

Suoritukseen perustuva palkkaus kuntasektorilla

Kansantaloustiede
Pro gradu -tutkielma
Taloustieteiden laitos
Tampereen yliopisto
toukokuu 2008
Ilpo Hanhinen

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Taloustieteiden laitos; kansantaloustiede
Tekijä:	Hanhinen Ilpo
Tutkielman nimi:	Suoritukseen perustuva palkkaus
Pro gradu -tutkielma	63 sivua
Aika:	Toukokuu 2008
Avainsanat:	suoritepalkka, urakkapalkka, suhteellinen vertailu, turnajaismalli, kuntasektori

Tässä tutkielmassa perehdytään kahteen suoriteperusteiseen palkkamalliin. Absoluuttisten suoritusten mittaamiseen perustuvaan suoritepalkkamalliin ja suoritusten suhteelliseen vertailuun perustuvaan turnajaismalliin.

Mallien perusteisiin perehtymisen lisäksi pyritään selvittämään kuinka hyvin tarkasteltavat mallit soveltuvat julkiselle sektorille ja opettajien palkanmääräytymiseen sekä onko toinen malleista mahdollisesti toista parempi nimenomaan opettajien tapauksessa.

Aluksi perehdytään mallien yksinkertaisiin teoreettisiin yhden periodin perusmuotoihin. Tämän jälkeen luodaan katsaus tarkasteltavilla malleilla suoritettuun tutkimustyöhön erityisesti julkisella sektorilla ja vielä tarkemmin opettajien kohdalla.

Tärkeimpänä tuloksena saadaan, että kumpikaan malleista ei varsinaisesti ole toista parempi, vaan molemmilla malleilla on omat hyvät ja huonot puolensa, eikä varsinaista suositusta siitä kumpaa mallia opettajien tapauksessa olisi parempi käyttää, voida antaa.

1 JOHDANTO	2
2 SUORITEPALKKA	6
2.1 PANOS VAI TUOTOS?.....	6
2.2 URAKKAPALKKAMALLI.....	8
2.3 SUORITEPALKKA JA INFORMAATIO	12
2.3.1 Moral hazard	12
2.3.2 Adverse selection.....	13
2.3.3 Signalling	15
2.4 SUORITEPALKKA JULKISELLA SEKTORILLA.....	17
2.4.1 Brittiläisiä kokemuksia	17
2.4.2 Suoritepalkka ja opettajat.....	22
3 SUHTEELISEN VERTAILUN MALLI	30
3.1 TURNAJAISTEORIA.....	30
3.2 MALLIN SOVELLUKSIA	31
3.2.1 Perinteisiä sovelluksia.....	37
3.2.2 Sovelluksia kuntasektorille	38
3.2.3 Opettajien palkkaus	44
4 MALLIEN VERTAILUA	48
4.1 KEINOTEKOISIA TESTITILANTEITA.....	48
4.1.1 Laboratorio-olosuhteet.....	48
4.1.2 Todellista työntekoa sisältävä testi.....	52
4.2 MALLIEN VERTAILUA OPETTAJILLA.....	53
4.2.1 Vaikutukset oppilaille.....	53
4.2.2 Vaikutukset ansiotasoon	54
4.2.3 Muita vaikutuksia	55
5 YHTEENVETO	57
LÄHTEET	59

1 JOHDANTO

Palkka on käsite, johon voidaan liittää monenlaisia merkityksiä riippuen asiaa tarkastelevan tahon näkökulmasta. Työntekijän ja työnantajan välisessä kanssakäymisessä palkka on perinteisesti nähty yksinkertaisesti vaihdannan välineenä; työntekijä vaihtaa työpanoksensa työnantajan maksamaan palkkaan tai toisin sanoen työnantaja sijoittaa varojansa työntekijään, kuten muihinkin tuotantohyödykkeisiin, ja odottaa saavansa vastineeksi työntekijältä työsuorituksen. Jotta työntekijä olisi valmis myymään vapaa-aikaansa ja osaamistaan, on palkan oltava vähintään työntekijän omalle ajalleen ja taidoilleen asettaman vähimmäishinnan mukainen. Toisaalta taas, jotta työnantaja on valmis sijoittamaan varojaan työntekijään, on myytävän ajan ja sen mukana tulevan suorituksen oltava sellaisia joita työnantaja haluaakin saada.

Mikäli palkkaa tarkastellaan kansantaloudellisesta näkökulmasta, on se työmarkkinoilla työn tarjonnan ja -kysynnän tasapainottava tekijä. Toki todellisuudessa työmarkkinoilla maksettaviin palkkoihin vaikuttavat monet sellaiset tekijät, esimerkiksi poliittiset päätökset, jotka vääristävät täydellisten kilpailullisten markkinoiden mukaisia tasapainopalkkoja. Palkkojen määräytymiseen vaikuttavat siis monet tekijät ja käytännössä työntekijä ja -antaja ovat viimekädessä ne, jotka päättävät maksettavan palkan suuruuden. Työnantaja vaikuttaa maksettavan palkan suuruuteen valitessaan menetelmän, jonka perusteella hän palkan maksaa ja työntekijä, annetulla palkanmaksumenetelmällä, optimoidessaan omaa käyttäytymistään.

Oma mielenkiintoni kohdistuu suoritusten arviointiin ja palkkioiden sekä niiden jakoperusteiden optimointiin, niin yritysten kuin työntekijöidenkin näkökannalta. Nämä asiat ovat aina olleet tärkeitä, onhan yksi olennainen syy työnteolle palkan ansaitseminen ja toisaalta yrityksen kannattava toiminta. Tästä huolimatta näiden tekijöiden merkitys on entisestään korostunut viime

aikoina Suomessa. Työvoiman lisääntynyt vaihtuvuus sekä määrä- ja osa-aikaisten työsuhteiden yleistymien että myös tulevaisuuden kasvava pula työntekijöistä, asettavat yrityksille yhä vaikeampia haasteita työvoiman rekrytoinnin saralle. Miten saada alan parhaat tulevaisuuden osaajat juuri meidän yrityksemme? Haasteet käyvät vaikeammiksi myös olemassa olevista työntekijöistä kiinnipitämiselle. Miten varmistetaan se, että parhaat olemassa olevat työntekijät pysyvät meidän palveluksessamme?

Henkilöstön taloustiede (personnel economics) on kehittynyt 1970- luvun lopun päämies-agentti-teoriasta (mm. Holmström 1979) monien teoreettisten kehittyiden ja empiiristen tutkimusten kautta omaksi työn taloustieteen alalajikseen. Henkilöstön taloustiede on keskittynyt tutkimaan työsuhdetta viidestä eri näkökulmasta: kannusteet, työnantajan ja työntekijän yhteensopivuus, palkka/korvaus, taitojen kehittäminen ja työn organisointi (Lazear & Oyer 2007, 4). Jotkut tutkimukset ovat keskittyneet vain yhteen näkökulmaan mutta suurin osa tehdyistä tutkimuksista koskettaa useampia niistä.

Yksi osa henkilöstön taloustieteen tutkimuksia on työntekijälle kuuluvan korvauksen perusteiden riittävän tarkka määrittäminen ja mittaaminen. Tämä on tärkeää, koska työntekijän ansaitseman korvauksen määrä ja laatu riippuu usein mitatuista tuloksista. Päämies-agentti- teorian mukaan työnantajan (päämiehen) on lähes mahdotonta havaita työntekijän (agentin) antamaa panosta ja siksi korvaus tehdystä työstä usein määräytyy havaitun tuotoksen perusteella. Työntekijän tuotoksen mittaaminen taas ei ole aina yksinkertaista tai sen mittaaminen saattaa aiheuttaa saavutettavissa olevia hyötyjä suurempia kustannuksia. Päämiehen ongelmana onkin agentin suorituksen arviointimenetelmän määrittäminen siten, että se on kannustava, saa työntekijät osallistumaan ja työskentelemään riittävällä teholla sekä samalla maksimoi yrityksen voiton.

Maksettavan palkan määrittämiseksi on olemassa lukuisa joukko erilaisia menetelmiä ja jokaisesta menetelmästä on olemassa erilaisiin tilanteisiin tehtyjä sovelluksia. Lisäksi usein palkan määräytymiseen vaikuttaa saman aikaisesti useampi kuin yksi menetelmä. Eräänä ratkaisuna tähän ongelmaan, henkilöstön taloustieteellä on tarjota erilaisia palkanmääräytymismalleja, kuten esimerkiksi suoriteperusteinen malli ja työntekijöiden suoritusten suhteelliseen arviointiin (relative performance evaluation) perustuva tuotosten vertailumenetelmä.

Tuotannon tehokkuuteen ja jatkuvaan tehostamiseen tähtäävä yritystoiminta on johtanut siihen, että erilaiset suoritepalkkamallit ovat varsin käytettyjä menetelmiä palkanmääräytymisessä. Etenkin fyysisiä tuotteita tuottavissa yrityksissä suoritteen mukaan maksettava palkka on looginen ja selkeä sekä kannustevaikutuksiltaan hyvä menetelmä. Nykyisin myös kuntasektorilla on alettu yhä yleisemmin käyttää suoritteeseen perustuvia järjestelmiä. Kuntasektorin ongelmana on määrittää mitattava suoritus ja miten se mitataan. Lisäksi ongelmia aiheuttavat julkisen talouden asettamat ja lainsäädännön rajoitteet sekä poliittiset päätökset.

Suhteellisen vertailun käyttö on yleistä yritysjohtajien, erityisesti toimitusjohtajien arvioinnissa. Suuri osa aikaisemmista tutkimuksista onkin tehty yksityisellä sektorilla. Kuntasektorin kasvaneet tehokkuusvaatimukset ovat johtaneet sen toiminnan tarkempaan tutkimukseen ja kehittämiseen. Suhteellisen vertailun mallin käyttö kuntasektorilla on yleistynyt melko nopeasti. Yhtenä tekijänä tässä on ollut julkisten organisaatioiden helpohko vertailtavuus. Julkisten organisaatioiden toiminnasta on helpompi saada tarkkaa tietoa kuin yksityisistä yrityksistä (Siverbo & Johansson 2006, 276).

Tässä työssä tarkastellaan kahta erilaista menetelmää: suoritepalkka- ja suhteellisen vertailun malleja. Tarkemmin keskitytään yhden periodin malleihin niiden yksinkertaisuuden ja helpomman

vertailtavuuden vuoksi. Yleisemmällä tasolla perehdytään mallien käyttöön kuntasektorilla. Erityisesti tarkastellaan molempien mallien toimivuutta opettajien toiminnanohjaus- ja palkanmääräytymisprosessina. Pyrkimyksenä on selvittää, miten tarkasteltavat mallit soveltuvat opettajien vaikeasti mitattavasta työstä maksettavan palkan perusteeksi ja onko mahdollista tehdä selkeää eroa tai suositusta kumpi malleista soveltuisi paremmin opettajilla käytettäväksi.

Molemmista tarkasteltavista malleista on olemassa useamman periodin malleja kuten myös dynaamisia malleja, mutta niihin ei perehdytä tässä työssä. Yleisenä oletuksena on täydellinen kilpailu ja molempien osapuolten riskineutraalisuus. Informaation epätäydellisyyden ja symmetrisyyden suhteen oletetaan aluksi, että informaatio on epätäydellistä mutta symmetristä, eli molemmat osapuolet kärsivät samanlaisesta epätäydellisestä informaatiosta.

Tutkimus on suoritettu aihetta käsittelevän kirjallisuuden ja julkaisujen perusteella. Molempien tarkasteltujen menetelmien osalta julkaistua kirjallisuutta löytyi lopulta runsaasti ja aineiston runsauden vuoksi on jouduttu keskittymään vain joihinkin teoksiin. Tästä johtuen joitakin mielenkiintoisia huomioita on saattanut jäädä tämän tarkastelun ulkopuolelle. Toisaalta molempien menetelmien olennaiset keskeiset seikat ovat varmasti tulleet esille. Lähteinä käytetyt lehtiartikkelit ovat alan julkaisuista poimittuja, osa alkuperäisinä paperiversioina ja osa internet- versioina. Tarkastelun kohteena olevilla malleilla tehtyjä vertailevia kirjoituksia löytyi erinomaisesti ja tämä olikin yksi syy, miksi päädyttiin valittujen mallien tarkastelemiseen.

2 SUORITEPALKKA

2.1 PANOS VAI TUOTOS?

Suoritepalkalla tarkoitetaan yleensä palkanmaksutapaa, jolla työntekijän tekemästään työstä saama korvaus, sidotaan jotenkin hänen aikaansaamaansa suoritukseen. Toimivan, optimaalisen suoritusperusteisen palkkamallin yhteydessä on syytä pohtia pitäisikö suoritusta mitata työntekijän panoksen vai tuotoksen mukaan. Ajan kulumisen mukaan maksettavat palkat ovat perinteisiä ja selkeitä panokseen perustuvia palkkamalleja. Tuotettuun kappalemäärän taas perustuvat yleisimmät tuotosperusteiset palkat. On olemassa useita tekijöitä, jotka vaikuttavat yritysten päätöksiin maksavatko ne panoksen vai tuotoksen perusteella. Niistä ehkä tärkein on mittaamisen aiheuttama kustannus. Toisinaan on halvempaa ja helpompaa mitata karkeasti panoksen määrää, kuin löytää totuutta vääristämätön tuotannon mittari. (Lazear 1995, 19-20)

Perinteisesti, työntekijän antamaan panokseen perustuvia palkanmaksutapoja, on pidetty aikaansaadun suorituksen kannalta kiinteinä, jolloin suorituksen määrällä tai laadulla ei ole vaikutusta maksettavaan korvaukseen. Usean periodin malleissa esim. elinaikaisia tuloja laskettaessa, voidaan tällaisen kiinteän palkankin ajatella olevan suorituksesta riippuvainen. Aikaisemmilla periodeilla aikaansaadut tuotokset voivat vaikuttaa työntekijän myöhempiä periodeina saamaan palkkaan, äärimmäinen negatiivinen seuraus voi olla jopa irtisanominen. Työsuorituksella ei siis ole välitöntä vaikutusta saman periodin palkkaan, vaan sen vaikutus näkyy vasta seuraavilla periodeilla. (Lazear 1995, 13)

Suorituksen perustuvaan palkanmaksutapaan yritys päätyy usein, mikäli työntekijän antaman työpanoksen mittaaminen on vaikeaa tai aiheuttaisi liian suuria kustannuksia. Suoritteen käyttäminen palkan maksuperusteena edellyttääkin, että perusteena oleva työsuoritus tai sen tulos on halutulla tavalla, oikeudenmukaisesti sekä riittävällä tarkkuudella mitattavissa eikä mittaaminen saa aiheuttaa liian suuria kustannuksia. Lisäksi on pystyttävä selvittämään palkanlaskennan malli, jolla yritys saa työntekijän suorittamaan työnsä halutulla teholla ja joka samalla maksimoi yrityksen voiton. (Lazear 1995, 20-21)

Oletetaan, että työntekijöiden tuottavuus on jakautunut normaalijakauman mukaisesti koko taloudessa. Lisäksi oletetaan, että sekä työnantajat että työntekijät kärsivät samanlaisesta epäsymmetrisestä informaatiosta koskien työntekijöiden tuottavuutta. Tällöin yritykset voivat palkata työntekijöitä sattumanvaraisesti ja maksaa heille heidän odotetun tuottavuutensa perusteella. Vaihtoehtoisesti yritykset voivat asettaa työntekijöille koeajan. Koeajan aikana työntekijän tuottavuus mitataan ja tästä mittaamisesta aiheutuu τ :n suuruinen kustannus. Koeajan jälkeen työntekijälle maksetaan hänen todellisen tuottavuutensa mukaisesti. Yrityksen suurin hyöty työntekijöiden tuottavuuden mittaamisesta on alemman tuottavuuden omaavien työntekijöiden erottaminen muusta joukosta. Heidät voidaan erottaa kokonaan yrityksen palveluksesta tai siirtää tehtäviin, jotka vastaavat paremmin heidän kykyjään. Näin yrityksen kokonaistuotanto maksimoituu, mutta vain jos τ on suhteellisen pieni. On tietenkin selvää, että jos τ on suuri, mittaamisella saavutetut hyödyt hukkuvat siitä aiheutuviin kustannuksiin. (Lazear 1995, 20-21)

Yritysten on kannattavaa mitata työntekijöiden suoritusta silloin, kun työntekijöiden odotetun tuottavuuden mukaan laskettu palkka on suuri. Työntekijät taas kannattavat tuottavuuden mittaamista, kun he odottavat elinikäisen tulon olevan suurempi todelliseen tuotokseen perustuvassa palkkauksessa kuin odotettuun tuotokseen perustuvassa. Matemaattinen perustelu sivuutetaan tässä,

mutta sen pohjalta esitetään Lazearin 1995 johtopäätöksiä. Ensinnä, yritykset maksavat panokseen perustuvaa palkkaa, kun todellisen tuotoksen mittaaminen on kallista, eli kun τ on suuri. Toiseksi, panokseen perustuvaa palkkaa suositaan myös silloin, kun tuotoksen mittaamiseen tarvittava aika on pitkä. Ei ole kannattavaa tuhlaata resursseja tuloksiin joiden käyttöajan lyhyys rajoittaa liiaksi niistä saatavaa hyötyä. Kolmanneksi, mitä korkeampi vaihtoehtoisen ajankäytön mukainen palkka on sitä todennäköisemmin yritykset maksavat todelliseen tuotokseen perustuvaa palkkaa. Neljänneksi, mitä vähemmän työntekijöillä on tarkkaa yrityskohtaista tietotaitoa, sitä paremmin heille sopii tuotoksen perusteella korvaaminen. Jos työntekijän tuottavuus nykyisessä yrityksessä on huomattavasti suurempi kuin muualla, ei työntekijän tuottavuutta kannata mitata ja näin aiheuttaa turhaan τ :n suuruista mittakustannusta. Tietyn yrityskohtaisen työn täysammattilaisen mahdollisuudet löytää sellainen vaihtoehtoinen työ, jossa hänen tuottavuutensa olisi suurempi kuin nykyisessä työssä, ovat melko pienet. Viimeiseksi, mitä suurempaa on työntekijöiden kyvykkyyden vaihtelu sitä kannattavampaa yritysten on mitata todellinen tuottavuus ja maksaa palkkaa sen perusteella. Työntekijöiden lajittelu on yritykselle kaikkein kannattavinta silloin, kun osa työntekijöistä soveltuu niin heikosti nykyiseen työhönsä, että heidän tuotantonsa laskee huomattavasti yrityksen keskimääräistä tuottavuutta. Tuottavuudeltaan samankaltaisten työntekijöiden tuottavuuksien pienten erojen mittaamisella ei saavuteta sellaista hyötyä, että mittaaminen olisi järkevää. (Lazear 1995, 20-22)

2.2 URAKKAPALKKAMALLI

Yksinkertaisuuden vuoksi tarkastelemme seuraavassa vain yhden periodin mallia suoritepalkasta, jolloin tarkastelun ulkopuolelle jäävät panosperusteiset palkat. Tässä tarkastelussa perustiedonlähteenä on käytetty Edward Lazearin 1995 teosta.

Yksinkertaisin suoritepalkan muoto on urakkapalkka (piece rate). Urakkapalkassa mitattavana maksuperusteena on suoritemäärä, mutta myös laadullisia rajoitteita voidaan asettaa. Yksinkertaisimmillaan urakkapalkka on silloin, kun ennalta sovitusta työsuorituksesta maksetaan ennalta sovittu korvaus, riippumatta siitä, kuinka kauan aikaa työn suorittaminen todellisuudessa vie tai kuinka suuri on työntekijän todellinen työpanos työn suorittamiseksi. Yksinkertaisin urakkapalkkamalli on johdettavissa riskineutraaleille työntekijöille. Optimaalisen mallin täytyy olla tehokas kahdella taholla. Ensinnäkin, sen tulee saada työntekijä suorittamaan työnsä halutulla teholla. Toiseksi, sen pitää houkutellessa halutunlaisia työntekijöitä yritykseen. Yrityshän haluaa maksimoida voittoa, mutta sen on huolehdittava siitä, että sen maksama palkka on riittävä houkuttelemaan halutunlaisia työntekijöitä ja pitämään heidät yrityksen palveluksessa. Saadakseen selville optimaalisen mallin pitää yrityksen ensin selvittää työntekijöiden työntarjontafunktio, joka voidaan johtaa yhtälöstä

$$\max_e E[\alpha + \beta(e + v)] - C(e), \quad (2.1)$$

missä siis odotetusta palkasta ($E[\dots]$) vähennetään sen saavuttamisen työntekijälle aiheuttama haitta ($C(e)$). α ja β ovat korvausparametreja joiden suuruuden yritys määrittelee maksimoidessaan voittoa. Tuotanto ($e+v$) määritellään tehon e ja satunnaistekijän tai mittausvirheen v summana. Teho e on normalisoitu siten, että yksi yksikkö tehoa tarvitaan yhden tuotantoyksikön tuottamiseen. Työntekijä pitää palkasta, mutta työnteko aiheuttaa hänelle haittaa. Hänen työnteosta kokemaansa haittaa mittaa funktio $C(e)$, eli jokainen lisäyksikkö tehoa korottaa palkkaa mutta myös työstä aiheutuvaa haittaa. Ensimmäisen asteen ehtona tehon e suhteen yhtälöstä (2.1) saadaan työntarjonta

$$C'(e) = \beta. \quad (2.2)$$

Funktion $C(e)$:n ensimmäinen ja toinen derivaatta ($C'(e)$ ja $C''(e)$) ovat molemmat positiivisia. Tämä takaa sen, että funktio on jatkuvasti kasvava tehon e suhteen. Yhtälössä (2.2) termillä $C'(e)$ kuvataan siis työnteon työntekijälle aiheuttamaa rajahaittaa, jonka hän kokee antaessaan yhden lisäyksikön tehoa. Mitä suurempi β sitä suurempi työntekijän saama korvaus yhdestä lisäyksiköstä tuotosta ja riskineutraalissa tapauksessa sitä suurempi työntekijän antama työpanos. Luonnollisesti β :n kasvattamisella ja lisäponnisteluiden houkuttelemisella on olemassa raja, jolloin työntekijän kokema rajahaitta yhden lisäyksikön tuottamisesta kasvaa äärettömäksi. Tämä raja tulee vastaan viimeistään silloin, kun työntekijä on totaalisen uupunut.

Työntekijän työntarjontafunktio on tiedossa ja yritys ottaa sen annettuna selvittäessään nyt oman voittonsa maksimoivan palkanmaksufunktion. Muistetaan, että yrityksen tuotanto on normalisoitu siten, että yhdellä yksiköllä tehoa saadaan aikaiseksi yksi yksikkö tuotosta. Yrityksen voitonmaksimointiongelma on

$$\max_{\alpha, \beta} e - (\alpha - \beta e). \quad (2.3)$$

Yrityksen voiton maksimointia rajoittaa työntekijän rationaalisuussääntö, jonka mukaan työstä saatavan palkan on ylitettävä työstä koettu haitta eli tasapainossa

$$\alpha + \beta e \geq C(e), \quad (2.4)$$

eli työntekijälle maksettavan korvauksen on oltava suurempi tai vähintään yhtä suuri kuin mikä on hänen työnteosta kokemansa haitta tehon tasapainotasolla. Yhtälöiden 2.3 ja 2.4 yhdistäminen antaa meille yrityksen voitonmaksimointifunktion ja sen ensimmäisen asteen ehdoksi saadaan

$$\frac{\partial}{\partial \beta} = [1 - C'(e)] \frac{\partial e}{\partial \beta} = 0. \quad (2.5)$$

Yhtälöistä 2.2 ja 2.5 saadaan, että $\beta = 1$ Kun β on näin määritetty, tehon optimaalinen taso määräytyy yhtälöstä 2.2. Yhtälö 2.4 määrittää sen α :n, jolla yritys saa houkuteltua haluamansa määrän sopivia työntekijöitä. (Lazear 1995, 13-15)

Tuloksesta $\beta = 1$ voidaan johtaa mielenkiintoinen esitys, jonka mukaan yrityksen voitto kokonaisuudessaan tulisi antaa työntekijöille. Esimerkin vuoksi tarkastellaan tilannetta jossa joidenkin taksiyhtiöiden tapa on vuokrata auto kuljettajalle, joka siis saa pitää koko tulon maksettuaan ensin yhtiön vaatiman vuokran α . Verrataan tätä maksumallia toiseen, jossa kuljettaja ei maksa vuokraa, mutta saa vain 50 % siitä mitä mittariin illan aikana kertyy. Jälkimmäiselle mallille ongelmia aiheuttaa jo pelkästään valvonnan vaikeus. Mikään ei estä epärehellistä kuljettajaa sopimasta asiakkaan kanssa, että maksu on 75 % siitä mitä mittariin todellisuudessa tulisi ja sitten ajamasta ilman mittaria. Tästä epärehellisessä toiminnasta on kuitenkin mahdollista jäädä kiinni, kun taksi ajaa ilman mittaria sen katolla palaa valo. Näin epärehellinen kuljettaja saattaa jäädä kiinni huijauksestaan. Suurempi ongelma ilmenee, kun pohditaan kuljettajan halukkuutta tehdä vielä yksi lisätunti. Oletetaan, että tunnin aikana kuljettaja saa ajoja keskimäärin 100 €:n edestä. Oletetaan lisäksi, että hänellä on pitkä päivä takanaan ja hän arvostaa ensimmäisen vapaatunnin 80 €:n arvoiseksi. Näin ollen hän ei aja ylimääräistä lisätuntia, joka tuottaisi hänelle vain 50€, jos hän saa 50 % mittarin lukemasta. Vuokrausmallissa kuljettaja, joka on jo tienannut auton vuokran aikaisemmilla ajotunneillaan, saa koko satasen käteensä ja näin ollen ajaa lisätunnin. (Lazear 1995, 15-16)

2.3 SUORITEPALKKA JA INFORMAATIO

2.3.1 Moral hazard

Alussa esitetty epätäydellisen informaation olettamus aiheuttaa suoritepalkkamalleille ongelmia, jotka käytännössä tarkoittavat mallien monimutkaistumista tai tiettyjen epätäydellisyyksien hyväksymistä. Kuten jo aikaisemmin tässäkin on mainittu, mikäli epätäydellisen informaation aiheuttamat ongelmat halutaan poistaa, on työnantajan hankittava tarvitsemansa informaatio työntekijän tuottavuudesta tai muista yrityksen toimintaan mahdollisesti vaikuttavista ominaisuuksista tarkkailemalla työntekijää jollakin tavoin. Tämä tarkkailu tai mittaaminen aiheuttaa luonnollisesti kustannuksia, jotka saattavat olla todella huomattavia.

Moral hazard- ongelmalla tarkoitetaan tilannetta, jossa työntekijän toiminta tai sen tehokkuus ei ole riittävän luotettavasti todennettavissa tai yksin työntekijä saa tietoonsa työn suorittamisen kannalta olennaista tietoa sopimuksen solmimisen jälkeen. Sopimusta solmittaessa ja ennen sitä molemmilla osapuolilla on siis samanlainen tietämys tuotantofunktioista, työntarjontafunktiosta, toistensa hyötyfunktioista ja muista mahdollisista tilanteeseen vaikuttavista tekijöistä, kuten satunnaismuuttujan jakaumasta. Lisäksi molempien, sopimuksen kannalta olennaiset, toimet ovat molempien osapuolten havaittavissa ja todennettavissa. Informaation epätäydellisyys syntyy sopimuksen solmimisen jälkeen, kun työnantaja ei pystykään tarkkailemaan työntekijän työntekoa tai sen tehokkuutta, ainakaan hän ei pysty sitä varmaksi todentamaan. Työntekijän työtehoa, jonka hän on sopimuksessa siis sitoutunut antamaan, ei pystytä varmaksi todentamaan eikä sitä näin ollen pystytä tarkasti sisällyttämään sopimuksen ehtoihin. Työntekijän palkkaa ei siis voida sitoa todelliseen eikä sopimuksessa tarjottuun työtehoon. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 9-11, 37-39)

Työntekijän suoritus tai hänen tuottamansa tuotos on sitä vastoin tarkastikin todennettavissa ja mitattavissa, mutta sen tuottamiseen käytetystä tehosta työnantajalla ei ole varmaa tietoa. Otetaan esimerkiksi tutkimuslaboratorio, joka palkkaa tutkijan työskentelemään tiettyyn projektiin. Mikäli laboratorion omistaja maksaa tutkijoille kiinteää tehtyihin tunteihin perustuvaa palkkaa, ei hän pysty erottamaan toisistaan työntekijöitä, joista toinen tekee kaikkensa saadakseen projektin päätökseen ja toinen käyttää ainakin osan ajastaan suunnitellessaan tulevaa lomamatkaansa. Molempien tutkijoiden tuotokset on todennettavissa, mutta käytetty teho ei. Toisistaan poikkeavat tuotokset selittyvät tutkimustyön muutenkin epävarmalla tuloksellisuudella. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 9-11, 37-39)

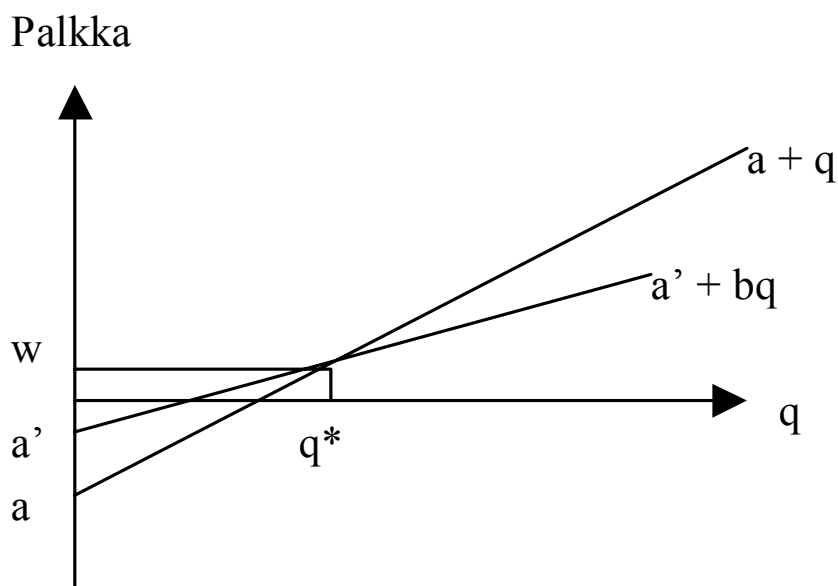
Moral hazard- tilanteessa työnantaja ei voi koskaan saavuttaa täydellisen informaation mukaisella kiinteän korvauksen maksavalla, tehokkaalla sopimuksella muuta kuin työntekijän sellaisen tehotason, jolla työntekijä saavuttaa itselleen parhaan tulotason mahdollisimman vähällä ponnistelulla. Työnantaja havaitsee siis alentuneen tuotannon verrattuna täydellisen informaation tilanteeseen ja näin ollen hän päätyy tarjoamaan minimitehoa vastaavaa sopimusta, eli maksaa palkan, joka vastaa minimitehoa ja saa vastineeksi minimitehon. Tarjoamalla sopimusta, jossa palkan suuruus on riippuvainen luotettavasti havaittavissa olevasta suorituksesta, työnantaja pystyy välillisesti kontrolloimaan työntekijän antamaa työtehoa. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 9-11, 37-39)

2.3.2 Adverse selection

Käänteisen valikoitumisen (adverse selection) ongelma syntyy, kun työntekijällä on ennen sopimuksen solmimista sellaista tietoa jota työnantajalla ei ole. Tämä tieto koskee työntekijän omaa tuottavuutta, kyvykkyyttä tai jotain muuta sopimuksen kannalta olennaisesta seikkaa, jonka

vaikutus on yksin hänelle edullinen. Työnantaja voi ratkaista tämän ongelman seuraavasti: ensin hän laatii sopimusvalikoiman, joka kattaa kaikki mahdolliset työntekijätyypit. Sopimuksen ehdot on laadittu siten, että jokainen työntekijätyyppi valitsee vain itselleen laaditun sopimuksen. Kun jokainen työntekijätyyppi on näin valinnut itselleen parhaiten sopivan sopimuksen, on työnantajalla selvillä työntekijöiden tietämys omasta kyvykkyydestään tai muusta sopimuksen tekoon olennaisesti vaikuttavasta seikasta. Lopulta ainoat sopimukset, jotka todellisuudessa solmitaan, ovat kaikkein kyvykkäimpien työntekijöiden kanssa solmittavat sopimukset. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 11-12, 101-106)

Käänteisen valikoitumisen ongelma puoltaa sitä ajatusta, että työntekijän tulisi saada koko voitto itselleen. Jos työntekijöille maksetaan vähemmän kuin mikä heidän arvonsa todellisuudessa on, niin yrityksen kannalta väärät ihmiset valikoituvat sen työntekijöiksi. Oletetaan, että työntekijät erottuvat toisistaan kykyjensä perusteella. Merkitään kykyä q :lla, joka samalla osoittaa sen tuotantomäärän, minkä kukin pystyy tuottamaan.



Kuva 1. Adverse selection

Kuvassa 1 on esitetty kaksi yritystä. Toinen maksaa palkkaa $a + q$, missä a on negatiivinen luku eli työntekijän maksama vuokra ja q on tuotettujen yksiköiden määrä eli tässä tapauksessa $\beta = 1$ eli työntekijä saa koko voiton itselleen. Toisen yrityksen palkkafunktio on $a' + bq$. Yrityksen perimä vuokra a' on pienempi kuin toisen yrityksen a , mutta se maksaa tuotannosta vain osan työntekijälle, kun $0 < b < 1$. Yritysten perimät vuokrat a ja a' voidaan tulkita myös peruspalkaksi w ja sen päälle tuleva q tai bq provisioksi, jota maksetaan jos tuotanto ylittää q^* :n. Työntekijät joiden $q < q^*$ valitsevat yrityksen, joka maksaa korkeampaa peruspalkkaa ja työntekijät joiden $q > q^*$ yrityksen, joka maksaa heille koko voiton. Kyvykkäämmät työntekijät valikoituvat siis yritykseen, joka maksaa $a + q$. Oletetaan vielä lisäksi, että markkinoilla vallitsee täydellinen kilpailu. Tällöin yritykset eivät voi periä työntekijöiltä todellista pääomankustannusta suurempaa vuokraa paljastumatta tällä tavalla ylisuuria voittoja tavoittelevaksi. (Lazear 1995, 16-19)

Edellä esitetty pääoman vuokrausmalli ei ole kovinkaan kaukana siitä miten käytännössä esimerkiksi myyjien palkka lasketaan. Myyjän palkka koostuu usein perusosasta ja myynnin mukaan laskettavasta provisiosta. Yritys asettaa peruspalkan w :n suuruiseksi, kuten kuvassa 1 on esitetty. Tämän jälkeen provisiota maksetaan vasta q^* :n ylittävältä myynnin osuudelta, jolloin päästään samaan lopputulokseen kuin vuokrausmallissa. (Lazear 1995, 18-19)

2.3.3 Signalling

Signalling (viestittää, antaa merkki jostain, ilmaista (www.sanakirja.org)) tilanne on samanlainen epätäydellisen informaation tila kuin käänteinen valikoituminen. Kuitenkin tässä tilanteessa työntekijän, huomattuaan omaavansa sellaista olennaista tietoa, joka vaikuttaa edullisesti hänen kannaltaan sopimuksen tekotilanteessa, on mahdollista, niin halutessaan, antaa työnantajalle

signaali tästä vaikuttavasta tekijästä. Toisin sanoen ennen kuin työnantaja tekee sopimustarjouksensa, työntekijä voi jollain tavalla viestittää työnantajalle omaavansa sellaista tietoa tai taitoa, joka vaikuttaa hänen kyvykkyyteensä suoriutua annettavasta tehtävästä ja tämä viesti voi vaikuttaa työnantajan sopimustarjoukseen. Työntekijä ei kuitenkaan milloinkaan viestitä tällaisesta tiedostaan tai taidostaan, mikäli hän havaitsee saavuttavansa paremman odotetun hyödyn pitämällä tietonsa salassa tai mikäli tiedon paljastaminen on kallista tai sen paljastamisen tuoma hyöty ei kata sen paljastamisen aiheuttamia kustannuksia. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 12-13, 185-187)

Tyypillinen esimerkki kyvykkyyden viestittämisestä on opiskeleminen. Työntekijä viestittää työnantajille omaa kyvykkyyttään suorittamalla tutkinnon tai saavuttamalla jonkin ammatillista pätevyyttä osoittavan todistuksen. Toisinaan työpaikkailmoituksissa haetaan ”vastavalmistunutta tai valmistumassa olevaa” täsmentämättä sen tarkemmin, mitä alaa hakijoiden olisi pitänyt opiskella. Lähtiessään suorittamaan tutkintoa opiskelija valitsee itseään kiinnostavan alan tai alan, jonka hän ajattelee antavan parhaimman odotetun hyödyn tulevaisuudessa. Opiskelijan mielestä sillä on siis väliä mitä hän opiskelee. Hakiessaan vain ”vastavalmistunutta” työnantaja ottaa suoritettun tutkinnon viestinä hakijan yleisestä oppimiskyvykkyydestä, välittämättä niinkään paljoa sitä, miltä alalta kyseinen tutkinto on. Tällaisessa tilanteessa työntekijän opiskelu on ollut hukkaan heitettyä aikaa, koska opiskelu itsessään ei todennäköisesti paranna hänen oppimiskykyään. Opiskelun ainoaksi merkitykseksi jää viestin välittäjänä toimiminen. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 12-13, 185-187)

Toisenlainen esimerkki ominaisuuden viestittämisestä voidaan löytää kodinkoneliikkeestä, jossa on myytävänä useita samanlaisia kodinkoneita. Ajatellaan vaikka pyykinpesukoneita. Tarkasteltavat koneet ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan kuluttajan silmissä täysin identtiset; samanlaiset tekniset

ratkaisut, yhtenevät materiaalit, hyvinä tunnetut tuotemerkit, jne. Kaikki ominaisuudet, joita kuluttaja voi ajatella ovat samanlaiset. Kuitenkin toiset koneet ovat kalliimpia kuin toiset. Usein kalleimmissa merkeissä on paremmat takuuehdot kuin halvemmissä. Tällöin tuotteen korkeampi hinta ja paremmat takuuehdot toimivat viesteinä tuotteen paremmuudesta muihin vastaaviin verrattuina. (Macho-Stadler & Pérez-Castrillo 2001, 14)

2.4 SUORITEPALKKA JULKISELLA SEKTORILLA

2.4.1 Brittiläisiä kokemuksia

Palkan ja suorituksen sitominen toisiinsa on pitkään ollut niin työntekijöiden kuin –antajienkin tavoitteena. Haluavathan työntekijät saada korvauksen tekemänsä työn perusteella ja toisaalta työnantaja haluaa saada maksamalleen korvaukselle tuottavan vastineen. Aikaisemmin suorituksen ja palkan sitominen toisiinsa ajateltiin onnistuvan vain yksityisellä sektorilla, mutta nykyään julkisellakin sektorilla on siirrytty enenevässä määrin suoriteperusteiseen palkkaukseen. Osittain tämä johtuu julkisten toimintojen liikelaitostamisesta, mutta suuremmalta osaltaan kuitenkin julkisenkin sektorin kasvaneesta tavoitteesta tuottaa palvelunsa yhä tehokkaammin ja laadukkaammin. Britanniassa julkisen sektorin palkkaus mullistettiin jo 1980 -luvulla ja tämän suuren muutoksen aikaansaamia vaikutuksia ovat tutkineet mm. Marsden & Richardson (1992), Marsden & French (1998) ja Marsden & Belfield (2006).

Brittiläisen julkishallinnon johtaminen koki suuren muutoksen, kun performance management (suoritejohtaminen (www.sanakirja.org)) otettiin käyttöön. Oleellisin muutos koski johdon tietojärjestelmää, joka muutoksen jälkeen selkeytti toiminnan päämääriä ja niiden asettamista entistä paremmin sekä analysoi resurssien käytön tehokkuutta asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhdenkään näin suuren johtamistavan muutoksen ei voi odottaa onnistuvan, ellei

samanaikaisesti organisaation jokaisen työntekijän suhtautuminen omaan työhönsä ja käytössään oleviin resursseihin, muutu vastaavasti. Suoritukseen sidotun palkkauksen käyttöönotolla oli erittäin tärkeä osa tämän muutoksen toteutumisessa. Niissä julkisen sektorin organisaatioissa, joissa suoritepalkka on otettu käyttöön, se on korvannut aikaisemman palvelusvuosiin perustuneen ikälisä palkkoportaikoon. (Marsden & French 1998, 1)

Marsden & French (1998, 1) ovat listanneet kolme yleisintä ja samalla ehkä tärkeintä syytä suoriteperusteiseen palkkaan siirtymiselle:

- Johtamistavan ja -kulttuurin muutoksen tukeminen. Erityisesti tarkoituksena on saada henkilökunta ajattelemaan organisaation päämääriä ja kustannusrajoitteita,
- henkilökunnan parempi motivointi tekemällä palkka ja palkankorotukset suorituksesta, ei palvelusvuosista, riippuvaisiksi ja
- ottaa laajemmalti pienempien yksiköiden johtajien käyttöön suorite-kustannusjousto ja harkinnanvaraisuus.

Ensimmäisiä tutkimuksia suoriteperusteisen palkkauksen käyttöönoton vaikutuksista ja seurauksista Britanniassa ovat olleet Marsdenin & Richardsonin (1992) tutkimus suoritepalkkauksen motivaatiovaikutuksista verohallinnon henkilökunnan keskuudessa, Marsdenin & Frenchin (1998) laaja selvitys suoritepalkkauksen tehokkuudesta useilla julkisen sektorin aloilla sekä Marsdenin & Belfieldin (2006) tutkimus opettajien suhtautumisesta suoritepalkkaukseen. Julkisen sektorin työtehtävien ja ammattien kirjo on niin laaja, että kaikille yhtenevää, yleispätevää tulosta tutkimuksista ei ole löydettävissä, mutta joitakin, suurimalle osalle tutkituista ammattiryhmistä, yhteneviä tuloksia voidaan löytää. (Marsden & French 1998, 7 ja Marsden & Belfield 2006)

Suurin osa henkilöstöstä ymmärtää ja on samaa mieltä suoritepalkkauksen käyttöönoton päämääristä. Tässä on havaittavissa selvästi muutosvastarintaa ja ajan kulumisen mukanaan tuomaa hyväksyntää. Esimerkiksi 1998 tutkimuksen mukaan suurin osa henkilöstöstä, opettajia lukuun ottamatta oli jo tuolloin 1998 hyväksynyt suoritepalkkauksen, mutta opettajat alkoivat lämmitellä ajatukselle vasta vuoden 2004 tienoilla. Tämä käy ilmi vuoden 2006 tutkimuksesta. Tosin julkisen sektorin laajuudesta johtuen suoritepalkan käyttöönotto aloitettiin opettajien keskuudessa vasta vuonna 2000, mutta ajatuksellisesti hekin ovat varmasti voineet asiaan asennoitua jo muutosprosessin alkua ajoista lähtien. (Marsden & French 1998, 7 ja Marsden & Belfield 2006)

Yli puolet linjajohtajista valtionhallinnossa ja sairaanhoidossa uskovat suoritepalkkauksen kohottaneen tuottavuutta, parantaneen toiminnan tavoitteiden määrittämistä ja vaikkakin vähemmässä määrin, parantaneen toiminnan laatua. Monet henkilökunnasta uskovat työn tavoitteiden määrittämisen parantuneen. Suurin osa henkilökunnasta ei usko oman motivaationsa parantuneen. Suuri osa henkilöstöstä uskoo suoritepalkkauksen aiheuttavan erimielisyyksiä ja kateutta, vähentävän moraalialia ja rajoittavan yhteistyötä työyhteisössä. Monet uskovat linjajohtajien käytävän suoritepalkkaa omien suosikkiensa palkitsemiseen. Ryhmän suorituksesta riippuva palkitseminen tuottaa parempia tuloksia yhteistyön ja moraalialin osalta, mutta huonompia tavoitteen määrittämisen osalta. (Marsden & French 1998, 7 ja Marsden & Belfield 2006)

Koska julkinen sektori käsittää lukuisia erilaisia toimialoja ja työtehtäviä, on syytä tarkastella edellä esitettyjä yleisiä tuloksia suoritepalkkauksen käyttöönoton vaikutuksista tarkemmin. Marsdenin & Frenchin (1998, 9) mukaan suoritepalkkauksen käyttöönoton hyväksyntä ja palkkajärjestelmän perusteiden ymmärtäminen oli kaikkein silmiinpistävin tulos lähes kaikkien vastanneiden keskuudessa. Yhdellä valtionhallinnon osastolla yli 70% ja verohallinnossa lähes 60% vastanneista tuki suoriteperusteisesta palkkajärjestelmästä.

Suoritepalkkauksen perusteiden yleinen hyväksyntä Marsdenin & Frenchin (1998) tutkimuksen mukaan vaikuttaa hivenen yllättävältä. Julkisella sektorilla ajatellaan usein suurimman työmotivaation lähteen olevan sisäinen enemmän kuin ulkoinen. Tämä antaisi olettaa suurempaa vastustusta suoritepalkkamallin käyttämiselle, koska se vihjaa työmotivaation ja lisäponnistusten perustuvan ulkoiseen motivaation lähteeseen (raha) eikä sisäsyntyiseen kiinnostukseen omaa työtä kohtaan tai, koska tämän yksityiseltä sektorilta omaksutun palkkajärjestelmän ajateltaisiin olevan julkiselle sektorille soveltumaton, jopa moraaliton. Lisävastustusta olisi voinut odottaa niiltä lukuisilta julkisen sektorin työntekijöiltä, jotka ajattelevat työsuorituksensa olevan liian vaikeasti mitattavissa ja näin sopimaton suoritepalkkamalliin. (Marsden & French 1998, 9)

Marsden & French (1998, 9-10) raportoivat tuottavuuden ja toiminnan tavoitteiden määrittelymisen parantuneen suoritepalkkamallin käyttöönoton myötä. Etenkin valtionhallinnossa ja sairaaloissa monet esimiehet, jotka suorittavat työntekijöiden työnarviointia, ovat ilmoittaneet työn määrällisen tuottavuuden parantuneen. Verohallinnossa arvioidaan työn määrällisen tuottavuuden kasvaneen n. 50% :lla työntekijöistä. Työn laadullinen paraneminen on jokaisella alalla pienempää, mutta ei kuitenkaan vähäistä.

Vastaajien joukossa oli myös suuri määrä esimiehiä, jotka eivät kertoneet työn tuottavuuden paranemisesta. Kyselyaineistosta ei käy ilmi onko työn tuottavuus heidän mielestään heikentynyt vai pysynyt samana. Esimerkiksi verohallinnossa ja työvoimapaalveluissa on selviä todisteita, että työmäärä on kasvanut tai pysynyt ainakin samana kuin aikaisemmin ja samanaikaisesti työntekijöiden määrä on vähentynyt merkittävästi. Tästä päätellen monissa yksiköissä, joissa esimies on vastannut olevansa eri mieltä suoritepalkan tuottavuus vaikutuksesta, on todellisuudessa

työn tuottavuus pysynyt vähintään samana ennemmin kuin heikentynyt. (Marsden & French 1998, 9-10)

Mekanismi, jonka kautta suoritepalkka parantaa työn tuottavuutta, näyttäisi olevan parantunut työn tavoitteiden määrittäminen. Työntekijöiden vastausten perusteella työn tuottavuuden parantumista selittää esimiesten selkeytynyt työn tavoitteiden määrittäminen ja julkituominen. Tämä tulos pätee kaikilla tutkituilla aloilla. Tärkein tavoitteiden määrittämisen väline näyttäisi olevan oikeudenmukainen työsuoritusten arviointi suoritepalkkaa määritettäessä. (Marsden & French 1998, 9-10)

Henkilökunnan ja esimiesten välinen kanssakäyminen Marsdenin & Frenchin (1998, 10) tutkimuksen mukaan on huonontunut merkittävästi suoritepalkan käyttöönoton jälkeen. Työntekijät ajattelevat esimiesten käyttävän suoritepalkkaa omien suosikkiensa palkitsemiseen. Monet esimiehet uskovat palkitsemisjonojärjestelmän tarkoittavan sitä, että useat sellaiset henkilöt, jotka ansaitsisivat palkkion, eivät sitä saa. Verohallinnossa tehty kysely osoittaa merkittävää kasvua vastaajien keskuudessa epäilyille esimiesten omien suosikkien palkitsemisesta ja kolminkertaistumista sellaisten vastaajien lukumäärässä, jotka ilmoittavat halunsa tehdä yhteistyötä esimiesten kanssa vähentyneen. Esimiesten vastausten mukaan verohallinnossa sellaisten vastaajien määrä, jotka eivät ole halukkaita tekemään yhteistyötä esimiesten kanssa, on yli kaksinkertaistunut 45%:iin.

Työskentelymotivaation muutos ei Marsden & French (1998, 10-11) mukaan ole kehittynyt siten kuin olisi voinut odottaa. Suoritepalkan perusteiden laaja ymmärtäminen asettaa odotuksen, että työntekijät olisivat halukkaampia parantamaan työnsä tuottavuutta määrällisesti tai laadullisesti, mutta näin ei ole. Vain melko pieni osa, kymmenyksestä kolmanteen osaan riippuen alasta,

ilmoittaa suoritepalkan antaneen heille kannusteen työskennellä paremmin kuin työ itsessään vaatisi. Melko vaatimatonta kannustevaikutusta heikentää useilla aloilla näkyvä heikentyminen suhtautumisessa työtovereihin. Suuri määrä valtionhallinnon ja sairaaloiden henkilökuntaa uskoo, että suoritepalkka heikentää työmoraalia, aiheuttaa kateutta ja vähentää yhteistyötä.

Julkishallinnon saralla käytössä on useita erilaisia malleja ja versioita suoritepalkasta. Ainoat merkittävät erot eri mallien välillä löytyvät yksilö- ja ryhmäsuorituksiin perustuvien mallien väliltä. Sairaaloiden osalta yhdellä sairaalalla oli käytössään koko yksikön laajuisesti ryhmäsuorituksen perustuva palkkamalli. Tärkein eroavaisuus on, että ryhmäperusteinen malli aiheuttaa huomattavasti vähemmän haittaa yhteistyölle kuin yksilösuorituksen perustuva malli. Erityisesti suoraan sairaalan palkkalistoilla oleviin työntekijöihin keskittyen, ryhmäsuoritusmalli aiheuttaa vähemmän kateutta, haittaa ryhmätyöskentelylle ja työmoraalille sekä yhteistyölle esimiesten kanssa. Ryhmäsuoritukseen perustuvan mallin suurin heikkous on vähemmän tehokas toiminnan tavoitteen määrittely. Tähän on kaksi syytä: yksikkökohtainen palkanlisä ei kohdistu tehokkaasti yksittäisen työntekijän työpanokseen tai ainakin suorituksen ja korvauksen välisen yhteyden mieltäminen on vaikeampaa sekä suorituksen ja arvioinnin erottaminen toisistaan poistaa henkilökunnalta ja esimiehiltä kannustevaikutuksen tehdä arviointi kunnollisesti ja näin ollen toiminnan tavoite hämärtyy. (Marsden & French 1998, 11)

2.4.2 Suoritepalkka ja opettajat

Suoritepalkkamallin käyttöönotto opettajille Britanniassa ei Marsden & Belfield (2006, 6) mukaan alkanut kovin ruusuisissa tunnelmissa. Valtaosa opettajista vastusti ajatusta suorituksesta palkanmaksun perustana. Heidän huolenaiheenaan oli, että palkanmaksu ei olisi oikeudenmukaista eikä heidän mielestään ollut oikein sitoa palkanmaksua oppilaan opintomenestykseen. Suurimpana

yksittäisenä esteenä suoritepalkan käyttämiselle he näkivät sen, että yksittäisen opettajan työpanoksen selvittäminen oli heidän mielestään vaikeaa ellei mahdotonta.

Opettajien keskuudessa vuoden 1998 tutkimuksen mukaan suoriteperusteinen palkka ei saanut ymmärrystä osakseen ja etenkin peruskoulun opettajat (primary school) tuomitsivat sen perusteiltaan epäoikeudenmukaiseksi. Marsden & Belfield (2006, 2) raportoivat opettajien keskuudessa vuosina 2000, 2001 ja 2004 tehtyjen kyselyjen tulokset ja huomattava parannus yleisessä suhtautumisessa suoriteperusteiseen palkkaukseen on havaittavissa. Opettajille suoritepalkkamalli otettiin käyttöön vuonna 2000. Ensimmäinen kysely suoritettiin juuri ennen palkkajärjestelmän uudistamista 2000, toinen kysely heti ensimmäisin käyttövuoden jälkeen 2001 ja kolmas neljännen käyttövuoden jälkeen 2004. Vuoden 2000 tutkimuksen mukaan opettajat suhtautuivat epäilevämmiin suoritepalkan perusteisiin ja se soveltuvuuteen omalle alalleen kuin muut julkisen sektorin työntekijät yleensä. (Marsden & French 1998, 9)

Alussa vain viidesosa luokanopettajista ja kolmasosa rehtoreista oli suoritepalkan käyttöönoton kannalla. Huomattavasti pienemmät osuudet molemmista ryhmistä katsoivat, että suoritepalkka voisi johtaa oikeudenmukaisempaan palkanmaksuun tai, että oli ylipäättään oikein perustaa palkanmaksu oppilaiden menestymiseen. (Marsden & French 1998, 9)

Ajan kulumisen ja käyttökokemusten karttumisen myötä suhtautuminen suoritepalkkaan on merkittävästi parantunut. Karkeasti ottaen kannatusluvut ovat kaksinkertaistuneet. On kuitenkin huomattava, että tutkimuksessa on otettu huomioon vain sellaisten opettajien vastaukset, jotka ovat vastanneet kaikkiin kolmeen kyselyyn ja näin ollen nämä tulokset edustavat vain näiden opettajien mielipiteiden muutoksia. (Marsden & French 1998, 9)

Suoritteiden käyttämistä palkanmaksun perusteena vastusti mallin käyttöönoton aikaan 90% luokanopettajista ja 80% rehtoreista. Vuoteen 2004 mennessä vastaavat luvut ovat merkittävästi muuttuneet ollen 75% ja 44% vastaavasti. Suurin yksittäinen tekijä opettajien suhtautumisen muuttumisessa oli se, että suoritepalkka näyttäisi toimivan tavoitteiden määrittelemisessä paremmin kuin osattiin odottaa. Luokanopettajista 60% ja rehtoreista 80% oli vuonna 2004 sitä mieltä, että toiminnan tavoitteiden määrittäminen on selkeämpää kuin aikaisemmin. Opettajista 40% oli sitä mieltä, että he olivat paremmin selvillä oman koulunsa tavoitteista ja päämääristä kuin aikaisemmin. Lisäksi usko siihen, että opettajat ottaisivat paremmin huomioon oppilaidensa tarpeet, on rehtoreiden keskuudessa kasvanut 45%:iin. Siitä huolimatta, että valtaosa opettajista edelleen 2004 vastusti tai ainakin vahvasti epäili suoritepalkan toimivuutta, niin merkittävää parannusta sen kannatuksessa oli tapahtunut. (Marsden & Belfield 2006, 6)

Vaikka opettajille ei palkan suuruus näyttäisi olevan kovinkaan tärkeä työmotivaation lähde, on noin kolmasosa opettajista sitä mieltä, että suoritepalkka ei ole riittävän suuri kannustamaan heitä lisäponnisteluihin työssään. Kuitenkin kasvamassa oleva osuus, lähes toinen kolmannes, opettajista pitää uutta palkkataulukkoa kiinnostavana. Valtaosa näistä opettajista on uusia, vasta alalle tulleita. He näyttäisivät arvostavan laajennetun suoritepalkkataulukon pitkántähtäyksen ansaintamahdollisuuksia. (Marsden & Belfield 2006, 7)

Eräs tärkeimmistä kysymyksistä uuden johtamistavan hyväksymisen suhteen on se, kuinka hyvin opettajat uskovat suoritejohtamista käytettävän opettajien ansaitsemien palkankorotusten maksamiseen. Tämä näkemys oli huomattavasti selkeämmin kannatettu opettajien keskuudessa kuin rehtoreiden. Opettajista neljä viidestä uskoi siihen, kun taas rehtoreista vain vajaa puolet. Tästä voi vetää johtopäätöksen, että opettajat ovat huomattavasti tietoisempia kasvaneen palkkansa ja suoritustensa mittausten välisestä yhteydestä kuin rehtorit. . (Marsden & Belfield 2006, 7)

Positiiviset kokemukset järjestelmän toimivuudesta valavat tietenkin uskoa siihen ja vähentävät siihen liittyvää epävarmuutta. Ennen kokemusperäistä tietoa järjestelmästä opettajat ja rehtorit olivat vahvasti tietoisia sitä, että palkankorotukset vaativat onnistumista arviointitilaisuuksissa, mikä aiheutti epäluuloa ja epävarmuutta sen suhteen maksetaanko palkka oikean suorituksen perusteella vai onko olemassa jotain rajoitteita jotka saattaisivat vaikuttaa palkan suuruuteen. (Marsden & Belfield 2006, 7)

Tällaisia rajoitteita uskottiin tulevan mm. koulun budjetista: rajallinen budjetti johtaisi siihen, että palkankorotuksia annettaisiin jonkinlaisen jonojärjestelmän perusteella, ei todellisen suorituksen mukaan. Tämä epävarmuus helpotti huomattavasti vuoden 2001 kyselyssä, sillä juuri ennen kyselyä tulivat alustavat tiedot ensimmäisen toimintavuoden alustavista palkkioista, jolloin merkittäviä havaintoja rajoitteista ei saatu. Vuoden 2000 kyselyn perusteella 80% opettajista ja rehtoreista uskoivat, että palkanmaksua rajoitetaan jollain tavalla, mutta enää 30% oli samaa mieltä 2001 kyselyssä. Ikävä takaisku tälle heränneelle luottamukselle oli juuri ennen vuoden 2004 kyselyä tullut opetushallituksen esitys, että suoritepalkkoihin varattua rahamäärää rajoitettaisiin siten, että tulevaisuudessa korotuksia rajoittaisi koulun budjetti. Tämän seurauksena palkanmaksua rajoittaviin tekijöihin uskovien osuus palasi takaisin alkuperäiseen 80%:iin. (Marsden & Belfield 2006, 7)

Suoritejohtaminen ja -palkkaus brittiläisissä kouluissa ovat saaneet käyttöönoton yhteydessä osakseen vastustusta ja epäluuloa sen toimivuutta kohtaan opettajien, rehtoreiden ja opetusalan ammattiliittojen taholta ja edelleen valtaosa alan ammattilaisista vastustaa sitä jollain tasolla. Kuitenkin kulunut, käyttökokemuksia tuottanut, aika on lyhyt (2000-2004) verrattuna muutoksen merkitykseen ja vaikuttavuuteen ja jo tänäkin aikana positiiviseen suuntaan tapahtuneet mielipiteiden muutokset ovat olleet merkittäviä. Niissä kouluissa, joissa järjestelmän käyttöönotto

on sujunut hyvin ja sen mahdollistamia uusia työskentelymenetelmiä ja -kaluja on osattu hyödyntää, on saavutettu huomattavia parannuksia toiminnan päämäärien määrittämisessä ja niistä tiedottamisessa, mutta ennen kaikkea myös oppilaiden opintomenestyksissä. (Marsden & Belfield 2006)

Billger (2007) on tutkinut vastuullisuuden (accountability) merkitystä rehtoreiden palkkaan vaikuttavana tekijänä. Aineistona hänellä on ollut 1999 - 2000 Schools and Staffing Survey-kyselyn tulokset. Vastuullisuuden hän määrittelee tutkimuksessaan sisältäväksi alue- ja koulutasoisia tekijöitä kuten suoritustavoitteet, kouluselvitykset ja -seuraamukset, kuten myös osavaltiotasoiset seuraamukset huonoista suorituksista. Koulun katsotaan olevan vastuullinen mikäli jokin edellä mainituista tekijöistä koskee sitä, riippumatta siitä, onko koululle kohdistunut jokin seuraamus sen johdosta. (Billger 2007, 90)

Billger (2007, 91-92) listaa koulun rehtorin palkkaan vaikuttavia tekijöitä. Koulun rehtorin rooli on verrattavissa yritysmaailmassa toimitusjohtajan rooliin. Rehtori johtaa koulua ja vastaa mm. opettajien palkkaamisesta, opetussuunnitelman laadinnasta, vaatimusten ja toimintatapojen asettamisesta oppilaille, opettajille ja muulle henkilökunnalle. Toki koulun toimintaan vaikuttavat monet tahot, mm. lainsäädäntö, kunnallinen koulutoimi, koulun johtokunta, opettajien ammattiyhdistys ja oppilaiden vanhemmat, mutta viimekädessä rehtori on se henkilö, jonka vastuulla on asioiden toimeenpaneminen.

Rehtorin siis odotetaan tekevän päätöksiä, jotka parhaiten palvelevat monen eri tahon vaatimuksia ja päämääriä. Vaikka koulu ei olekaan voittoa tavoitteleva yritys vaan yleishyödyllinen yhteisö, on vertaus rehtorin ja yrityksen toimitusjohtajan välillä varsin paikkansapitävä. Voittoa tuottamattoman yrityksen johtajan suorituksen mittaaminen on huomattavasti vaikeampaa kuin esimerkiksi

pörssiyhtiön toimitusjohtajan, jonka suorituksen arvo on melko pitkälti nähtävissä osakkeen arvosta. (Billger 2007, 91-92)

Kuitenkin tällaisia suorituksen mittareita on löydettävissä, joilla esimerkiksi rehtoreiden suorituksia voidaan arvioida. Taloudellista vastuuta ja siitä suoriutumista voidaan mitata toimintaan kuluneiden varojen määrällä ja yksikön kokoa voidaan mitata oppilasmäärällä. Usein myös rehtorin kokemus ja koulutus korreloivat positiivisesti palkan kanssa. Myös alhainen koulumaksu (USA:n aineisto) ja oppilaiden saavutukset kokeissa korreloivat positiivisesti rehtorin palkan kanssa. (Billger 2007, 91-92)

Edellä mainittujen perusteella Billger testasi kolmen väitteen paikkansapitävyyttä: 1) Korrelaatio koulun laadun (mitattuna vaikka jatko-opintoihin pyrkivien määrällä) ja rehtorin palkan välillä tulisi olla korkein parhaiden rehtorien kohdalla. 2) Koulun oppilasmäärän vaikutuksen tulisi olla positiivinen. 3) Kokemuksen tulisi kasvattaa palkkojen hajontaa. (Billger 2007, 91-92)

Olettamus vastuullisuuden vaikutuksesta rehtorin palkkaan lähtee siitä, että rehtorin toiminta vaikuttaa oppilaan koulumenestykseen. Rehtori vaikuttaa oppilaan koulumenestykseen mm. opetussuunnitelman valinnan, opettajien arvioinnin sekä kyvykkäiden opettajien palkkaamisen ja opettajien ajankäytön tehokkaan jaon kautta. Rehtorin palkan on todettu korreloivan positiivisesti oppilaiden koulumenestyksen kanssa ja negatiivisesti oppilaiden keskeyttämisprosentin kanssa. Näiden lisäksi koulujen toimintaa voidaan mitata esimerkiksi jatko-opintoihin tähtäävien ja -pääsevien oppilaiden määrällä. On myös havaittu, että mitä tarkemmin koulujen vastuullisuutta mitataan ja seurataan, sitä paremmin rehtorin palkka korreloi vastuullisuuden kanssa. (Billger 2007, 92)

Vastuullisuustavoitteiden oletetaan vaikuttavan rehtoreiden toimintaan ja selvimmin tämä tulee esille parhaiten ja huonoiten menestyvien koulujen rehtoreiden toimintaa tarkastelemalla. On kohtuulista olettaa vastuullisuuden vaikuttavan monotonisesti kasvavasti koulun toimintaan. Parhaiden koulujen suoritusten voidaan olettaa paranevan vastuullisuuden merkityksen kasvaessa ja huonompien koulujen kärsivän voimistuvasta negatiivisesta korrelaatiosta vastuullisuuden ja suoritustensa välillä. Toisaalta vastuullisuustavoitteiden asettamisen päämääränä on auttaa heikompi kouluja parantamaan tuloksiaan. Positiivisempi korrelaatio huonomman koulun kohdalla voi esimerkiksi johtua rehtorin rohkeista ja tehokkaista toimista tavoitteiden täyttämiseksi, työpaikkansa puolesta pelkäävien opettajien parantuneista ponnisteluista tai keskittymisestä opettamaan oppilaille niitä aineita, joiden koetulosten merkitys koulun suoritusta arvioitaessa on korkeampi. (Billger 2007, 93)

Tutkimuksen antamat tulokset ovat yllättävän ristiriitaiset. Osavaltion asettamat seuraamukset korreloivat oletusten mukaisesti enemmän negatiivisesti huonompien koulujen rehtoreiden alempien palkkojen kanssa ja positiivisemmin parempien koulujen rehtoreiden korkeampien palkkojen kanssa. Tämän voidaan olettaa olevan osoitus osavaltion asettamien seuraamusten toimivuudesta palkitsemis- ja rangaistusmerkityksessä. Toisaalta tulokset osoittavat myös, että vastuullisuuden muut mittarit korreloivat positiivisesti erityisesti parempien rehtoreiden alhaisten palkkojen kanssa. Tämä ilmentänee sitä tosiasiaa, että tällä alalla hyvä suoritus ei välttämättä johda hyvään palkkioon. (Billger 2007, 106)

Jatko-opintoihin tähtäävien määräkin korreloi päinvastoin kuin oli odotettu. Osavaltion seuraamukset ja alueen kouluselvitykset korreloivat negatiivisesti jatko-opintoihin pyrkivien määrän kanssa jokaisessa koulussa riippumatta muista koulun laatua mittaavista tekijöistä. Tämä ei välttämättä kannusta rehtoreita ohjaamaan toimintaa siten, että jatko-opiskelupaikka olisi

merkityksellinen oppilaiden kannalta. Rehtorit näyttävät toimineen voimakkaasti opintojensa keskeyttäneiden vähentämiseksi. Tämä toiminnan tulos on hyvien opiskelijoiden kannustamisen vastakohta, eli vastuullisuus mielletään enemmän heikoimmista oppilaista huolehtimiseksi kuin vahvimpien opiskelijoiden tukemiseksi. (Billger 2007, 106)

Tutkimuksen tulokset näyttäisivät osoittavan, että vastuullisuus korreloi negatiivisesti rehtoreiden palkan kanssa etenkin parhaiden rehtoreiden kohdalla. Tähän vaikuttavana tekijänä saattaa olla tutkimusaineiston staattisuus, aineisto vain yhdeltä vuodelta. Toisaalta tämä saattaa johtua siitä, että parhaat rehtorit on palkattu kouluihin, joissa on kohtuullisen korkeat vastuullisuustavoitteet, mutta jostain syystä vähäiset resurssit ja alhainen palkkataso. Ehkä parhaita rehtoreita, kuten parhaita opettajiakaan, ei motivoi raha vaan pikemminkin kyky ja tarve vaikuttaa positiivisesti oppilaisiin. (Billger 2007, 106)

3 SUHTEELISEN VERTAILUN MALLI

3.1 TURNAJAISTEORIA

Suoritusten suhteellisessa arvioinnissa tarkastelulle pohjan antavat todelliset absoluuttiset suoritukset. Absoluuttisten tuotosten arvolla tai suuruudella ei kuitenkaan ole yksittäisinä merkitystä. Todellisen tarkastelun kohteena on näiden tuotosten suhteellinen paremmuusjärjestys. Parhaan tuotoksen tekijä ansaitsee toki parhaan palkkion mutta sillä kuinka suuri tuotos on tai kuinka paljon suurempi kuin muiden tuotos, ei ole merkitystä. (Lazear 1995, 25-26)

Syitä suhteellisen arvioinnin käytölle ovat esimerkiksi; suhteellinen suoritus on toisinaan helpommin havaittavissa kuin absoluuttinen suoritus ja mahdollisuus sulkea pois suoritukseen vaikuttavia yleisluontoisia häiriötekijöitä, jotka saavat jokaisen työntekijän absoluuttisen suorituksen näyttämään huonolta. Etenkin jälkimmäinen syy on ainakin teoreettisesti merkittävä, koska usein perinteiset tuotokseen perustuvat palkkio-/arviointimenetelmät mittaavat vain absoluuttista tuotosta. (Lazear 1995, 25-26)

Esimerkiksi autokauppiaille osa palkasta on usein myytyjen autojen arvoon ja lukumäärään sidonnainen. Hyvinä taloudellisina aikoina autoja menee kaupaksi helpommin ja huonompikin myyjä saattaa saavuttaa ennalta asetetut tavoitteet. Huonoina vuosina taas autokaupassa on hiljaista ja hyvälläkin kauppialla saattaa olla vaikeuksia päästä asetettuun myyntitavoitteeseen. Mikäli myyjä vertailtaisiin suhteellisen suorituksen mukaan, ei olisi väliä sillä, onko taloudellinen noususuhdanne vai lama eikä siis suoranaisesti sillä, saako hyvä myyjä myytyä yhden vai sata autoa vaan ainoastaan sillä, kuka myyjistä myy eniten suhteessa toisiin myyjiin ja on oikeutettu

suurimpaan palkkioon. Oleellista tässä on, että tavoiteltavat palkkiot ovat ennalta myyjien tiedossa (esim. paras myyjä saa $2x\text{€}$ ja toiseksi paras $x\text{€}$ jne.) ja näin he voivat päättää kuinka suuren panoksen he antavat saavuttaakseen haluamansa palkkiotason.

Autokaupan omistajankin kannalta suhteellisen vertailun käyttäminen olisi helpompaa, koska silloin välttyään ennustustilanteelta, jossa ennalta asetetaan myyntitavoitteita tietämättä vielä tulevaisuuden taloudellista tilaa. Liian alhaiseksi asetettu myyntitavoite saattaa olla parhailla myyjillä helposti saavutettavissa. Pahimmassa tapauksessa he saavuttavat myyntitavoitteensa kauden varhaisessa vaiheessa ja lopettavat kovimmat ponnistelunsa, koska niistä ei heille itselleen ole vastaavaa hyötyä kasvavien palkkioiden muodossa. Lisäksi ponnistelujen vähentämiseen jo kauden aikana saattaa olla syynä se, että tulevan kauden tavoitteet saatetaan asettaa edellisen kauden tulosten perusteella eivätkä myyjät halua ylittää nykyistä tavoitettaan ja näin tehdä itselleen liian kovia vertailulukuja seuraavalle kaudelle. Toisaalta liian korkeiksi asetetut myyntitavoitteet saattavat saada aikaan sen, että myyjät eivät tosissaan yritä päästä tavoitteisiin ja näin ollen työskentelevät vain alemman palkkiotason saavuttamisen edellytysten mukaisesti koko kauden ajan.

3.2 MALLIN SOVELLUKSIA

Suhteellisesta vertailusta on tehty melko paljon sekä teoreettista että empiiristä tutkimusta ja suuri osa siitä perustuu Lazearin ja Rosenin (1981) kehittämään turnajaisteoriaan (tournament theory). Se on yksi suhteellisen vertailun erikoistapaus, jossa ylennykset nähdään suhteellisena pelinä. Tässä pelissä on kolme perus periaatetta: palkkiot on etukäteen määrätty ja niiden saavuttaminen riippuu suhteellisesta, ei absoluuttisesta suorituksesta, suurempi palkkioiden hajonta yrityksen hierarkian eri tasoilla motivoi alemmalla tasolla olevia lisäämään ponnistelujaan ja palkkioiden hajonta on yrityksen ja työntekijän kannalta optimaalinen (Lazear & Oyer 2007, 9).

Seuraavassa esittelen kyseisen turnajaisteorian yksinkertaisimmassa yhden periodin, kahden riskineutraalin kilpailijan muodossa. Esitys perustuu Lazearin ja Rosenin (1981) artikkeliin.

Työntekijän tuotannon q ajatellaan olevan elinikäinen tuotanto eli tarkastellaan ainoastaan yhtä periodia. Tuotanto on satunnaismuuttuja, jonka jakaumaa työntekijä kontrolloi investoimalla työmarkkinoilla vaadittaviin taitoihin ennen työmarkkinoille menoaan. Investoinnin määrää mittaa μ , jolla voidaan merkitä myös yksilön taitoa tai kyvykkyyttä sekä työntekijän valitsemaa keskimääräistä tuotannon määrää. Toteutunut tuotanto riippuu kuitenkin myös satunnaistekijästä, ε , joka ei ole kontrolloitavissa. Satunnaistekijän vaikutus paljastuu vähitellen periodin aikana ja työntekijät investoivat tarvittaviin taitoihin ennen kuin he tietävät oman ε vaikutusta. Työnantaja havaitsee tuotetun q , mutta ei voi tietää kuinka suurelta osin se on seurausta työntekijän taidoista μ tai kuinka paljon satunnaistekijä ε siihen vaikuttaa. Työntekijä luonnollisesti tietää oman panoksensa ja tuotoksensa. Tällöin työntekijän j elinikäiseksi tuotannon määräksi saadaan

$$q_j = \mu_j + \varepsilon_j. \tag{3.1}$$

Investoiminen työelämän vaatimiin taitoihin aiheuttaa $C(\mu)$ suuruisen kustannuksen. Oletetaan, että C' ja $C'' > 0$. Satunnaismuuttujan ε_j jakauma oletetaan tunnetuksi ja sen odotusarvo on nolla ja varianssi σ^2 . Koska ε on elinikäinen satunnaismuuttuja sen vaikutus paljastuu vähitellen ihmisen elinaikana. Oleellista on, että työntekijä ei itse pysty hajauttamaan ε :n aiheuttamaa tuottavuusriskiä mutta yrityksen omistaja kykenee hajauttamaan riskin työllistämällä useampia työntekijöitä tai hajauttamalla omistuksensa useampaan yritykseen. Lisäksi oletetaan, että yrityksen tuotanto on riippuvainen ainoastaan työvoimasta. Näiden oletusten vallitessa työnantajat käyttäytyvät odotetun

arvon maksimoijina tai kuten, jos he olisivat riskineutraaleja (myös muille riskityypeille on esitetty omat mallinsa, mutta yksinkertaisuuden vuoksi ne jätetään tässä pois).

Tarkastellaan kahden osallistujan turnajaistilannetta, jossa voittaja saa ennalta määrätyn palkkion W_1 ja häviäjä niin ikään ennalta määrätysti W_2 . Työntekijän tuotanto määräytyy lausekkeen (3.1) mukaisesti ja voittaja on se kumpi saa aikaiseksi suuremman määrän tuotosta. Sillä ei siis ole merkitystä kuinka suuri absoluuttinen tuotos on tai kuinka suurella erolla tuottavampi työntekijä voittaa, vain se, että on toista parempi, on ratkaisevaa. Kilpailijat suorittavat investointinsa aikaisessa vaiheessa elämäänsä tietäen kilpailun säännöt ja palkinnot mutta he eivät kommunikoi keskenään eivätkä pelaa yhteispeliä. On kuitenkin huomattava, että vaikka yhdessä pelissä ei ole kuin kaksi kilpailijaa (mallista on olemassa myös usean kilpailijan ja usean työnantajan versiot), ovat markkinat kilpailulliset eivätkä oligopolistiset, koska kilpailijat investoivat taitoihinsa ennakolta eikä kukaan yksittäinen kilpailija investointihetkellä tiedä, kuka hänen vastustajansa on vaan jokainen investoi kuten pelaisi koko markkinoita vastaan.

Tavoitteena on määrittää kilpailullinen palkinto- / palkkajakauma (W_1, W_2), joka saa kilpailijat investoimaan optimaalisen määrän maksimoidakseen odotetun hyötynsä. Aluksi palkat kiinnitetään mielivaltaisesti jollekin tasolle ($W_1 > W_2$) ja analysoidaan työntekijöiden investointistrategioita. Tämän jälkeen etsitään sellainen palkkayhdistelmä, joka havaituilla investointistrategioilla maksimoi työntekijöiden odotetun hyödyn sillä ehdolla, että yrityksen nollavoittorajoitus pätee.

Olettaen, että molempien kilpailijoiden investointikustannukset ovat samanlaiset $C(\mu)$, eli heidän investointinsa ovat identtiset, odotettu hyöty (varallisuus) on

$$PW_1 + (1 - P)W_2 - C(\mu), \quad (3.2)$$

missä P on voittamisen todennäköisyys. Todennäköisyys sille, että j voittaa on

$$\begin{aligned} P &= \text{prob}(q_j > q_k) = \text{prob}(\mu_j - \mu_k > \varepsilon_k - \varepsilon_j) \\ &= G(\mu_j - \mu_k), \end{aligned} \quad (3.3)$$

missä $G(\cdot)$ on satunnaismuuttujan $\varepsilon_k - \varepsilon_j$ jakaumafunktio. Jokainen kilpailija valitsee μ :n siten, että se maksimoi lausekkeen (3.2) ja tällöin ensimmäisen asteen ehdoksi saadaan

$$(W_1 - W_2) \frac{\partial P}{\partial \mu_i} - C'(\mu_i) = 0, \quad i=j,k. \quad (3.4)$$

Oletetaan, että kilpailijat eivät voi vaikuttaa toistensa investointien määrään, eli he ottavat ne annettuina ja optimoivat omaa investointiaan olettaen, että vastustaja on optimoinut oman investointinsa olettaen samalla tavalla. Tällöin lausekkeesta (3.3) seuraa kilpailijalle j

$$\partial P / \partial \mu_j = \partial G(\mu_j - \mu_k) / \partial \mu_j = g(\mu_j - \mu_k) \quad (3.5)$$

ja kun tämä sijoitetaan lausekkeeseen (3.4) saadaan j :n reaktiofunktio

$$(W_1 - W_2) g(\mu_j - \mu_k) - C'(\mu_j) = 0. \quad (3.6)$$

Kilpailijan k reaktiofunktio on symmetrinen lausekkeen (3.6) kanssa. Koska j ja k ovat ex ante identtisiä, he valitsevat $\mu_j = \mu_k$. Tällöin $P = G(0) = 1/2$, jolloin tulos on tasapainossa puhtaasti sattumanvarainen. Kun $\mu_j = \mu_k$ sijoitetaan lausekkeeseen (3.6) saadaan

$$C'(\mu_i) = (W_1 - W_2) g(0), i = j, k. \quad (3.7)$$

Yhtälöstä (3.7) voidaan havaita, että mitä suurempi palkkioiden välinen ero on sitä enemmän kilpailijat investoivat, koska $C'(\mu_i)$ kasvaa monotonisesti μ :n suhteen. Lisäksi havaitaan, että mitä alhaisempi $g(0)$ on sitä vähemmän kilpailijat investoivat, koska $g(0)$ mittaa onnen merkitystä tuotannossa. Kun onnella ei ole merkitystä, $\varepsilon_j - \varepsilon_k$ häviää ja $g(0)$ kasvaa äärettömäksi. Kun taas onni on merkittävä tekijä tuotannossa, $\varepsilon_j - \varepsilon_k$ jakaumalla on paksut hännät ja $g(0)$:sta tulee erittäin pieni. Palkkioiden välisen eron kasvattaminen lisää siis kilpailijoiden investointeja, koska he haluavat parantaa mahdollisuuksiaan voittaa. Yritykset voisivat kasvattaa palkkioiden välisen eron äärettömyyksiin asti saadakseen työntekijät investoimaan enemmän ja näin kasvattaakseen omaa tuotantoaan. Investointi aiheuttaa kilpailijoille kuitenkin kustannuksia ja tämä rajoittaa yritysten halua kasvattaa eroa. Kun ylisuuria investointeja houkutteleva yritys pienentää eroa, investointikustannukset pienenevät enemmän kuin odotettu tuotanto, jolloin odotettu varallisuus kasvaa. Olettaen, että odotettu tulo ei voi olla negatiivinen, palkkioiden taso vaikuttaa ainoastaan kilpailijoiden päätökseen ottavatko he osaa kilpailuun vai eivät.

Täydellisen kilpailun vallitessa yhden tuotetun tuotantoyksikön arvo markkinoilla on V :n suuruinen. Riskineutraalin yrityksen odotettu tulo on $(q_j + q_k)V$ ja kustannus on maksettujen palkkioiden yhteismäärä $W_1 + W_2$. Kilpailulliset työntekijämarkkinat johtavat tilanteeseen, jossa odotettu tulo on yhtä suuri kuin kustannukset, $W_1 + W_2 = (\mu_j + \mu_k)V$. Koska tasapainossa $\mu_j = \mu_k = \mu$ nollavoittoehto saa muodon

$$V\mu = (W_1 + W_2) / 2 \quad (3.8)$$

Tasapainossa tuotannon odotettu arvo on yhtä suuri kuin odotettu palkkio. Sijoitetaan lauseke (3.8) työntekijän hyötyfunktioon (3.2) ja muistetaan, että tasapainossa $P = 1/2$, tällöin työntekijän optimaalinen investointistrategia on

$$V\mu - C(\mu). \quad (3.9)$$

Tasapainossa lauseketta (3.8) maksimoidaan W_1 :n ja W_2 suhteen

$$[V - C'(\mu)] (\partial\mu/\partial W_i) = 0, \quad i = 1,2. \quad (3.10)$$

Tällöin investoinnin rajakustannus on yhtä suuri kuin marginaalinen sosiaalinen tuotto $V = C'(\mu)$ ja kilpailullinen turnajaistilanne johtaa paretoehtokkaaseen ratkaisuun.

Tasapainoehdoista voidaan johtaa $C'(\mu) = 1$. Sijoitetaan tämä lausekkeeseen (3.7) ja saadaan

$$(W_1 - W_2) = 1 / g(0). \quad (3.11)$$

Yhtälöt (3.8) ja (3.11) ratkaisevat palkkioiden välisen eron ja niiden tasot. Kuten aikaisemmin todettiin palkkioiden välisen eron ja $g(0)$:n välillä vallitsee käänteinen suhde eli onnen merkityksen kasvaessa palkkioiden eron on kasvettava, koska $g(0)$ pienenee. On huomattava, että palkkioiden odotettu keskiarvo ei muutu $g(0)$:n muuttuessa.

Optimaalinen palkintojakauma vaikuttaa työntekijöiden valintaan μ :n suhteen ja määrittää tätä kautta odotetut rajatuottavuudet ja nollavoittoehto johtaa siihen, että odotetut palkkiot ovat yhtä

suuret kuin odotetut tuotannot. Todellisuudessa realisoituvat tulot eivät kuitenkaan ole yhtä suuret kuin tuotannot. Otetaan esimerkiksi yrityksen johtajien palkkiorakenne. Yhtiön varajohtajien palkka on huomattavasti alhaisempi kuin yrityksen johtajan palkka. Yrityksen johtaja valitaan varajohtajien keskuudesta suhteellisella vertailulla. Kun joku varajohtajista ylennetään johtajaksi, hänen palkkansa voi kasvaa vaikka kolminkertaiseksi mutta on kuitenkin vaikea uskoa hänen kykyjensä tai tehokkuutensa kasvaneen vastaavasti. Yrityksen johtaja on siis tämän kilpailun voittaja ja hän saa korkeimman palkkion W_1 . Tämä palkkio ei kuitenkaan ole korkea siksi, että se kuvaisi voittajan tuottavuutta johtajana vaan jotta kaikki johtajaksi pyrkivät olisivat tuottavampia ja tehokkaampia uransa aikaisemmissa vaiheissa. Johtajan korkean palkkion tarkoituksena on siis kasvattaa kaikkien johtajaksi haluavien koko työelämän aikaista tehokkuutta. Turnajaisteoria onkin tapa ajatella koko yrityksen palkkarakennetta uudella tavalla, jolloin yhdenkään työntekijän palkkaa ei voida määrittää ajattelematta sen vaikutusta kaikkien muidenkin työntekijöiden työskentelytehoon.

3.2.1 Perinteisiä sovelluksia

Suhteellisesta suoritusten arvioinnista on kirjoitettu paljon teoreettista kirjallisuutta ja empiirisiä tutkimuksiakin on tehty jo melkoisesti. Turnajaisteorian teoreettinen ja empiirinen testaaminen on yleisintä ylennysten ja urheilullisten ”turnajaisten” yhteydessä ja niihin liittyvä kirjoittelu onkin ollut runsainta. Seuraavassa muutamia turnajaisteoriaan liittyviä tutkimuksia ja niiden päätelmiä.

Bec & Huselid (1992) ja Ehrenberg & Boganno (1990) ovat tutkineet turnajaisten kannustevaikutuksia urheilumaailmassa. Bec & Huselid käyttivät aineistonaan amerikkalaisen kilpa-autosarjan NASCAR:n tilastoja ja Ehrenberg & Boganno puolestaan golfin PGA Euroopan turnauksen tietoja. Molemmat tutkimukset osoittavat tukea turnajaisten kannustevaikutuksille mutta listaavat myös tutkimusten vaikeuksia. NASCAR tutkijat toteavat, että urheilussa turnajaisten

aikaansaaman kannustevaikutuksen aikajänne on paljon lyhyempi kuin yritysmaailmassa, jossa aikajänne voi olla työntekijän työelämän mittainen ja näin ollen tulosten suora yleistäminen yritysmaailmaan on ongelmallista, jopa mahdotonta. Lisäksi he huomauttavat, että vaikka teoria olettaa turnajaisjärjestelmän käytön olevan todennäköisempää, kun yksilön tehon tai suorituksen mittaaminen on vaikeaa tai kallista, niin kannustevaikutusten testaaminen edellyttää kuitenkin yksilön suorituksen objektiivista mittaamista.

Todisteita suhteellisen vertailun käytöstä käytännössä on etsitty kaikkein eniten toimitusjohtajien suoritusten arvioinneista. Tähän on olemassa monia syitä. Tärkeimpänä toimitusjohtajien saamat suuret palkat ja palkkiot. Toisena syynä on lakiin perustuva velvoite, amerikkalaisilla pörssiyrityksillä, julkistaa toimintansa tulosten lisäksi toimitusjohtajien palkat. Näin tarkasteltavat tulokset ovat saatavilla hyvin pienillä kustannuksilla. Lisäksi yrityksen toimialan tai yleisemmin koko talouden tilan voidaan helposti ajatella vaikuttavan yrityksen tuloksiin. Tämä kaikkien toimitusjohtajien suorituksiin vaikuttava tekijä on hyvä suodattaa pois tarkasteltavan johtajan suorituksesta. Viimeisenä toimitusjohtajien vähäinen kanssakäyminen kilpalevien yritysten johtajien kanssa vähentää merkittävästi haitallisen käyttäytymisen (esim. toisen johtajan suorituksen sabotointi tai yhdessä sovittu tulosten manipulointi) mahdollisuuksia. (Lazear & Oyer 2007, 32 ja Murphy & Gibbons 1991, 10). Eräs Murphyn ja Gibbonsin (1991) havaitsema tulos oli, että oletetulle yleisten, kaikkien johtajien suorituksiin vaikuttavien, tekijöiden pois suodattamiselle löytyi yllättävän vähän tukea.

3.2.2 Sovelluksia kuntasektorille

Yritysmaailman alati kasvavat tuottavuus, tehokkuus ja laatuvaatimukset heijastuvat pienellä viiveellä myös kuntasektorille. Maailman laajuisesti ihmisten lukumäärä kasvaa jatkuvasti ja tämä

aiheuttaa kuntasektorille paineita toimintojensa tehostamiseen. Lisäksi ihmiset elävät yhä vanhemmiksi ja vanhusten hoito aiheuttaa monella tavalla tarpeita kuntasektorille toimintojensa tuotavuuden ja tehokkuuden parantamiseksi. Tavalliset kansalaiset joutuvat päivittäin itse omassa työssään kohtaamaan jatkuvan paineen omaa suoritustaan kohtaan ja alkavat vaatia kuntasektorilta vastaavasti parempaa palvelua.

Siverbo ja Johansson (2006) ovat tutkineet kuinka ruotsalaiset kunnat käyttävät ja soveltavat suhteellista vertailua. Heidän tutkimuksensa päämääränä oli selvittää kuinka laajalti ja mihin tarkoituksiin suhteellista vertailua käytetään. Aikaisempien tutkimusten perusteella he olivat määritelleet viisi päämäärää joihin suhteellista vertailua julkisissa organisaatioissa käytetään. (Siverbo & Johansson 2006, 274-275)

Suoritusten suhteellista arviointia (relative performance evaluation, RPE) käytetään organisaatioiden suoritusten määrittämiseen. Se mahdollistaa useiden erilaisten suoritusta mittaavien mittareiden käytön eri organisaatioiden vertailussa. Kuitenkaan se ei tuota minkäänlaista informaatiota siitä, miten organisaation tulisi toimia parantaakseen suoritustaan verrattuna muihin.

Toiseksi RPE:a voidaan käyttää säästömahdollisuuksien kartoittamisessa. Julkiset, kuten kaikki muutkin organisaatiot, kärsivät epäsymmetrisen informaation aiheuttamista valvontaongelmista. Organisaation johdolla ei ole riittävästi tietoa siitä, miten organisaatio todella käytännössä toimii. Näin ollen resurssien optimaalinen kohdentaminen on hankalaa. Mikäli menojen vähentäminen on tarpeellista, ei johdolla ole riittävästi tietoa, jotta vähennykset voitaisiin tehdä mahdollisimman kivuttomasti. Henkilökohtaisen hyödyn tai taktisen edun saavuttamiseksi henkilöstö ei tuo julki kaikkea organisaation toimintaa koskevaa tietoaan. Tällaisissa tilanteissa suorituskyyvyn vertaamista

voidaan käyttää johdon lisäinformaation lähteenä. Ruotsissa taloudellisessa ahdingossa olevat kunnat ovat käyttäneet RPE:a tässä tarkoituksessa.

Kolmanneksi RPE:a voidaan käyttää oppimisen ja organisaation kehittymisen edistäjänä. Yksi tärkeimmistä RPE:n käytön tuotoksista on informaatio paremmista tavoista suorittaa tarkastelun kohteena oleva toiminto.

Neljäs tapa, jolla RPE:ta voidaan käyttää, on organisaation tehokkuuden parantaminen. Yksilöimällä suoritusten välisiä eroja ja osoittamalla kohtia, joissa resurssien käyttö ei ole optimaalista, RPE tuottaa organisaatiolle elintärkeää tietoa, joka tukee organisaation rationalisointitavoitetta. Organisaation tehokkuutta voidaan parantaa vähentämällä resurssien kulutusta tai parantamalla toiminnan tasoa lisäämättä resurssien kulutusta.

Viidenneksi, RPE:tä voidaan käyttää demokraattisen vastuullisuuden johtamiseen. Vastuullisuus ymmärretään yleensä julkisen organisaation velvollisuudeksi tuottaa kansalaisille palveluita / tuotoksia, siten että koko tuotoksen tuotantoprosessi on selvennettävissä. RPE:n avulla kansalaiset voivat todeta, onko heille tarjottu tuotos tuotettu vastuullisesti eli tehokkaasti, yhteiskunnan varoja tuhlaamatta.

Suhteellisen vertailun käytöstä saatavat hyödyt ovat monin paikoin helposti todennettavissa ilman työläitä testauksia mutta kuitenkin sen käyttö ei ole levinnyt niin laajalti kunnallissektorilla, kuin voisi kuvitella. Siverbo ja Johansson (2006) ovat listanneet syitä RPE:n käytön esteille. He luokittelevat syyt kolmeen eri luokkaan: haluton (unwilling), kyvytön (unable) ja estynyt (prevented). (Siverbo & Johansson 2006, 275-277)

Haluton (unwilling)

Organisaatio voi olla haluton käyttämään RPE:tä monesta syystä. Yksi syy on, että organisaatiossa ei uskota RPE:n olevan tehokas menetelmä. Tämä voi johtua aikaisemmista epäonnistuneista kokemuksista tai epäilyistä mallin käytännöllisyyttä kohtaan.

Toinen mahdollinen syy on, että organisaation johto ei usko, että suoritukset ja niiden mittarit ovat vertailukelpoisia. Organisaation johto voi epäillä esimerkiksi, että vertailu ei tuo esille todellisia organisaatioiden toiminnan eroja laadussa, tuottavuudessa tai tehokkuudessa. Ei voida pois sulkea sitäkään mahdollisuutta, että johtajat eivät usko sellaisen vertailun tuloksiin, joka antaa heidän omasta organisaatiostaan negatiivisen kuvan.

Kolmas syy haluttomuuteen käyttää RPE:tä on pelko siitä, että se antaa epätäydellisen kuvan organisaatiosta. On vaikea kuvitella, että julkisen organisaation moninaiset toiminnot voidaan luotettavasti kuvata suhdelukuina. Suoritusten mittareiden luotettavuus on usein alhainen eli ne eivät mittaa todellisuudessa sitä, mitä niiden ajatellaan mittaavan. Näin ollen ne eivät voi olla olennaisia päätöksenteko perusteita.

Neljäs syy on pelko siitä, että RPE:n antamat tulokset esitetään tai niitä käytetään väärin. Suoritusten mittaaminen voi helposti johtaa siihen, että kiinnitetään huomiota vain mitattavissa olevien tekijöiden eroavuuksiin ja ei mitattavat, selittävät ja eroja oikeuttavat tekijät, jäävät huomioimatta.

Kyvytön (unable)

Kyvyttömyys RPE:n käyttämiseen ei johdu epäilystä mallin tehokkuutta kohtaan vaan siitä, että tilaisuutta mallin käyttämiseksi ei ole. Tämä voi johtua siitä, että organisaatiolla ei ole tietoa mahdollisuudesta käyttää mallia. Organisaatiossa ei siis tietoisesti ole tehty päätöstä olla käyttämättä mallia vaan tietoisuus mallin olemassaolosta tai mahdollisuudesta sen käyttämiseen puuttuu.

Toinen mahdollinen syy on relevanttien vertailtavien julkisten organisaatioiden puuttuminen. Monet julkiset organisaatiot uskovat toimintansa olevan niin ainutlaatuista, että vertailukelpoista organisaatiota ei löydy. Tämän ei kuitenkaan pitäisi olla suuri ongelma, ei ainakaan niin suuri kuin yksityisellä sektorilla. Onhan julkisten organisaatioiden helpompi saada yksityiskohtaista informaatiota toistensa toiminnasta kuin yksityisten yritysten.

Kolmas kyvyttömyyden syy on tarvittavien resurssien puute. Yksi käytännön rajoitteista on työntekijöiden ajan puute; työaika ei yksinkertaisesti riitä, koska tähän toimintaan ei ole erikseen allokoitu resursseja.

Neljäs syy julkisella sektorilla on tarvittavan ammattitaidon puute. Henkilöstöllä ei ole tarvittavaa koulutusta, riittävää ymmärtämystä tutkittavasta suorituksesta / toiminnosta tai RPE:n eduista ja rajoituksista. Syynä voi olla myös johtajien kyvyttömyys johtaa tarvittavia tutkimuksia.

Estynyt (prevented)

Kolmanteen kategoriaan, estynyt, tulevat tilanteet, joissa julkisen organisaation hallinto tai poliittinen johto estävät mallin käyttämisen tai sellaisten tilanteiden syntymisen, joissa mallin

käyttäminen olisi mahdollista. Toisin sanoen RPE:tä ei voida käyttää, koska hallitseva ryhmä vastustaa sen käyttöä. Estyneet ovat siis ryhmä julkisessa organisaatiossa, joka olisi kiinnostunut käyttämään RPE:tä mutta on joko suoraan tai epäsuoraan estynyt käyttämästä sitä. Organisaatioon on kehitetty suoria tai epäsuoria toimintatapoja, jotka estävät RPE:n käytön.

Yksi mahdollinen syy tällaisten toimintatapojen luomiselle on, että poliittisella johdolla ei ole kiinnostusta RPE:n tuottamaa informaatiota kohtaan. Tämä tulee ilmi esimerkiksi tarvittavien resurssien epäonnistuneena järjestämisenä, joka voi johtua organisaation perinteestä keskittyä enemmän itse käytännön toimintaan kuin sen tehokkuuden analysointiin. Toinen syy voi olla RPE:n tuottama mahdollinen uhka. Se voi johtaa organisaatioiden mahdollisen tehottomuuden julkistamiseen. Arviointi voi luoda pohjan organisaatioiden listaamiseksi joko tehokkaisiin tai tehottomiin. Tästä voi seurauksena olla uhka vallitsevan poliittisen ryhmän asemalle.

Siverbo ja Johansson (2006) suorittivat tutkimuksensa lähettämällä kyselylomakkeen kaikkiin ruotsin 290 kuntaan. Vastausprosentiksi he saivat 74%, mitä voidaan pitää hyvänä. Tärkeimpänä huomiona vastauksista nousi esiin se tosiseikka, että RPE on Ruotsissa suosittu toiminnan johtamismalli. Useimmissa kunnissa tärkein RPE:n käytölle asetettu tavoite oli oppia oman organisaation toiminnasta enemmän vertaamalla sitä toisten kuntien toimintaan. Lisätavoitteena monissa kunnissa oli säästökohteiden ja toiminnan rationalisointimahdollisuuksien kartoittaminen. Suurin osa kunnista myös savutti asettamansa tavoitteet RPE:n avulla. Vähäisemmissä määrin RPE:tä käytettiin demokraattisen vastuullisuuden osoittamiseen. (Siverbo & Johansson 2006, 277-278)

RPE:tä näytetään käytettävän Ruotsissa työkaluna yleisten taloudellisten ja johtamista sivuavien ongelmien ratkaisemiseen. Tutkimus osoittaa, että RPE:n tuottamia tuloksia käytetään

epäsymmetrisen informaation, informaatiovajeen sekä hintojen läpinäkyvyyden ongelmien ratkaisemiseen. Kiinnostava tulos on, että vastaajat eivät katso RPE:n tarjoavan informaatiota demokraattisesta vastuullisuudesta. Tämä voi johtua vastaajien strategisesta käyttäytymisestä, johtuen heidän tavoitteestaan olla heikentämättä demokraattista valintamekanismia ja byrokraattien pyrkimyksistä maksimoida budjettinsa tai sitten se voi johtua vastaajien ja yhteiskunnan vähäisestä mielenkiinnosta aihetta kohtaan. Tähän kysymykseen Siverbo ja Johansson eivät kuitenkaan pystyneet tässä tutkimuksessaan vastausta saamaan. (Siverbo & Johansson 2006, 278)

RPE:tä vähemmän käyttävien kuntien joukosta selkeästi suurin osa listasi käyttämättömyyden syyt ”haluton” kategoriaan kuuluviksi, käsittäen useita eri syitä. Muita käyttämättömyyden syitä olivat mm. ”kyvytön” kategoriaan kuuluen ajanpuutteesta tai ammattitaidon puutteesta johtuvat syyt. Vaikka kaikkia kirjallisuudessa RPE:lle asetettuja tavoitteita ei ruotsalaisissa kunnissa näydetäkään menestyksekkäästi saavutetun, on RPE siitä huolimatta laajalti ruotsalaisessa kunnissa käytetty julkisen sektorin hallinnollinen työväline. (Siverbo & Johansson 2006, 278)

3.2.3 Opettajien palkkaus

Victor Lavy (2004) on tutkinut suhteellisen vertailun, tarkemmin sanottuna turnajaismallin, vaikutuksia opetustyön tuloksellisuuteen Israelissa. Opettajilla oli mahdollisuus ansaita lisäpalkkioita opetussuoritustensa perusteella. Opettajien työskentelyn tuloksellisuutta mitattiin kolmen aineen opetuksen englannin- ja hepreankielen sekä matematiikan osalta. Opettajien suoritusten indikaattoreina käytettiin kahta opiskelijoiden suoritusta: läpäisyprosenttia ja kunkin aineen loppukokeen keskiarvoa. Testi rakennettiin perinteisen turnajaismallin mukaisesti kunkin oppiaineen osalta itsenäisesti. Opettajien palkkiot määräytyivät heidän suhteellisen paremmuusjärjestyksensä mukaisesti. Kustakin sijoituksesta maksettiin ennalta ilmoitettu palkkio.

Suurin mielenkiinto tässä testissä oli siinä, miten se vaikuttaa opettajien pedagogiikkaan, työtehoon ja tuottavuuteen mitattuna oppilaiden suorituksilla. Lisäksi selvitettiin kaksi mielenkiintoista seikkaa: johtaako rahallisten kannusteiden käyttö opettajilla koetulosten manipulointiin ja kuinka tehokas kannustevaikutus on verrattuna muihin vastaavin palkitsemisjärjestelmiin. (Lavy 2004, 1)

Testiin otti osaa kaikkiaan 629 opettajaa 49 koulusta. Opettajat itse eivät saaneet päättää osallistumisestaan vaan koulun rehtori päätti ottavatko hänen koulunsa opettajat osaa testiin. Testin jälkeen opettajien keskuudessa suoritettiin kyselytutkimus, jossa kysyttiin opettajien tuntemuksia testistä ja suhtautumista siihen. Kaikkiaan 74% tutkimukseen osallistuneista opettajista haastateltiin. Haastatelluista 70% oli ymmärtänyt testin luonteen ja oli tietoinen palkkioiden määräytymisen periaatteista. Noin 60% heistä uskoi voivansa voittaa jonkin palkkion ja vain 30% oli suhteellisen varmoja, että he eivät voitaisi mitään. Kaksi kolmasosaa opettajista uskoi kannusteohjelman parantavan opiskelijoiden oppimistuloksia. (Lavy 2004, 8)

Kannusteohjelmassa menestymisellä oli todellista taloudellista merkitystä ohjelmassa mukana olleille opettajille. Testissä maksettavat palkkiot opettajien suhteellisten paremmuusjärjestyksen perusteella olivat 7500\$ voittajille, 5750\$ toisille, 3500\$ kolmansille ja 1750\$ neljänsille. Palkkioiden suuruudet olivat melko huomattavat, kun ottaa huomioon, että Israelissa opettajan keskimääräinen vuosiansio oli n. 30000\$. Lisäksi on muistettava, että samalla opettajalla oli mahdollisuus voittaa useampia palkintoja. Kaikkiaan 302 opettajaa voitti jonkin palkkion ja 15 opettajaa voittivat kukin kaksi palkintoa sekä yksi opettaja voitti kaksi ykköspalkintoa. Käytännössä siis kaikkein paras opettaja lisäsi puolella vuosiansiotansa ja lähes puolet osallistuneista opettajista kasvattivat ansiotaan vähintään 5,8%. (Lavy 2004, 8)

Lavyn (2004) tutkimus osoittaa selvästi, että turnajaismallilla on positiivisia kannustevaikutuksia opettajille ilman negatiivisia käyttäytymisvaikutuksia, kuten koetulosten manipulointia tai ”opettamista kokeita varten”. Testi luo selkeän kuvan siitä, että opettajien kannusteet tulisi nähdä koko koulun näkökulmasta koulutuksen tasoa parantavana. Parantuneet oppimistulokset näyttäisivät olevan seurausta opetusmetodien muutoksista, tukiopetuksesta normaalin kouluajan ulkopuolella ja paremmasta oppilaiden erityistarpeiden huomioimisesta. Tämä kannusteohjelma näyttäisi olevan kustannustehokkaampi kuin ryhmäkannusteohjelma tai tukiopetusjärjestelmä ja yhtä tehokas kuin oppilaille suunnattu rahakannusteohjelma. (Lavy 2004, 31)

Seuraavassa käyn tarkemmin läpi Lavyn (2004) tutkiman kannusteohjelman vaikutuksia oppilaiden ja opettajien käyttäytymiseen. Kannusteohjelman aikana opiskelijat suorittivat kokeita useamman kerran kuin aikaisemmin saadakseen enemmän valmistumispisteitä ja näin korkeamman läpäisyarvon. Matematiikassa opiskelijat suorittivat kokeen 18% useammin kuin vertailuryhmä keskiarvoisesti ja saavuttivat näin 14% enemmän läpäisypisteitä. Kannusteohjelmassa mukana olleille opiskelijoille laskettiin odotettavissa oleva valmistumispistemäärä heidän aikaisemmin suorittamiensa kokeiden tulosten perusteella. Näin oppilaille saatiin vertailuluku, johon hänen saamaansa pistemäärää verrattiin. Useamman kerran kokeita suorittaneista oppilaista todellista hyötyä niistä oli vain niille oppilaille, joiden vertailuluku oli alhainen. Alhaisen vertailuluvun oppilaille kokeiden useammasta suorituskerrasta oli merkittävää hyötyä. Alimpaan neljännekseen kuuluville oppilaille matematiikan osalta kokeen loppupistemäärän keskimääräinen parannus oli 74% vertailuryhmän keskiarvoon verrattuna. ja englannin osalta vastaavasti 78%. (Lavy 2004, 11)

Kannusteohjelmalla saattaa olla vaikutuksia myös muiden aineiden, kuin ohjelmassa mukana olevien opintosuorituksiin. Opettajat saattavat ohjata oppilaitaan panostamaan enemmän aikaansa ohjelmassa mukana oleviin aineisiin, sillä seurauksella, että muiden aineiden opiskelu kärsii.

Toisaalta opettajan antama lisäpanos ohjelmassa mukana olevien aineiden opettamiseen saattaa itse asiassa vapauttaa oppilaiden aikaa muiden aineiden opiskelulle ja vaikutus onkin positiivinen. Tätä vaikutusta muihin aineisiin kutsutaan ylivuotovaikutukseksi (spillover). Tulokset osoittavat pientä kasvua muiden aineiden valmistumispisteissä mutta ei läpäisyarvossa. Suurimmillaan ylivuotovaikutus oli oppilailla, jotka sijoituivat vertailuluvuissa toiseksi alimpaan neljännekseen. (Lavy 2004, 23)

Opettajien opetusmenetelmissä ja -tehossa havaittiin seuraavat muutokset. Tutkimus osoittaa, että kannusteohjelma vaikutti siinä mukana olleiden opettajien opetuskäyttäytymiseen kolmella tavalla. He muuttivat opetusmenetelmiään ja -tehoaan sekä keskittivät huomiotaan heikkoihin ja vahvoihin oppilaisiin. Tutkimuksen tulokset osoittavat englannin ja matematiikan opettajien muuttaneen opetusmenetelmiään ja kasvattaneen opetustehoaan, erityisesti ylimääräisillä tukiopetustunneilla koulun jälkeen. Ohjelmassa mukana olleet englannin opettajat käyttivät 12,2% enemmän aikaa pienryhmäopetukseen kuin muut opettajat. Yksilöllistä ohjausta ja seurausta luokassa käytti 71% ohjelmassa mukana olleista opettajista, kun vastaava luku muilla oli 56%. (Lavy 2004, 25-26)

4 MALLIEN VERTAILUA

4.1 KEINOTEKOISIA TESTITILANTEITA

4.1.1 Laboratorio-olosuhteet

Suoritepalkkamallia ja suhteellisen vertailun mallia, tarkemmin sanottuna turnajaisteoriaa, käsittelevää vertailevaa kirjoittelua löytyy melko runsaasti. Niiden tulokset ovat yleisiltä linjoiltaan kohtalaisen yhtenevät. Luonnollisesti ääri- ja erikoistapausten välillä löytyy myös eroavaisuuksia, johtuen pitkälti tutkimuksissa asetetuista taustaoletuksista. Yleisin tulos osoittaa turnajaisteorian mukaisesti suhteellisen vertailun tuottavan korkeamman tehotason mutta toisaalta myös suuremman tehon vaihtelun kuin suoritepalkkamalli. Oletuksena on yleensä, että työnantaja ja –tekijä ovat riskineutraaleja. Lisäksi yleensä oletetaan informaation olevan symmetristä vaikkakin epätäydellistä työntekijöiden keskuudessa.

Vertailevaa tutkimusta eri palkanmaksumallien välillä on vaikea tehdä todellisilla aineistoilla, koska sellaisia ei ole juurikaan saatavissa. Tällaisen vertailukelpoisen aineiston saaminen edellyttäisi sitä, että olisi olemassa yritys, joka olisi vaihtamassa arviointijärjestelmäänsä suoriteperusteisesta suhteelliseen tai päinvastoin ja lisäksi tutkijan pitäisi päästä mukaan tähän muutosprosessiin siten, että hänen olisi mahdollista saada vertailukelpoista materiaalia ennen ja jälkeen muutoksen. Mallien vertailevaa tutkimusta on tehty laboratorio-oloissa järjestämällä erilaisia mittaviakin testitilaisuuksia. Seuraavassa esittelen lyhyesti Bull, Schotter & Weigelt (1987) tekemän tutkimuksen ja sen tulokset pääpiirteissään.

Bull, Schotter & Weigelt (1987) teettivät opiskelijoilla sarjan testejä, joilla he testasivat pitävätkö turnajaisteorian mukaiset oletukset eri tilanteiden aikaansaamasta käyttäytymisestä paikkansa. Teoriasta johdettuina oletuksina heillä oli: (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 6-8)

- Tasapaino-oletus: teorian tuottama valitun tehon Nash- tasapaino ei eroa merkittävästi siitä, minkä koehenkilöt todellisuudessa valitsevat (vahva muoto).
- Tasapaino-oletus: keskimääräinen valitun tehon taso identtisissä turnajais- tilanteissa ei poikkea merkittävästi teorian tuottamasta Nash- tasapainosta (heikko muoto).
- Muuttumattomuusoletus: palkkajakauman ja satunaismuuttujan jakauman muuttaminen annetulla tehon tasolla siten, että niiden muutokset kumoavat toisensa, ei todellisuudessakaan muuta aikaansaataavaa keskimääräistä tehoa identtisissä turnajaisissa.
- Informaatio-oletus: peräkkäisillä turnajaiskierroksilla keskimääräinen tehon taso ei merkittävästi eroa tilanteissa, joissa osanottajille joko jaetaan tai ei jaeta tietoa edellisten kierrosten tuloksista.
- Suoritepalkan vastaavuus: identtisissä symmetrisissä turnajaistilanteissa valittu keskimääräinen tehon taso ei merkittävästi eroa keskimääräisestä tehon tasosta, joka valitaan vastaavassa tilanteessa suoritepalkkamallilla.

Oletuksissa on huomattava, että muuttumattomuusoletus eroaa tasapaino-oletuksista. Tasapaino-oletukset ennustavat tasapainoista tehon tasoa, kun muuttumattomuusoletus ennustaa parametrien yhdistelmiä, joilla tehon taso pysyy muuttumattomana. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 6)

Tutkimuksessa opiskelijat jaettiin pareihin mutta he eivät saaneet tietää, kuka heidän parinsa oli. Tämän jälkeen heille annettiin tehtäväksi valita taulukoista haluamansa tehon taso. Taulukoissa jokaista valittavissa olevaa tehon tasoa vastasi tietty kustannuksen taso siten, että tehon kasvaessa

myös sen aiheuttama kustannus kasvoi. Valittuaan haluamansa tehon tason he saivat arpoa itselleen satunnaismuuttujan arvon. Laskettuaan nämä kaksi lukua yhteen he saivat lopullisen tehonsa tason. Testaajat vertasivat parien saamia lukuja ja suuremman luvun saanut voitti ja sai ennalta määrätyn palkkion. Hävinnyt sai niin ikään ennalta määrätyn palkkion, joka oli voittajan palkkiota pienempi. Näin saadusta palkkiostaan osallistujat vähensivät valitsemansa tehon tasoa vastaavan kustannuksen ja merkitsivät itselleen muistiin lopullisen ansionsa. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 8-9)

Vastaavanlaisia kierroksia käytiin useampia peräkkäin ja jokaisen kierroksen lopullinen palkka lisättiin aina aikaisempien kierrosten palkkaan. Kierrosten jälkeen osallistujat saivat yhteenlasketun palkkasummansa verran korvausta osallistumisestaan. Kierrossarjoja järjestettiin useita ja mm. seuraavien tekijöiden ominaisuuksia vaihdeltiin: palkka- ja satunnaismuuttujan jakaumaa, tiedon jakamista edellisten kierrosten tuloksista ja parien yhdenvertaisuutta. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 8-9)

Tulosten tarkastelulle hyvän kiintopisteen ja vertailupohjan antaa viimeisimmän olettamuksen mukainen tulos. Eli suoritepalkkamallin mukainen testitulos, keskimääräisen tehon taso ei merkittävästi poikkea turnajaisteorian mukaisen teoreettisen keskimääräisen tehon tasosta. Lisäksi suoritepalkkamallin mukainen tehon vaihtelu oli suhteellisen pientä. Tasapaino-olettamuksen mukaan viimeisen käydyn kierroksen tuottaman keskimääräisen tehon tason pitäisi olla sama kuin teorian mukainen Nash- tasapainotaso. Tehon tasot eri kierroksilla pyrkivät kyllä kohti Nash- tasoa mutta eivät aivan riittävällä tarkkuudella osuneet kohdalleen. Lisäksi tehon vaihtelut, etenkin viimeisellä kierroksella, olivat niin suuria, että ei voida sanoa varmasti pyrkivätkö tehon tasot kohti Nash- tasoa, vai jotain muuta, sitä lähellä ollutta tasoa. Tasapaino-olettamuksen heikkoa muotoa ei voida saaduilla tuloksilla hylätä eikä hyväksyä mutta vahva muoto hylätään. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 15-28)

Muuttumattomuusoletuksen testaaminen jakaumien arvoja muuttamalla siten, että annettu teoreettinen tehon taso ei todellisuudessa muutu, onnistui eri kierrossarjojen tuloksia vertailemalla. Saadut tulokset eivät merkittävästi poikkeais toisistaan, joten muuttumattomuusoletusta ei voida hylätä. Informaatio-oletusta testattiin kahden eri kierroksen tuloksilla siten, että toisella annettiin osallistujille enemmän informaatiota oman parinsa suorituksista. Saatujen tulosten valossa tätä olettamusta ei voida hylätä. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 15-28)

Tutkijat odottivat informaation jakamisen vaikutuksen keskimääräisen tehon tasoon olevan vähäisen mutta sen vaihtelun olevan pienempää kierroksella, jolla annettiin enemmän informaatiota. Vaihtelun väheneminen oli kuitenkin huomattavasti pienempää kuin he odottivat ja lisäksi koe antoi odottamattoman tuloksen. Tehon keskimääräisen tason läheneminen Nash-tasolle, oli hitaampaa kierroksella, jolla osallistajat saivat enemmän tietoa kuin kierroksella, jolla tietoa ei jaettu. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 15-28)

Yhteenvedona tutkimuksen tuloksista voitaisiin sanoa, että turnajaistilanteessa työntekijöiden keskimääräinen käyttäytyminen näyttäisi olevan systemaattista mutta yksilöllisten erojen vaihtelu on voimakasta verrattuna suoritepalkkamallin tuotaman käyttäytymisen vaihteluun. (Bull, Schotter & Weigelt 1987, 28-29)

Edellä esitetyn tutkimuksen eräs heikkous on, että se on tehty laboratorio-olosuhteissa ja osallistujia on pyydetty yksinkertaisesti valitsemaan jokin tehon taso. Osallistujien ei siis ole tarvinnut varsinaisesti työskennellä valitsemallaan tehon tasolla. Varsinaisen työskentelyn poisjääminen sulkee pois myös työskentelyn vaatiman ajanjakson ja sitä kautta myös työpaikkojen normaalin sosiaalisen kanssakäymisen. (van Dijk, Sonnemans & van Winden 2001)

4.1.2 Todellista työntekoa sisältävä testi

van Dijk, Sonnemans & van Winden (2001) tutkivat todellista työskentelytilannetta, jossa koehenkilöille annettiin usealla kierroksella suoritettavaksi kaksi vaativaa tehtävää tietokoneella. Tehtävien tekoon annettu aikaraja oli sellainen, että molempien tehtävien suorittaminen annetussa ajassa oli mahdotonta. Tehtävät erosivat toisistaan siten, että toinen tehtävä tuotti hyötyä ainoastaan työnantajalle ja toinen myös työntekijälle (vrt. esim. lehden lukeminen työaikana, internetissä surffailu, jne.) Ensiksi mainitusta tehtävästä maksettavan palkkion laskentatapa vaihteli (tässä samassa tutkimuksessa tutkittiin kolmen erilaisen palkanmaksutavan vaikutuksia; suoritepalkka, ryhmäpalkka ja turnajaismalli), jälkimmäisestä tehtävästä maksettiin aina suoritepalkan mukaan.

Tehtäviä tehtiin kolmella eri suoritekierroksella. Ensimmäisellä kierroksella molemmista tehtävistä maksettiin suoritepalkka, lisäksi tämä kierros suoritettiin yksilötyönä. Seuraavalla kierroksella ensimmäisestä tehtävästä maksettiin ryhmäpalkkaa ja toisesta suoritepalkkaa. Tämän tehtävän alussa koehenkilöt jaettiin pareiksi, jotka säilyivät samoina viimeiselläkin kierroksella. Toisella ja kolmannella kierroksella henkilöiden edellytettiin tekevän yhteistyötä parinsa kanssa. Lopuksi kolmannella kierroksella ensimmäisestä tehtävästä maksettiin turnajaismallin mukaisesti ja toisesta tehtävästä suoritepalkkaa. (van Dijk, Sonnemans & van Winden 2001)

Tutkimuksessaan van Dijk, Sonnemans & van Winden (2001) ovat havainneet, että suhteelliseen vertailuun perustuva palkkiojärjestelmä johtaa suurempaan tehokkuuteen kuin suoritejärjestelmät. Kun työntekijöiden kyvykkyys vaihtelee, niin etenkin ne, joiden kyvykkyys on huonompi yrittävät enemmän. Ilmeisesti he eivät ymmärrä tai halua ymmärtää, että heidän mahdollisuutensa voittaa

ovat vähäiset ja että heidän olisi kannattavampaa keskittyä toisiin tehtäviin. (van Dijk, Sonnemans & van Winden 2001)

Suhteellisen järjestelmän ongelmana he kuitenkin havaitsivat tehon vaihtelun kasvamisen, mikä johtaa luonnollisesti tuotannon suurempaan vaihteluun. Turnajaismalli näyttäisi tuottavan voimakkaita ulkoisia kannusteita. Lisäksi he havaitsivat, että yhteistyökäyttäytymistä ei esiintynyt lainkaan suhteellisen järjestelmän vallitessa eli pyrkimys voittaa ryhmän muut jäsenet vähensi yhteistyötä. Suhteellisen palkkiojärjestelmän käyttämisellä oli negatiivisia vaikutuksia myös yrityksen työntekijöiden välisiin sosiaalisiin suhteisiin. Koehenkilöiltä kysyttiin haluaisivatko he jatkaa nykyisen parinsa kanssa, jos koe uusittaisiin. Ainoastaan ne henkilöt, jotka olivat pariaan kyvykkäämpiä halusivat jatkaa alkuperäisen parinsa kanssa. Tästä seuraa, että henkilöt jotka vastaavat työhönnotosta, ovat halukkaita palkkaamaan itseään kyvyttömämpiä työntekijöitä aiheuttaen näin adverse selection- ongelman. Viimeisenä havaintonaan tutkijat esittävät, että suhteellinen järjestelmä ei edistä työtovereiden välisten suhteiden paranemista vaan pikemminkin päinvastoin huonontaa työskentelyilmapiiriä.

4.2 MALLIEN VERTAILUA OPETTAJILLA

4.2.1 Vaikutukset oppilaille

Britannian julkistalouden johtamisen muutos suoriteperusteiseksi ja sitä myötä palkkauksen muutos niin ikään suoriteperusteiseksi (Marsden & Belfield 2006, Marsden & French 1998) sekä amerikkalainen tutkimus rehtoreiden palkan suoriteperusteisesta määräytymisestä (Billger 2006) antavat hyvän vertailukohdan Israelissa suoritetulle suhteellisen vertailun kokeilulle opettajien keskuudessa (Lavy 2004).

Kaikissa kolmessa tutkimuksessa mielestäni tärkein havainto on, että oppilaiden opintomenestys on parantunut tutkimuksen aikana. Vaikka tässä työssä onkin tarkoitus tarkastella palkkajärjestelmien vaikutusta itse työntekijöihin ja erityisesti opettajiin, niin opettajien työn tärkein päämäärä on kuitenkin oppilaiden oppimisen edistäminen tutkitusta menetelmästä huolimatta ja näin ollen tärkeimmäksi tulokseksi muodostuu se tosiasia, että yhtenä suurena hyötyjänä on ollut oppilas.

Oppilaan menestymisen parantuminen on tietysti mielessä ollut sivutuote. Se on ollut seurausta siitä, että oppimismenestys toimi opettajien suoritusindikaattorina ja siten opettajien palkanmaksuperusteena. Opettaja taas on yrittänyt optimoida palkkaansa ja sitä kautta panostanut opettamiseen monella tavalla: ajallisesti, antamalla lisäopetusta omalla ajallaan (Lavy 2004, 32), laadullisesti, kiinnittämällä huomiota oppilaiden, erityisesti heikompien, tarpeisiin (Billger 2007, 106 ja Marsden & Belfield 2006, 20) ja pedagogisesti, lisäämällä yksilöllistä opetusta luokassa sekä lisäämällä pienryhmätyöskentelyä (Lavy 2004, 32).

4.2.2 Vaikutukset ansiotasoon

Opettajien ansiotasoon molemmilla menetelmillä on ollut positiivisia vaikutuksia. Suoritepalkan brittiläisessä mallissa kolmannes opettajista piti järjestelmän maksamaa palkkaa kiinnostavana ja riittävänä kannusteena, tosin toinen kolmannes oli sitä mieltä, että järjestelmän mukainen palkka on riittämätön kannustaakseen ylimääräisiin ponnistuksiin. Suoritepalkan kannustava palkkavaikutus on ollut suurimmillaan niissä kouluissa, joissa suoritejohtamismalli on otettu koko laajuudessaan käyttöön ja sillä on ollut muitakin positiivisia vaikutuksia. (Billger 2007, Lavy 2004 ja Marsden & Belfield 2006)

Brittiläisessä suoritepalkkamallissa opettajat eivät ole voineet ennakolta varmaksi tietää millaiseen ansiotasoon heidän ponnistelunsa ovat johtaneet, koska koulujen rehtoreilla on ollut olennaisen vaikuttava rooli siinä, millaisen suorituksen antaneet opettajat pääsevät osallisiksi korkeammasta palkasta. Tämä lähentää sitä suhteellisen vertailun malliin, jossa opettajat eivät tiedä ennakolta tulevaa palkkaansa vaan ainoastaan jaossa olevien palkkioiden jakauman ja tämän perusteella päättävät millaisen panoksen ovat valmiit antamaan saavuttaakseen haluamansa palkkiotason. (Billger 2007, Lavy 2004 ja Marsden & Belfield 2006)

Israelilaisten opettajien käymissä turnajaisissa normaalia korkeammalle palkkatasolle pääsi lähes puolet osallistuneista opettajista. Tämä on huomattavasti parempi suhde kuin suoritepalkkamallissa, tosin tyytyväisyyttä turnajaismallin maksamaan palkkaan ei oltu selvitetty. Mutta ennen turnajaisten tulosten selviämistä tehdyssä kyselyssä 70% opettajista uskoi mahdollisuuksiinsa voittaa jonkin jaossa olleista palkkioista. Rehtoreiden palkkauksen ja heidän suoritustensa välillä ei tarkasteltavassa tutkimuksessa löytynyt selkeätä positiivista yhteyttä. (Billger 2007, Lavy 2004 ja Marsden & Belfield 2006)

4.2.3 Muita vaikutuksia

Kolmessa suoritetussa tutkimuksessa tuli esille muitakin etuja ja haittoja. Suoritepalkkamallissa suurimpana positiivisena tuloksena tuli odotettuakin suurempi parannus toiminnan päämäärien määrittämisessä, selkeyttämisessä ja niistä tiedottamisessa. Tämä tulos oli tiettyssä mielessä odotettavissa oleva, olihan kyseessä koko brittiläisen julkishallinnon johtamisjärjestelmän muutos ja luonnollinen odotettava tulos oli toiminnan johtamisen paraneminen. (Marsden & Belfield 2006, 17)

Suhteellisen vertailun tapaus tuotti ehkä kaikkein suurimman kannustevaikutuksen. Opettajien opetuskäyttäytyminen muuttui oppilaslähtöisemmäksi, koska suoritusta mitattiin nimenomaan oppilaan suorituksen paranemisen perusteella. Opettajat ottivat käyttöön erilaisia opetusmenetelmiä, käyttivät enemmän aikaa opettamiseen ja huomioivat heikot sekä vahvat oppilaat paremmin. (Lavy 2004, 32)

Rehtoreiden vastuullisuutta tutkineessa työssä oleellisin kannustevaikutus näytti olevan osavaltiotasoisilla seuraamuksilla koulujen toiminnan tuloksien suhteen. Näillä seuraamuksilla näyttäisi olevan selkeitä kannuste- tai rangaistusvaikutuksia, sillä rehtoreiden palkka näyttäisi korreloivan enemmän negatiivisesti huonompien koulujen alemmpipalkkaisten rehtoreiden palkkojen kanssa ja positiivisemmin parempien koulujen rehtoreiden korkeampien palkkojen kanssa. (Billger 2007, 106)

5 YHTEENVETO

Mallien vertailu alan kirjallisuuden kautta antaa selkeän yleiskuvan mallien hyvistä ja huonoista puolista toisiinsa verrattuina. Molemmat mallit tuottavat hyviä tuloksia, mutta molemmilla malleilla on myös omat rajoituksensa. Suoritepalkkamalli tuottaa tehontason, joka on vastaava kuin suhteellisen vertailun mallin tuottama teoreettinen taso (Bull, Schotter & Weigelt 1987). Suoriteperusteinen palkanmaksu edellyttää aikaansaadun suoritteen tarkkaa mitattavuutta ja mallin kyky ottaa huomioon muuttuvia ympäristötekijöitä on rajallinen. Suhteellisen vertailun turnajaismallilla saadaan korkeampia tehotasoja kuin suoritemallilla, mutta tehon vaihtelu on huomattavasti suurempaa (Bull, Schotter & Weigelt 1987). Turnajaismallilla pystytään poistamaan sellaisia ympäristötekijöiden vaikutuksia, joiden vaikutukset kaikkien työntekijöiden suorituksiin ovat samanlaisia (Lazear 1995, 26). Lisäksi turnajaismalli aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia työyhteisön sosiaalisiin suhteisiin; ei edistä yhteistyötä vaan päinvastoin estää sitä (van Dijk, Sonnemans & van Winden 2001,).

Molemmat mallit soveltuvat hyvin opettajien palkanmaksuun ja motivointiin. Molemmissa malleissa voidaan halutun suorituksen mitattavina indikaattoreina käyttää samoja tekijöitä. Suhteellisen vertailun tapauksessa laadullisten mittareiden käyttö on ehkä hivenen helpompaa kuin suoritepalkkamallissa. Lisäksi suhteellisen arvioinnin mallin palkkajakauma on helpompi määritellä sekä sen käyttö ja muuttuviin tilanteisiin soveltuminen on yksikertaisempaa. Ainakin näiden tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että suhteellisen vertailun mukainen palkkiojakauma on opettajille selkeämpi oman halutun palkkiotason määrittelyssä kuin suoritepalkkamallin palkkataulukko.

Selkeää eroa tai suositusta siitä, kumpi malli olisi julkishallinnolle tai vielä tarkemmin opettajille parempi, ei tässä työssä pystytä antamaan. Molemmilla malleilla on selkeitä hyviä ja huonoja ominaisuuksia. Suhteellisen vertailun malli näyttäisi opettajienkin tapauksessa tuottavan voimakkaamman kannustevaikutuksen, mutta myös suoritepalkkamallilla päästään tasoltaan hyviin vaikutuksiin, mikäli mallin toteutus onnistuu kunnolla.

LÄHTEET

Bec, B. E. & Huselid, M. A. (1992). The incentive effects of tournament compensation systems. *Administrative Science Quarterly*. 37, 336 – 351.

Billger, Sherrilyn M. (2007). *Principals as agents? Investigating accountability in the compensation and performance of school principals*.

<http://helios.uta.fi:2302/ehost/pdf?vid=2&hid=101&sid=794f627c-fe84-483e-8f4c-784539386be1%40sessionmgr103>. 19.4.2008

van Dijk, F., Sonnemans, J. & van Winden, F. (2001). Incentive systems in a real effort experiment. *European Economic Review*. 45, 187 – 214.

Ehrenberg, R. G. & Boganno, M. L. (1990). The incentive effects of tournaments revisited: Evidence from the European PGA tour. *Industrial & Labor Relations Review*. 43, 74 - 89.

Gibbons, Robert & Murphy, Kevin J. (1990) *Relative Performance Evaluation for Chief Executive Officers*. <http://helios.uta.fi:2096/view/00197939/di009064/00p0004z/0>. 20.1.2008

Holmström, B. (1979) *Moral hazard and observability*.

<http://helios.uta.fi:2096/view/0361915x/di010134/01p00567/0>. 12.1.2008

Lazear, E. P. & Rosen, S. (1981). Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts. *Journal of Political Economy*. 89, 841 – 864.

Lazear, Edward P. (1995). *Personnel Economics*. Massachusetts Institute of Technology.

Lazear, E. P. & Oyer, P. (2007). *Personnel Economics*. <http://helios.uta.fi:2753/papers/w13480.pdf>.
29.12.2007

Macho-Stadler, Inés & Pérez-Castrillo, David J. (2001). *An Introduction to the Economics of Information* (2nd ed.). Oxford University Press.

Marsden, D. & Belfield, R. (2006). *Pay for Performance Where Output is Hard to Measure: the Case of Performance Pay for School Teachers*.
<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0747.pdf>. 20.4.2008

Marsden, D. & French, S. (1998). *What a performance Performance related pay in the Public Services*. <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/special/performance.pdf>. 20.4.2008

Marsden, D. & Richardson, R. (1992). *Motivation and performance related pay in the public sector: A case study of the Inland Revenue*.
<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/DP0075.pdf>. 20.4.2008

Siverbo, Sven ja Johansson, Tobias (2006). *Relative performance evaluation in swedish local government*. <http://helios.uta.fi:2302/ehost/pdf?vid=5&hid=17&sid=8a7c1d03-48c6-4705-8295-454975d0a7b3%40SRCSM2>. 19.4.2008

Victor Lavy (2004). *Performance pay and teacher's effort, productivity and grading ethics*.

<http://helios.uta.fi:2753/papers/w10622.pdf>. 26.4.2008