

# Palvelut ja tuottavuus

Saara A. Brax

Teknologiakatsaus 204/2007



**Tekes**

# Palvelut ja tuottavuus

Saara A. Brax



Teknologiakatsaus 204/2007  
Helsinki 2007

## **Tekes – rahoitusta ja asiantuntemusta**

Tekes on tutkimus- ja kehitystyön ja innovaatiotoiminnan rahoittaja ja asiantuntija. Tekesin toiminta auttaa yrityksiä, tutkimuslaitoksia, yliopistoja ja korkeakouluja luomaan uutta tietoa ja osaamista ja lisäämään verkottumista. Tekes jakaa rahoituksellaan teollisuuden ja palvelualojen tutkimus- ja kehitystyön riskejä. Toiminnallaan Tekes vaikuttaa liiketoiminnan kehittymiseen, elinkeinoelämän uudistumiseen, kansantalouden kasvuun, työllisyyden vahvistumiseen ja yhteiskunnan hyvinvointiin. Tekesillä on vuosittain käytettävissä avustuksina ja lainoina noin 500 miljoonaa euroa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan rahoitukseen.

## **Teknologiaohjelmat – Tekesin valintoja suomalaisen osaamisen kehittämiseksi**

Tekesin teknologiaohjelmat ovat laajoja monivuotisia kokonaisuuksia, jotka on suunnattu elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta tärkeille alueille. Teknologiaohjelmilla luodaan uutta osaamista ja yhteistyöverkostoja. Ohjelmien aiheiden valinnat perustuvat Tekesin strategian sisältölinjauksiin. Tekes ohjaa noin puolet yrityksille, yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille myöntämästään rahoituksesta teknologiaohjelmien kautta.

Copyright Tekes 2007. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämä julkaisu sisältää tekijänoikeudella suojattua aineistoa, jonka tekijänoikeus kuuluu Tekesille tai kolmansille osapuolille. Aineistoa ei saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin. Julkaisun sisältö on tekijöiden näkemys, eikä edusta Tekesin virallista kantaa. Tekes ei vastaa mistään aineiston käytön mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Lainattaessa on lähde mainittava.

ISSN 1239-758X

ISBN 978-952-457-362-7

Kannen kuva: Kylmäankka design, Anton Kalland

Taitto: DTPage Oy

Paino: Painotalo Miktör, Helsinki 2007

# Esipuhe

Tuottavuus on yksi keskeisesti kansakuntien taloudelliseen kehitykseen ja yritysten kilpailukykyyn vaikuttavista tekijöistä. Palvelutoimialat, tai palvelut yleisemmin, nousevat yhteiskunnallisessa ja poliittisessa keskustelussa usein esiin matalan tuottavuutensa vuoksi. Erilaisissa toimenpite- ja politiikkaohjelmissa tuodaan esille huoli siitä, miten lisätä palvelujen tuottavuutta ja sitä kautta myös parantaa palvelutuotannon laatua. Keskustelun haasteena on se, että perinteinen, pitkälti teknistaloudellisesti määrittynyt tuottavuusnäkökulma ei sovi aina sellaisenaan palvelualojen tuottavuuden arvioimiseen. Syynä tähän on palvelujen erityisluonne: palvelujen aineettomuus, palvelutuotannon ja palvelujen kuluttamisen samanaikaisuus ja palveluihin liittyvä inhimillinen vuorovaikutus.

Tämän teknologiakatsauksen tavoitteena on tuoda tuottavuuskeskusteluun uusia näkökulmia tarkastelemalla kirjallisuuden valossa, miten perinteistä tuottavuusnäkökulmaa voidaan soveltaa palveluihin ja millaisia haasteita ja kehittämistarpeita tuottavuuden tutkimiseen palvelunäkökulmasta liittyy. Teknologiakatsaus tarjoaa hyvän koosteen tuottavuuskirjallisuudesta ja nostaa esille uusia tutkimusavauksia tuottavuusviitekehyksen kehittämiseksi. Katsaus tarjoaa hyvän perustan palvelujen tuottavuudesta käytävälle jatkokeskustelulle ja myös alakohteisille tuottavuustarkasteluille.

Teknologiakatsaus on tehty osana Tekesin Serve – Innovatiiviset palvelut -teknologiaohjelmaa. Yksi ohjelman keskeisistä tavoitteista on edistää palvelujen tuottavuuden ja laadun parantumista. Katsauksen on laatinut tutkija, KTM Saara Brax Teknillisen korkeakoulun BIT-tutkimuskeskuksesta. Tekes kiittää Saara Braxia haasteellisesta työstä, jonka tuloksena on syntynyt ansiokas ja uusia näkökulmia tuottavuuskeskusteluun tuova raportti. Kiitokset kuuluvat myös kaikille asiantuntijoille, jotka ovat osallistuneet raportin kommentoimiseen sen eri vaiheissa.

Helsingissä maaliskuussa 2007

Tekes – Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus

# Tiivistelmä

Palvelujen tuottavuutta on tutkittu enimmäkseen makrotalouden näkökulmasta. Organisaatioiden tasolla palvelujen tuottavuutta koskevat kysymykset ovat jääneet teollisuuslähtöisen tuottavuusnäkökulman jalkoihin. Tässä katsauksessa on kartoitettu *palvelujen tuottavuutta ilmiönä organisaatioiden, prosessien ja palvelutuotteiden tasolla*.

Tarkasteluun on vaikuttanut sekä tuottavuuden että palvelujen käsitteellinen luonne. Tuottavuus ilmiönä pelkistyy operatiivista tehokkuutta kuvaavaan suhdelukuun (tuotokset per panokset), jota on erilaisissa yhteyksissä myös laajennettu. Myös palvelu, prosessimuotoisena tarjoomana, on periaatteessa jotakin aineetonta ja katoavaa. Siksi katsauksessa painotetaan näiden käsitteiden määrittelyä ja tarkastelua. Palvelutuotantoon liittyviä yksittäisiä teknologioita ei tarkastella, vaan hahmotellaan palvelujen tuottavuuden suuntalinjoja.

Lähtökohtana on perinteinen eli teknistaloudellinen tuottavuuskäsitys. Näkökulmaa laajennetaan palvelututkimus-

kirjallisuudessa keskeisillä näkökulmilla, joita ovat mm. asiakkaan tuottavuus ja rooli sekä laatuksymykset. Eri-tyistä huomiota on kiinnitetty palvelujen erityispiirteistä, aineettomuudesta, avoimuudesta ja prosessimuotoisuudesta, lähteviin tuottavuuskysymyksiin. Todetaan, että palvelukirjallisuus painottaa *vaikuttavuutta* tuottavuuden sijaan. Vaikuttavuus ja tuottavuus eivät ole toistensa vastakohtia, vaan ne tulisi ymmärtää toisiaan täydentävinä.

Johtopäätöksissä todetaan, että perinteinen teknistaloudellinen ja laajempi palvelulähtöinen näkökulma tulisi integroida paremmin yhteen. Palvelututkimuksen painottuminen tuottavuuden sijasta vaikuttavuuteen indikoi laajemman tuottavuuskäsityksen tarvetta. Nykyisiä käsitteitä ei kuitenkaan pitäisi ryhtyä laventamaan. Palvelulähtöisen näkökulman käsitteistöä tulisi kehittää, ja sen periaatteita tulisi linkittää paremmin perinteiseen tuottavuuskäsitteistöön. Myös tuottavuuden mittaamista ja johtamista tulisi kehittää siten, että palvelulähtöinen näkökulma voidaan ottaa huomioon aiempaa paremmin.

## Esipuhe

## Tiivistelmä

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>1</b>
1.1	Tavoitteena palvelujen tuottavuuden ymmärtäminen	1
1.2	Tuottavuus palvelotaloudessa	1
1.3	Tuottavuuden ja sen sisarkäsitteiden määrittelyä	4
1.3.1	Tuottavuus	4
1.3.2	Kannattavuus	5
1.3.3	Tehokkuus	5
1.3.4	Vaikuttavuus	7
<b>2</b>	<b>Näkökulmia palvelujen tuottavuuden tarkasteluun</b>	<b>9</b>
2.1	Mikä oikeastaan on palvelu?	9
2.2	Palvelut ovat prosessimuotoisia tarjoomia	11
2.2.1	Jäykät ja mukautuvat prosessit	11
2.2.2	Suljettu ja avoin prosessi	12
2.2.3	Sujuva tasainen virtaus	13
2.3	Palveluissa tuottavuus ja laatu ovat erottamattomia	14
2.4	Palvelutyypin tarkastelua tuottavuusnäkökulmasta	16
2.4.1	'High-touch' vai 'high-tech'?	16
2.4.2	Resurssikriittinen vai kysyntäkriittinen palvelu?	16
2.4.3	Tuote-prosessimallin mukainen jaottelu – uniikkikappaleesta massatuotantoon	16
2.5	Asiakas resurssina: tuottavuutta asiakkaista	21
2.6	Markkinointilähtöinen näkökulma: tuottavuutta asiakkaalle	21
<b>3</b>	<b>Palvelusuoritusten mittaaminen on haasteellista</b>	<b>23</b>
3.1	Palvelujen tuottavuuden mittaamisesta	23
3.1.1	Määrämuotoiseen mittaamiseen liittyviä haasteita	23
3.1.2	Ydin- ja tukiprosessit	25
3.1.3	Sisäiset ja ulkoiset tekijät tuotantoyksiköiden vertailun ongelmana	25
3.1.4	Asiakkuusnäkökulmaan liittyviä huomioita	26
3.2	Laajempi näkökulma: suoritusten mittaaminen	28
3.2.1	Mittareita ja lähestymistapoja	28
<b>4</b>	<b>Palvelujen tuottavuuden kehittäminen</b>	<b>31</b>
4.1	Perinteinen työn tuottavuuden kehittämisenäkökulma	31
4.1.1	Työyhteisön hyvinvointi ja johtamisen merkitys tuottavuudelle	31
4.2	Palvelutarjoaman ja liiketoiminnan tarkastelu	33
4.2.1	Palvelukonseptin merkitys	33
4.2.2	Toiminnan fokusointi	33
4.2.3	Modulaarisuuden merkitys palveluissa	34
4.2.4	Osaamisintensiivisen työn tuottavuuden kehittäminen	35

4.3	Asiakkuuden näkökulma – näkökulmia asiakkuuteen . . . . .	36
4.3.1	Organisaation tila heijastuu asiakasrajapintaan . . . . .	36
4.3.2	Suhdenäkökulma ja verkostot . . . . .	36
4.3.3	Asiakashyödyn näkökulma. . . . .	37
4.3.4	Asiakkaan toiminnan tehostaminen ja ohjaaminen. . . . .	38
4.3.5	Asiakkuuksien valikointi. . . . .	39
4.4	Prosessien tuottavuuden kehittäminen . . . . .	39
4.4.1	Kapasiteetin hallinta . . . . .	39
4.4.2	Asiakasrajapinnan ja taustaprosessien erottelu . . . . .	41
4.4.3	Työjärjestys ja läpimenoaika. . . . .	42
4.4.4	Prosessien uudelleensuunnittelu . . . . .	42
4.5	Teknologia tuottavuuden lähteenä. . . . .	43
4.6	Ulkoistaminen. . . . .	45
<b>5</b>	<b>Johtopäätöksiä ja pohdintaa . . . . .</b>	<b>47</b>
5.1	Tuottavuuden viitekehyksen kehittämistarpeet . . . . .	47
5.1.1	Tuottavuus, tehokkuus ja vaikuttavuus palvelukontekstissa – yhteenveto . . . . .	47
5.1.2	Pitäisikö tuottavuuden käsitettä vai tuottavuuskäsitystä laajentaa? . . . . .	47
5.1.3	Hybriditarjoomat tuovat uusia haasteita tuottavuuden tarkastelulle. . . . .	48
5.1.4	Palvelu- ja teollisuuslähtöisiä näkökulmia tulisi integroida. . . . .	49
5.1.5	Vertaileva tutkimus organisaatioiden, prosessien ja tarjoomien tasolla. . . . .	49
5.2	Tuottavuuden mittaamisen ja tarkastelun haasteet palvelujen kontekstissa . . . . .	50
5.2.1	Palveluprosessin avoin luonne vaikeuttaa tarkastelua . . . . .	50
5.2.2	Aineettoman reaali prosessin paradoksi . . . . .	50
5.2.3	Teknologian ja tuottavuuden linkki . . . . .	51
5.2.4	Lähtökohtia mittaamisen kehittämiseen . . . . .	51
5.3	Miten tuottavuutta voitaisiin palveluissa lähteä kehittämään? . . . . .	52
	<b>Lähteet . . . . .</b>	<b>55</b>
	<b>Liitteet</b>	
1	Käsitteitä ja määritelmiä . . . . .	59
2	Kaavioita. . . . .	61
	Kokonaistuottavuusindeksi . . . . .	61
	Tuotannontekijäkohtainen tuottavuusindeksi. . . . .	61
	Jalostusarvo . . . . .	61
3	Yhteenveto: tuottavuuden kehittäminen palvelukonteksteissa . . . . .	62
4	Tutkimuskysymyksiä ja ideoita jatkotutkimusta varten . . . . .	63
	<b>Tekesin teknologiakatsauksia . . . . .</b>	<b>64</b>

# 1 Johdanto

## 1.1 Tavoitteena palvelujen tuottavuuden ymmärtäminen

Katsauksessa lähdetään liikkeelle perinteisestä teknistaloudellisesta tuottavuusajattelusta. Tavoitteena on kuitenkin tarkastella eri tuottavuusnäkökulmien sekä tutkimusperinteiden valossa sitä, miten perinteistä näkökulmaa voidaan soveltaa palveluihin. Joihinkin palveluihin perinteistä tuottavuusajattelua voidaan soveltaa melko suoraan. Monet palvelut edellyttävät kuitenkin toisenlaista näkökulmaa. Katsauksessa tarkastellaankin perinteistä tuottavuuskäsitystä kriittisesti ja pyritään kartoittamaan missä määrin ja miten sitä tulisi kehittää erilaisten palvelujen yhteydessä. Katsauksen lähtökohdaksi ei siis ole palvelualueiden tuottavuus sinänsä – katsauksessa ei kartoiteta tai vertailla eri toimialojen välisiä tuottavuuseroja eikä tuottavuuden parantamista eri aloilla. Sen sijaan pyritään muodostamaan yleisymmärrys siitä, mitä tuottavuudella tarkoitetaan ja voidaan tarkoittaa palvelujen yhteydessä, ja millaisia keinoja palvelujen tuottavuuden kehittämiseen voidaan tunnistaa yleisemmin.

Palvelujen tuottavuuteen syvennyttään katsauksessa organisaatioiden tasolla, johtamisen näkökulmasta. Katsauksessa käytetään termejä organisaatio ja yritys. Ensimmäisellä voidaan tarkoittaa mitä tahansa tuotannollista yhteisöä, kun taas yrityksellä viitataan organisaatioon, jonka tavoitteena on toimia kaupallisesti ja voittoa tuottaen. Katsauksen pohjana on oletamus, että erilaiset organisaatiot toimivat jokseenkin samankaltaisesti saavuttaakseen tavoitteensa. Erona on lähinnä se, onko tavoitteena ensisijaisesti tuottaa voittoa vai esimerkiksi ratkaista jokin tarve laadun ja tehokkuuden kannalta optimaalisesti ja/tai annetun budjetin puitteissa. Katsauksessa on käytetty useimmiten termiä organisaatio; termiä yritys on käytetty silloin, kun tarkoitetaan nimenomaisesti voittoa tavoittelevia organisaatioita.

Tarkastelun kohteena on ollut pääasiassa palveluliiketoiminta: palvelujen tuotanto ydinliiketoimintana tai -prosesseina. Katsauksen löydöksiä voi jossain määrin soveltaa tukiprosessina toimiviin palvelutoimintoihin, kuten asiakaspalveluun ja after sales -toimintoihin. Katsaus on työstyetty aihealuetta käsittelevän kirjallisuuden pohjalta.

Katsauksen tavoitteena on muodostaa poikkileikkaus palvelujen tuottavuutta käsittelevästä kirjallisuudesta, ja siten ymmärtää palvelujen tuottavuutta ilmiönä mikrotalouden näkökulmasta. Tavoitteena on myös koota yhteen palvelu-

jen tuottavuuden keskeiset teemat ylätasolla. Katsauksessa käydään läpi palvelujen tuottavuus ilmiönä sekä siihen liittyvät keskeiset termit ja käsitteet, pohditaan palvelujen tuottavuuden mittaamiseen liittyviä seikkoja ja käsitellään palvelujen tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä.

Tehtävä on haasteellinen – tuoreissakin kirjoituksissa on tuotu esiin nykytiedon riittämättömyys. Erityisesti palvelujen tuottavuutta tulisi ymmärtää syvällisemmin ilmiönä, ja pitäisi tutkia tuottavuuden ja laadun välistä suhdetta, tuottavuuden mittaamista sekä tuottavuutta ja laatua nostavia tekijöitä. Aiheesta kaivataan myös enemmän ja monipuolisempaa empiiristä tutkimusta. (Martin & Horne 2001; Johnston & Jones 2004, 201; Johnston 2005, 1300; van Ark 2006, 10.)

Katsaus perustuu tietokantahakujen perusteella sekä kirjallisuusanalyysin aikana myöhemmin tunnistettuun kirjallisuuteen. Kaikkea aiheesta olemassa olevaa kirjallisuutta ei pyritä käsittelemään systemaattisesti, vaan tavoitteena on tunnistaa edellä mainittujen teemojen keskeiset seikat. Tarkastelu painottuu 2000- ja 1990-luvuilla julkaistuun materiaaliin. Lisäksi on hyödynnetty myös keskeisimpiä varhaisia julkaisuja, erityisesti ilmiön luonteen ymmärtämiseksi ja taustojen selvittämiseksi.

Suomennettujen termien englanninkielisiä vastineita on pyritty jättämään näkyviin tavallista runsaammin, koska jotkut termit ovat niin uusia, ettei niistä ole vakiintunutta suomennosta. Osa termeistä on kirjoittajan vapaasti suomentamia. Toiseksi, käsitteillä on myös erilaisia merkityksiä liiketalouden eri osa-alueilla. Kolmanneksi, aihealueen kirjallisuus on pääosin englanninkielistä, ja alkuperäisten termien avulla tiedon etsiminen helpottuu, mikäli lukija haluaa jostakin aihealueesta etsiä lisätietoa. Englanninkielisten käsitteiden lainaaminen puhutussa kielessä on varsin tavallista.

## 1.2 Tuottavuus palvelutaloudessa

Tuottavuus, tai tuottavuuden kasvu, katsotaan yleisesti keskeisimmäksi tekijäksi elämänlaadun ja kansakuntien taloudellisen kehityksen taustalla (Mohanty 1992; Maliranta 2005; Rouvinen 2005; Uusi-Rauva 2006). Tuottavuuden kasvu lisää yrityksen kykyä hidastaa kustannusten kasvua, parantaa kilpailukykyä ja palkanmaksukykyä, turvaa työpaikkojen säilymistä ja muuttaa työn luonnetta sekä saa aikaan rakennemuutoksia (Uusi-Rauva 1996, 15).



Makrotalouden näkökulmasta palvelujen tuottavuudesta on kirjoitettu melko paljon (Wirtz 2000; Triplett & Bosworth 2004). Viime aikoina aihetta on käsitelty myös Suomessa (mm. Valtioneuvoston kanslia 2005; Jalava & Pohjola 2005; Kaitila, Mankinen & Nikula 2006). Makronäkökulmassa keskitytään tyypillisesti tuottavuuden mittaamiseen kansantalouden ja liiketoimintasektoreiden tasolla. Tuottavuutta synnyttäviä mekanismeja tarkastellaan olosuhteiden ja kansantalouden resurssien näkökulmista (esim. taloudelliset suhdanteet, koulutustaso). Prosessi, jossa resurssit konvertoituvat lopputuotteiksi, jää usein 'mustaksi laatikoksi'<sup>1</sup>.

Tuottavuutta organisaation ja varsinkin prosessien tasolla käsittelevä kirjallisuus puolestaan painottuu valmistavaan teollisuuteen; kirjallisuudessa vallitsee oletus organisaation ydinprosessista teollisena valmistusprosessina. Toinen vallitseva perusoletus koskee organisaation tavoitetta tehdä voittoa. Tuottavuuden merkitys teollisuus- ja palveluorganisaatioille on sama. Tuottavuuden merkitys organisaatiolle ei myöskään riipu siitä, pyrkiikö organisaatio tekemään voittoa.

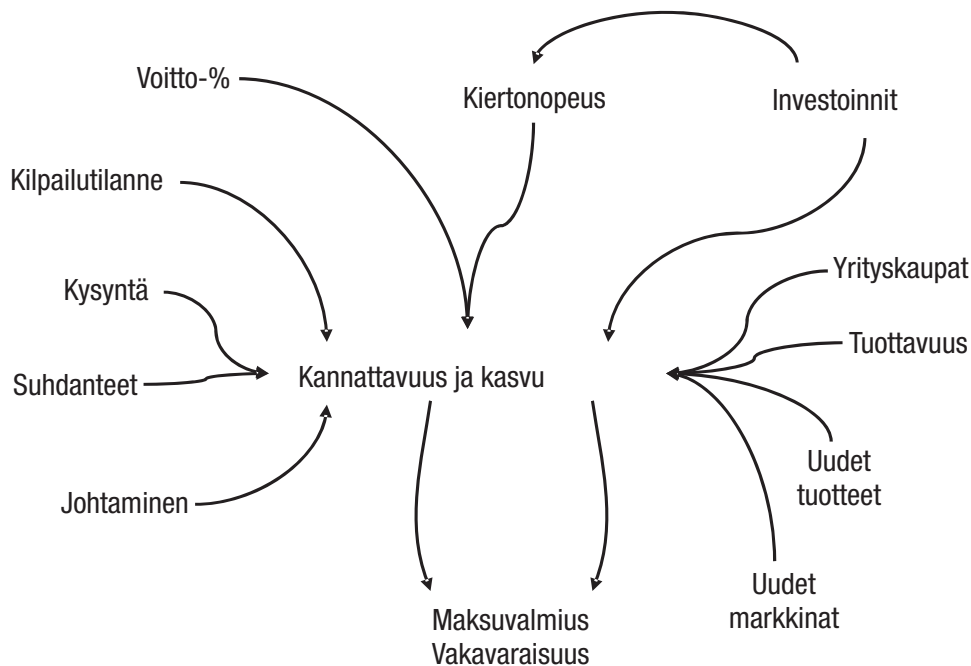
Tuottavuuden merkitystä teolliselle yritykselle ja tuotteen toimitusketjulle voidaan kuvata ns. positiivisena noidankehänä: tuottavuuden nousu laskee valmistuskustannuksia, mikä parantaa valmistavan yrityksen kannattavuutta, mikä taas luo edellytykset kehittää toimintaa edelleen ja inves-

toida, mikä palautuu edelleen tuottavuuden lisäyksenä (Uusi-Rauva 2006, 44-45). Tuottavuuden tarkastelussa huomio kohdistuu liiketoiminnan operatiiviseen puoleen. Laajemmin sen voi sijoittaa yrityksen menestymisen viitekehukseen esimerkiksi Laitisen (1988) esittämällä tavalla, ks. kuva 1.

Voittoa tavoittelemattoman organisaation kannalta kuva 1 olisi jonkin verran yksinkertaisempi. Kaikilla organisaatioilla ei myöskään ole kasvutavoitteita. Kuva onnistuneen kuitenkin esittämään sen, ettei tuottavuus yksinään ratkaise tai selitä organisaation menestystä. Kiristyvässä kilpailussa tuottavuudella on toisaalta tärkeä rooli, eikä mikään organisaatio voi jättää tuottavuuden näkökulmaa huomiotta.

Mikrotalouden näkökulmasta palvelujen tuottavuutta on käsitelty makronäkökulmaa vähemmän. Palvelukirjallisuudessa tuottavuus mikrotason teemana mielletäänkin usein teollisuuslähtöiseksi tai ns. insinöörien näkökulmaksi (mm. Gummesson 1992; Grönroos & Ojasalo 2004). Silti mikrotalouden näkökulmasta resurssien muuntuminen markkina-arvoltaan vaihteleviksi palvelutuotteiksi on kiinnostavaa – ainakin organisaatioiden johdon toimintaa ohjaa perusoletus, että resurssien konvertoitumista tuotteiksi voidaan johtamistoimenpitein paitsi suunnata myös tehostaa.

Palveluihin on liitetty kiinteästi näkemys niiden työvoimaintensiivisyydestä ja rajallisista mahdollisuuksista kas-



**Kuva 1.** Yrityksen taloudellisen menestyksen selittämisen viitekehys (Laitinen 1988, 275).

1 Esimerkiksi Stiroh (2004) huomauttaa, että vaikka makrotason tuottavuustutkimus on tuottanut todistusaineistoa palvelusektorin tuottavuuden muutosten vaikutuksista kansantalouteen, ei se ole tuottanut vastauksia kysymykseen, mistä tuottavuuden suuret vaihtelut palvelusektorin sisällä johtuvat.

vattaa tuottavuutta.<sup>2</sup> Keskustelu palvelujen tuottavuudesta keskittyy usein ns. perinteisiin palvelualoihin, joita luonnehditaan yleisesti *matalan tuottavuuden aloiksi*. Palvelusektori nähdään kapea-alaisesti – tarkoitetaan sellaisia perinteisiä pääosin kuluttajia palvelevia (engl. *consumer services*) ja/tai työvoimaintensiivisiä aloja, kuten ravintolapalvelut, siivous- ja kunnossapitopalvelut, vähittäiskauppa, koulutus, terveydenhuolto, jne. Palvelusektori käsittää myös monia teknologiaintensiivisiä aloja, kuten tietoliikennepalvelut ja tietojärjestelmäpalvelut sekä työvoimaintensiivisiä ns. korkean tuottavuuden aloja (työstä saadaan korkeampi tuotto), kuten konsultointi- ja suunnittelupalvelut.

Palvelusektorin rinnastaminen kuluttajapalveluihin näkyy myös kirjallisuudessa. Palvelujen tutkimuksen alueella kuluttajapalvelut ovat muodostuneet tavallisimmaksi kontekstiksi palveluja koskevan teorian kehittämiseksi. Teollisuuden ja julkisen sektorin palveluteemat ovat muodostuneet keskeisiksi kysymyksiksi tämän päivän taloudessa. Julkaistu tutkimus ei vielä heijasta tätä tiedontarvetta, sillä keskustelut perinteisistä palveluista, julkisista palveluista sekä teollisuuden palvelutoiminnoista käydään yhä toisistaan erillään. Käytännössä raja-aidat verkostoituvassa palvelutaloudessa tulevat yhä epäselvemmiksi, eikä palvelusektorin tutkimus voi yksipuolisesti keskittyä pelkästään kuluttajapalveluihin<sup>3</sup>.

*Teollisuuden ja palvelusektorin tuottavuuseroista* on esitetty monia näkemyksiä. Osa kirjoittajista katsoo, ettei tuottavuuseroja todellisuudessa ole (ks. Keltner ym 1999). Esimerkiksi Nachum (1999, 922) epäilee, että ero palvelujen ja teollisuuden tuottavuuden välillä selittyy osin mitausmenetelmien ja datan puutteellisuudella. Osa kirjoittajista taas hyväksyy tuottavuuserot ja etsii syitä palvelusektorista ja sen ulkopuolelta. Syitä voidaan hakea esimerkiksi palvelusektoreiden kovenevasta kilpailusta (Keltner ym. 1999, 84). Van Biema ja Greenwald (1997, 87-88) katsovat palvelusektoreiden vähäisemmän tuottavuuskasvun 1980-luvulla johtuvan ensinnäkin johtajien kyvyttömyydestä kehittää palvelujen tuottavuutta ja toisaalta palvelusektorin ”sisäisestä kompleksisuudesta”. Keltner ja muut (1999, 85) esittävät työn tuottavuuden laskun palvelusektoreilla selittyvän johdon strategisella valinnalla: hintakilpailun sijaan valitaan yhä useammin korkea laatuun perustuva kilpailustrategia. Gummessonin (1998) mukaan palvelujen ja tavaroiden välisen suhteen epäselvyys aiheuttaa ongelmia:

palvelujen tuottavuuden radikaali parantuminen liittyy usein teknologiainnovaatioon, jonka seurauksena aiempi työläs palvelu voidaan tuottaa omatoimisesti, ja samalla aktiiviteetti kuitenkin myös poistuu formaalilta palvelusektorilta. Toisaalta myös palvelujen luonne saattaa asettaa rajoja tuottavuuden parantamiselle: oopperaesitystä ei voida tuottavuuden nimissä esittää nopeammin (Gummesson 1998, 7).

Uudempien tutkimustulosten<sup>4</sup> mukaan palvelusektorin tuottavuuden kasvu on viime vuosina ollut teollisuuden kasvua nopeampaa (ks. Triplett & Bosworth 2004). Suomessa palvelualojen tuottavuus on kansainvälisesti hyvää keskitasoa, ja tuottavuuden kasvuvauhti on ollut palvelualoilla nopeaa (Kaitila ym. 2006).

Van Biema ja Greenwald (1997, 93) ehdottavat erojen johtuvat neljästä seikasta:

- palvelualat ovat keskenään hyvin erilaisia
- palvelualan työ on usein monimuotoisempaa kuin tehdastyö
- palveluissa ei voi kysynnän vaihdella tasoittaa kapasiteetin käyttöä varastojen avulla
- kilpailu palvelusektoreilla on alueellista verrattuna teollisuuden globaaliin kilpailuun. (Emt.)

Palveluihin liittyvässä keskustelussa yleinen teema on *palvelusektorin kasvava suhteellinen osuus kansantaloudessa*. Kysymys voi olla osittain perinteisten palvelujen määrällisestä kasvusta, esimerkiksi kuluttajien ravintolakäynnit lisääntyvät elintapojen muuttuessa. Suuri osa kasvusta liittyy kuitenkin uusiin palvelualoihin paitsi kuluttajapuolella, erityisesti yritys- ja teollisuuspalvelujen sektoreilla (*business-to-business services; industrial services*) sekä julkisen sektorin (*public services*) ulkoistaessa ja alihankkiessa palvelutoimintojaan.

Talouden kasvava palveluvaltaisuus liitetään yleensä näkemykseen tietoyhteiskunnasta. Petit (2002, 103) määrittelee tietoyhteiskunnaksi talouden, jossa kahdesta kolmanneksesta kolmeen neljännekseen työpaikoista tulee palvelutoiminnoista, ja toteaa, ettei yksikään OECD:n talous ole käytännössä osoittanut toteen tietoyhteiskunnan lupaamia parannuksia jatkuvan talouskasvun tai tuottavuuden perusteella mitattuna. Parhaiten tietoyhteiskunnan malli näyttää toteutuneen Pohjoismaissa. (Emt., 115-118.)

2 Esimerkiksi Hyytisen ja Rouvisen (2005, 335) mukaan ”[y]ksi – eikä monien mielestä suinkaan vähäisin – riski tulevaisuuden elintasomme kannalta on palvelusektorin heikko tuottavuus”, siitäkin huolimatta, että täsmällistä tietoa palvelusektorin tuottavuuden kehittymisestä ei mittausteknisistä syistä ole saatavilla (emt., 347).

3 Esimerkiksi professori Robert Johnston (2005) toteaa työelämässä toimivien opiskelijoidensa tarpeista johtuen 80 % opetuksestaan nykyisin keskittyvän yrityspalveluihin, kun taas palvelututkimuksen johtavissa lehdissä yrityspalveluja käsittelee vain n. 10 % artikkeleista.

4 Vuosina 1987-1995 Yhdysvalloissa tuottavuus/työntekijä kasvoi palvelusektorilla teollisuutta hitaammin, mutta jaksolla 1995-2001 tilanne kääntyi: työvoiman tuottavuus teollisuudessa kasvoi 2,3 % (muutos 0,5 %) ja palveluissa 2,6 % (1,8 %) (Triplett & Bosworth 2004, 7). Yhteensä työvoiman tuottavuus jaksolla 1995-2001 kasvoi 2,63 % vuodessa, josta palvelujen kontribuutio oli 1,92 % ja valmistavan teollisuuden 0,71 %. Monimuuttujatuottavuus kasvoi vähemmän, 1,58 %, josta palvelujen osuus 1,2 %. Palvelusektorin osuudessa korostuivat vähittäiskaupan, tukkukaupan, finanssipalvelujen (välittäjät) sekä yrityspalvelujen (business services) toimialat. (Emt., 25-28.)

## 1.3 Tuottavuuden ja sen sisarkäsitteiden määrittelyä

Palveluihin liittyvät perusolettamukset näkyvät myös palvelujen tuottavuutta käsittelevässä kirjallisuudessa. Tuottavuutta ei usein määritellä käsitteenä, vaan se liitetään puoliautomaattisesti kysymykseen työvoimaintensiivisyydestä. Työvoimaintensiivisyyden vaihtoehtona nähdään pääomaintensiivisyys: tuottavuus tehostuu korvaamalla ihmistyövoimaa tuotantokoneistolla. Tämä näkemys heijastelee perinteistä teollisuuden näkökulmaa: valmistavassa teollisuudessa käsityö ja automaatio voidaan nähdä toisensa ääri vaihtoehtoina.

Toisaalta tuottavuus-sana liitetään yleisesti tehostamista käsittelevään keskusteluun. Tällöin tuottavuus ja sen parantaminen ymmärretään laajemmin ja yhdistetään työn rationalisointiin sekä työyhteisön hyvinvoinnin kehittämiseen (Uusi-Rauva 2006). Tuottavuus on kuitenkin käsitteellinen ilmiö, ja käsitteen laajentaminen heikentää sen ominaisuuksia tutkimuksen ja kehittämisen työkaluna<sup>5</sup>.

Pritchard (1995, 2) erottaa kolme kategoriaa, joihin erilaiset tuottavuuskäsitteen määrittelmät voidaan jaotella:

1. taloudellis-tekninen lähestymistapa eli tuottavuus tehokkuusmittarina (output/input-suhde)
2. tuottavuus tehokkuuden ja vaikuttavuuden yhdistelmänä (output/input + output/tavoite; ks. esim. Rantanen 1995)
3. laaja näkökulma, joka sisältää kaiken, mikä saa organisaation toimimaan paremmin.

Teknistoloudellisen lähestymistavan mukaisesti erotetaan toisistaan käsitteet *tuottavuus*, *tehokkuus* ja *vaikuttavuus*<sup>6</sup>. Käsitteiden käytöstä esiintyy kahdenlaisia näkemyksiä. Monet tutkijat esittävät, että tuottavuuden määrittelyssä tulisi pyrkiä erottamaan tuottavuuden peruskäsite sen sisarkäsitteistä, mutta palvelujen tutkimusta varten käsitettä taas tulisi laajentaa (Vuorinen ym. 1998, 380; Johnston & Jones 2004). Jotkut taas vaativat, että tuottavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden käsitteitä tulisi käyttää yhtenäisesti sekä tavarantekijöiden että palvelujen konteksteissa (Klassen ym. 1998, 5): mikäli tarvitaan toisenlaisia mittareita, ne tulisi nimetä ja määritellä toisella tavalla uusina käsitteinä.

Tässä luvussa käydään ensin läpi peruskäsitteistö sellaisena, kuin se tavallisesti ymmärretään tuotantotaloudessa (taloudellis-tekninen näkökulma), ja tarkastellaan sen jälkeen laajennettuja, varsinkin palvelujen piirissä esiintuvia näkökulmia.

### 1.3.1 Tuottavuus

Tuottavuudella tarkoitetaan tuotosten (engl. *output*) ja syötteen tai panostusten (*input*) välistä suhdetta (Filiatrault ym. 1996, 244; Fitzsimmons & Fitzsimmons 2004, 459), eli:

$$\text{Tuottavuus} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} = \frac{\text{Tuotos eli tulos}}{\text{Panos eli syöte}}$$

Tuottavuus liittyy aina johonkin prosessiin, jossa syöttees-tä jalostetaan tuotos, ja tuottavuutta mittaamalla pyritään arvioimaan tämän prosessin operatiivista kannattavuutta. Tuottavuutta käsitteenä ei ole sidottu mihinkään tiettyyn mittayksikköön. Mittayksikkönä voi olla esimerkiksi rahaa, työtunteja, henkilöitä, energiaa, kappaleita tai tilavuusmittoja. Rahassa mitattavien yksiköiden avulla saadaan tietoa yksittäisen prosessin sisäisestä kannattavuudesta. Fysikaalisten yksiköiden ja kappaleiden käyttäminen mittauserusteena on tavallista, mutta tuottavuus käsitteellisenä ilmiönä ei sinänsä sulje pois mahdollisuutta mitata myös immateriaalisia tuotoksia ja panoksia.

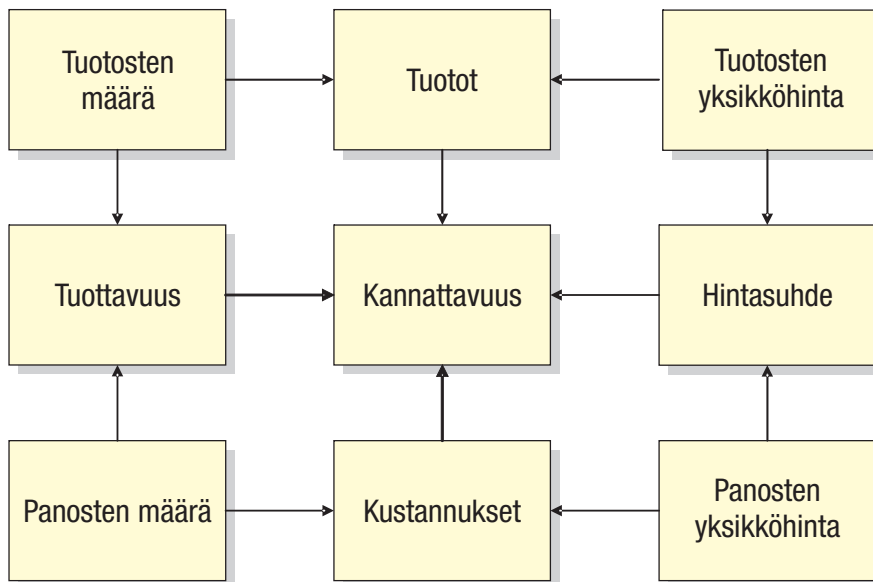
Käytännössä tuottavuuden arvioiminen on mielekästä vain, jos saatavilla on jokin *vertailuarvo*, kuten saman tuotantoyksikön tuottavuus toisena ajanjaksona tai toisen vastaavan tuotantoyksikön tuottavuusluku, jolloin voidaan arvioida tuottavuuden muutoksia. Byus ja Lomerson (2004, 467-468) huomauttavat, että verrattujen tuotantoyksiköiden tai prosessien tulisi olla vertailukelpoisia myös niiltä laadullisilta tekijöiltään, joita ei voida kvantifioida.

Tangen (2005, 37) painottaa kahta seikkaa. Ensinnäkin tuottavuus on suoraan yhteydessä resurssien käyttöön ja saatavuuteen. Yrityksen *tuottavuus laskee, jos resursseja ei hyödynnetä asianmukaisesti, tai jos niitä ei ole riittävästi*. Toiseksi tuottavuus on yhteydessä arvonluontiin. *Tuottavuus kasvaa silloin, kun transformaatioprosessin* (eli reaali-prosessin, eli tuotantoprosessin) *aktiiviteetit ja resurssit lisäävät sen lopputuotteen arvoa*. Tuottavuuden periaatteellisenä vastakohtana voidaan nähdä *tuhlaus*; hukan vähentäminen nostaa tuottavuutta. (Emt.)

Tangen (2005) pitää tarpeellisena myös muistuttaa, että tuottavuus on suhteellinen käsite, eikä sitä näin ollen pidä sekoittaa tuotannon käsitteen kanssa. Tuotannon määrän kasvaessa tuottavuus ei välttämättä nouse. (Emt.) Tuotannon määrä tarkastelujaksolla (eli output) on toki tiedettävä, jotta voidaan laskea tietyn prosessin tuottavuus.

5 Mikäli halutaan ainoastaan lisätä tehokkuutta, lienee kokolailla sama mitä nimikettä tai termiä käytetään. Olennaistahan on lähinnä, että tehdään asioita, joilla on kokonaissuoritusta parantava vaikutus. Terminologia ja käsitteellinen ongelma tulee merkitykselliseksi, mikäli suoritusta halutaan jollain tavalla mitata ja analysoida. Tässä mielessä terminologia voidaan nähdä ”työkaluina” sekä tutkimuksen että myös käytännön työn näkökulmasta.

6 Engl. productivity, efficiency, effectiveness. Makrotason tutkimuksessa ei tehdä eroa tällä tasolla vaan puhutaan yleisesti tuottavuudesta.



**Kuva 2.** Tuottavuuden ja kannattavuuden yhteys toisiinsa (mm. Hannula 1998, 27 ja 2000, 27; Rehnström 1998, 117).

Tuottavuus käsitteenä liittyy aina yrityksen *reaaliprosessiin* (tuotantoprosessi), kun taas *kannattavuus* kuvaa yrityksen rahaprosessia. Reaaliprosessin tapahtumat heijastuvat rahaprosessissa. (Hannula 2000, 25.) Näiden välinen yhteys on havainnollistettu kuvassa 2.

Kannattavuus riippuu tuotoista ja kustannuksista ja paranee tuottoja lisäämällä ja/tai kustannuksia vähentämällä. Kannattavuuden muutos riippuu tuottavuuden ja hintasuhteen muutoksista. (Rehnström 1996a, 114-120.)

Jonkin prosessin tuottavuutta voidaan laskea sekä kokonaistuottavuutena että osatuottavuuksina. *Kokonaistuottavuuden* laskemisessa tarvitaan informaatiota myös rahaprosessista (ks. Liite 2). Reaaliprosessille voidaan laskea erilaisia *osatuottavuuksia* eli tarkastella tuottavuutta tietyn syötteen tai tuotoksen kannalta. Osatuottavuusmittareiden valintaan vaikuttaa reaaliprosessin kustannusrakenne, eri tekijöiden ohjattavuus ja mittaustaso. Osatuottavuutta mitattaessa unohdetaan usein substituutiovaikutus (eri tuotantotehtävät kompensoivat toisiaan). (Hannula 2000, 25-26.) Haluttaessa tarkempia tuottavuusindeksejä lasketaan tuotantotehtäjäkohtainen tuottavuusluku (*factor productivity index*, osatuottavuus) eli tutkitaan tuottavuutta tietyn muuttujan tai muuttujien yhdistelmien suhteen (ks. Liite 2).

### 1.3.2 Kannattavuus

Kannattavuudella (*profitability*) ilmaistaan yrityksen tuottavuutta yrityksen rahaprosessin näkökulmasta. Kannattavuus voidaan määrittellä yrityksen tietyn aikavälin tulojen ja menojen erotukseksi. Yksinkertaisimmillaan kannattavuutta kuvataan yrityksen voittona, mutta se voidaan kuvata myös liikevaihdon tai sidotun pääoman ja voiton välise-

nä suhteena. Vaikka tuottavuus ja kannattavuus ovat käsitteinä hieman eri asioita, niiden toteutumisen taustalla vaikuttaa monia yhteisiä syytekijöitä. (Karjalainen 1995, 2-5.)

Kannattavuus on pelkistettynä siis:

$$= \frac{\text{Tulot ajanjaksolla } n - \text{menot ajanjaksolla } n}{\text{Kannattavuus eli voitto tai tappio}}$$

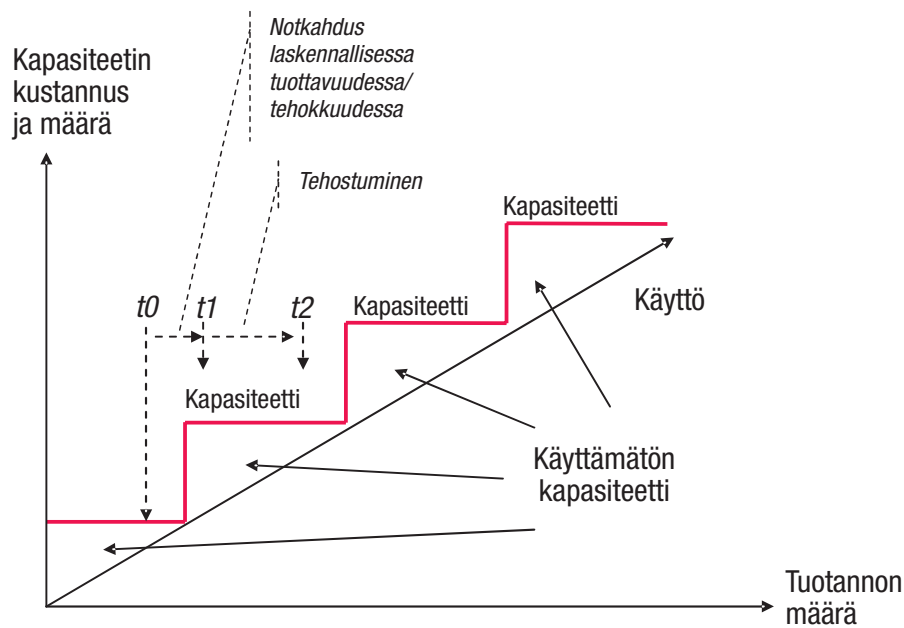
Muita kannattavuuden mittareita ovat:

$$\frac{\text{Voitto}}{\text{Liikevaihto}} \quad \text{tai} \quad \frac{\text{Voitto}}{\text{Sidottu pääoma}}$$

Kannattavuuden ja tuottavuuden ero on lähinnä se, että kannattavuus on *rahaprosessin* tehokkuutta kuvaava luku, kun taas tuottavuus on *reaaliprosessin* tehokkuutta kuvaava luku. Tuottavuuden ja kannattavuuden ero liittyy hinnan muutoksiin (esim. Tangen 2005, 39); hinnan muutosten seurauksena kannattavuus voi laskea tuottavuuden pysyessä ennallaan (eli kun raaka-aineen tai muun syötteen hinta nousee, ja/tai lopputuotteen hinta laskee).

### 1.3.3 Tehokkuus

Kun tuottavuus käsittelee tuotoksen ja panoksen suhdetta sinällään, tehokkuus tarkastelee suoritusta suhteessa johonkin *vertailuarvoon* (Johnston & Jones 2004; Rantanen 1995). Usein tehokkuutta tarkastellaan suhteessa resurssien hyödyntämiseen, ja tehokkuuden muutokset näkyvät tuottavuussuhteen syötteen vaihteluna (Tangen 2005, 41).



**Kuva 3.** Kapasiteetin käyttö (Lumijärvi, Kiiskinen & Särkilahti 1995, 76; muokattu, kursivoinnilla ja katkoviivoin merkitty osuus lisätty).

Tällöin tehokkuus määritellään usein operaation teoriassa vaativan minimiresurssin ja todellisten käytettyjen resurssien suhteena. Korkea tehokkuus voidaan ymmärtää panoksen minimointina tiettyä tulosta kohden: yksiköt voivat olla mm. kappaleita tai tunteja, mutta yhteistä niille on todellisen suorituksen vertaaminen johonkin standardiin. (Klassen ym. 1998, 2-3; Tangen 2005, 41.)

Toisaalta vertailuarvona voi olla myös *teoreettinen maksimituotos*. Käsite *käyttöaste* on siten esimerkki tehokkuusluvusta.

Tuottavuutta määriteltäessä verrataan siis todellista tuotosta todelliseen panokseen standardin sijasta. Mitattaessa jonkin aina valmiudessa olevan prosessin tehokkuutta, vaikkapa sähköön verkkojakelun, voitaisiin valita standardiksi vaikkapa 24 tuntia, jos tarkastelujakona on vuorokausi. Jos jonkin häiriön seurauksena olisi tunnin mittainen sähkökatko, tuon tarkastelujakson tehokkuusluku olisi n. 96 % (todellinen tuotos, tuntia / tavoitetuotos, tuntia eli  $23 / 24 = 0,958$ ).

Tyypillisesti seurataan esimerkiksi käytössä olevan kapasiteetin hyödyntämistä. On kuitenkin huomattava, että kapasiteetin lisääminen tapahtuu usein portaittain (investoinnit), jolloin laskennallinen tehokkuusluku reagoi kapasiteetin lisäykseen (ks. kuva 3), vaikka jonkin toisen vertailuarvon suhteen tarkasteltuna tuottavuus voi pysyä ennallaan (esim. asiakkaan palvelemiseen käytetty keskimääräinen aika).

Kapasiteetti voidaan määritellä neljällä eri tavalla:

1. **Teoreettinen kapasiteetti:** kuinka paljon voitaisiin tuottaa, mikäli kapasiteetti hyödynnettäisiin täydellisesti?
2. **Käytännöllinen kapasiteetti:** kuinka paljon voidaan tuottaa, mikäli kapasiteetti hyödynnetään täydellisesti niin, että siitä vähennetään vain toiminnan vaatimat huollot, seisonta-ajat ja lomat?
3. **Normaali kapasiteetti:** kuinka paljon voidaan pitkällä tähtäyksellä tuottaa esim. vuositasolla?
4. **Budjetoitu kapasiteetti:** kuinka paljon kapasiteettia arvioidaan käytettävän budjetointikaudella? (Lumijärvi ym. 1995, 77.)

Teoreettinen ja käytännöllinen kapasiteetti ovat hyödyllisiä vertailukohtia tehokkuuden mittaamisessa. Ne eivät kuitenkaan ota huomioon kysynnästä aiheutuvaa vaihtelua, joka palvelujen kulutuksen ja tuottamisen samanaikaisuuden vuoksi muodostuu keskeiseksi kysymykseksi. Kysyntähuippujen aikana kapasiteettia saattaa olla liian vähän, minkä seurauksena hukataan kysyntää. Hiljaisempina hetkinä kysynnän laskiessa hukataan tuotantokapasiteettia.

Teollisuudessa kapasiteetti on melko pysyväisluonteista. Palveluissa esimerkiksi järjestelmäkapasiteetti vastaa pysyvyydeltään tätä. Sen sijaan palveluissa pyritään eri keinoin joustavoittamaan muuta kapasiteettia kysynnän vaihteluiden mukaisesti, esimerkiksi käyttämällä osa-aikaisia työntekijöitä ja vuokratyövoimaa. Niiden rinnalla pyritään myös eri tavoin tasoittamaan kysyntähuippuja (esim. ravintoloiden "happy hour" -hinnoittelu).

### 1.3.4 Vaikuttavuus

Vaikuttavuudella tarkoitetaan yleisesti ottaen sitä, miten organisaatio saavuttaa tavoitteensa (Klassen ym. 1998). Drucker (1963) lienee ilmaissut tehokkuuden ja vaikuttavuuden eron käytännönläheisimmin: tehokkuudella tarkoitetaan asioiden tekemistä oikein ja vaikuttavuudella oikeiden asioiden tekemistä. Druckerin viesti oli, ettei asioiden tekemisestä oikein ja tehokkaasti ole hyötyä, mikäli tehdään vääriä asioita. On tehtävä niitä asioita, jotka tehokkaimmin tuottavat halutun lopputuloksen.

Tuottavuus ja tehokkuus käsitteinä kohdistuvat määrälliseen muutokseen. Niissä joko oletetaan, ettei laadullisia muutoksia tapahdu prosessissa, sen syötteissä tai sen tuloksissa, tai mahdolliset laatumuutokset jätetään tarkastelun ulkopuolelle.<sup>7</sup> Vaikuttavuuden näkökulmasta tarkastelu kohdistetaan juuri laatumuutoksiin ja niitä hyödyntäen aikaansaatuihin määrällisiin muutoksiin.

Keskustelu lyhyen aikavälin ja pitkän aikavälin ratkaisuisista liittyy samaan asiaan: usein lyhyen tähtäimen näkökulma keskittyy asioiden oikein tekemiseen, jolloin keskitytään asioihin sellaisina, kuin ne sillä hetkellä ovat. Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna taas voidaan kyseenalaistaa nykyinen toimintamalli ja vertailla eri vaihtoehtoja. Maalaisjärjellä ajatellen mielekkään ”pitkän aikavälin” pituus määrittäisi muutoksen edellyttämän takaisinmaksuajan kautta.

Tangen (2005) huomioi, että vaikuttavuudella viitataan usein myös arvon luontiin asiakkaalle. Sitä on vaikeampaa kvantifioida. Tässä tapauksessa vaikuttavuuden muutokset näkyvät pääasiassa tuotoksen vaihteluna. Vaikuttavuudella ei käytännössä ole maksimiarvoa. (Emt.)

---

7 Johtamisen näkökulmasta on usein mielekästä seurata määrällisiä muutoksia silloinkin, kun tiedetään tuottavuuserojen johtuvan laadullisista muutoksista.

## 2 Näkökulmia palvelujen tuottavuuden tarkasteluun

Palveluja koskevassa kirjallisuudessa tuottavuutta käsittelevät liiketaloustieteen osa-alueet ovat lähestyneet toisiaan hieman enemmän kuin teollisuutta käsittelevässä kirjallisuudessa. Tämän luvun taustalla vaikuttaa liiketalouden osa-alue, jota yleensä kutsutaan tuotannon ja/tai operaatioiden johtamiseksi. Sen rinnalle on 1980-luvulta lähtien muodostunut erityisesti palveluihin keskittynyt pienempi tutkimusala. Operaatioiden johtamisen osa-alueelle tunnusomaista on taustalla vaikuttava systeemi- tai järjestelmälähtöinen ajattelu.

Tässä luvussa palvelu määritellään prosessimuotoiseksi tarjoomaksi – palveluun sisältyy aktiviteettien suorittamista. Syventävää tarkastelua on siten syytä jatkaa *prosessinäkökulmasta*. Tämän jälkeen käsitellään laadun ja tuottavuuden yhteyttä. Laadun näkökulma on erittäin tärkeä palvelujen kannalta, sillä palvelun ollessa keskeisiltä osin prosessimuotoinen tarjooma, prosessin tehostaminen voi vaikuttaa tarjooman luonteeseen. Vaikutus voi olla positiivinen tai negatiivinen. Prosessi- ja laadunäkökulmien vana vedessä ja osin niiden pohjalta tarkastellaan *erityyppisiä palveluja*. Lopuksi tarkastellaan palvelujen tuottavuutta *asiakkuuden* näkökulmasta. Mikäli edellisiä näkökulmia voi luonnehtia enemmän operaatiojohtamisesta juontaviksi, asiakkuuden näkökulma vie painotuksen vahvasti markkinoinnin alueelle.

### 2.1 Mikä oikeastaan on palvelu?

Termiä 'palvelu' käytetään laajasti eri merkityksissä. Esimerkiksi Grönroosin (1990) määritelmä palveluille on varsin tunnettu:

”Palvelut ovat aktiviteetteja tai aktiviteettien sarjoja, jotka tarjotaan ratkaisuna asiakkaan ongelmiin, ja ne ovat luonteeltaan enemmän tai vähemmän aineettomia, ja tapahtuvat taval-

lisesti, joskaan eivät välttämättä aina asiakkaan ja palveluntarjoajan henkilöstön ja/tai fyysisten resurssien tai hyödykkeiden ja/tai järjestelmien välisessä vuorovaikutuksessa.” (Grönroos 1990, 27, suom.)

Tämä tarkoittaa, että *palvelun ytimessä tarjotaan asiakkaalle taloudellisen vaihdannan kohteena jonkinlaista suoritusta tai tekoa*. Myös Flipo (1988) toteaa palvelun olevan aina jonkinlainen aktiviteetti ja siten myös prosessimuotoinen. Aktiviteetti puolestaan on aina luonteeltaan aineeton. Aineettomuus merkitsee muun muassa sitä, että palvelun piirteitä on mahdotonta havaita ennalta. (Flipo 1988, 286-288.)

Palveluja kuvataan usein neljän erityispiirteen kautta. Palvelut ovat *aineettomia*, eli palvelua ei voi pudottaa varpailleen. Tästä johtuen palvelut ovat myös *katoavaisia* – niitä ei voi varastoida. Palvelujen tuotanto ja kulutus tapahtuu pääosin *samanaikaisesti* – ainakin siinä mielessä, ettei palvelua voi tapahtua ilman jonkinlaista interaktiota palveluntuottajan ja asiakkaan välillä. Palvelut ovat *heterogeenisiä* eli keskenään vaihtelevia (tai ainakin jossain määrin heterogeenisempiä kuin tavarat), sillä niiden tuotantoa ei voi standardoida yhtä pitkälti kuin teollista tavarantuotantoa. (Esim. Grönroos 1990.)<sup>8</sup>

Tämän katsauksen perustana oleva käsitys palveluista mukaillee yllä esitettyä Grönroosin (1990) kiteyttämää määritelmää. Palvelulla tarkoitetaan tässä katsauksessa sellaista tuotetta, jonka keskeisin asiakkaalle arvoa luova komponentti on *prosessimuotoinen*. Ravintola ei siis myy palvelunaan ”kylläisyyden tunnetta” vaan aterioinnin ympärille rakentuvan tapahtumaketjun tietynlaisessa ympäristössä. Puhtaanapito yritys ei myy palvelunaan ”puhtautta” vaan siivoamista. Kylläisyys ja puhtaus voivat olla merkittävissä roolissa näiden yritysten markkinointiviestinnässä, mutta niiden saavuttamiseksi ei ole muuta keinoa kuin suorittaa tietty palveluaktiviteetti.

8 Palvelujen erityispiirteistä on käyty paljon keskustelua (ks. esim. Vargo & Lusch 2004). On esitetty erilaisia todisteita palvelujen ja tavaroiden välisistä eroista. On myös kiistetty niiden väliset eroavaisuudet väittämällä, että kaikki tuotteet ovat palveluja, sillä ne ratkaisevat jonkin asiakkaalla olevan tarpeen. Palvelujen tutkimussuuntaus on kuitenkin alun perin lähtenyt liikkeelle juuri siitä huomiosta, etteivät tavaramaailman lainalaisuudet ja opit aina päde palvelujen kontekstissa. Tämä havainto on johtanut tutkijat etsimään selittävää kriittistä eroa tavaroiden ja palveluiden välillä. On myös ehdotettu, etteivät palvelujen ja tavaroiden eroavaisuudet selitä käytännön johtamisongelmia. Nämä voivat johtua jostakin piirteestä, joka erityyppisten tuotteiden välillä jakautuu eri tavoin – esimerkiksi aineettomuudesta. Tämän katsauksen perustana on näkemys, jonka mukaan tavaroiden ja palvelujen välillä voidaan tunnistaa tiettyjä peruseroja.

Tavaran valmistamiseksi tarvitaan jonkinlainen tuotantoprosessi, jossa materiaaleja työstetään tai resursseja hyödynnetään ja päädytään jonkinlaiseen lopputulokseen. Lopputulos on siinä mielessä pysyvä, että tuotteen ydinarvo voidaan tarjota asiakkaalle asettamalla pelkkä lopputuote taloudellisen vaihdannan kohteeksi. Tällöin myös tuotantoprosessi on riittävän suljettu, että tietyn vaihteluvälin sisällä olevaan lopputulokseen päästään valmistajan sietokyvyn puitteissa olevalla varmuudella.

Tuotantojärjestelmä on palvelun osalta avoimempi, mikä johtuu esimerkiksi asiakkaan prosessiin osallistumisen aiheuttamasta vaihtelusta. Tällöin palveluntuottaja voi taata vain tietyn prosessin suorittamisen mutta ei tietynlaista lopputulosta. Joissakin tapauksissa voisi sanoa, että teknologisen kehittymättömyyden tai tilannetekijöiden jatkuvan muutoksen takia asiakkaalle ei voida taata muuta kuin palvelun suorittaminen – palvelun tuottamaa lisäarvoa ei ole voitu paketoita standardoituun tavaramuotoisen lopputuotoksen formaattiin.

Asiakkaan motiivina ostaa palvelu saattaa olla joko palvelusuorituksen kokeminen tai palvelusta seuraavan lopputuloksen (ja hyödyn) saavuttaminen tai näiden yhdistelmä. Esimerkiksi viihdepalveluissa hankinnan kohteena on vaikkapa taide-elämys. On vaikea kuvitella toivovansa lempimusiikkiaan sisältävän konsertin kokemuksena päättyvän mahdollisimman nopeasti, jotta asiakkaana pääsisi siihen rentoutuneeseen ja virikkeelliseen olotilaan, joka tällaisen konsertin jälkeen yleensä vallitsee. Toisessa ääripäässä asiakas toivoo hyötyvänsä palvelusuorituksen lopputuloksen kautta.

Tällaisena palveluna voidaan mainita vaikkapa terveydenhuolto; jokainen varmasti jättäisi hammaslääkäripalvelun kokemuksena väliin, jos palvelun lopputuloksen, paikatuksen reian, voisi jollain muulla tapaa saavuttaa. Konserttiesimerkissä lisäarvon tuottaminen kiteytyy palvelun prosessikomponenttiin, kun taas hammaslääkäriesimerkissä arvon toimittaminen asiakkaalle tapahtuu toki prosessina, mutta kiteytyy ainoastaan lopputuloksen kautta.

*Palvelutarjooma on tyypillisesti useasta komponentista koostuva kokonaisuus.* Palvelutarjoomassa voidaan erottaa ns. *ydinpalvelu*, joka ratkaisee asiakkaan ongelman tyydyttämällä asiakkaan tarpeen. Palvelutarjoomaan kuuluu tyypillisesti avustavia komponentteja sekä palvelun laatua parantavia komponentteja. *Avustavat komponentit* eivät välttämättä luo asiakkaalle lisäarvoa, mutta ydinpalvelua ei voida suorittaa ilman näitä avustavia palvelukomponentteja. Esimerkiksi ajanvarauspalvelu on monen palvelun kannalta oleellinen tukipalvelu. *Laatua parantavat komponentit* eivät ole välttämättömiä ydinpalvelun suorittamisen kannalta, mutta ne lisäävät kokonaissuorituksen arvoa asiakkaalle ja auttavat palveluntuottajaa erottautumaan muista palveluntarjoajista asiakkaiden silmissä. Tukipalvelun ja lisäarvopalvelun kuluttaminen ovat riippuvaisia ydintuotteen kuluttamisesta.

Avustavassa roolissa voi palvelukomponenttien lisäksi luonnollisesti olla myös aineita, tavaroita ja järjestelmiä. Tässä mielessä palvelut eivät olekaan täysin aineettomia, sillä ne tuotetaan aina jonkinlaisin resurssein jossakin ympäristössä. Resursseja tai ympäristöä ei kuitenkaan voi myydä. ”Puhtaassa” palvelussa tuotteen omistajuus ei vaihdu – *palvelua ei voi omistaa*. Tällä viitataan tarjooman ytimeen. Esimerkiksi matkustuspalvelussa tavarakomponenttina on matkalippu, joka toki vaihtaa omistajaa, mutta ei sinällään varsinaisesti muodosta asiakkaalle arvoa, vaan toimii matkan eli ydinpalvelun suorittamisen ja kuluttamisen ajan symbolina palveluntuottajan ja asiakkaan välisestä sopimuksesta. Aineettomuudesta huolimatta palvelut voivat olla kuitenkin itsenäisiä tuotteita, joita erilaiset tavarakomponentit voivat tukea.

Myös tavaroiden ympärillä voidaan hahmottaa useita tukipalveluita ja lisäarvopalveluita. Tuotantotaloudessa – tai teollisuuslähtöisessä näkökulmassa ylipäätään – palvelut on perinteisesti nähty tavarahyödykkeitä täydentävinä. Palvelun rooli tavarahan nähden on sekundaarinen. Palvelut mielletään lähinnä toimitetun tavaran toimitushetken tai sen käytössä ilmenevien häiriötilanteiden valmistajavastuun edellyttämään korjaamiseen keskittyvinä ja yhden-suuntaisina aktiviteetteina toimittajalta asiakkaalle (La Londe & Zinszer 1976; De Toni ym. 1994). Sittenmin palveluille on tunnustettu rooli toimitustransaktion keskeisenä, integroituneena osana. Tätä on kutsuttu liike-elämän ”palvelullistumiseksi” (engl. *servitization*). (Vandermerwe & Rada 1988; De Toni ym. 1994; Wirtz 2000.)

Hyvä jaottelu palvelujen ja tavaroiden eri roolien hahmottamiseksi on Mathieun (2001a) jaottelu kolmeen palvelukategoriaan. (Jaottelu on kehitetty valmistavan teollisuuden asiakkailleen tarjoamien palvelujen analysointiin, joten se on sidottu fyysisiin tuotteisiin.)

- *Asiakaspalvelu* viittaa sellaiseen palvelutoimintoon, jossa asiakkaan palvelu tapahtuu fyysisen tuotteen myynnin johdosta eikä siitä yleensä peritä erillistä korvausta. Tällaisia palveluja ovat esimerkiksi hintatiedusteluihin vastaaminen tai myyntitapahtuma.
- *Tuotepalvelu* tarkoittaa sellaista palvelua, jonka myynti on riippuvainen fyysisen tuotteen myynnistä, mutta palvelu täydentää fyysistä tuotetta ja siitä peritään korvaus. Tällainen palvelu voisi olla esimerkiksi hankitun tuotteen toimittaminen asiakkaalle tai tuotteen asennus käyttökuntoon.
- *Palvelutuote* on fyysisen tuotteen hankinnasta riippumaton, itsenäinen palvelutarjooma, josta peritään asiakkaalta korvaus. Se ei edellytä tietyn tavaran hankkimista palveluntarjoajalta, joskin se voi edellyttää tietyn fyysisen tuotteen omistamisen. Esimerkiksi auton huoltopalvelun ostaminen edellyttää, että asiakkaan hallussa on huollon kohteena oleva auto. (Mathieu 2001a.)

Tässä katsauksessa on keskitytty pääasiallisesti itsenäisiin palvelutuotteisiin (kolmas kategoria). Valtaosa katsauksen



materiaalista on kuitenkin sovellettavissa myös asiakaspalveluun ja tuotepalveluihin.

Keskustelu palvelujen tuottavuudesta on jokseenkin kah-tiajakoista. Ensinnäkin on tiedostettu palvelujen vääjää-mättä kasvava suhteellinen osuus kehittyneissä kansanta-louksissa (Wirtz 2000). Toisaalta on päätelty palvelujen tuottavuuden ja sen kasvun olleen alhaisempaa kuin teolli-suussektorilla. Laskua tuottavuudessa tai hidastumia tuot-tavuuden kasvussa on sitten selitetty palvelujen suhteelli-sen osuuden kasvun kautta. On myös tuotu esiin tuloksia (mm. Tripplett ja Bosworth 2004), jotka osoittavat palvelu-jen tuottavuuden kasvavan huomattavasti teollisuussektoreita nopeammin. On lisäksi havaittu, että kaikki palvelu-alat eivät suinkaan ole matalan tuottavuuden aloja, vaan tuottavuus voi korkean teknologian ja osaamisen aloilla olla hyvinkin merkittävä. Yhteistä em. tutkimuksille ja nä-kökulmille on, että niiden taustalla on makrotaloustieteelli-nen teoria, ongelmanasettelu ja menetelmät datoineen.

Teollisuudessa tuottavuuteen liittyvää tutkimusta ja kehi-tystä on tehty paljon myös makronäkökulmaa suppeam-massa kontekstissa. Yrityksen tai sitä pienemmän liiketoi-minnallisen yksikön tasolla tuottavuuteen voidaan vaikut-taa monin keinoin hyödyntämällä erilaisia tuotantostrate-gioita: automatisoinnin ja investointien avulla tai rationali-soinnin ja uudelleensuunnittelun avulla (ks. Uusi-Rauva 2006) sekä parantamalla toiminnan ja tuotteiden laatua. Tuotantotaloudessa huomio on ollut vahvasti valmistavas-sa teollisuudessa, eikä palvelujen tuottavuuden viitekehys ole kehittynyt samassa tahdissa.

McLaughlin ja Coffey (1992) toteavatkin katsauksessaan tuottavuuden mittareiden kehittyneen hitaammin palve-lusektoreilla kuin teollisuudessa. Syyksi on esitetty sellai-sia palvelusektorilla tyypillisiä seikkoja, kuten yrittäjyys-vetoisuus ja yritysten pieni koko, työvoimaintensiivisyys, aineettomuus, katoavaisuus, jne. Yksi järkeenkäypä selitys voi todellakin löytyä entisajan palveluille tyypillisestä yrit-täjävetoisuudesta. Suurista investoinneista, kuten tehtaista, on täytynt ottaa suurin saatavissa oleva hyöty, kun taas pienissä palvelupajoissa sekä alalle tulo että sieltä poistuminen on ollut verraten helppoa, ja heikon tuottavuuden vaikutukset ovat siten ilmenneet yhteiskunnallisella tasolla vähittäisinä ja vähemmän dramaattisina muutoksina. Myös investointimahdollisuudet ovat samanaikaisesti olleet yri-tysten pienen koon takia usein rajallisia. Näin palvelujen tuottavuus ja tehostaminen ovat keskittyneet palvelutyön virtaviivaistamisen sekä markkinoinnin ja sitä kautta ky-synnän hallinnan kehittämiseen. Toinen mahdollinen syy saattaisi olla se, että palvelujen tuottavuuden nostaminen teollisuudesta suoraan sovelletuin keinoin saattaa helposti vähentää asiakkaan kiinnostusta palvelun ostamiseen (Lovelock 1990; Dobni 2004, 303).

Eräs keskeinen haaste liittyy palvelujen hahmottamiseen yhtenä yleisenä ja yhtenäisenä joukkona. Tavaroiissa hah-motetaan mitä moninaisempia luokitteluja ja tyyppejä

(kertakulutus- ja kestokulutushyödykkeet, pääomahyö-dykkeet, high tech- ja kompleksiset tuotteet, räätälöidyt ja standardituotteet, komponentit ja materiaalit, jne.). Palve-luista puhutaan ylimalkaisesti; joskus tehdään eroa lähinnä kuluttaja- ja yrityksiltä yrityksille -palveluiden tai yksin-kertaisten peruspalvelujen ja asiantuntijapalveluiden välil-lä. Palvelu mielletään usein ihmisen toiselle ihmiselle suo-rittamaksi palvelukseksi.

Palvelusektorin keskeisimpiä piirteitä onkin diversiteetti eli monimuotoisuus (Wirtz 2000). Palvelujen ei voida odottaa – kuten ei tavaramuotoisten tuotteidenkaan – ole-van tuotantoprosesseiltaan samanlaisia.

Palvelumarkkinoinnin kirjallisuudessa on kehitetty useita palvelujen jaotteluja. Niiden soveltamismahdollisuuksia käytännössä on tarkasteltu lähinnä markkinoinnin organi-soinnin kannalta – siis miten markkinointistrategioita ja toimenpiteitä tulee erityyppisissä palveluissa vaihdella (esim. Välikangas & Lehtinen 1994). Palvelujen operaa-tiojohtamisesta on myös esitetty joitakin luokitteluja (mm. Silvestro ym. 1992; Silvestro 1999 – ks. luku 2.2.3 tässä katsauksessa), mutta tällöin tarkastelu on keskittynyt tuo-tantoprosessin johtamisen sovelluksiin eikä niinkään tuot-tavuuden problematiikkaan.

## 2.2 Palvelut ovat prosessimuotoisia tarjoomia

### 2.2.1 Jäykät ja mukautuvat prosessit

Prosessit voidaan jaotella tyybiltään niiden rutinisaation asteen perusteella. Rutinisaatio voidaan ymmärtää jatku-mona, jonka ääripäitä edustavat jäykkä prosessi (engl. *rigid service process*) ja mukautuva prosessi (*fluid service process*).

Wemmerlöv (1991, 31) kuvaa **jäykkää prosessia** seuraavasti:

- Tehtävien vaihtelua esiintyy vähän.
- Teknisten taitojen tarve on vähäinen.
- Palveluprosessin tuottaminen edellyttää vähäistä infor-maation vaihdantaa palvelun tuottajan ja asiakkaan vä-lillä. Asiakas voi esimerkiksi valita palvelun ennalta määritellystä listasta.
- Palvelun suorittaminen edellyttää vähäistä päätöksente-koa, eli prosessi on kapeasti määritelty.
- Käsitelyjen asiakkaiden, tavaroiden tai informaation määrä palvelutuotantoyksikköä kohden on yleensä suuri.
- Asiakkaiden saapumistiheys on verrattain ennustettava tai kontrolloitavissa, jolloin työn sujuvuus on suhteelli-sen varmaa.
- Prosessi voi koskea useaa asiakasta tai kohdetta saman-aikaisesti.
- Vasteaika asiakkaan palvelupyyntöön on yleensä pieni. (Emt.)

Jäykkä prosessi on mukautuvaa prosessia suljetumpi. Se pystyy käsittelemään vain tietyntyyppisiä syötteitä ja palvelupyynnöitä, jotka mahtuvat kapeasti rajattuihin määrityksiin. Sen sijaan *mukautuvat* prosessit ovat avoimia ja joustavia erilaisten syötteiden käsittelyyn.

Tyypillinen **mukautuva prosessi** on seuraavanlainen:

- Se voi ilmentää teknisiä taitoja aina vähäisestä erittäin vaativaan.
- Yleensä se vaatii korkeaa teknistä osaamista.
- Se edellyttää paljon informaation vaihdantaa palveluntuottajan ja asiakkaan välillä palvelutarpeen ja palveluprosessin määrittämiseksi.
- Palveluntuottaja tai asiakas käy yleensä läpi ennalta määrittelemättömän etsintäprosessin ja tekee harkintaa edellyttäviä päätöksiä, eli prosessin määrittely on epätarkka.
- Palvelun tuotantoyksikkö käsittelee yleensä suhteellisen vähäisen määrän asiakkaita tietyssä ajassa.
- Työn sujuvuus voi olla erittäin epävarmaa, eli työnkulussa esiintyy tavallisesti keskeytyksiä.
- Asiakkaan palvelupyynnöön voi olla melko pitkä vast aika. (Wemmerlöv 1991, 31-32.)

Mukautuva prosessi on tyypillinen asiantuntijapalveluissa, pääasiallisesti ihmistyöhön perustuvissa palveluissa sekä asiakkaisiin itseensä kohdistuvissa palveluoinnoissa. Mukautuvat prosessit tuottavat yleensä räätälöityjä palveluja, ja niiden automatisointi on ongelmallista. Jäykät prosessit taas dominoivat asiakaspalvelua ja rutiinipalveluja. Ne ovat tyypillisiä laitteistojen hyödyntämiseen perustuvissa palveluissa sekä asiakkaan omaisuuteen kohdistuvissa palveluissa.

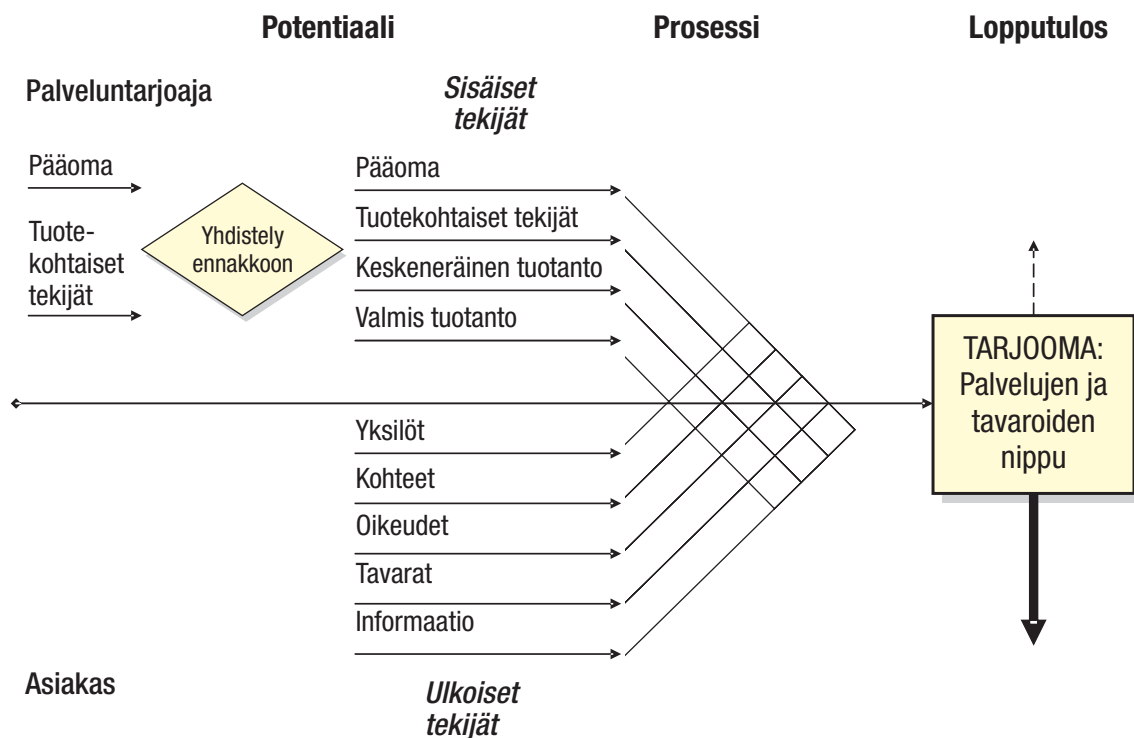
sa palveluissa. Jäykät prosessit tuottavat standardoituja palveluja, ja niitä voidaan mukautuvia prosesseja helpommin automatisoida ja vaiheistaa. (Wemmerlöv 1991, 32.)

Esimerkkinä mukautuvasta prosessista voisi olla koulutuspalvelu: kurssin sisältöä, asioiden käsittelynopeutta ja esitystapaa sekä opiskelijoiden osallistumista opetukseen voidaan varioida kulloisenkin koulutettavien ryhmän (asiakkaat) lähtötason ja aiempien kokemustustojen mukaan. Jäykän prosessin esimerkiksi käyvät matkapuhelinverkkojen operointi tai rahanvaihtototiskin palvelut. Myös joukkoliikenne on suhteellisen jäykkä prosessi: linja-auto pysähtyy vain ennalta määritellyillä pysäkeillä, eikä se voi muuttaa reittiään kesken prosessin ilmenevän asiakastarpeen pohjalta.

## 2.2.2 Suljettu ja avoin prosessi

Valmistavassa teollisuudessa tuotantoprosessi ja sen lopputuote voidaan erottaa toisistaan. Tällöin tuotantoprosessia voidaan tehostaa suljettuna prosessina, eli prosessin ulkopuolelta tulevat häiriöt pyritään minimoimaan. Palvelujen tuotantoprosessi on valmistavan teollisuuden prosessia avoimempi.

**Sisäiset ja ulkoiset tuotannontekijät.** Fliess ja Kleinaltenkamp (2004; ks. kuva 4) jakavat palveluprosessin kolmeen vaiheeseen: 1) potentiaali, 2) prosessi, ja 3) lopputulos. Ennen varsinaista palveluprosessia palveluntuottaja voi tehdä valmisteluja potentiaalia hyödyntäen. Tällöin se voi toimia vain sisäisten tuotannontekijöiden puitteissa. Palveluprosessin eri osia voidaan jaotella *asiakkaasta riippumattomiin* ja *asiakkaan käynnistämiin*: varsinainen pal-



**Kuva 4.** Palvelujen arvoketjumalli. (Fliess & Kleinaltenkamp 2004, s. 394, muokattu)

veluprosessi voi käynnistyä vasta, kun asiakas tuo mukanaan tarvittavat ulkoiset tuotannontekijät. Itse *palvelutuotantoprosessissa on siten kysymys sisäisten ja ulkoisten tuotannontekijöiden integroinnista*. Integroinnin tuloksena arvoketju tuottaa lopputuloksen eli tavaran tai palvelun muodossa olevan joukon hyötyjä. (Fliess & Kleinaltenkamp 2004.)

Fliessin ja Kleinaltenkampin (2004) teorian mukaan asiakkaasta riippumattomien prosessien tehokas hoitaminen edellyttää vertikaalista (funktionaalista) organisaatiota rakennetta, kun taas asiakkaan käynnistämien prosessien tehokas hallinta perustuu horisontaalisiin organisaatiota rakenteisiin ja prosesseihin. Ulkoisten tuotannontekijöiden kautta tehokkuutta voidaan nostaa homogenisoimalla ja/tai standardisoimalla asiakkaan panostusta prosessiin esimerkiksi teknologian avulla. (Emt.)

Fliessin ja Kleinaltenkampin malli on perinteistä teollista prosessimallia avoimempi, koska se huomioi asiakkaan sekä asiakkaan prosessiin mukanaan tuomat ulkoiset tuotannontekijät. Verrattuna muihin palvelujen avoimuutta käsitteleviin prosessimalleihin se on kuitenkin melko suljettu, sillä se rajaa ympäristön prosessin ulkopuolelle asiakkaan tuomia toivottuja tuotannontekijöitä lukuun ottamatta. Kuvan 4 prosessimalli on toisin sanoen suhteellisen suljettu, sillä se ei ota kantaa ei-toivottujen ulkoisten tekijöiden kontrolloinnin ongelmaan, eli se olettaa avoimen prosessin ja suljetun prosessin kontrolloitavuuden samalle tasolle. Mallin vahvuutena on asiakkaan tuominen kriittiseksi osaksi palveluprosessia – malli siis vahvistaa ja tarkentaa aiempaa käsitystä palvelun tuotantoprosessien ja kuluttamisprosessien samanaikaisuudesta.

**Asiakasrajapinta ja taustaprosessit.** Kuten edellä jo viitattiin, palveluissa voidaan tehdä ero asiakasrajapinnassa tapahtuvien, asiakkaalle näkyvien prosessien (*front office, service encounter, customer interface*) ja suljettujen, asiakasrajapinnasta erillään tapahtuvien prosessien (*back-room*) välillä. Asiakasrajapinnassa, esimerkiksi asiakaspalvelutiskillä, tapahtuvat palveluprosessit ovat luonteeltaan avoimempia ja joustavampia kuin ”takahuoneessa” tapahtuvat prosessit.

Ravintola on hyvä esimerkki havainnollistamaan kahta prosessityyppiä. Sali on asiakasrajapinta ja keittiö ”takahuone”. Salin puolella tarjoileminen ja muu asiakaspalvelu ovat avoimia prosesseja. Asiakkaiden ilmaistessa erilaisia tarpeita tai vaiheita palvelun kulutusprosessissa tarjoiluhenkilökunta suorittaa erilaisia toimenpiteitä. Tuttu asiakas saattaa ensimmäiseksi ilmoittaa haluavansa ”pihvin tavalliseen tapaan”. Toinen asiakas saattaa haluta kuulla päivän suosituksista, kolmas valitsee listalta samalla aperiitviä nauttien, ja neljäs kaipaa tarkempia tietoja pihvin lisäkevaihtoehdoista. Vaikka jokainen esimerkin asiakkaista lopulta päätyisi samaan lopputulokseen, tarjoilijan prosessi on asiakkaiden eri tarpeisiin mukautuva. Annoksen valmistaminen keittiössä on suljettu takahuoneen prosessi. Pihvin paistaminen ja aterian kokoaminen kerta kerran jälkeen tapahtuu kutakuinkin samojen proseduurien mukaisesti.

Sen muuttujat ovat ennalta määriteltyjä: paistoaika (raaka/medium/kypsä) ja lisäke (uuniperuna/ranskalaiset/riisi).

Palvelujen suunnittelussa voidaan hyödyntää asiakasrajapinnan ja taustaprosessien väliin muodostuvaa rajaa. Asiakasrajapintaan kannattaa siirtää tehtäviä, joiden kannalta avointen ja mukautuvien prosessien ominaisuudet ovat tärkeitä. Takahuoneeseen taas kannattaa siirtää tehtävät, jotka hyötyvät suljetun ja jäykemmän mallin mukanaan tuomasta tehostumisesta tai kontrolloitavuudesta, ja joilla ei ole kriittistä roolia asiakasrajapinnassa. Tällöin itse prosessi voidaan eristää takahuoneeseen, ja prosessin tulos toimittaa syötteenä asiakasrajapinnassa tapahtuvaan prosessiin. Koordinointi asiakasrajapinnan ja taustaprosessien välillä on palvelujen suunnittelun ydinkysymyksiä.

Hypoteesina voidaan esittää, että tuottavuuden lisäämiseen pyrkivät muutokset johtavat herkemmin itse palvelutuotteen muuttumiseen silloin, kun muutos tehdään asiakasrajapinnassa. Toisin sanoen palvelun asiakkaalle näkyvää tuotantoprosessia on vaikeaa tehostaa siten, ettei tästä koitu mitään muutoksia asiakkaalle tarjottavan palvelupaketin rakenteessa, sisällössä ja laadussa. Suljetuissa prosessin osissa taas muutoksia voidaan tehdä ilman, että asiakkaan havainto palvelusta muuttuu merkittävästi.

Prosessien avoimuus lisää yleensä joustavuuden tarvetta; kontrolloitavuus laskee ja variaatioiden määrä kasvaa. Joustavuuden lisääminen kuitenkin laskee tehokkuutta perinteisellä tavalla mitattuna; Arias-Arandan (2003, 1414) teknisiä asiantuntijapalveluja käsittelevässä tutkimuksessa ainoastaan logististen järjestelmien joustavuudella oli taloudellista suoritusta parantava vaikutus – sen sijaan ei-taloudellisilla mittareilla katsottuna (esim. asiakastytyvyys) suoritus parani joustavuutta lisätessä. Kokonaistasolla joustavuuden tehostava yhteys suoritukseen oli kuitenkin melko alhainen.

Grönroosin ja Ojasalon (2004, 414) mukaan prosessien avoimuudesta johtuen palveluihin sopii perinteistä tuottavuusmallia paremmin näkemys tuottavuuden kehittämiseksi *asiakkaan ja palvelutuottajan molemminpuolisena oppimisprosessina, joissa molempien resurssit ja tuotanto- sekä kulutusprosessit sovitetaan toisiinsa*. Tämä näkemys soveltuu paremmin mukautuvien prosessien kontekstiin. Tavallisesti perinteisen tuottavuusajattelun katsotaan soveltuvan hieman paremmin suljettuihin ja jäykkiin prosesseihin.

### 2.2.3 Sujuva tasainen virtaus

Schmenner (2004) selittää palvelujen tuottavuutta ’sujuvan tasaisen virran’ teorialla (*Theory of Swift, Even Flow*): mitä sujuvampi ja tasaisempi on prosessin läpi kulkeva materiaali virtaus, sitä tuottavampi on prosessi. Siten automatisointi lisää tuottavuutta, koska materiaalin virtaus muuttuu tasaisemmaksi verrattuna käsityöhön. Ajatus ei ole uusi. Se rinnastuu avoimen ja suljetun prosessin näkökul-

maan. Mitä suljetumpi on prosessi, sitä vähemmän prosessissa esiintyy häiriöitä. Suljetumpi prosessi on siis sujuvampi ja tasaisempi.

Teorian pohjalta Schmenner tekee palveluja koskevan johdopäätöksen, jonka mukaan tuottavuuden lisääminen palveluissa edellyttää asiantuntijapalvelujen, massapalvelujen ja palvelutyöpajojen palvelutuotannon suuntaamista yhä lähemmäksi ns. palvelutehtaan mallia, jossa asiakas-kohtainen variointi ja suhteellinen läpimenoaika ovat alhaiset. Ajatus on siinä mielessä looginen, että toki läpimenoaika tai vaihtoehtojen määrä hampurilaisravintolassa on alhaisempi kuin gourmet-ravintolassa, mutta on kokonaan toinen kysymys, kuinka mielekäästä on vertailla toisiinsa kahden näin erityyppisen liiketoimintakonseptin tuottavuutta.

## 2.3 Palveluissa tuottavuus ja laatu ovat erottamattomia

Jos tuottavuutta pyritään nostamaan yksioikoisesti tuottamalla määrällisesti enemmän, seurauksena saattaa olla suurempi määrä virheellisiä tai laadultaan heikkoja suorituksia. Pelkän tuottavuuden korostaminen johtaa yleensä laadun heikkenemiseen (van Looy ym. 1998, 373). Palvelukirjallisuudessa onkin suositeltu tuottavuuden mittaamista siten, että myös laatu huomioidaan (mm. Sahay 2005, 9).

Yksi mahdollisuus huomioida laatu tuottavuuden tarkastelussa on käyttää Murdickin ja kumppaneiden (1990, 435) ehdottamaa yksinkertaista laskentaperiaatetta:

$$\text{Tuottavuus} = \frac{\text{Tuotetut yksiköt} \times \text{laatutaso}}{\text{Käytetyt yksiköt}}$$

Laatutasoa voidaan kuvata kertoimella, joka vaihtelee 0 ja 1 välillä. Laatutason ollessa 1 kaikki tuotetut palvelut ovat virheettömiä. Laatutason ollessa 0,5 puolet palveluista on virheellisiä. Mikäli asiakas ei hyväksy palvelun laatua, palvelu on usein suoritettava korvauksetta uudelleen. Tämä aiheuttaa sen, että huono laatu näkyy suoraan myös tuottavuudessa (mittaustavasta riippuen). Palvelukirjallisuuden keskeinen motto, ”*tehdään se kerralla oikein*”, perustuu juuri tähän. (Murdick ym. 1990, 435.)

Toisaalta laatu voidaan liittää tuottavuuteen myös kustannusten kautta: huono laatu ja virheet aiheuttavat kustannuksia. Järvisen ym. (2001) mukaan:

- ”Laatukustannuksia ovat kaikki ne kustannukset, jotka häviäisivät, jos kaikki tehtäisiin ensimmäisellä kerralla oikein.”
- ”Laatukustannukset ovat tunnistin, jolla tunnistetaan kannattavimmat kehitys- ja parannuskohteet.” (Järvinen ym. 2001, 11 ja 14.)

Laatukustannusten määrästä esiintyy kirjallisuudessa erilaisia arvioita. Crosbyn (1980, sit. Dale & Plunkett 1995) mukaan palveluyrityksen laatukustannukset ovat valmistavaa yritystä korkeammat: valmistavassa teollisuudessa 25–30 % liikevaihdosta, ja palveluyrityksessä 40–50 % liikevaihdosta. Laatukustannukset voidaan kartoittaa yhtä hyvin rahamääräisinä tai jotakin muuta mittaria käyttäen (”pisteytysmenettely”), joskin rahamääräisillä arvioilla on katsottu olevan huomattavasti tehokkaampi motivoiva vaikutus arviointia seuraaviin laadunparantamistoimenpiteisiin (Järvinen ym. 2001, 20). Laatukustannuksen kartoittamisen tarkoituksena tulisi aina olla primaarisena tavoitteena laadun parantaminen – ’mittaaminen vain mittaamisen vuoksi’ on turha laatukustannus sekin (Järvinen ym. 2001, 19).

Järvinen ym. (2001) tunnistavat kirjallisuudessa keskeiset laatukustannusteoriat seuraavasti:

1. *Optimaalinen kokonaislaatukustannus* (Juranin teoria): laadun nostaminen laskee kokonaiskustannuksia tiettyyn pisteeseen asti, kunnes laadunkehittämiskustannukset ylittävät laadun kautta saavutetun hyödyn.
2. *Nollavirhemalli* (Crosbyn teoria): ei ole olemassa optimilaatua, vaan laatukustannukset ovat aina minimissään laadun lähestyessä 100 %. Näin ollen laadun kehittäminen maksaa itsensä takaisin aina.
3. *Tavoitearvomalli* (Taguchin teoria): perinteinen ajatus laadusta vaihteluvälinä ei kuvaa ilmiön todellista luonnetta, sillä vaihteluvälin rajalla olevat tuotteet aiheuttavat laatukustannuksia enemmän kuin lähempänä tavoitearvoa olevat. Näin laatukustannukset voidaan hahmottaa käänteisen U-käyrän kautta poikkeamina tavoitearvosta. (Järvinen ym. 2001, 27-32.)

Feigenbaumilta (1956) juontavan jaottelun mukaan laatukustannukset voidaan jakaa neljään pääryhmään (Rust ym. 2004, 95; Cokins 2004):

1. *sisäiset virhekustannukset*: kustannukset virheistä, jotka havaitaan ja korjataan yrityksen sisällä ennen tuotteen toimittamista asiakkaalle
2. *ulkoiset virhekustannukset*: kustannukset virheistä, jotka havaitaan tuotteen asiakkaalle toimittamisen jälkeen
3. *seurantakustannukset*: laadun tarkkailemisesta aiheutuvat kustannukset
4. *ennaltaehkäisykustannukset*: kehittämis- ja suunnittelukulut toimenpiteistä, joiden avulla ehkäistään virheiden syntymistä.

Yksittäisten kustannusten luokittelu em. jaottelun mukaan voi olla käytännössä vaikeaa määrittelykysymysten takia. Jaottelu on silti hyödyllinen ajattelun väline pyrittäessä tunnistamaan erityyppisiä laaturusteisia kustannustekijöitä. On tärkeää huomata, että laatukustannusajattelu ja -mittaaminen eivät ole itsessään parantamistyökaluja vaan ongelmien tunnistamisen välineitä (Järvinen ym. 2001).

Lyhyellä ja pitkällä tähtäimellä näiden kustannusten vaikutus tuottavuuteen voi käyttäytyä eri tavoin. Ulkoiset virhekustannukset nostavat prosessin tai organisatorisen funkti-

on sisäistä tuottavuutta lyhyellä aikavälillä, jos vaihtoehtona ajatellaan muita laatukustannuksia. Pitkällä tähtäimellä tai koko yrityksen laajuisesti tarkasteltuna sisäiset laatukustannukset ovat kuitenkin yleensä kokonaistaloudellisesti tuottavampi vaihtoehto.

Samantapaista ajattelua edustaa palvelututkimuksessa esitetty asiakaslähtöisempi jaottelu palveluorganisaation laatukustannuksista kolmeen ryhmään: hyviin, huonoihin ja pakollisiin laatukustannuksiin. *Hyviä kustannuksia* ovat ne, jotka kehittävät tarjottujen palvelujen laatua ja siten lisäävät pitkällä tähtäimellä saatuja tuottoja. Sisäinen tehokkuus voi jopa heikentyä, sillä olennaisempaa on ulkoisen tehokkuuden nostaminen. *Huonoja kustannuksia* ovat kuormittavista hallinnollisista toimenpiteistä johtuvat kustannukset, joilla on vähäinen vaikutus asiakkaan kokemaan laatuun. *Pakollisia kustannuksia* ovat ne laatukustannukset, joita ei voi välttää, mutta joilla ei ole vaikutusta ulkoiseen tehokkuuteen. (Ojasalo 1999; Grönroos 2000, 212-213.)

Yritysjohdo saattaa usein epäillä, ettei laadun parantaminen ja tuottavuuden nousu voi tapahtua samanaikaisesti: laatu maksaa ja tuottavuus laskee. Tai vaihtoehtoisesti ajatellaan tuottavuuden nostamisen vaativan uhrauksia laadun osalta (Miller & Adam 1996). Laadun parantamisen ei katsota lisäävän liiketoimintaa riittävästi, jotta laatuinvestointi olisi kannattava. Useimmissa tapauksissa tämä epäily ei pidä paikkaansa; Grönroosin mukaan laadun parantaminen nostaa lähes aina tuottavuutta (vrt. 'nollavirhemalli' edellä). Tämä perustuu asiakaslähtöiseen näkemykseen tuottavuudesta – laadun nostaminen laskee asiakkuussuhteen hoidosta johtuvia kustannuksia, ja vastaavasti huono laatu nostaa epäsuoria suhdokustannuksia. Toisaalta laatuvirheet suoranaisesti 'tuhoavat' lisäarvoa. (Grönroos 2000, 126-127 ja 141.) Palveluntuottajan näkökulmasta asiaan kuitenkin vaikuttanee se, kuinka paljon tietyn laatuongelman ratkaiseminen maksaa (vrt. 'optimilaatumalli' ja 'laatuikäymalli' edellä), mitkä ovat sen vaihtoehtoiskustannukset, miten asiakas arvottaa laadun parantumisen ja miten kilpailijat kehittävät tarjoomiensa laatua.

Kysymys onkin siitä, tarkastellaanko laatukustannuksia vain suorien kustannusten kautta vai huomioidaanko myös epäsuorat kustannukset. Mikäli jaottelu suoriin ja epäsuoriin laatukustannuksiin käsitetään mitattavuuden ongelmana, voidaan yksityiskohtaisempaa tarkastelua varten Järvisen ym. (2001) mukaan hahmottaa viisi eri tasoa:

1. *Perinteiset huonon laadun kustannukset:* usein jo mitatut tuotannon virheistä johtuvat kustannukset, kuten vialitukset, korjaukset ja takuukorvaukset.
2. *Piilokustannukset:* liiketoimintaan suoraan vaikuttavat menetykset, joita ei voida seurata perinteisen laskentajärjestelmän kautta, kuten välillisestä työstä ja kroonisista ongelmista aiheutuvat kustannukset (sisältyvät välittömiin palkkoihin, eikä useimmiten raportoida erikseen), ja esimerkiksi puutteellisesta viestinnästä aiheutuvat kustannukset.

3. *Menetetty tuotot:* tuotteiden laadusta aiheutuvat myynnin menetykset ja mm. yrityksen imagon huononeminen.
4. *Asiakkaille aiheutetut kustannukset:* huonon laadun vuoksi asiakkaalle syntyvät kustannukset (jotka usein johtavat menetettyihin tuottoihin asiakkaan vähentäessä uudelleenostoja).
5. *Sosioekonomiset kustannukset:* yhteiskunnalle huonosta laadusta aiheutuvat kustannukset (esimerkiksi ympäristövahingot). (Järvinen ym. 2001, 41-42.)

Palveluista voidaan tehdä seuraavanlaisia päätelmiä. Selaisissa palveluissa, joissa palvelu tuotetaan asiakasrajapinnassa, virheet ovat enimmäkseen ulkoisia ja johtuvat prosessin avoimuudesta. Voidaan olettaa, että sisäiset laatukustannukset ovat yrityksen kannalta halvempia kuin ulkoiset, sillä ulkoiset virheet vaikuttavat välillisesti myös yrityksen imagoon ja asiakkaan kokemukseen laadusta, mikä heijastuu palvelun arvoon pitkällä tähtäimellä. Samoin ulkoisen virheen korjaamiseen kuluu usein myös enemmän resursseja, sillä varsinaisen ongelman ratkaisemisen lisäksi resursseja kuluu asiakkaan hyvityksiin ja puutteiden paikkaamiseen. Ainakin Campanellan (1990) mukaan sisäiset kustannukset ovat yritykselle huomattavasti ulkoisia kustannuksia halvempia (Rust ym. 1994, 97), ja edellä esitetyn päätelmän perusteella näin voi olettaa myös palvelukontekstissa.

*Palveluliiketoiminnassa huonosta laadusta johtuvat kustannukset ovat usein paitsi ulkoisia ja johtuvat prosessin avoimesta luonteesta ja asiakkaan tuotantoprosessiin osallistumisesta, samalla myös asiakkaille laatukustannuksia aiheuttavia.* Palveluihin perinteisesti liitetyn samanaikaisuusperiaatteen (tuotanto ja kulutus tapahtuvat yhtäaikaaisesti) mukaan palveluprosessissa voidaan hahmottaa osia, jotka tuotetaan asiakasrajapinnassa, sekä vaiheita, jotka voidaan työstää 'takahuoneessa' (Silvestro ym. 1992). Asiakasrajapinnassa tapahtuvat laatukustannukset ovat paitsi ulkoisia kustannuksia myös asiakkaalle laatukustannuksia aiheuttavia.

Tässä luvussa on tarkasteltu laadun yhteyttä tuottavuuteen lähinnä laatukustannusten näkökulmasta ottamatta juuri kantaa siihen, mitä laadulla varsinaisesti tarkoitetaan. Palvelukirjallisuudessa on yleisesti hyväksytty Grönroosin jaottelu tekniseen ja funktionaaliseen laatuun sekä asiakaskeskeinen laatu näkemys erotuksena teollisuuden tuottajalähtöisestä laatu näkemyksestä (ks. emt. 2000, luku 4). *Tekninen laatu* viittaa palveluprosessin lopputuloksen laatuun: millainen palvelun lopputulos on? *Funktionaalinen laatu* taas tarkoittaa toimitusprosessin laatua: kuinka hyvin palvelu suoritettiin? *Asiakaslähtöisen laatu näkemyksen mukaan laatu on asiakkaan kokeman ja odottaman laadun funktio.* Toisin sanoen asiakas ei määrittele kokemaansa laatua objektiivisesti vaan suhteessa ennako-odotuksiinsa. Koettuun laatuun vaikuttaa myös palveluntuottajan imago asiakkaan silmissä.

Edellä todettiin, että palvelu on olemassa vain sen tuotantojärjestelmän puitteissa (palvelu on katoava, eikä sitä siksi voi irrottaa tuotantojärjestelmästä). Tämän vuoksi Donabedian (1980) on ehdottanut *rakenteellisen laadun* mukaan lukemista osaksi palvelujen laatua: kuinka laadukas palvelun tuotantojärjestelmä on? Asiakkaan havainnot palvelujärjestelmästä muokkaavat kokemusta palvelun laadusta teknisen ja funktionaalisen koetun laadun ohella. Tässä esitetyt käsitteet tekninen, funktionaalinen ja rakenteellinen laatu ovat sikäli hyödyllisiä, että niiden avulla voidaan tarkastella asiakaslähtöisen laatuikäsitteen lisäksi laatua myös palvelun tuottajan näkökulmasta. Vaikka palvelukirjallisuudessa argumentoidaan laadun ja tuottavuuden kuuluvan kiinteästi yhteen, ei kirjallisuudesta vielä löydy sellaista käsitejärjestelmää, jossa yllä esitetty laatujaottelu olisi kytketty tuottavuuskäsitteistöön.

## 2.4 Palvelutyypin tarkastelu tuottavuusnäkökulmasta

Palvelun ominaisuuksien katsotaan vaikuttavan eri tavoin sekä itse tuottavuuteen että mahdollisuuksiin tarkastella tuottavuutta. Tässä luvussa esitellään erilaisia palvelutyypittelyjä. Tyypittelyjä on kirjallisuudessa esitetty runsaasti, ja tässä esitetyt tyypittelyt edustavat niistä vain murto-osaa. Tarkoituksena on esitellä muutama käyttökelpoinen perusjaottelu.

### 2.4.1 'High-touch' vai 'high-tech'?

Grönroos (2000, 49) erottaa toisistaan 'high-touch'- ja 'high-tech'-palvelut ja ehdottaa, että tuottavuutta tulisi tarkastella eri tavoin palvelun *teknologiaintensiivisyyden* ja *työvoimaintensiivisyyden* perusteella. Samanlainen tuottavuuskäsitys ei välttämättä sovellu *jatkuvaluonteisten* palvelujen kontekstiin verrattuna *jaksottaisiin* palvelutoimituksiin, joilla on selkeästi hahmotettava alku ja loppu. (Emt.)

Teknologiaintensiivisellä palvelulla tarkoitetaan sellaista palvelua, jonka tuotantoprosessi on merkittävästi riippuvainen jostakin laitteistosta tai teknologisesta ratkaisusta. Palvelun tuottavuutta voidaan nostaa suunnittelemalla tehokkaampia laitteistoja tai uudenlaisia menetelmiä. Nämä vaikuttavat tuottavuuteen nostamalla järjestelmän prosessointikapasiteettia. Esimerkkejä teknologiaintensiivisestä palvelusta ovat pankkien tarjoamat itsepalvelumaksupäätteet tai paikkatietojärjestelmiä ja mobiiliverkkoja hyödyntävät navigointipalvelut matkapuhelimen käyttäjille. Teollisuudessa ovat yleistyneet etävalvontajärjestelmiä hyödyntävät laitteiden kunnon seuranta- ja konsultaatiopalvelut, ja vastaavia ratkaisuja on myös kiinteistöjen kunnossapidossa. Varastohallinnassa voidaan käyttää varastosaldon seurantajärjestelmiä, joiden avulla tilaustoimintoja voidaan automatisoida.

Työvoimaintensiiviset palvelut ovat riippuvaisia henkilöiden panostuksista palveluprosessissa. Tällaisia ovat vaikkapa sa-

vupiipun nuohous ja sairaanhoito. Niiden tuottavuutta voidaan parantaa esimerkiksi työn suunnittelun kautta, taloudellisempia työmenetelmiä kehittämällä tai tarpeettomia työvaiheita poistamalla. Yleensä kysymys on palveluista, joita ei voida täysin automatisoida tai joiden automatisointi ei ole mielekästä asiakkaan kannalta. Palveluntuottajan näkökulmasta tuotannon organisointiin voi liittyä strategisia ja markkinoinnillisia näkökohtia. Työvoimaintensiivisyys-termi viittaa ihmisen rajallisuuteen tuotantoresurssina – tuottavuutta ei tehostamalla voi äärettömästi nostaa.

### 2.4.2 Resurssikriittinen vai kysyntäkriittinen palvelu?

Klassenin ja kumppaneiden (1998) tapa tehdä palvelujen välillä eroa sen perusteella, ovatko ne kriittisiä *resurssien* vai *kysynnän* suhteen, on erittäin relevantti. Joillakin palveluilla tehokkuuden kriteerinä on pyrkiä hyödyntämään käytössä oleva resurssi mahdollisimman tarkasti. Tällöin voidaan tarkastella prosessien absoluuttista tuottavuutta perinteisessä mielessä. On myös palveluita, joiden kriittinen pyrkimys on tyydyttää ilmenevä kysyntä mahdollisimman täydellisesti ja kapasiteetti järjestetään sen mukaisesti. Tällöin on mielekkäämpää tarkastella ensisijaisesti prosessien tehokkuutta ottamalla kysyntä vertailustandardiksi.

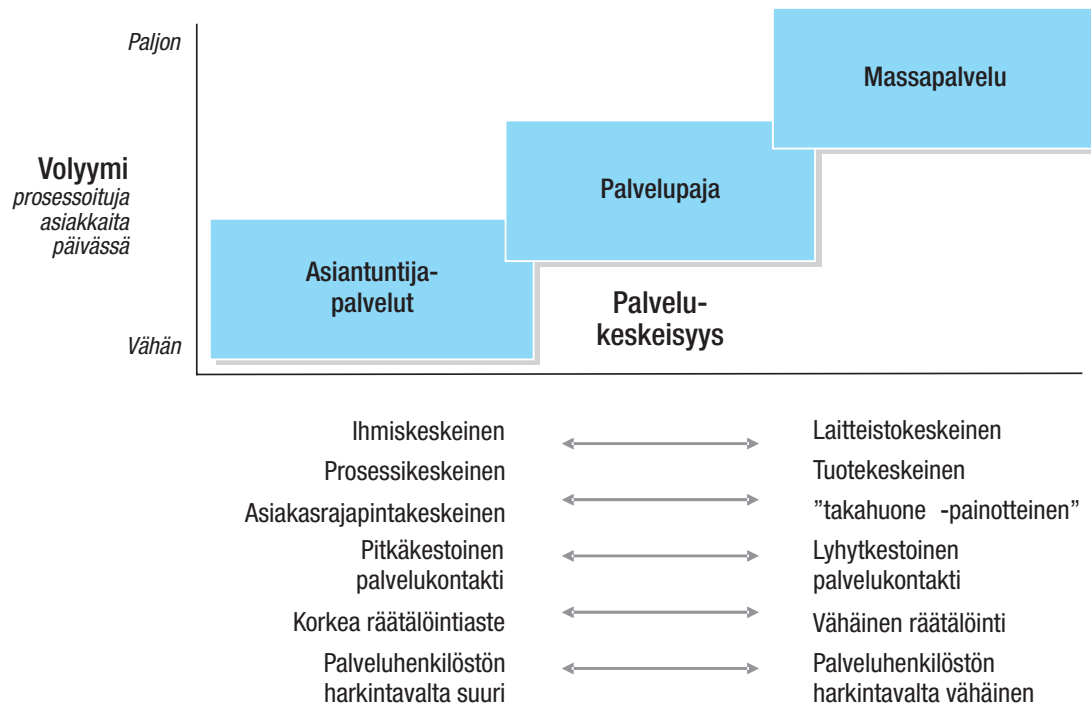
Ensimmäistä kategoriasta edustaisi esimerkiksi elokuvateatteri ja jälkimmäistä ensiapuklinikka.

Elokuvateatterissa tuottavuus olisi maksimissa, kun sali (resurssi) saadaan kaikissa näytöksissä täyteen ja näytöksiä voitaisiin järjestää vuorokauden ympäri taukoamatta. Ensiapuklinikan kannalta on kriittistä saada resurssit riittämään niin, että kaikkia hoitoa tarvitsevia voidaan auttaa. Resurssien ollessa ajoittain niukkoja, on otettava käyttöön erilaisia hallintamekanismeja. Potilaat jaotellaan kriittisiin ja ei-kriittisiin, ja jälkimmäinen ryhmä jätetään odottamaan resurssien vapautumista.

Tuottavuus perinteisessä mielessä soveltuu hyvin elokuvateatterin toiminnan tarkasteluun. Sen sijaan ensiapuklinikan kannalta se ei aina ole mielekäs. On kuitenkin syytä huomata, että myös tällaisessa ympäristössä esimerkiksi jonkin työväheen tai osajärjestelmän tuottavuutta voidaan tarkastella perinteisten tuottavuusperiaatteiden kautta.

### 2.4.3 Tuote-prosessimallin mukainen jaottelu – uniikkikappaleesta massatuotantoon

Palvelutuotannossa tuotantoprosessi itsessään on osa palvelutuotetta. Silvestro kumppaneineen (1992) on jaotellut palvelut kolmeen yleiseen peruskategoriaan niiden tuote-prosessisuhteen ominaispiirteiden avulla (ks. kuva 5). Jaotellun mukaan palvelujen volyyymiä voidaan vertailla käyttäen mittarina päivittäin prosessoitujen (palvelujen) asiakkaiden määrää palveluntuotantoyksikköä kohden. Tällöin volyymin kasvaessa perinteisessä mielessä ymmärretyille palveluille ominaiset piirteet vähenevät, ja pal-



**Kuva 5.** Palvelujen kolme peruskategoriaa palvelun tuotantoprosessin ominaispiirteiden mukaan jaoteltuina (muokattu Silvestro ym. 1992, 73 pohjalta).

velut muuttuvat massatuotteiksi. Tätä on kuvassa 5 luonnehdittu määrittelemällä toinen dimensio palvelun orientaatioksi.

On syytä huomata, että asiantuntijapalvelu-termiä käytetään tuote-prosessimalleissa metaforana. Se on tutkijoiden antama nimitys kuvaamaan tiettyä ei-teollisesti valmistettua ja erittäin räätälöityä tuotetta, palvelun ”uniikkikappaletta”. Termin valinnan selityksenä on se, että tällainen palvelutyyppe on tavanomainen asiantuntijapalveluissa. Kaikki varsinaiset asiantuntijuutta edellyttävät ja sisältävät tai ns. osaamisintensiiviset palvelut eivät välttämättä sijoitu tuote-prosessimatriisilla juuri tähän kohtaan. Vastaavasti tähän kohtaan voi sijoittua myös muita kuin asiantuntijapalveluita.

Tyypillinen esimerkki asiantuntijapalvelusta on lääkärin vastaanotto. Palvelun kohteena on ihminen, ja asiakas tavataan henkilökohtaisesti, yksi kerrallaan. Lääkäri keskittyy potilaan terveydentilan selvittämiseen ja siihen sopivan hoidon määrittelyyn, ja prosessi jatkuu, kunnes määrittely ja hoitosuunnitelma on tehty. Jokainen asiakas saa yksilöllistä palvelua, ja harkintavaltaa käyttää lääkäri yhdessä potilaan ja/tai omaisten kanssa. Asiakkaan osallistuminen palveluprosessiin on melko intensiivistä; hän muun muassa antaa tietoja, kuvaa toiveitaan ja tavoitteitaan, osallistuu päätöksentekoon ja itse hoitoprosessiin noudattamalla tehtyä hoitosuunnitelmaa.

Massapalvelun esimerkkejä ovat pikaruokaravintola, auton katsastus ja joukkoliikenne. Näissä prosessia tärkeämpi on lopputulos: asiakas on kylläinen, auto todetaan ajokelpoiseksi ja matkustaja pääsee matkan päätepisteeseen. Palveluhenkilöstö seuraa eri tilanteissa ennalta määriteltyjä periaatteita ja menettelyjä. Palvelun lyhyt kesto katsotaan sille yleensä eduk-

si. Asiakkaan osallistuminen palvelutuotantoon on vähäistä; asiakas ei osallistu ruuan valmistukseen, auton tutkimukseen tai ajoneuvon liikuttamiseen. Asiakas toimii tilaajan ja prosessin käynnistäjän/kohteen sekä kuluttajan rooleissa.

Palvelupaja sijoittuu tyypiltään asiantuntijapalvelun ja massapalvelun välimaastoon. Asiakas kulkee ”järjestelmän läpi” keräten ostoksensa ja saaden palvelua tarpeen mukaan. Supermarketissa suuri osa järjestelytoiminnoista tehdään liiketilojen ollessa suljettuna, mutta päivän mittaan hyllyjä täydennetään tarvittaessa, ja henkilökohtaista palvelua annetaan palvelutiskeillä. Asiakaspalvelun tarvetta pyritään rajoittamaan selkein opastein ja myymäläjärjestyksen suunnittelulla kohdistamalla resurssit keskeisiin asiakaspalvelutoimintoihin (esim. kassat). Räätälöinti ilmenee esimerkiksi palvelutiskeinä sekä valikoiman ja vaihtoehtojen laajuutena, mutta räätälöinti myös rajautuu näihin.

Jaottelumalli on variaatio valmistavan teollisuuden puolella klassikoksi muodostuneesta tuote-prosessimallista, jonka Hayes ja Wheelwright (1979a ja b) ovat esittäneet. Hayesin ja Wheelwrightin mallin keskeinen perusargumentti on, että lähelle diagonaalia sijoittuvat tuotantorakaisut ovat kustannustehokkaimpia. (Silvestro 1999, 409.) On helppoa nähdä suora yhteys edellä kuvattujen näkemysten prosessien jäykkyydestä, sulkeutuneisuudesta, mukautuvuudesta ja avoimuudesta sekä tuote-prosessimallien ajattelun välillä. Tuottavuuden parantaminen edellyttää yleensä jonkinlaisia muutoksia prosessissa, ja palveluna asiakkaan saama palvelutuote muuttuu samalla herkästi. Teollinen tuotanto voidaan mieltää suljetuksi prosessiksi, kun taas palvelujen tuotantoprosessit ovat avoimempia (Grönroos & Ojasalo 2002). Kuten kuvasta 5 voi päätellä, massatuotetuissa palveluissa palveluprosessia pyritään

kontrolloimaan teknologian ja ennalta määriteltyjen päätöksentekoperiaatteiden avulla sekä ympäristön vaikutuspiiristä eristämällä.

Samansuuntainen, mutta pidemmälle viety Buzacottin (2000) jaottelu (kuva 6) perustuu kahteen kriteeriin:

1. kuinka suuri määrä palvelutarpeiden variaatioita tuotantojärjestelmän on pystyttävä tuottamaan (l. palvelujärjestelmän tekninen monimutkaisuus)
2. kuinka paljon asiakkaan tarpeita tiedetään palveluinteraktion alkaessa.

Kuvassa 6 sarakkeet edustavat erilaisia variointitarpeita palvelutarjoomassa – tämä on siis tuote-prosessimallin tuote. Vähiten vaihtelua on standardipalveluissa, ja eniten vaihtelua sisältävät palvelut puolestaan vaativat diagnosointivaiheen, jossa yksilöllinen palvelutarve kartoitetaan ennen varsinaista palvelun tuotantoprosessia. Nämä Buzacottin jaottelee vielä helposti ja vaikeasti diagnosoitaviin. Keskipaikoille sijoittuu ns. palvelulista ("menu"), jossa asiakas voi valita ennalta määriteltyjä palvelutuotteita ja/tai osakokonaisuuksia ja koota näistä tarvettaan vastaavan ratkaisun. Tähän luokkaan – massatuotannon ja asiakaskohtaisen uniikin palvelun välimaastoon – sijoittuu esimerkiksi massaräätälöity palvelu, jossa hyödynnetään teknologiaa palvelutarjooman määrittelyssä ja hallinnassa.

Rivit kuvaavat erilaisia tuotantoprosessin järjestelytapoja:

- Sarjatuotannossa yksi tuotantoyksikkö valmistaa yhtä tuotetta kerrallaan – palvelujen ollessa kysymyksessä yksi tuotantoyksikkö tarjoaa yhtä palvelukonseptia.
- Paralleeli tuotantoprosessi käsittelee samanaikaisesti useampia tuotteita, eli samalta luokulta saa erilaisia palveluja.
- Erikoistunut tuotantoprosessi tarjoaa sarjatuotantoa monipuolisempia ja monimutkaisempia palveluita, mutta koostuu useasta tuotantopisteestä, joista jokainen on erikoistunut tiettyyn tuotantoprosessiin. Asiakas tai asiakkaan tilaus voi kulkea usean tuotantopisteen kautta.
- 'Bottom-up'-prosessissa ongelmanratkaisu kulkee nimensä mukaisesti yksittäisestä yleisempään; palvelutarve voidaan havaita selkeän ongelman tai oireen perusteella. Palveluprosessin aikana ongelman aiheuttaja määritellään ja poistetaan.
- 'Top-down'-prosessissa lähdetään liikkeelle yleisestä, epätarkasta ongelmasta tai tarpeesta, ja diagnosointi käsittelee ongelman määrittelyä, rajausta, analysointia, ja toimenpidesuunnitelman laatimista. Palvelun tarve siis tarkentuu ylhäältä alas eli yltäosalta käytännön tehtäviin.

Buzacottin mukaan korkein tuottavuus saadaan sovittamalla palvelun tuotantojärjestelmä ja tyyppi yhteen – laadun huomioon ottaen paras tuottavuus saadaan taulukon lävistäjällä olevilla yhdistelmillä. Paljon joustavuutta vaa-

Palvelun tuotantojärjestelmän rakenne		Palvelutarjooman luonne					
		Standardi-eli vakiotuote	Kompleksinen palvelu	Palvelu	Yksinkertainen diagnoosi	Kompleksinen diagnoosi	
		"Ota tai jätä"		"Menu"	"Miten voimme auttaa?"		
		Vähäinen...	Vaihtelu			...Suuri	
Sarja	Suuri... Vaihdelun hallintakyky ... Vähäinen	Elokuva-teatteri	Kustannus-tehokkuus				
Paralleeli		Kypsyys	Pikaruoka-ravintola			Huono vastaavuus	
Erikoistunut				Pankin konttori			
Bottom-up					Auto-korjaamo	Joustavuus	
Top-down					Innovaatio	Juridiset palvelut	

Suuret kustannukset – ei mielekäs vaihtoehto

Kuva 6. Buzacottin (2000, 24-25; edelleen kehitetty) palvelutuotantojärjestelmien luokittelu.



tivat kompleksiset palvelut edellyttävät yleensä jonkinlaisia diagnostia palveluprosessin alkaessa, kun taas vaihtelun ollessa vähäinen saadaan paras kustannushyöty sarjatuotannosta. Myös palveluinnovaation kypsyys vaikuttaa optimaaliseen organisoimalliin: mitä kypsempi palvelu, sitä vakioidumpi ja erikoistuneempi tuotantoprosessi. (Buzacott 2000.)

Buzacottin mallin viesti on, että *tehokkuus on korkein tuotteen edellyttämän vaihtelun ja tuotantojärjestelmän vaihtelunhallintakyvyn vastatessa toisiaan*. Mikäli tuote-prosessiyhdistelmä sijoittuu lävistäjän alapuolelle, palvelun tuottamisen kustannukset muodostuvat korkeiksi. Sama palvelu voitaisiin tuottaa edullisemmalla tuotantoprosessilla, jolloin tuotantoa ei ole organisoitu kilpailukykyisesti (mikäli palveluntarjoaja saa palvelustaan markkinahinnan, palvelusta jää pienempi kate tuottajalle). Jos taas sijoitetaan lävistäjän yläpuolelle, palvelu tuotetaan kyllä tehokkaasti, mutta se ei ole sisällöllisesti tarkoituksenmukainen tuotantotavasta johtuvista seikoista. Tuotantoprosessi pyrkii näin rajoittamaan variaation määrää siellä, missä asiakas haluaa yksilöllisiä ratkaisuja.

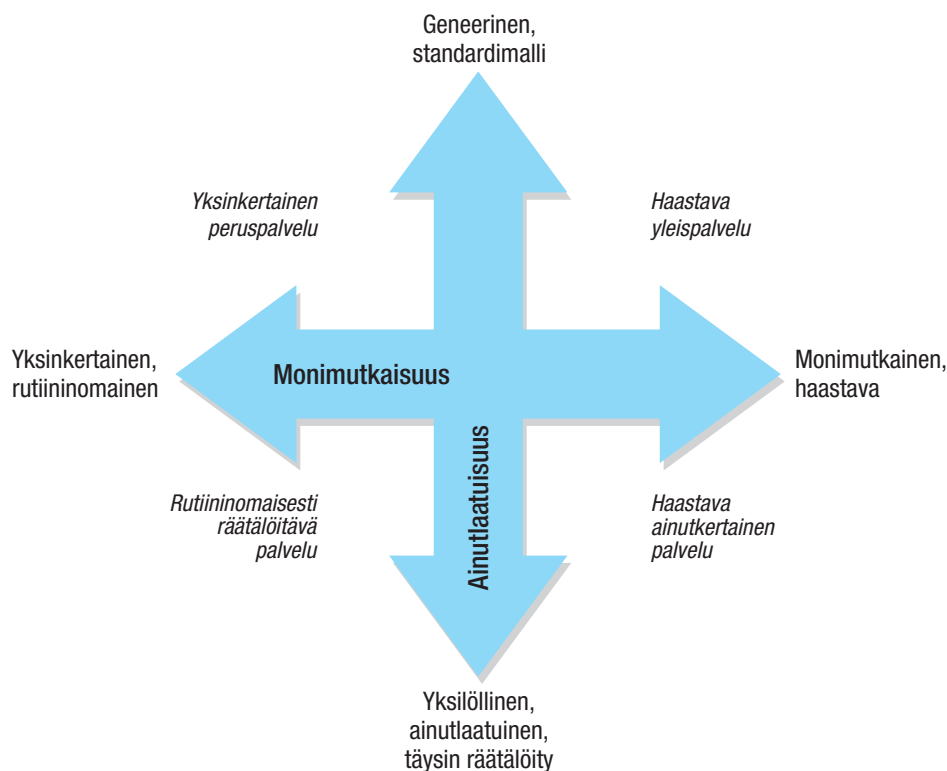
Tuote-prosessimalleja soveltamalla voidaan johtaa palvelujen tyypittelymalli tai kartta (ks. kuva 7), jossa toinen akseli kuvaa palvelun ainutlaatuisuutta ja toinen akseli palvelun monimutkaisuutta.

Seuraavassa tarkastellaan vielä hieman tarkemmin tuote-prosessimallien kahteen ääripäähän sijoittuvia palveluja

tuottavuuden kannalta. Tarkastelun kohteena ovat massatuotetut palvelut (sarjatuotanto, standardituote) sekä osamintensiiiviset palvelut esimerkkinä kompleksista diagnostia edellyttävistä palveluista.

**Massatuotetut palvelut.** Tuottavuuden näkökulmasta massatuotannon periaattein tuotetut palvelut ovat tehokkaita. Variaatiota on vähän tai ei lainkaan. Tuotannossa voidaan hyödyntää massatuotannon *skaalaetuja*, kuten työvaiheiden erikoistumista keskittämällä niitä sekä automaatiota tuotannon volyymin mahdollistaessa teknologiainvestoinnit. Palveluissa massatuotannon edut eivät ole kuitenkaan yksiselitteisiä, vaan massatuotannon organisointi palveluille tyypillisessä avoimessa ympäristössä on itse asiassa varsin monimutkaista. Koska palvelun tuotanto ja kysyntä ovat ainakin osittain samanaikaisia (osia tai valmisteluja voidaan tehdä ennakkoon), palvelulla on oltava tuotantoa vastaava määrä kysyntää. Usein kysynnän hallinta edellyttää markkinointiponnistuksia, kuten mainontaa ja hinnanalennuksia, sekä joustavuuden lisäämistä palvelun tuotantojärjestelmään. Tämä taas alentaa massatuotannon tehokkuusetua.

Massatuotanto strategiana soveltuu kuitenkin tietynlaisiin palveluihin erinomaisesti. Esimerkiksi suosittu rockyhtyeen konsertti on tuottavuudeltaan sitä parempi, mitä suuremman yleisön se pystyy keräämään: kiertueella ohjelmistoaan esittävän orkesterin esitys pienemmälle tai suuremmalle yleisölle on kutakuinkin sama. Erittäin suosittu-



**Kuva 7.** Palvelujen tyypittelykartta.

jen artistien loppuunmyytyjen konserttien kohdalla on tullut tavaksi järjestää toinen konsertti peräkkäisenä päivänä. Tällöin tuottavuutta saadaan edelleen nostettua, esimerkiksi kun lavasteita ja muita järjestelyjä ei tarvitse konserttien välissä purkaa ja koota uudelleen, artistien tukijoukkoi- neen ei tarvitse matkustaa ja mainontaa tarvitaan ensim- mäistä konserttia huomattavasti vähemmän. Voidaan siis sanoa, että tässä esimerkissä yksikkökustannukset pie- nenevät, koska saadaan uusi ”tuotantoerä” ilman asetusaikaa, ja yleiskustannukset jaetaan kahden tuotantoerän vä- lillä. Esimerkissä output eli tulos on siis maksavan yleisön kokonaisuus, input eli syöte koostuu esiintyjien työstä, avustavan henkilöstön työstä, kaluston siirtelystä, mainon- nasta, tilavuokrista, jne.

**Osaamisintensiiviset asiantuntijapalvelut.** Okkonen ja Virtasen (2005) mukaan suoritusten mittaaminen tietotyössä tai osaamisintensiivisessä työssä on periaatteessa samanlaista kuin muussakin kontekstissa, mutta tietotyös- sä menestystekijät ovat resurssilähtöisempiä. Okkonen ja Virtanen esittävät, että tuottavuus käsitteenä on liian laaja soveltuakseen tietotyön kontekstiin, ja käyttävät käsitettä ’performance’ eli suoriutuminen. Yleensä suoriutuminen kuitenkin mielletään tuottavuutta laajemmaksi käsitteeksi (vrt. luku 3 tässä katsauksessa). On silti helppoa yhtyä nä- kemykseen, ettei perinteinen tuottavuuden käsite sellaise- naan palvele tietotyön ympäristöä parhaalla mahdollisella tavalla. Okkonen ja Virtanen (2005) esittävät, että koska kompetenssit ovat menestyksen perusta tietotyössä, tulisi suoritusten mittaaminen kohdistaa enemmän resursseihin kuin keskittyä pelkän lopputuloksen mittarointiin.

Osaamisintensiiviset asiantuntijapalvelut ovat erityisen ongelmallisia tuottavuuden tarkastelun kannalta. Gallouj (2002, 261) luonnehtii osaamisintensiivisiä palveluja ’tie- don tuottamiseksi tiedosta’, esimerkiksi yleistämisen, erot- telun tai yhdistelemisen kautta. Nachum (1999) määrittelee asiantuntijapalveluiksi sellaiset palvelut, joiden perus- resurssina (sekä syötteenä että tuloksena) on tietoa ja joi- den asiakkaina ovat toiset organisaatiot, jolloin palvelu- prosessin tulos on usein asiakkaan tuotantoprosessin syöte. Näin ollen mittaamisessa tulisi huomioida sekä asiakkaan rooli että tiedon tuottavuus. (Nachum 1999, 923.)

Tieto palvelun tuloksena on vaikeasti mitattavaa ja määri- teltävää, sitä ei voi omistaa ja on vaikea myydä, mutta helppo kopioida. Usein tieto *kodifioidaan* joko alun perin tai osaamisintensiivisen palvelun toimituksen tuloksena. (Gal- louj 2002, 260-262.) Kodifioinnilla tarkoitetaan implisiitti- sessä muodossa olevan tiedon (ns. ”tacit-tieto”) saattamista eksplisiittiseen muotoon. Tieto voi olla implisiittisessä muo- dossa esimerkiksi kokemuksen tuomaa ”vaistoa” oikeista valinnoista. Tällainen tieto voidaan kodifioida esimerkiksi pyytämällä henkilöä haastattelussa selittämään, miksi teh-

ty päätös on hänen mielestään oikea valinta ja miten henki- lö tähän ratkaisuun päätyi. Henkilö tarkastelee prosessia ja kuvaillessaan saattaa sen tuntemusperusteisesta sanalli- seen muotoon. Kodifioitu tieto on saatettu eksplisiittiseen ja viestittävään muotoon. Kodifioitun tiedon mittaaminen helpottuu hieman, voidaan esimerkiksi laskea tuotettuja ai- neistoa, kuten raportteja tai suunnitelmia. Tällöin ongel- mana säilyy tuotoksen sisällöllisen painoarvon määrittämi- nen.

Nachumin (1999, 924) mukaan teollisuudesta juontuva tuottavuuskäsitys ei ota huomioon laatumuutoksia: se olet- taa prosessin tuloksena olevan fyysisiä, laskettavissa ole- via tuotteita, ja sitä että tuotokset ja panokset ovat keske- nään samanlaatuisia (laadullista vaihtelua ei esiinny syöte- teessä tai tuotoksessa). Tämä lähestymistapa ei sovellu asiantuntijapalveluihin, sillä niiden syötteet (resurssit) ovat hyvin erikoistuneita ja tuotokset luonteeltaan vaihtelevia – asiantuntijapalvelun tuotos voidaan itse asiassa usein mää- ritellä laadullisena muutoksena kohteessa, esimerkiksi asiakkaan toiminnassa. Näin ollen, Nachum toteaa, asian- tuntijapalvelujen tuottavuuden mittaaminen ilman laatu- muuttujia ei ole tarkoituksenmukaista. (Nachum 1999, 925.)

Tutkimuksessaan Nachum (1999) mittaa työn laatua pal- kan avulla – asiantuntijapalveluissa palkan suuruus heijas- taa osaamista. On kuitenkin huomattava, että palkka on epäluotettava työvoiman laatumittari, sillä esimerkiksi ero miesten ja naisten palkkauksen välillä ei johdu tuotta- vuuseroista. Samoin on tarkasteltava, ovatko palkkauserot suhteessa tehtävän haasteellisuuteen; korkeammin palka- tut ja siten kokeneemmat henkilöt saattavat tuottaa eri pal- velua kuin vähemmän kokemusta omaavat kollegansa, jol- loin tuotosten välillä on laadullinen ero. Rahallisena in- put-mittarina<sup>9</sup> palkkaa voidaan hyödyntää, esimerkiksi las- kemalla osatuottavuus kaavalla tuotot per palkat. Nachu- min tutkimus ei kuitenkaan käytä palkkausta input-mittari- na tietyn osatuottavuuden suhteen, vaan vertailee sitä laa- jemmin yritysten kokonaistuottavuuksiin.

Nachum mittaa tiedon hankintaa uusien palvelujen kehittä- miseen ja koulutukseen sijoitettujen resurssien kautta. Täs- sä ongelmaksi muodostuu pitkä aika, ennen kuin investoin- nit näkyvät tuottavuusluvussa. Tiedon hankinnan mene- telmät ovat myös suurimmaksi osaksi epämuodollisia. Stan- dardoiduissa teollisissa prosesseissa tuottavuudessa voidaan yleensä hahmottaa ns. oppimiskäyrä. Nachum huomauttaa, että asiantuntijapalvelut edellyttävät usein luovuutta, mikä voi vähentää kumulatiivisen oppimisen vaikutusta tuotta- vuuteen. Toisaalta osa tiedosta saadaan ns. tietovuotojen kautta, eivätkä tietoon investoidut varat siksikään kuvaa koko totuutta. (Nachum 1999, 928-930.)

9 Tässä palkka siis on syötteen määrää eikä laatua indikoiva mittari. Palkkauskustannusten noustessa yritys on voinut sijoittaa yhtälailla työvoiman laatuun tai määrään.

## 2.5 Asiakas resurssina: tuottavuutta asiakkaista

Teollisuuden traditiosta johdettu tuottavuuden tarkastelun tapa on keskittynyt tarkastelemaan pelkästään palveluntuottajan prosessia. Perinteisesti keskeisimmiksi tavoiksi lisätä tuottavuutta on katsottu työvoiman laadun nostaminen, tehokkaampaan laitteistoon investoiminen sekä käsityön automatisointi (Lovelock & Young 1979, 168-169).

Palvelujen erityispiirre, tuotannon ja kulutuksen samanaikaisuudesta seuraava asiakkaan osallistuminen tuotantoprosessiin, antaa palveluntuottajalle mahdollisuuden etsiä tuottavuuden lisäämiseen keinoja asiakkaan panoksen kautta (Lovelock & Young 1979; Fitzsimmons 1985). Asiakkaan panostus palveluprosessiin voi olla tuotantokapasiteettia eli toimintaa, materiaalia (asiakas itse tai asiakkaan hallussa olevaa tavaraa) tai informaatiota. (Bitner ym. 1997, 195; Ojasalo 2003, 14.)

Bitner ja muut (1997, 194; Hubbert 1995) jaottelevat asiakkaan osallistumisen palvelun tuotantoprosessiin kolmeen kategoriaan:

1. vähäinen: palvelun toimittaminen edellyttää asiakkaan *läsnäoloa*
2. keskinkertainen: palvelun toteuttaminen vaatii asiakkaalta *syötettä*
3. merkittävä: asiakas toimii palvelun *yhteistuottajana*. (Emt.)

Gummesson (1993 ja 1994) erottaa palvelun tuotannossa neljän perustyyppiä palveluntuottajan ja asiakkaan välisen suhteen perusteella:

1. palveluntuottaja tuottaa palvelun erillään asiakkaasta
2. asiakas tuottaa palvelun itsepalveluna
3. osapuolet tuottavat palvelun yhdessä tai vuorovaikutuksessa
4. asiakkaat tuottavat palvelun keskenään (Ojasalo 2003, 14).

Neljän perustyyppin mukaisesti Gummesson (1998, 8-9) huomioi laajemman kontekstin: tuottavuus syntyy palveluntuottajan omasta toiminnasta, asiakkaan toiminnasta, tuottajan ja asiakkaan interaktiosta tai asiakkaiden keskinäisestä interaktiosta. Gummesson (emt.) huomauttaakin, ettei asiakkaan kutsuminen 'loppukäyttäjäksi' ole nykykehityksen valossa enää luontevaa – asiakas on enemmänkin aktiivinen toimija jatkuvassa arvonluonnin kehässä. Asiakas voidaan nähdä monessa eri roolissa: *tuotantoresurssina, vaikuttamassa* laatuun, tyytyväisyyteen ja arvon muodostumiseen sekä palveluorganisaation *kilpailijana* (Bitner ym. 1997, 195).

Asiakkaan vaikutus tuottavuuteen voi olla paitsi positiivinen, myös negatiivinen. Asiakkaan panoksen kasvaessa palveluntuottajan mahdollisuudet kontrolloida palvelun tuotantoprosessia vähenevät ja epävarmuus kasvaa. Tämän vuoksi palveluntuottajan kannattaa pyrkiä jollain tavalla va-

likoimaan asiakaskuntansa. (Ojasalo 2003, 14-15.) Palvelujen segmentointi ei näin ole pelkästään markkinointistrategiaan liittyvä kysymys, vaan myös keskeinen osa tuotantoprosessien suunnittelua.

## 2.6 Markkinointilähtöinen näkökulma: tuottavuutta asiakkaalle

Palveluprosessien tuottavuutta voi ja tuleekin tarkastella myös asiakkaan näkökulmasta. Palvelujen markkinoinnin alueella keskeiseksi muodostuneen asiakassuhdemarkkinoinnin suuntauksen taustalla on havainto pitkien asiakkuussuhteiden tuottavuushyödyistä sekä asiakkaan että palveluntuottajan näkökulmasta (Grönroos 2000). Keskittyminen yksittäisen palvelutransaktion tuottavuuden lisäämiseen ei usein lisää tuottavuutta pitkällä aikavälillä asiakkuussuhteen näkökulmasta (Dobni 2004). Pitkät asiakkuussuhteet ovat kokonaistaloudellisesti edullisempia, sillä asiakkaalta säästyy aikaa ja vaivaa palvelutarjoajan etsimisvaiheessa ja palvelutarjoajan resursseja säästyy jatkuvan uusien asiakkaiden kalastelun sijaan pysyviä asiakkaita palveltaessa. Lisäksi uusintaostot ovat sujuvampia prosessivaiheessa, eli palveluprosessin tuottavuus on korkeampi kuin uudella asiakkaalla, ja jo ennestään tunnettu asiakas saa toiveitaan paremmin vastaavaa palvelua. (Grönroos 2000.) Traditionaalinen ja kapea-alainen tuottavuuskäsitys ei ota huomioon avoimessa järjestelmässä pitkäkestoiseen asiakkuussuhteeseen pyrkimisen tavoitetta.

Johnston ja Jones (2004) osoittavat, että operatiivisen tehokkuuden lisääminen saattaa vaikuttaa negatiivisesti asiakastuottavuuteen ja päinvastoin. *Jotta palvelujärjestelmän tuottavuutta voitaisiin arvioida kokonaisvaltaisesti, tulisi huomioida sekä tuottajan että asiakkaan näkökulma tuottavuuteen*. Nopeampi läpivirtaus palveluprosessissa nostaa operatiivista tuottavuutta, mutta asiakastuottavuus laskee, jos asiakas pitää palveluprosessissa vietettyä aikaa arvoa tuottavana ja siten kokee saavansa entistä vähemmän palvelua. Toisaalta palveluketjun ns. pullonkaulat voivat toimia jopa tuottavuutta lisäävinä, esimerkiksi pikaruokapainkan jono suo asiakkaalle riittävän ajan valita haluamansa tuotteet, jolloin tilauksen jättäminen myyjälle sujuu joutuisasti. Edelleen valikoiman lisääminen ei välttämättä laske operatiivista tuottavuutta, mikäli asiakas toimii palvelun osatuottajana. Erilaisten tehtävien määrän lisääminen ei aina heikennä tuottavuutta, sillä monitoimisia työntekijöitä voidaan käyttää sovitettaessa kapasiteettia kysynnän muutoksiin. (Johnston & Jones 2004, 206-211).

Johnston ja Jones (2004) huomauttavat, että asiakkaan palvelukokemus perustuu sekä palvelun tuotantoprosessiin että sen lopputulokseen (ks. myös Grönroos 1981). Perinteinen operatiivisen tuottavuuden käsite huomioi vain tuotantoprosessin, eikä tuottavuus siten välttämättä johda hyviin tuloksiin asiakkaan näkökulmasta. Van Looy ja muut

(1998, 360) huomauttavat palvelun tuottavuuden olevan tärkeää lähinnä tuottajalle, kun taas asiakkaan näkökulmasta muilla enemmänkin palvelun laatuun liittyvillä seikoilla on merkitystä, ja tämän vuoksi palvelutuotannossa tarvitaan tehokkuuden ja laadun näkökulmat integroivaa lähestymistapaa tuottavuuteen. Johnston ja Jones (2004, 205-206) päätyvätkin ehdottamaan palveluille *asiakastuottavuuden* käsitettä, jossa verrataan asiakkaan saamia tuloksia asiakkaan panostukseen.

Samantyyppistä ajattelua edustaa tuotteen elinkaaren aikaisen kustannusten tarkastelu. Tuotteen kannattavuutta tarkastellaan myyjän tai valmistajan sijaan käyttäjän ja asiakkaan näkökulmasta. Huomio kiinnitetään niihin kustannuksiin ja resurssitarpeisiin, jotka asiakkaalle tuotteen hankinnan seurauksena kertyvät tuotteen koko elinkaaren aikana. Tällöin huomioidaan kaikki hankintakustannuksista aina poistokustannuksiin saakka. Voidaanko prosessia pitää tuottavana, jos sen operaatioiden hallinta on organisatiolle kalliimpaa kuin vastaavan palvelun hankkiminen markkinoilta? Kapean tuottavuusmääritelmän mukaan prosessi on tuottava, jos sen tuotos ylittää sen syötteen määrän. Käyttäen markkinahintaa vertailukohtana voidaan kylläkin yksimielisesti todeta, ettei markkinahintaa kalliimpi prosessi ole tehokas, jos laatutaso pysyy ennallaan. Asiakkaan omistamien pääomahyödykkeiden kontekstissa elinkaariajattelu on teollisuuden palvelujen kannalta erittäin tärkeä näkökulma, sillä se osoittaa monia mahdollisuuksia luoda palveluliiketoimintaa asiakkaan ja laitetoimittajan tai muun palveluntuottajan välille.

Varsinkin asiakassuhdemarkkinoinnin näkökulmasta katsottuna palveluihin näyttäisi soveltuvan paremmin holistinen ja pitkäjänteinen näkemys tuottavuudesta. Hintaa voidaan pitää asiakkaan kannalta lyhyen tähtäimen kustannustekijänä. Koska asiakassuhteen perustamiskustannukset ovat korkeat sekä myyjälle että asiakkaalle, on olemassa olevan pitkän asiakassuhteen ylläpito molemmille ta-

loudellisesti mielekkäämpää. Usein myös osuus asiakkaan kokonaisostoista kasvaa pitkän asiakkuussuhteen myötä. (Grönroos 2000, 132.)

Myös Parasuraman (2002, 7) ehdottaa tuottavuusnäkökulma laajentamista palveluissa käsittämään asiakkaan osallistumisen prosessiin – asiakas tuottaa palveluprosessiin sekä suorita että välillisiä syötteitä. On kuitenkin huomattava, että näkökulman muuttaminen käsitetasolla ja tuottavuuden mittaamisen tasolla ovat kaksi eri asiaa. Tuottavuuden nousun asiakkaan panoksen tehostumisena pitäisi näkyä myös muissa tuottavuusmittareissa, vaikka mitattaisiin vain tuottajan panosta. Esimerkiksi palvelutujen asiakkaiden määrä työntekijää kohden nousee, kun asiakkaan prosessia tehostetaan olettaen että palvelutaso pysyy ennallaan ja kysyntää riittää. Voitaisiin siis sanoa, että asiakasnäkökulma on ainakin jollakin tasolla, vaikkakin tiedostamatta, otettu huomioon tuottavuustarkastelussa aiemminkin.

Toisaalta, kuten edellä todettiin, tehtäviä siirretään usein asiakkaalle, jolloin yleensä myös palvelutaso muuttuu. Mittaamisesta tulee hankalampaa, koska kaksi palvelua (ennen ja jälkeen tehostamisen) eivät ole vertailukelpoisia. Esimerkiksi ravintolan palvelutuote muuttuu olennaisesti, jos pöytiintarjoilu korvataan itsepalvelulla. Jonkinlaisia vertailuja voitaneen tehdä sisällyttämällä laatukerroin output-lukuun, mutta tällöin lukujen subjektiivisuus kasvaa.

Ei myöskään ole mitään periaatteellista estettä sille, ettei asiakkaan panosta voitaisi mitata ja sisällyttää perinteiseen tuottavuusmittaukseen ja -käsitykseen. Esimerkiksi asiakaspalvelutapahtumaan voidaan lisätä asiakkaan jonotukseen käyttämä aika, mikäli kysymyksessä on palvelu, jonka keston lyhentäminen on molempien osapuolten toiveiden mukaista, esimerkiksi pankkipalvelut.

# 3 Palvelusuoritusten mittaaminen on haasteellista

## 3.1 Palvelujen tuottavuuden mittaamisesta

Palvelujen tuottavuuden mittarit ilmaisevat tuotosten ja resurssien välistä suhdetta, tai toisin sanoin palveluprosessin lopputuloksen tai palveluprosessin toteuttamiseen tarvittavien syötteiden välistä suhdetta. Tästä seuraa, että *syötteiden ja tuotosten määrittely* muodostuu tuottavuuden analysoinnin keskeisimmäksi kysymykseksi (Gadrey 1988; McLaughlin ja Coffey 1992, 46; Gallouj 2002). Tuotantjärjestelmän tuottavuus perustuu usean eri tekijän yhteisvaikutukseen; tuottavuuden muutos kertoo tehtyjen parannusten tehokkuudesta. Tuottavuutta voidaan seurata usean eri muuttujan kautta, sillä toiminnan luonne määrittelee mielekkäimmät muuttujat.

*Tuottavuuden tarkastelu edellyttää aina numeromuotoisen informaation johtamista yrityksen reaali prosessista.* Yleisimmin syötteenä mitataan tehdyt henkilötyötunnit, ja tuotosta mitataan tavallisimmin tuotettujen yksikköjen tai tuotoksen rahallisen arvon kautta (Riggs 1981). Palveluprosessissa tuotokset ovat usein heterogeenisempiä (eli vaihtelua yksittäisten tuotosten välillä esiintyy) kuin tavaran tuotantoprosessissa, jossa lopputuotteet voivat olla jopa keskenään identtisiä (Johnston & Jones 2004).

Edellä mainittiin tuottavuuden käsitteen kuvaavan yrityksen reaali prosessia ja kannattavuuden kuvaavan yrityksen rahaprosessia. Perinteinen tapa mitata tuottavuutta perustuikin *fyysisiin yksiköihin* (Uusi-Rauva 1996, 55):

$$\text{Fyysinen tuottavuusmittari} = \frac{\text{Fyysinen tuotos}}{\text{Fyysinen syöte}}$$

*Fyysinen syöte* voisi olla esimerkiksi tehdyt henkilötyötunnit, ja *fyysinen tuotos* olisi palveltujen asiakkaiden määrä. Fyysistä yksikköä vastaavaksi resurssiksi voidaan tässä lukea myös *aika*.

Tuottavuuden tutkimusta vaikeuttavat tuottavuustekijöiden keskinäiset vaikutukset ja sekoittuminen toisiinsa<sup>10</sup>; tuottavuuden noustessa voi olla haasteellista tunnistaa muutoksen aiheuttanut tekijä (Riggs 1981). Monimutkaisten kokonaisuuksien tuottavuuden mittaaminen fyysisin

yksiköin on käytännössä vaikeaa ja siksi käytetään usein *rahapohjaisia* mittareita (Uusi-Rauva 1996, 57). Suhtautuminen rahaperusteiseen mittaamiseen on kirjallisuudessa vaihtelevaa eikä ainakaan yhtä suoraviivaista kuin fyysisten mittareiden käyttäminen. Rahapohjaisten mittareiden käyttö ei välttämättä anna myöskään riittävästi informaatiota tuottavuuden kehittämiseen operatiivisella tasolla.

Tuottavuus suhdelukuna voidaan laskea monella eri tasolla käyttötarkoituksesta riippuen. Laajinta tasoa edustaa esimerkiksi *bruttokansantuote per henkilö*, kun suppeimmillaan voidaan tarkastella yksittäisen työvaiheen tuottavuutta. Myös muuttujien määrää voidaan vaihdella. (Riggs 1981, 579). Eri tasoilla voidaan soveltaa useita erilaisia menetelmiä ja lähestymistapoja. Esimerkiksi Uusi-Rauva (1996, 41 ja 74) hahmottaa kolme eri menetelmää tai lähestymistapaa toimialatason tuottavuusmittauksessa: 1) indeksi, 2) tuotantofunktio ja 3) tavanomainen input–output-malli. *Indeksi* on usean mittarin järjestelmä, jossa voidaan myös käyttää painokertoimia esimerkiksi laadun huomioimiseksi tarkastelussa. *Tuotantofunktiolla* tarkoitetaan maksimitulosta käytössä olevilla panoksilla.

### 3.1.1 Määrämuotoiseen liittyviä haasteita

Palvelujen tuottavuuden mittaamisessa voidaan erottaa käsitteellisiä, teknisiä (Nachum 1999, 923) ja ns. strategisia ongelmia.

- Ensinnäkin on tunnistettava syötteet, joiden mittaaminen on kyseisessä prosessissa tärkeintä.
- Toiseksi, mikäli syötteisiin liittyy aineettomia ominaisuuksia, siis sellaisia piirteitä, joita ei voi käsin kosketella (*intangibles, intangibility*), on ratkaistava miten syötteitä voidaan mitata riittävän täsmällisesti – tai edes karkealla tasolla.
- Kolmanneksi, palvelut ovat usean eri komponentin yhdistelmiä, joten on ratkaistava kuinka yksityiskohtaisesti tuottavuutta tarkastellaan.
- Neljänneksi, on määriteltävä millä tasolla tuottavuuden mittaaminen ja seuraaminen on tehokkainta tavoitteisiin nähden. (McLaughlin & Coffey 1992; Klassen ym. 1998.)

10 Englanniksi confounding.

Ongelmallisia voivat olla sellaiset palvelut, joissa palvelusuhde ja palvelutuotanto sisältävät jatkuvan elementin, erityisesti jos palvelun tarkoituksena on ylläpitää valmiutta jonkin asiakkaan akuutisti ilmenevän tarpeen tyydyttämiseksi (esim. matkapuhelinverkkojen operointi, teollisuusvartiointi, palokunta). Pelkkä valmiustila ei kuluta panoksia yhtä paljon kuin tuotanto. Lopputulostakaan ei valmistu. Molemmat tilanteet kuitenkin tyydyttävät asiakkaan tarpeen. Tällaisissa palveluprosesseissa resurssien käyttöä tarkastellaan eri mittareiden antamin tuloksin; yleensä mitataan suunnitellun ja suunnittelemattoman seisokkijan määrää, toimintavalmiusajan määrää, tuotantoaikaa ja tuotannon sekä menetetty tuotannon määrää.

Mitä intensiivisempi ja osallistavampi asiakaskontakti tai räättälöidympi palvelutuote on, sitä vaikeammaksi tuottavuuden tarkastelu muuttuu. Panosten ja tuotosten *kompleksisuus* sekä lukumäärä lisäävät myös mittaamisen monimutkaisuutta. Kuinka monta eri komponenttia palvelussa yhdistyy? Kuinka monia erilaisia komponentteja palvelun panoksissa tai tuotoksissa voidaan erottaa? Entä tuottaako yksi palveluprosessi samanaikaisesti useamman lopputuloksen?

Tuottavuustarkasteluissa on perinteisesti kohdistettu huomio sellaisiin välittämiin kustannuksiin kuten raaka-aineet. Välittömien, helposti tunnistettavien resurssien lisäksi palvelutuotantoon liittyy paljon välillisiä tai epäsuoria resursseja. *Välillisten resurssien* mittaaminen varsinkin vuorovaikutteisia operatiivisia prosesseja sisältävissä palveluissa on vaikeaa (Mohanty 1992). Palveluliiketoiminnan aineettomuus saattaa näin olla tuottavuuden mittaamista hankaloittava tekijä, ja tämä korostuu erityisesti osaamisintensiivisillä aloilla.

Varsinkin inhimillistä panosta paljon vaativissa palveluissa mittaongelmia aiheuttaa *resurssien vaikutus ja sekoittuminen (konvergoituminen) toisiinsa* tiimien tehdessä yhteistyötä tai kollegojen neuvoessa toisiaan (Mohanty 1992, 99), jolloin yksittäisen työntekijän tuottavuuden mittaaminen ei ole luotettavaa. *Palveluissa konvergenssia esiintyy myös prosessissa ja lopputuloksessa*. Esimerkiksi Grönroos (1990) katsoo asiakaspalvelutyöntekijöiden tekevän samalla myös organisaation markkinointia, jolloin asiakaspalveluprosessin ja markkinointiprosessin tuottavuutta olisi vaikeaa mitata erikseen. Onkin helppoa päätellä, että prosessin avoimuus lisää erilaisten funktionaalisten prosessien konvergenssia – asiakaspalvelutyössä palveluhenkilöstön on samanaikaisesti usein toimittava monessa eri roolissa.

Osaamisintensiivisillä aloilla merkittävän osan arvonlisästä katsotaan muodostuvan työntekijöiden hyödyntäessä tieto- ja osaamis pääomaansa asiakkaan hyväksi. Tämän aineettoman resurssin mittaaminen ja siihen vaikuttavien tekijöiden tunnistaminen on vaikea tehtävä. Työvoiman laatua on hankala mitata suoraan, joten usein pyritään mittaamaan työn laatuun oletettavasti vaikuttavia tekijöitä, kuten työntekijän koulutustasoa (Nachum 1999, 927).

Kaikkia palveluun liittyviä elementtejä ei voi laskuttaa asiakkaalta, ja varsinkin aineettomien asiakkaalle tuotettujen hyötyjen mittaamiseen on hyvin vähän mittareita, tai ei lainkaan. Tuotettua palvelua saattaa olla vaikea ylipäätään määritellä yksikköinä. (Gadrey 1988; Grönroos 2000; Grönroos & Ojasalo 2002; Byus & Lomerson 2004.) Palvelujen tuottavuutta tarkasteltaessa voidaan siis Grönroosin ja Ojasalon (2002, 415) mukaan hyödyntää lähinnä jonkinlaisia osatuottavuusmittareita. Tässä yhteydessä on syytä muistaa edellä käyty keskustelu palveluliiketoiminnan tarpeista ymmärtää tuottavuus tuotos-panossuhdetta kokonaisvaltaisemmin – mittaamisessa tilanne on siis vielä hyvin kaukana ideaalitalanteesta.<sup>11</sup> Koska tuotettua palvelua on sellaisenaan ja kokonaisuudessaan vaikea mitata, palvelu yrityksissä käytetään paljon perinteisestä teollisuuden tuottavuuskäsitteestä johdettuja surrogaatteja eli sijaismittareita (Sahay 2005, 8).

Tuottavuuteen vaikuttavien elementtien aineettomuus sekä prosessien mukautuvuus joissakin palvelukonteksteissa ovat ominaisuuksia, joilla on vaikutusta myös mittaamisen *luotettavuuteen*. Tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä on vaikea saattaa mitattavaan muotoon. Tätä kutsutaan tutkimuksessa operationalisoinnin ongelmaksi. Mittarit eivät saisi olla päällekkäisiä siinä mielessä, ettei useampi yhdessä käytettävä mittari kohdistuisi samaan tuotannon tekijään tai lopputulokseen. Jos usean mittarin yhdistelmässä käytettäisiin tällaisia mittareita, jonkin tuotannon tekijän tai tuotoksen rooli voisi korostua muita tekijöitä enemmän. Ylipäätäänkin eri tekijöiden välisiä suhteita on vaikeaa hahmottaa.

Esimerkiksi asiantuntijatyössä voidaan ajatella tuottavuuden per työntekijä olevan sitä parempi, mitä enemmän osaamista työntekijällä on. Olisi siis järkevää mitata tuottavuutta siten, että osaaminen on asiantuntijapalveluprosessin syöte. Miten osaaminen muutetaan määrälliseen, mitattavaan muotoon? Voitaisiin esimerkiksi mitata koulutustasoa, kokemusta tehtävässä (vuosia), toteutettujen asiakasprojektien määrää, tai palkan suuruutta (olettaen palkan maksun perustuvan osaamiseen; vrt. Nachum 1999). Koulutustaso voi olla ongelmallinen mittari, sillä saman koulutuksen voi suorittaa hyvin tai huonoin arvosanoin, tai henkilö voi toimia työssä, joka ei vastaa

11 Tosin perinteinen tapa käsittää ja mitata tuottavuutta ei sovi yhteen monien tämän päivän teollisten valmistusperiaatteiden kanssa (mm. lean manufacturing, agile manufacturing, massaräättälöinti; ks. Tangen 2003, 349).

hänen koulutustasoaan. Kokemus tehtävässä vuosina kuulostaa sovelialta, mutta karttuuko osaaminen tasaisesti uran eri vaiheissa, kuten tämä mittari olettaisi. Perustuuko palkkaus kokemukseen, eli kuluttaako kokenempi henkilö enemmän resursseja kuin tehtävässä vähemmän aikaa palvellut? Toteutettujen asiakasprojektien käyttämisessä mittarina on se ongelma, että harvoin projektit ovat identtisiä. Monta lyhyttä ja ehkä pinnallisempaa asiakasprojektia tehnyt olisi näin katsottava kokenemmäksi kuin pidempiä ja ehkä syvällisempiä projekteja toteuttanut henkilö. Entä perustuuko palkkaus osaamiseen?

Eri tekijät voivat konvergoitua eli sulautua yhteen niin, ettei niitä voi selkeärajaisesti erotella toisistaan. Esimerkiksi ”osaaminen” ja ”kokemus” edellisessä esimerkissä olisivat tällaisia konvergoivia palveluprosessin syötteitä. Periaatteessa ne ovat eri asioita, mutta käytännössä on vaikeaa hahmottaa, kummas-ta jokin tehokkuuden lisäys aiheutuisi.

Mittaamisella tulisikin tuottaa informaatiota tuottavuudesta organisaation tarkoituksen ja strategian valossa ja sen tueksi. Teoreettiselta kannalta on kuitenkin ongelmallista se, että panoksen ja tuotoksen määrittely organisaation strategiaan linkittäen johtaa helposti käytännössä enemmänkin tehokkuuden tai vaikuttavuuden mittaamiseen tuottavuuden sijaan (vrt. Borg ym. 1995). Tuottavuus käsitteenä alkaa siis helposti hämärtyä.

### 3.1.2 Ydin- ja tukiprosessit

Hicks (1994) kiinnittää huomion ydin- ja tukiprosesseihin: perinteisesti tuottavuustarkastelut kohdistuvat organisaation ydinprosessiin (teollinen tuotanto tai palvelun tuottaminen asiakkaalle). Teollisuudessa ydinprosessin työvoimakustannukset ovat *muuttuvia kustannuksia*, kun taas tukiprosessit ovat *pysyväiskustannuksia*.<sup>12</sup> Kokonaiskuvan saamiseksi on kiinnitettävä huomiota sekä suoriin että epäsuoriin työn kustannuksiin; tuottavuustarkasteluissa ydinprosessien tuottavuuden rinnalla on tärkeää tarkastella tukiprosessien tuottavuutta. (Emt., 6. luku.)

Palveluliiketoiminnassa tuki- ja ydinprosessien erottaminen toisistaan voi olla jopa mahdotonta: monissa palvelumalleissa samat resurssit huolehtivat sekä ydin- että tukiprosesseista, ja prosessit saattavat myös rytmittyä ydinprosessin kannalta siten, ettei niiden erottelu asiakkaan prosessin näkökulmasta ole mielekäästä. Palvelujen kannalta tämä ydin- ja tukiprosessien limittyminen tai sekoittuminen toisiinsa on toisaalta etu, toisaalta haitta. Jonkin tuotantoyksikön kokonaistuottavuuden tarkastelu yksinkertaistuu, mutta sen sijaan ydin- ja tukiprosessien tuottavuuden erillinen analysointi hankaloituu.

### 3.1.3 Sisäiset ja ulkoiset tekijät tuotantoyksiköiden vertailun ongelmana

Teollisuudessa tuotantoprosessit voidaan palveluihin verrattuna suunnitella melko suljetuiksi, kuten aiemmin avointen ja suljettujen prosessien yhteydessä jo mainittiin. Teollisessa prosessissa voidaan siksi rajata ulkoisia tuottavuustekijöitä tarkastelun ympärille suhteellisen helposti. Avoimissa palveluprosesseissa tuottavuuteen vaikuttavat sekä prosessiin ja tuotantoyksikköön liittyvät sisäiset tekijät että prosessista riippumattomat, ulkoiset tekijät.

Mikäli palvelujen tuottavuutta mitataan pelkästään volyymin kannalta, tuottavuusluku (esimerkiksi käyttöaste) saattaa muuttua *kysynnän* vaihtelun seurauksena, kun resurssit eivät pysty mukautumaan kysynnän muutosten tahdissa (Johnston & Jones 2004; Sahay 2005, 9). Tällöin voidaan sanoa palvelun sisäisen tuottavuusmittarin kuvastavan ulkoista tuottavuustekijää. Mittari ei ole validi, eli se ei mitata sitä, mitä sen on tarkoitettu mittaavan. Tämä *kapasiteetin hallintaan* liittyvä ongelma onkin palvelujen tuottavuuden mittaamisessa hyvin keskeinen: kapasiteetin kokoa ja aikatauluttamista suunniteltaessa joudutaan usein arvioimaan palvelujen kysyntä, ja ko. resurssien suhde tuotokseen kuvastaa tällöin enemmänkin suunnitellun ja toteutuneen kysynnän välistä suhdetta (McLaughlin ja Coffey 1992, 48).

Tuotantoyksikön toimintaympäristön kautta tuottavuuteen vaikuttavat seikat ovat **ulkoisia tuottavuustekijöitä**. Usein kahden toisistaan erillään olevan palveluntuotantoyksikön vertailu tuo lisäongelmia tuottavuuden tarkasteluun<sup>13</sup>. Paikallista läsnäoloa vaativien palvelujen tuottavuudessa saattaa eri yksiköiden välillä esiintyä eroja, jotka johtuvat kyseisen alueen demografisista tekijöistä.

Paikallisesti tuotettavia palveluja vertailtaessa tulisikin kiinnittää huomiota kolmeen tekijään.

- Ensinnäkin, *alueellisten yksiköiden toiminta-alueita ei useinkaan rajata optimaalisesti* tuottavuuden ja tuotannon organisoinnin kannalta, vaan jaottelu on lähinnä maantieteellinen. Esimerkiksi jakeluverkko tai asiakasryhmä voi tietyllä alueella olla yhtenäisempi, mikä yleensä nostaa tuottavuutta, tai kaupungissa toimiva kotikäyntejä tekevä yksikkö on maaseudulla toimivaa yksikköä tehokkaampi lyhyempien etäisyyksien takia.
- Toiseksi, *erilaisten palvelujen määrä eri yksiköiden palveluvalikoimassa vaikuttaa tuottavuuteen*. Tällöin yksiköiden erikoistumisen aste vaihtelee. Perinteisesti eri-

12 Kuitenkin nykypäivänä teollisessa tuotannossa pysyväistyövoimakustannukset voivat helposti ylittää muuttuvat työvoimakustannukset.

13 Kuten aiemmin jo mainittiin, tuottavuuden mielekäs tarkastelu edellyttää aina jotakin vertailupistettä. Käypä vertailupiste saadaan, kun verrataan saman yksikön suoritusta kahtena eri ajanjaksona. Tuottavuus sinänsä ilman vertailupistettäkin on tietysti kaikkien kannattavuuslaskelmien pohjalla tuotantofunktiona (kuinka paljon resursseja tarvitaan tietyn tuloksen aikaansaamiseksi).

koistunutta yksikköä on pidetty tehokkaampana kuin joustavaa, monenlaisia palveluja tarjoavaa yksikköä. Erikoistunut yksikkö vaatii tietyn volyymin ollakseen kannattava. Joustavat ja erikoistuneet yksiköt soveltuvat siis eri ympäristöihin.

- Kolmanneksi, *palvelua tarjoavan yksikön ”palvelukorissa” voi olla palveluja, joilla on keskinäisiä vaikutussuhteita. Kun tuotantojärjestelmää optimoidaan jonkin palvelun suhteen, saattaa se muodostua epäedulliseksi toisen palvelun kannalta.* Tämä on keskeinen seikka erityisesti julkisten palvelujen tuotannossa. (Halachmi 2002, 217.)

Toisaalta tällaista yksiköiden välistä vertailua voidaan hyödyntää alhaisen tuottavuuden yksiköiden tehostamisessa esimerkiksi rakenteellisten muutosten kautta. Tällöin vertailun tavoitteena on tunnistaa ne tekijät, jotka parantavat tai heikentävät tuottavuutta. Tuottavuutta voidaan sitten pyrkiä nostamaan optimoimalla tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä alemman tuottavuuden yksiköissä; toisin sanoen alemman tuottavuuden yksiköitä muokataan enemmän tehokkaampien yksiköiden kaltaisiksi. Konkreettisenä esimerkkinä rakenteellisesta kehittämisestä voidaan mainita kuntaliitokset, joiden avulla pyritään saamaan tuottavuuden kannalta toimivampia palvelukokonaisuuksia palveltavaan väestömäärään nähden. Muita esimerkkejä ovat ostopalvelujen käyttäminen julkisessa palvelukokonaisuudessa tai asiamiespostit syrjäseuduilla.

Joillakin aloilla palvelun tuottavuuden kehittämiseen saattaa vaikuttaa *julkinen säännöstely* (Hussein 2004). Sääntöjen mukaan toimiessaan palveluntuottaja ei voi kasvattaa tuottavuutta siihen teoreettiseen maksimiin, jonka kyseinen tuotantoprosessi voisi esimerkiksi rajattoman kysynnän tilanteessa tyydyttää. Tyypillisenä esimerkkinä voidaan mainita apteekkipalvelut. Tällöin ei ainakaan voida verrata keskenään säännöstelyn piirissä olevaa palvelutuotantoa sen ulkopuolella olevaan, esimerkiksi apteekkia sekatarvikkeisiin.

Myös **sisäiset tuottavuustekijät** eli tuotantoyksikön ja sen prosessien ominaisuudet voivat vaikuttaa tuottavuusvertailuissa.

Esimerkiksi Olsen (1980) luettelee päivittäistavarakaupan alalla käytettyinä tavallisimpina tuottavuusmittareina liikevaihdon per neliometri, liikevaihdon per työntekijä, varastojen vaihtuvuuden, sekä palkkojen osuuden liikevaihdosta. Myymälän koko vaikuttaa tuottavuuteen merkittävästi, joten hyvin erikokoisia myymälöitä ei voi suoraan verrata. Myynnin ja varaston kiertonopeuden ollessa sama on myynti per neliometri pienessä toimipaikassa korkeampi kuin suuressa. Liikevaihto per työntekijä on megamarketissa pientä lähikauppaa suurempi, koska hyllyjen täyttäminen on työvoimaintensiivistä, ja pienessä liikekillassa tarvitaan enemmän henkilökuntaa suhteessa liikkeen kokoon. (Olsen 1980, 92-93.)

### 3.1.4 Asiakkuusnäkökulmaan liittyviä huomioita

Asiakkuus liittyy mittaamisen problematiikkaan kolmella tavalla. Ensinnäkin on käyty keskustelua siitä, miten asiakkaan *panos* tuotantoprosessiin tulisi huomioida tuottavuuden tarkastelussa. Toisaalta on esitetty *tuotoksen* määrittelyä asiakkaan näkökulmasta. Kolmanneksi, palveluille ominainen *asiakaslähtöinen laatukäsitys* aiheuttaa mittauksen validiteettia koskevia kysymyksiä.

Palvelututkijat ovat peräänkuuluttaneet asiakkaan roolin liittämistä perinteiseen tuottavuuskäsitykseen, jotta se soveltuisi paremmin kuvaamaan palveluja. Tuottavuuden mittaamista vaikeuttaa, että usein huomioidaan vain palvelun tuottajan tuotantopanoksen (Giarini & Stahel 1989, Gummessonin, 1998, 8 mukaan). Palvelussa asiakkaalla on osatuottajan rooli; tuottavuuden kasvu asiakkaan kontribuutiosta ei näy luvuissa. Gummesson (1998, 8) kehottaa kiinnittämään enemmän huomiota asiakkaan ja palveluntuottajan panosten suhteeseen palvelujen tuottavuutta mitattaessa.

*Suhdemarkkinoinnin* koulukunnan näkökulmasta palvelun kokonaiskustannuksissa asiakkaalle tulisi huomioida palvelusuhteeseen liittyvät eli asiakkaana olemisen kustannukset. Hankintahinnaltaan kalliimpi mutta laadukkaampi palvelu voi olla asiakkaalle kokonaiskustannuksiltaan edullisempi, kun asiakkaana olemisen kustannukset laskevat mukaan. Samoin pitkäkestoiset asiakkuussuhteet ovat usein edullisempia molemmille osapuolille, kun asiakassuhteen perustamisvaiheesta siirrytään eteenpäin, ja osapuolten välille on rakennettu yhteisymmärrys, jossa asiakkaan odotukset ja palveluntuottajan toimituskyky kohtaavat. (Grönroos 2000.)

Asiakkaan sisällyttäminen jo ennestään monimutkaiseen kokonaisuuteen tekee määrittelytehtävästä miltei mahdotoman. Asiakkaan panoksen tuotantoprosessissa on olennainen osa palvelutapahtuman kokonaistuottavuutta, mutta hankala määrittellä ja mitata (Johnston & Jones 2004). Toteutuneita käytännön esimerkkejä onkin vaikea löytää tutkimuskirjallisuudesta. Esimerkiksi Nachum (1999) joutui jättämään tutkimuksestaan asiakkaan panokset ja tuotokset pois, sillä kyseisiä tietoja oli vaikea tavoittaa:

Asiakkaan panoksesta ja tuotoksesta voi olla vaikeaa saada informaatiota. Toisaalta asiakkaan menestykseen tai asiakkaan prosessin lopputulokseen yleensäkin voivat vaikuttaa myös muiden palveluntuottajien aikaansaannokset. Esimerkiksi koulutuspalveluissa muu aiempi koulutus vaikuttaa lopputulokseen. Yrityksiltä yrityksille tarjotuissa palveluissa voitaisiin tarkastella asiakkaan liiketoiminnan tulosta, mutta harvemmin asiantuntijapalvelulla on näin suoraa vipuvaikutusta asiakkaan liiketoimintaan (pelkkä osaaminen ei selitä liiketoimintatulosta).



Palvelumarkkinoinnin suuntausta edustava Grönroos (2000, 14) jopa määrittelee tuottavuuden uudelleen: palveluliiketoiminnassa tuottavuudella tarkoitetaan *yrityksen tehokkuutta arvon luomisessa asiakkaalle*. Samoin Byus ja Lomerson (2004, 466) vaativat perinteisen suoritusmittaamisen viitekehystä sovitettavaksi yhteneväksi markkinoinnin asiakaslähtöisen arvon<sup>14</sup> käsityksen kanssa.

Suhdemarkkinoinnin koulukunnan näkemyksen mukaan palveluissa kaikki arvonluonti ei edes tapahdu palveluntuottajan vaikutuspiirissä, vaan asiakkaan katsotaan luovan arvoa itselleen koko asiakkuussuhteen ajan, osin yhteistyössä palvelutuottajan kanssa (Grönroos 2000, 24). Tämä voi vaikuttaa melkoisen äärimmäiseltä näkemykseltä, mutta suhdemarkkinoinnin näkökulma on kuitenkin palvelujen tutkimuksessa varsin suosittu.

Toinen palvelututkimukselle tyypillinen näkemys on, että palvelun luoma arvo muodostuu asiakkaan aineellisella ja psyykkisellä tasolla kokemien tai havaitsemien hyötyjen funktiona (Groth 1995). Asiakkaan psykologisten hyötyjen määrittely on problemaattista, ja hyödyt luonnollisesti vaihtelevat asiakaskohtaisesti (Johnston & Jones 2004).

Palvelujen kontekstissa eräs ajatus on, ettei palvelulla ole arvoa ennen kuin se realisoituu asiakkaan arvonluontiprosessin kautta (Grönroos 2000, 25). Toisinaan oletetaan kaikilla tuotteilla olevan jonkinlaista arvoa (ks. Byus ja Lomerson 2004, 470), joka siis realisoituu asiakkaan prosessissa. Tämä ainoana ja ehdottomana arvon määritelmänä on palvelujen tuottavuuden kannalta problemaattinen: miten prosessien tuottavuutta tulisi tarkastella, jos arvo realisoituu viime kädessä asiakkaan mahdollisuuksissa hyötyä toimitetusta palvelusta. Entä miten pitäisi suhtautua palveluun, joka jostain syystä ei täytäkään asiakkaan tarvetta? Useinhan asiakas ostaa lupauksen palvelusta, joka sitten realisoituu 'totuudenhetkellä' (vrt. Norrmann 1991). Kuitenkin on selvää, että lopputuloksen epäonnistuessaakin jonkinlaista palvelutuotantoa on tuotantojärjestelmässä tapahtunut. Mikäli asiakkaalle ei synny arvoa, syy voi olla palvelutuottajan virheessä, mutta se voi johtua myös asiakkaan tilanteesta tai kyvyistä, tai muista ympäristöstä johtuvista häiriöistä.

Esimerkiksi katsastuskonttorin asiakas voi osallistua ajokokeeseen, mutta ei läpäise sitä, koska ei ole opiskellut riittävästi etukäteen. Asiakkaalle ei muodostu arvoa ajokortin jäädessä saamatta, mutta tapahtunut ajokoe on silti katsastuskonttorin tuottama reaalin palvelu.

Gadrey (1988) määrittelee palvelun lopputuotteen kahdella tasolla: *suora lopputuote* on tuotettu, vaihdannan kohteena oleva palvelu, ja *epäsuora lopputuote* on palvelun avulla tuotettu vaikutus. Esimerkiksi koulutuspalvelussa suora lopputulos on osallistujan vastaanottama opetus, ja

epäsuora lopputulos on siitä mahdollisesti seuraava oppiminen. Gadrey tarkoittaa edellä esitettyä jaottelua käytettäväksi sellaisissa yhteyksissä, joissa palvelulla ei ole fyysistä lopputulosta tai palvelu ei ole yksinkertainen ja helposti observoitava prosessi. Luonnollisesti jaottelusta seuraa se, että suora määrittely soveltuu paremmin kaupallisiin palveluihin, koska julkisesti tuotetuilla palveluilla ei ole useinkaan markkinoilla määrättyä arvoa (Gadrey 1988; vrt. myös Kauppila & Heikkinen 2006). Jälkimmäisiin soveltuu siksi paremmin epäsuora määrittely (Gadrey 1988). Lähestymistavan ongelmana on kuitenkin se, että epäsuorien vaikutusten määrittely ja mittaaminen riittävän yksiselitteisesti on hankalaa, koska yhtä oikeaa vaikutusta ei ehkä edes ole (esimerkiksi ns. elämyspalvelut), eikä palveluntuottaja voi kontrolloida epäsuoria vaikutuksia siinä määrin kuin suoria lopputuloksia. Lisäksi epäsuoria lopputuotoksia määriteltäessä ajaututaan yleensä pohtimaan erilaisten vaikutusten ketjua, jossa on vaikea erottaa vaikutteita ja vaikutuksia toisistaan.

Kolmantena asiakasnäkökulmasta johtuvana mittaamishaasteena mainittiin asiakaslähtöinen laatuksitys. Kuten edellä esitettiin, palvelumarkkinoinnin kirjallisuudessa on yleisesti hyväksytty periaate, jonka mukaan palvelun laadun ensisijainen määrittelijä on asiakas. Palvelun laatu perustuu asiakkaan kokemukseen palveluprosessista. Mittaamiselle tämä aiheuttaa validiteettiongelman silloin, kun tuotettu palvelu ei vastaa odotuksia, ja asiakkaan ja tuottajan näkemykset eroavat toisistaan. Ääritilanteessa asiakas voi olla sitä mieltä, ettei luvattua palvelua ole suoritettu, kun taas tuottajan näkökulmasta palvelu on toimitettu. Oli tilanne mikä tahansa, voidaan todeta, ettei ainakaan palvelun arvolupauksen viestiminen asiakkaalle, ja siten odotusten luominen ja palvelutoimituksesta sopiminen, ole onnistunut tällaisessa tapauksessa. Mittaamisen kannalta kysymys kuuluu kuitenkin, tulisiko tuottajan perustaa mittaminen asiakkaan näkemykseen.

Kysymys liittyy myös edellä esitettyyn palvelukonseptiin. Miten mittaamisessa tulisi suhtautua sellaisiin asiakkaisiin, jotka eivät ole tyytyväisiä palveluun palveluntarjoajasta riippumattomasta syystä? Asiakas voi esimerkiksi edustaa palvelukonseptin ulkopuolelle rajattua segmenttiä, jonka odotuksia palvelun ei ole tarkoitettukaan täyttävän.

Tuottavuuden näkökulmasta – siis kun tuottavuuden tarkastelua käytetään operatiivisen tehokkuuden kehittämiseksi – jokainen palvelu kuluttaa resursseja siitä riippumatta, suoritetaanko palvelu hyvin tai huonosti. Tuottavuuden mittaamisessa täytyisikin pitää erillään tuottavuutta ja laatua mittaavat suureet. Kuten edellisessä luvussa jo mainittiin, tällöin on mahdollista käyttää laatua kuvaavaa painokerrointa tuottavuuden analysoinnissa.

14 Engl. *customer-originated value*.

## 3.2 Laajempi näkökulma: suoritusmittaaminen

Tuottavuuden käsite sekoittuu usein laajempaan ja yleisempään käsitteeseen *suoritus* ja suoritusmittaaminen<sup>15</sup>; tuottavuus on yksi monista tavoista mitata ja määrittellä suoriutumista (Byus & Lomerson 2003, 467). Suoritus tai suoriutuminen on tuottavuutta laajempi termi, joka käsittää sekä taloudelliset että operatiiviset näkökulmat (Tangen 2005, 40). 'Suoritusmittaamisen' otsikon alla voidaan mitata mitä tahansa yrityksen tavoitteisiin lukeutuvaa ominaisuutta – esimerkiksi tuotoksen laatua – ja toisaalta kysymys voi olla joko yksittäisistä mittareista tai kokonaisista mittausjärjestelmistä ja menetelmistä.

Eräs tapa jaotella organisaation suorituksen mittareita on luokitella ne Adamsin ja Robertsin (1993, Olve ym. 1998, 28-29) tavoin neljään eri tyyppiin, jotka palvelevat eri tavoitteita:

1. Ylhäältä alas suuntautuvat mittarit → strategian ja muutosten hallinta
2. Alhaalta ylös suuntautuvat mittarit → omistajuuden ja toiminnanvapauden takaaminen
3. Ulkoiset mittarit → asiakkaiden ja markkinoiden palveleminen
4. Sisäiset mittarit → tehokkuuden parantaminen. (Em.)

Adamsin ja Robertsin jaottelussa ainoastaan sisäiset suoritusmittarit ovat lähinnä perinteisiä tuottavuusmittareita. Muut mittarit ovat enemmänkin vaikuttavuuden mittareita.

Kennerly ja Neely (2002, 145, Okkosen ja Virtasen, 2005, 4, mukaan) kiteyttävät suoritusmittaamisen kolmen periaatteen kautta:

1. Yksittäiset mittaluvut kvantifioivat toimintojen tehokkuutta ja vaikuttavuutta.
2. Useampi mittaluku muodostaa mittausjärjestelmän, jonka avulla voidaan tarkastella yrityksen suoriutumista kokonaistasolla.
3. Järjestelmien tueksi tarvitaan infrastruktuuri, joka mahdollistaa tietojen keräämisen ja hyödyntämisen. (Emt.)

Suoritusmittaamisella on organisaatiossa neljä tehtävää. Ensinnäkin se, mitä mitataan, viestii mikä on organisaatiossa tärkeää. Toiseksi mittaamisella on motivoiva vaikutus. Kolmanneksi mittaaminen tuottaa informaatiota kontrollia varten, jolloin palautteen pohjalta voidaan käynnistää korjaavia toimenpiteitä. Edelleen, mittaaminen tukee kehittämistoimintaa ja jatkuvaa parantamista. (Johnston & Clark 2005, 332-333.) Mittaamisen avulla voidaan ylipäätään lisätä ymmärrystä organisaation toimintaan vaikuttavista tekijöistä. Tuottavuutta seuraamalla voidaan tunnistaa eri osatekijöiden vaikutuksia prosessin tehokkuuteen (Sahay 2005).

Mohantyn (1992, 95) mukaan tuottavuus, mielletään se sitten käsitteeksi, filosofiaksi, mittariksi tai menetelmäksi, on hyödyllinen näkökulma kaikenlaisten työjärjestelmien tarkasteluun niiden tavoitteista (esim. voittoa tavoitteleva tai tavoittelematon) riippumatta. Tuottavuuden mittaamiseen ei kuitenkaan pitäisi suhtautua täysin kriittikittävästi, sillä *huonosti toteutetulla mittaamisella voidaan myös vaikeuttaa organisaation toimintaa*:

- Myös mittausprosessia kannattaa katsoa tehokkuuden ja vaikuttavuuden näkökulmista. Mittaaminen saattaa olla liian raskasta suhteessa saavutettuihin hyötyihin, jolloin se vie resursseja ydinprosesseilta.
- Mittaaminen ohjaa henkilöstöä parantamaan niitä asioita joita mitataan, ja sillä tavalla kuin asiat mittareiden valossa esittäytyvät. Tämä on ongelma silloin, kun mitataan yrityksen kannalta vääriä asioita tai oikeita asioita vääranlaisilla mittareilla. Voidaan esimerkiksi mitata tuotoksen määrää silloin kun olisi järkevämpää seurata tuotoksen laatua.
- Mittaaminen voi tuottaa virheellistä informaatiota yrityksen päätöksentekoon. Epätarkat tai virheellisesti operationalisoidut mittarit voivat tuottaa vääriä lopputuloksia. Tietojen yhdistäminen aggregaattitaso mittareihin kerta virhettä eteenpäin. Mittareita ei ylipäätään tulisi pitää yksiselitteisesti objektiivisina.

### 3.2.1 Mittareita ja lähestymistapoja

Riggs (1981, 579) ehdottaa tuottavuusmittareiden valinnassa hyödynnettäväksi seuraavia kriteerejä:

1. Tuottavuutta tulisi mitata sekä toimintojen että koko yrityksen tasolla. Ihanteellista on, jos toimintojen luvut voidaan yhdistää yritystason tuottavuutta kuvaavaksi luvuksi.
2. Instrumenttien tulisi olla helposti ymmärrettäviä, jotta niitä voidaan hyödyntää henkilöstön johtamisessa. Niiden tuli olla myös suhteellisen helposti laskettavissa ja sopia yhteen yrityksen laskentajärjestelmän kanssa.
3. Mittareiden merkittävimpien seikkojen tulisi olla riittävän täsmällisiä, joskaan mittaamisen täydellinen tarkkuus ei ole kustannustehokas tavoite.
4. Mittaamisen tulisi kohdistua seikkoihin, joita organisaatio voi kontrolloida, ja vastaavasti olla erillään tekijöistä, jotka voivat vääristää tulosta (esim. rahan arvon muutokset). Tuottavuusindeksin tulisi kuvastaa yrityksen kykyä hyödyntää tehokkaasti sen keskeiset tuotantoresurssit. (Em.)

Mitä *kompleksisempia* ja *räätälöidympiä* ovat panokset ja tuotokset, sitä monimutkaisempaa on niiden mittaaminen. Räätälöinnin aste vaikeuttaa vertailua eri asiakastapausten välillä, sillä vertailu edellyttäisi identtiset tuotokset. (McLaughlin & Coffey 1992.) Toisaalta vertailun avulla voidaan tunnistaa räätälöinnin eri muuttujien vaikutuksia,

15 Englanniksi *performance measurement*.

ja palveluntuottaja voi saada arvokasta informaatiota siitä, mitkä palvelun komponentit kannattaa standardoida ja mihin taas on suositeltavaa jättää räätälöintimahdollisuuksia. Tällöin tarvitaan kuitenkin informaatiota siitä, miten eri asiakassegmentit arvottavat eri ominaisuuksien räätälöityvyyttä. Aineettomassa tarjoomassa on vaikea täysin erottaa selkeitä osakokonaisuuksia, tai kuten edellä jo mainittiin, eri resurssit sekoittuvat toisiinsa. Tavaratuotannossa resurssien sekoittuminen on vähäisempää: hyvinkin spesifejä resursseja voidaan tunnistaa ja mitata erilaisin osatuottavuusmittarein.

Tuottavuusmittareita tarkasteltaessa on myös syytä kiinnittää huomiota niiden *aggregaation asteeseen*: aggregaattimittarit ovat mittareita, joissa yhdistetään useampi ”juuritason” mittari. Tuottavuutta voidaan mitata esimerkiksi yksittäisen tuotteen tai työvaiheen tasolla, yksikkötasolla, vai koko yrityksen tasolla. Taso valitaan sen perusteella, mihin mittaamisen tuottamaa informaatiota halutaan hyödyntää. (McLaughlin & Coffey 1992.) Yksityiskohtaisempi mittaaminen puolustaa paikkaansa siinä, että aggregaattimittareita voidaan tuottaa yksityiskohtaisempia mittareita yhdistämällä.

Perinteinen tuotelähtöinen kirjanpito on osoittautunut melko epätarkaksi palveluliiketoiminnassa, sillä suuri osa palvelujen tuotantokustannuksista käsitellään siinä yleiskustannuksina. Prosessilähtöisempi toimintopohjainen laskenta<sup>16</sup> on kehittynyt perinteisen kirjanpidon vaihtoehdoksi. Toimintopohjaisen laskennan tavoitteena on tarkentaa kustannuslaskentaa yrityksessä ja parantaa siten tuotteiden seurattavuutta ja tuotteisiin

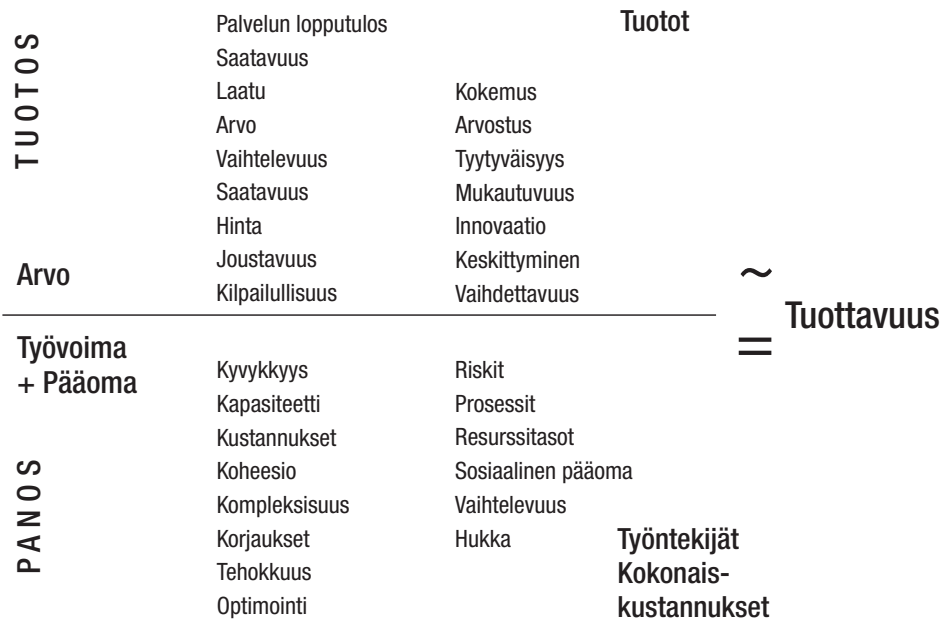
liittyvän päätöksenteon laatua (mm. Hussain & Gunasekaran 2001). Määrittelemällä toiminnot ja niiden synnyttämät kustannukset voidaan kullekin tuotteelle kohdistaa palvelukustannuksia oikeassa suhteessa. Toimintopohjaisessa laskennassa pyritään pääsemään eroon yleiskustannuksista määrittelemällä eri aktiviteetteihin liittyvä resurssien kulutus eli kustannustekijät. Jotta kustannustekijät voidaan määrittellä, aktiviteetit on määriteltävä ensin. (Van Looy ym. 1998, 362-363.)

Mittaaminen tulisi kohdistaa organisaation kannalta merkityksellisiin, todellista arvoa tuottaviin seikkoihin, koska mittaaminen kuluttaa resursseja ja ohjaa toimintaa. Henkilöstön toiminnassa tehostamisvoimavarat kohdistetaan luultavimmin mittauksen kohteena oleviin asioihin. Mittaamisesta ei Hannulan (2000, 43) mukaan pidä myöskään tehdä liian monimutkaista, kolmesta seitsemään tuottavuusmittaria riittää yhdelle kohteelle. Okkonen ja Virtanen (2005, 23) taas huomauttavat suorituksen mittaamisen olevan hyvin kontekstisidonnaista, minkä vuoksi organisaation jäsenten tulee tehdä mittausjärjestelmän operationalisoinnin ja itse mittaamisen, ei ulkopuolisten. Hannulan esitys mittausjärjestelmän käyttöönottoprosessista on esitetty taulussa 3. Mittaamisen tarkoitusperät vaikuttavat myös mittarien toimivuuteen – sama mittari voi toimia hyvin tai huonosti mittauksista riippuen.

Van Looy ja muut (1998, 373) toteavat, ettei tuottavuusmittariston käyttöönotto ilman *laatukriteerejä* ole tarkoituksenmukaista; se johtaa vain keskusteluihin laatueroista toimintojen välillä, jolloin suositeltavampaa on laatu-kriteerin huomioiminen jo mittaristoa kehitettäessä. Niin sa-

**Taulukko 1.** Suoritusten mittausjärjestelmän käyttöönoton vaiheet.

Hannula (2000) esittää tuottavuusmittareiden käyttöönottoa yhdeksän vaiheen kautta:
1. Avainhenkilöt käyvät läpi tuottavuuskäsitteet ja mittaamisen problematiikan sekä yhteyden yrityksen kannattavuuteen ja menestystekijöihin.
2. Määritellään keskeiset panokset, esimerkiksi jaotellen työ, materiaali, pääoma ja energia erikseen tai johtamalla panostekijät yrityksen kulurakenteesta.
3. Rakennetaan osatuottavuusmittarit ja pyritään tarkkuuteen ja yksinkertaisuuteen, ja määritellään yrityksen mittaus- ja johtamiskulttuuriin soveltuva mittauskausi.
4. Kerätään tietoa osatuottavuusmittareihin ja lasketaan aiempia kausia vertailuaineistoksi ja mittausmallien validoimiseksi.
5. Analysoidaan osatuottavuusmuutokset.
6. Testataan osatuottavuusmittareiden toimivuus johtoryhmätasolla, ja varmistetaan johdon sitoutuminen mittausmalliin.
7. Rakennetaan kokonaistuottavuussovellus, joka yhdistää osatuottavuusmittareista ja kustannusrakenteesta saatavat lähtötiedot.
8. Analysoidaan kokonaistuottavuuden muutoksia samoin kuin osatuottavuuksia aiemmin.
9. Vakiinnutetaan vastuiden, käytäntöjen ja tietojärjestelmien mittaus organisaatiossa. (Hannula 2000, 45-47.)



**Kuva 8.** IBM:n palvelujen mittaamisen kaavio (IBM Almaden Services Research 2006, <http://www.ibm.com> 28.2.2007, kirjoittajan suomennos).

nottu tavoitematriisi on epäsuoran mittauksen väline. Sitä voidaan kutsua myös *tuottavuusmatriisiksi* silloin, kun keskeisenä tavoitteena on tuottavuus. Matriisissa on erilaisia tunnuslukuja, arvoasteikko, ja painokertoimet. Matriisi yhdistää eri tunnusluvut; esimerkiksi laatu voidaan laskea indeksiin mukaan. (Rehnström 1996b, 165-170.) Esimerkiksi Japan Management Association tarkastelee palvelujen tuottavuutta seuraavasti (Stainer & Stainer 1995, 6):

$$\text{Palvelun tuottavuus} = \frac{\text{Tuotos}}{\text{Panos}} \leftrightarrow \frac{\text{Palvelun laatuindeksi}}{\text{Kokonaiskustannusten indeksi}}$$

Matriisia voidaan käyttää silloinkin, kun halutaan huomioida ns. pehmeämpiä tunnuslukuja. Se sopii tavoitteellisen toiminnan tueksi sekä tulospalkkauksen pohjaksi. (Rehnström 1996b, 170.)

Yhteen kokoavan mallin palvelujen tuottavuuden tarkasteluun on esittänyt IBM (ks. kuva 8). Kaavio vetää hyvin yhteen ne tuotavuustekijät, joita voidaan tuotoksen ja panoksen osalta tarkastella. Kokonaan toinen kysymys on, miten kaaviossa mainittuja tuottavuustekijöitä voitaisiin mitata.

## 4 Palvelujen tuottavuuden kehittäminen

Tuottavuuden parantamisyrittämissä tulee suhtautua huolella, sillä tuottavampi palvelu ei välttämättä enää kohdata markkinoiden tarpeita. Jos taas tuottavuus paranee tuotoksen lisääntymisen kautta, on varmistettava riittävä kysyntä tuotokselle. (Riggs 1981, 576.)

Yleistasolla tuottavuuden lisäämisen keinot voidaan kytkeä viiteen kohtaan (Cokins 2004, 138):

- *operatiivisia* keinoja ovat
  1. kapasiteetin säätäminen
  2. kulutuksen säätäminen
  3. kysynnän säätäminen
- *taloudellisia* keinoja ovat
  4. hinnoittelun säätäminen
  5. kustannusten säätäminen.

Palveluissa eri keinoilla on laadullisia vaikutuksia, jotka muuttavat tarjottavaa tuotetta. Esimerkiksi kulutuksen ja kustannusten säätäminen vaihtamalla edullisempaan raaka-aineeseen ravintolassa saattaa vähentää asiakkaan kiinnostusta tilata kyseistä ruokalajia uudelleen. Cokinsin lähestymistapa onkin varsin tuottajalähtöinen.

Keinot kehittää tuottavuutta ovat näiden viiden periaatteen sovelluksia ja yhdistelmiä. Tämä luku esittelee palveluorganisaatioille mahdollisia strategioita kehittää tuottavuutta. Eri strategiat tai perspektiivit eivät sulje toisiaan pois, vaan organisaatio voi soveltaa useita keinoja tavoitellessaan parasta kokonaistulosta.

### 4.1 Perinteinen työn tuottavuuden kehittämisenäkökulma

Valtaosa tuottavuuden lisäämistä käsittelevästä kirjallisuudesta käsittelee työvoiman tuottavuuden lisäämistä. Se on myös teollisuusorientoitunutta (Vuorinen ym. 1998, 377). Vaikka tuottavuudesta on tehty verrattain paljon tutkimusta, tuottavuuden johtamisesta ei ole olemassa yhtä kattavaa viitekehystä (Mohanty 1992, 95). Perinteinen tuottavuuskeskustelu on keskittynyt tuottavuuden parantamiseen suoraan pyrkiviin toimenpiteisiin sekä mitaamiseen. Tuottavuuskeskustelussa heijastuvat tehdastuotannon kontekstissa kehitetyt työn organisoinnin historialliset suuntaukset.

Taylorismia, *tieteellistä johtamista*, voidaan pitää yhtenä ensimmäisistä systemaattisista menetelmistä tuottavuuden kehittämisessä. 1900-luvun alussa Taylor sovelsi ns. insinööriajattelua työprosesseihin. Tutkimuskohteena oli fyysinen tehdastyö – Taylor pyrki optimoimaan työntekijöiden liikeratoja, kuormia, suoritusajkoja, jne. Työ pilkottiin mahdollisimman yksikertaisiin osiin, jolloin työn tehokkuutta voitiin nostaa erikoistumisen ja keskittymisen kautta. Taylorin tavoitteena oli löytää riittävän yksinkertaisia työkokonaisuuksia, jotta niitä aikaa myöden voitaisiin koneistaa. Taylorin tutkimusten traditio jatkuu nykyään työn tutkimuksena<sup>17</sup>. (Hicks 1994, 5-10.)

Taylorismin ajatus tuottavuuden kehittämisestä perustuu siis työn mekanisointiin ja tehtävien erikoistumiseen. Pian tätä pidettiin epäinhimillisenä. Tämän päivän työn tutkimuksessa pyritään työn rationalisointiin, joskin menetelmät, työvälineet ja arvostusperiaatteet ovat Taylorin ajoista muuttuneet.

Niin sanottu *Human relations* -koulukunta sai alkunsa paljon huomiota herättäneistä Hawthorne-tutkimuksista. Tutkimuksissa pyrittiin kartoittamaan olosuhteiden vaikutusta tuotantotyön tuottavuuteen, mutta tuottavuuden muutokset koeolosuhteissa selittyivätkin inhimilliseen vuorovaikutukseen perustuvilla tekijöillä. Tutkimusten pohjalta kehittyi taylorismin haastava johtamissuuntaus, jossa johtamisen lähtökohdaksi oli ymmärrys ihmisestä henkilönä psykologisine ja sosiaalisine ominaisuuksineen ja tarpeineen.

Nykyisessä työn kehittämisen kokonaisuudessa yhdistyvät molemmat näkökulmat. On hyväksyttyä pyrkiä taloudellisten tulosten jatkuvaan parantamiseen. Samalla ymmärretään, että tuloksia voidaan pitkällä tähtäimellä saavuttaa vain kestävin ratkaisuin. Kestävät ratkaisut edellyttävät sopusointua ihmisten työhön ja työympäristöön kohdistuvien tarpeiden ja työn vaatimusten välillä. Teknologian kehitys sallii myös sen, että ihmistyövoimaa ja konetyövoimaa voidaan hyödyntää tehtävissä, joissa ne ovat tarkoituksenmukaisia.

#### 4.1.1 Työyhteisön hyvinvointi ja johtamisen merkitys tuottavuudelle

Yleisesti ottaen työntekijöiden viihtyminen työssä lisää työn tuottavuutta. Tutkimustulokset työhyvinvoinnin ja tuottavuuden välisestä suorasta yhteydestä ovat olleet vaihtelevia, sillä monimutkaisessa tutkimusongelmassa tutkimusjärjestelyjä ja tuloksia voidaan yleensä kyseenalaistaa. Viihtymättömyys tai työntekijöiden hyvinvoinnin

17 Engl. *Work Study*.

lasku aiheuttaa kuitenkin muita negatiivisia seurauksia, jotka vaikuttavat suoraan tuottavuuteen. Tällaisia ovat mm. poissaolot sekä työntekijöiden vaihtuvuus.

Dobni (2004) on koonnut yhteen tavallisimpia palvelujen tuottavuuden kehittämiskäytäntöjä henkilöstöjohtamisen alueella. Nämä on koottu taulukkoon 2. Kehittämiskäytännöistä voi helposti havaita niiden yhteydet yllä mainittuihin historiallisiin suuntauksiin. Vaikka taulukkoon kootut periaatteet on poimittu nimenomaan palvelukontekstista, niitä voidaan pitää yleisperiaatteina, jotka koskevat mitä tahansa työyhteisöä. Periaatteista yksikään ei liity pelkästään palvelukontekstiin.

Tässä katsauksessa ei käsitellä perinteisiä työn tuottavuuden kehittämistä koskevia teemoja tämän tarkemmin, sillä aiheesta on melko paljon kirjallisuutta, eikä ihmistyön

tuottavuuden kehittäminen palvelukontekstissa paljoakaan eroa työn tuottavuuden kehittämisestä teollisessa kontekstissa. Ihminen työn keskeisenä resurssina asettaa pitkällä tähtäimellä tuottavalle työympäristölle tietyt perusvaatimukset, eikä näiden johtaminen riipu siitä, onko työn tuloksena palveluja vai tavaroita. Keskeisin eroavuus liittyy asiakasrajapinnassa tapahtuvaan työhön, jossa *työntekijät joutuvat jatkuvasti sovitamaan yhteen asiakkaiden vaatimukset ja palvelujärjestelmän tuottavuuden kannalta asetetut vaatimukset sekä toimintaperiaatteet.*

Tässä katsauksessa tarkastelu painottuu palveluspesifeihin tuottavuuden kehittämistä koskeviin näkökulmiin, tai sellaisiin näkökulmiin, joita ei palveluja käsittelevässä kirjallisuudessa ole yleisesti käsitelty. Näkökulmien soveltamisen pohjana on perusoletus hyvästä ja hyvinvoivasta työyhteisöstä.

**Taulukko 2.** Palvelujen tuottavuuden kehittämiskäytäntöjä (Dobni 2004, 313).

Vaikutuspiiri	Käytänne tai kehittämistoimenpide
<b>Henkilö</b>	
Tunnelma työssä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työtunnelman ja työtyytyväisyyden tasojen seuranta</li> <li>Neuvontakeskustelut, tukeminen ja muut järjestelyt</li> </ul>
Terveys ja hyvinvointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työhyvinvoinnin kehittämisohjelmat</li> <li>Omaan työhön vaikuttamisen mahdollisuuksien ja tuen lisääminen työntekijöille</li> <li>Turvallisuusnäkökohtia korostavan kulttuurin luominen organisaatioon</li> </ul>
<b>Henkilösuhteet</b>	
Suhteet asiakkaisiin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pitkäaikaisten asiakassuhteiden vaaliminen</li> <li>Asiakkaiden ohjaaminen palvelun osatuottajan roolissa</li> </ul>
Kollegiaaliset suhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pitkäaikaisten kollegiaalisten suhteiden vaaliminen</li> <li>Tiimihengen vaaliminen</li> <li>Organisaation 'kansalaistoiminnan' tukeminen</li> <li>Sisäisen viestinnän laadullinen ja määrällinen kehittäminen</li> </ul>
<b>Työ</b>	
Työn suunnittelu ja prosessit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tärkeisiin tehtäviin keskittyminen ja kiireen vähentäminen</li> <li>Työn, kykyjen ja palkkauksen optimaalinen vastaavuus</li> <li>Työtehtävien hyvä organisointi ja selkeä määrittely</li> <li>Ajan- ja projektinhallinnan taitojen kehittäminen</li> <li>Työn suunnittelu ja tavoitteenasettelu</li> </ul>
Työnkulun keskeytykset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskeytyksettömän työajan järjestäminen</li> <li>Yhteen tehtävään kerrallaan keskittymisen mahdollistaminen</li> <li>Tuottavuustasojen määrittely uudelleen keskeytykset huomioiden</li> </ul>
<b>Ympäristö</b>	
Fyysinen ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palveluympäristön suunnittelu työntekijöiden aktiviteetteja tukevaksi</li> </ul>
Työvälineet ja teknologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laadukkaan työvälineistön, laitteiden ja teknologian käyttäminen</li> <li>Välineistön käyttökoulutuksesta huolehtiminen</li> </ul>
<b>Organisaatio</b>	
Vaikutelma organisaation tarjoamasta tuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Epäreilujen työkäytäntöjen ja olosuhteiden eliminointi</li> <li>Työntekijöiden hyvinvointiin sitoutuminen käytännön toimenpiteiden kautta</li> <li>Työntekijöiden saavutusten huomiointi ja konkreettinen palkitseminen</li> <li>Alisuoriutumiseen puuttuminen asianmukaisesti mutta näkyvästi</li> </ul>

## 4.2 Palvelutarjooman ja liiketoiminnan tarkastelu

### 4.2.1 Palvelukonseptin merkitys

Palveluliiketoiminnassa palvelun konseptilla on tärkeä rooli. Palvelukonseptin kautta määritellään sekä asiakkaalle että henkilöstölle se palvelu, jota organisaatio tarjoaa. Palvelukonsepti voidaan näin käsittää sekä markkinoinnin että tuotannon johtamisen perustyökaluksi palveluliiketoiminnassa. Aiemmin tässä katsauksessa kuvattiin palvelutuotteen rakentuvan useista eri komponenteista. Palvelukonseptissa on kysymys näiden komponenttien, kohteena olevan asiakasryhmän, prosessien ja resurssien määrittelystä.

Johnstonin ja Clarkin sanoin palvelukonseptia on vaikea kuvata tyhjentävästi: se on liiketoimintamallia tunnepitoisempi, brändiä syvempi, hyvää ideaa kompleksisempi ja visiota yhtenäisempi (engl. *solid*). Lisäksi sillä voi olla työntekijöitä ja asiakkaita yhdistävä vaikutus, ja se voi luoda kilpailuedun. Konseptin on oltava sopusoinnussa koko yrityksen organisointiperiaatteen kanssa. (Johnston & Clark 2005, 38-40.)

Palvelukonseptia voidaan kuvata yhteiseksi käsitykseksi tarjottavan ja saatavan palvelun luonteesta. Yhteinen käsitys edellyttää informaatiota seuraavista komponenteista:

1. Organisointi-idea: palvelun olennaisin asia.
2. Palvelukokemus: asiakkaan välitön kokemus ja kohtelu palveluprosessissa.
3. Lopputulos: asiakkaan saama tulos palvelusta.
4. Palveluoperaatio: tapa, miten palvelu toimitetaan (tarjotaan) asiakkaalle.
5. Palvelun arvo: palveluun sisältyvä hyöty asiakkaan näkökulmasta palvelun kustannukseen verrattuna. (Johnston & Clark 2005, 40.)

Mikäli konsepti ei ole organisaatiossa yhtenäinen, selkeä ja tiedostettu, se näkyy tuotettujen palvelujen tavanomaista suurempana heterogeenisuutena. Esimerkkinä voidaan vaikkapa käyttää kahvilaa, joka on listannut tuotteensa hinnastoon.

Kahvi maksaa kahvilassa kaksi euroa, mitä voidaan pitää suhteellisen selkeänä asiana. Säännöllinen asiakas kuitenkin haittaa kahvin tarkoittavan yhtenä päivänä pientä kahvikuppia ja toisena päivänä suurta mukillista, eräänä päivänä taas hintaan sisältyy ilmainen lisäkupillinen. Yhtenä päivänä käytetään posliiniastioita, toisena päivänä asiakas saa kahvinsa pähvimukiin. Kahvilan tuoreisiin korvapuusteihin mieltynyt asiakas jatkaa kuitenkin käyntiä kahvilassa, vaikka hän ei pidäkään siitä, ettei koskaan etukäteen tiedä, kuinka paljon kahvia tulee tällä kertaa saamaan. Asiakas mielletään kahvilassa nyt kanta-asiakkaaksi, ja sen vuoksi hänelle tarjoillaankin kahvi pöytään, eikä itsepalvelutiskiltä, kuten alun perin.

Esimerkin kahvilassa palvelun konseptia ei ole määritelty. Vaihtelua esiintyy annoksen koon ja tarjoilun suhteen, jolloin asiakkaan saama hyöty vaihtelee päivästä toiseen.

Myös tuottavuus vaihtelee palvelun tuottajan näkökulmasta, kun toisena päivänä kuluu raaka-aineita isompaan annokseen ja toisina päivinä taas kulutetaan kertakäyttöastioita.

Johnston ja Clark (2005) käyttävät palvelun erinomaisuutta (*service excellence*) kuvaamaan palveluyrityksen suoriutumista. Palvelun erinomaisuus perustuu kahteen seikkaan: *toimitetaan se, mitä luvataan, ja käsitellään ongelmatilanteet ja kyselyt hyvin*. Olennaista on huomata, että *onnistuminen kaikkein tärkeimmässä, lupauksen täyttämässä, riippuu siitä, miten hyvin palvelukonsepti on pystytty kommunikoimaan asiakkaalle*, ja millaiset ennako-odotukset asiakkaalla siten on palvelusta. Palvelun erinomaisuutta parantaa myös asiakkaan kohteleminen yksilönä sekä jousto asiakkaalle merkityksellisissä tekijöissä. (Johnston & Clark 2005, 106-107.)

Palvelu ei voi koskaan olla irrallinen sitä tuottavasta järjestelmästä. Esimerkiksi Grönroos (2000, 216) esittää, että koska organisaation imago vaikuttaa asiakkaan kokemaan laatuun, joka siis olennaisesti määrittelee palvelun lopputuotosta, on imagon hallinta osa tuottavuuden hallinnan kokonaisuutta palveluliiketoiminnassa. Asiakkaan odotusten johtamisella vaikutetaan siis tuottavuuteen asiakkaan laatukokemuksen kautta, mutta sen konkreettisempi vaikutus lienee asiakkaan käyttäytymiseen ja siten palvelun tuotantotekijöihin vaikuttamisessa.

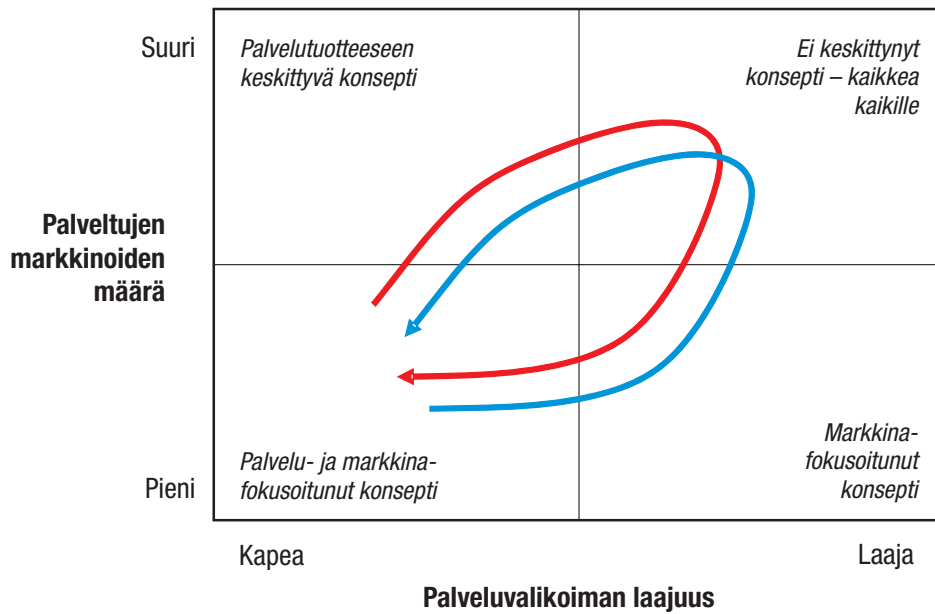
Palvelukonseptin merkitys palvelujen tuottavuuden kehittämisessä on erittäin keskeinen. Aiemmin kuvattiin tarkemmin tuottavuuden ja laadun sidoksia palvelukontekstissa. Palvelukonseptin perusajatuksena on juuri laadun ja tuotannon ankuroiminen toisiinsa palvelutuotteen edellyttämässä kontekstissa.

### 4.2.2 Toiminnan fokuointi

Johnstonin ja Clarkin (emt., 55-60) mukaan toiminnan fokuoimisella saavutetaan keskeisiä hyötyjä. Organisaation fokusta voidaan tarkastella palvelutarjooman ja markkinoiden muodostaman nelikentän avulla (ks. kuva 9). Yrityksen positio voi muuttua jatkuvasti. Tyypillisesti aloittava yritys fokuoittuu rajallisella palvelutarjoomalla pienelle joukolle markkinaa. Kasvu tapahtuu joko palvelutarjoomaa kasvattamalla tai markkinoita lisäämällä. (Emt., 59.)

Nelikenttä jakautuu palvelukonseptistrategioiksi:

- **Palvelu- ja markkinafokusoitunut konsepti:** organisaatio tarjoaa spesifejä palveluja tietyille asiakasjoukolle. Palvelukonsepti on tällöin hyvin tarkasti määritelty ja rajattu. Tämä on operaatioiden näkökulmasta tehokkain palvelukonsepti. Kasvumahdollisuudet riippuvat muun muassa kohdemarkkinan koosta ja kilpailusta.
- **Palvelutuotteeseen keskittynyt konsepti:** Tämä konsepti on tuotelähtöinen, eli kapeasti määriteltyä palvelutuotetta pyritään markkinoimaan laajalle joukolle mark-



**Kuva 9.** Kasvun ja fokuoimisen nelikenttämalli tyypillisine sykleineen ja palvelukonsepteineen (Johnston & Clark 2005, 58 ja 60; muokattu).

kinasegmenttejä. Tällöin vaaditaan tehokkaita markkinointi- ja myyntitoimenpiteitä. Haasteena on sovittaa yhteen fokuoimunut konseptistrategia ja markkinoilla ilmenevät tarpeet monipuolistaa tarjoomaa.

- **Markkinafokuoimunut konsepti:** Tässä konseptistrategiassa pyritään palvelemaan tiettyjä kohdemarkkinoita kattavasti. Konseptin idea voi olla tarjota kohdeasiakasryhmälle esimerkiksi ”kaikki palvelut yhdeltä luukulta”. Johtamisen kannalta palvelukonseptin on toimittava suodattimena; laaja palvelutarjonta houkuttelee myös sellaisia asiakassegmenttejä, jotka eivät ole palvelukonseptin kohteena.
- **Ei-keskittynyt konsepti – kaikkea kaikille:** Esimerkiksi kasvutavoitteiden tai yhteiskunnallisesti keskeisen roolin takia organisaatio voi palvella suurta määrää markkinasegmenttejä laajalla palveluvalikoimalla (esim. telekommunikaatiopalvelut, sairaala, pankki). Pienessä mitakaavassa resurssit hajautuvat ja toiminnan tuottavuus laskee. Toisaalta tämä strategia voi olla tehokas silloin, kun asiakasvolyyymi on riittävä. Seuraavassa kappaleessa käsiteltävä palvelujen modularisointi ja massaräätälöinti mahdollistaa yhä kustannustehokkaamman tavan toteuttaa ”kaikkea kaikille” -konseptistrategia.

Yritys voi fokuoimua kolmella tavalla. Liiketoimintaa voidaan fokuoida lohkomalla liiketoimintajärjestelmää markkinasegmenttejä vastaavalla tavalla. Operaatioiden fokuoimua voidaan terävöittää luomalla erilaisille segmenteille tarjottaville palveluille omat jakelutiet. Palvelutapahtuman tasolla voidaan fokuoimua suunnittelemalla erilaiset toimintamallit eri asiakassegmenteille. Itse ydinpalvelu voi olla pitkälti sama. (Johnston & Clark 2005, 60-62.) Fokuoiminta edellyttää kuitenkin aina palvelukonseptin tarkistamista ja muokkaamista.

### 4.2.3 Modulaarisuuden merkitys palveluissa

Perinteisesti suureen volyyymiin perustuvan tuotannon on katsottu edellyttävän vaihtoehtojen karsimista tuotteen piirteiden suhteen; usein tehokas massatuotanto edellyttää variaation rajoittamisen muutamaa eri segmenteille suunniteltuun tuotteeseen. Tietoteknisten ratkaisujen kautta on kuitenkin avautunut mahdollisuus massaräätälöintiin, jossa volyympohjaisen tuotannon edut saavutetaan komponenttien tasolla, ja räätälöinti voidaan tehdä komponenttien joustavan yhdistelyn kautta. Heiskala ym. (2005) kutsuvat tällaisia palveluja konfiguroituviksi; *konfiguroitavat palvelut* voidaan räätälöidä yksilöllisten spesifikaatioiden eli tuoteominaisuuksien määrittelyjen mukaisesti etukäteen suunniteltujen tietyt asiakastarpeet kattavien vaihtoehtojen joukosta.

Meyer ja DeTore (1999) tarkastelevat palveluja teollisen tuotesuunnittelun näkökulmasta. Palveluissa, kuten tavaroissa, voidaan tunnistaa osajärjestelmiä. Tuotteen osajärjestelmää koskevat tietyt suunnitteluperiaatteet, työvälineet, osat tai työvaiheet. On tehokkaampaa suunnitella tuotteet niin, että erilaisille asiakassegmenteille voidaan tarjota segmentin tarpeisiin vastaavaa variaatiota yhteisen tuotealustan kautta. (Tämä vastaa siis yllä esitettyä perinteistä mallia, joka myös tehostuu komponenttien standardoinnin avulla.) Voidaan pyrkiä lisäämään joustavuutta suunnittelemalla osakokonaisuuksia, joita voidaan joustavasti sekoitella ja yhdistellä asiakastarpeiden mukaan (massaräätälöinti). Räätälöinti eri komponenteista voi tapahtua joko inhimillisen asiakaspalvelun tai teknologian avulla. Osajärjestelmiin perustuva tuoterakenne mahdol-



listaa tuottavuuden ja vaikuttavuuden seuraamisen myös tuotetta yksityiskohtaisemmalla tasolla. (Emt.)

Massaräätälöinnin yleistyessä tehdastuotannossa on alettu kartoittaa mahdollisuuksia myös palvelutuotteiden massaräätälöintiin (ks. Peters & Saidin 2000). Massaräätälöinnillä pyritään samanaikaisesti lisäämään yksittäisten moduulien tarjoaman standardoinnin astetta ja kasvattamaan variaatioiden määrää kokonaispalvelun tasolla, ja silti lyhentämään kokonaisläpimenoaika. Alustavien analyysien mukaan massaräätälöinti soveltuu palvelukonteksteihin hyvin, mutta vaatii erittäin suuren volyymin ja vaihtelevat asiakastarpeet, jotta suuret investoinnit massaräätälöintijärjestelmän liiketoimintaprosessien ja tietojärjestelmän kehittämiseen olisivat yritykselle kannattavia. (Peters & Saidin 2000.)

Standardoidut prosessit ja järjestelmät muodostavat pohjan räätälöinnille: olemassa olevia prosesseja ja ohjelmia voidaan yhdistellä ja sovittaa yhteen erilaisten alijärjestelmien tuottamiseksi. Keskeiseksi päätöksenteon kysymykseksi organisaatiossa muodostuu, missä kohtaa standardoidut palvelut ja prosessit päättyvät ja räätälöinti alkaa. (Meyer & DeTore 1999, 72; Heiskala ym. 2005; Heiskala ym. 2007.)

Pisimmällä palvelujen massaräätälöinnin kehitystyö lienee asiakastietojärjestelmien ja sähköisten palvelujen alueella. Sähköisissä palveluissa palvelutuotanto voi olla täysin järjestelmäperusteista ja siten joustavaa: asiakas asioi järjestelmän kanssa itsepalveluperiaatteella. Asiakastietojärjestelmiä hyödynnettäessä varsinainen palveluprosessi voi olla suhteellisen geneerinen. Asiakastiedon pohjalta voidaan säätää palvelun yksityiskohdat asiakkaalle yksilöllisesti sopiviksi.

Massaräätälöintiin liittyy kuitenkin käytännön haasteita, oli kysymys sitten tavaroiden tai palvelujen konfiguroinnista. Heiskalan ym. (2007) kirjallisuuskatsauksesta voidaan soveltaen poimia ainakin seuraavia palvelujen kannalta relevantteja haasteita:

- Massaräätälöity tuote on massatuotetta kalliimpi.
- Yhteiset moduulit eri tuotteiden välillä voivat saada tuotteet näyttämään liian samankaltaisilta asiakkaiden silmissä.
- Konfiguraattorijärjestelmien alkukankeudet saattavat karkottaa asiakkaita.
- Tiedonhallinnan määrä kasvaa.
- Organisaatio ja sen kulttuuri voivat muuttua huomattavasti.
- Asiakasspesifikaatioista voi olla vaikea johtaa toteutuskelpoista kokonaisuutta.
- Palveluntarjoajan saattaa olla vaikeaa kontrolloida yksittäisen palvelun toimituskustannuksia tai hintaa.
- Konfiguroinnissa tapahtuvat virheet heijastuvat palvelun toteutukseen.
- Tiedon ylläpitoon voi pitkän ajan kuluessa sisältyä haasteita ja konfigurointitieto voi muuttua jatkuvasti.

- Asiakkaan kannalta tarjoaman monimutkaisuus lisääntyy.
- Asiakkaiden odotusajat voivat pidentyä ja aikaa kuluu myös konfigurointiin.
- Kilpailevien tarjoamien vertailu vaikeutuu. (Heiskala ym. 2007.)

Modulaarisuuden hyödyt eivät kuitenkaan liity ainoastaan massaräätälöintiin. Hahmottamalla palvelut modulaarisina saadaan selkiytettyä minkä tahansa palvelun rakennetta. Tämä helpottaa palveluprosessin kehittämistä ja tehostamista monella tavalla.

Esimerkiksi jäätelöbaarin prosessi koostuu kahdesta osasta: 1) tilauksen vastaanottaminen ja maksaminen; 2) annoksen kokoaminen. Tavallisesti yksi henkilö suorittaa moduulit vuorotellen. Kiireisenä hellepäivänä yksi henkilö hoitaa tilaukset ja toinen kokoaa annokset. Läpimenoaika lyhenee, kun kahden asiakkaan tilausta käsitellään samaan aikaan. Lisäksi keskittäminen tehostaa kumppaakin osaprosessia.

Moduuleja voidaan käsitellä suhteellisen itsenäisinä osakokonaisuuksina takahuoneen prosesseissa, jolloin prosesseja voidaan tehostaa tuotannonohjauksen periaattein. Looginen moduulirakenne auttaa myös kommunikoimaan palveluun liittyviä asioita asiakkaalle selkeämmin. Erityisesti se voi auttaa kuvaamaan palvelun kulkua ja siitä seuraavia lopputuloksia konkreettisemmin, ja siten pienentää asiakkaan kokemaa riskiä. Asiakas myös oppii toimimaan osatuottajana palvelukonseptin edellyttämällä tavalla.

On tärkeää huomata, että tarjoaman modulaarisuus tuotannon näkökulmasta ei saa häiritsevästi heijastua asiakasrajapinnassa. Kun moduuleita tuotetaan eri yksiköissä, haasteeksi muodostuu juuri moduulien integrointi toisiinsa saumattomaksi palvelukokonaisuudeksi.

#### 4.2.4 Osaamisintensiivisen työn tuottavuuden kehittäminen

Okkosen ja Virtasen (2005) mukaan osaamisintensiivisessä työssä suoritus perustuu seitsemään tekijään:

1. Vaikuttavuus tulee nähdä oikean ratkaisun tarjoamisena oikeassa laajuudessa asiakkaan määrittelemään ongelmaan.
2. Tehokkuus tulisi käsittää taloudellisuuden kautta, eli ratkaisu tuotetaan pienimmällä mahdollisella panostuksella.
3. Laadulla tarkoitetaan ratkaisun täsmällisyyttä.
4. Tuottavuudella tarkoitetaan tuotettujen täsmällisten ratkaisujen määrää.
5. Työolosuhteiden tulee kannustaa työntekijöitä huipusuoritukseen.
6. Pyritään rakentamaan uusia ja parempia ratkaisuja innovatiivisesti mekanistisen implementoinnin sijaan.
7. Kannattavuudella tarkoitetaan sitä, että tuotot ylittävät kustannukset. (Okkonen & Virtanen 2005, 21-22.)

Nämä seitsemän periaatetta kiteyttävät tuottavuuden parantamisen osaamisintensiivisessä työssä mainiosti. Mikäli tarkasteltaisiin vain tuottavuutta lyhyellä tähtämellä, olisi edullisempaa toistaa mekanistisesti aiemmin keksittyjä ratkaisuja. Pitkällä tähtämellä tämä ei kuitenkaan ole kilpailukyistä.

Osaamisintensiivisten palvelujen tuottavuuden kehittäminen kiteytyykin keskeisesti tasapainon löytämiseen tehokkaiden rutiinisuuritusten ja jatkuvan uudistumisen välillä. Uudistuminen kuluttaa resursseja, mutta tuo kilpailuetua, paitsi vaikuttamalla suoraan yrityksen tarjoomaan, myös vahvistamalla asiakkailleen yrityksen imagoa asiantuntijana ja innovatiivisena ongelmanratkaisijana.

Osaamisintensiivisiin palveluihin liittyy kuitenkin eräs näkökohta, joka on tässä syytä tuoda esiin. Kirjallisuudessa osaamisintensiivisiä<sup>18</sup> palveluja on totuttu pitämään tyyppiesimerkinä palvelutarjoomasta, joita ei voi tuotteistaa; tyyppillisesti ne ovat joustavia ja asiakkaan ainutkertaisen ongelmien mukaan tilannekohtaisesti määräytyviä – siis standardituotteen täydellisiä vastakohtia. Osaamisintensiivisten organisaatioiden palvelutarjoomia tutkittaessa on kuitenkin havaittu, että myös asiantuntijapalveluja voidaan tuotteistaa. Tuotteistaminen kohdistuu muun muassa palvelun tuotantojärjestelmään, markkinointiin ja asiakasviestintään ja työmenetelmiin. Ensi näkemältä uniikeilta vaikuttavat ongelmat eivät välttämättä ole täysin ainutlaatuisia. Organisaatiot etsivät aktiivisesti uusia asiakkaita, joilla saattaisi olla vastaava ongelma. Erään asiantuntijan mukaan: ”jos yksi asiakas kysyy apua tiettyyn ongelmaan, löytyy varmasti tusina muuta, joilla on sama ongelma, mutta he eivät ole älyneet vielä kysyä apua siihen”.

## 4.3 Asiakkuuden näkökulma – näkökulmia asiakkuuteen

### 4.3.1 Organisaation tila heijastuu asiakasrajapintaan

Palveluja käsittelevä kirjallisuus painottaa asiakkaan näkökulmaa ja asiakaslähtöisyyttä. Tämä on seurausta palvelujen vuorovaikutuksellisesta luonteesta – kuten edellä todettiin, *palvelu tapahtuu aina jonkinlaisessa asiakasrajapinnassa* ainakin osittain.

Asiakaslähtöisissä palveluorganisaatioissa työhyvinvoinnin edistämistä tulisi pitää itseisarvona, sillä työhyvinvointi näkyy asiakkaalle palvelun laadussa. Erityisen tärkeää työntekijöiden hyvinvointi on sellaisissa palveluissa, joissa palveluun liittyy intensiivisiä ja/tai pitkäkestoisia asiakaspalvelutilanteita. Esimerkiksi huonoa työilmapiiriä on vaikea peittää asiakkaalta. Asiakasrajapinnassa tapahtuva työ edel-

lyttää työntekijältä sitoutuneisuutta yrityksen arvoihin ja liiketoimintaideaan. Tätä on vaikea saavuttaa huonossa työympäristössä, ja sen voi myös havaita palvelun laadussa.

Myös muut epäkohdat työyhteisössä vaikuttavat yrityksen imagoon asiakkaiden ja muiden sidosryhmien silmissä. Tiedostava asiakas ei halua ostaa palvelua työntekijöiden etuja polkevalta tai muutoin epäeettisesti toimivalta yritykseltä. Tavallaan tämä palautuu jälleen palvelujen avoimeen luonteeseen – epäkohtia on vaikea pitää asiakkailta piilossa.

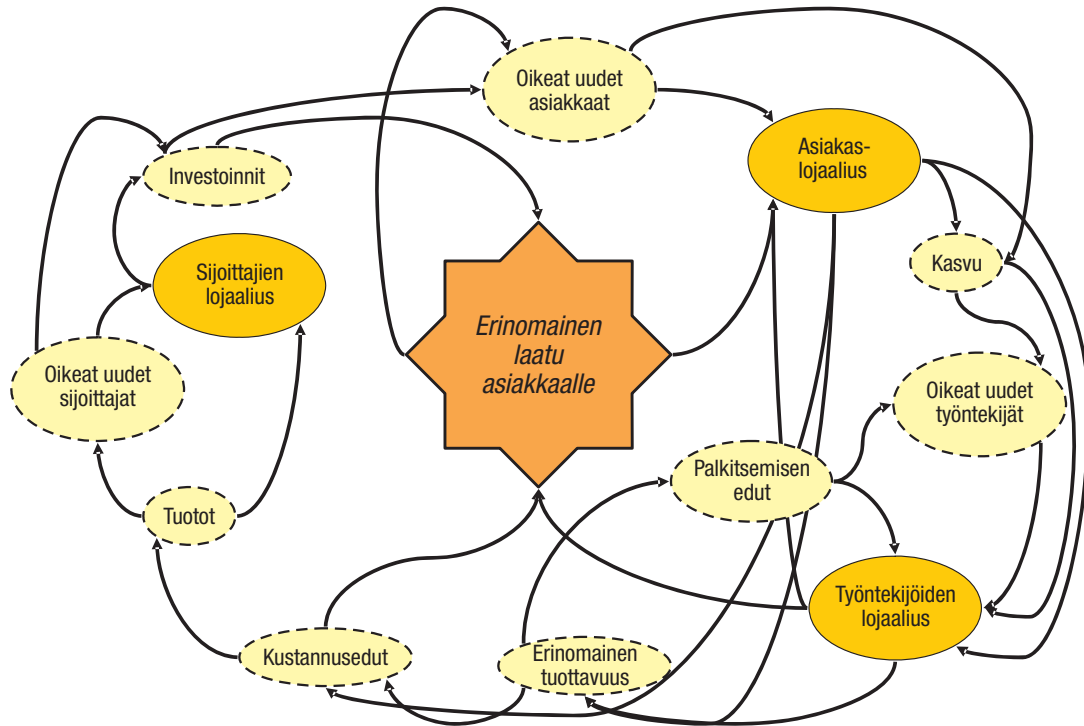
### 4.3.2 Suhdenäkökulma ja verkostot

Palvelujen markkinoinnin yhteydessä on kehittynyt ns. suhdemarkkinoinnin koulukunta. Sen ajattelun perustana on kokonaisvaltainen näkemys vaihdantasuhteen tuottavuudesta. Asiakkaalle hankintahinnan lisäksi keskeisiä kustannuksia ovat asiakkaan muut hankintakustannukset ja palvelusuhteen hallinnan kustannukset. Asiakkuuksien pidentyessä voidaan merkittävästi vähentää sekä asiakkaan että palveluntuottajan ns. transaktiokustannuksia, jolloin tuottavuus nousee. (Mm. Grönroos 1990 ja 2000.) Suhdenäkökulman perusargumenttia ovat tukeneet mm. Reicheldin (1996) tutkimukset asiakkuussuhteiden keston ja asiakaslojaaliuden vaikutuksesta tuottavuuteen (viitekehys on esitetty kuvassa 10).

Reicheld kiteyttää viitekehyksessään perustelut pitkien suhteiden eduista. Sekä asiakkaiden että työntekijöiden hankintaan liittyy hankintakuluja: jatkuvasti vaihtuva asiakaspohja kuluttaa enemmän resursseja kuin pysyvät asiakkuudet. Hankintakustannus voidaan nähdä investointina; mitä pidempään asiakkuus kestää, sitä enemmän investointi tuottaa. Asiakkaiden ostot (tuotto per asiakas) lisääntyvät usein asiakkuussuhteen jatkuessa. Samalla taas toimintakustannukset asiakasta kohden laskevat, kun organisaatio oppii tuntemaan asiakkaan, ja asiakas oppii toimimaan palvelun edellyttämällä tavalla. Pitkäkestoisilla asiakkuussuhteilla on myös markkinointivaikutus, tyytyväiset asiakkaat tuovat uusia asiakkaita suosituksillaan, mikä alentaa asiakashankintaan liittyviä kuluja. Uusia asiakkaita täytyy usein houkutella alennuksin ja etuisuksin, joita vanhat asiakkaat harvemmin hyödyntävät. (Reichheld 1996, 39-50.)

Grönroos (1996) erottaa suhdemarkkinoinnin kivijalkana kolme strategista ja kolme taktista elementtiä. Ensimmäinen strateginen elementti on organisaation liiketoiminnan määrittäminen palveluliiketoiminnaksi, ja sen keskeisimpänä kilpailuelementtinä on palvelukilpailu (engl. *service competition*), jossa kilpaillaan kokonaistarjoomalla ydinelementin sijaan. Toinen strateginen elementti on organisaation tarkasteleminen prosessijohtamisen perspektiivistä funktionalistisen perspektiivin sijaan. Kolmas strateginen kohta on partneruoksien ja verkoston muodostami-

18 Englanniksi *professional services, knowledge intensive services, expert services, knowledge work*.



**Kuva 10.** Reicheldin (1996, 20) viitekehys lojaaliudesta palveluyrityksen menestystekijänä.

nen kokonaispalvelun prosessin hallitsemiseksi. Suhdemarkkinoinnin perusideana on siirtää katse tuotteesta asiakkaaseen, eli organisaation tulisi muuttua tuoteorientoituneesta resurssipohjaiseen (*resource based*) ja kompetenssiorientoituneeseen (*competence oriented*) organisaatioon sekä transaktio-orientoituneesta suhdeorientoituneeksi organisaatioksi (Grönroos 1996, 5-12).

Perinteiset tuottavuuden ja tehokkuuden mittausmallit eivät välttämättä palvele suhdemarkkinoinnin pohjalta johdettavan yrityksen tarpeita. Koska tavoitteena on luoda pitkäkestoisia ja kannattavia asiakkuussuhteita sopivissa asiakassegmenteissä, olisi luultavimmin mielekkäämpää käyttää perinteisten tuottavuusmittarien sijaan vaikuttavuusmittareita. Voitaisiin esimerkiksi seurata asiakkuuksien vaihtuvuutta tai kiertonopeutta liiketoiminnan tyypistä riippuen. Kokonaisostojen ja asiakassuhteen keston kautta voitaisiin seurata eri-ikäisten asiakkuuksien tuottavuutta ja suhdemarkkinoinnin periaatteiden vaikuttavuutta käytännössä sekä uusien ostojen ja uusintaostojen (vanhat asiakassuhteet) suhdetta. Storbacka (1994, Grönroosin 1996, 11 mukaan) on ehdottanut asiakassuhdekannattavuuden mittaamista sen tultua mahdolliseksi asiakastietojärjestelmien kehittymisen myötä. Ilman pitkän aikavälin tietoa asiakkuuksien kannattavuudesta yritys voi palvelulla kannattamattomiksi osoittautuvia asiakassegmenttejä (Grönroos 1996, 11).

### 4.3.3 Asiakashyödyn näkökulma

Asiakaslähtöinen näkökulma tuottavuuteen korostaa palvelun tai minkä tahansa tarjoaman tuottavuutta asiakkaan kannalta. Tämä holistisempi näkemys määrittelee tuottavuuden uudelleen sekä tuottajan että asiakkaan yhteiseksi ongelmaksi. Aiemmin palveluntarjoaja on kehittänyt tuottavuuttaan omaehtoisesti, joskus jopa asiakkaan kustannuksella. Tuottavuuden kehittäminen asiakashyödyn näkökulmasta tarkoittaa, että palveluntarjoaja ja asiakas ovat samaa joukkuetta – tuottavuuspäätöksiä tehtäessä on sovittava yhteen sekä asiakkaan että palveluntuottajan etu.

Palvelujen tuottavuuden tarkastelu edellyttää holistisempaa lähestymistapaa, koska määrää ja laatua ei palveluissa voida erottaa samoin kuin teollisuudessa (vrt. edellä). Useimmat kirjoittajat, jotka ovat ehdottaneet laatuaspektin huomioimista palvelujen tuottavuuden tarkastelussa ja/tai käsitteistössä, viittaavat nimenomaan asiakaslähtöiseen ts. *asiakkaan havaitsemaan laatuun*<sup>19</sup> (mm. Vuorinen ym. 1998, 381).

Kokonaisvaltaisempaa tuottavuusnäkökulmaa edustavat Johnston ja Clark (2005, 43) laajentavat näkökulmaa asiakkaan suuntaan. Heidän mukaansa tuottavuuden, te-

19 Englanniksi *customer perceived quality*.

hokkuuden ja vaikuttavuuden kasvattamiseksi pyritään löytämään oikea tasapaino kolmen tekijän välille:

- asiakkaan saama hyöty maksimoidaan
- asiakkaan kustannukset (kulut ja uhraukset) minimoidaan
- kulut organisaatiolle minimoidaan.

Markkinoinnissa on holistista näkökulmaa laajennettu vielä enemmän. Mathieu (2001b) erottaa toisistaan palvelut, joiden tarkoituksena on *tukea asiakkaan tuotetta* ja palvelut, joiden tarkoituksena on *tukea asiakasta tai asiakkaan toimintaa*. Cova ym. (2000) ehdottavat lisäksi palveluja, joiden tarkoituksena on palvella asiakkaan asiakkaita ja sidosryhmiä. Nämä näkökulmat eivät enää kiinnitä huomiota tuottavuuden saavuttamiseen kustannustehokkuuden avulla, vaan tuottavuus perustuu tehokkaampaan arvonluontiin. Tietyn strategian valinta riippuu kuitenkin palveluntarjoajan kompetensseista sekä tällaisten arvopropositioiden kiinnostavuudesta kohteena olevassa asiakassegmentissä.

Asiakashyödyn näkökulmasta voidaan kuitenkin tehdä yksi yleinen johtopäätös. Myös asiakas tarkastelee palvelun hankintaa ja kuluttamista tuotos-panossuhteena. Palveluntarjoajan muutokset omassa tuotos-panossuhteessaan voivat parantaa tai huonontaa asiakkaan hyötyä. Palveluntarjoajan on tunnettava asiakassegmenttiensä näkökulmat ja toimittava niiden mukaisesti. Tuottavuuden kehittämiseen asiakasrajapinnassa tulee valita asiakkaan kannalta mielekäs vaihtoehto. Mikäli kompromisseja joudutaan tekemään, on parempi viestiä ja perustella asia selkeästi asiakkaalle. Asiakkaan harhauttaminen ei ole kestävä vaihtoehto. Palveluliiketoiminnassa on myös syytä muistaa asiakkaan rooli palvelun osatuottajana – parantaakseen omaa tuotos-panossuhdettaan palveluntarjoaja tarvitsee asiakkaan pelaamaan omaan joukkueeseensa.

#### 4.3.4 Asiakkaan toiminnan tehostaminen ja ohjaaminen

Asiantuntijat ovat perinteisesti tehneet kahdenlaisia johtopäätöksiä asiakkaan panoksen tuottavuusvaikutuksista. Joidenkin mukaan pyrkimyksenä tulisi olla tuotantojärjestelmän eristäminen asiakkaan vaikutuspiiristä niin pitkälle kuin mahdollista. Toisten mukaan taas suurin tehokkuus saadaan suhtautumalla asiakkaaseen kuin osa-aikaiseen työntekijään: suunnittelemalla asiakkaan maksimoitu kontribuutio palveluun. (Bitner ym. 1997, 197.)

Esimerkkeinä jälkimmäisestä ovat itsepalveluperiaatteelle perustuvat palvelut, joissa asiakkaan käyttöön tarjotaan jokin resurssi, mutta asiakas itse suorittaa muut osat palveluprosessista, sekä sosiaalisia suhteita hyödyntävät palvelut, joissa asiakkaat tuottavat merkittävän osan palvelua toisille asiakkaille.

Itsepalvelun varaan rakentuvasta palvelusta esimerkki voisi olla esimerkiksi tyypillinen lounasravintola, jossa asiakas kerää itse lounaan buffetista ja maksaa sen kassalle, tai vaikkapa kuntosali, jossa asiakas harjoittelee omatoimisesti. Asiakkaiden keskinäisiin sosiaalisiin suhteisiin pitkälti perustuvia palveluja ovat mm. tanssilavat, keskustelupalstat verkossa tai laihdutusryhmät.

Fitzsimmons (1985) tunnistaa neljä eri tapaa parantaa tuottavuutta asiakkaan osuutta johtamalla. Ensimmäinen palveluntuottajan työtä voidaan korvata asiakkaan työllä, jolloin lisäkapasiteettia saadaan myös oikea-aikaisesti kysyntään nähden. Toisaalta voidaan pyrkiä tasoittamaan kysyntää esimerkiksi tarjouksin tai ajanvarausmenettelyin niin, että kapasiteetti saadaan mahdollisimman täysimääräisesti hyödynnettyä. Kolmantena voidaan lisätä joustavuutta teknisin ratkaisuin, jolloin yleensä saadaan tyydytettyä myös henkilökohtaisemman palvelun tarve. Neljäntenä keinona Fitzsimmons (emt.) mainitsee diagnostisen roolin siirtämisen yhä enemmän asiakkaalle esimerkiksi ohjaamalla asiakasta oikeanlaiseen palveluun. Lovelock ja Young (1979) ehdottavat myös asiakkaan ja palveluntuottajan välisen interaktion tehostamista (Lovelock & Young 1979, 168-169.)

Kaikki keinot edellyttävät muutosten viestimistä asiakkaalle selkeällä tavalla. Luonnollisesti tällaisten muutosten tekeminen markkinoilla oleviin palveluihin edellyttää herkkyyttä asiakkaan tarpeiden havaitsemiseen. (Fitzsimmons 1985; Lovelock & Young 1979.) Asiakkaan kontribuution laadun tarkkaileminen, palautteen antaminen ja rohkaiseminen sekä tehokkaasta osallistumisesta palkitseminen voivat auttaa palvelujen tuottavuuden kehittämisessä (Bitner ym. 1997, 203). Lehtinen (1986, Vuorinen ym. 1998, 383 mukaan) katsoo palvelukulttuurin olevan keskeinen tuottavuuteen vaikuttava tekijä, sillä palvelukulttuurin kautta voidaan vaikuttaa asiakkaan osallistumiseen prosessissa sekä asiakkaan havaitsemaan palvelukulttuuriin.

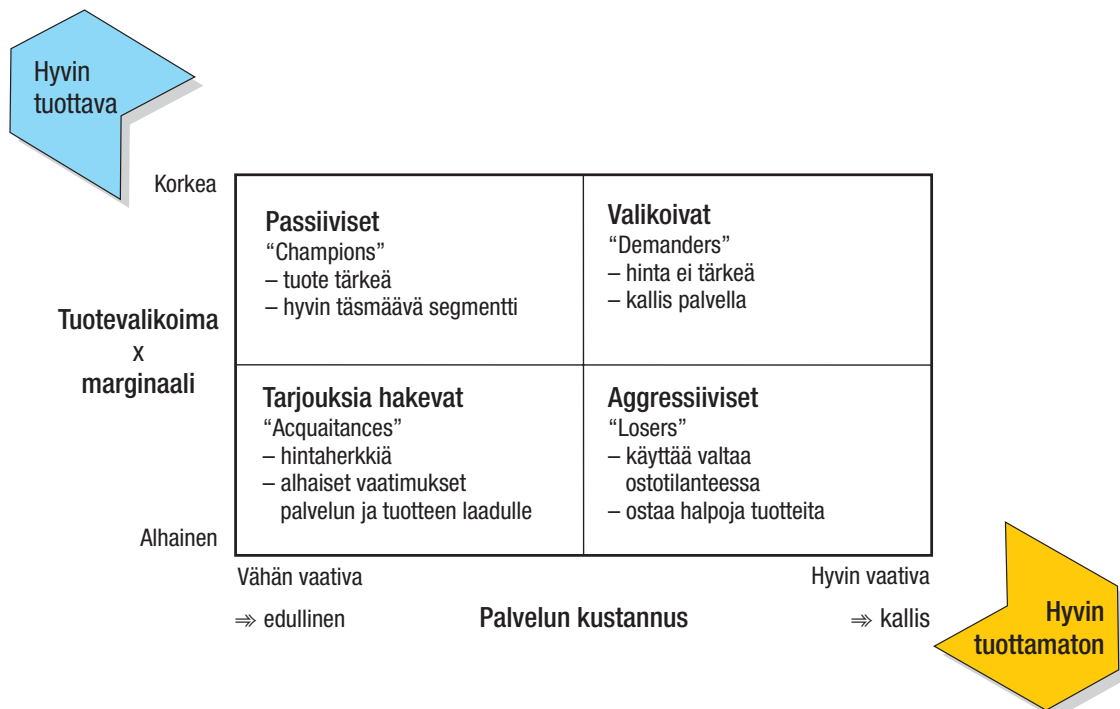
Menestyviä palveluja käsittelevät esimerkit liittyvätkin yleensä palvelukonsepteihin, joissa asiakkaan osuus prosessista on pystytty *standardisoimaan* mahdollisimman pitkälle, ankkuroimaan erityiseen palvelukulttuuriin tai asiakas itse tuottaa merkittävän arvon palvelussa. Usein käytettyjä esimerkkejä ovat Painonvartijoiden kehittämä pitkälti asiakasryhmän keskinäiseen tukeen perustuva laihdutusmenetelmä (ks. Bitner ym. 1997; Normann 1991), tai McDonald's -hampurilaisravintolan tapa luoda ”standardinmukainen” palvelutapahtuma, käsikirjoitus, jota noudattaen jokainen ateriointi missä tahansa ketjun ravintolassa tapahtuu (ks. Normann 1991). Asiakkaan roolisuoritukseen kuuluvat itsepalvelutehtävät vähentävät palveluhenkilökunnan työkuormaa suhteessa sen tuottamaan tulokseen ja lisäävät siten työvoimaintensiivisten alojen palvelujen tuottavuutta. McDonald'sin palvelukonseptia on tosin kutsuttu joskus myös ’teknokraattiseksi hampurilaiseksi’ (Levitt 1972; Fitzsimmons 1985).

### 4.3.5 Asiakkuuksien valikointi

Yritysten tietojärjestelmien kehittymisen myötä asiakasnäkökulmaan on liittynyt uusi ulottuvuus: eri asiakkaiden ja asiakassuhteiden tuottavuutta voidaan vertailla. Jotkin asiakkuussuhteet ovat yritykselle tuottoisampia kuin toiset, sillä tietyt asiakassegmentit voivat vaatia hyvin paljon asiakaspalvelua suhteessa palveluostoksen arvoon. (Ks. kuva 11; Cokins 2004, 117-130.) Yrityspalveluissa joidenkin asiakkaiden palveleminen saattaa edellyttää kalliita laiteinvestointeja, jolloin asiakkuussuhteen tuottavuus voi jäädä alhaiseksi.

Cokins (2004, 118) toteaa, ettei tuottamatonta asiakasta ole yleensä mahdollista ”erottaa”, jolloin yrityksen on kehitettävä keinoja tunnistaa tuottamattomat asiakkaat ja pyrkiä lisäämään näiden asiakassuhteiden tuottavuutta. Palvelujohtamisen kirjallisuudessa on perinteisesti varoiteltu monia asiakassegmenttejä ja laajoja tuotevalikoimia käsittävistä strategioista; menetyksen on katsottu perustuvan yrityksen kykyyn fokuoittaa tiettyyn asiakasryhmään (Nayyar 1992, 985).

Asiakkuuksien valikointi ja määrittely on olennainen osa palvelukonseptia, jota käsiteltiin aiemmin tässä luvussa.



**Kuva 11.** Asiakastuottavuusmatriisi<sup>20</sup> toimintopohjaisen laskentatoimen ja johtamisen viitekehyksessä (Cokins 2004, 130, muokattu).

## 4.4 Prosessien tuottavuuden kehittäminen

### 4.4.1 Kapasiteetin hallinta

Palvelujen tuottavuuden kehittämisessä ei voida keskittyä pelkästään tuotannon maksimointiin, koska palveluja ei voida tuottaa varastoon. Palvelujen tuottavuuden mittaamisessa luisutaan hyvin helposti mittaamaan itse asiassa palvelun kysynnän vaihtelua tuottavuuden nimissä. Tuotannon johtamisen kannalta kapasiteetin hallinta näyttelee palveluliiketoiminnassa siksi merkittävää osaa.

Ideaalitilanteessa palveluntuottaja haluaa tyydyttää kaiken ilmenevän kysynnän, mutta ei ylimitoita kapasiteettia käyttämättömän kapasiteetin aiheuttaessa kustannuksia. Koska useimpien palvelujen kysyntä vaihtelee merkittävästi, tämä ei ole mahdollista. Palvelun tarjoaja pyrkii siten vaikuttamaan sekä kysyntään että sopeuttamaan kapasiteettia kysynnän vaihteluiden mukaan.

Kapasiteetin hallinnassa voidaan erottaa kolme strategiaa, joita voidaan hyödyntää yksitellen tai yhdistellen:

- *Level capacity*: niukat tai kalliit resurssit pyritään hyödyntämään tietyllä tasolla jatkuvasti. Organisaation on

20 Cokins (2004, 130) huomauttaa, että matriisi edustaa poikkileikkausta; asiakkaiden positointi johonkin tiettyyn ryhmään ei välttämättä kerro asiakkuussuhteen elinkaarikustannuksista.

ratkaistava, miten se hoitaa asiakaslaatuun heijastuvat vaikutukset.

- *Chase capacity*: organisaatio pyrkii sovittamaan kapasiteetin kysynnän muutoksiin lisäämällä operaatioihin joustavuutta. Tarkoituksena on mahdollistaa palvelun saatavuus ja nopea reagointi tarpeisiin.
- *Kysynnänhallinta*: kapasiteetin muuntelun sijaan haetaan joustoa kysyntäprofiilista tasaamalla palvelujärjestelmään kohdistuvaa kuormitusta. (Johnston & Clark 2005, 260.)

Terveydenhuoltopalvelujen esimerkki havainnollistaa eri strategioita:

Joidenkin erikoislääkäreiden on tuottavampaa pitää henkilöresurssi täysin hyödynnettynä – vaikka tämä tarkoittaisi asiakkaiden joutumista jonottamaan leikkaukseen – sekä ylimääräisiä tuotantojärjestelmän osia: kahden leikkaussalin mallissa kirurgi voi leikata toisessa samaan aikaan kun toista salia laiteaan kuntoon seuraavaa potilasta varten. Ensiapuklinikalla taas on tärkeintä saada hoidettua kaikki kriittistä hoitoa tarvitsevat potilaat, ja resursseja mitoitettaessa on varattava joustoa kysyntähuippuja varten. Kysyntää voidaan hallita hinnoittamalla päivystyksen hinta asiakkaalle kalliimmaksi, jolloin vähemmän akuutit tapaukset ohjautuvat normaaleille vastaanottoajolle.

Resurssien käyttöastetta voidaan palveluissa kehittää neljällä eri tavalla:

- Tuottojenhallinnan (*yield management*) avulla
- Joustavuutta lisäämällä
- Kapasiteettivuoja pienentämällä
- Tukemalla resurssien käyttöä organisaation kehittämisen keinoin (Johnston & Clark 2005, 281).

Tuottojenhallinta on tyypillistä resurssin suhteen kriittisissä kuluttajapalveluissa. Tällöin palvelun hinta reagoi kysyntään. Tuttu esimerkki tuottojenhallinnan hyödyntämisestä on lentoliikenne, jossa hinta muuttuu kysynnän ja jäljellä olevan myyntiajan perusteella. Vastaavaa mallia on hyödynnetty esimerkiksi myös pakettimatkojen markkinoinnissa jo ennen tietojärjestelmiä. Tällöin hintoja voitiin kuitenkin vain laskea ”listahinnoista” – tietojärjestelmiin perustuvat ratkaisut mahdollistavat myös hintojen koroittamisen, sillä listahintaa ei enää ole. Tuottojenhallinta on siis oikeastaan tietojärjestelmäperusteista kysynnänhallintaa. Tavoitteena ei ole pelkkä kapasiteetin käyttö, vaan myös kapasiteetista saatavan tuoton maksimointi.

Heskett ja kumppanit (1997, 26-27) käyttävät Southwest Airlines -lentoyhtiötä esimerkkinä työn tuottavuuden merkityksestä palvelun arvoon:

Southwestin vaihto aika lentojen välillä on kahdessa kolmanneksessa tapauksista alle 20 minuuttia, kun alan keskiarvo on yli 40 min. Siksi yhtiön pilotit lentävät 40 % (tuntia/kk) enem-

män kuin kilpailijoiden lentäjät. Southwestin suosituksen perustana on virtaviivaistetut prosessit sekä tiimipohjainen työskentely, jossa eri tehtäviin palkatut työntekijät suorittavat tarvittaessa myös muita tehtäviä. (Emt.)

Pilotti on lentoliikenteessä kriittinen ja kallis resurssi. Yhtiö on tehostanut resurssin käyttöastetta kahta keinoa käyttäen. Se on lisännyt joustavuutta sopimalla pilottien kanssa, että nämä tarvittaessa osallistuvat terminaalipalveluihin. Tämä on edellyttänyt myös organisaation toiminnan kehittämistä. Esimerkin mukaan Southwestin pilottien käyttöaste on siis 40 % enemmän kuin keskivertokilpailijalla. Tämä puolestaan mahdollistaa kilpailijoita edullisemman palvelun hinnoittelun.

Perinteisen tuotannonohjauksellisen ja tehokkuutta korostavan näkökulman mukaan palveluntuottajan tulisi aina pyrkiä maksimoimaan kapasiteetin käyttöaste, sillä käyttämätön kapasiteetti menetetään – sitähan ei voi varastoida (esim. Davis & Heineke 2003, 384). Teoreettisena periaatteena tämä pitää paikkansa, mutta vaikuttavuuden näkökulmasta optimaalisiin tilanteisiin voi olla toinen: periaatetta kannattaa soveltaa käytäntöön ottamalla huomioon a) kapasiteetin hinta ja b) tietyn kapasiteetin rooli kyseessä olevassa prosessissa. Mikäli ylimääräinen kapasiteetti on halpaa, sitä kannattaa ehkä hankkia kysyntähuippujen tarpeita vastaavasti eikä menettää asiakkaita kapasiteetin rajoitusten vuoksi.

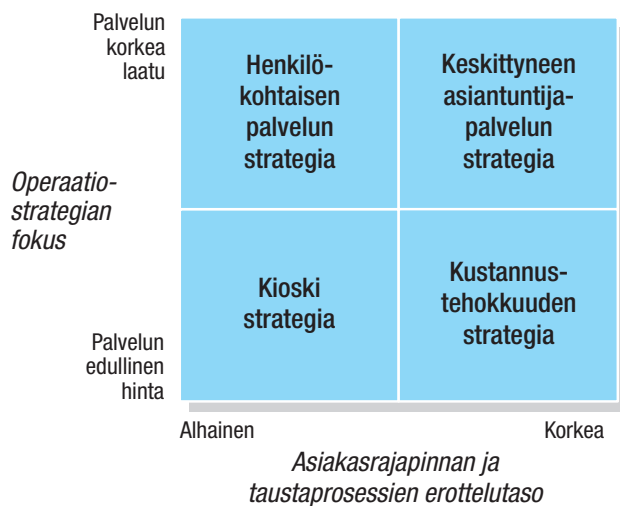
Inhimillistä suoritusta vaativissa prosesseissa ei kuitenkaan voida mennä äärimmäisyyksiin. Johnston ja Clark (2005) tuovat esiin ilmiön, jota he nimitävät **selviytymisvyöhykkeeksi** (engl. *coping zone*). Ilmiö on tyypillinen palveluissa, joissa työvoima on keskeisin resurssi. Palvelun asiakkaan havaitsema laatu kasvaa resurssien käyttöasteen lisääntyessä. Ennen sadan prosentin käyttöastetta saavutetaan kuitenkin käännekohta, jonka jälkeen käyttöasteen kasvattamisella on laatua heikentävä vaikutus. Äärimmillään toimiva palvelujärjestelmä ei kestä minkäänlaista vaihtelua, ja pienetkin joustot ruuhkauttavat järjestelmää. Toisaalta palvelujärjestelmän on ylitettävä tietty käyttöaste, jotta se voisi tuottaa voittoa. Onkin tärkeää tunnistaa kullekin palvelukonseptille ideaalinen käyttöaste. Lyhyellä tähtämällä voidaan pyrkiä toimimaan maksimiteholla, mutta vaikutukset laatuun saattavat vähentää asiakkaiden halukkuutta uusintaostoihin. Operointi käännekohdan tasolla on pitkäjänteisempi strategia, joka hyödyntää kapasiteetin laadusta tinkimättä. (Johnston & Clark 2005, 276-279.)

Prosessijohtamisella pyritään funktioiden sisällä tapahtuvasta optimoinnista kokonaisprosessin optimointiin. Prosessijohtaminen lisää palveluorganisaatiossa tuottavuutta, kun työntekijät hahmottavat oman roolinsa liiketoimintaproessin osana. Siirtyminen funktionaaliseen organisaatiomallista prosessiperustaiseen johtamiseen edellyttää kulttuurimuutosta organisaatiossa. (Armistead & Machin 1998, 333.)

#### 4.4.2 Asiakasrajapinnan ja taustaprosessien erottelu

Keskeinen kysymys palveluoperaatioiden johtamisessa liittyy asiakasrajapinnassa ja taustalla tapahtuvien prosessien erotteluun. Asiakasrajapinnassa tapahtuvat tehtävät ovat alttiita häiriöille, ja niiden tehokkuuteen vaikuttaa myös asiakas. Taustaprosessit voidaan eristää näistä ja niitä voidaan keskittää. Kun asiakasrajapinnassa aktiviteettien tulee reagoida kysynnän vaihteluihin melko joustavasti, kapasiteettia menetetään, jos kysyntää ei ole. Taustaprosesseissa voidaan myös käyttää hyväksi tilauskantaa: jos asiakkaan tilaus voi odottaa käsittelyvuoroa, voidaan taustaprosessien kapasiteetti hyödyntää kokonaisuudessaan. Tehtävien erottelulla viitataan siihen, kuinka suuri osa tehtävistä on mielekästä siirtää taustaprosessiin. Perinteisesti on lähdetty olettamuksesta, että mahdollisimman suuri erottelu on tuottavuuden kannalta tavoiteltavaa. Vastapainona on ollut näkemys, jonka mukaan säilyttämällä suurempi osa aktiviteeteista asiakasrajapinnassa saadaan lisättyä palvelun laatua, kun voidaan joustavasti huomioida erilaiset asiakastarpeet. Vastaavasti on ajateltu, että erottelun myötä valikoimaa on vähennettävä. Asiaa ei enää kuitenkaan pidetä näin yksioikoisena. (Metters & Vargas 2000.)

Metters ja Vargas (2000, 665) ovat esittäneet jaottelun, jossa erotetaan neljä erilaista erottelustrategiaa (ks. kuva 12). Jaottelu nojaa argumenttiin, jonka mukaan yhden palvelujärjestelmän on vaikea toteuttaa samanaikaisesti monta strategiaa tehokkaasti (emt., 668).



**Kuva 12.** Asiakasrajapinnan ja taustaprosessien erottelustrategiat (Metters & Vargas 2000, 665; muokattu).

Mettersin ja Vargasin (2000) jaottelu on tiivistetty pääkohdiltaan seuraavassa:

- Tuottavuuden lisäämisen kannalta *kustannustehokkuus* on perinteisin strategia. Kustannuksia pyritään alentamaan erottelemalla monimutkaisia, monesta eri tehtävästä koostuvia töitä useammaksi, yksinkertaisemmaksi ja standardoiduksi tehtäväkokonaisuudeksi. Työvoiman erikoistumisella, teknologialla ja keskittämällä saavutetaan edelleen korkeampi kustannustehokkuus. Asiakaisiin vedotaan edullisella hinnalla tai palveluketjun laajuudella (palvelun saatavuus). Rationalisointi edellyttää melko kapeaa tuotevalikoimaa. Strategian edellyttämät valinnat voivat toisaalta tehdä palvelusta asiakkaalle vähemmän houkuttelevan. Keskeiseksi johtamiskysymykseksi muodostuu asiakasrajapinnan ja taustaprosessien saaminen puhaltamaan yhteen hiileen. Taustaprosessien tehokkuuden optimointi voi alentaa kokonai-  
stehokkuutta, esimerkiksi kokonaisprosessin läpimenoaika saattaa pidentyä asiakkaan joutuessa jonottamaan, vaikka itse taustaprosessi sujuisikin nopeammin.
- *Kioski*-strategiassa yhdistyy kustannusten alentaminen ja mahdollisimman vähäinen erottelu. Kioski sopii strategiaksi silloin, kun tavoitteena on tiheä pienten toimipisteiden verkko, josta saadaan kuitenkin verrattain monipuolinen palveluvalikoima. Asiakaspalvelutyöntekijät hoitavat myös sellaiset tehtävät, joita ei välttämättä tarvitsisi hoitaa asiakasrajapinnassa, jolloin voidaan hyödyntää kysynnän vaihtelusta aiheutuva ”luppoaika”. Toisaalta nämä tehtävät voitaisiin myös erotella taustaprosessiin – strategian mielekkäys perustuukin palvelun saatavuuteen. Tietojärjestelmien kehittyminen on huomattavasti parantanut kioski-strategian tuottavuusedellytyksiä.
- *Keskittynyt asiantuntijapalvelu* perustuu samanaikaisesti hyvään palveluun ja tehtävien erotteluun. Tyypillisesti kysymyksessä on projektimuotoinen liiketoiminta asiantuntijaorganisaatioissa, jossa asiakastoimeksiantojen hankinnasta ja asiakaspalvelusta vastaavat tietyt henkilöt, ja erikoisasiantuntijat toteuttavat varsinaiset toimeksiannot erikseen. Kustannussäästöjen sijaan erottelulla pyritään takaamaan työn korkea laatu.
- *Henkilökohtaisen palvelun* strategia ei pyri ensisijaisesti kustannustehokkuuteen, vaan tarkoituksena on tarjota korkeatasoista, asiakkaan tarpeisiin yksilöllisesti vastaavaa palvelua. Erottelu pidetään vähäisenä, sillä se rajoittaa joustavuutta asiakasrajapinnassa; lähinnä erotetaan sellaisia tehtäviä, jotka edellyttävät kalliita laiteinvestointeja. (Metters & Vargas 2000.)

### 4.4.3 Työjärjestys ja läpimenoaika

Työjärjestystä muuttamalla voidaan vaikuttaa muun muassa järjestelmän läpimenoaikaan. Tämä palvelukontekstissa tarkoittaa sitä, kuinka nopeasti palvelu tuotetaan asiakkaalle. Asiakasrajapinnassa tehtäväkokonaisuudet suunnitellaan painottaen asiakkaan tarpeiden näkökulmaa. Taustaprosessien tehostamisessa voidaan käyttää joustavammin hyväksi erilaisia sääntöjä, jotka auttavat priorisoimaan työjärjestyksen jonossa olevia tehtäviä suhteessa toisiinsa. Davisin ja Heineken (2003, 254) luettelo kokoaa yleisimmät seuraavasti:

1. *"First come, first served"* – palveluaan saapumisjärjestyksessä. Tätä sääntöä sovelletaan yleensä asiakasrajapinnassa, koska asiakkaat kokevat sen oikeudenmukaisimmaksi.
2. *"Shortest processing time"* – nopeat tapaukset ensin. Asiakkaat tai tehtävät käsitellään siinä järjestyksessä, kuinka vähän niihin kuluu aikaa. (Vastaavasti voitaisiin myös valita esimerkiksi rutiinitapaukset ennen erikoistapauksia.)
3. *"Earliest due date first"* – ensin se, jonka määräaika on lähinnä.
4. *"Start time"*, aloitusaika; määräaika – käsittelyaika. Käsitellään tehtävät viimeisen aloitusajan mukaisessa järjestyksessä.
5. *"Slack time remaining"* – jäljellä oleva joustoaika; aikaa määräaikaan jäljellä – jäljellä oleva käsittelyaika. Pienimmän jouston omaavat tehtävät käsitellään ensin.
6. *Jäljellä oleva joustoaika per tehtävä*. Kuten yllä, jaetaan tehtävien määrällä.
7. *"Critical ratio"*: määräaika – käsittelyaika / jäljellä oleva työaika. Pienimmät ensin.
8. *"Queue ratio"*: jäljellä oleva joustoaika / jäljellä oleva suunniteltu aika jonossa. Pienimmät ensin.
9. *"Last come, first served"* – viimeisenä saapuneet hoidetaan ensin. Tämä järjestys on varsin tavallinen, sillä usein tilaukset järjestetään pinoihin, joiden käsittely aloitetaan päältä.
10. *"Random order-whim"* – sekalainen järjestys. Valitaan sekalaisessa järjestyksessä tehtävä, joka kulloinkin tuntuu sopivalta. (Davis & Heineke 2003, 255.)

Järjestelysääntöjä tulisi arvioida neljän tekijän valossa, mitkä ovat niiden vaikutukset

1. annettujen määräaikojen saavuttamisen kannalta
2. toimituksen keston minimoinnissa eli läpimenoajan lyhentämisessä
3. keskeneräisen työn vähentämisessä
4. työntekijöiden tuottamattoman ajan minimointiin. (Davis & Heineke 2003, 255.)

Tuotannonohjauksessa prosessien kehittämisessä keskeistä on tunnistaa ns. **pullonkaulat** eli vaiheet, joihin jonottaminen laskee tehottomuutta kokonaistasolla tai prosessin muissa vaiheissa. Pullonkaula voidaan määrittellä vaihteittaisen prosessin kapasiteetiltaan pienimmäksi vaiheeksi (Davis & Heineke 2003, 284). Prosessien kehittäminen kohdistuu näiden kapeikkojen avaamiseen.

### 4.4.4 Prosessien uudelleensuunnittelu

Van Arkin (2006) mukaan liiketoimintojen uudelleensuunnittelu voi muuttaa innovaation tuottavuudeksi ja arvonluonniksi. Merkittävimmät keinot nostaa tuottavuutta ovat oivallusperusteisia eivät niinkään suoritusperusteisia (Uusi-Rauva 1996, 51). Suorituksen tehostamiselle on aina jokin maksimi, jolloin prosessi toimii "täydellä teholla". Tuottavuutta voidaan tällöin nostaa vain muuttamalla prosessia.

1990-luvulla kiinnitettiin paljon huomiota liiketoimintaprosessien uudelleensuunnitteluun: *Business Process Re-engineering, BPR* (ks. Hammer 1990). Johnston ja Clark (2005) tiivistävät BPR:n keskeiset periaatteet:

1. funktioiden rajojen ylittämisen kehittäminen
2. radikaalin ajattelu ("*out-of-the-box*")
3. yksinkertaistaminen.

BPR on prosessien vähittäistä parantamista riskialttiimpi lähestymistapa. Prosessien uudistamisen radikaalius on samalla sekä etu että haitta. Se yleensä edellyttää ICT-investointeja, ja järjestelmiin ja prosesseihin keskityttäessä saateen unohtaa työntekijöiden rooli kokonaisuudessa (Johnston & Clark 2005, 393-394). Tehostamisen mahdollisuudet siis ylittävät vähittäisen kehittämisen, mutta on myös mahdollista, ettei "paperilla suunniteltu" toimikaan käytännössä yhtä hyvin kuin vanha ja hyväksi havaittu. Prosessien radikaali uudistaminen edellyttää yleensä jonkinlaista sisäänajo-vaihetta, ennen kuin täysi hyöty saavutetaan.

Palvelujen uudelleensuunnittelussa on aina tiedostettava palvelun prosessimuotoisuus ja kytkös asiakasrajapintaan. Takahuoneen prosesseissa voidaan tehdä hyvinkin radikaaleja muutoksia ilman, että niitä voidaan asiakasrajapinnassa havaita. Parhaimmillaan asiakas voi huomata ainoastaan positiivisia hyötyjä – palvelun kustannushyödyistä seuraavan alemman hinnan tai palvelun nopeutumisen. Asiakasrajapinnassa tapahtuva uudelleensuunnittelu vaikuttaa palvelukonseptiin, ja siihen tulisikin suhtautua *tuotesuunnitteluna*.



## 4.5 Teknologia tuottavuuden lähteenä

Teknologian soveltamisesta erilaisille palvelualueille on kirjoitettu viimeaikoina melko paljon myös Suomessa mm. teknologiakatsauksina ja tutkimusraportteina. Tässä ei sitten pyritä kartoittamaan ko. alueen sisältöä eli erilaisia tapoja tehostaa palveluliiketoimintaa teknologisiin ratkaisuihin, vaan aihetta pohditaan lyhyesti yleisemmällä tasolla. Tutkimuskirjallisuuden painottumisen vuoksi tarkastelu keskittyy etupäässä tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyödyntämiseen palveluissa.

Teknologian vaikutus tuottavuuteen voitaisiin kytkeä karkeasti kolmeen mekanismiin. Teknologian avulla voidaan automatisoida palveluprosesseja ja parantaa näin sisäistä tuottavuutta (eli pienentää panoskustannuksia). Tämä mahdollistaa yhä kattavampia itsepalvelukonteksteja ja vaikuttaa sisäiseen ja ulkoiseen tuottavuuteen sekä vuorovaikutustuottavuuteen (pienentää panoskustannuksia, lisää tuottoja). Voidaan myös tarjota uusia palveluja, jolloin vaikutus kohdistuu ulkoiseen tuottavuuteen (lisää tuottoja). Jaottelu on siinä mielessä alkeellinen, ettei se huomioi tuottavuutta asiakkaan kannalta – vaikutukset asiakkaan tuottavuuteen ovat tilannekohtaisia.

Työvoiman korvaaminen automaatiolla eli investoimalla teknologiaan on perinteisesti ollut keskeinen lähestymistapa tuottavuuden parantamisessa (mm. Dobni 2004, 303). Quinn ja Baily (1994, 28) osoittavat, ettei palvelusektorin tuottavuus ole noussut samaa tahtia teknologiainvestointien kanssa. Tarkoittaako tämä, että ICT ei nosta palvelujen tuottavuutta vaan jopa ehkä heikentää sitä? Tätä kysymyksenasettelua, että ICT-ratkaisujen kustannukset olisivat suurempina kuin niiden tuottama hyöty liiketoiminnalle, nimitetään yleisesti käsitteellä ICT:n *tuottavuusparadoksi* (Sigala 2003)<sup>21</sup>.

ICT:n tuottavuusparadoksista on esitetty argumentteja ja tutkimustuloksia puolesta ja vastaan. Esimerkiksi Rein (2004, 139) tutkimuksessa ei löytynyt kausaalisuhdetta ICT-investoinneista tuottavuuteen; sen sijaan huomattiin *tuottavuuden kasvun* lisäävän ICT-investointeja. Sigalan (2003) hotellisektoria käsittelevän tutkimuksen mukaan ICT:llä taas on tuottavuutta nostava vaikutus silloin, kun sen implementoinnissa edetään verkottuen, järjestelmiä integroiden, tietojen hyödyntämiseen panostaen sekä transformationaalisesti eli samalla prosesseja uudistaen (vrt. Business Process Re-engineering, edellä). Van Ark (2006) muotoilee, että ICT vauhdittaa erityisesti palvelujen talouskasvua, kun taas ICT:n hyödyntäminen perustuu 'eiteknologisiin innovaatioihin'.

Quinn ja Baily (1994) väittävät tuottavuuden mittaamisessa käytettävien menetelmien vääristävän käsitystä teknologian tehostamisvaikutuksesta, sillä tuottavuusmittaukset eivät ota huomioon tietotekniikkainvestointien vaihtoehtoiskustannuksia. Heidän mukaansa useimmissa tapauksissa investointi on välttämätön ehto palvelu yritykselle, tai sen kasvun perusedellytys. Palvelualueen kireä kilpailu aiheuttaa paineen siirtää saavutettu tuottavuuden kasvu hintoihin, jolloin tuottavuuden nousu ei näy makrotason tilastoissa. Edelleen, monia ICT-investoinnilla tavoiteltavia hyötyjä on hyvin vaikea kvantifioida, esimerkkeinä markkinaosuuden säilyttäminen, suurten tappioiden välttäminen, joustavuuden lisääminen, laajenevan tuotevalikoiman hallinta, palvelun laadun nostaminen, työelämän laadun parantaminen tai ennustettavuuden paraneminen. (Emt., 29-33.) Brynjolfsson (1993, Rei 2004, 130) luettelee edellisten lisäksi mittavirheet, aikavirheen, johtamiskäytäntöjen kehittymättömyyden sekä tuottavuuden uudelleenjakautumisen kokonaiskasvun sijaan.

Tuottavuusparadokseja koskeva tutkimus ottaa ICT:n annettuna, yhtenäisenä kokonaisuutena; esimerkiksi usein verrataan kehitystä eri vuosikymmenillä. Voisi kuitenkin melko hyvällä syyllä sanoa, ettei esimerkiksi 1980- ja 2000-lukujen tietotekniikkaa voi suoraan verrata toisiinsa jo ICT:ssä tapahtuneen kehityksen vuoksi. Luultavasti uudet teknologiat ovat vaatineet alkuvaiheessa enemmän panostusta ja vieneet resursseja tuottavuudesta. Teknologian kypsyessä ja automatisoituessa sekä juutuessa osaksi työn tekemisen rutiinia sen vaikutuksen voidaan olettaa tehostuvan. On myös otettava huomioon tietotekniikan hintakehitys – tietoteknisen kapasiteetin hinta on laskenut murto-osaan samalla, kun sen suorituskyky ja käyttömahdollisuudet ovat kasvaneet eksponentiaalisesti.

Quinn ja Bailey (1994) luokittelevat palvelu yritysten ICT-investoinnit kuuteen ryhmään yli 100 yritysjohtajaa käsittävän haastatteluaineiston perusteella:

1. *Infrastruktuuri-investoinnit*. Infrastruktuuriin investoiminen viittaa yrityksen liiketoiminnan kannalta välttämättömään tekniikkaan. Päätöksenteossa ei ole kysymys siitä, investoiko yritys ylipäättään, vaan enemmänkin mihin teknologiaan sen tulee investoida ja miten hankkia teknologia mahdollisimman pienin kustannuksin. Vaihtoehtoiskustannuksena voidaan tässä yhteydessä tarkastella tilannetta, jossa yritys ei harjoita ko. liiketoimintaa. Vaikutusta palveluliiketoiminnan tuottavuuteen on hyvin vaikea tarkastella muutoksen laajuuden ja kompleksisuuden takia. Kokonaistuottavuuden tarkastelua varten jonkinlaista käsitystä voidaan saada määrittelemällä tietoteknisen infrastruktuurin käytölle hinta yrityksen sisällä.

21 Kirjallisuudessa termillä tuottavuusparadoksi viitataan useampaan eri ilmiöön, mm. tietoteknisten investointien tuottavuusvaikutuksiin sekä palvelujen kasvavaan suhteelliseen osuuteen kansantalouksissa ja tästä johtuviin seurausvaikutuksiin bruttokansantuotteen tasolla. Tässä viitataan *teknologiainvestointien* (ICT yms.) tuottavuuden kysymykseen.

2. *Perus- ja kustannushallintajärjestelmät.* Perusjärjestelmät eivät ole kriittisiä liiketoiminnan kannalta, vaan esimerkiksi lainsäädännön takia pakollisia, eivätkä ne yleensä paranna tuottavuutta. Vaihtoehtoiskustannuksia investoinnille voidaan pohtia vertailemalla erilaisia järjestelmiä keskenään. Kustannushallintajärjestelmät taas keskittyvät manuaalisen työn automatisointiin, ja niiden vaikutus tuottavuuteen on usein suhteellisen ennustettava ja mitattavissa.
3. *Uusien tuotteiden osalta toteutuneita tuottoja on melko helppo seurata, mutta niiden ennustaminen tai kohdistaminen tietyille teknologiainvestoinnille on hankalaa.* Uusien tuotteiden tuottavuuteen vaikuttaa hyvin moni muukin tekijä, mm. ajoitus tai tehokas markkinointi.
4. *Laatuparamukset.* Yleisin ICT-järjestelmien tuottama hyöty on kohonnut palvelun laatu esimerkiksi nopeutuneen palveluprosessin seurauksena (lyhyempi odotusaika asiakkaalle). Tutkimuksessa yli 80 % yrityksistä mittasi palvelujen laatua jonkinlaisin teollisuuslähtöisin operatiivisin mittarein (esim. aikataulun mukaisesti toteutuneiden kuljetusten osuus, läpimenoaika).
5. *Strategiset ICT-investoinnit.* Strategisilla ICT-investoinnilla viitataan sellaisiin järjestelmiin, jotka muuttavat yrityksen positointia markkinoilla, uudelleenmäärittelevät yrityksen liiketoimintaa tai ovat välttämättömiä yrityksen kilpailutilanteessa. Strategiset ICT-investoinnit vaikuttavat yrityksen taloudellisiin mittareihin sekä hyvin moniin aineettomiin tekijöihin yrityksessä. Niiden vaikutusten kvantifiointi edes jälkikäteen on hyvin vaikeaa. Strategiset järjestelmät vaikuttavat tuottavuuteen eniten, mutta strategiset investoinnit ovat harvinaisia ja vaikeasti ennustettavia.
6. *Liiketoiminnan mullistukset.* Strategiset investoinnit voivat johtaa liiketoimintasektorin rajuun uudelleenorganisointiin teknologian mahdollistaessa uusia toimintatapoja. Myös näiden vaikutusten kvantifiointi ja ennustaminen on hyvin vaikeaa. (Quinn & Baily 1994.)

Luonnollisestikin palvelusektorin monimuotoisuudesta seuraa, ettei ICT:n hyödyntämistä voi kautta linjan pitää yhtenäisenä. Jo yritysten suuret kokoerot aina yhden hengen toimimiestä monikansalliseen monialayritykseen tarkoittavat sekä erilaisia tarpeita että erilaista kykyä investoida teknologiaan. Tässä esitetty keskustelu voi vaikuttaa jokseenkin idealistiselta, jos sitä verrataan Karjalaisen (1995) havaintoihin erään palveluyrityksen tuottavuusinvestointia arvioivassa tapaustutkimuksessa:

”Palveluprosessin tuottavuuden kehittäminen on paljolti välineiden kehittämistä. Se on luonteeltaan konkreettisten pienten askelten kautta tapahtuvaa tekemistä eikä edellytä suuria ra-

hallisia kertapanostuksia. Jo 5 minuutin säästö päivittäisessä työssä on tärkeää. Kehittämistä tukee henkilöstön tuottavuusajattelun syventäminen, johon tähdätään mm. koulutuksella. Yritys on kerännyt ja käsitellyt parin viime vuoden aikana yli 20.000 aloitetta. Niistä suurin osa on voitu käsitellä välittömästi työnjohtotasolla, eikä ideoiden toteuttaminen ole edellyttänyt muodollista investointien hyväksyttämistä.

Automaation lisääminen olisi periaatteessa mahdollista, mutta Suomesta ei löydy riittävän suuria asiakaskohteita, joissa robottien tai muun vastaavan tekniikan käyttö olisi kannattavaa. Usein tällainen investointi on lisäksi pikemminkin asiakkaan kuin palveluyrityksen investointi.” (Karjalainen 1995, 43.)

Edellä esitetty lainaus johtaa ajatukset helposti työn rationalisoinnin liikkeeseen (ks. Uusi-Rauva 2006). Toki Karjalaisen havaintojen jälkeen tietotekniikan hyödyntäminen on mullistavasti yleistynyt osaksi kaikkea työelämän toimintaa, eikä se edellytä suuria investointeja ainakaan perustyövälineisiin. On kuitenkin aiheellista kysyä, onko perinteisillä palvelualoilla peritty lähtöoletus, että tuottavuus työvoimaintensiivisillä aloilla kehittyy lähinnä vähittäisesti työmenetelmiä ja työntekijän suoritusta tehostamalla. Mistä paikoin maltillinen suhtautuminen teknologiaan johtuu?

Palveluyrityksissä tunnustetaan palvelusektorin keskeinen rooli teknologian kehittämisessä ja implementoinnissa, mutta samalla tiedostetaan teknologian hyödyntämisen toinen puoli. Palvelut 2020 -raportin (Elinkeinoelämän keskusliitto EK 2005, 19) mukaan palveluyritysten kokemusten on otettava huomioon teknologiaan liittyvät vastakkainasettelut: teknologian korostuminen saatetaan jopa tulkitä epäinhimilliseksi tai ei-toivotuksi vaihtoehdoksi.

Palvelualat näyttävät jakaantuvan yhä enemmän teknologiaintensiivisiin ja vuorovaikutusintensiivisiin. Esimerkkinä teknologiaintensiivisestä palvelualasta on logistiikka, jossa teknologian avulla voidaan tehostaa prosesseja (mm. postin automaattinen lajittelu) ja erityisesti vähentää virheiden määrää ICT:n avulla. Vuorovaikutusintensiivisen alan esimerkkinä voisi olla mikä tahansa hoito- tai hoivatyö. Tällaisessa työssä teknologia ei voi korvata inhimillistä työsuoritusta, mutta se voi tukea ja sitä kautta tehostaa ihmisen tuottamaa ydinpalvelua.

Onkin tärkeää ymmärtää teknologian rooli kunkin palvelun tuotantjärjestelmässä. Myös EK:n (emt.) raportissa todetaan, ettei teknologian korostaminen sinänsä riitä muuttamaan palveluja entistä tuottavammaksi, vaan olennaisempaa on miettiä miten teknologian avulla voidaan muuttaa palveluprosesseja sekä luoda uusia palvelutarjoomia.

## 4.6 Ulkoistaminen

Viime vuosina yhdeksi keskeisimmistä palvelujen ja myös valmistavan teollisuuden tuottavuutta sivuavista ilmiöistä on noussut erilaisten liiketoimintaprosessien ulkoistaminen. Ulkoistamisella tarkoitetaan tavallisesti jonkin organisaation sisäisen prosessin siirtämistä ostopalveluksi, mutta ulkoistamissopimusten ja mallien kirjo on hyvin laaja, ja ulkoistamisen tavoitteet ja kokonaisuus vaihtelevat kontekstista riippuen. Näin ulkoistaminen teemana on jäänyt erilliseksi palveluja koskevasta ydinkirjallisuudesta ja teoriakehittelystä, eikä se kehittyvänä alueena ole sisäises-tikään kovin yhtenäinen.

Ollakseen kilpailukykyinen yrityksen pitää suunnata kehittämisvoimavaroja liiketoimintansa ydinprosessin kehittämiseen ja liiketoimintaansa sekä tuotteisiinsa liittyviin innovaatioihin. Se voi tehostaa toimintaansa siirtämällä tukiprosessejaan ostopalveluiksi. Ulkoistettu organisaation tukifunktio on palveluntarjoajan ydintoimintaa. Palveluntarjoaja siis kohdistaa kehittämisvoimavaransa juuri tämän prosessin kehittämiseen, jolloin palvelun laatu saadaan koHoamaan, ja kustannuksia pienennettyä työn tuottavuuden parantuessa. Ongelmana on, että ulkoistavan yrityksen ja palveluntarjoajan välille muodostuu rajapinta, jonka hallinta vaatii resursseja. Onnistuneessa tapauksessa palveluntarjoaja toimittaa jonkin hyödyn tai prosessin kokonaisuudessaan ja hallitsee kaikki siihen liittyvät alaprosessit, jolloin ulkoistaneen yrityksen hallintotaakka pienenee. Kompleksisessa liiketoimintaympäristössä ei yleensä ole tarjolla tällaista tavoiteltua ideaalimallia, vaan ulkoistamiseen liittyy yleensä huomattavia riskejä.

Brown ja Wilson (2005) erottavat ulkoistamisessa kolme eri tasoa: *taktisen, strategisen ja transformationaalisen ul-*

*koistamisen*. Kun mikään ei ulkoistamisen seurauksena muutu operatiivisella tasolla, puhutaan taktisesta ulkoistamisesta (engl. *tactical outsourcing, contracting*). Esimerkiksi organisaatio voi ulkoistaa puhelinvaihdetoiminnon. Tämä on ulkoistavalle organisaatiolle melko turvallinen vaihtoehto, mutta ei anna juurikaan kasvun mahdollisuuksia palvelua tarjoavalle yritykselle (ns. *win-loose* -tilanne), mistä aiheutuu usein ongelmia. Strategisessa ulkoistamisessa (*strategic outsourcing*) huomio kohdistuu liiketoimintaprosessien uudelleenmäärittelyn kautta saavutettaviin parannuksiin: operatiivisen tason rutiinitehtävien ulkoistaminen vapauttaa johdon resursseja toimintoihin liittyvien strategisten mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Palveluntarjoajan rooli muuttuu rengistä partneriksi (*win-win*). Huomio on pitkän aikavälin arvонуonnissa, ja molemmat osapuolet hyötyvät yhteistoiminnasta. Esimerkiksi markkinointifunktiosta voidaan ulkoistaa operatiiviset kampanjasuunnittelutehtävät ja pitää markkinoinnin strategisten linjausten suunnittelu. Muutoksellinen ulkoistaminen (*transformational outsourcing*) lähtee liikkeelle asetelmasta, jossa ulkoistamisen yhteydessä pyritään myös määrittelemään koko liiketoiminnan ydin ja kokonaisuus uudelleen. (Brown & Wilson 2005, 20-25). Markkinointifunktion esimerkissä tämä tarkoittaisi vaikkapa yrityksen imagon ja brandien uudistamista markkinointiviestintätoimiston avulla.

Ulkoistaminen ei sinänsä lisää tuottavuutta automaattisesti. Vaikka tuottavuudella tavoitellaankin yleensä parempaa kannattavuutta, ulkoistamisen tapauskohtaiset vaikutukset tuottavuuteen voivat olla hyviä tai huonoja riippuen kunkin hankkeen onnistumisesta. Silti *ulkoistamisen merkitys palvelujen näkökulmasta on merkittävä, sillä se synnyttää uusia yrityksiltä yrityksille -palvelualoja ja laajentaa jo olemassa olevia monien organisaatioiden sisäisten funktioiden muuttuessa ulkopuolelta hankittaviksi palveluiksi*.

## 5 Johtopäätöksiä ja pohdintaa

### 5.1 Tuottavuuden viitekehyksen kehittämistarpeet

#### 5.1.1 Tuottavuus, tehokkuus ja vaikuttavuus palvelukontekstissa - yhteenveto

Tuottavuuden tarkastelu on yleensä painottunut taloustieteen makrotasolle. Organisaatioiden ja yksittäisten palvelujen tasolla kirjallisuus on hajautunut liiketaloustieteen eri alueille. Tässä katsauksessa on pyritty yhdistämään eri osa-alueiden keskeisimpiä ajatuksia. Samalla on tehty joitakin uusia huomioita palvelujen tuottavuudesta ilmiönä sekä sen mittaamisesta ja kehittämisestä. Poikkitieteellisestä lähestymistavasta johtuen käsittely saattaa olla joissain kohdin pinnallisempaa kuin eri alojen sisällä käyty keskustelu.

Organisaatioiden ja prosessien tuottavuustutkimuksessa on korostunut teollisuusorientoitunut perinne. Palvelu-aloilla tuottavuutta on tarkasteltu perinteisen näkökulman lähtökohdista; on siis melko suoraan siirretty perinteinen näkökulma palveluympäristöön. Tuotteen, prosessien ja organisaatioiden tasolla tapahtuva tuottavuuden tutkimus on melko teollisuuslähtöistä ja perinteistä siinä mielessä, että sen lähtökohdina on usein työn tuottavuuden kehittämisen näkökulmaa. Tätä näkökulmaa on usein täydennetty laatujohtamisen periaattein. Palvelualojen tuottavuutta ei ole juurikaan analysoitu palveluliiketoiminnan luonteenomaisista piirteistä käsin. Tämä katsaus pyrkii olemaan avaus tähän suuntaan.

Palvelu määriteltiin katsauksessa prosessimuotoiseksi tarjoomaksi, kun taas fyysisten tuotteiden katsottiin ensisijaisesti edustavan suljetumman tuotantoprosessin lopputulosta, joka voidaan irrottaa tuotantokontekstistaan. Tuottavuus määriteltiin pääasiallisesti teknistaloudellisen lähestymistavan pohjalta panos-tuotossuhteena (vrt. Pritchard 1995, 2). Tuottavuus liittyy näin sekä resurssien hyödyntämiseen että organisaation kykyyn luoda arvoa (Tangen 2005). Lisäksi esitettiin tuottavuuden sisarkäsitteinä tehokkuus, vaikuttavuus ja kannattavuus. Perinteistä teknistaloudellista näkökulmaa täydennettiin laadun ja asiakaslähteisyyden näkökulmasta lähestyen kokonaisvaltaisempaa käsitystä palvelujen tuottavuudesta.

#### 5.1.2 Pitäisikö tuottavuuden käsitettä vai tuottavuuskäsitystä laajentaa?

Palvelukirjallisuudessa on esitetty tuottavuuden käsitteen laajentamista tuottajalähtöisestä käsittämään myös asiakkaan näkökulma. Luvussa 1.3 esitetyn termistön valossa laajennetussa tuottavuuskäsityksessä ei ole kysymys pelkästään tuottavuudesta tai tehokkuudesta, vaan näkökulma sisältää myös vaikuttavuuden. Vaikuttavuuden käsite näyttää olevan keskeinen osa palvelujen tuottavuuden tarkastelua. Toisaalta tuottavuus ilmiönä on tärkeä myös vaikuttavuuden tutkimisessa; mittaamalla osatuottavuuksia voidaan tarkkailla eri toimenpiteiden vaikutuksia tehokkuuteen.

Voidaan myös kysyä, mitä tuottavuuskäsityksen laajentamisella saavutetaan, ja ketä se hyödyttää. Palveluntuottajaa se auttaa ymmärtämään palvelutoimintoja asiakkaan kokonaistaloudellisesta näkökulmasta. Miten muutokset tarjooman laadussa ja hinnassa vaikuttavat asiakkaan kokemukseen tuotteen hinnoittelusta ja hankintaan liittyvistä uhrauksista, ja mitkä piirteet asiakkaan näkökulmasta luovat arvoa. Esimerkiksi kahvilanpitäjä voi pohtia, tarjoaako tuoreustakuu – ”asiakkaan silmien alla valmistettu” – riittävästi lisäarvoa, jos se samalla pidentää huomattavasti asiakkaan odotusaikaa. Näin *tuottavuuskäsitystä on tarpeen laajentaa palvelukontekstissa*, kun tarkoitetaan tuottavuuteen ja tehokkuuteen kohdistuvaa yleisempää näkökulmaa.

Asiakkaan tuottavuuden huomiointi tuottavuuskäsityksessä aiheuttaa pulmia mittaamisessa. Asiakkaan tuottavuus on periaatteena hyödyllinen – mutta onko sitä tarpeen mitata? Perinteinen näkemys on, että myyjä on vastuussa omasta tuottavuudestaan ja ostaja omastaan. Toimivilla markkinoilla asiakas ostaa kilpailijalta, mikäli vastaavuutta ei löydy. Palvelujen kontekstissa tätä tosin vaikeuttaa se, että asiakas tekee ostopäätöksen yleensä ennen, kuin palvelua on suoritettu, ja palvelun laatu voidaan arvioida vasta jälkikäteen. Tässä mielessä on perusteltua sanoa, että myös palveluntarjoajan tulee ottaa vastuuta asiakkaan tuottavuudesta.

Grönroosin ja Ojasalon (2002, 416) mukaan tuottavuuden johtaminen on taloudellisen tuloksenteon johtamista. Osittain se sitä onkin. Tuottavuuden johtaminen on kirjaimellisesti operatiivisen tehokkuuden johtamista; taloudellisen tehokkuuden johtamista tulisi mieluummin kutsua vaikka

kannattavuuden tai voitollisuuden johtamiseksi. Jälkimmäisiin vaikuttavat operatiivisen tehokkuuden sijaan myös monet muut tekijät: keskeisempiä ovat raaka-aineiden, työvoiman ja lopputuotoksen hintojen vaihtelu markkinoilla, jaksyntä ja kilpailu sekä lait tai määräykset.

Katsauksessa määriteltiin palvelut tarjoomiksi, jossa asiakkaalle tarjotaan jokin suoritus, jonka seurauksena voi olla lopputuloksia ja hyötyjä. Suorituksen ja hyödyn yhteys ei aina ole selkeä – ei ole varmuutta saavutettiin hyöty juuri palveluprosessin seurauksena, vai oliko myös muilla tekijöillä vaikutusta hyödyn saavuttamiseen. Toisaalta palveluprosessi voi tuottaa myös sellaisia hyötyjä, joita ei osattu ennakoita. Hyödyn ja palvelun yhteyttä ei välttämättä edes tunnusteta. Myös hyötyjen mittaaminen menee kokonaisvaltaisen tuottavuusajattelun puolelle. Perinteisesti rajattu tuottavuuden tarkastelu kohdistuu syötteisiin, prosessiin ja välittämiin lopputuloksiin.

Teollisuuden tuottavuusnäkökulma on perustunut oletukseen, että tuotantoprosessin tuloksena tuotetaan ”yksi-köitä” tai ”kappaleita”. Se on fokusoitunut yrityksen reaali-prosessiin (siis kuvaa tuotannon tehokkuutta), kun taas kannattavuus kuvaa yrityksen rahaprosessin tehokkuutta. Palvelumarkkinoinnin kirjallisuudessa on esitetty, että tuottavuus kuvaa ensisijaisesti yrityksen tehokkuutta arvonluonnissa asiakkaalle. Kirjallisuudessa ei kuitenkaan ole selkiytetty tuottavuuden olemusta tyhjentävästi asiakkaan arvon näkökulmasta.

Tuottavuuden *käsitteen* merkityksen laajentaminen asiakkaan näkökulman kattavaksi ei ehkä ole haasteensa arvoinen. *Tuottavuuden käsitettä ei pitäisi tarpeettomasti muuttaa tai laventaa.* Jo tämänhetkisinä käsitteillä, kuten laatu, hinta-laatusuhde, hankintakustannus, käyttökustannus, poistokustannus, edullisuus ja arvo, voidaan melko kattavasti kuvata myös asiakkaan näkökulma tietyn palveluvaihdannan tai asiakkuussuhteen kannattavuudesta ja tehokkuudesta.

Silti palvelukontekstissa asiakkaan rooli on tarkastelun kannalta keskeinen, ja siihen yhteensopivaa käsitteistöä tulisi ryhtyä kehittämään. Perinteinen tuottavuuskäsitys kaipaava päivittämistä, koska se keskittyy liiaksi transaktioon yksittäisenä tapahtumana. Näin se ei ota huomioon asiakkuussuhteen pitkäkestoisuudesta saatavia etuja, joilla on vaikutusta paitsi laatuun myös tuottavuuteen. Asiakkaan tuottavuutta ja tuottavuuspanostuksia kuvaamaan tulisi kehittää mittareita, joiden yhteys tuottavuuteen ja kannattavuuteen ja niitä tarkasteleviin mittareihin tulisi määrittellä. Esimerkiksi Ravaldin ja Grönroosin (1996) määrittely arvosta asiakkaalle voisi toimia lähtökohtana. Uuden ja perinteisen tuottavuuskäsityksen termistöä pitäisi linkittää toisiinsa, jotta suorituksen tarkasteluun saadaan monipuolisempi ja kattavampi käsittejärjestelmä.

Katsauksessa selvennettiin tuottavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden käsitteitä. Palvelututkimuksen terminologian käyttöä tulisi tarkentaa. Näyttäisi siltä, että palvelujohtamisessa käytetään usein termiä tuottavuus, vaikka oikeastaan puhutaankin palvelujen vaikuttavuudesta. Tämä voi olla merkki siitä, että ylipäätään palvelukontekstissa vaikuttavuuden näkökulma on tuottavuuden näkökulmaa luonteenomaisempi ja käyttökelpoisempi. Tuottavuuden näkökulma, kapeastikin määriteltynä, on silti aina relevantti myös palveluissa, sillä *vaikuttavuuden kehittäminen ei koskaan poissulje prosessin tuottavuuden kehittämistä* esimerkiksi vähittäisen parantamisen keinoin.

### 5.1.3 Hybriditarjoomat tuovat uusia haasteita tuottavuuden tarkastelulle

Tässä katsauksessa on selkeyden vuoksi keskitytty vertailemaan palveluja ja fyysisiä tuotteita. Kuten luvussa 2.1 esitettiin, tarjoomissa voi olla sekä palvelu- että tavara-komponentteja. Karkea jaottelu palveluihin ja tavarihin voidaan tehdä silloin, kun tuotteen ydin voidaan kategorisoida jompaankumpaan ryhmään.

On kuitenkin olemassa laaja ja alati kasvava joukko ns. hybridituotteita, joissa tarjooman ytimen muodostaa palvelun ja tavaran yhdistelmä. Kumpikin elementti on tarjooman ytimen kannalta kriittinen, eikä tällaista tarjoomaa voi siksi luokitella enemmän palveluksi tai tavaraksi. Hybriditarjoomien tutkimus on ylipäätään alkuvaiheessa, eikä tuottavuuden näkökulmasta ole tehty ilmeisesti lainkaan tutkimusta hybriditarjoomista. Hybriditarjoomia ja niitä koskevaa liiketoimintaa käsittelevän tiedon tarve on suuri.

Palveluja ja teollista valmistusta käsittelevien kirjallisuus-suuntausten välillä on melkoinen kuilu. Tämä aiheuttaa ongelmia hybridituotteille. Kun liike-elämässä yleistyvät monimutkaiset ja kompleksiset tarjoomat, joiden komponentteina on sekä palveluprosesseja että fyysisiä tuotteita ja järjestelmiä, ei nykyinen kirjallisuus luonnollisestikaan pysty tarjoamaan riittäviä ajattelun välineitä palvelu-tavara-hybridien tuottavuuden ymmärtämiseen. Jonkin verran ilmiötä on käsitelty elinkaarikustannusten ja -tuottojen teemojen yhteydessä, mutta keskustelu on kohdistunut enemmänkin kannattavuuslaskentaan kuin varsinaiseen tuottavuuskeskusteluun. Lisäksi tyypillisesti pääomahyödykkeisiin liittyvät hybridituotteet osoittavat, että tuottavuutta tulisi tarkastella pitkän tähtäimen näkökulmasta, esimerkiksi elinkaarikustannusten ideaa hyödyntäen.

Samantapainen ongelma koskee projektiliiketoimintaa, joka poikkeaa käytännössä merkittävästi tavanomaisesta palvelutuotannosta. Tuottavuutta tulisi tarkastella myös projektikontekstissa. Ainakin voidaan mitata sellaisia seikkoja, kuten aikataulun tai budjetin pitävyyttä. On kuitenkin

huomattava, että nämä mittauskriteerit ovat täysin sidottuja työn suunnitteluun. Mikäli työ ylibudjetoidaan alun perin, se saadaan näyttämään sisäisten mittareiden valossa erittäin tehokkaalta, vaikka se objektiivisempia mittareita käyttäen ei sitä olisikaan. Koska jokainen projekti suunnitellaan ja resursoidaan yleensä erikseen, perinteinen tuottavuusnäkökulma ei toimi välttämättä projektiliiketoiminnan kontekstissakaan.

#### 5.1.4 Palvelu- ja teollisuuslähtöisiä näkökulmia tulisi integroida

Palvelututkimuksen näkökulmat tarjoavat uusia kysymyksiä tuottavuuden tarkasteluun. Tämä voi parhaimmillaan tuottaa uusia keinoja tuottavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden kehittämiseen. Perinteisen tuottavuusnäkökulman ja palvelututkimuksen teemojen yhdistäminen luo tuottavuuden kehittämiseen palveluympäristöihin paremmin soveltuvia viitekehyksiä. Palvelututkimuksen teemojen invaasio tuottavuustutkimukseen voisi tuoda uusia ja innovatiivisia näkökulmia suoritusten johtamiseen myös teollisuuden organisaatioissa.

Ongelmana ei niinkään ole se, ettei palvelututkimuksessa olisi pohdittu tuottavuuteen liittyviä asioita. Ongelma on lähinnä siinä, ettei palvelujen tutkimuksessa kehittyneitä termejä ja käsitteitä ole rinnastettu perinteiseen tuottavuusterminologiaan – tai toisin päin. Yhdentymisen palvelulähtöisen ja teollisuuslähtöisen tutkimuksen välillä on haaste yhteisen kielen puuttuessa. Palvelujen operaatiojohtamisen näkökulmaa voi luonnehtia enemmän tuotantotaloudesta juontavaksi, asiakkuuden näkökulma vie painotuksen vahvasti markkinoinnin alueelle. Palveluja ajatellen nämä molemmat näkökulmat ovat erittäin tärkeitä, ja palvelujen tuottavuuden näkökulmasta näiden kahden näkökulman integraatio on erittäin suotavaa. Siltä osin kuin palvelujen tuottavuus ilmionä poikkeaa teollisesta tuottavuudesta, tulisi terminologia selvittää, määrittellä, yhtenäistää ja kytkeä nyt käytössä olevaan tuottavuuskäsitteistöön.

Teollisuuslähtöisestä näkökulmasta on kuitenkin todettava, että monet palvelukontekstien tyypilliset haasteet liittyvät myös valmistavan teollisuuden toimintaan nykypäivänä (Tangen 2003, 349). Myös teollisuudessa voi esimerkiksi tuotoksen laatu laskea, jos keskitytään pelkästään volyyymiin. Palvelututkimuksen kirjallisuudessa näyttää olevan tapana nähdä teollisuuden opit yleensä negatiivisina. Jatkossa molemmilla alueilla pitäisi pyrkiä tunnistamaan, mitä teollisuudesta voi oppia ja soveltaa palveluihin, ja vastavuoroisesti, mitä palveluista voidaan tuoda teollisuuteen. Perinteisen ja palvelulähtöisen tuottavuuskäsityksen vertailua pitäisi ylipäätään jatkaa.

Palvelututkimuksen ei myöskään pitäisi olettaa, että kaikki teollisuus on massamuotoista standardituotteiden valmis-

tamista. Monilla valmistavilla aloilla on siirrytty yhä pienempiin valmistussarjoihin, ja yksilöllinen tuote voidaan tuottaa teollisessa ympäristössä modularisoinnin avulla. Toisaalta joillakin teollisuuden aloilla tuotanto on aina ollut lähempänä palveluja, esimerkiksi rakentaminen on hyvin paljon ”myytyä prosessia”.

Palvelututkimuksen kysymyksenasettelua voisi jatkossa muuttaa siten, että erotetaan toisistaan periaatteet ja niiden soveltamisen parametrit eli lähtöarvot. Teollisesta tuotannosta karttunutta tietotaitoa ei pitäisi suotta heittää romukoppaan, vaan säätää niitä lähtöoletuksia, joiden pohjalta oppeja soveltaessa toimitaan. Vastaavasti teollisuudessa on viime aikoina tultu yhä tietoisemmaksi siitä, että perinteisiä teollisuuslähtöisiä oppeja on palvelutuotannossa muokattava ja sovellettava.

#### 5.1.5 Vertaileva tutkimus organisaatioiden, prosessien ja tarjoimien tasolla

Empiiristä, palvelututkimuksen linjauksista lähtevää tutkimusta palvelujen tuottavuudesta tulisi lisätä mikrotasolla. Operatiivisen näkökulman lisäksi myös palvelujen tuotekehitystä tulisi tutkia ja kehittää edelleen niin, että paitsi tuottavuuden myös kokonaisvaltaisen laadun näkökulmat otetaan huomioon. Perinteisen ja palvelulähtöisen tuottavuusstrategian hyödyistä kaivattaisiin niin ikään vertailevaa tutkimusta, mutta tällaisen tutkimuksen systemaattinen toteuttaminen käytännössä lienee lähes mahdoton tehtävä.

Katsauksessa tuotiin esiin kirjallisuudessa vallitseva käsitys, jonka mukaan tuottavuuden kehittämiseksi tehdyt toimenpiteet vaikuttavat palvelun laatuun, jolloin palvelut ennen ja jälkeen toimenpiteen eivät ole sama tuote. Prosessinäkökulman tarkastelun pohjalta esitettiin hypoteesina, että asiakasrajapinnassa suoritettavat palveluprosessit ovat alttiimpia laatumuutoksille kuin ns. takahuoneessa tapahtuvat prosessin vaiheet. Lisää tutkimusta tarvittaisiin tuottavuuden kehittämistoimenpiteiden vaikutuksista itse palvelutuotteeseen, erityisesti vertailevasta näkökulmasta asiakasrajapinnan ja taustaprosessien välillä voisi olla hyötyä.

Vertailevaa tutkimusta matalan ja korkean tuottavuuden palvelualoilla tulisi lisätä, jotta palvelujen tuottavuuden mekanismien ymmärtämistä voitaisiin kehittää. Ylipäätään tuottavuutta eri palvelualojen sekä erityyppisten palvelujen kesken tulisi vertailla ja eritoten tuottaa tietoa siitä, miten tuottavuus muodostuu, onko erityyppisten palvelujen välillä tuottavuuseroja ja mistä mahdolliset tuottavuuserot johtuvat, mm.

- asiakaspalvelu, tuotepalvelu ja palvelutuotteet (ks. Mathieu 2001a)
- ydinpalveluprosessit, tukipalvelut ja lisäarvopalvelut
- kuluttajapalvelut ja liike-elämän palvelut

- vuorovaikutusintensiiviset ja teknologiaintensiiviset palvelut
- jatkuvamuotoiset palvelut ja projektimuotoiset palvelut
- räätälöidyt palvelut ja geneeriset massapalvelut
- massaräätälöinnin vaikutus palvelujen tuottavuuteen
- kypsät palvelualat ja kehittyvät palvelualat
- lokaalit palvelut ja paikasta riippumattomat esim. sähköiset palvelut
- peruspalvelut ja osaamisintensiiviset palvelut
- rutiinipalvelut ja mukautuviin prosesseihin perustuvat palvelut
- julkisesti ja yksityisesti tuotetut palvelut sekä governanssin eli hallintorakenteiden vaikutus palvelujen tuottavuuteen
- itse tuotetut ja ulkoistetut palvelut, jne.

Nykyiset keinot nostaa palveluprosessien tuottavuutta perustuvat pitkälti toimintojen eriyttämiseen keskitettyihin tuotantoyksiköihin. Lisää tutkimusta kaivataan kioski-tyyppisistä palveluista, joissa siis yksi tuotantoyksikkö voi joustavasti tarjota montaa erilaista palvelutoimintoa. Asiakasrajapinnan ja taustaprosessien suunnittelua tulisi tarkastella kokonaisvaltaisen tuottavuuskäsityksen näkökulmasta. Tuottavuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta tulisi tarkastella asiakkaan ja palveluntuottajan interaktion kontekstissa.

Tässä katsauksessa on tarkasteltu tuottavuutta lähinnä ydinpalveluiden ja organisaation ydinprosessien näkökulmasta. Tukipalvelutoimintojen ymmärtämistä olisi myös tarpeen lisätä.

## 5.2 Tuottavuuden mittaamisen ja tarkastelun haasteet palvelujen kontekstissa

### 5.2.1 Palveluprosessin avoin luonne vaikeuttaa tarkastelua

Tuotantoyksiköitä vertailtaessa tulee ottaa huomioon palvelujen luonne: palvelut ovat ns. avoimia prosesseja, ja siksi ulkoisilla tekijöillä on merkittävä vaikutus tuotantoyksikön toimintaan. Kun perinteistä tuottavuusnäkökulmaa sovelletaan palveluihin, on tärkeää muistaa, että siinä on lähtökohtana suljettu prosessi. Tuottavuuden käsite on kehittynyt palvelemaan tuotantoympäristöjä, joissa prosessia voidaan paremmin rajata ja sulkea ympäristöltä. Tästä aiheutuu mittaamisen validiteettiin liittyviä ongelmia.

Palvelujen ominaispiirre, tuotannon ja kulutuksen samanaikaisuus, aiheuttaa sen, että tietynlaisissa<sup>22</sup> palveluissa tuottavuusmittaukset kuvastavat lähinnä arvioidun ja toteutuneen kysynnän suhdetta (kun resurssien määrä perus-

tuu kysynnän arviointiin). Koska palvelun tehostaminen vaikuttaa herkästi palvelun laatuun, mittaamisessa on hyvä ottaa huomioon myös tuotoksen laatu.

Arvonluonnin näkökulmasta palvelun tuottavuus ja laatu ovat toisistaan erottamattomia tekijöitä. Asiakkaan koema laatu määrittelee palvelun lopputuotosta, eikä sitä siksi voi sivuuttaa tuottavuustarkastelussa. Edellä mainittiin palvelun laadun jaottelu tekniseen, funktionaaliseen ja strukturaaliseen laatuun. Vaikka jakoa on kirjallisuudessa käytetty yleisesti, ei se ole vielä integroitunut palvelujen tuottavuuden viitekehykseen. Tulevaisuudessa tuottavuutta käsittelevässä kirjallisuudessa tulisikin pyrkiä muodostamaan systemaattinen käsitejärjestelmä, jossa huomioidaan arvon muodostuminen sekä prosessissa ja tuotantojärjestelmän rakenteissa että näiden kautta toteutuvassa lopputuloksessa.

### 5.2.2 Aineettoman reaali prosessin paradoksi

Tuottavuuden mittaaminen edellyttää numeerista informaatiota yrityksen reaali prosessista. Palveluissa reaali prosessi käsittää myös aineettomia komponentteja. Tuottavuuden käsite ei sulje pois immateriaalisia tuotoksia ja panoksia.

Tuottavuuden mittaamista, tai ylipäätään suoritusten mittaamista, tulisi nykyistä useammin tarkastella aineettomuuden näkökulmasta. Olisi tärkeää tuottaa välineitä ”aineettoman tuotannon” johtamiseen. Suorituksen mittaamisen viitekehyyksessä on kehitetty mittaristoja yrityksen aineettoman pääoman mittaamiseen. Näissä aineettoman pääoman luonti on ydinprosessia tukeva tukiprosessi tai resurssi. Kytös yrityksen reaali prosessin ja varsinkin aineettoman reaali prosessin tuottavuuden tarkasteluun puuttuu. Jo termien ”aineeton” ja ”reaali prosessi” käyttäminen yhdessä luo paradoksin, sillä jälkimmäisellä viitataan organisaation konkreettiseen tuotantoprosessiin. Reaali prosessin aineeton vastine on perinteisesti ollut rahaprosessi. Kolmas prosessi, immateriaalisen arvontuotannon prosessi, näyttäisi olevan mielenkiintoinen ja liike-elämän palvelullistumisen myötä tarpeellinen kysymys tuottavuuden tutkimukselle. Tutkimuskirjallisuus pitää usein selviönä immateriaalisen pääoman konvertointia fyysisiksi tuotteiksi, esimerkiksi korkean teknologian tuotteina. Immateriaalisen liiketoiminnan perustana on lähtökohta, että immateriaalista pääomaa voidaan käyttää arvonluonnissa asiakkaalle, ja vaihtaa se siten rahalliseen muotoon.

Mittaamisen keskeisimmät haasteet palvelukontekstissa johtuvat palvelujen aineettomuudesta ja kompleksisuudesta. Palvelutarjoomat muodostuvat useista komponenteista, joiden rajoja voi olla vaikea määritellä. Aineettomat resurssit voivat olla myös toisiinsa sekoittuvia tai päällekkäi-

22 Lähinnä palvelut, joihin asiakkaat saapuvat ilman etukäteen tehtyä varausta, ja kysynnän määrä on vaihtelevaa.

siä, esimerkiksi tieto ja työkokemus ovat resursseja, jotka esiintyvät osin päällekkäin. Aineettomilla resursseilla voi olla kuitenkin keskeinen rooli palvelun arvonluonnissa asiakkaalle.

Ongelmana on immateriaalisten tuotosten ja panosten hankala määriteltävyys ja mitattavuus. Haasteita ovat mm. panosten ja syötteiden monimuotoisuus, joissakin tapauksissa palvelujen joustavuus ja muuntavuus, asiakas–palveluntuottaja-vuorovaikutuksen intensiivisyys, resurssien sekoittuminen ja yhteensulautuminen, resurssien kerrannaisvaikutukset sekä välillisten resurssien ja hyötyjen merkitys lopputuloksen saavuttamiselle.

Näillä tekijöillä on myös heijastevaikutusta mittaustulosten luotettavuuteen. Useimmat mittarit ovat luonteeltaan subjektiivisia. Subjektiivisuus korostuu erityisesti kysymyksessä asiakkaan määrittelemästä laadusta (palvelun laatutason arviointi perustuu asiakkaan kokemukseen palvelusta, ei tuottajan ennalta määrittelemään laatuun). Pyrkimys saattaa immateriaalisia tuottavuustekijöitä numeeriseen muotoon johtaa helposti validiteetiltaan kyseenalaiseen lopputulokseen. Ongelmat voivat korostua erityisesti silloin, kun osatuottavuusmittareista kootaan kokonais-tuottavuusmittareita.

Laajemmin näkökulman voi yhdistää immateriaalisten resurssien ja hyötyjen rooliin palvelujen arvonluonnissa ylipäätään. Aineettomien prosessien arvonluonnin kysymykset tulevat erityisesti esille rahapohjaisten mittareiden yhteydessä. Rahapohjaiset mittarit eivät ole herkkiä immateriaalisille arvonlisäyksille palveluprosessin lopputuotteessa. Kokonaisvaltaisen tuottavuuskäsityksen näkökulmasta juuri tuottavuus asiakkaan näkökulmasta kasvaa tällaisessa tilanteessa (hyöty kasvaa, hinta pysyy ennallaan), mutta rahapohjainen mittari ei reagoi muutokseen. Jos taas palvelun hinta nousee samassa suhteessa kuin aineetonta arvoa on tuotettu lisää, tuottavuus ei nouse asiakkaan näkökulmasta (hyöty kasvaa, hinta kasvaa).

Lisää keskustelua ja tutkimusta tarvitaan esimerkiksi siitä, millainen kyky erilaisilla aineettomilla pääomilla on luoda arvoa. Miten immateriaalisia hyötyjä voidaan arvottaa? Tuottavuuden käsite fokuoitetu yrityksen reaali prosessiin. Jos reaali prosessin tuotteena on tietoa tai ongelmanratkaisuja, miten näitä voidaan kvantifioida jonkin reaalin arvomittarin muotoon. Näyttäisi siltä, että immateriaaliset ja materiaaliset hyödyt ovat todellakin yhteismitattomia.

### 5.2.3 Teknologian ja tuottavuuden linkki

Teknologiainvestointien vaikutus tuottavuuteen oli yksi katsauksessa esiin nousseista teemoista. Aihetta on tutkittu makrotasolla, mutta teknologian vaikutus tuottavuuteen on jäänyt epäselväksi. On kuitenkin syytä huomata, että tuot-

tavuusvaikutuksia on tutkittu tällöin usein rahapohjaisin mittarein. Tuotantotaloudessa olisi hyvä selvittää teknologian investointien tuottavuusvaikutuksia myös yrityksen reaali prosessin tasolla ja reaalisin mittarein.

Tarkasteluihin olisi syytä liittää myös laatu näkökulma – palvelujen kokonaistuottavuuden näkökulmasta laadun parantuminen tulisi nimittäin huomioida palveluprosessin tuotosta määriteltäessä ja sen pitäisi siten näkyä tuottavuuden nousuna. Teknologiainvestointien tutkiminen ainoastaan rahapohjaisin mittarein heijastaa hieman pinnallista suhtautumista laatuun. Toki yritykset tavoittelevat parempaa tulosta, mutta laatumuutokset eivät suinkaan ole triviaaleja yrityksen tuloksen kannalta. Kriittikö ei tässä haluta kohdistaa yrityksiin, vaan enemmänkin tutkimus yhteisöön. Teknologiainvestointeja koskeva tutkimus ei ehkä ota laatuun liittyviä kysymyksiä riittävästi huomioon.

Teknologian vaikutusta tuottavuuteen on tutkittu lähinnä tieto- ja viestintätekniikan näkökulmasta. Muun teknologian vaikutuksia on tutkittu niukasti.

### 5.2.4 Lähtökohtia mittaamisen kehittämiseen

Mittaamisella on organisaatiossa myös motivoiva ja suuntaava vaikutus. Mittaamiseen tulee suhtautua huolellisesti, sillä väärin asioiden mittaaminen tai huonosti toimiva mittausmalli heikentävät organisaation suoritusta resurssien ja huomion suuntautuessa epäoptimaalisesti. Palveluissa tämä seikka on erityisen tärkeä, sillä prosessit tuotetaan täysin tai osin asiakasrajapinnassa. Perinteinen tuottavuuden hallinta pohjautuu pitkälti järjestelmien ja prosessivaiheiden eristämiseen suljetuiksi yksiköiksi, jolloin häiriöiden määrä on minimissään. Palvelut tapahtuvat pääosin avoimissa ympäristöissä, jolloin tuottavuuden hallinta nousee keskeiseksi silloin, kun häiriöitä ei voida sulkea ulkopuolelle.

Kuten muussakin palvelututkimuksessa myös tuottavuuden mittaamisessa on painotettu asiakkaan nostamista tarkastelun keskipisteeksi. Tällöin on varsinaisesti kysymys vaikuttavuuden tarkastelusta. Suoritusten mittaamisessa palvelukontekstin keskeinen vaikuttavuusnäkökulma on, miten palvelu onnistuu luomaan arvoa asiakkaalle. Arvonluonti voi perustua palveluprosessiin, tai se voi olla palvelun kautta mahdollisesti saavutettava hyöty. Palvelujen tuottavuuden mittaamisessa onkin tärkeää hahmottaa, onko kysymys suorasta vai välillisestä tuottavuustekijästä ja -mittarista. Mittaamisessa pyritään nykyisin huomioidaan määrällisten mittareiden lisäksi myös laadullisia tekijöitä.

Näkökulmaa laajennettaessa erityiseksi haasteeksi muodostuu asiakastuottavuuden mittaaminen. Toisaalta, kuten



edellä todettiin, asiakastuottavuuden tai kokonaisvaltaisen tuottavuuden nousun tulisi näkyä myös muiden suoritusmittareiden kautta, vaikka tuottavuutta ei asiakkaan näkökulmasta mitattaisikaan.

Palvelututkimusta dominoivan suhdemarkkinoinnin ajatusperintöä hyödyntäen tulisi kehittää uudenlaisia suoritusmittausjärjestelmiä. Perinteiset lähestymistavat eivät sellaisenaan näytä soveltuvan suhdemarkkinoinnin periaatteita hyödyntävään johtamiseen.

Myöskään laatuvirheiden merkitys palveluissa ei ole aivan samanlainen kuin teollisuudessa, jossa virheen ilmetessä ei aina tarvitse valmistaa koko tuotetta uudelleen ja uusista materiaaleista. Virheellinen palvelu on usein korvattava asiakkaalle tuottamalla se uudelleen – tai tilannetta ei voida enää korjata lainkaan. Palvelujen virheistä johtuvat laatu- ja kustannukset ovat usein ulkoisia, eli laatuvirhe havaitaan asiakasrajapinnassa. Tästä seuraa, että virheet vaikuttavat asiakkaiden näkemykseen yrityksestä ja siten esimerkiksi yrityksen imagoon (Grönroos 1990).

Yhä enemmän huomioidaan myös immateriaalisia ja välillisiä tekijöitä, joita ei useinkaan voida mitata rahamääräisesti. Erityisesti osaamisintensiivisissä palveluissa tulee huomio kiinnittää myös resurssien arviointiin, sillä resurssit indikoivat lopputulosten laatua. Myös tässä mielessä näyttäisi olevan aiheellista laajentaa perinteistä tuottavuusnäkökulmaa.

Palvelujen johtamisen ja markkinoinnin vahva viitekehys tarjoaa paljon uusia, mielenkiintoisia haasteita tuottavuuden tutkimukselle. Palvelumarkkinoinnin kirjallisuudessa esitetään usein markkinoinnin siirtyvän organisaatioissa erillisestä funktiosta jokaisen organisaation jäsenen tehtäväksi (mm. Grönroos 2000, 4). Tämän kehityssuunnan vaikutuksia tuottavuuteen ja sen mittaamiseen ei ole kuitenkaan pohdittu perin pohjin. Vaikutukset voidaan nähdä eri valossa valitusta tarkastelunäkökulmasta riippuen. Mikäli tarkastellaan sisäistä tuottavuutta, markkinoinnin sisällyttäminen palvelun tuotantoprosessiin luultavasti huonontaa prosessin tuottavuutta; osa tuotantoresurssista käytetään markkinointiin ja siten saavutetaan vähemmän tuotosta samalla kapasiteetilla. Toisaalta jos mitataan ”ulkoista” tuottavuutta ja vaikuttavuutta, vaikutus voi olla positiivinen.

Palvelutuotannossa vaikuttavuus näyttää nousevan tuottavuutta merkittävämmäksi tekijäksi. Poikkeuksia voivat olla kypsät ja ”hyödykkeistyneet” palvelualat, joissa palveluista on tullut arkipäiväistä, hintakilpailtua kulutustavaraa, sekä teknologiaintensiiviset alat, joissa palvelutuotanto on automatisoitu. Tällaisilla aloilla tuottavuuden nostaminen ja tehostaminen eivät luultavimmin vähennä palvelun lopputuloksen arvoa. Silloin myös tuottavuuden mittaamisessa voidaan hyödyntää perinteisempää näkökulmaa.

## 5.4 Miten tuottavuutta voitaisiin palveluissa lähteä kehittämään?

Tuottavuus vaihtelee palvelualoittain, aivan kuten palvelun tuotantojärjestelmän ominaispiirteetkin. Näin myös tuottavuuden parantamiskeinot ovat erilaisia erityyppisillä palvelualoilla. Tuottavuuteen ja sen parantamiseen vaikuttavat muun muassa palvelualojen erot ja palvelutarjoomien monimuotoisuus, se ettei palvelua voi varastoida ja siten tasoittaa kysyntävaihteluja, sekä kilpailun alueellisuus (pois lukien sähköiset tietoverkkojen kautta jaettavat palvelut).

Yhtä yleistä reseptiä palvelujen tuottavuuden nostamiseen ei ole. Katsauksen pohjalta voidaan kuitenkin esittää kiinnekohtia, joihin huomio kannattaa ensimmäiseksi kiinnittää. Lisäksi katsauksessa esitetyt keinot parantaa palvelujen tuottavuutta on koottu lyhyeksi muistilistaksi liitteen 3.

Tuottavuuden kehittämisen kannalta palveluntuottajan ensimmäinen tehtävä on selkiyttää ja tarkistaa palvelukonsepti. Vastaako palvelukonsepti asiakkaiden tarpeita? Onko konsepti taloudellisesti mielekäs? Etsittäessä keinoja parantaa jonkin palvelun tuottavuutta on lähdettävä liikkeelle palvelun arvonluonnista asiakkaalle.

Ensinnäkin on tunnistettava, perustuuko kyseisen palvelun arvonluonti prosessin kokemiseen vai lopputulokseen (ks. prosessi-/funktionaalinen laatu ja lopputulos-/tekninen laatu, Grönroos 1990). On myös huomattava, että sama palvelu voi eri asiakassegmenteissä saada erilaisia painotuksia. Työpaikalle kiirehtivä kahvila-asiakas painottaa luultavasti lopputuloslaatua, kun taas lomamatkalla virkistytymään pysähtyvä asiakas varmasti painottaa enemmän kokemusta. Prosessin tehostaminen voi kokemuserusteisissa palveluissa tai asiakassegmenteissä johtaa palvelun laadun huononemiseen asiakkaan näkökulmasta. Mikäli arvonluonti keskittyy pääosin lopputulokseen, prosessia voidaan yleensä tehostaa esimerkiksi automatisoimalla, ilman että se haittaa asiakasta.

Mikäli palvelukonsepti on kunnossa, tuottavuusongelmia voi esiintyä palvelukonseptiin nähden kahdella tasolla: prosessi ei toimi palvelukonseptin mukaisesti joko systemaattisen poikkeamisen (käytännön toimintamalli ja ”virallinen” palvelukonsepti eivät vastaa toisiaan) tai variaation (palvelun laatutaso vaihtelee) seurauksena. Tuottavuuden kehittäminen edellyttää käytännön ja konseptin vertailua kummallakin tasolla.

On myös kiinnitettävä huomiota tuottavuutta nostavien toimenpiteiden laatuun. Hyvin suunniteltu ja toimeenpantu uudistus voi tehostaa palvelua asiakkaan näkökulmasta sekä parantaa palvelun laatua. Tällaisia parannuksia ovat mm. jonotusaikojen lyhentyminen tai asiakastietojen hal-

linnan avulla tapahtuva nopeutunut palvelutarpeen määrittäminen.

Perinteistä tuottavuuskäsitystä voi soveltaa myös asiakasrajapinnassa tuotettuihin palveluihin, mikäli oletetaan varmistettavaksi laadun pysyminen ennallaan (*constant quality*). Sen sijaan, että keskityttäisiin kiistämään perinteisen tuottavuuskäsityksen sovellettavuus palvelukontekstissa, tästä voisi johtaa toiminnallisen periaatteen: tuottavuutta kehitettäessä tulee aina selvittää etukäteen, onko aiotulla toimenpiteellä (kehittäminen tai mittaaminen) kielteinen vaikutus laatuun joko suoraan tai välillisesti insenttiivien eli kannustimien kautta.

Katsauksessa tarkasteltiin operaatioiden johtamisessa kehitettyjä periaatteita prosessien tuottavuuden lisäämiseksi. Lähtökohtana on yleensä ei-toivotun variaation vähentäminen prosessissa. Tähän päästään sulkemalla prosessi ympäristön häiriöiltä niin pitkälti kuin mahdollista. Tämä keino soveltuu niihin palvelutuotannon vaiheisiin, joissa asiakkaalla ei ole tuotannollista panosta.

Kapasiteetin- ja kysynnänhallinta ovat palveluorganisaatioissa erityisen keskeisiä tuottavuuden kehittämisen työkaluja. Niiden tehtävänä on kaventaa eroa olemassa olevan tuotannollisen resurssin ja kysynnän välillä. Palvelun tuotannon ja kysynnän samanaikaisuuden takia kapasiteetin käyttöön vaikuttaa mm. se, kuinka kauan asiakas voi odottaa palvelusuoritusta.

Palvelujen konteksti antaa mahdollisuuden tuottavuuden lisäämiseen myös asiakkaan prosessissa. Tällöin asiakas nähdään prosessin osatuottajana, ja palveluntuottajan taakkaa kevennetään siirtämällä enemmän tuotannollista vastuuta asiakkaalle. Näin voidaan luoda myös uusia palvelukonsepteja, joissa ydinarvonluonti tapahtuu asiakkaiden kesken. Palveluntarjoaja saattaa asiakkaat yhteen, tarjoaa resursseja heidän käyttöönsä ja toimii asiakkaiden toiminnan fasilitaattorina. Toisaalta asiakkaan toiminta aiheuttaa usein häiriöitä ja viiveitä palveluprosessissa, ja tällaisissa tilanteissa asiakkaan toiminnan ohjaamisellasaavutetaan myös tuottavuuden nousua.

# Lähteet

- Adams, C. & Roberts, B. 1993. You Are What You Measure. Manufacturing Europe. Sterling Publications, 504-507. (Viitattu teoksissa Olve ym. 1998, 28-29 ja Lönnqvist 2002.)
- Van Ark, B. 2006. Mind the Gap! A Comparison of Services Productivity in Europe and United States. Presentation at Services and Innovation Conference, Helsinki, 10-11<sup>th</sup> Oct. [Saatavilla sähköisesti: <http://www.tekes.fi/servicesandinnovation/pdf/VanArk.pdf>, 12.3.2007.]
- Arias-Aranda, D. 2003. Service Operations Strategy, Flexibility and Performance in Engineering Consulting Firms. *International Journal of Operations and Production Management* 23 (11), 1401-1421.
- Armistead, C. G. & Machin, S. 1998. Business Process Management: Implications for Productivity in multi-Stage Service Networks. *International Journal of Service Industry Management* 9 (4), 323-336.
- Van Biema, M. & Greenwald, B. 1997. Managing Our Way to Higher Service-Sector Productivity. *Harvard Business Review* 75 (4), 87-95.
- Bitner, M. J., Faranda, W. T., Hubbert, A. R. & Zeithaml, V. A. 1997. Customer Contributions and Roles in Service Delivery. *International Journal of Service Industry Management* 8 (3), 193-205.
- Borg, I., Staufenbiel, T. & Pritchard, R. D. 1995. Identifying Strategic Objectives in Productivity Management: Combining Features of HISYS and ProMES. In: Pritchard, R. D. (Toim.), *Productivity Measurement and Improvement: Organizational Case Studies*. Westport, CT: toimittaja (Praeger Publishers), 313-342.
- Brown, D. & Wilson, S. 2005. *The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes, Challenges, and Opportunities*. New York, NY: John Wiley.
- Brynjolfsson, E. 1993. The productivity paradox of information technology. *Communications of the ACM* 36 (12) 66-77.
- Buzacott, J. A. 2000. Service System Structure. *International Journal of Production Economics* 68, 15-27.
- Byus, K. & Lomerson, W. L. 2004. Consumer Originated Value. A Framework for Performance Analysis. *Journal of Intellectual Capital* 4 (3), 464-477.
- Campanella, J. 1990. *Principles of Quality Costs*. 2<sup>nd</sup> Ed. Milwaukee: ASQC.
- Cokins, G. 2004. *Performance Management. Finding the Missing Pieces (to Close the Intelligence Gap)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Cova, B., Dontenwill, E. & Salle, R. 2000. A Network Approach to the Broadening of the Offering. Paper presented at Industrial Marketing & Purchasing 2000 Conference. Available online at <http://www.bath.ac.uk/imp/conference/htm#papers>, 13 p.
- Crosby, P. B. 1980. *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York, NY: Mentor.
- Dale, B. G. & Plunkett, J. J. 1995. *Quality Costing*. 2nd ed. London: Chapman & Hall.
- Davis, M. M. & Heineke, J. 2003. *Managing Services. Using Technology to Create Value*. New York, NY: McGraw-Hill.
- De Toni, A., Nassimbeni, G., & Tonchia, S. 1994. Service Dimensions in the Buyer-Supplier Relationship: A Case Study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 24 (8), 4-14.
- Dobni, D. 2004. A Marketing-Relevant Framework for Understanding Service Worker Productivity. *Journal of Services Marketing* 18 (4), 303-317.
- Donabedian, A. 1980. *Definition of Quality and Approaches to Its Assessment*. Ann Arbor: Michigan Health Administration Press.
- Drucker, P. 1963. Managing for Business Effectiveness. *Harvard Business Review* (May-June), 58-65.
- Elinkeinoelämän keskusliitto EK. 2005. *Palvelut 2020 – Kohti palvelujen tulevaisuutta. Väliraportti*. Helsinki: EK.
- Feigenbaum, A. V. 1956. *Total quality control*. Harvard Business Review 34 (6), 93-101.
- Filiatrault, P., Harvey, J. & Chebat, J. 1996. Service Quality and Service Productivity Management Practices. *Industrial Marketing Management* 25, 243-255.
- Fitzsimmons, J. A. 1985. Consumer Participation and Productivity in Service Operations. *Interfaces* 15 (3), 60-67.
- Fitzsimmons, J. A. & Fitzsimmons, M. J. 2003. *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology*. 4<sup>th</sup> Ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Fließ, S. & Kleinaltenkamp, M. 2004. Blueprinting the Service Company. Managing Service Processes Efficiently. *Journal of Business Research* 57, 392-404.
- Flipo, J. 1988. On The Intangibility of Services. *The Service Industries Journal* 8 (3), 286-298.
- Gadrey, J. 1988. Rethinking Output in Services. *The Service Industries Journal* 8 (1), 67-76.

- Gallouj, F. 2002. Knowledge-Intensive Business Services: Processing Knowledge and Producing Innovation. Teoksessa: Gadrey, J. & Gallouj, F. (Toim.), *Productivity, Innovation and Knowledge in Services: New Economic and Socio-Economic Approaches*. Cheltenham: toimittajat (Edward Elgar), 257-284.
- Giarini, O. & Stahel, W. R. 1993. *The Limits to Certainty. Facing Risks in the New Service Economy*. 2<sup>nd</sup> Ed. Springer.
- Groth, J. 1995. Exclusive Value and the Pricing of Services. *Management Decision* 33 (8), 22-29.
- Grönroos, C. 1990. *Service Management and Marketing*. Massachusetts/Toronto: Lexington Books.
- Grönroos, C. 2000. *Service Management and Marketing. A Customer Relationship Management Approach*. Chichester: tekijä (John Wiley & Sons).
- Grönroos, C. & Ojasalo, K. 2004. Service Productivity. Towards a Conceptualization of the Transformation of Inputs into Economic Results in Services. *Journal of Business Research* 57, 414-423.
- Gummesson, E. 1992. Service Productivity: A Blasphemous Approach. Plenary presentation at The 2<sup>nd</sup> International Research Seminar in Service Management, University Aix-Marseilles IAE, La Londe, June 9-12. (A text document provided by the author.)
- Gummesson, E. 1993. *Quality Management in Service Organizations*. New York: International Service Quality Association. (Viittaus lähteessä Ojasalo 2003.)
- Gummesson, E. 1994. Service Quality and Productivity in the Imaginary Organization. Paper presented at the 3<sup>rd</sup> International Research Seminar in Service Management, France. (Viittaus lähteessä Ojasalo 2003.)
- Gummesson, E. 1998. Productivity, Quality and Relationship Marketing in Service Operations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 10 (1), 4-15.
- Halachmi, A. 2002. A Brief Note on the Methodology of Measuring Productivity of Services at the Local Level. *International Journal of Organization Theory and Behavior* 5 (3/4), 215-218.
- Hammer, M. 1990. Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. *Harvard Business Review* 68 (4, July-August), 104-112.
- Hannula, M. 1998. Tuottavuudesta ja sen mittaamisesta. Teoksessa: *Tuottavuus Tänään*. Helsinki: Kauppakari ja tekijät, 24-29.
- Hannula, M. 2000. *Käytännönläheinen tuottavuuden mittaust*. Tuottavuudella tulevaisuuteen -ohjelman julkaisu.
- Hayes, R. H. & Wheelwright, S. C. 1979a. Link Manufacturing Process and Product Life Cycles. *Harvard Business Review* (January-February), 133-140.
- Hayes, R. H. & Wheelwright, S. C. 1979b. The Dynamics of Process-Product Life Cycles. *Harvard Business Review* (March-April), 127-136.
- Heiskala, M., Tiihonen, J., Paloheimo, K. & Soininen, T. 2007. Mass Customization with Configurable Products and Configurators: A Review of benefits and Challenges. Teoksessa Blecker, T. & Friedrich, G. (toim.): *Mass Customization Information Systems in Business* (painossa).
- Heiskala, M., Tiihonen, J. & Soininen, T. 2005. A Conceptual Model for Configurable Services. Proceedings of the IJCAI 2005 Workshop on Configuration, Edinburgh, June 30.
- Heskett, J. L., Sasser, W. E. & Schlesinger, L. A. 1997. *The Service Profit Chain. How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty, Satisfaction and Value*. New York, NY: tekijät (The Free Press).
- Hicks, P. E. 1994. *Industrial Engineering and Management. A New Perspective*. 2<sup>nd</sup> ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Hubbert, A. R. 1995. *Customer co-creation of service outcomes: effects of locus of causality attributions*. Arizona State University, unpublished doctoral dissertation.
- Hussain, M. & Gunasekaran, A. 2001. Activity-Based Cost Management in Financial Services Industry. *Managing Service Quality* 11 (3), 213-223.
- Hyytinen, A. & Rouvinen, P. 2005. Loppupäätelmiä – ovatko kasvun lähteet muuttuneet? Teoksessa Hyytinen, A. & Rouvinen, P. (toim.): *Mistä talouskasvu syntyy?* Sarja B 214. Helsinki: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, 321-348.
- Jalava, J. & Pohjola, M. 2005. *Tieto- ja viestintäteknologia tuottavuuden ja talouskasvun lähteenä*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11/2005.
- Johnston, R. 2005. Service Operations Management: From the Roots Up. *International Journal of Operations & Production Management* 25 (12), 1298-1308.
- Johnston, R. & Clark, G. 2005. *Service Operations Management: Improving Service Delivery*. New York, NY: Prentice Hall.
- Johnston, R. & Jones, P. 2004. Service Productivity. Towards Understanding the Relationship Between Operational and Customer Productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management* 53 (3), 201-213.
- Järvinen, P., Lemetti, P., Virtanen, T., Lillrank, P. & Malmi, T. 2001. *Laatukustannuslaskenta: käyttötarkoitus ja menetelmät. Käytännön työkirja yrityskäyttöön ja opiskeluun*. Espoo: TAI Tutkimuslaitos.
- Kaitila, V., Mankinen, R. & Nikula, N. 2006. *Yksityisten palvelualojen kansainvälinen tuottavuusvertailu*. Helsinki: Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Keskustelunaiheita No. 1043.
- Karjalainen, J. 1995. *Tuottavuusinvestointien arviointi*. Teollisuustalous ja työpsykologia, raportti nro 159/1995/Teta. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Kauppila, J. & Heikkinen, J. 2006. *Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan tuottavuus vuosina 2000-2004*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 9/2006.

- Keltner, B., Finegold, D., Mason, D. & Wagner, K. 1999. Market Segmentation Strategies and Service Sector Productivity. *California Management Review* 41 (4), 84-102.
- Kennerly, M. & Neely, A. 2002. Performance Measurement Frameworks: a Review. In Neely, A. (Ed.): *Business Performance Measurement: Theory and Practice*. Cambridge University Press.
- Klassen, K. J., Russell, R. M. & Chrisman, J. J. 1998. Efficiency and Productivity Measures for High Contact Services. *The Service Industries Journal* 18 (4), 1-18.
- Laitinen, E. K. 1988. *Yrityksen talouden mittarit*. 2. painos. Jyväskylä: tekijä ja Weilin+Göös.
- Lehtinen, J. R. 1986. *Quality Oriented Services Marketing*. University of Tampere.
- Levitt, T. 1972. Production-line Approach to Service. *Harvard Business Review* (September-October), 41-52.
- La Londe, B. J. & Zinszer, P. H. 1976. *Customer Service: Meaning and Measurement*. Chicago, IL: National Council of Physical Distribution Management. [Viittaus De Toni ym. 1994, 4.]
- Van Looy, B., Gemmel, P., Desmet, S., Van Dierdonck, R. & Serneels, S. 1998. Dealing with Productivity and Quality Indicators in a Service Environment: Some Field Experiences. *International Journal of Service Industry Management* 9 (4), 359-376.
- Lovelock, C. & Young, R. F. 1979. Look to Consumers to Increase Productivity. *Harvard Business Review* (May-June), 168-178.
- Lovelock, C. 1990. Managing Directions between Operations and Management and their Impact on Customers. In Bowen, Chase, Cummings & Associates: *Service Management Effectiveness: Balancing Strategy, Organization and Human Resources, Operations and Marketing*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 343-368. (Viittaus Dobni 2004, 303.)
- Lumijärvi, O., Kiiskinen, S. & Särkilähti, T. 1995. *Toimintolaskenta käytännössä. Toimintolaskenta johtamisen apuvälineenä*. Juva: tekijät ja Weilin+Göös.
- Lönnqvist, A. 2002. Measurement of Intangible Assets – An Analysis of Key Concepts. Paper Presented at the Frontiers of E-Business Research Conference. [Http://www.ebrc.fi/kuvat/275-294.pdf](http://www.ebrc.fi/kuvat/275-294.pdf), 26.8.2006.
- Maliranta, M. 2005. Kuinka tuottavuustekijät muuntuvat tuottavuus- ja talouskasvuksi ja kuinka tutkia sitä? Teoksessa Hyytinen, A. & Rouvinen, P. (toim.): *Mistä talouskasvu syntyy?* Sarja B 214. Helsinki: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, 51-72.
- Martin, C. R. Jr & Horne, D. A. 1992. Restructuring Towards a Service Orientation: The Strategic Challenges. *International Journal of Service Industry Management* 3 (1), 25-38.
- Mathieu, V. 2001a. Product Services: from a Service Supporting the Product to a Service Supporting the Client. *Journal of Business & Industrial Marketing* 16 (1), 39-58.
- Mathieu, V. 2001b. Service Strategies within the Manufacturing Sector: Benefits, Costs and Partnership. *International Journal of Service Industry Management* 12 (5), 451-475.
- McLaughlin, C. P. & Coffey, S. 1992. Measuring Productivity in Services. Teoksessa Lovelock, C. H. (Toim.): *Managing Services: Marketing, Operations, and Human Resources*. Toinen painos. New Jersey: Prentice Hall, 103-117. (Viittaus Klassen ym. 1998.)
- Metters, R. & Vargas, V. 2000. A Typology of Decoupling Strategies in Mixed Services. *Journal of Operations Management* 18, 663-682.
- Meyer, M. H. & DeTore, A. 1999. Product Development for Services. *Academy of Management Executive* 13 (3), 64-76.
- Miller, J. L. & Adam, E. E. Jr. 1996. Slack and Performance in Health Care Delivery. *International Journal of Quality and Reliability Management* 13 (8), 63-74.
- Mohanty, R. P. 1992. Consensus and Conflicts in Understanding Productivity. *International Journal of Production Economics* 28, 95-106.
- Murdick, R. G., Render, B. & Russell, R. S. 1990. *Service Operations Management*. Boston, NY: Allyn & Bacon.
- Nachum, L. 1999. Measurement of Productivity of Professional Services. An Illustration on Swedish Management Consulting Firms. *International Journal of Operations & Production Management* 19 (9), 922-949.
- Nayyar, P. R. 1992. Performance Effects of Three Foci in Service Firms. *Academy of Management Journal* 35 (5), 985-1009.
- Normann, R. 1991. *Service Management. Strategy and Leadership in Service Business*. 2nd Edition. Chichester: John Wiley & Sons.
- Ojasalo, K. 1999. *Conceptualizing Productivity in Services*. Doctoral dissertation. Swedish School of Economics and Business Administration, Publication series A: Economics and Society no 75.
- Ojasalo, K. 2003. Customer Influence on Service Productivity. *S.A.M. Advanced Management Journal* 68 (3), 14-19.
- Olsen, J. 1980. Productivity Measurement in Service Industries. In: Bailey, D. & Hubert, T. (Eds.): *Productivity Measurement. An International Review of Concepts, Techniques, Programmes and Current Issues*. UK: British Council of Productivity Associations, 91-99.
- Olve, N., Roy, J. & Wetter, M. 1998. *Balanced Scorecard – Yrityksen strateginen ohjausmenetelmä*. (Alkuperäisteoksesta Balanced Scorecard i svensk praktik suomentanut Maarit Tillman.) Helsinki: tekijät ja WSOY.
- Okkonen, J. & Virtanen, P. 2005. Economies of Information Consumer Commodities - An Introduction to Conceptualising Forms of Information Capitalism by Two Cases. 544-549.
- Parasuraman, A. 2002. Service Quality and Productivity: a Synergistic Perspective. *Managing Service Quality* 12 (1), 6-9.

- Petit, P. 2002. Growth and Productivity in a Knowledge-Based Service Economy. In Gadrey, J. & Gallouj, F. (Eds.): *Productivity, Innovation and Knowledge in Services*. Cheltenham, UK: the editors, 102-123.
- Peters, L. & Saidin, H. 2000. ICT and the Mass Customization of Services: the Challenge of Implementation. *International Journal of Information Management* 20, 103-119.
- Pritchard, R. D. 1995. *Productivity Measurement and Improvement: Organizational Case Studies*. Westport, CT: Praeger Publishers.
- Quinn, J. B. & Baily, M. N. 1994. Information technology: Increasing Productivity in Services. *Academy of Management Executive* 8 (3), 28-51.
- Rantanen, H. 1995. *The Effects of Productivity on Profitability. A Case Study at Firm Level Using an Activity-Based Costing Approach*. Väitöskirja. Lappeenranta teknillinen korkeakoulu, Tieteellisiä julkaisuja 45.
- Ravald, A. & Grönroos, C. 1996. The Value Concept and Relationship Marketing. *European Journal of Marketing Management* 30 (2), 19-30.
- Rehnström, P. 1996a. Miksi edistämme tuottavuutta? Teoksessa Uusi-Rauva, E. (toim.): *Tuottavuus – mittaa ja menesty*. Helsinki: TT-kustannustieto, 114-120.
- Rehnström, P. 1996b. Tavoitemetriisi tuottavuuden mitauksessa. Teoksessa Uusi-Rauva, E. (toim.): *Tuottavuus – mittaa ja menesty*. Helsinki: TT-kustannustieto, 165-177.
- Rehnström, P. 1998. Miksi edistämme tuottavuutta? Teoksessa: *Tuottavuus tänään*. Helsinki: Kauppakaari ja tekijät, 114-120.
- Rei, C. M. 2004. Causal Evidence on the “Productivity Paradox” and Implications for Managers. *International Journal of Productivity and Performance Management* 53 (2), 129-142.
- Reicheld, F. F. 1996. *The Loyalty Effect. The Hidden Force Behind Growth, Profits, and Lasting Value*. Boston, MA: Bain & Co (Harvard Business School Press).
- Riggs, J. L. 1981. *Production Systems: Planning, Analysis and Control*. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: John Wiley.
- Rouvinen, P. 2005. Vaurauden lähteet – kilpailukyky, talouskasvu, vai molemmat? Teoksessa Hyytinen, A. & Rouvinen, P. (toim.): *Mistä talouskasvu syntyy?* Sarja B 214. Helsinki: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, 31-48.
- Rust, R. T. 2004. If Everything Is Service, Why Is This Happening Now and What Difference Does It Make? *Journal of Marketing* 68 (January), 23-24.
- Sahay, B. S. 2005. Multi-Factor Productivity Measurement Model for Service Organization. *International Journal of Productivity and Performance Measurement* 54 (1), 7-22.
- Schmenner, R. W. 2004. Service Businesses and Productivity. *Decision Sciences* 35 (3), 333-347.
- Sigala, M. 2003. The Information and Communication Technologies Productivity Impact on the UK Hotel Sector. *International Journal of Operations and Production Management* 23 (10), 1224-1425.
- Silvestro, R. 1999. Positioning Services Along the Volume-Variety Diagonal. The Contingencies of Service Design, Control and Improvement. *International Journal of Operations & Production Management* 19 (4), 399-420.
- Silvestro, R., Fitzgerald, L., Johnston, R. & Voss, C. 1992. Towards a Classification of Service Processes. *International Journal of Service Industry Management* 3 (3), 62-75.
- Stainer, A. & Stainer, L. 1995. Productivity, Quality and Ethics - a European Viewpoint. *European Business Review* 95 (6), 3-11.
- Stiroh, K. J. 2004. Discussion of Productivity Trends and Measurement Issues in Services Industries. In: Triplett, J. E. & Bosworth, B. P. *Productivity in the U.S. Services Sector. New Sources of Economic Growth*. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 41-45.
- Storbacka, K. 1994. *The Nature of Customer Relationship Profitability*. Helsinki: Swedish School of Economics and Business Administration.
- Tangen, S. 2003. An Overview of Frequently Used Performance Measures. *Work Study* 52 (7), 347-354.
- Tangen, S. 2005. Demystifying Productivity and Performance. *International Journal of Productivity and Performance Measurement* 54 (1), 34-46.
- Triplett, J. E. & Bosworth, B. P. 2004. *Productivity in the U.S. Services Sector. New Sources of Economic Growth*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Uusi-Rauva, E. 1996. Yleiskatsaus mittausmenetelmiin. Teoksessa Uusi-Rauva, E. (toim.): *Tuottavuus – mittaa ja menesty*. Helsinki: TT-kustannustieto, 41-74.
- Uusi-Rauva, E. 2006. Tuottavuusajattelun kehityslinjoja. Teoksessa: Juuti, P. (Ed.), *Johtaminen eilen, tänään, huomenna*. Helsinki: Otava, 43-58.
- Valtioneuvoston kanslia 2005. Palvelualojen kehitys, tuottavuus ja kilpailu. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 11/2005. Helsinki: Edita.
- Vandermerwe, S. & Rada, J. 1988. Servitization of Business: Adding Value by Adding Services. *European Management Journal* 6 (4), 314-324.
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. 2004. The Four Service Marketing Myths. Remnants of a Goods-Based, Manufacturing Model. *Journal of Service Research* 6 (4), 324-335.
- Vuorinen, I., Järvinen, R. & Lehtinen, U. 1998. Content and Measurement of Productivity in the Service Sector. A Conceptual Analysis with an Illustrative Case from the Insurance Business. *International Journal of Service Industry Management* 9 (4), 377-396.
- Välikangas, L. & Lehtinen, U. 1994. Strategic Types of Services and International Marketing. *International Journal of Service Industry Management* 5 (2), 72-84.
- Wemmerlöv, U. 1991. A Taxonomy for Service Processes and Its Implications for System Design. *International Journal of Service Industry Management* 1 (3), 20-40.
- Wirtz, J. 2000. Growth of the Service Sector in Asia. *Singapore Management Review* 22 (2), 37-54.

## Liite 1

### Käsitteitä ja määritelmiä

Käsite	Selite tai määritelmä	Lähde
Vaihtoehtoisia määrittelytapoja, rinnakkaiskäsitteitä ja tulkintoja ( <i>suomennokset kirjoittajan</i> ) * <b>Tavallisimmin käytetty merkitys</b>		
Tuottavuus, operatiivinen*	<i>Productivity</i> : “the ratio of what is produced by an operation or process to what is required to produce it, or put it simply the ratio of actual output to input over a period of time”	Johnston & Jones 2004, 202
	“work done by a worker, a work unit, or a piece of equipment per time period”	Davis & Heineke 2003, 284
Kokonaistuottavuus*	<i>Total productivity</i> : the ratio of all outputs and all inputs of an entire organization	Riggs 1981, 579
Osatuottavuus I. Tuotannontekijäkohtainen tuottavuus*	<i>Factor productivity</i> is a measure reflecting the utilization efficiency of specific resources; productivity index is calculated for individual factor	Riggs 1981, 583
Osatuottavuusmittari*	<i>Partial productivity measure</i> = factor productivity measure	
Klusterituottavuus*	<i>Cluster productivity</i> “measures the performance efficiency of an operating unit”	Riggs 1981, 586
Tehokkuus*	<i>Efficiency</i> : “the ratio of actual output to effective capacity”	Slack ym. 2001 in Johnston & Jones 2004, 202
	“how well resources are used”	Davis & Heineke 2003, 284
Vaikuttavuus*	<i>Effectiveness</i> : “how well process objectives are being met”	Davis & Heineke 2003, 284
Tuottavuus	<i>Traditional productivity concept</i> : “The conversion of production resources into output, or the ratio between output from the production process and input into that process, given a constant quality level (the <i>constant-quality assumption</i> )”	Grönroos 2000, 207; myös Grönroos & Ojasalo 2002, 207
Tuottavuus, asiakaslähtöinen käsitys	<i>Productivity</i> : “Efficiency in the process of transforming input resources in a service or manufacturing process into customer value”	Grönroos 2000, 207
	<i>Productivity</i> : “how effectively input resources in a process (manufacturing process, service process) are transformed into economic results for the service provider and value for its customers.”	Grönroos & Ojasalo 2004, 414-415
Asiakastuottavuus	<i>Customer productivity</i> : the ratio of customer inputs to customer outputs, such as experience, outcome and value.	Johnston & Jones 2004, 205-206.
Käyttötehokkuus	“the ratio of actual output of a process or operation to its design capacity”	Johnston & Jones 2004, 202

Käsite	Selite tai määritelmä	Lähde
Suunniteltu tehokkuus Hyötytehokkuus	<i>Design capacity</i> is rarely reached due to <i>planned loss</i> , e.g. maintenance, and the remaining is <i>effective capacity</i> , i.e. design capacity = planned loss + effective capacity	Slack ym. 2001 in Johnston & Jones 2004, 202-203
Sisäinen tehokkuus	<i>Internal efficiency</i> : "How efficiently outputs can be produced using a given amount of production resources"	Grönroos 2000, 207
Kustannustehokkuus	<i>Cost efficiency</i> = sisäinen tehokkuus	Grönroos 2000, 207
Ulkoinen tehokkuus	<i>External efficiency</i> : "How efficiently and effectively perceived service quality can be produced using a given amount of production resources"	Grönroos 2000, 207
Ansaintatehokkuus	<i>Revenue efficiency</i> = ulkoinen tehokkuus	Grönroos 2000, 207
Suoritus	<i>Performance</i> : "the measurement object's ability to achieve results in relation to goals"	Lönnqvist 2002, 290
Suoritusmittari	<i>Performance measure</i> : "the means for determining the status of an attribute of a measurement object"	Lönnqvist 2002, 290
Aineeton pääoma	<i>Intangible assets</i> : "consists of the immaterial sources value related to employees' capabilities, organizations' resources and way of action and the relationships with its stakeholders. The term intellectual capital can be used as a synonym if it is considered to be more descriptive in a certain situation."	Lönnqvist 2002, 290



## Liite 2

### Kaavoja

#### Kokonaistuottavuusindeksi

Riggs (1981, 579) esittää kokonaistuottavuusindeksin (*total productivity index*) yleiskaavan seuraavasti:

$$\text{Kokonaistuottavuusindeksi} = \frac{\text{tavarat + palvelut}}{\text{työvoima + materiaalit + energia + pääoma}}$$

Kaavaa soveltamalla voidaan tuottaa erilaisia laskentamalleja kunkin organisaation tarpeisiin.

#### Tuotannontekijäkohtainen tuottavuusindeksi

American Productivity Center (APC) suosittaa seuraavan yleisen laskentamallin (Riggs 1981, 583):

$$\text{Tuotannontekijäkohtainen tuottavuusindeksi} = \frac{\frac{\text{nykyinen tuotos}}{\text{vertailujakson tuotos}}}{\frac{\text{nykyinen panostus}}{\text{vertailujakson panostus}}} = \frac{\frac{\Sigma O_2 P_1}{\Sigma O_1 P_1}}{\frac{\Sigma P_1 C_1}{\Sigma I_1 C_2}}$$

jossa

$O_1$  = vertailujakson tuotoksen määrä

$O_2$  = nykytuotoksen määrä

$I_1$  = vertailujakson panoksen määrä

$I_2$  = nykypanoksen määrä

$P_1$  = tuotoksen hinta

$C_1$  = panoskustannukset.

#### Jalostusarvo

Jalostusarvolla (value added) tarkoitetaan yrityksen toiminnallaan aikaansaamaa tuotteiden lisäarvoa (Uusi-Rauva 1996, 57):

$$\text{Jalostusarvo} = \text{Liikevaihto} - \text{Ostot}$$

## Liite 3

### Yhteenveto: tuottavuuden kehittäminen palvelukonteksteissa

Raportissa esitellyt lähestymistavat tuottavuuden kehittämiseksi palvelukonteksteissa voidaan vetää yhteen ”muistilistaksi” seuraavasti:

#### Palvelutyö

- Työn tehokkuuden kehittäminen
  - Työprosessien rationalisointi
  - Työyhteisön kehittäminen.

#### Palvelutarjooma

- Palvelukonseptin kehittäminen
  - Prosessien ja resurssien todellisen tilan vertailu suunniteltuun palvelukonseptiin ja ilmenevien laatukuilujen poistaminen
  - Palvelukonseptin tarkistaminen ja optimointi perinteisen tuottavuuden ja/tai kokonais-tuottavuuden näkökulmasta.
- Toiminnan fokusointi
- Modulaaristen tuoterakenteiden hyödyntäminen
  - Palvelutuotteen modulointi ja mahdollinen massaräätälöinti
  - Asiakasrajapinnan massaräätälöinti asiakastietojärjestelmiä hyödyntäen
- Erityisesti osaamisintensivisten palvelujen kohdalla tulee kiinnittää huomiota vaikuttavuuteen
  - Tarjooman vaikuttavuutta tarkastellaan asiakkaan näkökulmasta.

#### Asiakasrajapinta ja kokonaistuottavuus

- Asiakasrajapinnassa tulee huomioida organisaation sisäisten toimenpiteiden heijastuminen asiakkaalle
  - Organisaation tila näkyy asiakkaalle
  - Tuottavuustoimenpiteet vaikuttavat usein palvelun asiakkaan kokemaan laatuun
  - Asiakkaan toiminnan tehostaminen on palvelukonteksteissa keskeinen tehostamisen muoto

- Tuottavuutta on mielestä tarkastella ja kehittää pitkän tähtäimen ja kokonaistuottavuuden näkökulmasta
  - Jatkuvan asiakkuussuhteen perustana on asiakashyöty
  - Pitkäkestoinen asiakkuussuhde lisää tuottavuutta myös palveluorganisaatioissa
  - Lyhyellä perspektiivillä esimerkiksi palvelutapahtuman tehokkuus saattaa antaa erilaisen kuvan kuin pitkän aikavälin mittaus; tehtävätason ”osaoptimointi” voi olla pitkän tähtäimen tuottavuuden kannalta haitallista
- Varsinkin jatkuviin suhteisiin perustuva liiketoiminta sekä palvelut, joissa asiakkaan panos osatuottajana on merkittävä tai kriittinen, edellyttävät huomion kiinnittämistä asiakkuuksien valikointiin
  - Organisaatio pyrkii sitoutumaan tuottaviin asiakas-segmentteihin ja välttää kyseisen organisaation palvelukonseptin näkökulmasta tuottamattomia asiakasryhmiä.

#### Prosessit ja teknologia

- Prosessien johtamisessa kapasiteetin hallintaan kiinnitetään erityistä huomiota
- Asiakasrajapinta ja taustaprosessit erotetaan toisistaan kunkin palvelukonseptin kannalta mielekkäällä tavalla
- Työjärjestykseen ja läpimenoaikaan kiinnitetään huomiota
- Kehittämisessä hyödynnetään sekä re-engineering- että jatkuvan parantamisen keinoja
- Teknologiaa hyödynnetään tavoitteista riippuen tarkoituksenmukaisella tavalla, eli tiedostetaan teknologian rooli palvelukonseptissa
- Tehostetaan tukitoimintojen tuottavuutta ulkoistamisen avulla tarvittaessa.

## Liite 4

### Tutkimuskysymyksiä ja ideoita jatkotutkimusta varten

Tarkastelun pohjalta on tähän liitteeseen koottu ehdotuksena mahdollisia tutkimuskysymyksiä raportin esille nostamien teemojen jatkotutkimukseen. Kysymyksiä voi hyödyntää esimerkiksi opinnäytetöissä.

- Miten tuottavuus käyttäytyy avointen ympäristöjen kontekstissa?
  - Miten immateriaalinen pääoma käyttäytyy palveluliiketoiminnassa? Miten se luo arvoa?
  - Miten immateriaalinen pääoma säilyy, jos palveluorganisaatio realisoi sitä tietotuotteiksi?
  - Miten immateriaalituotteiden tuottavuutta voidaan tarkastella?
  - Miten asiakkaan toiminta vaikuttaa erityyppisten palvelujen tuottavuuteen?
  - Miten asiakkaan toiminnalla voidaan tehostaa palvelujen tuottavuutta?
  - Korvaako uusi tuottavuuskäsitys vanhan, vai tulisiko luoda uusia käsitteitä vanhan käsitteistön rinnalle?
  - Entä mikä on arvonluontiprosessin ja rahaprosessin välinen suhde?
- Tulisiko myös muut perinteiset taloudellisen ohjauksen käsitteet määritellä markkinoinnin pohjalta uudelleen asiakasnäkökulman sisältäviksi?
  - Miten tuottavuuden kehittäminen asiakasrajapinnassa ja taustaprosessien osalta eroavat toisistaan?
  - Miten tuottavuuden tehostaminen vaikuttaa palvelun laatuun asiakasrajapinnassa ja taustaprosesseissa?
  - Miten tuottavuutta hallitaan monipuolisessa palvelutyössä?
  - Miten tuottavuus käyttäytyy tukipalveluissa?
  - Miten projektien tuottavuutta voidaan mitata?
  - Mitä tuottavuuteen ilmiönä liittyy sellaisissa liiketoiminnoissa, joissa tarjooman ydin muodostuu palvelujen ja fyysisten tuotteiden erottamattomasta yhdistelmästä (ns. hybridituotteet)?
  - Miten palvelujen mittaamisen ja tavaratuotannon mittaamisen voisi sulauttaa yhteen tavalla, joka palvelee hybridituotteita?

# Tekesin teknologiakatsauksia

- 204/2007 Palvelut ja tuottavuus. Saara Brax. 71 s.
- 
- 203/2007 Tekesin vaikuttavuus – Asiakaskyselyjen ja teknologiaohjelmien arviointien analyysi. 78 p.
- 
- 202/2007 Five Steps for Finland's Future. Pirjo Stähle (ed.). 42 p.
- 
- 201/2007 Innovatiiviset kasvuyritykset. Erkki Autio, Krista Miikkulainen, Ilkka Sihvola. 50 s.
- 
- 200/2007 Innovation, Journalism and Future. Erkki Kauhanen and Elina Noppari. 88 p. 199/2007 Itä-Suomen hankkeiden verkottuminen ja yhteistyö. Oili Kinnunen. 48 s.
- 
- 198/2006 Mistä yrittäjät tulevat? Mika Pajarinen ja Petri Rouvinen. 30 s.
- 
- 197/2007 Tutkimusmatka innovaatioihin. Nina Rilla ja Jani Saarinen (toim.). 78 s
- 
- 196/2006 E-Business Logistics Visions, Innovations and Research. ELO – E-Business Logistics Technology Programme 2002–2005. Heikki Kekäläinen (editor). 91 p.
- 
- 195/2006 REACH-kemikaalijärjestelmän tuomat liiketoimintamahdollisuudet. Markku Antikainen, Tommi Salonen, Juhani Timonen, Oy Swot Consulting Finland Ltd, ja Eeva Punta, Linnunmaa Oy. 59 s.
- 
- 194/2006 Suomen ilmastoteknologiaklusterin kilpailuetu. Juha Vanhanen, Mikko Halonen ja Jari Hiltunen, Gaia Group Oy, Jukka Loikala, Santtu Hulkkonen ja Janne Hietaniemi, Finpro Oy. 82 s.
- 
- 193/2006 Ilmastonmuutoksen hillinnän liiketoimintamahdollisuudet. ClimBus-teknologiaohjelman katsaus 2006. Eija Alakangas, VTT ja Jatta Jussila, Technopolis Oyj. 256 s.
- 
- 192/2006 Julkisten tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen. Mari Hjelt, Marja-Liisa Niinikoski, Mikko Syrjänen, Ville Valovirta ja Timo Törmälä. 49 s.
- 
- 191/2006 MASI Technology Programme 2005–2009. Yearbook 2006. Eija Alakangas ja Pekka Taskinen (eds).
- 
- 190/2006 Luova tuho – omistajan mahdollisuus – Omistus- ja hallintoarkkitehtuurin vaikutus yrityksen uudistumiskykyyn. Jyrki Kettunen, Lasse Kivikko ja Pekka Pesonen (toim.). 62 s.
- 
- 189/2006 Elektronisen liiketoiminnan logistiikan teknologiatiekartta. Toimittanut Heikki Kekäläinen. 42 s.
- 
- 188/2006 Innovaatiotoiminnalla kilpailukykyä ja kasvua. Jari Hyvärinen ja Anna-Maija Rautiainen.
- 
- 187/2005 Mobiiliteknologia rakennus- ja kiinteistöalalla. Jussi Kanerva ja Harri Haapasalo. 23 s.
- 
- 186/2005 Kaukokartoituspalvelut. Anne Leskinen, Miranda Saarentaus ja Arto Vuorela. 55 s.
- 
- 189/2006 Elektronisen liiketoiminnan logistiikan teknologiatiekartta. Toimittanut Heikki Kekäläinen. 42 s.
- 
- 188/2006 Innovaatiotoiminnalla kilpailukykyä ja kasvua. Jari Hyvärinen ja Anna-Maija Rautiainen.
- 
- 187/2005 Mobiiliteknologia rakennus- ja kiinteistöalalla. Jussi Kanerva ja Harri Haapasalo. 23 s.
- 
- 186/2005 Kaukokartoituspalvelut. Anne Leskinen, Miranda Saarentaus ja Arto Vuorela. 55 s.
- 
- 185/2005 Polttoaineiden pientuotanto ja -käyttö panostusalue – Vuosikatsaus 2005.
- 
- 184/2005 Globalisation of R&D. Part 1. R&D in a Global World. Part 2. R&D in a Global Economy. 126 p.
- 
- 183/2005 Kehityshankkeet ja kilpailuttaminen. Tuomas Aho. 26 s.
- 
- 182/2005 Research training and national innovation systems – Finland compared to Australia and the USA. Sandra Haukka. 154 p.
- 
- 181/2005 Kuluttajien odotusten ja asenteiden mittaaminen – Kuluttajalähtöinen tuotteistaminen -hankkeen tuloksia. 48 s.
-



Palvelut ja tuottavuus  
Teknologiakatsaus 204/2007

**Lisätietoja:**

Minna Suutari  
Puh. 010 60 55830  
minna.suutari@tekes.fi



PL 69, 00101 Helsinki  
Puh. 010 60 55000, fax (09) 694 9196  
Asiakasneuvonta:tekes@tekes.fi • Virallinen posti: kirjaamo@tekes.fi  
www.tekes.fi