmi razvojno podjetje, ki ponuja na trgu celostne storitve za končne kupce (razvoj izdelka ter proizvodnja). Kot lahko vidite v spodnjem delu Tabele 7, se v tem delu kalkulacije stroškovne cene upoštevajo tudi stroški, ki so nastali skozi celoten projekt (razvoj, testiranja, nabava opreme in priprava proizvodnih prostorov). Strošek, ki ga prištejejo končni standardni oziroma stroškovni ceni dobijo tako, da vrednost investicije delijo s predvidenim številom kosov, ki jih bodo proizvedli v času življenjske dobe izdelka. Se pravi, vsak končni izdelek tako nosi delček investicijskih stroškov, ki so nastali pri razvoju tega izdelka.

Seveda pa se z upoštevanjem razvojnih stroškov in stroškov opreme v sami stroškovni ceni izdelka pojavljajo tudi slabosti. Kaj pa, če podjetje ne doseže predvidene količine izdelkov v predvideni življenjski dobi izdelka? Oziroma, da se izdelek ne prodaja dobro na trgu in kupec predčasno odpove pogodbo oziroma prekine življenjski cikel izdelka. Menim, da bi bilo bolj smiselno uvesti pri kalkulacijah več ravni doseganja količine izdelka skozi življenjsko dobo. S tem bi si zagotovili višjo ceno v začetnih letih proizvodnje in bolj sigurno vračilo razvojnih stroškov in stroškov v opremo. V kolikor bi v kalkulaciji stroškovne cene upoštevali nekoliko nižjo planirano količino končnih izdelkov, skozi življenjsko dobo izdelka, bi si s tem lahko zagotovi tudi višji dobiček oziroma donosnost izdelka in sicer tudi do 1,5 evra za kos in hkrati hitrejšo vračilo investiranega denarja v projekt. Kupec pa bi se na drugi strani bolj potrudil, da bi obljubljene količine dejansko dosegel ali celo presegel.

Tabela 7: Tretja faza kalkulacije proizvoda – proizvodnja

Opis procesa	Čas trajanja procesa v sekundah	Število nalog v procesu	% uspešnosti	Število kosov na uro	Strošek stroja na uro v EUR	Direktno delo na uro v EUR	Strošek stroja na kos v EUR	Strošek direktnega dela na kos v EUR	Celotni stroški v EUR
proces 1	32,0	4,00	80,00	360	32,00	10,00	0,089	0,028	0,117
proces 2	28,0	4,00	80,00	411	25,00	10,00	0,061	0,024	0,085
proces 3	1,0	3,00	80,00	8.640	40,00	10,00	0,005	0,001	0,006
proces 4	7,9	1,00	83,00	377		10,00	0,000	0,027	0,027
proces 5	54,0	1,00	83,00	55		10,00	0,000	0,182	0,182
proces 6	57,0	1,00	83,00	52		10,00	0,000	0,191	0,191
proces 7	2,9	1,00	82,00	1.021		15,00	0,000	0,015	0,015
proces 8	67,0	1,00	80,00	43		10,00	0,000	0,233	0,233
proces 9	32,0	1,00	86,00	97		10,00	0,000	0,103	0,103
proces 10	1,7	1,00	83,00	1.818		15,00	0,000	0,008	0,008
proces 11	42,0	1,00	83,00	71		12,00	0,000	0,169	0,169
proces 12	20,7	1,00	83,00	144		12,00	0,000	0,083	0,083
proces 13	31,0	1,00	83,00	96		10,00	0,000	0,104	0,104
proces 14	1,5	1,00	83,00	2.000		15,00	0,000	0,008	0,008
proces 15	27,4	1,00	83,00	109		10,00	0,000	0,092	0,092
proces 16	1,5	1,00	82,00	1.978		15,00	0,000	0,008	0,008
proces 17	27,4	1,00	83,00	109		10,00	0,000	0,092	0,092
proces 18	1,5	1,00	82,00	1.978		15,00	0,000	0,008	0,008
proces 19	37,0	1,00	82,00	80		12,00	0,000	0,150	0,150
proces 20	17,5	1,00	83,00	170		10,00	0,000	0,059	0,059
proces 21	3,0	1,00	82,00	989		15,00	0,000	0,015	0,015
proces 22	34,4	1,00	83,00	86		12,00	0,000	0,139	0,139
proces 23	22,7	1,00	83,00	131		12,00	0,000	0,092	0,092
proces 24	17,5	1,00	83,00	170		10,00	0,000	0,059	0,059
proces 25	51,0	1,00	83,00	58		10,00	0,000	0,171	0,171
proces 26	25,0	1,00	82,00	118		15,00	0,000	0,127	0,127
proces 27	27,6	1,00	83,00	108		10,00	0,000	0,093	0,093
proces 28	1,1	1,00	82,00	2.686		15,00	0,000	0,006	0,006
proces 29	28,7	1,00	83,00	104		10,00	0,000	0,096	0,096
proces 30	1,5	1,00	82,00	1.978		15,00	0,000	0,008	0,008
proces 31	67,0	1,00	90,00	48		10,00	0,000	0,207	0,207
proces 32	25,0	1,00	82,00	119		15,00	0,000	0,126	0,126
proces 33	64,0	1,00	83,00	46		12,00	0,000	0,258	0,258
proces 34	4,0	1,00	82,00	742		15,00	0,000	0,020	0,020
proces 35	28,0	1,00	82,00	106		15,00	0,000	0,071	0,071
proces 36	93,0	1,00	83,00	32		15,00	0,000	0,235	0,235
proces 37	93,0	1,00	83,00	32		15,00	0,000	0,235	0,235
proces 38	93,0	1,00	83,00	32		15,00	0,000	0,234	0,234
proces 39	93,0	1,00	83,00	32		15,00	0,000	0,234	0,234
proces 40	20,0	1,00	83,00	149		12,00	0,000	0,040	0,040
razvojna podpora procesom								0,190	0,190
strošek dela (ostalih podpornih služb)									0,930
planirani odstopi									4,342
razvojni stroški v EUR	750.000	700.000							1,071
stroški testiranja v EUR	240.000	700.000							0,340
stroški opreme v EUR	750.000	700.000							0,950
stroški priprave čiste sobe v EUR	85.000	700.000							0,120
Vrednost stroškov proizvodnje na kos									12,146

4. Pakiranje

Četrta faza (Tabela 8) kalkulacije stroškovne cene je pakiranje izdelka v plastične vrečke saj je izdelek podvržen visokim standardom, ki predpisujejo dovoljeno višino prašnih delcev. Vrečka je natančno specificirana na podlagi kosovnice. Podjetje nabavlja vrečke pri dobavitelju v velikih količinah, saj tako dosega nižjo ceno na posamezno vrečko in s tem vpliva na končno ceno izdelka.

Tabela 8: Četrta faza kalkulacije proizvoda – pakiranje

Vrsta embalaže	Dobavitelj	Število enot	Dimenzija	Teža v kg	Cena embalaže v EUR	Celotni stroški v EUR
Plastične vrečke	XY	1	20x10	0,01	0,020	0,020
Vrednost pakiranja na kos						0,020

5. Prevoz

Peta faza (Tabela 9) predstavlja stroške prevoza, ki so povezani z izdelkom. Podjetje upošteva stroške prevoza v ceni posameznega izdelka. Strošek prevoza, ki je upoštevan je odvisen od relacije, prevoznih stroškov, ki jih zaračuna posamezen prevoznik ter od dobavljene količine. Celotne stroške dobimo tako, da prevozne stroške delimo z dobavljeno količino.

Tabela 9: Peta faza kalkulacije proizvoda – prevoz

Prevoz	Prevozni stroški v EUR	Dobavljena količina v kosih	Celotni stroški v EUR
prevoz 1	293,00	1.408	0,208
prevoz 2	576,00	2.816	0,205
prevoz 3	334,00	2.816	0,119
prevoz 4	361,00	2.500	0,144
Vrednost prevoza na kos			0,676

V tej fazi se tudi zaključi prvi del kalkulacije stroškovne cene kjer že dobimo t.i. **zoženo lastno ceno izdelka**, ki v tem primeru znaša **30,158 evrov**.

6. Strošek uprave

Ko v šesti fazi (Tabela 10) kalkulacije stroškovne cene proučevanega proizvoda prištejemo še stroške uprave na podlagi internega izračuna, ki v našem primeru znašajo 25 % od vrednosti stroškov proizvodnje (12,146 evrov) dobimo **lastno ceno izdelka**, ki znaša **33,195 evrov**.

Vrednost odstotka je odvisna od vključenosti strokovnih ljudi (koliko delovnih ur razvijalcev je potrebnih na mesec), da proizvodni proces nemoteno teče. Ni pa sam izračun natančno določen kako pridemo do navedenega odstotka.

Tabela 10: Šesta faza kalkulacije proizvoda – strošek uprave

Štrošek uprave	%	Celotni stroški v EUR
Strošek uprave	25,00	3,037
Vrednost stroška uprave na kos		3,037

7. Marža

V zadnji sedmi fazi (Tabela 11) kalkulacije stroškovne cene proizvoda podjetje prišteje še maržo in tako dobi **neto prodajno ceno (brez DDV)** v vrednosti **36,873 evrov**.

Marža v tem primeru znaša 30,28 % od vrednosti stroškov proizvodnje (12,146 evrov), kar znaša 3,678 evrov. V našem primeru predstavlja marža vrednost fiksnih stroškov v posameznem končnem proizvodu.

Vrednost odstotka je določena na podlagi internih izračunov oziroma povprečja vseh stroškovnih mest v podjetju. Menim, da bi bilo potrebno za bolj pravilne kalkulacije navedeni odstotek polletno preverjati ali je še v nastavljenih okvirjih. V kolikor ni, le to vpliva na donosnost izdelka!

Tabela 11: Sedma faza kalkulacije proizvoda – marža

Marža	Vrednost v EUR
30,28% od proizvodnih stroškov	3,678
Vrednost marže na kos	3,678

Iz proučevanega primera je razvidno kako podrobno se spremlja posamezno fazo nastajanja izdelka in kako pomemben je vsak strošek, ki pri tem nastane.

V Tabeli 12 predstavljam povzetek kalkulacije proučevanega izdelka kjer se lepo vidi vrednost posamezne faze ter lastno ceno izdelka in na koncu neto prodajno ceno brez DDV. Neto prodajna cena (brez DDV) je cena za katero se končni proizvod prodaja kupcu v območju Evropske unije.

Tabela 12: Kalkulacija stroškovne cene izdelka Drum motor

Cena	Vrednost skupaj v EUR
Nabavljeni deli	17,261
Porabljeni material	0,055
Proizvodnja	12,146
Pakiranje	0,020
Prevoz	0,676
Strošek uprave	3,037
LASTNA CENA PROIZVODA	33,195
Marža	3,678
NETO PRODAJNA CENA (brez DDV)	36,873

3.3.3 Preverjanje upravičenosti proizvodnje izdelka

Kalkulacija izdelka je metoda izračuna stroškovne cene izdelka, ki se konstantno spreminja skozi življenjsko dobo izdelka. Menim, da bi moral kontroling v podjetju nenehno spremljati posamezne podatke, saj bi s tem zagotavljal ažurnost podatkov in vzdržnosti obstoječe

kalkulacije izdelka. Uprava pa bi lažje sprejemala poslovne odločitve glede proizvodnje izdelka.

V nalogi sem si izbral za preverjanje upravičenosti proizvodnje izdelka metodo točka preloma. Če želimo ugotoviti, koliko je potrebno proizvesti oziroma določiti točko preloma na kateri podjetje ne posluje več z izgubo, je potrebno najprej stroške ločiti na spremenljivi in stalni del.

Tako razvrstitev stroškov dobimo, če jih proučujemo glede na njihovo obnašanje oziroma odzivanje na spremembe v obsegu poslovanja. Poznavanje obnašanja stroškov pri različnih obsegi dejavnosti je pomembno za kratkoročno in dolgoročno poslovodno načrtovanje in nadziranje.

Delitev stroškov glede na prvine poslovnega procesa, ki jih povzročajo, vodi do tako imenovanih naravnih vrst stroškov. V računovodstvu pa se običajno srečamo s stroški:

- ⇒ materiala,
- ⇒ storitev v ožjem smislu,
- ⇒ amortizacije,
- ⇒ dela (stroški plač in dajatev v zvezi z njimi),
- ⇒ drugih dajatev, ki niso odvisne od poslovnega izida, in
- ⇒ obresti.

Pri proizvodnji izdelka Drum motor nastopajo naslednji spremenljivi in fiksni stroški:

SPREMENLJIVI STROŠKI

- strošek materiala,
- strošek pomožnega materiala,
- strošek zaščitnih sredstev in obleke,
- potrošni material,
- strošek energije,
- strošek nadomestnih delov,
- drugi stroški materialnih vzorcev,
- strošek plač proizvodnih delavcev,
- strošek najema delovne sile,
- poštni stroški,
- prevozne storitve,
- seminarji,
- šolnine,
- ostali stroški izobraževanja,
- zdravstveni pregledi,

FIKSNI STROŠKI

- kurilno olje,
- bencin,
- strošek pisarniškega materiala,
- internet,
- telefon,
- mobitel,
- stroški investicijskega vzdrževanja,
- vzdrževanje osnovnih sredstev,
- komunalne storitve,
- varstvo okolja,
- stroški porabe vode,
- stroški čiščenja,
- strošek varovanja,
- strošek požarne varnosti,
- napitki iz avtomata,

SPREMENLJIVI STROŠKI

- stroški reprezentance,
- špeditorske storitve in
- druge tuje neposredne storitve.

FIKSNI STROŠKI

- amortizacija neopredmetenih OS,
- amortizacija gradbenih objektov,
- amortizacija opreme in
- strošek stavbnega zemljišča.

Kot sem že večkrat navedel v nalogi, so torej spremenljivi stroški odvisni od obsega proizvodnje določenega izdelka, medtem ko fiksni stroški nastajajo neodvisno oziroma ne glede na obseg proizvodnje.

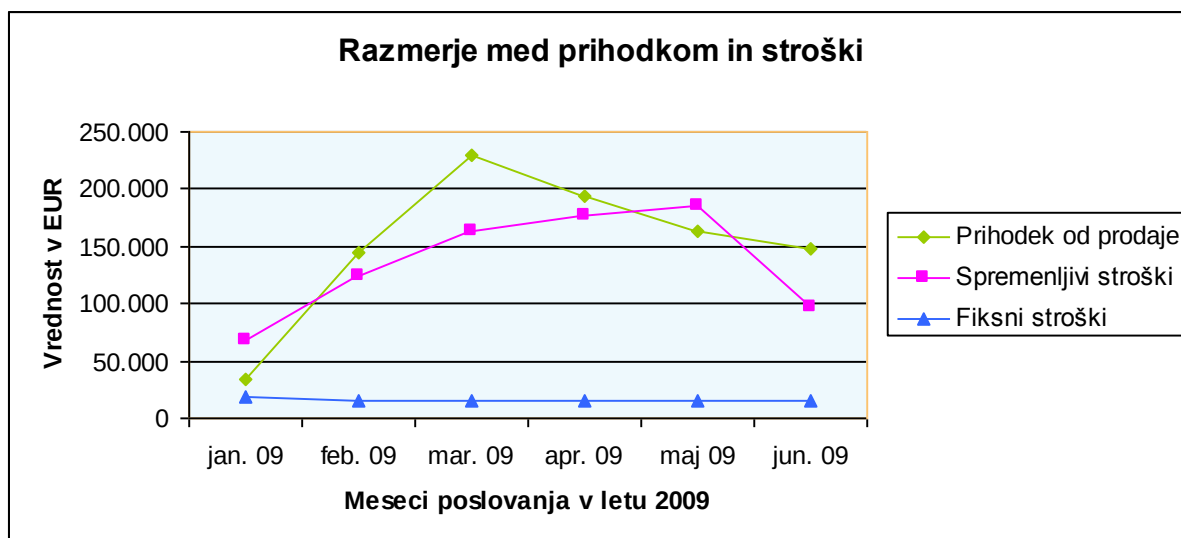
Vse to je lepo razvidno iz spodnje Tabele 13, kjer so prikazani stroški stroškovnega mesta izdelka Drum motor. Za še boljše razumevanje razmerja med stroški in prihodki pa sem spodaj oblikoval graf prikazan v Sliki 6, ki prikazuje razmerje med prihodki in stroški v obdobju januar – junij 2009.

Tabela 13: Stroški stroškovnega mesta izdelka Drum motor za obdobje januar – junij 2009

v EUR

VRSTE STROŠKOV	JAN 09	FEB 09	MAR 09	APR 09	MAJ 09	JUN 09
strošek materiala	36.328	90.739	111.458	130.525	132.577	42.711
strošek dela	29.330	29.687	42.127	42.512	46.720	45.499
drugi stroški materiala	1.274	2.317	7.600	904	245	454
strošek energije	209	390	414	397	197	574
strošek transporta in špedicije	418	16	89	0	43	0
ostali stroški	1.298	965	2.053	2.053	5.463	7.402
SKUPAJ SPREMENLJIVI STROŠKI	68.858	124.114	163.742	176.391	185.245	96.640
strošek naftnih derivatov	330	11	8	5	213	10
strošek pisarniškega materiala	153	88	35	0	152	0
strošek telefona in interneta	8	39	40	31	29	42
strošek vzdrževanja OS	4.038	1.244	105	679	142	388
strošek komunalnih storitev	141	267	195	224	296	156
strošek amortizacije	14.112	14.112	14.112	14.112	14.112	14.622
ostali stroški	79	198	248	236	251	541
SKUPAJ FIKSNI STROŠKI	18.861	15.958	14.743	15.287	15.195	15.759
SKUPAJ VSI STROŠKI	87.719	140.073	178.485	191.679	200.441	112.399

Slika 6: Razmerje med prihodki in stroški v obdobju januar – junij 2009



3.3.3.1 Pri katerem obsegu proizvodnje Drum motorja nastopi prag rentabilnosti

V nadaljevanju bom predstavil pri kakšnem obsegu proizvodnje proučevanega izdelka nastopi prag rentabilnosti oziroma točka preloma. Pri preučitvi sem upošteval obdobje od januarja do junija 2009. Podatke za izračun pa sem povzel iz Tabele 14.

Tabela 14: Poslovanje izdelka Drum motor v obdobju januar – junij 2009

	v EUR						
	JAN 09	FEB 09	MAR 09	APR 09	MAJ 09	JUN 09	Povprečje
Prihodek od prodaje (P)	33.704	144.936	230.428	194.655	162.951	148.160	152.472
Spremenljivi stroški (VC)	68.858	124.114	163.742	176.391	185.245	96.640	135.832
Fiksni stroški (FC)	18.861	15.958	14.743	15.287	15.195	15.759	15.967
Proizvedeni kosi (Q)	766	3.238	5.262	5.750	5.486	3.007	3.918

Prodajna cena (PC) = 36, 873 evra

Povprečni variabilni stroški na enoto izdelka (AVC) = 33,195 evra

$$KOLIČINSKA TOČKA PRELOMA (Q) = FC / (PC - AVC) \quad (19)$$

pri čemer je v enačbi (19):

FC = fiksni stroški

PC = prodajna cena na enoto izdelka

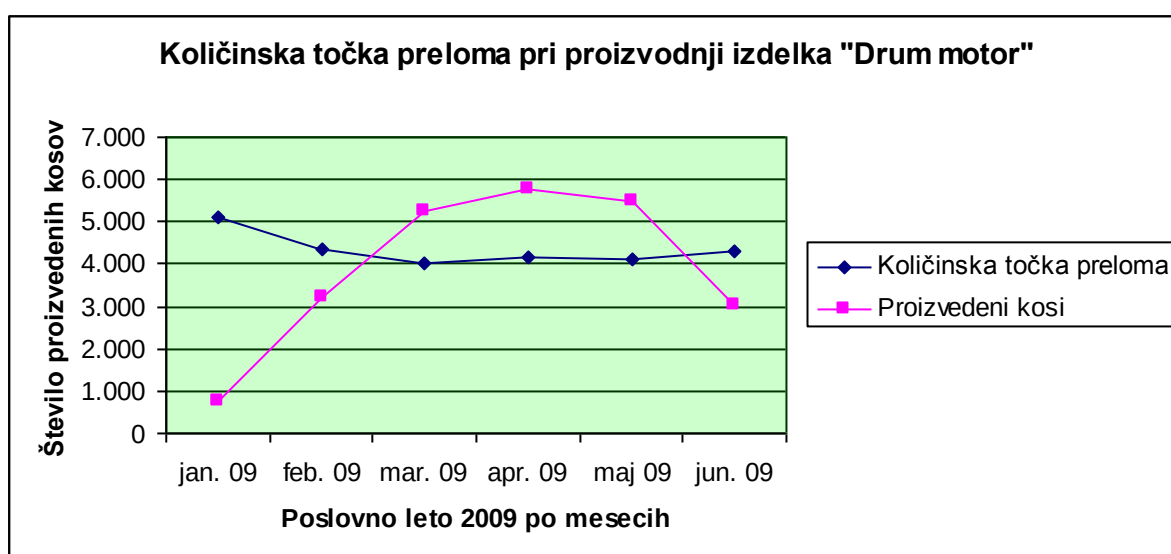
AVC = povprečni variabilni stroški na enoto izdelka

Tako je podjetje v proučevanem obdobju ustvarilo v povprečju na mesec:

- ⇒ prihodek od prodaje (P) – 152.472 evrov,
- ⇒ variabilni stroški (VC) – 135.832 evrov,
- ⇒ fiksni stroški (FC) – 15.967 evrov,
- ⇒ proizvedena količina (Q) – 3.918 izdelkov.

Količinska točka preloma tako v povprečju znaša **4.341 enot izdelkov**.

Slika 7: Količinska točka preloma pri proizvodnji izdelka Drum motor



Kot je razvidno iz zgornjega grafa prikazanega v Sliki 7 je podjetje šele v obdobju marec – maj 2009 proizvajalo zadostno število kosov, da je pokrilo vse nastale stroške v zvezi z proizvodnjo izdelka. V mesecu juniju 2009 pa se je količina že spustila pod točko preloma. Razlog je predvsem v poletnem mesecu, ko je proizvodna aktivnost manjša.

V Tabeli 14 lahko vidimo, da so podatki v povprečju poslovanja proučevanega izdelka zelo nizki. Predvsem na račun slabšega začetka leta 2009 in vpliva svetovne gospodarske krize.

$$VREDNOSTNA TOČKA PRELOMA (EUR) = FC / (1 - VC / TR) \quad (20)$$

pri čemer je v enačbi (20):

FC = fiksni stroški

VC = variabilni stroški

TR = celotni prihodki od prodaje

Vrednostna točka preloma v povprečju proučevanega obdobja znaša **146.305 evrov**, kar pomeni, da podjetje pri proizvodnji proučevanega izdelka šele od navedene vrednosti naprej ustvarja dobiček. Kot je razvidno iz podatkov Tabele 14 bo potrebno obseg proizvodnje bistveno dvigniti za doseganje občutnejšega dobička.

3.3.3.2 Doseganje dobička pri različnih stopnjah proizvodnje

Doseganje dobička pri različnih stopnjah proizvodnje je zelo pomemben kazalnik, saj nam pokaže kakšne vrednosti podjetje dosega, če povečuje obseg proizvodnje ob konstantnih variabilnih in fiksnih stroških ter nespremenjeni prodajni ceni.

V Tabeli 16 in grafu, ki je prikazan v Sliki 8 lahko vidimo, da ob nespremenjenih variabilnih stroških na enoto izdelka (AVC) ter fiksnih stroških (FC) in prodajni ceni (PC) dobiček podjetja strmo narašča. Seveda pa bo moralo podjetje, če bo hotelo doseči količinski plan (Tabela 4), obseg proizvodnje na mesečni ravni (Tabela 15) bistveno povečati.

Tabela 15: Predviden količinski obseg proizvodnje na mesec

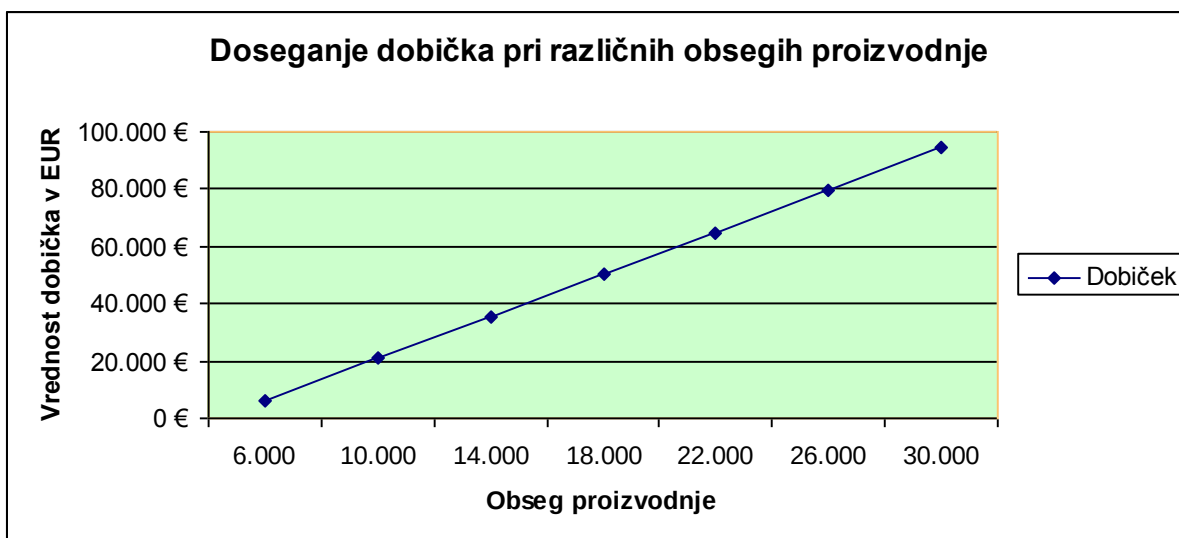
Leto	Količinski plan	Količina na mesec
2009	97.000	7.760
2010	150.000	12.000
2011	300.000	24.000

Tabela 16: Doseganje dobička pri različnih stopnjah proizvodnje

	v EUR						
Proizvedena količina (Q)	6.000	10.000	14.000	18.000	22.000	26.000	30.000
Prodajna cena (PC)	37	37	37	37	37	37	37
Spremenljivi stroški na enoto (AVC)	33	33	33	33	33	33	33
Fiksni stroški (FC)	15.967	15.967	15.967	15.967	15.967	15.967	15.967
DOBIČEK	6.101	20.813	35.525	50.237	64.949	79.661	94.373

V Tabeli 16 sem upošteval prodajno ceno (PC) 36,873 evrov (kot pri ostalih izračunih), vendar je zaradi zaokroževanja števila navedena vrednost 37 evrov. Prav tako sem pri spremenljivih stroških na enoto (AVC) upošteval pri izračunu vrednost 33,195 evrov.

Slika 8: Doseganje dobička pri različnih obsegih proizvodnje



Slika 8 omogoča jasno predstavo o tem, kako pri danem obsegu prodaje sprememba obsega proizvodnje vpliva na dobiček.

SKLEP

Poslovanje vsakega podjetja je usmerjeno k nastajanju določenih poslovnih učinkov, tj. proizvodov in storitev. Zaradi hitrega razvoja tehnologije in vse večje konkurence mora podjetje skrbno spremljati svojo uspešnost in se hitro odzivati na spremembe. V tržnem gospodarstvu so poznavanje, spremljanje in kontroliranje stroškov, ki nastajajo pri poslovanju podjetja ter njihovo razporejanje v stroškovnih sistemih ključni dejavniki, ki pripomorejo k boljšemu poslovanju. Natančne in pravočasne informacije o stroških so nujni pogoj za sprejemanje poslovnih odločitev. S kalkulacijo dobi vodstvo podjetja informacije o tem, kje, zakaj in v kakšni višini so stroški nastali; ko pa jih enkrat pozna, jih lahko nadzoruje in omejuje, kar vodi v večjo poslovno uspešnost.

Poleg stroškov so za vsako podjetje bistveno pomembne prodajne cene, kar je povezano s splošnim ciljem maksimiranja dobička. Na temelju lastnih stroškov se kalkulirajo cene in oblikuje ponudba. Pravilna cenovna politika je odvisna od informiranosti o strukturi trga, odzivov kupcev na spremembe cen, od pravilnega predvidevanja odzivov konkurentov na spremembe, od poznavanja dobrin, s katerimi se lahko nadomestijo proizvodi, ter od gibanja cen. Samostojnost podjetja v opredeljevanju cen je odvisna od sposobnosti in moči konkurence in obnašanja kupcev. Če je močna konkurenca, mora podjetje upoštevati tržno oblikovane cene, temu prilagajati količino proizvedenih proizvodov in dosegati čim večji dobiček. Zato se mora podjetje zavedati, da je lastna cena tista, s katero pokrijemo vse stroške, ki nastanejo pri proizvodnji nekega poslovnega učinka.

Pomen lastne cene pri oblikovanju prodajne cene je zelo velik, saj lastna cena ni le osnova za prodajno ceno, temveč nam služi kot kazalec pri presojanju ustreznosti obstoječe prodajne cene. Na njeni osnovi tudi odločamo o tem, ali bomo s proizvodnjo določenega proizvoda nadaljevali ali pa se bomo odločili v okviru naših proizvodnih zmogljivosti za drug proizvod. Na podlagi izračuna lastne cene se lahko odločamo tudi o tem, ali bomo celoten proizvodni proces izvedli sami ali bomo posamezne faze proizvodnje prepustili drugim.

Kalkulacija je po opredelitvi računanje, izračunavanje nabavnih, prodajnih in drugih cen ter stroškov, lahko pa tudi izdelava predračuna ali obračuna. Smisel tega izračunavanja pa je, da se stroški, ki so nastali, čim bolj točno porazdelijo na proizvode. Razporejanje stroškov na posamezne stroškovne nosilce je odvisno od metode kalkulacij, pri vsaki pa se pojavljajo določene prednosti in pomanjkljivosti. Pomembno v vsakem podjetju pa je tudi, da izberejo tako metodo kalkuliranja lastne cene, katere pričakovane koristi bodo večje od stroškov kalkuliranja.

Nove metode kalkuliranja se v tujini že s pridom uporabljajo in kmalu bodo prodrle tudi v naša podjetja. Postopki za določanje ciljnih stroškov so se na Japonskem izkazali za zelo uspešne. Njihova uporaba v Evropi in tudi v ZDA je skromna, in to zagotovo zato, ker so pogledi na poslovanje in računovodstvo še zmeraj preveč togi. Ciljni stroški so podlaga za učinkovito upravljanje s stroški in to zagotavlja prizadevanje za zniževanje stroškov v podjetjih. V načinu in postopkih so tudi motivacijski dejavniki, ki spodbujajo k inovativnosti, razvoju in stroškovni učinkovitosti. Predvsem pa je pomembna usmerjenost na trg, to pomeni, da je potrebno ustvarjati proizvode, ki ustrezajo tehničnim in cenovnim zahtevam kupcev.

V podjetjih je nujno potrebno, da poznajo prednosti, pomanjkljivosti in omejitve posamezne metode, saj lahko sicer njihove odločitve temeljijo na napačnih informacijah.

Predstavljeno magistrsko delo prikazuje pomen in način izračuna oziroma kalkulacije polne lastne cene v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica ter le to prikazano s kazalniki točke preloma. Pri izračunavanju lastne cene je pomembno, da bo podjetje v prihodnosti vključilo vse stroške, ki nastanejo v podjetju ter dosledno razporedilo posredne stroške po stroškovnih mestih. Le najbolj racionalna podjetja, ki bodo jasno načrtala svojo strategijo bodo sposobna zagotoviti svoj trajen obstoj in razvoj. Kakovosten sistem kalkuliranja povečuje finančno in poslovno uspešnost podjetja in tako predstavlja njegovo konkurenčno prednost v poslovnem okolju.

LITERATURA IN VIRI

1. Alwater, B., & Gagne, L., M. (1997). *The Theory of Constraints versus Contribution Margin Analysis for Product mix Decisions*. Journal of cost Managemet. Boston: Warren, Gorham & Lamont publication.
2. Atkinson, A., A. (2001). *Management accounting* (3rd ed.). Upper Saddle River (N.J.): Prentice Hall.
3. Cokins, G. (1996). *Activity - Based Cost Management: Making It Work*. Boston: The McGraw - Hill Companies.
4. Cusumano, A., M. (1994). *The limits of »Lean«*. Sloan Management Review, Boston: Summer.
5. Čižman, M. (2002). *Uporaba ABC metode za razporejanje stroškov v javnih zavodih*. Ljubljana.
6. Deyhle, A. (1997). *Kontroling in Kontrolor v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
7. Drury, C. (2008). *Management and cost accounting* (7th edition). UK: South - Western cengage Learning.
8. Garrison, R., H. (1991). *Managerial Accounting* (6th ed.). B.k.:
9. Hansen, D., R., & Mowen, M., M. (1992). *Management Accounting* (2nd ed.). Cincinnati: South-Western Publishing Co..
10. Heitger, I., Organ, P., & Matulich, P. (1992). *Cost Accounting* (2nd ed.). Cincinnati: South-Western Publishing Co..
11. Hilton, W., R. (1995). *Mangerial Accounting* (2nd ed.). B.k.: Pitman Publishing.
12. Hočevár, M., & Igličar, A. (1997). *Osnove računovodstva* (2. dopolnjena izdaja). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
13. Hočevár, M., Igličar, S., & Zaman, M. (2002). *Osnove računovodstva*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
14. Hočevár, M. (2007). *Kontroling stroškov: Oblikovanje računovodskih informacij za managersko odločanje*. Ljubljana: GVZ.
15. Hočevár, M. (2002). Novi pristopi pri sprejemanju uspešnosti poslovanja (ABC, EVA, BSC) - koliko je v njih mode in koliko napredka? Zbornik referatov. *Računovodstvo za notranje potrebe podjetij* (str. 5-28). Ljubljana: LM Veritas.
16. Hočevár, M. (2001). Stroškovna mesta ali stroškovna mesta odgovornosti. *IKS št. 7/01* (167 str.). Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
17. Horngren, C., T., & Foster, G. (1991). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* (7th ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
18. Igličar, A., & Hočevár, M. (1997). *Računovodstvo za managerje*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
19. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2006). *50 let Iskre Mehanizmi, d.d., Lipnica* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.
20. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). *Letno poročilo podjetja Iskre Mehanizmi, d.d., Lipnica za leto 2008* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.

21. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (b.l.). *Definicija standardne cene (SC)* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.
22. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2002). *Kalkulacija cen v elektroindustriji* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.
23. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (1994). *Predpis o določanju časovnih normativov v podjetju Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.
24. Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica (2008). *Tehnične lastnosti izdelka »Drum motor«* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d.d., Lipnica.
25. Kadoič, Š. (1995). *Ekonomika poslovnega sistema*. Kranj: Moderna organizacija.
26. Kaligaro, J. (2005). *Kontroling v praksi. Študijsko gradivo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, CISEF.
27. Kaligaro, J. (2005). *Kontroling v proizvodni dejavnosti (študijsko gradivo)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, CISEF.
28. Kaplan, R., S., & Atkinson, A., A. (1998). *Advanced Management Accounting*. New Jersey: Prentice-Hall.
29. Kleindienst, B. (2001). Primerjava odločanja o strukturi prodajnega programa na podlagi lastne cene, ABC metode in pokritja. Zbornik referatov. *Računovodstvo za notranje potrebe podjetij* (str. 45-59). Ljubljana: LM Veritas.
30. Koletnik, F. (1996). *Kontroling*. Maribor: Univerza v Mariboru.
31. Koletnik, F. (1994). Procesno in ciljno usmerjeno stroškovno računovodstvo. Zbornik 26. *Simpozija sodobnih metod v računovodstvu in poslovnih financah* (str. 103-122). Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije in Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
32. Koletnik, F. (1996). *Računovodstvo za notranje uporabnike informacij*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
33. Lipičnik, B., Pučko, D., & Rozman, R. (1991). *Ekonomika in organizacija podjetja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
34. Lozej, M. (2000). Kalkulacija cen za prodajne odločitve v proizvodnih podjetjih. Zbornik referatov. *Računovodstvo za notranje potrebe podjetij* (str. 45-68). Ljubljana: LM Veritas.
35. Lozej, M. (2003). Vloga informativnih in planskih (stalnih) cen v računovodstvu. *IKS – Revija za računovodstvo in finance* (str. 60-69). Ljubljana.
36. Maberlea, J. (1992). *Activity-based Costing in Financial Institutions*. London: Pitman Publishing.
37. Marc, M. (2008). *Uvod v poslovanje (gradivo za študij na daljavo)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
38. Potočnik, V. (1999). *Kalkulacije in DDV*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
39. Potočnik, V. (1995). *Kalkulacije za podjetnike, obrtnike, trgovce ...*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
40. Prašnikar, J., & Domadenik, P. (2005). *Mikroekonomija*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
41. Pučko, D., & Rozman, R. (1996). *Ekonomika podjetja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

42. SAP navodila AC505 (2000). *Product cost planning* (informacijski program). Lipnica: SAP AG.
43. SAP navodila AC510 (2000). *Cost objects for products* (informacijski program). Lipnica: SAP AG.
44. SAP navodila (2000). *Variance Calculation* (informacijski program). Lipnica: SAP Library.
45. Schweitzer, M., & Trossmann, E. (1985). *Break - even Analysen*. Berlin: Dunker & Humblot.
46. Seicht, G. (1994). *Die Prozesskostenrechnung – Fortschritt oder weg in die Sackgasse; Kostenrechnung und Controlling*. (2. erweiterte Auflage). Wien: Moderne Betriebswirtschaft.
47. Slovenski računovodski standardi (2001). *Slovenski računovodski standardi 2001*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
48. Slovenski računovodski standardi (1993). *Slovenski računovodski standardi 1993*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
49. *Spletna stran podjetja Iskra Mehanizmi d.d., Lipnica*. Najdeno 16. julija 2009 na spletnem naslovu <http://www.iskra-mehanizmi.si>
50. Stražišar, M. (1990). *Stroški - spremljanje in kalkulacija*. Ljubljana: Zveza društev računovodskih in finančnih delavcev Slovenije.
51. Suzaki, K. (1993). *The new shop floor management*. New York: The Free Press.
52. Tekavčič, M. (1995). *Koncept stroškov po aktivnosti poslovnega procesa (doktorska disertacija)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
53. Tekavčič, M. (1992). Obravnavanje stroškov na temelju aktivnosti poslovnega procesa kot pogoj uspešnega poslovanja. *Slovenska ekonomska revija* (str. 620-627). Ljubljana.
54. Tekavčič, M. (1997). *Obvladovanje stroškov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
55. *Točka preloma*. Najdeno 30. januarja 2009 na spletnem naslovu http://miha.ef.unilj.si/_dokumenti/3plus2/191169/Dif_Tockapreloma_.ppt
56. *Točka preloma*. Najdeno 30. januarja 2009 na spletnem naslovu http://www.fu.uni-lj.si/personal/majak/ekonomika/tocka_preloma.htm
57. *Točka preloma*. Najdeno 30. januarja 2009 na spletnem naslovu: http://www.poriakk.fi/leob/Stand_alone_objects/Slovenian/TP11.swf
58. Turk, I., Kavčič, S., & Kokotec, Novak, M. (1998). *Poslovno računovodstvo*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
59. Turk, I., Kavčič, S., & Kokotec, Novak, M. (1994). *Upravljalno računovodstvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
60. Turk, I., & Melavc, D. (1998). *Računovodstvo*. Kranj: Moderna organizacija.
61. Turk, I. (1985). *Finančno računovodstvo*. Maribor: Založba Obzorja.
62. Turk, I. (1983). *Osnove kalkulacije troškova u dohodovnom sistemu*. Zagreb: Informator.
63. Turk, I. (2002). *Pojmovnik računovodstva, financ in revizije*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
64. Turney, P., B. (1996). *Activity Based Costing, The Performance Breakthrough*. London: Kogan Pge Limited.

65. Weygandt, J., J. (2002). *Managerial accounting: tools for business decision making*. New York: J. Wiley.
66. Yoshikawa, T., Innes, J., Falconer, M., & Tanaka, M. (1992). *Contemporary cost management*. London: Chapman & Hall.