

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Kauppätieteiden osasto

Laskentatoimi

Tavoitekustannuslaskenta asiakaslähtöisyyden edistäjänä

2.6.2006

Tekijä: Heidi Leppänen, 0229958

Opponentti: Mikko Heikkinen

Ohjaaja: Jouni Nousiainen

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Heidi Leppänen
Tutkielman nimi:	Tavoitekustannuslaskenta asiakaslähtöisyyden edistäjänä
Osasto:	Kauppätieteiden osasto
Vuosi:	2006
Kauppätieteiden kandidaatin tutkinnon tutkielma,	Lappeenrannan teknillinen yliopisto, 42 sivua, 7 kuviota.
Tarkastaja:	Jouni Nousiainen
Hakusanat:	strateginen laskentatoimi, tavoitekustannuslaskenta, asiakaslähtöisyys
Keywords:	strategic management accounting, target costing, customer orientation

Tutkimuksen päätavoite on selvittää, millä keinoin yritysten käyttämää tavoitekustannuslaskentaa käytetään tukemaan asiakaslähtöisyyttä ja sitä kautta parantamaan yrityksen kannattavuutta. Tutkimuksen alussa selvitetään tavoitekustannuslaskennan käsitettä ja itse laskentaprosessia. Lisäksi käsitellään tavoitekustannuslaskennan eroavaisuuksia perinteiseen kustannuslaskentaan, yhteyksiä toisiin laskentamenetelmiin ja yrityksen strategiaan sekä tavoitekustannuslaskennan saamaa kritiikkiä. Tämän jälkeen selvitetään asiakaslähtöisyyttä käsitteenä, esitetään menetelmiä asiakaslähtöisyyden liittämiseksi tavoitekustannuslaskentaan sekä tavoitekustannuslaskennan työkaluja asiakaslähtöisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Tutkimus osoitti, että asiakaslähtöisyyttä voidaan parhaiten edistää lähinnä QFD ja VE –työkaluja hyödyntämällä, silloin kun yritys on omaksunut tuotedifferointi –strategian, koko johtoporras on määritellyt asiakaslähtöisyyden yritystä ajavaksi voimaksi, johtajat ovat riskinottokykyisiä, osastojen välillä on dynamiikkaa ja markkinaälyä osataan hyödyntää. Tavoitekustannusten asettamisella ei nähdä olevan haitallista vaikutusta tuotteiden laadulle ja se johtaa tuotteisiin, joilla on alemmat kustannukset, kunhan suunnitteluinsinöörit eivät kärsi aikapaineista.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen taustaa.....	1
1.2 Tutkimusongelma, tutkimuksen tavoitteet sekä rajaukset.....	3
1.3 Tutkimusmenetelmä ja –aineisto	3
1.4 Tutkimuksen rakenne	4
2 TAVOITEKUSTANNUSLASKENTA	5
2.1 Tavoitekustannuslaskentaprosessi.....	9
2.2 Elinkaarilaskenta	15
2.3 Milloin tavoitekustannuslaskentaa kannattaa käyttää?	17
2.4 Tavoitekustannuslaskennan yhteys yrityksen strategiaan	19
2.5 Tavoitekustannuslaskennan kritiikkiä	21
3 ASIAKASLÄHTÖISYYS JA TAVOITEKUSTANNUSLASKENTA	23
3.1 Asiakaslähtöisyys	23
3.2 Asiakaslähtöisyyden edistäminen.....	26
3.3 Asiakaslähtöisyyden liittäminen tavoitekustannuslaskentaan.....	28
3.4 Menetelmät asiakaslähtöisten tavoitteiden saavuttamiselle.....	30
3.4.1 Asiakaslähtöinen tuotekehitys	31
3.4.2 Arvoanalyysi.....	33
4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO	35
LÄHDELUETTELO.....	38

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Asiakaslähtöisyys on ajankohtainen asia. Kansalaiset nähdään yhä enemmän itsenäisinä, vastuullisina ja yhteiskunnan erilaisiin toimintoihin aktiivisesti vaikuttavina toimijoina. Markkinoilla asiakas on olennainen, aktiivinen tekijä kilpailutilanteessa, mutta myös julkis- ja paikallishallinnoissa sekä yrityksen liikkeenjohdon päätöksentekotilanteissa vannotaan asiakkaan tyytyväisyyden nimeen - asiakkaan roolia kuluttajana ei voi nykypäivänä enää sivuuttaa (Cochoy, 2005, 36, 54). Tavoitekustannuslaskennalla voidaan jo suunnitteluvaiheessa vaikuttaa tuotteen kustannuksiin, jolloin voidaan parhaiten suunnitella tuote, joka vastaa ominaisuuksiltaan ja hintatasoltaan asiakkaan määrittelemiä vaatimuksia (Kaplan, 1998, 124).

Bromwichin (1990, 28) taloudellisen perspektiivin mukaan tuotteet eivät sinällään ole haluttuja asiakkaiden keskuudessa, vaan nimenomaan niiden sisältämien ominaisuuksien ja ominaispiirteiden vuoksi. Tuotteet nähdään kimpuna eri ominaisuuksia, jotka antavat tuotteille niiden arvon, ja joihin niiden kysyntä markkinoilla perustuu. Tämän näkemyksen mukaan juuri tuotteen ominaisuudet ovat keskeisellä sijalla yrityksen strategian muodostamisessa. (Bromwich, 1990, 28) Jo Porter (1985, 3) huomasi, että kilpailua yritysten välillä tapahtuu laajalla tuoteominaisuuksien skaalalla eikä pelkästään hinnalla. Voittoa tavoittelevan yrityksen tulee pystyä tarjoamaan joukko tuoteominaisuuksia, jotka ovat samanlaisia mutta halvempia kuin kilpailijalla, tai sitten parempia ja kalliimpia kuin kilpailijan vastaavat. Entistä parempi kilpailuasema saavutetaan, jos yritys onnistuu tarjoamaan ainutlaatuisen kimpun ominaisuuksia, joita ei markkinoilla ole helposti korvattavissa. (McNair, Polutnik & College, 2001, 38)

Strategisessa päätöksenteossa ja varsinkin tuotevalikoimaa monipuolistettaessa korostuu tuotteiden ominaisuuksien hinnoittelu ja tulevaisuudessa näiden ominaisuuksien suorituskyvyn valvonta. Ominaisuuksien hinnoittelu on olennaista yrityksen tuotestrategian luomisessa ja säilyttämisessä kilpailijoihin nähden.

Tuotteen kustannukset ja muut markkinaominaisuudet punoutuvat yhteen, eikä niitä voida arvioida erikseen. Tämän vuoksi laskentahenkilöt eivät saa rajoittua huomioimaan pelkästään tuotteiden kustannusinformaatiota, vaan heidän raporttinsa tulee sisältää myös strategista informaatiota. (Bromwich, 1990, 28)

Tämän päivän teollisuusyritykset kilpailevat globaalissa ympäristössä, joka on jatkuvan ja nopean muutoksen alla. Pelkkä teknologiajohtajuus ei enää riitä tarjoamaan yrityksille pitkäaikaista kilpailuetua. (Ansari & Bell, 1997, 6) Epävarmuus ja jatkuvat radikaalit muutokset ovat pakottaneet valmistajat omaksumaan uusia johdon tekniikoita vastatakseen tehokkaasti muutoksiin, joihin kuuluu lisääntynyt tiedonmäärä, uusien teknologioiden nopea kehittyminen ja markkinoiden globalisaatio. Yritykset ovat kamppailleet reagoidakseen nopeammin asiakkaiden tarpeisiin ja omaksuneet uusia organisaatorakenteita ja valmistusmetodeja. Kilpailua käydään tuotteiden erilaistamisella, korkeammalla laadulla, paremmilla jakeluteillä ja joustavuuden lisääntymisellä. (Yazdifar, 2003, 109) Perinteiset kustannushallintatavat eivät sovellu tämän päivän ympäristöön, koska ne pyrkivät kontrolloimaan tuotannonjälkeisiä kustannuksia ja laatua. Tavoitekustannuslaskenta soveltuu paremmin tämän päivän ympäristön asettamiin vaatimuksiin, koska se yhdistää laadun, kustannukset ja ajan pyrkien jatkuviin tuote- ja prosessiparannuksiin ja halliten kustannuksia jo ennen niiden aiheutumista. (Ansari et al., 1997, 6) Yrityksen tulee siis yhä enemmän pyrkiä tuomaan markkinoille asiakkaiden toiveiden mukaisia tuotteita, jotta se voi pärjätä kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

Yritysten täytyy oppia hallitsemaan kustannuksia ennakkoon ja kehittää kustannustenhallintajärjestelmä, joka luo painetta kustannusten vähentämiseen koko arvoketjussa. Kustannusten hallinnan merkityksen kasvun seurauksena uusien kustannusjärjestelmien tarve tulee ensinnäkin kasvamaan ja toiseksi suurempi osa yrityksen henkilöstä tulee aktiivisesti osallistumaan kustannustenhallintaprosessiin. Toisesta näkökulmasta katsoen laskentaprosessin hajauttaminen ja työvoiman valtuuttaminen taas tulee vähentämään itse laskentahenkilöiden määrää ja kustannustiedon määrää taas roimasti kasvamaan. (Cooper, 1996, 20)

1.2 Tutkimusongelma, tutkimuksen tavoitteet sekä rajaukset

Tutkimusongelmana on ”Kuinka tavoitekustannuslaskenta voi tukea asiakaslähtöisyyttä?”. Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää yritysten käyttämän tavoitekustannuslaskennan ja siihen liittyvien menetelmien mahdollisuuksia edistää asiakaslähtöistä toimintaa. Pääongelman lisäksi tutkimuksesta nousevia alaongelmia ovat ”Millaisilla yrityksille asiakaslähtöinen tavoitekustannusajattelu sopii?”, ”Mitä työkaluja tavoitekustannustason saavuttamiseksi tulee käyttää?”, ”Kuinka johto, insinöörit ja eri osastojen edustajat voivat asiakaslähtöistä suunnittelutyötä edesauttaa?”, ”Mikä vaikutus on yrityksen muodostamalla strategialla?” ja ”Miten muita laskentamenetelmiä voidaan hyödyntää tavoitekustannuslaskennan rinnalla?”. Näiden selvittämiseksi tarkastellaan vertailuanalyysia, QFD -tekniikkaa, arvoanalyysia ja uudelleensuunnittelua työkaluina sekä asiakaslähtöisyyttä, toimintarajoja ylittäviä tiimejä, yrityksen strategiaa ja toiminto- ja elinkaarilaskentaa.

Tutkimus keskittyy tarkastelemaan teollisuusyrityksiä. Maakohtaista rajausta ei ole tehty. Tarkastelulähtökohtana on kansainvälinen yritysnäkökulma - kuinka maailmalla kustannuslaskentaa hyödynnetään. Aiheesta tehdyt tutkimukset perustuvat pääosin japanilaisista ja yhdysvaltalaisista yrityksistä saatuihin tuloksiin. Ajallisesti ei mennä paljoa taaksepäin, vaan käsitellään nykyisiä hyviksi koettuja käytäntöjä ja luodaan lyhyt katsaus tulevaisuuden näkymiin.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen deskriptiivinen menetelmä. Tutkimus on teoreettinen ja aineisto kokonaan kirjallisuuteen perustuvaa, jota tutkimalla ja analysoimalla pyritään löytämään tutkimusongelmaan ratkaisu erottelemalla parhaat mahdolliset menetelmät asiakaslähtöisyyden tukemiseksi. Kerätyn lähdeaineiston perusteella tutkitaan tavoitekustannuslaskennan ominaisuuksia verrattuna perinteisiin laskentamenetelmiin, sen puutteita ja kritiikkiä sekä mahdollisuuksia asiakaslähtöisen toiminnan tukemisessa.

Tutkimuksessa lähtökohtana ovat useat, tieteelliset julkaisut, koska varsinaisia alan kirjoja on hyvin vähän saatavilla. Varsinkin Cooper & Slagmulder, jotka ovat tutkineet ja kehittäneet tavoitekustannuslaskentaa eteenpäin, ovat tärkeässä asemassa tutkimuksessa. Perusopuksena on Kaplan, R. S. & Atkinson, A: Advanced Management Accounting.

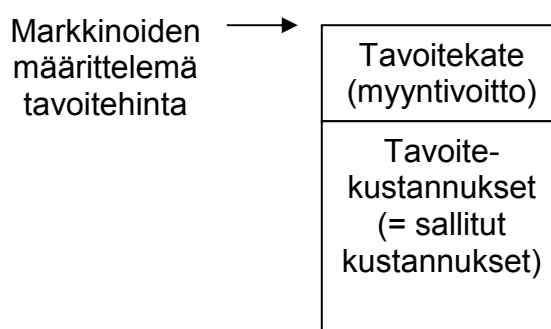
1.4 Tutkimuksen rakenne

Johdannon jälkeen tutkimuksessa käsitellään tavoitekustannuslaskentaa. Tämän osion tarkoituksena on luoda lukijalle hyvä ja monipuolinen kuva tavoitekustannuslaskennasta, laskentaprosessista ja menetelmän yhteyksistä perinteisiin ja muihin laskentajärjestelmiin. Asiakaslähtöisyyttä käsitellään osiossa kolme, jossa luodaan synteesiä näiden kahden käsitteen välillä. Osiossa käsitellään menetelmiä asiakaslähtöisyyden liittämiseksi tavoitekustannuslaskentaan sekä tavoitekustannuslaskennan työkaluja asiakaslähtöisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Tutkimuksen lopussa on tiivistelmä sekä johtopäätökset menetelmistä ja niiden vaikutuksista asiakaslähtöisyyden edistämiseen.

2 TAVOITEKUSTANNUSLASKENTA

Tavoitekustannuslaskenta on 1960 –luvulla Japanissa kehitetty malli, joka on nähty erityisesti olennaisena osana Japanilaista tuotekehitysprosessia. (Ansari et al., 1997, 3; Cooper & Slagmulder, 1999, 23) Japanilaisista kokoonpanoyrityksistä yli 80 % ja autonvalmistajista lähes 100 % käyttää tavoitekustannuslaskentaa. Japanin ulkopuolella sen käyttö on paljon vähäisempää - USA:ssa vain noin 40 % käyttää kyseistä laskentamenetelmää. (Helms et al., 2005, 49) Vuonna 1999 Suomen suurista ja keskisuurista yrityksistä 8 % oli ottamassa tavoitekustannuslaskentaa käyttöön (Järvenpää, Partanen & Tuomela, 2003, 142) Japanilaisilla yrityksillä on laajempaa ja pidempiaikaisempaa kokemusta kustannusten hallintajärjestelmistä kilpailutilanteissa kuin vastaavilla läntisillä yrityksillä. Useissa japanilaisissa yrityksissä insinööreillä kierrätetään töitä, jotta he tutustuvat myös liiketoiminnan laskentapuoleen. Japanilaisten menetelmien omaksuminen läntisissä maissa voi olla käytäntöjen ja kulttuurillisten eroavaisuuksista vuoksi vaarallista, mutta kilpailukyvyyn säilyttämiseksi läntiset yritykset saattavat niitä yhä enemmän joutua käyttöönottamaan. (Cooper, 1996, 23)

Tavoitekustannus on käsitteenä suhteellisen helppo ja yksinkertainen ymmärtää. (Ansari et al., 1997, 11) Tavoitekustannus on tuotteen sallittu kustannusmäärä, jonka tuote saa aiheuttaa vaadittavan katetuoton toteutuessa eli toisin sanoen kilpailukykyinen markkinahinta miinus tavoitekate. (Thomson & Gurowka, 2005, 30) (Kuvio 1.) Tavoitekustannukset voivat olla joko suoria tai strategisia. Suorat tavoitekustannukset määritellään keskimääräisen myyntihinnan mukaan. Strategiset tavoitekustannukset perustuvat kokonaistuottoihin. (Koons, 1994, 2)



Kuvio 1. Tavoitekustannuslaskennan käsitteet.

Tavoitekustannuslaskenta on strateginen johdon työkalu, joka pyrkii vähentämään tuotteen kustannuksia sen koko elinkaaren ajan (Brausch, 1994, 45). Uudemman määrittelyn mukaan sillä pyritään vähentämään tulevien tuotteiden kustannuksia eli etsimään tapoja kustannusleikkauksiin, silloin kun uusi tuote on vielä tuotekehittelyvaiheessa (Everaert, Bruggeman, 2002, 1339). Tavoitekustannuslaskenta on työkalu, jolla pyritään tuotteiden kannattavuuden parantamiseen. Työkalun päämääränä on tehdä tuote- ja prosessisuunnitelmat mahdollisimman alhaisilla tuotantokustannuksilla, jotta tuote pystytään myymään hinnalla, jolla yritys saavuttaa myyntivoittotavoitteen, ja asiakkaat ovat valmiita kyseisistä tuotteen ominaisuuksista maksamaan. (Kaplan, 1998, 222-224) Tavoitekustannuslaskennan ajatus on "Mitä uuden tuotteen tulisi maksaa?", eikä "Mitä se maksaa?" ja siinä korostuu markkinalähtöisyys, koordinointi ja pitkäntähtäimen kustannustenhallinta (Ewert & Ernst, 1999, 24; Lee, 1994, 69). Tavoitekustannuslaskennalle onkin olemassa melkein yhtä monta määritelmää kuin sitä hyödyntäviä yrityksiä on. Yhtenäisen määritelmän sijaan tavoitekustannuslaskenta on hyvä nähdä johdon prosessina enemmän kuin pelkkänä tekniikkana. (Bhimani, 1995, 43)

Tavoitekustannusten laskemisessa olennainen osa on vähennyslasku -menetelmä, joka tarkoittaa edellä mainittua tavoitekatteen vähentämistä markkinahinnasta. Saatuja kokonaiskustannuksia kutsutaan "sallituiksi kustannuksiksi" erotuksena "standardikustannuksista", jotka muodostuvat yrityksen tämänhetkisellä teknologialla valmistettujen tuotteiden kustannuksista. Tuotteen menestymisen kannalta tulee tehdä ponnisteluja standardikustannusten alentamiseksi sallittujen kustannusten tasolle. Parhaiten tämä toimii silloin, kun edellisten tuotesukupolvien kustannustiedoista voidaan vetää johtopäätöksiä tulevien tuotteiden kustannuksiin. Yritykset, jotka ovat siis hyvin innovatiivisia, saattavat olla haluttomampia tavoitekustannuslaskennan käyttöönotolle. (Cooper & Slagmulder, 2004, 52) Sallitut kustannukset ovat johdon unelma, joiden saavuttaminen on hyvin vaikeaa, lyhyellä tähtäimellä yleensä mahdotonta. (Lee, 1994, 69) Ansari et al.:in (1997, 47) mukaan tavoitekustannuslaskenta liittyy kustannukset tuoteominaisuuksiin (Bromwich, 1990, 28), sillä ominaisuuksille

voidaan määritellä sallitut kustannukset erikseen, sillä perusteella kuinka paljon asiakkaat mitäkin ominaisuutta arvostavat.

Perinteinen kustannuslaskenta on sarja tekniikoita, taloudellisen, menneisyyden datan mittaamiseksi. Suorituskyvyn mittaaminen perustuu niissä pelkästään taloudelliseen dataan, jättäen huomioimatta tärkeitä suoritustekijöitä kuten asiakastyytyväisyys, joustavuus ja innovointi. (Yazdifar, 2003, 110) Tavoitekustannuslaskennan painopiste on pitkän tähtäimen mittaamisessa ja tulevaisuudessa menneisyyden sijaan. Se on rakennettu tuotteen laadun varmistamiseksi eikä tuotannon jälkeisen laadun korjaamiseksi ja kokonaiskustannuksille eikä niinkään yksikkökustannuksille. (Bhimani, 1995, 43) Perinteiset järjestelmät keskittyivät tuotteiden kustannuksiin, kun taas uudet painottavat valmistusprosesseja ja niiden vaikutusta valmistuskustannuksiin. (Yazdifar, 2003, 111)

Perinteisestä kustannusperusteisesta ajattelusta tavoitekustannuslaskenta eroaa myös hintalähtöisyytensä ansiosta, joka perustuu siihen, että markkinat heijastavat parhaiten sitä arvoa, jota tuote ja siihen sisältyvät ominaisuudet asiakkaille merkitsevät. Menetelmä korostaa asiakaslähtöisyyttä, koska asiakkaat määrittelevät ensin tuotteen hinnan, laadun ja vaatimansa toiminnallisuusasteen. (Kaplan, 1998, 224; Ansari et al., 1997, 10-12) Menetelmällä pyritään jatkuviin tuote- ja prosessiparannuksiin ja se on osa elinkaarilaskentaa, koskee koko arvoketjua ja ottaa mukaan toimintorajoja ylittävän tiimityön. (Ansari et al., 1997, 6, 12-15) Eri toimintojen (kuten tuotesuunnittelu, hankintatoimi, markkinointi...) edustajien yhteistyö tuote- ja prosessisuunnittelussa vähentää tuotekehitysaikaa, kustannuksia ja muutosten tarvetta jatkossa. Jokainen alaryhmä on vastuullaan sitoutunut kustannusten vähentämiseen yhteisten kokonaiskustannustavoitteiden saavuttamiseksi. (Kaplan, 1998, 225-227) Tällainen kustannustenhallinnan toimintasuunnitelma motivoi työntekijöitä (Lee, 1994, 71-72).

Tavoitekustannuslaskentaa on mahdollista käyttää yhdistämällä se muihin olemassa oleviin laskentamenetelmiin. Näin saadaan luotua laskennalle kokonaan uusia ulottuvuuksia, häivytettyä tavoitekustannuslaskennan mahdollisia puutteita

ja lisättyä menetelmien tehokkuutta. Laskentajärjestelmiä voidaan yhdistelemällä räätälöidä kunkin yrityksen omiin erityistarpeisiin sopivaksi. Tavoitekustannuslaskenta ja toimintolaskenta ovat tästä hyvä esimerkki.

ABC (Activity Based Costing) eli toimintolaskenta perustuu ajatukselle, että tuotteet kuluttavat toimintoja, toiminnot taas kuluttavat resursseja ja resurssit kustannuksia. (Koons, 1994, 2-4) Se on suhteellisin tuore lähestymistapa kustannustiedon välittämiseen suunnittelijoille. (Anderson & Sedatole, 1998, 223) Tavoitekustannuslaskenta yhdistettynä toimintolaskentaan tarjoaa keinoja kehittää tehokkaampia operationaalisia suunnitelmia, jotka linkittyvät suoraan yrityksen liiketoimintasuunnitelmiin. Kustannukset voidaan jäljittää tuotteille niiden kuluttamien toimintojen mukaan ja kustannusajurit mahdollistavat ABC:n yhdistämisen tavoitekustannuslaskentaan, jolloin siitä tulee soveliaampi strategiseen suunnitteluun yksinkertaistamalla tiedon tuottamista. Tavoitekustannuslaskenta tarjoaa hyvän lähtökohdan strategiseen suunnitteluun. ABC lisää siihen tason, jolla voidaan laajentua taloudellisten parametrien mittaamiseen tuotantokustannusten lisäksi. (Koons, 1994, 2-4)

Tavoitekustannusjohtaminen (Target Cost Management) voidaan nähdä organisatorisena prosessina, joka kytkee laskentatoimen operationaaliseen ja strategiseen liikkeenjohtoon. Johtamisen tarkoituksena on vähentää uusien tuotteiden elinkaarikustannuksia, varmistaen samalla laadun, luotettavuuden ja muut asiakkaiden vaatimukset sekä tutkien kaikki ideat kustannusleikkauksiin tuotteen suunnittelu-, tutkimus- ja kehitysvaiheissa. (Bhimani, 1995, 43) Tavoitekustannusjohtamista voidaan pitää hinnoittelumenetelmän sijasta ohjelmana, jonka tavoitteena on vähentää uusien tuotteiden elinkaarikustannuksia hylkäämättä asiakkaiden tuotteille asettamia vaatimuksia. (Hibbets, Albright, Funk, 2003, 66-67) Tavoitekustannuslaskenta liittyy siis kiinteästi elinkaarilaskentaan ja kokemuskäyrään. Elinkaarilaskentaa käsitellään tarkemmin omana kappaleenaan itse tavoitekustannuslaskentaprosessin jälkeen.

2.1 Tavoitekustannuslaskentaprosessi

Tavoitekustannuslaskentaprosessi on tavoitekustannuslaskennan käsitettä huomattavasti monitahoisempi kokonaisuus. Se on tulossuunnittelua ja kustannustenhallintaa hinta- ja asiakaslähtöisesti, suunnittelukeskeisesti sekä toimintorajoja ylittäen. Se ottaa kustannustenhallinnan lähtökohdakseen jo tuotekehityksen aikaisimmissa vaiheissa ja vie sen läpi koko tuotteen elinkaaren sisällyttäen koko arvoketjun toimintaan mukaan. (Ansari et al., 1997, 11) Päämääränä on tuottaa tietyllä markkinasegmentillä tuote, joka on toiminnallisesti, laadullisesti ja hinnaltaan tavoitteiden mukainen. Tarkoituksena on eliminoida sellaiset tuotteen ominaisuudet, jotka lisäävät kustannuksia tuomatta lisäarvoa asiakkaalle. (Kaplan, 1998, 122-127)

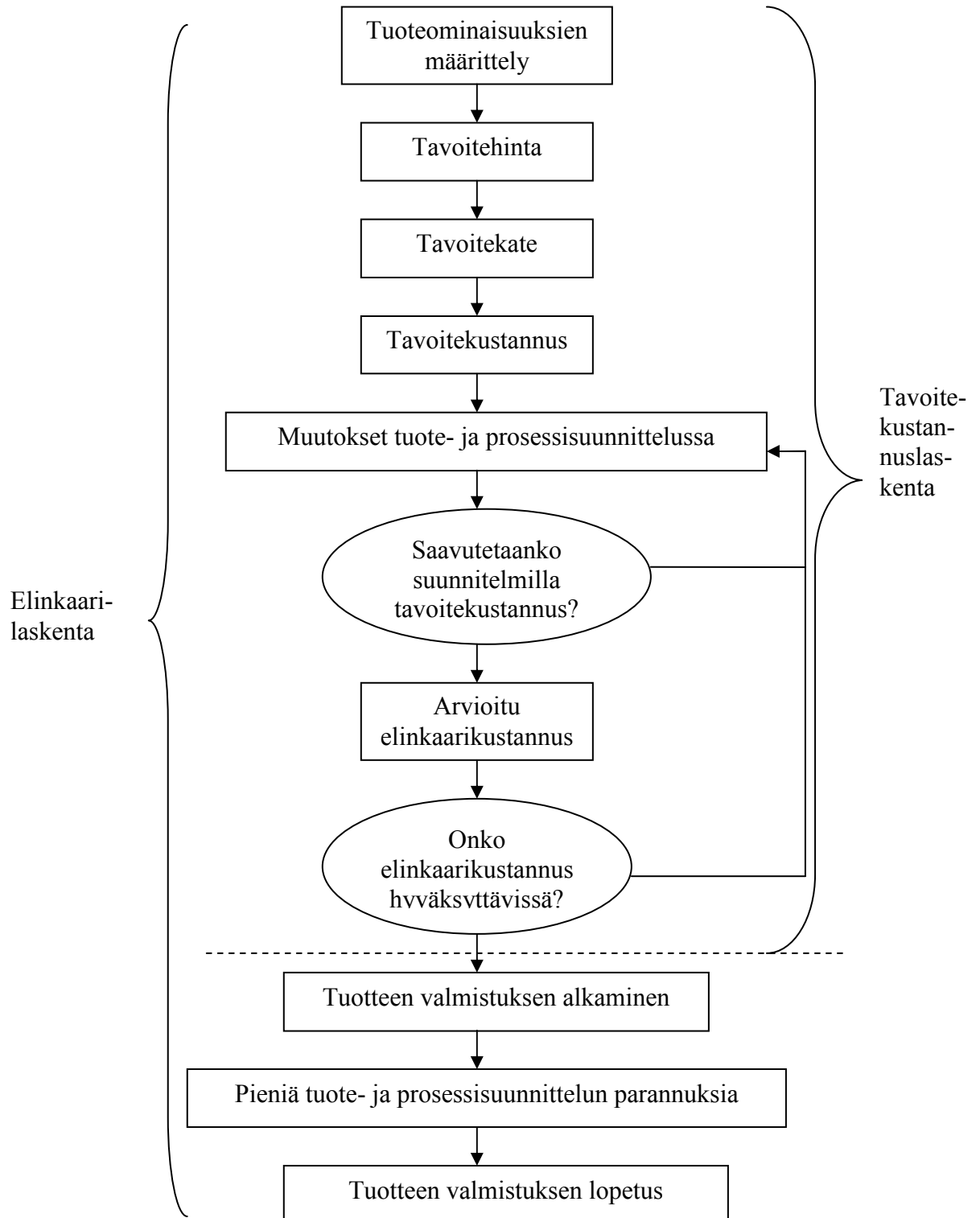
Tavoitekustannuslaskentaprosessi alkaa tuoteominaisuuksien täsmennyksellä, joiden pohjalta markkinat määrittävät kyseiselle tuotteelle tavoitehinnan. Suunnittelijat päättävät tavoitekatteen. (Kaplan, 1998, 124) Tavoitekatte asetetaan joka kaudelle uusille ja olemassa oleville tuoteportfolioille. Tuoteryhmien eikä yksittäisten tuotteiden kannattavuus on pääasia. Halutut katetuotot jäljitetään saman ryhmän eri tuotteiden välillä, ja ne riippuvat siitä, missä vaiheessa elinkaarta tuote on ja mikä on tuotteen merkitys uusien segmenttien hankkimisessa markkinoilla. Tavoitekatte asetetaan yleensä yrityksessä ROS:in (Return On Sales) eikä ROI:n (Return On Investment) mukaan. Myyntien tuottoasteen käytölle on sekä tekninen että strateginen syy. ROS soveltuu paremmin eri tuotteiden kannattavuuden laskentaan sekä pitkän tähtäimen strategioiden käyttöönotossa tuoteportfolioiden laskentaan ja näissä ryhmissä yksittäisten tuotteiden roolien arvioimiseen. (Lee, 1994, 69)

Tuotteen jäljellejäävä osa on tuotteen tavoitekustannus, joka pyritään saavuttamaan tuote- ja prosessisuunnitteluparannuksilla (Kaplan, 1998, 124). Tavoitekustannuslaskennassa pyritään "koordinoinnilla" saavuttamaan sallitut kustannustasot. Tämä toteutetaan määrittelemällä erikseen eri osastoille ja tuotantovaiheille tavoitekustannukset, jotka määritetään niiden kuluttamien tuotannon eri toimintojen mukaan. (Lee, 1994, 70; Ewert & Ernst, 1999, 24)

Tavoitekustannusten saavuttamiseksi ponnistellaan sekä yrityksen sisällä että sen ulkopuolella. Hankintaosasto neuvottelee toimittajien kanssa materiaalien ja osien standardien mukaisista hinnoista. (Lee, 1994, 70) Ostaja-hankkija –yhteistyönä voidaan löytää ja kehittää halvempia hyödykekomponentteja, jotka mahdollistavat yhtäläisen toiminnallisuuden sekä lisätä tuotteen laatua ja vähentää tuotantokustannuksia nykyisiä prosesseja parantamalla. (Kaplan, 1998, 122-127) Laskentaprosessi jatkuu, kunnes löydetään tuotantosuunnitelma, jonka kustannukset eivät ylitä tavoitekustannuksia ilman, että tuoteominaisuuksia jouduttaisiin karsimaan. Tuotetta ei viedä markkinoille, jos tavoitekustannustasoa ja riittävän hyviä ratkaisuja ei pystytä saavuttamaan. (Kaplan, 1998, 124) Tällainen tilanne voi luoda työntekijöiden keskuudessa pettymystä, jonka välttämiseksi väitetään, että tavoitekustannuksia tulisi nostaa (Ewert & Ernst, 1999, 24). Lyhyet tuotteiden elinkaaret kuitenkin vaativat valmistajia saamaan investoinneistaan rahoja takaisin lyhyessä ajassa. Tämä huomioidaan tavoitekustannusten suunnittelussa ja suorituskykyä valvotaan säännöllisin väliajoin asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. (Lee, 1994, 70)

Tavoitekustannuslaskentaprosessi hankintojen johtamisessa kattaa kaikkien yritysten yhteistyön ja ponnistelut kustannusten alentamiseksi hyödyntäen optimiresursseja ja koko hankintaketjua (Smith & Lockamy, 2000, 67; Ramos, 2004, 134-135) Myyntihinnan asettamisen jälkeen, valmistajan ja koko hankintaketjun, täytyy vähentää hinnasta omat voittomarginaalinsa ja määrittää näin lopputuotteen kustannukset yhteistyöllä ja tiedon jakamisella. Jos toimittajalla on vaikeuksia kustannustason saavuttamisessa, voi apua pyytää joltain toiselta ketjun partnerilta. (Helms et al., 2005, 50) Tavoitekustannuslaskenta helpottaa kustannustavoitteiden ja suorituskyky-informaation avulla kommunikointia, päätöksentekoa ja neuvottelua hankintaketjussa. Lisäksi kasvanut vuorovaikutus osapuolten välillä johtaa vahvempiin sosiaalisiin siteisiin. Oikeilla partnerivalinnoilla on ratkaiseva merkitys siihen, saavutetaanko määritetty tavoitekustannus vai ei. (Ramos, 2004, 134-137) SCORE -ohjelmalla (Supplier Cost Reduction Effort) monet yritykset toimivat toimittajien kanssa läheisessä yhteistyössä kustannussäästöihin pyrkien. (Helms, 2005, 53) Tähän menetelmään palataan vielä myöhemmin tavoitekustannuslaskennan työkalujen yhteydessä.

Kuvio 2. selkeyttää tavoitekustannuslaskentaprosessia ja osoittaa sen olevan osa elinkaarilaskentaa päättyen yleensä valmistusvaiheen alkamiseen. Jos suunnitelmilla ei päästä tavoitekustannukseen tai elinkaarikustannus muodostuu liian suureksi, palataan tekemään tuote- ja prosessiparannuksia.



Kuvio 2. Kustannusperusteisen päätöksenteon työkaluja (Kaplan, 1998, 223).

Bhimanin (1995, 43) mukaan tavoitekustannusprosessia voidaan kuvata neljällä vaiheella:

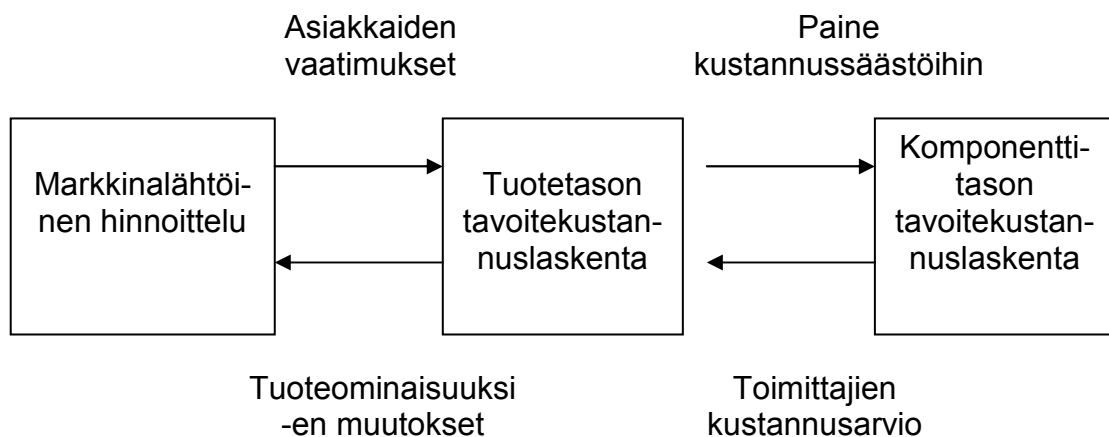
1. Sisäinen tutkimus nykyisten ja tulevien toimintojen tunnistamiseksi (tunnistaa arvoa tuottamattomat toiminnot, jotka on mahdollista eliminoida)
2. Ulkoinen analyysi asiakkaiden vaatimusten, markkinarajoitusten, kilpailijoiden tuotteiden ym. määrittelemiseksi
3. Prosessisuunnitteluvaihe tuotteen parantamiseksi kattamaan arvoanalyysin, jatkuvan parantamisen ja toimittajien yhteistyön
4. Tavoitekustannusjohtaminen suorituskyvyn analysoinnissa (sekä laadulliset että määrälliset tekijät)

Cooperin ja Slagmulderin (1999, 24) mukaan tavoitekustannuslaskentaprosessi voidaan jakaa kolmeen osaan, jotka ovat markkinalähtöinen hinnoittelu sekä tuote- ja komponenttitason tavoitekustannuslaskenta. (kuviot 3.) Nämä kolme prosessinosaa varmistavat, että vain kannattavat tuotteet viedään markkinoille asti.

Markkinalähtöinen hinnoittelu lähtee asiakkaiden määrittelemistä vaatimuksista ja siitä, että tuotteen hinnan tulisi olla markkinoilla kilpailukykyinen. Se sisältää yrityksen pitkän aikavälin myynti- ja tuottotavoitteiden sekä tuotteiden tavoitemyyntihintojen asettamisen, tavoitekatteiden julkistamisen - yrityksen täytyy saada tuotteesta sen verran voittoa saavuttaakseen pitkän aikavälin tuottotavoitteensa sekä sallittavien kustannusten laskemisen vähentämällä tavoitekatteet tavoitemyyntihinnoista. (Cooper & Slagmulder, 1999, 24-25, 33)

Toisessa tavoitekustannuslaskentaprosessin osassa tuotesuunnittelijat pyrkivät löytämään tapoja kehittää tuotteita, jotka tyydyttävät yrityksen asiakkaita hinnaltaan. Sen kolmessa vaiheessa asetetaan saavutettavissa olevan tuotetason tavoitekustannus, pyritään tavoitekustannuksen saavuttamiseen niissä prosessin vaiheissa missä suinkin mahdollista ja saatetaan tuotekustannus tavoitetasolle uhraamatta tuotteen toiminnallisuutta tai laatua ja käyttämällä mm. arvoanalyysia kustannusten karsimismenetelmänä. (Cooper & Slagmulder, 1999, 27)

Kolmannessa osassa kehitetään tavoitekustannukset tuotteiden komponenteille. Tässä osassa toimittajille siirtyy osa vastuusta kilpailukykyisten kustannustavoitteiden saavuttamiseksi ja heidän roolinsa korostuu mitä enemmän materiaaleja ja osia hankitaan ulkopuolisilta toimittajilta. Tässä osassa tuotetason tavoitekustannukset kohdistetaan tuotteiden tärkeimmille toiminnoille, asetetaan komponenttitason tavoitekustannukset sekä pyritään hallitsemaan toimittajia. (Cooper & Slagmulder, 1999, 30)



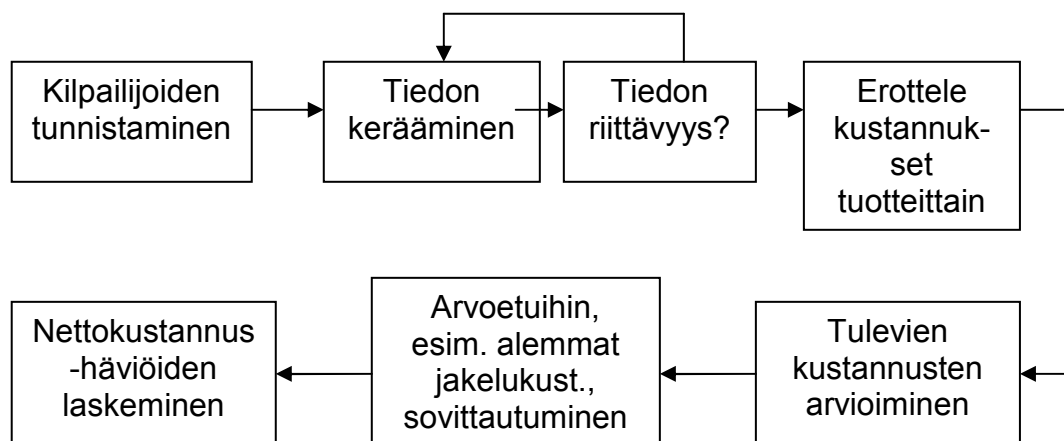
Kuvio 3. Kolme tavoitekustannuslaskentaprosessin osaa (Cooper & Slagmulder, 1999, 24).

Alkuperältään japanilaista tavoitekustannuslaskennan -mallia on myöhemmin kehitetty eteenpäin. Baker (1995) on luonut kilpailukykyisen tavoitekustannuslaskennan, jota ei käsitteenä muussa tavoitekustannuslaskennan kirjallisuudessa ole juuri käytetty.

Bakerin (1995, 29) mukaan tuotteen menestyminen on nykypäivänä riippuvainen lähinnä kolmesta seikasta: kustannuksista, asiakkaista ja kilpailutilanteesta. Toimintolaskenta (ABC) keskittyy kustannusten johtamiseen ja hallitsemiseen ja asiakkaat huomioidaan laatujohtamisessa (TQM). Laatujohtaminen on japanissa käytetty strategia ylivertaisten laatutuotteiden valmistamiseksi alhaiseen hintaan (Ahire, Waller & Golhar, 1996, 8). ABC ja TQM eliminoivat laatua tuottamattomia toimintoja ja minimoivat laatua tuottavien toimintojen kustannuksia. Lisäksi ne huomioivat asiakkaan koko tuotantoprosessin ajan, mutta jättävät huomioita

kilpailijoiden toimet. Kilpailussa mukana pysymiseen soveltuu kilpailukykyinen tavoitekustannuslaskenta. (Baker, 1995, 29)

Kilpailukykyisessä tavoitekustannuslaskentaprosessissa (kuvio 4.) hinta määritellään totutusti markkinoiden mukaan, mutta kate määritellään parhaan kilpailijan mukaan. Ilman ymmärrystä kilpailijoiden kustannusfunktioista, tavoitekustannusten saavuttaminen ei onnistu. Tärkeintä on kehittää hyvä ymmärrys kilpailijoista, heidän toiminnoistaan ja soveltaa heidän tuotantoteknologioitaan ja filosofioitaan. Menetelmä ei ole benchmarkingia, koska välittömät kilpailijat eivät salli johtajien tekevän suoraa vertailua. Koska suora lähestyminen ei ole mahdollista, tulee sen sijaan käyttää arvioita ja laskelmia. Kilpailijoiden kustannusten ymmärtämiseksi tulisi tutkia mahdollisimman montaa kilpailijaa, sekä vanhoja että uusia, ja keskittyä niistä useampaan kuin yhteen. (Baker, 1995, 29-30)



Kuvio 4. Kilpailukykyisen tavoitekustannuslaskennan prosessi (Baker, 1995, 31)

Kilpailijat kehittyvät jatkuvasti ja siksi tavoitekustannuslaskentakin tulisi nähdä jatkuvasti tarkkailevana järjestelmänä. Bakerin (1995, 32) mukaan kaikkien kustannushallintajärjestelmien tulisi sisältää tavoitekustannuslaskenta, ABC ja TQM, jotta kaikki tuotteelle tärkeimmät menestystekijät (kilpailijat, kustannukset ja asiakkaat) tulisivat huomioiduksi.

Bhimanin ensimmäinen tavoitekustannusprosessivaihe voidaan samaistaa Cooperin & Slagmulderin tuotetason tavoitekustannuslaskentaan. Toisessa

vaiheessa taas nähdään yhtäläisyyksiä markkinalähtöisen hinnoittelun kanssa ja kolmas vastaa komponenttitason tavoitekustannuslaskentaa. Selvänä eroavaisuutena on siten vain Bhimanin lisäämä neljäs vaihe, tavoitekustannusjohtaminen suorituskyvyn analysoimiseksi, joka ottaa tavoitteiden saavuttamisen valvonnan mukaan tärkeänä vaiheena itse tavoitekustannusprosessia. Bakerin Kilpailukykyinen tavoitekustannuslaskentaprosessi eroaa muista prosessinäkemyksistä lähinnä vain sillä, että kate määritellään parhaan kilpailijan eikä yrityksen itse määrittelemän tulostavoitteen mukaan.

Tavoitekustannuslaskentaprosessi on monitahoinen ja paras toteutustapa riippuu yrityksestä ja sen toteuttamasta strategiasta. On liian yleistävää mennä väittämään yhtä oikeaa, kaikille sopivaa kustannustenhallintajärjestelmää. Strategiakytkentöihin paneudutaan paremmin seuraavan osion jälkeen. Seuraavaksi esitellään elinkaarilaskenta. Uusien tuotteiden elinkaarikustannusten alentaminen oli tavoitekustannuslaskentaprosessin päämäärä.

2.2 Elinkaarilaskenta

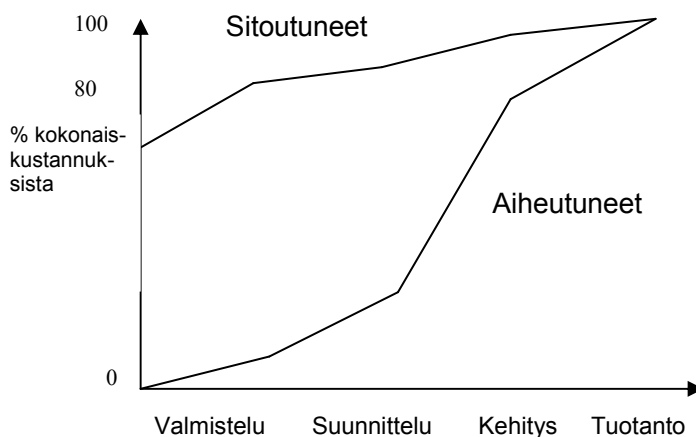
Kustannusperusteisen päätöksenteon avulla yritys pystyy uudelleenjärjestämään ja –organisoimaan toimintatapoja. (Kaplan, 1998, 122) Kaiken lähtökohtana on tuotteen elinkaari, joka muodostuu neljästä vaiheesta (Atkinson, 1990, 7): 1. mahdollisuuden tunnistaminen 2. kehitys-, testaus- ja markkinointivaihe 3. esittely-, kasvu-, kypsyys- ja laskuvaihe sekä 4. hylkäämisvaihe. Tuotteen elinkaari voidaan nähdä myös kahtena vaiheena (Ewert & Ernst, 1999, 26): 1. kustannuksia vähentävät suunnitteluponnistukset ja investoinnit sekä 2. tuotannon alkaminen ja tuotteiden vienti markkinoille.

Elinkaarilaskenta (Life Cycle Costing) auttaa muodostamaan kokonaiskäsityksen tuotteen koko elinkaaren kustannuksista ja tunnistamaan kannattamattomat tuotteet (Kaplan, 1998, 138). Tuotteilla, joilla on korkea elinkaari, on myös suurempi riski ja siksi suuremmat kustannukset. (Ansari et al. 1997, 67) Elinkaarikustannusten laskemisessa huomioidaan, kuinka paljon kustannuksia ja

hyötyä tuotteesta tulee asiakkaalle sen elinaikana koitumaan. Tärkeää on tietää, mitä tuotteen tulisi maksaa asiakkaalle, kun otetaan huomioon ostohinnan lisäksi sen elinkaaren aikana aiheutuvat kustannukset kuten asennusten, käytön, tuen ja päivityksen kustannukset. (Järvenpää, Partanen & Tuomela, 2003, 131) Elinkaarilaskenta tunnistaa tuotteesta aiheutuvat ympäristö- sekä kehitys- ja tuotannonlopettamiskustannukset jo tuotteen ja prosessien suunnitteluvaiheessa, jolloin niitä pystytään parhaiten eliminoimaan. (Kaplan, 1998, 138)

Tuotteiden elinkaaret ovat jatkuvasti lyhentyneet - korkean teknologian yrityksillä useimmiten yksi tai kaksi vuotta, ja jopa alle yhden. Asiakkaat vaativat uusia, erilaisia tuotteita lyhyissä jaksoissa. Tehdasautomaatio, robotit ja tietokoneet korvaavat tavanomaisia tuotantolinjoja. Perinteinen kustannuslaskenta ei enää riitä, sillä se keskittyy kustannustenhallintaan elinkaaren tuotantovaiheessa, jolloin voidaan tehdä enää hyvin pieniä kustannusleikkauksia. Tavoitekustannuslaskenta on tehokkain ja eniten käytetty tuotteen kehittä- ja suunnitteluvaiheessa, vaikka sitä käytetään koko tuotteen elinkaaren ajan. (Lee, 1994, 68)

Elinkaarilaskennassa on tärkeää ymmärtää, että suuri osa kustannuksista sitoutuu ennen niiden aiheutumista. Teollisuudessa yleinen arvio on, että 80% tuotteen valmistuskustannuksista sitoutuu jo suunnitteluvaiheessa. (kuvio 5.) Tämän vuoksi nimenomaan suunnittelijat tarvitsevat kustannustietoa, koska he voivat toimillaan hallita kustannuksia kaikista tehokkaimmin. Huono tuotesuunnitelma tulee myöhemmin tuotteen elinkaarella kalliiksi. (Booth, 1994, 10)



Kuvio 5. Elinkaarikustannusten sitoutuminen ja aiheutuminen (Booth, 1994, 10).

2.3 Milloin tavoitekustannuslaskentaa kannattaa käyttää?

Yleisesti hyväksytty sääntö on, että tuotteen kustannuksista 80-95 % sitoutuu jo suunnitteluvaiheessa ja on lyöty lukkoon jo ennen tuotteen valmistusvaihetta. (Cooper & Slagmulder, 2004, 45) Tämän oletuksen mukaan on esitetty, että kustannusjohtamisen määräävä painopiste tulisi olla tuotekehityksessä, eikä valmistuksessa, koska suunnitteluvaiheen valinnoilla voidaan vaikuttaa suurimpaan osaan tuotteen kustannuksista. Valmistusvaiheessa pyrkimys on enää hallita näitä kustannuksia. (Kaplan, 1998, 223)

Cooperin ja Slagmulderin (2004, 45-46) tutkimus, joka koski kulutushyödykkeitä tuottavaa divisioonaa Olympus Optical Co. LTd:tä, ja jossa haastateltiin 10 päivää toimitusjohtajia, suunnitteluja ja tuotantoininöörejä ja tehdastyöntekijöitä Tatsunossa, Japanissa, antoi eriäviä tutkimustuloksia. Selvisi, että Olympus Optical saavutti merkittäviä kustannusleikkauksia nimenomaan valmistusvaiheessa. Kustannusleikkaukset valmistusvaiheessa olivat merkittävä leikkauksienlähde, silloinkin kun kustannuksia oli pyritty hallitsemaan tehokkaasti jo tuotteen suunnitteluvaiheessa. Tutkimus osoitti, että kustannuksia voidaan tehokkaasti hallita koko tuotteen elinkaaren ajan ja että yritysten, jotka kilpailevat aggressiivisesti kustannuksilla, kannattaisi ottaa käyttöön integroitu kustannustenhallinta -ohjelma, joka käsittää monia kustannusten hallintatekniikoita koko tuotteen elinkaaren ajalta (esim. tavoitekustannuslaskenta, kaizen kustannuslaskenta, toimintojohtaminen ja itse tuotteen hinnoittelu). Tällainen kustannusjärjestelmä johtaa tuotteen elinkaaren kokonaiskustannusten vähentymiseen. Lisäksi tuotteet saadaan laskettua markkinoille ajallaan ja esiteltyjä tuotteita joudutaan harvemmin vetämään markkinoilta. (Cooper & Slagmulder, 2004, 45-49, 52)

Tuotteen valmistusvaiheen pituudella on ratkaiseva merkitys, sillä silloin kun se nousee, niin samalla nousevat mahdollisuudet kustannusleikkauksiin ja integroidusta kustannusjärjestelmästä saatu hyöty kasvaa. (Cooper & Slagmulder, 2004, 50) Tietysti tämä tutkimus tehtiin vain tietyn tyyppisille kulutustuotteille ja kustannusten lukkiutuminen voi toisilla tuotteilla olla suurempaa jo

suunnitteluvaiheessa. Mutta monet tuotteet myös varmasti muistuttavat Olympus Opticalin tuotteita, ja niiden kustannuksia voidaan tämän tutkimuksen perusteella oletettavasti hallita koko elinkaaren ajan.

Cooperin (1995) mukaan tavoitekustannusten asettaminen suunnitteluinsinööreille uusien tuotteiden tuotekehittelyvaiheessa johtaa tuotteisiin, joilla on alhaisemmat kustannukset, kuin jos insinöörit eivät olisi saaneet tarkasti määriteltyä kustannustavoitetta. Tätä tavoitekustannusten asettamisen suosiollista vaikutusta tutkittiin laboratoriokokeilla, jotka simuloivat todellista suunnitteluprosessia, jossa asiakkaat vaativat tuotteille korkeaa laatua. (Everaert, Bruggeman, 2002, 1339).

Jotkut tutkijat pitävät kustannustenhallintaa strategisesti tärkeänä kovasti kilpailuilla markkinoilla, ja toiset painottavat aikaan perustuvaa kilpailua ja korostavat tuotekehitysaikojen lyhentämisen tärkeyttä. Lisäksi tässä tutkimuksessa tutkittiin vaikuttavatko insinööreille asetetut kovat aikapaineet tavoitekustannusprosessiin. (Everaert, Bruggeman, 2002, 1339) Cooper (1995) on sitä mieltä, että kustannusten ja laadun yhdistäminen tuotekehitysaikaan määrää tulevan tuotteen menestymisen. Tutkimuksessa pidettiin nämä kolme tekijää koko ajan mukana (Everaert, Bruggeman, 2002, 1339).

Everaert ja Bruggemanin (2002, 1346) tutkimus antoi seuraavat lopputulokset:

- Tavoitekustannusten asettamisella suunnitteluinsinööreille uusien tuotteiden tuotekehittelyvaiheessa ei ole haitallista vaikutusta tuotteiden laadulle
- Tavoitekustannusten asettaminen johtaa tuotteisiin, joilla on alemmat kustannukset, mutta vain jos suunnitteluinsinööreillä ei ole aikapaineita
- Tavoitekustannusten asettaminen ei johda alempikustanteisiin tuotteisiin, jos suunnitteluinsinööreillä on suuret aikapaineet, mutta nostaa tuotekehitysaikaa

Kato et al. (1995, 49) todisti japanilaisessa elektroniikkateollisuudessa, että tavoitekustannuslaskennan käyttö johti pidempiin tuotekehitysaikoihin. Cooper ja Slagmulder (1997, 60) taas tutkivat, että laadusta tinkiminen voi olla insinööreille

helppo tapa kustannustavoitteiden saavuttamiseksi. Everaert ja Bruggemanin (2002, 1348) tutkimuksen mukaan suunnittelijat hylkäsivät tuotekehitysaikatavoitteeseen pyrkimisen, silloin kun kaikki kolme tavoitetta (laatu, kustannukset ja tuotekehitysaika) olivat vaikeita saavuttaa samanaikaisesti.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tavoitekustannukset vähensivät sattumanvaraisuutta, silloin kun aikapaineita ei ollut, ja keskittivät suunnittelijoiden huomionsa kustannusten seuraamiselle, josta seurauksena olivat alempikustanteiset tuotteet, ilman pidempää tuotekehitysaikaa. Eli aikapaineet pakottivat suunnittelijat ilman kustannustavoitteita kiirehtimään, josta seurauksena olivat lyhyemmät tuotekehitysajat. Suunnittelijoiden kustannustavoitteineen täytyi huolehtia maksimaalisista kustannuksista ja he käyttivät siihen ylimääräistä tuotekehitysaikaa. (Everaert, Bruggeman, 2002, 1349).

Tutkimus osoitti, että tavoitekustannuslaskennalla on suosiollinen vaikutus uuteen tuotteeseen, kun suunnitteluinsinöörit saavat työskennellä rentoutuneina. Silloin tavoitekustannusten asettaminen johtaa alempikustanteisiin tuotteisiin, ilman epäedullista vaikutusta tuotteen laatuun tai tuotekehitysajan viivästymistä. Jos tässä tilanteessa kustannustavoitetta ei ole määritelty, johtaa se insinöörien satunnaisiin kokeisiin ja tuotteisiin, joilla on korkeammat kustannukset. Jos suunnitteluinsinööreillä on aikapaineita, eli tiukat tuotekehitysaikatavoitteet, niin silloin kustannustavoitteiden asettaminen ei ole suositeltavaa, koska kustannushyötyä ei saavuteta ja insinöörit käyttävät vain paljon aikaa tuotteen kehittämiseen. Paitsi jos tuotekehitysaika on markkinoilla menestymisen kulmakivi, niin tavoitekustannuslaskentaa kannattaa käyttää. (Everaert, Bruggeman, 2002, 1350). Tutkimus osoitti myös, että kun insinööreillä ei ole tiukkoja aikapaineita, tavoitekustannuslaskennan käyttö on hyödyllistä. Samaa tulokseen on tultu myös monissa japanilaisissa case-tutkimuksissa (Cooper, 1995).

2.4 Tavoitekustannuslaskennan yhteys yrityksen strategiaan

Laskentajärjestelmien täytyy palvella yrityksen tavoitteita. Yrityksen sisäinen laskentajärjestelmä tulee rakentaa avoimesti ja yhtäaikaisesti yrityksen valitseman

strategian kanssa. Strategisen ulottuvuuden mukaan ottamiselle laskentatoimeen on monia perusteluja. Yrityksessä on tarvetta oikean kustannustason määrittämiseksi yrityksen valitseman strategian puitteissa ja kilpailijoiden kustannusrakenteen valvomiseksi. (Yazdifar, 2003, 111-112)

Tavoitekustannuslaskenta liittyy läheisesti yrityksen pitkän tähtäimen kannattavuuteen ja tuotteiden suunnitteluprosessiin. Se yhdistää kannattavuuden ja tuotteet integroituun strategiaan, joka ei estä tuotteiden korkeaa hintaa, laatua ja katetuottoja. (Lee, 1994, 69) Kustannusten johtaminen voi olla pääosassa minkä tahansa yrityksen strategisessa päätöksenteossa. (Helms, 2005, 54) Johdon laskentahenkilöiden täytyy olla mukana näissä strategisissa päätöksentekoprosesseissa, koska juuri heillä on paljon tietoa yrityksestä ja sen operatiivisista toiminnoista, eikä heitä saa enää mieltää pelkästään tilinpäätöstietojen jälkilaskijoiksi. (Brausch, 1994, 45, 49) Strategisella kustannusjohtamisella pyritään vähentämään kustannuksia ja samanaikaisesti vahvistamaan yrityksen strategista asemaa. Yritys voi aktiivisesti etsiä tapoja kustannusten leikkaamiseen koko arvoketjussa koordinoimalla kustannusjohtamista toimittajiensa ja asiakkaidensa kanssa. (Cooper & Slagmulder, 1998, 16, 18)

Tavoitekustannuslaskenta asettaa asiakkaiden vaatimukset yrityksen ponnistelujen keskeisimmälle paikalle kehittäessään ja käyttöönottaessaan tuotestrategioita. (Smith & Lockamy, 2000, 71) Strategisesta näkökulmasta uusien tuotteiden kehityksessä kustannukset täytyy tunnistaa nopeasti ja tuotteet viedä markkinoille ennen kuin asiakkaiden maku ja tarpeet muuttuvat. (Helms, 2005, 54)

Hibbets, Albright ja Funk (2003, 65-66) tutkivat empiirisesti tavoitekustannuslaskentaa käyttävien yhdysvaltaisten yritysten johtajia haastattelemalla, mikä on strategian yhteys yrityksen kilpailuympäristön ja tavoitekustannuslaskennan käyttöönoton välillä eli onko päätös tavoitekustannuslaskennan käyttöönotosta riippuvainen yrityksen kilpailustrategiasta. Porterin (1985, 12-14) mukaan yrityksillä on kilpailuedun saavuttamiseksi tarjolla kaksi yleistä strategiavaihtoehtoa: kustannusjohtajuus tai

tuotedifferointi. Kolmas mahdollinen strategia on Cooperin (1995) mukaan hyökkäävä (Confrontational) strategia, jossa pyritään tuottamaan korkealaatuisia tuotteita mahdollisimman alhaisilla kustannuksilla.

Tutkimuksen tulos oli, että yritykset, jotka olivat omaksuneet näistä kolmesta strategiasta tuotedifferoinnin toimintansa lähtökohdaksi, omaksuivat paljon todennäköisemmin myös tavoitekustannuslaskennan käyttöönsä. Nämä yritykset keskittyvät asiakkaiden toivomiin tuoteominaisuuksiin, mutta nykyisillä kilpailumarkkinoilla joutuvat samalla myös pyrkimään kustannussäästöihin, johon tavoitekustannuslaskenta antaa oivan työkalun. Tutkimus osoitti myös yhteyden tavoitekustannuslaskennan ja kilpailuympäristön välillä – kilpailutilanne oli kaikissa näissä yrityksissä kova. Kilpailijat sekä asiakkaiden- ja toimittajien neuvotteluvoima vaikuttavat siis osaltaan tavoitekustannuslaskennan käyttöönottoon. (Hibbets, Albright & Funk, 2003, 71-76) Tämänkin perusteella tavoitekustannuslaskenta sopii siis hyvin työkaluksi kovaan kansainväliseen kilpailuun.

2.5 Tavoitekustannuslaskennan kritiikkiä

Tavoitekustannuslaskenta on ideana helppo ymmärtää, mutta sen käyttöönotto sisältää useita haasteita. Tuotteet täytyy rikkoa alempien tasojen komponenteiksi, ja keksiä tapoja, joilla näiden kustannuksia saadaan prosessissa alaspäin. Yrityksellä, joka on tottunut lisäyslaskentaan, voi olla vaikeuksia tavoitekustannuslaskennan käyttöönotossa, koska se on usein nopeampaa eikä sisällä kuilua nykyisten kustannusten ja tavoitekustannusten saavuttamisen välillä. Lisäksi tavoitekustannuslaskenta on vahvasti markkina-orientoitunut, jolloin yritysten täytyy ymmärtää, mitä kuluttajat todella haluavat ja ovat valmiita tuotteista maksamaan. Vaarana ovat ylisuunnitellut tuotteet, jotka eivät täytä asiakkaiden tarpeita ja ovat väärin hinnoiteltuja. (Helms, 2005, 51-52)

Tavoitekustannuslaskennan pahimpana rajoitteena on, että se ei tunnista ja identifioi toimintoja, joita tulisi korostaa eikä arvioi sisäisen kustannusrakenteen ja ulkoisesti määritellyn arvon välistä erityistä yhteyttä. Tähän puutteeseen on

kehitetty uusia työkaluja, mm. arvoa tuottava malli (VCM=Value Creation Model) (McNair, Polutnik, Silvi, 2001, 34) Tavoitekustannuslaskenta on liian seikkaperäinen menetelmä, jonka tehokas käyttö vaatii rinnalleen monimutkaisia kustannusmalleja, joihin sisältyy toimintolaskenta ja elinkaarilaskenta –menetelmät (Ansari & Bell, 1997), jotta koko arvoketju voidaan huomioida (Smith & Lockamy, 2000, 67). Nopeasti muuttuvassa ympäristössä mallit voivat heijastaa nykyisiä eivätkä tulevia prosesseja, joita tarvitaan tuotekehityspäätösten tueksi sekä olla liian epätarkkoja ja viedä paljon suunnittelutiimin aikaa. (Davila, 2004, 15)

Yrityksillä voi olla vaikeuksia hahmottaa kustannuksia koko hankintaketjun osalta ja luottamus ja kommunikaatio voivat olla partnereiden välillä puutteellista. Tavoitekustannuslaskenta asettaa paljon paineita kustannusten alentamiselle. Varsinkin pienemmät partnerit voivat kokea paineet liian kovina, koska heidän vaikutusvaltansa ketjun sisällä on pieni. Muutokset tuotteen mallissa ja kustannusleikkaukset voivat aiheuttaa myös työntekijöille pelkoa töidensä puolesta ja saada heidät toimimaan jopa tavoitekustannuslaskentaprosessia vastaan. Tämän takia työntekijöiden koulutukseen tuleekin panostaa. (Helms, 2005, 52)

Johdon tietojärjestelmät (MIS) kehittyvät, mutta liian hitaasti markkinanäkökulmasta ja asiakkaista katsoen. Uudenlaisen tiedontarpeen raportointi tietojärjestelmien avulla ja tavoitekustannuslaskenta mahdollistavat organisaation oppimisen. Tietoa täytyy vain pystyä tuottamaan nopeasti ja säännöllisesti. Sen lisäksi, että yrityksen tulee tietää omien operaatioidensa aiheuttamat kustannukset, kustannustietoa tulisi jakaa avoimesti myös partneri – yritysten tietoisuuteen. (Helms, 2005, 53)

Tavoitekustannuslaskenta on liian hidas menetelmä silloin, kun markkinoille menoaika ja teknologia ovat ratkaisevat tekijät. Tavoitekustannuslaskentaa on väitetty liian lineaariseksi ja byrokraattiseksi menetelmäksi, silloin kun kustannukset eivät ole tärkein tekijä. (Ansari et al., 1997, 28). Tavoitekustannuslaskennalla on monia etuja vakailta teollisuuden aloilla, joissa tyypillistä ovat lyhyet tuotteiden elinkaaret, selvät hintatasot, hyvin ymmärretty teknologia ja jossa kustannukset ovat hyvin tärkeitä tuotteen menestymisen

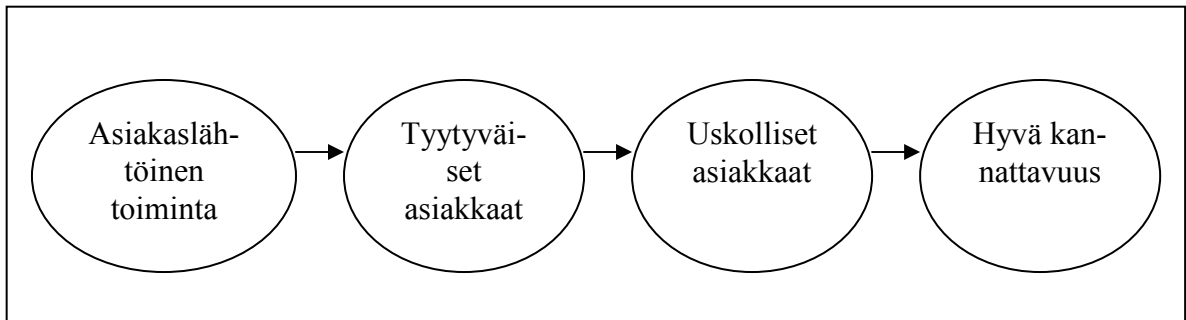
kannalta. Kun kustannusmallit tulevat monimutkaisemmiksi ja insinöörit pyrkivät ratkaisemaan kärkeknologian ongelmia ajan ja budjetin puitteissa, voivat tavoitekustannuslaskennalla saavutetut hyödyt vähentyä. (Davila, 2004, 15) Tavoitekustannuslaskenta sopiikin Davilan (2004, 13) mukaan vain tuotteille, jotka kilpailevat lähinnä kustannuksilla, ja sen käyttö vaikeutuu, kun muut tekijät kuten teknologia, markkinoille menoaika ja asiakkaiden tarpeet ovat painavimpia. Ansari et al.:in mukaan (1997, 2) hyvin toteutettu tavoitekustannuslaskentaprosessi edistää yrityksen kilpailuasemaa vähentämällä kustannuksia, parantamalla laatua ja vähentämällä markkinoille menoaikaa. Tavoitekustannuslaskentahan nimenomaan lähtee asiakkaiden tarpeiden määrittelystä, joten menetelmä korostaa asiakaslähtöisyyttä ja ottaa asiakkaiden tarpeiden täyttämisen lähtökohdaksi eikä pelkästään kustannusten alentamista.

3 ASIAKASLÄHTÖISYYS JA TAVOITEKUSTANNUSLASKENTA

Tässä osassa sisällytetään asiakkaan ääni tavoitekustannuslaskentaprosessiin. Se käsittää asiakaslähtöisyys -käsitteen avaamisen kaikissa tuotekehityksen vaiheissa, yleisimpiä tiedonkeruumenetelmiä asiakkaiden toiveiden selvittämiseksi ja näiden menetelmien puutteita, asiakaslähtöisyyden edistämistä yrityksessä sekä yleisimpiä tavoitekustannuslaskennan työkaluja tavoitekustannusten saavuttamiseksi.

3.1 Asiakaslähtöisyys

Websterin (1993, 27) määrittely asiakaslähtöisyydelle: ”Uskomusten joukko, joka laittaa asiakkaan edun ensisijalle, hylkäämättä yrityksen omistajien etua...kehittääkseen pitkäaikaisen kannattavan yrityksen”. Asiakaslähtöisen toimintatavan logiikka on yksinkertainen - asiakaslähtöisyys johtaa suurempaan asiakastyytyväisyyteen, tyytyväiset asiakkaat ovat uskollisia ja lojaalisuudella on positiivisia vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen. (Kuvio 6.) (Järvenpää, Partanen & Tuomela, 2003, 235)



Kuvio 6. Asiakslähtöisyyden perusoletukset (Järvenpää, Partanen & Tuomela, 2003, 235)

Asiakslähtöisyyttä on tutkittu jo 1950 –luvulla Peter F. Druckerin toimesta. Hänen mukaansa yritystoiminnan perimmäinen tarkoitus on luoda tyytyväisiä asiakkaita. 1990 –luvun systemaattisissa kyselytutkimuksissa on osoitettu, että markkinalähtöisesti toimivat yritykset ovat kilpailijoitaan kannattavampia erityisesti tuotedifferointi –strategian sekä asiakkaiden suuren neuvotteluvoima -tilanteen yhteydessä (Hibbets, Albright & Funk, 2003, 76). Greenleyn (1995) mukaan asiakslähtöisyydellä saadaan parempia tuloksia markkinoiden ja tuotantoteknologioiden ollessa suhteellisen pysyviä, koska muuttuvissa oloissa asiakastarpeiden selvittämisen kustannukset muodostuvat suuriksi. Alun perin asiakslähtöisyys on perustunut markkinoiden muutokselle ja asiakkaiden uusien tarpeiden määrittämiselle. Tulokset ovat siis osittain ristiriitaisia. (Järvenpää, Partanen & Tuomela 2003, 236)

Kaikki yritykset ovat jossain määrin asiakslähtöisiä. Asiakslähtöinen yritys pitää asiakkaiden tarpeiden tyydyttämistä toimintansa lähtökohtana tuottaen ja jakaen kilpailijoitaan enemmän asiakkaaseen liittyvää informaatiota ja reagoiden toiminnassaan systemaattisesti asiakastarpeisiin ja niiden muuttumiseen. (Järvenpää, Partanen & Tuomela 2003, 237) Organisaatiot väittävät olevansa asiakslähtöisiä, mutta asiakkaitaan oikeasti kuuntelevalla yrityksellä on seuraavat ominaisuudet (Ansari et al. 1997, 69-70):

- Yritys käyttää tuotteissaan sellaista teknologiaa, jota asiakkaat haluavat
- Yritys on tiedonhaluinen trendejä ja markkinoiden mahdollisuuksia kohtaan

- Yritys levittää systemaattisesti asiakas- ja markkinatietoa koko organisaatiossa
- Yritys jakaa tietoa tiimien välillä
- Yritys kyseenalaistaa jatkuvasti oletuksiaan
- Yritys tekee perimmäiset oletukset avoimesti

Asiakkaan ääntä (Customer Voice) tarvitaan kaikissa tavoitekustannusprosessin vaiheissa hintojen ja tuottotavoitteiden asettamiseen, suunnittelupäätöksien ohjaamiseen ja kompromissien tekemiseen toimintojen ja ominaisuuksien suhteen. Asiakkaan osuutta tarvitaan varsinkin kaikissa tuotekehityksen vaiheissa – tuotestrategian luomisessa ja tulossuunnittelussa, tuotekonseptivaiheessa tuoteominaisuuksien (laatu ja toiminnallisuus) määrittelemiseen, tuotesuunnittelu ja kehitysvaiheessa muutoksien tekemiseen ja testaukseen, tuotanto ja logistiikka vaiheessa korjauksien tekemiseen ja takuusiin asiakkaiden tuotekokemuksien ja saadun palautteen perusteella. (Ansari et al. 1997, 64-65)

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että yritys menestyy paremmin, kun se omaksuu asiakaslähtöisyyden. Yrityksen muodostamassa strategiassa on kiistämättä tärkeää pystyä luomaan arvoa asiakkaalle (Value to the Customer). (Kennedy, Goolsby & Arnould, 2003, 67) Tehokkaan kilpailustrategian luomisen edellytys on ymmärtää asiakkaiden määrittelemä arvo. Arvo muodostuu asiakkaille aina kun yritys tuottaa tuotteita ja palveluita, jotka täyttävät markkinoiden kysynnän. Markkinahinta edustaa sen hetkistä asiakkaan ostaman tuotteen tai palvelun taloudellista arvoa. Yrityksen kustannusten ja asiakkailleen luoman arvon välisen yhteyden ymmärtäminen on avain yrityksen voiton saavuttamiseen. Jos yritykset eivät ymmärrä asiakkaan arvon, hinnan ja kustannusten yhteyttä, he todennäköisesti menettävät voittoja kilpailijoille. (McNair, Polutnik & Silvi, 2001, 33) Tavoitekustannusjohtaminen ja tuoteominaisuuksien hinnoittelu (Bromwich, 1990, 28) ovat ilmestyneet täyttääkseen tuotekohtaisen arvonmittauksen tarpeet. (McNair, Polutnik & Silvi, 2001, 34)

Websterin (1994, 263) mukaan: ”Jokaisen työ tulee olla määritelty siten, että se auttaa luomaan ja jakamaan arvoa asiakkaalle, ja sisäiset prosessit ovat

suunniteltu ja johdettu varmistamaan reagoinnin asiakkaiden tarpeisiin ja maksimaaliseen tehokkuuteen arvon toimittamisessa.” Jos yritys ei ymmärrä asiakkaalle luomaansa arvoa, suunnittelijat voivat lisätä tuotteisiin ominaisuuksia, jotka eivät lisää arvoa asiakkaan silmissä. Arvo on ero, joka syntyy asiakkaan saamista hyödyistä ja niiden hyötyjen saamiseen aiheutuvista kustannuksista. Hyödyt koostuvat sekä asiakkaan omista mieltymyksistä ja mielipiteistä tuotteiden fyysisten ja esteettisten ominaisuuksien osalta että tuotteen sopimisesta juuri hänen tarpeisiinsa. Kustannukset koostuvat maksetusta hinnasta, kuljetusmaksuista, asennuksesta tai koulutuksesta ja elinkaarikustannuksista kuten ylläpito, korjaukset ja hävittäminen. (Ansari et al. 1997, 66-67)

3.2 Asiakaslähtöisyyden edistäminen

Asiakkaan ja asiakassuhteiden arvon näkyväksi tekeminen erilaisissa laskentajärjestelmissä - tavoitekustannus-, asiakkaiden elinkaarikustannusten laskennan ja asiakaspääomien määrittämisen yhteydessä - on omiaan tukemaan asiakaslähtöistä toimintakulttuuria. Laskentatekniikat korostavat asiakkaan roolia, tukevat asiakastarpeiden parempaa tyydyttämistä ja osoittavat ongelmakohtia. Laskentainformaatio luo siis edellytyksiä käytännön toimenpiteille, joilla asiakkaan tarpeet voidaan tyydyttää. (Järvenpää, Partanen & Tuomela 2003, 239)

Ilman ylemmän johdon tukea, asiakaslähtöisyys ei tule ottamaan jalansijaa yrityksessä, sillä asiakaslähtöisyyden arvot ja uskomukset ovat ainoastaan korkeimman johdon vastuulla, ja vain he voivat määrittellä asiakas- ja markkinalähtöisyyden yritystä ajaviksi voimiksi. Ilman johdon visiota ja tarkoitusta asiakkaiden tyydyttämiseen, työntekijät voivat työskennellä tunnollisesti, mutta yksilöinä he eivät voi muuttaa organisaatiota. (Kennedy, Goolsby & Arnould, 2003, 68) Markkinalähtöinen ajattelutapa korostaa asiakkaiden tarpeiden määrittelyä ja perustuu asiakkaiden syvälliseen tuntemiseen, mutta myös kilpailijoiden strategioiden oivaltamiseen (Järvenpää, Partanen, Tuomela, 2003, 233-234) Markkinalähtöisyys vaatii johtajilta jonkin verran riskinottoa ja kykyä hyväksyä satunnaisia epäonnistumisia uusien tuotteiden viennissä markkinoille. Osastojen välisellä dynamiikalla (yhteneväisyydellä/ristiriidoilla) on myös merkittävä rooli

yrittäjien omaksuman markkinalähtöisyyden määrässä. Lisäksi markkinalähtöisyyttä edistävät markkinoihin pohjautuvat palkitsemisjärjestelmät ja hajautettu päätöksenteko. (Kohli & Jaworski, 1993, 64)

Markkinointitutkijat painottavat markkinaälyn (Market Intelligence) tärkeyttä koko organisaatiossa varmistamaan asiakkaiden tarpeiden täyttämisen ja kilpailuvoimien torjumisen. (Webster, 1994) Markkinaäly on laaja kokonaisuus, joka sisältää näkökohtia sekä ulkoisista markkinavoimista (kilpailu, säädökset), jotka vaikuttavat asiakkaiden tarpeisiin ja mieltymyksiin että nykyisistä ja tulevista asiakkaiden tarpeista. Markkinaälyn tuottaminen ja levittäminen on ratkaisevaa asiakastyytyväisyyden säilyttämisessä ja toimintojen arvostamisessa sen perusteella kuinka paljon ne luovat asiakkaalle arvoa. (Kohli & Jaworski, 1990, 3)

Ylempi johto, toimintojen välinen koordinaatio ja markkinaälyn hyödyntäminen eivät ole ainoita kriittisiä tekijöitä markkinalähtöisyyden omaksumisessa, mutta Kennedyn, Goolsbyn & Arnouldin (2003, 68) tutkimuksessa keskityttiin niihin. Muita tärkeitä tekijöitä voisivat olla esim. organisaation rakenne ja suorituskyvyn tavoitteenasetanta. Tutkimuksen tarkoituksena oli verrata tutkimuksen tuottamaa dataa merkittävimpiin markkinakirjallisuuden teorioihin. (Kennedy, Goolsby & Arnould 2003, 68)

Tutkimuksen tuottama data tuki näkemystä, jonka mukaan on tärkeää huomioida johtajien rooli koko organisaatiossa. Johtamisteoria keskittyy lähes kokonaan ylempään johtoon, mutta tämä tutkimus korosti johtajuuden tärkeyttä ylemmältä tasolta yleisjohtoon asti. Data tuki toimintojen välisen koordinaation teoreettista näkemystä asiakastarpeiden täyttämässä. Varsinkin johtajille se on keskeinen eikä mikään yksittäinen tekijä asiakaslähtöisyyden omaksumisessa. Tutkimus osoitti myös, että markkinaäly, ulkoisilla tekijöillä määriteltynä, on epätäydellinen kuvaus älystä, jota tarvitaan muutokseen. Tutkimus ei kuitenkaan väheksy ulkoisen asiakastiedon tärkeyttä, kunhan se yhdistetään sisäiseen asiakasdataan. (Kennedy, Goolsby & Arnould, 2003, 78)

Seuraavassa osiossa käsitellään asiakaslähtöisyyden liittämistä tavoitekustannuslaskentaprosessiin esittelemällä yleisiä menetelmiä asiakkaiden toiveiden selvittämiseksi ja asiakastiedon keräämiseksi tuotekehityksen eri vaiheisiin.

3.3 Asiakaslähtöisyyden liittäminen tavoitekustannuslaskentaan

Yrityksillä on monen tasoisia asiakkaita, keskikäyttäjistä loppukäyttäjiin, ja sen tulee tunnistaa ja saada palautetta kaikilta asiakasryhmiltään. Vain siten voidaan täyttää kaikkien asiakkaiden tarpeet (Customer Requirements), ja kehittää uusia ideoita. (Ansari et al. 1997, 65-66) Ainoa oikea tapa selvittää, kuinka hyvin asiakkaiden tarpeet on pystytty täyttämään ja mitkä ovat asiakkaiden tulevat odotukset, on asiakkailta kysyminen (Evenson, 2001, 14). Asiakastietojen kerääminen voi olla tulevaisuuteen suuntautuvaa eli mitä asiakas huomaa, haluaa tai on valmis maksamaan tai taaksepäin suuntautuvaa, joka käsittelee asiakkaiden todellisia, tehtyjä valintoja: ostoja, palautuksia, valituksia ja tuotevikoja. Tänä päivänä suuntaus on enemmän tulevaisuuteen kohdistuvaan tietoon, vaikka tavoitekustannusprosessissa ja kaikissa tuotekehitysvaiheissa on tärkeää yhdistää molempia. (Ansari et al. 1997, 70-71)

Tiedon keräämiseksi on olemassa runsaasti eri menetelmiä, sekä sisäisiä että ulkoisia (Evenson, 2001, 15). Vaikka yritys olisi kuinka kykenevä ymmärtämään asiakkaitaan, se kokee useita teknisiä haasteita asiakastiedon keräämisessä – sopivien tiedonkeruumenetelmien valitsemisessa, tiedon järjestelemisessä helposti ymmärrettävään muotoon ja tiedon ymmärtämisessä dataa analysoimalla. (Ansari et al., 1997, 71, 78) Tietoa voidaan kerätä kyselyillä heti ostotilanteen jälkeen, puhelinhaastatteluilla tai kirjeitse lähetettävillä kyselyillä (Evenson, Renee, 2001, 15). Tiedon keräämisen menetelmät Ansari et al.:in mukaan (1997, 71-73):

- Asiakaspaneelit - ryhmiä, jotka kokoontuvat säännöllisesti ehdottamaan parannuksia tuotteisiin ja palveluihin. Yrityksen työntekijät esittävät kysymyksiä aiheista, jotka eivät ole liian monimutkaisia tai arkaluontoisia.

- Fokusryhmät - koostuvat asiakkaista tai potentiaalisista asiakkaista, jotka supistavat tuotteen tai palvelun laatu dimensioiden 10-25 ominaisuuteen ja joita käytetään edelleen markkinatutkimuksissa.
- Betapaikat - käytetään tiettyjä asiakkaita testaamaan uusia tuotteita tai palveluita. Palautteiden perusteella tehdään muutoksia ennen markkinoille laskua.
- Asiakasarvotutkimukset - käytetään sen jälkeen, kun yritys on identifioinut asiakasarvon pääulottuvuudet sisäisistä ja ulkoisista lähteistä. Tutkimukset suoritetaan useimmiten puhelimitse tai postin välityksellä.
- Suorat haastattelut - erilaisissa sosiaalisissa tapahtumissa tapa oppia asiakkaiden tarpeita ja arvostuksiaan yrityksen tuotteita kohtaan.
- Kaupankäyntiä koskevat Journal-artikkelit - saadaan relevanttia tietoa asiakkaiden muuttuvista tarpeista ja tuoteinnovaatioista.
- Valitukset, takuuvaatimukset ja seurantapuhelut - saadaan tietoa asiakkaiden kohtaamista ongelmista.
- Markkinatilastot - sisältyvät yleensä yrityksen informaatiojärjestelmiin ja ne tarjoavat tietoa myynneistä, markkinaosuustrendeistä, alennuksista, palautetuista tuotteista ym.

Asiakastutkimus on yleisin tapa asiakastiedon keräämiseksi, mutta siihenkään ole olemassa yhtä pätevää muotoa. Kaikilla tiedonkeruumenetelmillä on omat ongelmansa ja puutteensa. Validin tiedon saamiseksi menetelmät on tutkittava huolellisesti. Tutkimuksen tavoite tulee olla selvä sekä tutkimussuunnitelma hyvin mietitty, jotta tutkimuksesta tulee luotettava, tarkoitukseen sopiva, puolueeton, hyödyllinen ja täsmällinen. Otannan täytyy olla edustava ja kattava. (Ansari et al. 1997, 73-74) Pieni asiakaskunta on parasta ottaa kokonaisuudessaan mukaan tutkimukseen, kun taas isommasta kannattaa tehdä satunnaisvalinta (Evenson, 2001, 15). Haastatteluissa täytyy olla tarkkana olennaisten asioiden löytämisessä ja tulkitsemisessä ja päätelmien teossa. Kaikkien työntekijöiden tulee tulkita dataa ja ymmärtää puolueellisen tulkinnan vaara ja taistella sitä vastaan tiimityöllä. Näin lisätään tavoitekustannuslaskennan mahdollisuuksia oikeellisen asiakastiedon hyödyntämiseksi. (Ansari et al. 1997, 73-74 & Evenson, 2001, 16)

Tiedon keräämisen jälkeen sitä täytyy analysoida, jotta pystytään erottelemaan, mitä asiakkaan täytyy saada, mitä he odottavat saavansa, ja mitä he haluavat mutta eivät osaa edes odottaa saavansa. On tärkeää ymmärtää asiakkaiden arvostamien piirteiden suhde tuotteen toimintojen ominaisuuksiin, jotka tuottavat asiakkaalle nuo arvostetut piirteet. Tiedon analysointi ja järjestely sisältää yleensä mm. matrix data analysointia, laatutaulukoita, laatuprofiileja, hintaprofiileja, asiakasarvokartan, asiakasarvokaavion, Pareto-kaavion ja markkinaosuuskäyrän. (Ansari et al. 1997, 75-76) Näihin menetelmiin ei tässä tutkimuksessa ole tarkoituksenmukaista perehtyä syvemmin.

3.4 Menetelmät asiakaslähtöisten tavoitteiden saavuttamiselle

Tavoitekustannuslaskennan tehokas toteuttaminen on suuresti riippuvainen varsinkin QFD (Quality Function Deployment) ja VE (Value Engineering) –menetelmistä (Gandhinathan, Raviswaran & Suthakar, 2004, 1009). Ne ovat menetelmiä yrityksessä laskettujen tavoitekustannuksien saavuttamiseksi. Tavoitekustannusten määrittely yrityksessä perustuu markkinatiedon hyödyntämiselle ja niiden saavuttaminen edistää siten asiakaslähtöisyyttä. Asiakaslähtöisten tavoitteiden saavuttamiseksi kehitetyistä työkaluista näitä kahta tärkeintä käsitellään tarkemmin.

Muita tavoitekustannuslaskennan työkaluja ovat mm. vertailuanalyysi (Tear-Down Analysis), uudelleensuunnittelu (Re-engineering), jatkuva parantaminen ja SCORE:a (Supplier Cost Reduction Effort). Vertailuanalyysi on kilpailijan tuotteen pilkkomista osiin, toiminnallisuuden arvioimista ja tuotteen suunnitteluprosessista tehtäviä päätelmiä eroavaisuuksien löytämiseksi, tuoteparannuksien tekemiseksi ja kustannusten alentamiseksi. Uudelleensuunnittelu on liiketoimintaprosessien uudelleenjärjestelyä kustannusten pienentämiseksi ja laatuominaisuuksien parantamiseksi. (Kaplan, 1998, 127-128) Jatkuvalle parantamiselle pyritään yritystoiminnan prosessien tehostamiseen ja sellaiset toiminnot, jotka eivät hyödytä tavoiteltujen ominaisuuksien aikaansaamista, pyritään saneeraamaan tai mahdollisuuksien mukaan eliminoimaan. (Järvenpää, Partanen & Tuomela, 2003, 138-139) Monet tavoitekustannuslaskentaa käyttävät yritykset käyttävät SCORE:a,

jonka avulla ne pystyvät toimittajiensa avulla pääsemään haluttuun lopputulokseen. Toimittajat voivat esimerkiksi ehdottaa uusia halvempia komponentteja entisten tilalla. Yhteistyö toimittajien kanssa voi antaa synergiaetuja molemmille osapuolille. Ongelmaksi voi koitua liika luotto toimittajiin, jos niillä ei olekaan halua toimia tehokkaasti. (Kaplan, 1998, 126) Näihin menetelmiin ei ole tarkoituksenmukaista syventyä tässä tutkimuksessa tämän tarkemmin.

3.4.1 Asiakslähtöinen tuotekehitys

QFD (Quality Function Deployment) eli asiakslähtöinen tuotekehitys on 1960-luvulla Japanissa kehitetty menetelmä. Monet japanilaiset yritykset käyttävät QFD:tä automaattisesti ja olennaisena osana laatukäytäntöään. Kun taas lännessä QFD:tä on käytetty vasta 1980-luvulta lähtien ja huonolla menestyksellä - monet yritykset ovat hylänneet käytännön. Lännessä QFD:tä käytetään lähinnä etukäteissuunnittelutyökaluna eikä niinkään myöhemmin tuotekehittelyn työkaluna. Käytön vähäisyydestä kertoo se, että Euroopassa Ford on suorittanut vain 10-14 QFD -projektia ja alle kymmenen näistä on viety menestyksekkäästi loppuun. (Ginn & Zairi, 2005, 38,56)

QFD voidaan määritellä suunnittelutyökaluksi, joka muuttaa asiakkaiden vaatimukset yrityksen vaatimuksiksi ja asiakslähtöiseksi tuotekehitykseksi tuotekehityksen joka vaiheeseen; tutkimuksesta ja tuotteen kehityksestä suunnitteluun ja tuotannosta markkinointiin ja jakeluun. Menetelmä priorisoi ne seikat, joihin kannattaa keskittyä aikarajoitteiden, tuoteparannusponnistelujen ja muiden yrityksen resurssien puitteissa. (Ginn & Zairi, 2005, 39) Kathawalan ja Motwanin (1994) näkemyksen mukaan QFD pystyy vähentämään riskiä asiakkaiden vaatimusten väärintulkittamiseen. He mieltävät sen myös menetelmäksi, joka tunnistaa asiakkaat, määrittelee heidän halunsa ja myös täyttää ne.

QFD:ssä laatuajattelu otetaan mukaan koko suunnitteluprosessin ajan. Menetelmän tarkoituksena on mahdollistaa uuden tuotteen suunnittelu, joka täyttää asiakkaiden tarpeet ja ottaa ne huomioon kaikissa tuotekehityksen

vaiheissa. (Christiano, liker & White, 2000, 287-288) Yritykset voivat käyttää QDF -työkalua muun muassa määrittämään kuinka suunnittelutiimin ehdottama tuote vastaa niitä ominaisuuksia, joita asiakas on kuvannut tuotteessa tärkeäksi. (Kaplan, 1998, 128)

QFD:n käytöllä saavutetaan monia etuja, joista neljä tärkeintä ovat (Ginn & Zairi, 2005, 41):

1. korkeampi laatu
2. alemmat kustannukset
3. lyhyempi tuotekehitysaika
4. markkinaetulyöntiasema

QFD koostuu neljästä eri vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on tuotesuunnittelumatriisi (usein laadun talo eli The House of Quality), jossa asiakkaiden laadulliset tarpeet muutetaan määrällisiksi, mitattaviksi tuotteiden ominaisuuksiksi. (Christiano, liker & White, 2000, 288-289) Laadun talo on yksi käytetyimmistä työkaluista QFD –matriisissa. Asiakkaiden tarpeet, joita kutsutaan asiakkaiden attribuuteiksi (=ominaisuuksiksi), identifioidaan ensiksi useiden tutkimusmenetelmien avulla. Laadun talo auttaa kustannusleikkaustiimiä hahmottamaan, kuinka yhden parametrin muutos tulee vaikuttamaan toisiin parametreihin. (Gandhinathan, Raviswaran & Suthakar, 2004, 1004) Vaiheessa kaksi tutkitaan laatuominaisuuksien ja erilaisten tuotekomponenttien ja osien yhteyttä, ja eri komponentit priorisoidaan laatuvaatimusten mukaan. Vaiheessa kolme priorisoidaan valmistusprosesseja ja tärkeimmät niistä viedään neljanteen eli viimeiseen vaiheeseen, jossa prosessit ja parametrit muutetaan työhjeiksi, valvonnaksi, suunnitelmiksi ja koulutukseksi, joilla varmistetaan laatu tuotteen tärkeimmissä osissa ja prosessin kaikissa vaiheissa. (Christiano, liker & White, 2000, 289)

Vuonna 1995 Christiano, liker & White (2000, 286) suorittivat tutkimuksen yli 400 yhdysvaltalaiselle ja japanilaiselle QFD:tä käyttävälle yritykselle. Tutkimustulokset osoittivat yllättävästi, että yhdysvaltalaiset yritykset käyttivät QFD:tä suuremmalla laajuudella ja laittoivat asiakkaiden vaatimukset etusijalle systemaattisemmalla

tavalla sekä saavuttivat näin myös merkittävämpiä tuote- ja prosessiparannuksia kuin japanilaiset. Myös johdon tuki ja toimintorajoja ylittävien tiimien osallistuminen oli suurempaa yhdysvaltalaisilla yrityksillä. (Christiano, Liker & White, 2000, 306)

QFD:n menestykselle käytölle kriittiset tekijät ovat keski- ja ylimmän johdon tuki sekä resurssien käytön vapauttaminen. Tarpeellista on myös integroida QFD - prosessi joustavammin ja oikea-aikaisesti tuotekehitysprosessin vaatimusten kanssa, joka taas riippuu koulutetuista, toimintorajoja ylittävistä ja kurinalaisista tiimeistä, joilla on yhteneväiset tavoitteet ja päämäärät. (Ginn & Zairi, 2005, 56-57)

3.4.2 Arvoanalyysi

VE (Value Engineering) eli arvoanalyysi on usein käytetty yhdessä tavoitekustannuslaskennan kanssa. Se pakottaa suunnittelijat edistämään tietynlaista luovuutta ja sitä kautta kustannusleikkauksia suunnittelun aikana. (Cooper, 1995) Arvoanalyysi on menetelmä, jota japanilaiset valmistajat käyttävät parantaakseen tuotteiden ja palveluiden arvoa, jota mitataan tuotteiden ja palveluiden toimintojen ja kustannusten aiheutumisen välillä. Toiminnot määritetään eri yrityksissä eri tavoin – toisissa suuntaudutaan prosessien parantamiseen kun taas toisissa keskitytään asiakkaiden tarpeiden täyttämiseen. VE –prosessiin sisältyy jokaisen tuotteen, osan ja palvelun toimintojen kuvailu ja näiden toimintojen komponenttien määrittely. (Lee, 1994, 70)

Arvoanalyysi on systemaattista ryhmätyötä, jolla pyritään parantamaan arvoa tuotteen eri osissa. Tämä tapahtuu joko vähentämällä kustannuksia tuotesuunnitteluparannuksilla tuotteen toiminnallisuuden pysyessä muuttumattomana tai poistamalla tuotteen ominaisuuksia, jotka vain lisäävät kustannuksia. (Kaplan, 1998, 227) Arvoanalyysi tarjoaa huomattavaa etua sille yritykselle, joka pystyy kaikista nopeimmin vähentämään uuden tuotteen kustannuksia joutumatta samalla vähentämään tuotteen laatua tai toiminnallisuutta. Tällainen yritys voittaa markkinaosuuksia ja menestyy taloudellisesti. (Cooper & Slagmulder, 1999, 33) Arvoanalyysin tarkoituksena on ymmärtää tuotteen eri osien ja ominaisuuksien arvo niin, että turhat lisäarvoa tuottamattomat osat voidaan

poistaa tai korvata uusilla lisäarvoa tuottavilla osilla. (Kaplan, 1998, 227) Tavoitekustannuslaskennassa johdon laskentatoimen rooli korostuu arvoanalyysi –vaiheessa. Laskentahenkilöt arvioivat silloin tulevia valmistuskustannuksia, joita insinöörit voivat käyttää suunnitellessaan uusia tuotteita, jotka pystytään valmistamaan tavoitekustannustasoja ylittämättä. Insinööreille tämä tieto on ratkaisevaa. Laskentahenkilöiden rooli on tukea, ei johtaa tätä prosessia. Insinöörit ja tuotantohenkilöstö ovat pääroolissa. (Cooper, 1996, 23)

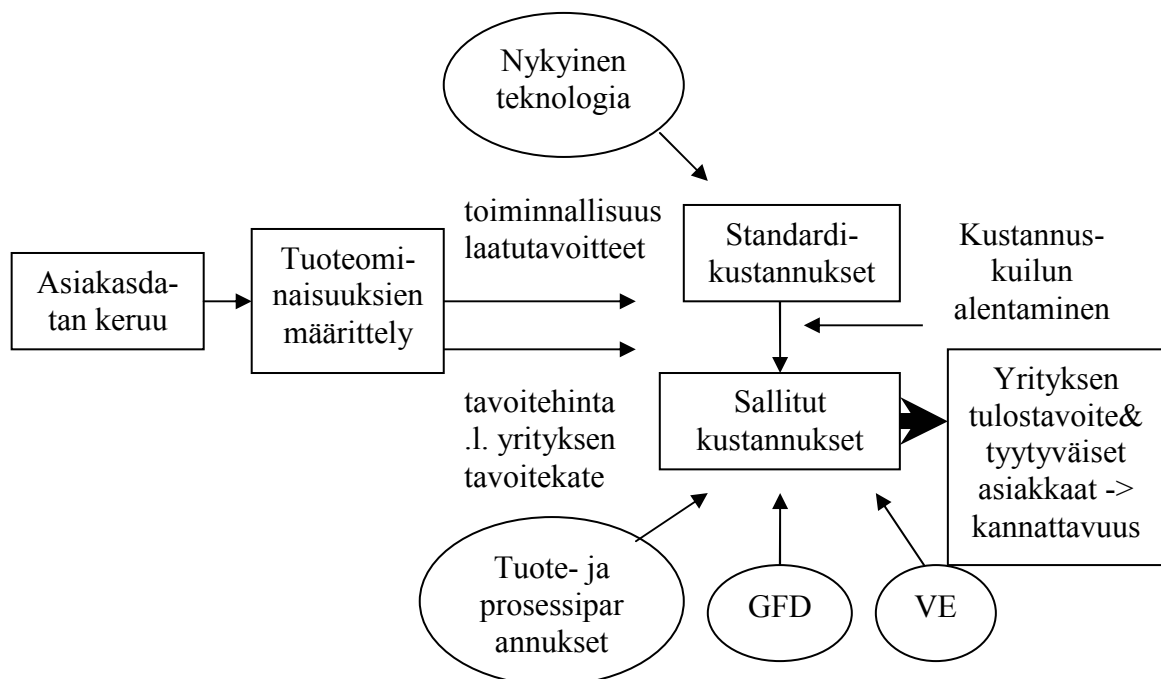
Arvoanalyysi alkaa toimintoanalyysillä, jossa tunnistetaan tuotteen tärkeimmät toiminnot. Toiminnallisuus pyritään toteuttamaan standardoiduilla komponenteilla, koska ne vähentävät kustannuksia ja parantavat laatua. Toimintoanalyysillä pystytään myös vertailemaan eri toimintojen kustannuksia siihen mitä asiakkaat ovat niistä valmiita maksamaan, ja löytämään toimintoja, jotka eivät ole haluttuja tai arvostettuja asiakkaiden keskuudessa. (Kaplan, 1998, 227) Arvoanalyysillä pyritään löytämään paras, toiminnallinen tasapaino tuotteen tai projektin kustannusten, luotettavuuden ja suorituskyvyn välillä. Toimintoanalyysillä määritetään haluttu tehtävä ja päätetään taloudellisin toimintojen yhdistelmä tehtävän saavuttamiseksi. (Gandhinathan, Raviswaran & Suthakar, 2004, 1005)

Arvoanalyysia voidaan käyttää mm. neljällä eri tavoin merkittävien kustannusleikkauksien tekemiseksi. Ensinnäkin tuotteiden osien määrää voidaan yrittää vähentää. Toiseksi, kalliita, työvaltaisia prosesseja pyritään poistamaan. Kolmanneksi, komponentteja voidaan pyrkiä korvaamaan halvemmilla, esim. eri materiaaleista tehtyjä, mutta saman tarkoituksen ajavilla komponenteilla. Viimeisenä, arvoanalyysi painostaa toimittajia (sisäisiä ja ulkoisia) aggressiivisempiin kustannusleikkauksiin. (Cooper & Slagmulder, 2004, 46)

4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Mikään yksittäinen laskentamenetelmä ei voi tarjota varmaa menestystä nykypäivän markkinoilla. Tavoitekustannuslaskenta on tulevaisuuteen suuntautuvaa, asiakaslähtöistä, jatkuvaa kehittämistä, osastojen välistä yhteistyötä, koko arvoketjun kattavaa ja laatua korostava kustannustenleikkaus -prosessi. Kireässä kilpailussa, muuttuvilla markkinoilla kunkin yrityksen omiin tarpeisiin räätälöity tavoitekustannuslaskenta -järjestelmä voi olla ratkaisu, jolla kustannuksia saadaan karsittua tinkimättä tuotteen laadusta ja asiakkaiden arvostamista ominaisuuksista.

Tämän tutkimuksen tutkimusongelma on ”Kuinka tavoitekustannuslaskenta voi tukea asiakaslähtöisyyttä?” Kuvio 7. selkeyttää tätä yhteyttä. Asiakaslähtöinen toiminta lähtee asiakasdatan keruusta, ja asiakkaiden toivomat tuoteominaisuudet ja laatutavoitteet viedään läpi koko prosessin saavuttaen samalla yrityksen määrittelemä tavoitekustannustaso erilaisilla tuote- ja prosessiparannuksilla erilaisia työkaluja hyödyntäen. Kun asiakkaat saavat arvostamia tuotteita he ovat tyytyväisiä, ja ajan kanssa se johtaa uskollisuuteen. Yritys taas saavuttaa tulostavoitteensa ja pitkällä aikavälillä se johtaa yrityksen kannattavuuteen.



Kuvio 7. Asiakaslähtöisyys tavoitekustannuslaskentaprosessissa

Tutkimuksen alussa esitettyihin alaongelmiin vastataan tutkimuksen löydösten perusteella. ”Millaisilla yrityksille asiakaslähtöinen tavoitekustannusajattelu sopii?” ja ”Mikä vaikutus on yrityksen muodostamalla strategialla?”. Asiakaslähtöisyyttä tukeva laskentajärjestelmä ei sovellu kaikenlaisille yrityksille yhtä hyvin. Yritykset, jotka ovat hyvin innovatiivisia, on vaikeuksia vetää edellisten tuotesukupolvien kustannustiedoista johtopäätöksiä tulevien tuotteiden kustannuksiin, ja voivat siksi olla haluttomampia tavoitekustannuslaskennan käyttöönotolle. Erityisen hyvin tavoitekustannusajattelu sopii silloin, kun yritys on omaksunut tuotedifferointi – strategian, jolloin yritys keskittyy asiakkaiden toivomiin tuoteominaisuuksiin, mutta nykyisessä kilpailutilanteessa joutuu samalla pyrkimään kustannussäästöihin. Lisäksi kilpailijat sekä asiakkaiden- ja toimittajien neuvotteluvoima vaikuttavat tavoitekustannuslaskennan käyttöönoton kannattavuuteen.

”Kuinka johto, insinöörit ja eri osastojen edustajat voivat asiakaslähtöistä suunnittelutyötä edesauttaa?” Tutkimuksen perusteella asiakaslähtöisyyttä voidaan parhaiten edistää, kun koko johtoporras on riskinotto kykyinen, määritellyt asiakaslähtöisyyden yritystä ajavaksi voimaksi ja osastojen välillä on dynamiikkaa. Markkinaällyn hyödyntäminen on ratkaisevaa asiakaslähtöisyyden omaksumisessa ja kilpailuvoimien torjumisessa. Markkinaosaston tulisi hyötyä taloushallinnon tuottamasta tiedosta. Tavoitekustannusten asettaminen ei ole haitallista tuotteiden laadulle ja johtaa tuotteisiin, joilla on alemmat kustannukset, kunhan suunnitteluinsinöörit eivät kärsi aikapaineista.

Asiakaslähtöisyyteen sisältyy johtamishaasteita - ilman johdon visiota ja tukea asiakaslähtöisyys ei leviä koko organisaatioon. Markkinalähtöiset palkitsemisjärjestelmät ja hajautettu päätöksenteko voivat edesauttaa työntekijöitä periaatteen omaksumisessa. Ratkaisevaa kuitenkin on, pystytäänkö tavoitekustannusjohtamisella haasteet ratkaisemaan. Asiakkaan näkyväksi tekeminen tehokkaan laskentajärjestelmän myötä tukee asiakaslähtöistä toimintaa organisaatiossa. Asiakaslähtöinen yritys hankkii ja tuottaa kilpailijoitaan enemmän asiakkaaseen liittyvää informaatiota ja reagoi asiakastarpeiden muuttumiseen nopeammin. Tiedonkeruulla selvitetään, kuinka asiakkaiden tarpeita on onnistuttu täyttämään, ja mitä he odottavat tulevaisuudessa. Asiakkaiden odotukset

täyttämällä yritys säilyttää asiakkaansa ja voi vallata uusia markkinoita, mikä johtaa yrityksen suurempaan kannattavuuteen. Parhaimmillaan tavoitekustannuslaskennalla voidaan ylittää asiakkaiden odotuksia.

”Mitä työkaluja tavoitekustannustason saavuttamiseksi tulee käyttää?” Tuotteiden myyminen kilpailukykyisellä, asiakkaiden määrittelemällä tavoitehinnalla vaatii yrityksiltä tavoitekustannustasojen saavuttamista. QFD:llä voidaan varmistaa asiakkaiden tarpeiden täytyminen tuotekehityksen aikana sekä arvoanalyysillä parantaa tuotteiden arvoa kustannuksia karsimalla ilman että asiakkaiden arvostama toiminnallisuus vähenee. Myös vertailuanalyysi, uudelleensuunnittelu, jatkuva parantaminen ja SCORE soveltuvat tavoitekustannuslaskentaprosessissa käytettäviksi työkaluiksi, joiden tarkoituksena on tuote- ja prosessiparannuksien kustannuskuilun alentaminen sallitulle tasolle.

”Miten muita laskentamenetelmiä voidaan hyödyntää tavoitekustannuslaskennan rinnalla?”. Tavoitekustannuslaskenta on mahdollista yhdistää mm. ABC:n ja TQM:n kanssa. Näin saadaan luotua laskennalle uusia ulottuvuuksia, häivytettyjä tavoitekustannuslaskennan rajoitteita ja lisättyä menetelmien tehokkuutta.

Loppuyhteenvetona todetaan, että tavoitekustannuslaskenta soveltuu hyvin asiakaslähtöisyyden edistämiseen ja on yksi käytetyimmistä kustannustenhallintamenetelmistä tuotteen kehitys- ja suunnitteluvaiheessa, vaikka sitä käytetään koko tuotteen elinkaaren ajan. Tavoitekustannuslaskennan on väitetty sopivan vain tuotteille, jotka kilpailevat kustannuksilla, mitä tässä tutkimuksessa on kritisoitu korostamalla asiakkaiden tarpeiden täyttämistä ja heidän arvostamiensa ominaisuuksien hinnoittelua. Tavoitekustannuslaskentaa on käytetty japanilaisessa tuotekehityksessä jo pitkään, mutta globalisaatio, kilpailun kiristyminen ja jatkuvat muutokset toimintaympäristössä voivat pakottaa läntisiä yrityksiä omaksumaan yhä enemmän japanilaisia käytäntöjä asiakkaiden kovenneiden vaatimusten täyttämiseksi. Tutkimuksen tuloksissa on viitteitä siihen, että tulevaisuudessa tavoitekustannuslaskenta tulee kehittymään edelleen ympäristön muutosten mukana, ja sille asetetut haasteet kasvamaan asiakaslähtöisen toimintatavan ja yrityksen kannattavuuden edistäjänä.

LÄHDELUETTELO

- Ahire, Sanjay L., Waller, Matthew A. & Golhar, Damorar Y. (1996)
Quality management in TQM versus non-TQM firms: an empirical investigation.
The International Journal of Quality & Reliability Management, 13, 8, 8-11.
- Anderson, Shannon W. & Sedatole, Karen. (1998) Designing Quality Into Products:
The Use of Accounting Data in New Product Development. *American Accounting
Association: Accounting Horizons*, 12, 3, 213-233.
- Ansari, Shahid L., Bell, Jan E. & the CAM-I Target Cost Core Group. (1997) Target
Costing: The Next Frontier in Strategic Management. Chicago: Irwin, cop.
- Atkinson, Anthony A. (1990). Life-cycle costing. *CMA Magazine* 64, 6, 7.
- Baker, William M. (1995) The Missing Element in Cost Management: Competitive
Target Costing. *Industrial Management*, 37, 2, 29-32.
- Bhimani, Al. (1995) Targeting excellence: Target cost management at Toyota in
the UK. *Management Accounting: Magazine for Chartered Management
Accountants*, 73, 6, 42-45.
- Booth, Rupert. (1994) Life-cycle costing. *Management Accounting* 72, 6, 10.
- Brausch, John M. (1994) Beyond ABC: Targeting costing for profit enhancement.
Management Accounting, 76, 5, 45-49.
- Bromwich, Michael. (1990) The case for strategic management accounting: The
role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting
Organizations and society* 15, ½, s. 27-46.

Cochoy, Franck. (2005) A brief history of “customers”, or the gradual standardization of markets and organizations. *Sociologie Du Travail*, 47, 36-56.

Cooper, Robin. (1995) *When Lean Enterprises Collide: Competing through confrontation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Cooper, Robin. (1996) Look out, management accountants. *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, 74, 5, 20-27.

Cooper, Robin & Slagmulder, Regine. (1997) *Target Costing and Value Engineering*. Productivity Press, Portland, OR.

Cooper, Robin & Slagmulder, Regine. (1998) Strategic Cost Management. *Management Accounting*, 79, 8, 16-18

Cooper, Robin & Slagmulder, Regine. (1999) Develop Profitable New Products with Target Costing. *Sloan Management Review*, 40, 4, 23-33.

Cooper, Robin & Slagmulder, Regine. (2004) Achieving Full-Cycle Cost Management. *Mit Sloan Management Review*, fall, 45-52.

Cristiano, John R., Liker, Jeffrey K., White, Chelsea C. (2000) Customer-Driven Product Development Through Quality Function Deployment in the U.S and Japan. *Journal of Product Innovation Management*, 17,4, 286-308.

Davila, Antonio (Tony) & Wouters, Marc. (2004) Designing Cost-Competitive Technology Products through Cost Management. *Accounting Horizon*, 18, 1, 13-26.

Evenson, Renee. (2001) What is the best way measure customer service? *Supervision*, 62, 3, 14-17.

Everaert Patricia, Bruggeman Werner. (2002) *International Journal of Operations & Production Management*, 22, 12, 1339-1353.

Ewert, Ralf & Ernst, Christian. (1999) Target costing, co-ordination and strategic cost management. *The European Accounting Review*, 8, 1, 23-49.

Gandhinathan, R., Raviswaran, N. & Suthajar, M. (2004) GFD- and VE-enabled Target Costing: a fuzzy approach. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 21, 9, 1003-1010.

Ginn, David & Zairi, Mohamed. (2005) Best Practice QFD application: an internal/external benchmarking approach based on Ford Motors' experience. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 22, 1, 38-57.

Helms, Marilyn M., Etkin, Lawrence P., Baxter, Joe T. & Gordon, Matthew W. (2005) Managerial Implications of Target Costing. *Competitiveness Review*, 15, 1, 49-56.

Hibbets, Aleecia R., Albright, Tom & Funk, Wilfried. (2003). The Competitive Environment And Strategy Of Target Costing Implementers: Evidence From The Field. *Journal of Managerial Issues*, 15, 1, 65-81.

Järvenpää Marko, Partanen Vesa & Tuomela Tero-Seppo. (2003) Moderni taloushallinto – haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki, Edita Prima Oy.

Kaplan, R. S. & Atkinson, A. (1998) Advanced Management Accounting. Prentice Hall, corp.

Kathawala, Y. & Motwani, J. (1994) Implementing quality function deployment: a systems approach. *The TQM Magazine*, 6, 6, 31-37.

Kato, Y., Böer, G. & Chow, C.W. (1995) Target costing: an integrative management process. *Journal of Cost Management*, 9, 1, 39-51.

- Kennedy, Karen Norman; Goolsby, Jerry R. & Arnould, Eric J. (2003) Implementing a Customer Orientation: Extension of Theory and Application. *Journal of Marketing*, 67, 10, 67-81
- Kohli, Ajay K. & Jaworski, Bernard J. (1990) Market Orientation: The Construct, Research Propositions and Managerial Implications. *Journal of Marketing*, 54, 5, 1-18
- Kohli, Ajay K. & Jaworski, Bernard J. (1993) Market Orientation: Antecedents and Consequences. *Journal of Marketing*, 57, 7, 53-70
- Koons, Frederick J. (1994) Applying ABC to target costs. *Transactions of AACE International*, 11.1, 1-5.
- Lee, John Y. (1994) Use target costing to improve your bottom-line. *CPA Journal*, 64, 1, 68-72.
- McNair, C. J., Polutnik, Lidija; College, Babson & Silvi, Riccardo. (2001) Cost management and value creation: the missing link. *The European Accounting Review*, 10, 1, 33-50.
- Mourisen, J., Hanse, A. & Hansen. (2001) Inter-organizational controls and organizational competencies: Episodes around target cost management/functional analysis, and open book accounting. *Management Accounting Research*, 12, 2, 221-224.
- Porter, Michael E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, NY: The Free Press.
- Ramos, Miguel Martinez. (2004) Interaction between management accounting and supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9, 2, 134-138.

Smith, Wilbur I. & Lockamy, Archie III. (2000) Target costing for Supply Chain Management: An Economic Framework. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 12, 1, 67-77.

Thomson, Jeff & Gurowka, Jim. (2005) Sorting out the clutter. *Strategic Finance*, 87, 2, 27-33.

Webster, Frederick E. (1994) Market-Driven Management. New York. John Wiley & Sons.

Yazdifar, Hassan. (2003) Management accounting in the twenty-first-century firm: a strategic view. *Strategic Change*, 12, 2, 109-113.