

Työvoimatoimistojen tuottavuus vuosina 1993-1998

Markku Talonen

Viime vuosikymmenen aikana on ilmestynyt useita laskelmia työvoimatoimistojen tehokkuudesta.¹ Näistä tähän asti julkaistuissa vain yhdessä (Martikainen, 1994) on mitattu tehokkuuden lisäksi myös tuottavuutta. Tässä artikkelissa esitetään aiemmin julkaisemattomia tuloksia² työvoimatoimistojen tuottavuuden kehityksestä ajanjaksolla 1992-98.³ Lisäksi mittaukseen otetaan mukaan myös vaikuttavuus ja laajennetaan tuottavuuden mittausta näin koskemaan työvoimatoimistojen kokonaistuloksellisuutta tavalla, johon jo aiemmin on viitattu (ks. Talonen, 1998, 140). Aluksi havainnollistetaan tehokkuuden ja tuottavuuden mittausta yksinkertaisen esimerkin avulla.

TUOTTAVUUDEN MITTAUS TÄYDENTÄÄ TEHOKKUUDEN MITTAUSTA TULOSTEN EVALUOINNISSA

Tehokkuuden ja tuottavuuden mittaukselle on yhteistä, että kummassakin mitataan tuotoksen suhdetta panokseen. Eroa voidaan lyhyesti luonnehtia siten, että tehokkuuden mittausta on suhteellista mittausta, jossa verrataan kunkin yksikön tuottavuutta toimialan parhaiden yksiköiden tuottavuuteen siten, että mittausta koskee jotain tiettyä vuotta tai muuta ajanjaksoa, kun taas tuottavuuden mittauksessa vertaillaan yksikön tuottavuutta kahtena eri ajankohtana, jolloin päähuomio tavallisesti kohdistuu kyseisten ajankohtien välisenä aikana tapahtuneeseen tuottavuuden muutokseen. Tehokkuuden mittauksessa selvitetään ensin, mitkä ovat tulosten perusteella tuottavuudeltaan parhaat toimistot ja nämä nimetään ns. tehokkaiksi toimistoiksi. Tehokkaalle toimistolle annetaan tehokkuusluvuksi 100 muiden toimistojen saadessa tätä pienemmän luvun.

Tehokkuuden ja tuottavuuden mittausta kuvataan tässä yksinkertaisella esimerkillä.⁴ Työvoimatoimiston A tuotos oli eräänä vuonna yhteen-

sä 1600 suoritetta ja panos 4 henkilötyövuotta.⁵ Työvoimatoimiston B tuotos oli 2000 ja panos myöskin 4. Toimisto B oli tämänkokoisten toimistojen joukossa tuottavuudeltaan paras. Annettujen lukujen perusteella voidaan laskea, että tuotoksen suhde panokseen oli toimiston B osalta $2000/4=500$ ja toimiston A osalta $1600/4=400$. Toimisto B saa parhaana toimistona tehokkuudekseen $500/500 = 100\%$ ⁶ ja toimisto A $400/500=80\%$, mikä voidaan tulkita niin, että toimisto A tuottaa 80 % siitä minkä toimisto B, kun panosta käytetään kummassakin tapauksessa yhtä paljon. Jos ei ole nähtävissä mitään erityisiä esteitä sille, ettei toimisto A voisi saavuttaa samaa tuottavuutta kuin toimisto B, voidaan päätellä, että toimisto A voisi parantaa tuotostaan neljänneksellä.⁷

Seuraavana vuonna ovat kummankin toimiston tuotokset ja panokset todennäköisesti muuttuneet. Oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi, että A:n panos ja tuotos pysyvät ennallaan, samoin B:n panos, mutta B:n tuotos kasvaa 2400:aan. Oletetaan myös, että toimisto B on edelleen kaikista tuottavin, toimiston tuotos-panossuhteeksi tulee nyt $2400/4=600$ eli toimistossa tehdään keskimäärin 600 suoritetta työntekijää kohden. Toimiston A tuotos-panossuhde on entinen eli $1600/4=400$. Toimiston A tehokkuudeksi tulee nyt $400/600$, mikä on prosentteina 66.7. A:n tehokkuus siis laski 80 prosentista 66.7 prosenttiin, mutta sen tuotos-panos-suhde eli tuottavuus pysyi ennallaan. Koska B:n tuotoksen suhde panokseen oletettiin aineiston korkeimmaksi toisenakin vuotena, saa B edelleen tehokkuudekseen 100 %, sillä sen tulosta verrataan itseensä. B:n tuottavuus on sen sijaan muuttunut, koska henkilöä kohden saatiin aikaan 100 suoritetta enemmän kuin edellisessä vuotena. B:n tuottavuuden muutosprosentiksi saadaan $((600-500)/500)*100 = 25\%$. Jos tarkastellaan pelkkiä tehokkuuksia, saadaan seuraava yhteenveto:

	Vuosi 1	Vuosi 2
Toimisto A	80.0	66.7
Toimisto B	100.0	100.0

Jos siis käytettävissä on pelkät tehokkuusluvut edellisen taulun tapaan, saadaan melko pinta-puolista tietoa, koska ei tiedetä, mitä on tehokkuusmuutosten taustalla. Voidaan todeta ainoastaan, että B:n tehokkuus pysyi ennallaan mutta A:n tehokkuus laski. Edellä kerrotun perusteella tiedetään, että A:n tehokkuus laski siitä syystä, että tuotantotekniikka parani B:n toiminnan seurauksena ja siitä, että A:n tulos puolestaan jäi ennalleen. Jos ei tätä tiedettäisi, voitaisiin kuvitella yhtä hyvin esimerkiksi B:n tuottavuuden jääneen ennalleen ja A:n heikenneen juuri siten, että lopputuloksena olisivat samat tehokkuusluvut kuin esimerkissäkin. Itse asiassa on olemassa lukemattomia tuottavuuden ja teknisen muutoksen yhdistelmiä, joiden lopputuloksena saadaan tietyt tehokkuusluvut.

Esimerkki osoitti, että tuottavuuden mittaus antaa hyödyllistä lisätietoa tehokkuuden muutoksen tulkintaa varten, sillä tuottavuuden muutos voidaan purkaa osatekijöihin, jotka ovat tekninen muutos ja tehokkuuden muutos. Esimerkin tapauksessa saataisiin tällä tavoin tulokseksi seuraava taulu.

	Tuottavuuden muutos vuodesta 1 vuoteen 2	Tekninen muutos	Tehokkuuden muutos
Toimisto A	0%	+25%	-25%
Toimisto B	+20%	+20%	0%

Tuottavuuden muutos on tehokkuuden muutoksen ja teknisen muutoksen summa. Toimisto B paransi tuotantotekniikkaansa saaden aikaan henkilötyövuotta kohden 20 % enemmän tuotosta. Tämä merkitsi tuottavuuden nousua samalla prosentilla tehokkuuden pysyessä ennallaan 100 prosentissa. Toimiston A tuotantotekniikka sen sijaan säilyi entisenä. Koska tuottavuutta koskevat "vaatimukset" B:n tekemän parannuksen johdosta kasvoivat, siirtyi tehokkuusraja eli standardi tämän vuoksi kauemmaksi. Koska A:n tuotos ja panos pysyivät kuitenkin ennallaan, seurasi tästä, että A toisena vuotena etääntyi parhaasta -

B:n saavuttamasta - tuloksesta, mikä merkitsi A:n tehokkuuden heikkenemistä. Esimerkin yksinkertaistetussa tapauksessa A:n tuottavuus ja B:n tehokkuus pysyivät ennallaan eli taulukossa esiintyi kahdessa lokerossa luku 0 %. Tyypillisempi käytännössä lienee tapaus, missä tuottavuuden muutos aiheutuu sekä teknisestä että tehokkuuden muutoksesta.

Esimerkin tapauksessa oletettiin toimistojen tuottavan yhtä tuotosta yhdellä panoksella. Todellisuudessa tuotoksia ja panoksia on usein monta. Silloin voidaan esimerkiksi laskea tuotokset yhteen tuotosindeksiksi ja vastaavasti panokset yhteen panosindeksiksi ja tämän jälkeen edellisten suhdeluku. Tavallisesti tuotosten ja panosten hinnat ovat käyttökelpoisia painokertoimia laskettaessa kokonaispanosta ja -tuotosta, mutta jos kysymys on julkisista palveluista, ei tuotoksilla ole markkinahintoja. Tällöin voidaan soveltaa esimerkiksi DEA -menetelmää, jossa laskelmat voidaan tehdä markkinahintojen sijasta varjohinnoin.⁸

TYÖVOIMATOIMISTOJEN TUOTTAVUUDEN MITTAAMINEN MALMQUIST-KOKONAISTUOTTAVUUSINDEKSILLÄ

Tuottavuutta voidaan mitata useilla eri tavoilla.⁹ Tässä on käytetty Bjurekin ehdottamaa uutta tapaa ns. Malmquist-kokonaistuottavuusindeksin (Malmquist total factor productivity index) laskemiseksi.¹⁰ Siinä Malmquist -tuottavuusindeksi lasketaan perinteisellä tavalla, tuotosindeksin ja panosindeksin osamääränä. Vertailukohtina seuraavissa laskelmissa on käytetty kunkin vuoden osalta edellistä vuotta. Niinpä kunkin toimiston osalta on laskettu ensiksi tuotosindeksi, joka mittaa tuotoksen muutosta edellisvuodesta, panos on tällöin vakioitu edellisen vuoden tasolle. Jos tuotos on kasvanut esimerkiksi 5 prosentilla panokseen nähden, voidaan tuotosindeksiksi merkitä 105. Vastaavasti lasketaan panosindeksi, jolloin tuotos vakioidaan edellisen vuoden tasolle. Jos panos on esimerkiksi kasvanut 3 prosentilla, tulee panosindeksiksi 103. Tuottavuusindeksiksi tulee silloin $105/103 = 1.0194$ eli tuottavuus on kasvanut vajaalla 2 prosentilla. Tämä tarkoittaa sitä, että kutakin panosyksikköä kohden saadaan 2 prosenttia enemmän tuotosta kuin edellisenä vuotena. Toinen esimerkki voisi olla, että panos on vähentynyt 4 prosen-

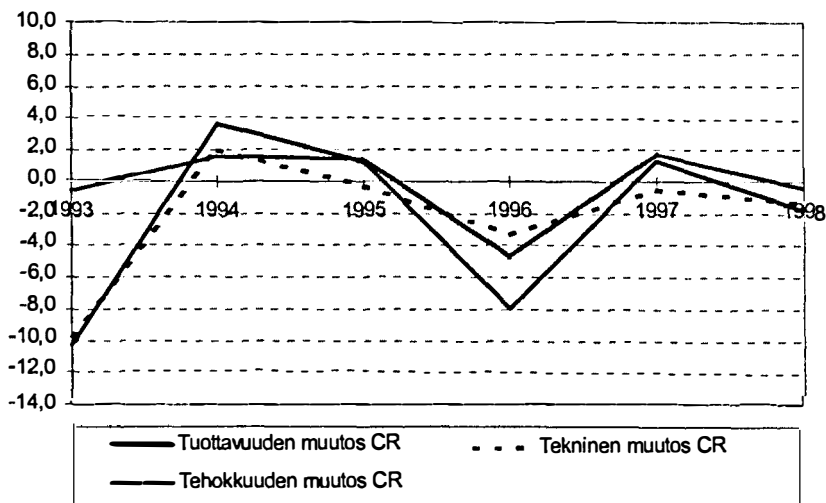
tilla ja tuotos kasvanut 2 prosentilla. Tuottavuusindeksiksi tulee silloin $102/96 = 1.0625$, jolloin tuottavuus on kasvanut 6.3 prosentilla. Tuottavuusindeksien laskemista, jolla on läheinen yhteys DEA -menetelmällä laskettaviin tehokkuuslukuihin, olen tarkemmin selostanut toisaalla.¹¹

Tehokkuus- ja tuloksellisuuslukuja laskettaessa on aiemmin selvitetty tulosten riippuvuutta toimintaympäristöstä.¹² Saadut tulokset on otettu tässä huomioon siten, että mittausvaiheessa on otettu huomioon tärkein tuloksiin vaikuttava tekijä, paikallinen työmarkkinatilanne.¹³ Käytännössä tämä toimii siten, että toimistojen välisessä vertailussa vertaillaan keskenään sellaisia toimistoja, joissa työmarkkinatilanne on samankaltainen. Työmarkkinatilanteen lisäksi eräät muut muuttajat, jotka liittyvät lähinnä työnhakijoiden koulutustasoon, ikärakenteeseen ja työttömyyden kestoon, voivat vaikuttaa yksittäisten toimistojen tuloksiin. Näiden muuttajien vaikutus on kuitenkin osoittautunut melko pieneksi eikä niillä ole merkitystä tämän artikkelin tulosten kannalta, koska tässä tapauksessa tarkastellaan ainoastaan koko toimialan keskimääräistä kehitystä, jolloin toimintaympäristön vaikutukset suurelta osin kumoutuvat.¹⁴

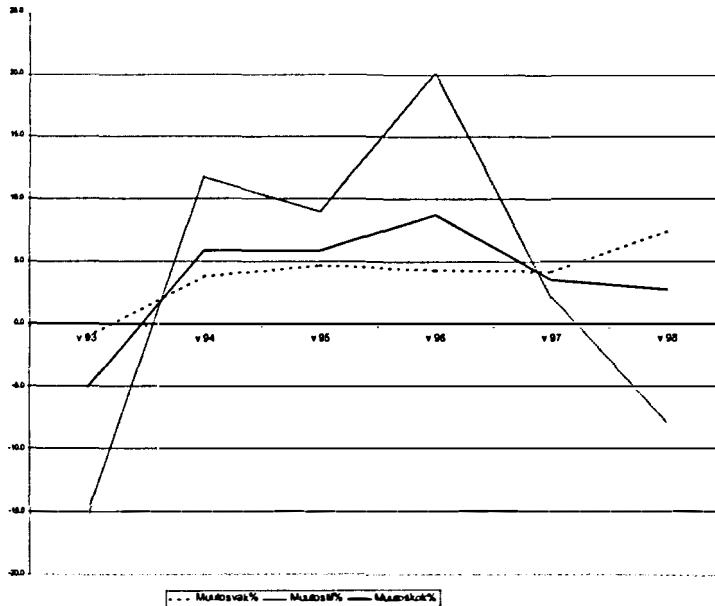
TYÖVOIMATOIMISTOJEN TUOTTAVUUS VUOSINA 1993-98

Työvoimatoimistojen keskimääräisen tuottavuuden muutos sekä tämän osatekijät tekninen muutos ja tehokkuuden muutos vuosina 1993-98 on esitetty kuvassa 1. Tuottavuuskäyrän kulussa on kaksi selvästi muista vuosista poikkeavaa vuotta. Suurin muutos on tapahtunut v. 1993, jolloin tuottavuus näyttää alentuneen 10 prosentilla. Melkein yhtä suuri tuottavuuden pudotus on tapahtunut v. 1996, jolloin vähennystä on 8 prosenttia. Osatekijöidensä, teknisen muutoksen ja tehokkuuden muutoksen suhteen nämä kaksi muutosta näyttävät varsin erilaisilta: v. 1993 tuottavuuden lasku on ollut seurausta miltei yksinomaan teknisestä muutoksesta, jota voitaisiin kuvata tekniseksi taantumaksi. Vuoden 1996 osalta taas sekä tekninen muutos että tehokkuuden muutos ovat negatiivisia tehokkuuden laskun ollessa näistä vähän suurempi. Onko näille tuloksille löydettävissä järkevät tulkinnat? Niitä pyritään seuraavassa etsimään tarkastelemalla kyseisten vuosien erityispiirteitä työvoimapolitiikan alalla.¹⁵

Työvoimatoimistojen tuotantotekniikka riippuu oleellisesti niistä säännöksistä ja ohjeista, joilla



Kuva 1. Tuottavuuden muutos, tekninen muutos ja tehokkuuden muutos keskimäärin (geometrisen keskiarvo) työvoimatoimistoissa vuosina 1993-98.



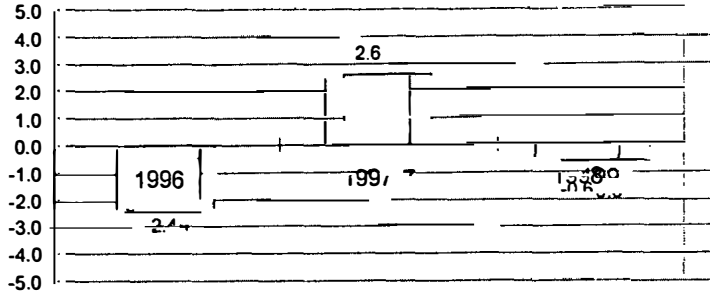
Kuva 2. Työvoimatoimistojen henkilötyövuosien muutos (%) vakinaisten, tilapäisten ja koko henkilökunnan osalta.

toimintaa säädellään. Vuoden 1993 tuottavuuden lasku näyttäisi olevan pääosin seurausta teknisestä taantumasta ja liittyvän säännösten muutoksiin, jotka kyseisen vuoden osalta olivat ehkä poikkeuksellisen suuret. Tehokkuusvaikutuksen kannalta ehkä suurin muutos koski ns. vanhan työllisyyslain veloitetyöllistämisen lopettamista.¹⁶ Tämän seurauksena kunnat vähensivät työllistämistään oleellisesti ja kun tämä ei korvautunut vastaavalla lisääntymisellä toisaalla (valtio ja yksityiset yritykset), merkitsi tämä työvoimatoimistojen työllistämistuen avulla tekemien työhön sijoitusten kokonaismäärän huomattavaa vähene mistä. Lainsäädännön muutos ja tämän heijastuminen toimintaympäristöön näyttäisi olleen tuottavuuden alenemisen tärkein selittäjä tässä tapauksessa.

Vuoden 1996 osalta tuottavuuden lasku johtui sekä teknisestä taantumisesta että tehokkuuden vähenemisestä. Tekninen muutos näyttäisi liittyvän mm. EU:hun liittymiseen, sillä edellisenä vuonna tapahtuneen liittymisen jälkeinen Euroopan sosiaalirahaston (ESR) ohjelmien käynnistäminen nosti hallinnollista kuormitusta jonkin verran. ESR:n sosiaalirahaston osaksi rahoittamat hankkeet ylsivät likipitään tavoitteisiinsa vasta vuoden lopulla.¹⁷

Toinen tuottavuuden laskuun todennäköisesti vaikuttanut asia oli resurssien lisäys, joka v. 1996 oli poikkeuksellisen korkea, sillä työvoimatoimistojen henkilötyövuosien määrä kasvoi 8.8 prosentilla. Erona muihin tarkastelujakson vuosiin oli varsinkin tilapäisen henkilökunnan kasvu, mikä oli yli 20 prosenttia (kuva 2); tätä voidaan verrata jakson toiseksi suurimpaan kasvuun, 12 prosenttiin vuodelta 1994.¹⁸ Vuoden 1996 tekniset muutokset liittyivät mm. työmarkkinatukilain voimaantuloon, jonka seurauksena työllistämistuella sijoitettujen nuorten määrä väheni ja toisaalta työmarkkinatuella työharjoittelussa olevien nuorten määrä kasvoi. Koska jälkimmäinen ei tässä ollut suoritteena, oli se mittauksessa näkymätöntä työtä, joka osaltaan alensi mitattua tuottavuutta. Tuotosten puolella oli havaittavissa työhön sijoitusten määrän lasku edellisestä vuodesta, mikä oli todennäköisesti ainakin osittain seurausta EU:n osaksi rahoittaman ja kansallisen tukityöllistämisen koordinoinnin ongelmista.

Tarkastelujakson huomattavista muutoksista on syytä pohtia vielä lähemmin kahta asiaa, joilla saattaisi olla vaikutusta tuottavuuteen. Näistä ensimmäinen on tulospalkkaus, joka oli tilapäisesti poissa käytöstä v. 1994. Tulospalkkauksella



Kuva 3. Kokonaistuloksen (tehokkuus sekä vaikuttavuus) muutos (%) vuosina 1996-98.

voidaan ajatella olevan vaikutusta lähinnä tehokkuuteen, ei niinkään tuotantotekniikkaan, joka säännöksiin määräytyy enimmäkseen toimistojen ulkopuolelta. Tehokkuuden muutokset vuosina 1993-95 eivät viittaa siihen, että tulospalkkaus kannustaisi parantamaan tehokkuutta, sillä tehokkuus ei kehittynyt v. 1994 muita tarkastelujakson vuosia heikommin, vaan pikemminkin päinvastoin, sillä v. 1994 tehokkuus kasvoi 1.6 prosentilla, kun se v. 1993 laski 0.6 prosentilla ja v. 1995 kasvoi 1.4 prosentilla. Tämä ei tietysti sulje kokonaan pois mahdollista tulospalkkauksen positiivista vaikutusta, mutta siinä tapauksessa, että sellainen oli olemassa, se oli pieni verrattuna muihin tuottavuuskehitystä hallinnoiviin tekijöihin.

Toinen tekijä, jolla olisi saattanut olla huomattava vaikutus työvoimatoimiston tuottavuuteen oli työnvälityksen uuden tietojärjestelmän, URA:n käyttöönotto. Tämä tapahtui alueellisesti porrastetusti ajoittuen pääasiallisesti vuosien 1996-97 ja on saattanut tilapäisesti ensiksi alentaa ja myöhemmin nostaa tuottavuutta.

KOKONAISTULOSELISUUDEEN KEHITYS VUOSINA 1996-98

Edellä mitattiin tehokkuutta suoritteiden määränä suhteessa resursseihin. Kun samaan mitaukseen yhdistetään vaikuttavuusmittareita, mitataan kokonaistulosta, toisin sanoen samaan aikaan sekä tehokkuutta että vaikuttavuutta.¹⁹ Myös tätä mitattiin Malmquist-kokonaistuottavuusindeksillä.²⁰ Vuoden 1996 osalta voidaan todeta (kuva 3), että kokonaistulos laski 2.4 pro-

sentilla. Lasku ei liene yllätys, kun otetaan huomioon tuottavuuden merkittävä lasku samana vuonna. Kokonaistuloksen edellistä ratkaisevasti pienempi heikkeneminen viittaa kuitenkin siihen, että vaikuttavuus parantui, tai ei heikentynyt ainakaan siinä määrin kuin toimenpiteiden määrät vähenivät. Tämä voi olla seurausta ainakin kahdesta syystä. Ensiksi, määrän vähentyessä vaikuttavuus voi parantua, kun muut seikat pysyvät ennallaan. Toiseksi, v. 1995 alettiin korostaa vaikuttavuustavoitteita ja ottaa käyttöön uusia vaikuttavuusmittareita tulosohejauksessa. Tämä on saattanut osaltaan näkyä tuloksissa v. 1996.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä artikkelissa on korostettu tuottavuustarkastelun hyödyllisyyttä tehokkuustarkastelun täydentäjänä. Tuottavuuskehitys on tarkastelujaksolla varsinkin kiinnostava. Siinä erottuu kaksi eri tavoin poikkeuksellista vuotta, 1993 ja 1996. Muutosten syiden tarkempi selvittely edellyttäisi perusteellisempaa tarkastelua kuin mitä tässä on tehty, mutta yritettäessä tulkita muutoksia löydettiin uskottavilta vaikuttavia selityksiä koskien kumpaakin vuotta. Vuoden 1993 osalta tulkinta oli yksinkertaisempi, kun taas v. 1996 olisi vaikuttamassa ollut useita tekijöitä, joista kunkin erillinen vaikutus on vain arvailtavissa, vaikka voidaankin päätellä niiden vaikuttaneen saman suuntaisesti, tuottavuutta alentavasti. Mielenkiintoista on myös se, että tulospalkkauksen tilapäisellä lakkauttamisella ei näytä olleen vaikutusta työvoimatoimistojen tehokkuuteen.

VIITTEET

¹ *Martikainen Mikko (1993)*: Julkisen sektorin tuottavuus: DEA -menetelmä työvoimatoimistojen tehokkuuden arvioimisessa, Valtion taloudellinen tutkimuslaitos, Keskustelualoitteita n:o 56., *Martikainen, Mikko (1994)*: Työvoimatoimistojen tehokkuus 1992-93. VATT keskustelualoitteita n:o 79, *Talonen, Markku ja Mika Tuomaala (1994)*, Työvoimatoimistojen tuloksellisuus. Työministeriö, Työpoliittisia tutkimuksia n:o 79, *Talonen Markku (1997)*: Arbetskraftbyråemas effektivitet i Finland, i Nordisk ministerråd, Arbetsförmedlingens effektivitet, TemaNord 1997:620. Kobenhavn, *Talonen Markku (1998)*: Työvoimatoimistojen kokonaistuloksellisuus, Työministeriö, työpoliittinen tutkimus n:o 191.

² Laskelmat sisältyvät vuosien 1992-96 osalta Talosen julkaisemattomaan tutkimukseen Julkisten palvelujen tehokkuus ja tuottavuus, tapausesimerkkinä työvoimatoimistot sekä vuosien 1997 ja 1998 osalta tätä artikkelia varten tehtyihin laskelmiin.

³ Tulokset koskevat mainittuja vuosia lukuunottamatta vuotta 1992: kun kutakin vuotta verrataan laskelmissa aina edelliseen vuoteen, jää jakson ensimmäinen vuosi ilman tulosta, koska vertailuvuosi puuttuu.

⁴ Tässä esimerkissä on kysymys tuotostehokkuuden mittaamisesta olettaen vaihteleva skaalatuotto.

⁵ Tuotos koostuu useasta suoritteesta (välitykset, sijoitukset, koulutuksen aloitukset jne.), jotka on sopivien painokertoimien avulla laskettu yhteen koko tuotokseksi, panoksia oletetaan olevan vain yksi, henkilötyövuodet.

⁶ Toimiston tulosta verrataan tässä tapauksessa sen omaan tulokseen, koska tämä oli aineiston paras.

⁷ Mahdollinen parannus olisi $100-80 = 20$ prosenttiyksikköä, prosenteissa $((100-80)/80) \cdot 100 = 25\%$.

⁸ DEA (Data Envelopment Analysis) –menetelmän esittelivät *Charnes, Cooper ja Rhodes (1978)*. Myöhemmin menetelmää kehitettiin mm. *Banker, Charnes ja Cooper (1984)*. Ks. myös esim. *Ali ja Seiford (1993)*.

⁹ Ks. *Diewert (1992)*.

¹⁰ *Bjurek Hans (1996)*: The Malmquist Total Factor Productivity Index, Scandinavian Journal of Economics, Vol. 98, No. 2, 303-313.

¹¹ *Talonen (2000)*. Tiedot laskennan yksityiskohtaisesta suorittamisesta on tarvittaessa saatavissa tekijältä.

¹² *Talonen (1998, 168-182, 208-258)*.

¹³ Työmarkkinatilannetta kuvataan avoimien työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden lukumäärillä sekä suhdeluvulla avoimet työpaikat/työttömät työnhakijat.

¹⁴ Toimintaympäristöä kuvaavien muuttujien vaikutukset oletetaan tässä lineaarisiksi.

¹⁵ Perusteellisempi analyysi edellyttäisi koko ajanjakson säädösmuutosten, tulosoikeuksien muutosten jne. tarkastelua. Analyysiin toivotaan jatkoa asiantuntijoiden mielipiteiden vaihdon pohjalta.

¹⁶ Kuitenkin ennen siirtymäajankohtaa työn oikeuden hankkineilla oli siihen edelleen oikeus eli tuolloin jäljellä olevat velvoitetöylyllistettävät oli työlyllistettävä.

¹⁷ Lähteenä on tässä käytetty työhallinnon toiminta-

kertomusta vuodelta 1966 (Työministeriö, 1997).

¹⁸ Jakson ainoa vuosi, jolloin henkilötyövuosien määrä laski, oli vuosi 1993, jolloin vähennystä oli koko henkilökunnan osalta 5 %. Toiseksi suurin lisäys, 5,9 % tapahtui kahtena vuotena, 1994 ja 1995.

¹⁹ Vaikka kokonaistuloksellisuuden tulokulma ei olekaan peräisin balanced scorecard –lähestymistavasta (ks. Kaplan and Norton, 1992), on se hyvin lähellä viimeksi mainittua.

²⁰ Vaikuttavuuden huomioon ottamiseksi lisättiin tehokkuuden mittaukseen kaksi lyhyen ajan vaikuttavuusmittaria: kolme kuukautta työhön sijoituksen jälkeen avoimille työmarkkinoille työhön sijoittuneiden lukumäärä sekä vastaava tieto työvoimakoulutuksen jälkeen. Aikaisemmissa laskelmissa oli mukana myös asiakastytyväisyys, mutta viime vuosilta ei toimistokohtaisia tietoja tästä ole enää ollut saatavissa.

LÄHTEET

Ali, Agha I., Lawrence M. Seiford (1993), The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis, in Fried H., C.A.K. Lovell, S. Schmidt (editors), The Measurement of Productivity Efficiency. New York, Oxford, 120-159.

Bjurek Hans (1996): The Malmquist Total Factor Productivity Index, Scandinavian Journal of Economics, Vol. 98, No. 2, 303-313.

Diewert W. E. (1992): The Measurement of Productivity, Bulletin of Economic Research, Vol. 44, No. 3, 163-198.

Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992): The Balanced Scorecard – Measures the Drive Performance, Harvard Business Review, January-February.

Martikainen Mikko (1993): Julkisen sektorin tuottavuus: DEA -menetelmä työvoimatoimistojen tehokkuuden arvioimisessa, Valtion taloudellinen tutkimuslaitos, Keskustelualoitteita n:o 56.

Martikainen, Mikko (1994): Työvoimatoimistojen tehokkuus 1992-93. VATT keskustelualoitteita n:o 79.

Talonen, Markku ja Mika Tuomaala (1994): Työvoimatoimistojen tuloksellisuus. Työministeriö, Työpoliittisia tutkimuksia no. 79.

Talonen Markku (1997): Arbetskraftbyråemas effektivitet i Finland, i Nordisk ministerråd, Arbetsförmedlingens effektivitet, TemaNord 1997 :620. Kobenhavn.

Talonen Markku (1998): Työvoimatoimistojen kokonaistuloksellisuus, työministeriö, työpoliittisia tutkimuksia no. 191.

Talonen Markku (1999): Kannustavalla palkkauksella lisää tuottavuutta, Työpoliittinen Aikakauskirja no. 1-2.

Talonen Markku (2000): Julkisten palvelujen tehokkuus ja tuottavuus: tapausesimerkkinä työvoimatoimistot. Julkaisematon käsikirjoitus.