

Tutkimus teollisuustyöntekijöiden palkkojen  
muutoksista ja niihin vaikuttavista tekijöistä

SUOMEN PANKIN  
TALOUSTIETEELLISEN  
TUTKIMUSLAITOKSEN  
JULKAISUJA  
SARJA B:24

TIMO HELELÄ: TUTKIMUS TEOLLISUUSTYÖNTEKIJÖIDEN  
PALKKOJEN MUUTOKSISTA JA NIIHIN VAIKUTTAVISTA TEKIJÖISTÄ

---

BANK OF FINLAND  
INSTITUTE FOR  
ECONOMIC RESEARCH  
PUBLICATIONS  
SERIES B:24

TIMO HELELÄ: A STUDY ON THE WAGE FUNCTION

Jakaja: Akateeminen Kirjakauppa. Helsinki  
For sale at the Academic Book Store. Helsinki

TIMO HELELÄ

SUOMEN PANKKI  
Kirjasto

TUTKIMUS  
TEOLLISUUSTYÖNTEKIJÖIDEN  
PALKKOJEN MUUTOKSISTA JA  
NIIHIN VAIKUTTAVISTA  
TEKIJÖISTÄ

SUOMEN PANKIN  
TALOUSTIETEELLINEN TUTKIMUSLAITOS  
HELSINKI

# Sisällys

Esipuhe .....	7
1. TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA SEN RAJAAMINEN .....	9
1. 1. Tutkimuksen palkkapolitiittinen tausta .....	9
1. 2. Tutkimuksen palkkateoreettinen tausta .....	11
1. 3. Tutkimustehtävän asettaminen .....	15
2. TEOLLISUUSTYÖNTEKIJÖIDEN PALKKOJEN MÄÄRÄYTYMISEN INSTITUTIONAALISET PUITTEET .....	20
2. 1. Johdanto .....	20
2. 2. Järjestäytyneisyys .....	21
2. 2. 1. Teollisuustyöntekijöiden järjestäytymisen taustatekijöistä .....	23
2. 2. 2. Työnantajien järjestöverkosto .....	30
2. 2. 3. Yhteenvedo .....	32
2. 3. Kysymys työehtosopimuksista .....	33
2. 4. Palkkasäännöstelyn työehtosopimuspolitiikalle asettamat puitteet .....	40
2. 5. Työmarkkinajärjestöjen palkkapolitiikasta ja sen keinoista .....	44
2. 5. 1. Palkkapolitiikan suuntaviivat .....	44
2. 5. 2. Työnantajien käyttämät keinot .....	48
2. 5. 3. Työntekijöiden käyttämät keinot .....	53
2. 5. 4. Teollisuuden työnseisaukset .....	57
2. 5. 5. Tiivistelmä .....	59
3. TEOLLISUUSTYÖNTEKIJÖIDEN PALKKOJEN MUUTOSTEN MITTAAMINEN .....	60
3. 1. Käsitteistö ja indeksien rakenne .....	60
3. 2. Palkkaindeksit .....	66
4. HYPOTEESIT, SELITTÄJÄT JA MALLI .....	73
4. 1. Liikakysyntä palkkojen muutosten selittäjänä .....	73
4. 1. 1. Liikakysyntähypoteesi .....	73
4. 1. 2. Liikakysynnän indikaattorit .....	80
4. 2. Voitot palkkojen muutosten selittäjänä .....	84
4. 2. 1. Voittohypoteesi .....	84
4. 2. 2. Teollisuuden voitot .....	85
4. 3. Tuottavuushypoteesi .....	87
4. 4. Neuvotteluvoimaa koskevat hypoteesit .....	89
4. 5. Teollisuustuotanto ja palkkojen muutokset .....	90
4. 6. Mallin valinta .....	91

5. LASKELMIEN TULOKSET .....	96
5. 1. Ansiotason muutokset selitettävänä muuttujana .....	96
5. 1. 1. Liikakysyntämallit .....	96
5. 1. 2. Voittomallit .....	100
5. 1. 3. Aktiviteettimallit .....	103
5. 1. 4. Yhteenvedo .....	104
5. 2. Palkkakustannusindeksin muutokset selitettävänä muuttujana .....	106
6. INSTITUTIONAALINEN TARKASTELU .....	109
7. YHDISTETYT HYPOTEESIT .....	112
7. 1. Johdanto .....	112
7. 2. Hinnat palkkojen muutosten lisäselittäjänä .....	113
7. 3. Eräitä lisäkokeita .....	116
8. LOPPUMIETELMÄT .....	118
8. 1. Tutkimuksen näkökulma .....	118
8. 2. Olosuhdeolettamukset .....	119
8. 3. Laskelmat .....	123
8. 4. Katse eteenpäin .....	126
Liitteet .....	129
Viitekirjallisuus .....	163
Contents .....	171
Summary .....	173

## Esipuhe

Esitän lämpimät kiitokseni kaikille niille, joiden kanssa olen saanut pohdita tutkimukseeni liittyneitä ongelmia. Työni esivaiheessa tähän tarjoutui miellyttävä tilaisuus Turussa prof. CARL ERIK KNOELLINGERIN johdolla työmarkkinakysymyksiä pohtineessa ryhmässä. Työni lopulliseen muotoutumiseen on ratkaisevasti vaikuttanut Suomen Pankin taloustieteellisessä tutkimuslaitoksessa saamani herätteet ja kritiikki.

Esimiehieni, valtiot. tri HEIKKI VALVANTEEN ja valtiot. tri J. J. PAUNION myötämielinen suhtautuminen tutkimustyöhöni ja heiltä saamani virikkeet ja opastus ovat olleet ehdottomana edellytyksenä työni valmistumiselle. Esitän heille sydämelliset kiitokseni. Esitarkastajina toimineiden prof. PENTTI PÖYHÖSEN ja prof. LAURI O. AF HEURLININ huomautukset ja neuvot olen kiitollisena ottanut huomioon tutkimusta viimeistellessäni.

Nimeltä haluan mainita työtoverini ja ystäväni LAURI KORPELAISEN, PERTTI KUKKOSEN, ERKKI LAATON, JAAKKO LASSILAN, JUSSI LINNAMON, AHTI MOLANDERIN, O. E. NIITAMON, HENRI J. VARTIAISEN ja PENTTI VIIDAN, joiden kanssa olen vuosien varrella voinut neuvotella ja keskustella tutkimustyöhön liittyvistä ongelmista. Kiitän Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen henkilökuntaa saamastani moninaisesta avusta ja erityisesti rouva WERA WOLKOFF-JOUHKIA laajan numeromateriaalin käsittelystä sekä rouva KAARINA MIKKOSTA käsikirjoituksen eri versioiden saattamisesta lukukelpoiseen kuntoon.

Teoksen yhteenvedon on englanniksi kääntänyt fil.kand. JAAKKO RAILO. Hänen panoksensa ei rajoitu käännöstyön suorittamiseen.

Lopuksi on miellyttävänä velvollisuutenani kiittää YRJÖ JAHNSSONIN SÄÄTIÖTÄ saamastani kahdesta apurahasta.

Helsingissä kesäkuussa 1963.

*Timo Helelä*

# 1. Tutkimustehtävä ja sen rajaaminen

## 1.1. TUTKIMUKSEN PALKKAPOLIITTINEN TAUSTA

Koska hintojen ja palkkojen kohoamisen keskimääräinen vuotuinen prosentti on toisen maailmansodan jälkeen ollut huomattavan suuri, sekä talouspolitiikot että ekonomistit ovat vilkkaasti pohtineet, miten olisi mahdollista työehdoista sopimisen vapaudesta luopumatta saavuttaa ns. markkinatalouden maissa samanaikaisesti korkea työllisyys ja vakaa rahan arvo.

Vakauttamispolitiikkaa silmällä pitäen on monia suosituksia tarjottu talouspolitiikasta vastuussa oleville elimille. Eräät kirjoittajat ovat korostaneet ammattiyhdistysliikkeen strategista merkitystä täystyöllisyysolosuhteissa ja ovat päätyneet suosittelemaan yleistä pidättyvyyttä palkankorotusvaatimuksissa. Tilapäisesti tällaisilla vetoomuksilla onkin saattanut olla merkitystä. Keskustelussa on myös kiinnitetty huomiota markkinavoimien merkitykseen työehdoista sopimisessa ja sopimuskausina sekä siihen, että ammattiyhdistys on etujärjestö, jonka johdolla on johtajuusongelmat ratkottavinaan. Tämän vuoksi »realistisimmissa» palkkapolitiisissa suosituksissa on pohdittu, miten »piiskaa ja porkkanaa» käyttämällä työmarkkinajärjestöjen noudattama politiikka saataisiin koordinoitaksi muun talouspolitiikan kanssa. Tässä mielessä on pyritty mittaamaan ns. palkkojen korotustilan suuruutta,<sup>1</sup> vaikka käsite onkin jäävä epämääräiseksi, ellei talouspolitiikan tavoitteita ja muita käytettäviä keinoja ole täsmennetty. Ei toisin sanoen ole mitään syytä olettaa, että palkkojen korotus, joka takaisi tasapainon kulutushyödykemarkkinoilla, turvaisi tasapainon myös työvoimamarkkinoilla.<sup>2</sup> Edelleen on suositeltu voittomarginaalien valvontaa. Sekä WICKSELLin että DAVIDSONin esittämillä palkkapolitiikan normeilla on ollut kannattajansa. Lähinnä kirjoittajan preferenssit ovat vaikutta-

1. RAGNAR BENTZEL Produktivitetsproblem i den penning- och lönepolitiska diskussionen i vårt land, Ekonomisk Tidskrift N:r 4, 1956, s. 232—236; HARALD DICKSON Utrymme för lönehöjningar, Handelshögskolans i Göteborg Skriftserie, Nr 1, 1957, Göteborg 1957; BENT HANSEN Finanspolitikens ekonomiska teori, Penningvärdeundersökningen: del II, Statens offentliga utredningar 1955:25, Uppsala 1955, s. 305—311, 347—355.

2. BENT HANSEN mt. s. 305—311.

neet siihen, onko tuottavuuteen suositeltu sidottavaksi palkat vai hinnat.<sup>3</sup> Tuottavuussidonnaisen palkkapolitiikan suositteleminen perustuu näkemykseen, että jos tuottavuuden kohoamisen vuoksi kokonaistuotanto kasvaa, hintojen on alennuttava ansioiden pysyessä muuttumattomina tai hintojen pysyessä muuttumattomina ansioiden on nouseva, jotta tuotannon koko lisäys voitaisiin markkinoida. Jos tuottavuus kehittyy eri tavalla eri elinkeinonhaaroissa, jälkimmäisen vaihtoehdon hyväksyminen on »hintaneutraali» ja »työllisyysneutraali» vain olettamalla, ettei työntekijöiden piirissä esiinny palkkavertailua, ettei yritysten hinnoittelupolitiikka ole monopolistista ja että kysynnän tulojousto eri markkinoilla on sellainen, että lisätuotanto saadaan markkinoiduksi.<sup>4</sup>

Lisäksi on pohdittu myös toimenpiteitä, joiden avulla sekä hinnat että palkat saataisiin pysymään stabiileina.<sup>5</sup> On suositeltu, että lisättäisiin valtiovallan mahdollisuuksia puuttua työehdoista sopimisen lopputuloksiin<sup>6</sup> tai että työehtosopimusteitse määrättäisiin ainoastaan minimipalkoista, jolloin markkinavoimien haltuun jätettäisiin ansiotason muotouttaminen.<sup>7</sup> Sen sijaan on tuskin otettava vakavasti eräissä yhteyksissä väläyteltyä mahdollisuutta, että tavoitteeksi asetettaisiin täydellinen kilpailu työvoimamarkkinoilla, mikä siis edellyttäisi työmarkkinajärjestöjen hajottamista.

3. Ks. RAGNAR BENTZEL mk. s. 219—230; ERIK LINDAHL Spelet om penningvärdet, Stockholm 1957, s. 46—47; ALVIN H. HANSEN Fiscal Policy and Business Cycles, New York 1941, s. 324; SAMA A Guide to Keynes, New York 1953, s. 195; The Problem of Rising Prices by WILLIAM FELLNER, MILTON GILBERT, BENT HANSEN, RICHARD KAHN, FRIEDRICH LUTZ, PIETER de WOLFF, published by The Organisation for European Economic Co-operation, Paris 1961, s. 9—75; JÖRGEN PEDERSEN Pengeteori og Pengepolitik, Kjøbenhavn 1944, s. 163; DEUTSCHE BUNDESBANK Memorandum über die Lohn- und Preisentwicklung, Januar 1960; KELVIN LANCASTER Productivity-Geared Wage Policies, *Economica*, August, 1958, s. 199—212; W. PETERS Productivity-Geared Wage Policies. — A Comment, *Economica*, May, 1959, s. 154—156; KELVIN LANCASTER A Further Note, *Economica*, May, 1959, s. 156—157.

4. Ks. J. R. HICKS *Essays in World Economics*, Oxford 1959, s. 113—115.

5. BENT HANSEN *Finanspolitik og lønpolitik*, Et diskussionsbidrag, *Økonomisk Tidsskrift*, December 1950, s. 225—249.

6. BENT HANSEN mt. s. 325—338; ANDERS ÖSTLIND *Kan arbetsmarknaden göras mindre inflationistisk?* teoksessa *Recept mot inflation*. Sex professorer har ordet, Stockholm 1957, s. 114—133; ALLAN FLANDERS *Can Britain Have a Wage Policy?* *Scottish Journal of Political Economy*, June 1958, s. 114—125; SIDNEY WEINTRAUB *A General Theory of the Price Level, Output, Income Distribution, and Economic Growth*, Philadelphia, New York 1959.

7. D. J. ROBERTSON *The Inadequacy of Recent Wage Policies in Britain*, *Scottish Journal of Political Economy*, June 1958, s. 99—113.



## 1.2. TUTKIMUKSEN PALKKATEOREETTINEN TAUSTA

Käyty palkkapoliittinen keskustelu heijastaa sitä käymistilaa, joka on tunnusomaista viime vuosien palkkateoreettiselle kirjoittelulle. Koska palkkateorian piirissä ei ole tapahtunut selkiintymistä, JAMES S. DUESEN-BERRY arveleekin,<sup>8</sup> että vie vielä pitkän ajan, ennen kuin pystytään saamaan aikaan teoria, joka ottaisi huomioon ammattiyhdistysten harjoittaman politiikan, työvoiman liikkuvuuteen vaikuttavat tekijät, yrittäjien harjoittaman palkkapolitiikan epävarmojen odotusten ja oligopolien maailmassa sekä palkkarakenteen asettamat rajoitukset.

Palkkateoreettisessa keskustelussa vallitsevien moninaisten näkemysten seikkaperäiseen selostamiseen ei tässä yhteydessä ole syytä mennä. Seuraavassa tyydytäänkin vain palkkateoreettisten pääsuuntalinjojen hahmottamiseen.

Kysyntä- ja tarjontakäsitteisiin ja rajatuottavuusnäkemykseen nojaavan ns. klassillisen palkkateorian<sup>9</sup> realistisuutta on arvosteltu.<sup>10</sup> Ammattiyhdistysliikkeen huomioon ottaminen ei sen piirissä tahtonut luontua. Palkkojen muutosten tarkastelu rajatuottavuusteorian avulla tapahtui lisäksi lähinnä yrittäjän näkökulmasta. Voiton maksimointiolettamusten vallitessa voitiin näet selvittää tasapainon ehtona olevan, että kustakin panosyksiköstä maksetun korvauksen tulisi olla yhtä suuri kuin panoksen rajatuotoksen arvo. Kysymyksessä oli lähinnä kysyntäpuolen tarkastelu, jossa työvoiman tarjonnan analyysi tahtoi jäädä taka-alalle.

Ns. klassilliseen makroteoriaan — sellaisena pelkistettynä teoreettisena struktuurina, jollaisena sitä viime aikoina on tarkasteltu — sisältyi hinnanmuodostuksen ns. kahtiajako: reaalisektorissa hyödykkeiden sekä panosten kysyntä ja tarjonta riippuvat suhteellisista hinnoista, ja kvantiteettiteorian avulla selitetään hintatason sekä palkkatason muutokset. Toisen maailmansodan jälkeisessä vilk-

8. JAMES S. DUESEN-BERRY *Business Cycles and Economic Growth*, Economic Handbook Series, New York 1958, s. 297—298.

9. Ks. J. R. HICKS *The Theory of Wages*, Reprinted, Gloucester, Mass. 1957.

10. Ks. ARTHUR M. ROSS *Trade Union Wage Policy*, Berkeley and Los Angeles 1953, s. 1—2; K. W. ROTHSCHILD *The Theory of Wages*, Oxford 1954, s. 11—12; JOHN T. DUNLOP *The Task of Contemporary Wage Theory*, teoksessa *The Theory of Wage Determination*, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop, London 1957, s. 6—10; DENNIS H. ROBERTSON *Wage-Grumbles*, teoksessa *Readings in the Theory of Income Distribution*, Philadelphia 1946, s. 221—236.

kaassa keskustelussa on kuitenkin käynyt selväksi, että yhteiskunnassa, jossa ei vallitse aito vaihtotalous, reaali-palkat eivät suinkaan ole rahan määrästä riippumattomia.<sup>11</sup>

KEYNESIN Yleisessä teoriassa ei esiinny erillistä palkkayhtälöä. Palkkayksikkö, jossa monetääriset suureet mitataan, oletetaan annetuksi. Teorian mukaan määrättyä tuotannon tasoa vastaa määrätty hintatason ja palkkatason suhde. Koska kysymyksessä on makrotuotannon teoria, voidaan hintatason analyysi sulkea mallista pois. Lama-kauden vallitessa oli myös mielekästä olettaa, että palkansaajat kiinnittävät enemmän huomiota nimellispalkkatason säilyttämiseen kuin reaali-palkkatason.

Myös keynesiläisten tarkastelutapaan on kuulunut käsitellä palkkoja mallien kannalta annettuina.<sup>12</sup> Näin ollen voidaankin JOHN T. DUNLOPIN tavoin todeta, että palkkojen määräytyminen on sysätty varsinaisen talousteorian ulkopuolelle.<sup>13</sup>

Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, ettei palkkatutkimus olisi viime vuosien aikana ollut vilkasta. Runsaasti työtä on tehty työmarkkinoiden instituutioiden selvittämiseksi. Ns. *bargaining*-teoriat ja ns. pelien teoria ovat saaneet vilkasta mielenkiintoa osakseen. Tilastopohjan paraneminen on antanut mahdollisuuden ekonometristen kokeiden tekemiseen palkkojen muutosten selittämiseksi.

Vaikka työehtosopimusten institutionaalista puolesta ja järjestöjen toiminnasta on vuosien varrella kertynyt kunnioitettava määrä tietoa, ei tätä aineistoa ole toistaiseksi pystytty riittävässä määrin sulattamaan palkkateoriaan. LLOYD G. REYNOLDS onkin esittänyt, että entistä enemmän huomiota pitäisi kiinnittää palkkarakenteen eli suhteellisten palkkojen tutkimiseen, koska tämä saattaisi tarjota mahdollisuuden sekä työmarkkinoiden instituutioiden tutkimuksen että makrotutkimuksen tulosten niveltämiseen toisiinsa.<sup>14</sup> Samalla kan-

11. Ks. ERKKI LAATTO Hinnanmuodostusprosessin ns. kahtiajako, Kansantaloudellinen Aikakauskirja 1957, Nide 4, s. 286—308; J. J. PAUNIO Tutkimus avoimen inflaation teoriasta, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja B:20, Helsinki 1959, s. 13—17.

12. Ks. HARRY G. JOHNSON The Determination of the General Level of Wage Rates, teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop, London 1957, s. 31—38.

13. JOHN T. DUNLOP mk. s. 9.

14. LLOYD G. REYNOLDS and CYNTHIA H. TAFT The Evolution of Wage Structure with a section by ROBERT M. MACDONALD, Yale Studies in Economics: 6, New Haven 1956, s. 2.

nalla on myös John T. Dunlop, joka korostaa yleisen palkkatason ja palkkarakenteen keskinäistä vuorovaikutusta.<sup>15</sup>

Tietä ns. *bargaining*-teorioille on raivannut se kritiikki, jota täydellisen kilpailun olettamuksien varassa rakennettuun marginalistiseen teoriaan on kohdistettu. Kun tällöin on pyritty osoittamaan, että marginalistisenkin teorian piirissä on »tilaa» työehtosopimusten tekemiselle, on sen sijaan uusimmilla *bargaining*-teorioilla tahdottu näyttää, miten työehtosopimusten solmiminen johtaa determinoituihin tuloksiin palkkojen osalta. Työ on kuitenkin vasta luonnosteluvaiheessa, joten teoria-alkioiden operationaalisuus jättää runsaasti toivomisen varaa.<sup>16</sup>

Pelien teoriaa kohtaan osoitetusta mielenkiinnosta huolimatta myös sen osalta toistaiseksi harvalukuiset sovellutusyritykset jättävät sen vaikutelman, että tarvitaan vielä runsaasti tutkimusta, ennen kuin pelien teorian piirissä kehitetyn välineistön soveltaminen empiirisiin työmarkkinaongelmiin saattaa muodostua hedelmälliseksi.

Palkkatutkimuksen ongelmia järjestäytyneillä työmarkkinoilla ja lisätutkimusten tarvetta selvittää KARL-OLOF FAXÉNIN väitöskirja<sup>17</sup> talouspolitiikasta yhteiskunnassa, jossa päätöksenteko tapahtuu suurissa taloudellisissa yksiköissä tulevaisuuden odotusten ollessa epävarmoja. Seikoista, joihin palkkatutkimuksessa on Faxénin mukaan syytä kiinnittää huomiota, poimittakoon muutamia.

Työvoima on pitkällä tähtäyksellä homogeenisempää kuin lyhyenä tarkasteluaanjaksena. Liikkuvan työvoiman muodostavat luonnollisen työvoiman vaihtumisen kohteena olevat työntekijät, jatkuvasti vaeltava aines ja laskelmoiden työpaikkaa vaihtavat työntekijät. Palkkarakenteeseen vaikuttaa, että lopputuotteiden pitkän tähtäyksen kysyntä

15. JOHN T. DUNLOP mk. s. 14—20. Dunlop esittää myös, että tekniikasta, hallintoorganisaatiosta tai tavasta riippuen yrityksen sisällä muodostuu ns. *job clusters*, joiden sisällä kiinteästi suoritetaan palkkavertailuja johonkin »avainpalkkaan». Näiden palkkojen kautta yrityksen sisäinen palkkarakenne liittyy myös muiden alojen palkkarakenteeseen. Yritystasolla voidaan puhua *job clusterin* vastineesta, jota Dunlop nimitää *wage contouriksi*. Dunlopin johtopäätös onkin: »Wage theory cannot reduce all structure to a single rate; the limited number of strategic rates depicted by the job clusters and wage contours are to be the focus of wage theory.» (mk. s. 20).

16. *Bargaining*-teorian viimeaikaisesta vaiheesta ks. K. W. ROTHSCHILD Approaches to the Theory of Bargaining sekä G. L. S. SHACKLE The Nature of the Bargaining Process, molemmat teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop, London 1957, s. 281—314.

17. KARL-OLOF FAXÉN Monetary and Fiscal Policy under Uncertainty, Stockholm Economic Studies, New Series I, Uppsala 1957, s. 181—207.

siirtyy, että tuotantotekniikka muuttuu, että suhdannevaihtelut vaikuttavat lopputuotteiden kysynnän lyhyen tähtäyksen jakaantumaa ja että työvoiman tarjonnassa tapahtuu muutoksia. Odotukset edellä mainittujen kysyntä- ja tarjontatekijöiden merkityksestä ovat epävarmat.

Liikakysyntäanalyysin puitteissa ei ole analysoitu riittävästi sitä, miksi tietyn suuruinen liikakysyntä johtaa eri osamarkkinoilla erisuuruisiin palkkojen muutoksiin. Lyhyellä tähtäyksellä ei sopeutuminen työmarkkinoilla ole täydellistä. Eräillä aloilla on työvoiman liikakysyntää ja toisilla työvoiman liikatarjontaa. Yrityksien harjoittamaan palkkapolitiikkaan vaikuttaa paitsi tarvittavan työvoiman liikakysyntä tai liikatarjonta myös odotukset tämän tilanteen kestoajasta. Vastaavasti laskelmoiden työpaikkaa vaihtavien työntekijöiden päätöksiin vaikuttavat paitsi palkkaerot myös odotukset niiden pysyvyydestä.

Faxénin mukaan järjestäytyneillä työmarkkinoilla palkkojen määräytyminen tapahtuu pelitilanteessa. Keskitetyn palkkapolitiikan vallitessa näet palkoista päättävän elimen käyttäytyminen riippuu siitä, miten se odottaa palkansaajien käyttäytyvän, ja palkansaajien käyttäytyminen riippuu siitä, millaiset odotukset heillä on palkkapolitiikan keskuselimen käyttäytymisestä. Vastaavasti työehtosopimusneuvottelujen tulokseen vaikuttaa neuvotteluosapuolten laskelmissaan huomioon ottama mahdollisuus työsulusta tai lakosta. Tätä vaikutusta on osin mahdollista eritellä taloustieteen käytettävissä olevin menetelmin, mutta osittain kysymyksessä on sosiaali-psykologisten ongelmien tutkiminen,<sup>18</sup> jotka edellyttävät omat tutkimusvälineensä.

Kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien käytön yleistymisen ja pyrkimys taloudellisten ennakoitien tekemiseen on jättänyt jälkensä myös palkkoja koskevaan tutkimukseen. Niinpä eräissä koko kansantaloutta koskevissa malleissa on ollut mukana myös palkkayhtälö, jonka konstruointi on kuitenkin yleensä suoritettu varsin summittaisesti. Jotta tässäkin suhteessa voitaisiin päästä selvemmille vesille, on viimeksi kuluneiden vuosien aikana tehty työtä — etenkin Englannissa — palkkayhtälön erittelemiseksi. Tarkastelu on suoritettu yhden yhtälön puitteissa, ja tulokset ovat olleet enemmän suuntaa antavia kuin yksimielisyyteen johtavia.

18. KARL-OLOF FAXÉN mt. s. 204.

### 1.3. TUTKIMUSTEHTÄVÄN ASETTAMINEN

Tämän tutkimuksen tavoitteena on antaa panos palkkoja koskevaan taloustieteelliseen keskusteluun. Pyrkimyksenä on ensinnäkin lisätä Suomessa käytettävissä olevaa kvantitatiivista ja institutionaalista aineistoa palkoista. Vuosilta 1920—1938 ja 1945—1958 ei ole ollut yhtenäisellä pohjalla laskettuja palkkaindeksejä, sillä maailmansotien väliseltä ajalta on ollut saatavissa vain eräitä hajasarjoja teollisuustyöntekijöiden palkoista. Tämän vuoksi oli suoritettava laajan perusaineiston muokkaus, jonka tuloksena tässä tutkimuksessa on ollut mahdollista esittää teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksit ja aivan uudentyyppiset palkkakustannusindeksit tutkitulta ajanjaksolta. Institutionaaliosessa tarkastelussa on annettu systemaattinen esitys niistä puitteista, joissa teollisuustyöntekijöiden palkat ovat määräytyneet.

Toisena tavoitteena on ollut selvittää, missä määrin eräät markkinatekijöitä painottavat hypoteesit antavat mahdollisuuden selittää palkkakustannusindeksin ja ansiotasoindeksin vuosimuutoksia ja mikä osa jää muunlaisen — esimerkiksi institutionaalisen — selityksen varaan. Esitetystä palkkateoreettisesta taustasta kävi jo selville, miten eräät kirjoittajat ovat painottaneet markkinatekijöiden merkitystä palkkojen määrääjänä ja miten taas eräät ovat kiinnittäneet päähuomion työmarkkinoiden instituutioihin selityspäätteena. Palkkateoriassa on perinteellisiä ja nykyajan työmarkkinaongelmien kannalta riittämättömiksi osoittautuneita analyysivälineitä pyritty korvaamaan tai täydentämään uusilla työkaluilla. Seurauksena on ollut, että teoreettisen työn lisäksi on suoritettava runsas joukko empiirisiä tutkimuksia, ennen kuin voidaan ajatella selkiintymistä saavutettavan tällä kansantaloustieteen alueella. Onkin todettu, että meillä on varsin häilyvät tiedot siitä, millainen sosiaalinen mekanismi ohjaa palkanmuodostusta silloin, kun työmarkkinat ovat täysin organisoituneet. Voitaneen katsoa selvitettyksi, ettei palkkateoria, joka voimakkaasti korosti puhtaasti markkinataloudellisia tekijöitä, anna riittäviä välineitä nykyaikaisten työvoimamarkkinoiden analysoimiseen.<sup>19</sup> Samalla on käynyt selväksi, että kansantaloustieteellinen tutkimus, ja etenkin palkkoja koskeva tutkimus, on osa yleistä yhteiskuntatiedettä. Jotta kehitys ei polkisi paikallaan, on tutkittava myös sellaisia ongelmia, jotka liikkuvat eri yhteiskunta-

19. CARL ERIK KNOELLINGER Penningvärde, sysselsättning och ekonomisk tillväxt, Ekonomiska Samfundets Tidskrift N:r 1, 1960, s. 41.

tieteiden raja-alueilla ja jotka vaativat useamman kuin yhden tutkimusmenetelmän soveltamista.

Tutkimuksen kohteeksi on valittu teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset. Teollisuus on ollut se elinkeinohaara, jonka palkkojen muutoksiin muiden alojen työntekijöiden palkkoja yleensä on verrattu. Ekspansiivisena alana teollisuus on joutunut käyttämään palkkojen korotuksia keinona työvoiman imemiseksi muilta aloilta. Tutkimustehtävä on rajoitettu koskemaan koko teollisuuden työntekijöiden palkkojen vuosittaisia muutoksia. Tämä merkitsee ensinnäkin, että tarkastelun kohteena eivät ole yksittäisten teollisuustyöntekijöiden eivätkä joidenkin yritysten tai teollisuusalojen työntekijöiden palkkojen muutokset, vaan yleiset tai keskimääräiset palkkojen muutokset. Toiseksi kysymyksessä on vuosimuutosten erittelemisen.

Tutkimuksen tarkastelukulma määrää sen, mitä painojärjestelmää indeksilaskelmissa käytetään. Palkkaindeksit on näin ollen konstruoitava ottamalla huomioon se malli, jonka puitteissa analyysi suoritetaan.

Työmarkkinajärjestöjen noudattaman politiikan tutkimisessa saataisi olla paikallaan käyttää sopimuspalkkojen kehitystä mittaavaa indeksia. Jos taas tarkastelussa kiinnitetään huomiota tuotantokustannuksiin ja/tai palkansaajien hyvinvoinnin kehitykseen, on mielekkäämpää tutkia todella maksettuja palkkoja. Tässä tutkimuksessa on tarkastelun kohteeksi valittu maksetut palkat. Indeksien painojärjestelmää valittaessa on lähdetty siitä, että »palkansaajien näkökulma» on erilainen kuin »yrittäjän näkökulma». Teollisuustyöntekijöiden hyvinvointitarkastelua silmällä pitäen on konstruoitu ansiotasoindeksit ja yrittäjien kustannustarkastelua ajatellen palkkakustannusindeksit. Tätä eroa ei palkkaindeksilaskelmissa ole yleensä suoritettu.<sup>20</sup>

Tutkittavan ajanjakson valintaan on vaikuttanut edellä palkkateoreettisen taustan yhteydessä todettu sekä markkinataloudellisia tekijöitä painottavan että institutionaalisia olosuhteita korostavan

20. On mielenkiintoista panna merkille, että jo 1920-luvulla tehtiin ero työnantajan ja työntekijän näkökulman välillä: »Työtunnin kustannuksen kehittymistä osoittavasta tuntiansioindeksistä ei työntekijän ansion muodostuminen tule selvästi ilmi, sillä... alemmpipalkkaisten työntekijäryhmien suhteellisen lisääntymisen johdosta yleinen keskimääräinen tuntiansio tulee alempi, kuin mikä se olisi, jos työntekijän ammatillinen jakaantuminen olisi pysynyt muuttumattomana.» Metalliteollisuuden työpalkat vuosina 1913–1923, Sosiaalinen Aikakauskirja, Vihko 2, 1924, s. 90.

»koulukunnan» olemassaolo. Tutkimuksen piiriin onkin sisällytetty kaksi sellaista ajanjaksoa, joiden institutionaalisten olosuhteiden on voitu olettaa poikenneen olennaisella tavalla toisistaan. Tutkimus kohdistuu toisaalta vuosiin 1920–1938, joista tullaan käyttämään nimitystä maailmansotien välinen ajanjakso, ja toisaalta vuosiin 1945–1958 eli toisen maailmansodan jälkeiseen ajanjaksoon.

Tutkimuksen näkökulman ja tarkastelutavan selventämiseksi on syytä tehdä seuraavat huomautukset:

1. Analyysin näkökulma on tyypillisesti lyhyen tähtäyksen makroteoreettinen. Tällä on vaikutusta ennen kaikkea hypoteesien valintaan.
2. Kvantitatiivisessa tarkastelussa keskitytään pelkästään palkka-funktioon.
3. Tarkastelutapa on kvalitatiivis-kvantitatiivinen. Tämä johtuu osaksi pyrkimyksestä niveltää kvantitatiiviset kokeet ja institutionaalisen aineksen käsittely toisiinsa ja osaksi yhden yhtälön mallin puitteissa tapahtuvan tarkastelun partiaalisesta luonteesta.

On vielä syytä lähemmin eritellä toisaalta institutionaalisen tarkastelun merkitystä kvantitatiivisessa tutkimuksessa yleensä sekä toisaalta yhden yhtälön mallin puitteissa tapahtuvan tarkastelun suhdetta moniyhtälömallin rakentamiseen.

Kvantitatiivisessa taloudellisessa tutkimuksessa institutionaalinen tarkastelu voi palvella kolmea eri tarkoitusta. Ensinnäkin institutionaalisen analyysin avulla on mahdollista selvittää tarkasteluperiodin aikana vallinneita olosuhteita. Näin saadaan käsitys siitä, minkälaisiin teorettisiin struktuureihin olisi syytä kiinnittää huomiota hypoteeseja valittaessa. Tutkimuksen on tällöin määrä selventää niitä rajoittavia ehtoja, joita markkinavoimien toiminnan kannalta on tarkasteluperiodin aikana esiintynyt. Toiseksi institutionaalinen tarkastelu auttaa muuttujien valintaa. Kolmanneksi sen avulla on mahdollista hahmotella sitä yhteiskunnallis-taloudellista kokonaisuutta, jonka erästä osaa tutkitaan valitusta tarkastelukulmasta. Institutionaalinen tarkastelu on tällöin omiaan selventämään niitä riippuvuussuhteita, jotka vallitsevat mallin muutujiksi valittujen suureiden ja näiden »takana» olevien tekijöiden välillä. On luonnollista, että analyysi on pidettävä yleisellä tasolla, jotta tutkimus olisi läpivietävissä. Koska tällöin ei käytettävissä yleensä ole mitään loogisesti aukotonta mallia, riippuu melkoisesti tutkijan intuitiosta ja teorian sekä empirian pohjalla muovautuneesta näkemyksestä, mitkä tekijät otetaan esille.

Sekä talousteoreettinen että estimointitekniillinen keskustelu ovat osoittaneet, että kansantaloudessa, jossa »kaikki riippuu kaikesta», makrotarkastelu olisi yleensä suoritettava moniyhtälömallin puitteissa ja tämän edellyttämää estimointitekniikkaa soveltaen. Jos palkkayhtälö ajatellaan osaksi suurempaa yhtälöjärjestelmää ja jos olettamuksena on, että palkkojen muutokset vaikuttavat yhtälöjärjestelmän muihin muuttujiin, jotka puolestaan samanaikaisesti vaikuttavat palkkayhtälön selitettävään muuttujaan, on edellä mainittu moniyhtälömalli periaatteessa ainoa mielekäs tarkastelukehikko. Siirtyminen johonkin kokonaismallista rajattuun yhtälöryhmään tai pelkästään yhteen yhtälöön merkitsee, että tarkastelu muodostuu partiaaliseksi.<sup>21</sup> Tällöin on vaara tarjolla, että parametrien estimaatit tulevat harhaisiksi. Seurauksena on, että tarkastelukulma muodostuu kvalitatiivis-kvantitatiiviseksi, esimerkiksi palkkayhtälön struktuurin selvittämiseksi. Kuitenkin on syytä korostaa, että partiaaliseen tarkasteluun nojaava tutkimus muodostaa erään välttämättömän vaiheen edettäessä tiellä kohti kokonaistaloudellisia malleja.

Mainittakoon, että tässä tutkimuksessa suoritettut palkkafunktio-laskelmat muodostavat osan käynnissä olevaa pitkäjännitteistä tutkimussuunnitelmaa: pyrkimyksenä on konstruoida malli, joka antaa mahdollisuuden selittää samanaikaisesti sekä hintojen että palkkojen muutokset.

Tässä tutkimuksessa on noudatettu seuraavanlaista jäsentelyä. Johdantoluvun jälkeen selvitetään niitä institutionaalisia puitteita, joissa teollisuustyöntekijöiden palkat määräytyivät toisaalta maailmansotien välisenä aikana, toisaalta viime maailmansodan jälkeen. Huomion kohteeksi joudutaan tällöin ottamaan työmarkkinoiden järjestäytyneisyys, työehtosopimuskäytäntö, palkkasäännöstely sekä työmarkkinajärjestöjen palkkapolitiikka ja sen keinot. Kolmannessa luvussa pohdi-

21. Vrt. seuraavaa F. M. FISHERin toteamusta: »What may not be quite so clear is that even the more general models of economic analysis — the Walrasian model, for example — are also only partial models in a very real sense. These, too, assume a myriad variables constant which in fact are not always so in particular years. Looked at in one way, economists are investigating what is at most a large subset of the complete set of equations that describe the social behavior of man and the laws of the physical environment.» FRANKLIN M. FISHER *A Priori Information and Time Series Analysis: Essays in Economic Theory and Measurement. Contributions to Economic Analysis XXVI*, Amsterdam 1962, s. 5. — Lainaukseen viitaten voidaan todeta, että institutionaalinen tarkastelu antaa mahdollisuuden hahmotella sitä yhteiskunnallista kokonaisuutta, jonka erästä osaa tutkitaan valitusta näkökulmasta.



taan eräitä palkkakäsitteitä ja indeksiongelmia, tarkastellaan lähdeaineistoa sekä valitaan tutkimuksessa käytettävät ns. selitettävät muuttujat. Neljännessä luvussa esitetään käytetyt hypoteesit, suoritetaan selittävien muuttujien konstruointi ja valitaan funktion muoto. Viidennessä luvussa esitetään laskelmien keskeiset tulokset. Kuudennessa luvussa on eräiden mallien jäännöstermejä tarkasteltu institutionaalisen aineksen avulla ja seitsemännessä ovat tarkasteltavina eräät ns. yhdistettyjen hypoteesien avulla tehdyt kokeet. Tutkimuksen päättävät kahdeksannen luvun loppumietelmät, joiden yhteydessä hahmotellaan myös tutkimuksen antamia lähtökohtia jatkotarkastelulle. Koska varsinaista tekstiä ei ole haluttu liiaksi säilyttää yksityiskohtaisella aineksella, on esim. muuttujien konstruoinnissa tehdyt ratkaisut sekä suuri osa mallikokeilujen antamista tuloksista esitetty liitteissä.

## 2. Teollisuustyöntekijöiden palkkojen määräytymisen institutionaaliset puitteet<sup>1</sup>

### 2.1. JOHDANTO

Tässä luvussa ovat tarkastelun kohteena teollisuustyöntekijöiden palkkojen määräytymisen institutionaaliset puitteet. Pyrkimyksenä on tällöin selvittää, millaisten »markkinamuotojen» vallitessa palkkojen muutokset tapahtuivat, hahmotella työmarkkinoiden olennaisimpia piirteitä tarkasteluperiodin aikana ja näin hankkia viitteitä kvantitatiivista analyysia varten. Jotta tarkastelu ei muodostuisi pelkäksi yksityistapausten luetteloinniksi, on esitys pyritty pitämään »makrotasolla», etenkin kun tämän ongelman tieteelliset tutkimukset ovat edelleen varsin harvakuiset Suomessa. Ongelmat, joihin erityisesti kiinnitetään huomiota, ovat seuraavat: työmarkkinaosapuolten järjestäytyneisyys taustatekijöineen ja työmarkkinajärjestöjen väliset suhteet teollisuudessa.

Tässä yhteydessä ei sen sijaan ole syytä vielä kiinnittää huomiota sellaisiin yksityistapauksiin, jotka antaisivat mahdollisuuden »selittää», miksi eräät havainnot ovat voimakkaasti poikenneet yleisestä tai odotetusta kehityksestä.

Suomen teollisuuden työmarkkinoita koskevaa institutionaalista tutkimusta suoritettaessa on pakko turvautua laajaan ja laadultaan vaihtelevaan lähdeaineistoon. Ammattiyhdistysliikkeen julkaisutoiminta on ollut vilkkaampaa kuin työnantajajärjestöjen, mikä on heijastanut etenkin päätöksentekoprosessissa esiintyneitä eroavuuksia. Ongelmana on, miten seuloa laajasta lähdeaineistosta tutkimusaiheen kannalta relevantti informaatio, joka ei olisi kumpaankaan työmarkkinaosapuoleen nähden harhainen. Esillä olevassa tutkimuksessa on käytetty ensi sijaisesti työmarkkinoiden keskusjärjestöjen toimintaa valaisevaa aineistoa. Näillä järjestöillä on ollut paras yleiskuva työmarkkinatilanteesta, ja tutkimusajanjaksona työmarkkinapolitiikan yleiset suuntaviivat on hahmoteltu

1. Institutionaalinen tarkastelu perustuu — paitsi alaviitteissä mainittuihin lähteisiin — ennen kaikkea kahteen tutkimukseen: TIMO HELELÄ Työnseisaukset ja teolliset suhteet Suomessa vuosina 1919—1939, Lisensiaattityö Åbo Akademiassa 10. 5. 1957 ja CARL ERIK KNOELLINGER Fackföreningar och arbetsmarknad i Finland, Tammerfors 1959.

juuri keskusjärjestötasolla. Kysymyksessä oleviin keskusjärjestöihin kuului tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona myös teollisuuden ulkopuolelta jäsenhankintansa suorittavia liittoja, mikä vaikutti työmarkkinapoliittisten kannanottojen muovaantumiseen. Kuitenkin on syytä korostaa, että teollisuudessa vallinneilla olosuhteilla on ollut työmarkkinoiden keskusjärjestöjen omaksumiin kannanottoihin ratkaiseva vaikutus niin maailmansotien välisenä aikana kuin toisen maailmansodan jälkeen.

## 2.2. JÄRJESTÄYTYNEISYYS

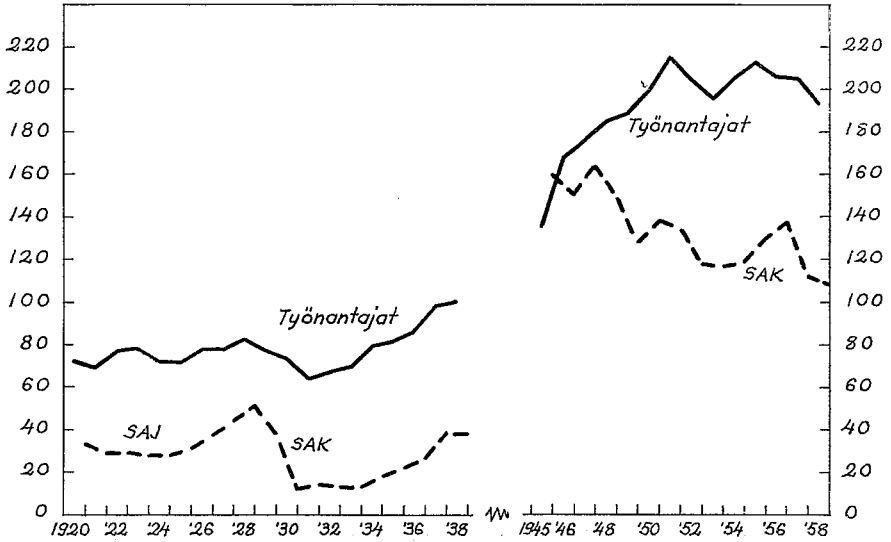
Suomen Ammattijärjestön (SAJ) alaisten liittojen jäsenmäärä oli vuosien 1920—1929 lopussa keskimäärin 60 000 työntekijää. Vuosina 1930—1938 Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) alaisten liittojen vastaava luku oli 35 000. Sen sijaan vuosina 1945—1958 SAK:n alaisten työntekijöiden lukumäärä nousi keskimäärin 272 000:een.

Kun SAJ:n ja SAK:n jäsenliittojen joukosta poistetaan teollisuuden ulkopuolella jäsenhankintansa suorittaneet liitot ja kun jäljelle jääneiden liittojen jäsenmäärät lasketaan prosentteina koko teollisuuden työntekijämäärästä, saadaan teollisuustyöntekijöiden arvioluonteiseksi järjestäytymisprosentteiksi vuosina 1920—1929 keskimäärin 24, vuosina 1930—1938 keskimäärin 12 ja vuosina 1945—1958 keskimäärin 50.

Suomen Työnantajain Keskusliiton (STK) ja sen ulkopuolella aina vuoteen 1938 pysyneen Suomen Kutomatyönantajain Liiton jäsenten palveluksessa oli vuosina 1920—1929 keskimäärin 84 000 työntekijää. Vastaava luku oli, huomioon ottaen myös STK:n ulkopuolella olleet graafisen alan liitot,<sup>2</sup> vuosina 1930—1938 keskimäärin 90 000 työntekijää. Jos otetaan huomioon edellä mainittujen lisäksi myös toisen maailmansodan jälkeen perustettu Liiketyönantajain Keskusliitto, järjestäytyneiden työnantajien palveluksessa oli vuosina 1945—1958 keskimäärin 290 000 työntekijää.

Soveltamalla järjestäytyneisiin työnantajiin samantapaista karkeaa »eliminoimismenetelmää» kuin edellä työntekijöiden osalta voidaan

2. Suomen Kirjansitomo-omistajain Liitto oli STK:n jäsenenä aina vuoteen 1932 ja sen jälkeen vuosina 1947—1956. Graafisen Teollisuuden Liitto oli STK:n jäsenenä vuoteen 1931 ja Graafisen Teollisuuden Työnantajaliitto -nimisenä vuosina 1946—1956.



Luvut tuhansia työntekijöitä

Kuvio 2. 1.

arvioida järjestäytyneiden teollisuustyönantajien palveluksessa olleen työntekijämäärä, joka oli vuosina 1920—1929 keskimäärin 53 prosenttia kaikista teollisuustyöntekijöistä, vuosina 1930—1938 keskimäärin 49 prosenttia ja vuosina 1945—1958 keskimäärin 70 prosenttia.

Työnantajien ja työntekijöiden järjestäytyneisyydessä tapahtunut arvioitu kehitys käy selville kuvioista 2.1., jossa on esitetty SAJ:n ja SAK:n alaisten liittojen sekä järjestäytyneiden työnantajien palveluksessa olleiden teollisuustyöntekijöiden lukumäärä. Molemmissa sarjoissa voidaan panna merkille tietynlaista rytmikkyyttä, jonka voidaan olettaa heijastaneen suhdannevaihteluita. Vuoden 1921 suhdannetaantumaa seurasi järjestäytyneisyyden lisääntyminen vuoteen 1928 saakka — työntekijöiden osalta tämä kehitys tosin tapahtui viivästyneenä syistä, joista tuonnempana enemmän. Lama 1920- ja 1930-luvun vaihteessa löi selvät merkkinsä molempiin käyriin. Taloudellisen tilanteen paranemisen myötä myös järjestäytyneisyys lisääntyi, vaikka vuoden 1938 aikana tapahtuikin hidastumista. Myös toisen maailmansodan jälkeen voidaan panna merkille molemmissa sarjoissa tapahtuneet heilahtelut, joissa heijastuu järjestöllisten tekijöiden lisäksi taloudellisen aktiviteetin heikkeneminen vuosina 1949, 1952–1953 ja 1958.

### 2.2.1. Teollisuustyöntekijöiden järjestäytymisen taustatekijöistä

Edellä on viitattu teollisuustyöntekijöiden järjestäytyneisyyden suhdanteita myötäileviin vaihteluihin. Tämän avulla ei kuitenkaan ole mahdollista lähestyä ongelmaa, miksi järjestäytyneisyys on toisen maailmansodan jälkeen ollut huomattavasti korkeammalla tasolla kuin maailmansotien välisenä aikana, miksi 1920-luvun alussa järjestäytyneisyys oli useita vuosia melko muuttumaton ja miksi kehitys on ollut aleneva vuoden 1947 jälkeen. Ongelman pohtiminen kaikessa laajuudessaan ei kuulu tämän tutkimuksen puitteisiin. Riittänee, kun todetaan ammattiyhdistysten olevan organisaatioita, jotka vaikuttavat politiikkaan ja joihin poliittisella alalla tapahtuvat ratkaisut vaikuttavat. Seuraavassa SAJ:n ja SAK:n jäsenmäärissä tapahtuneet vaihtelut kytketäänkin eräisiin yhteiskunnassa ja ammattiyhdistysliikkeessä esiintyneisiin poliittisiin tapahtumiin.

Vaikka organisointitehtäviin tottuneiden ammattiyhdistyshenkilöiden rivit olivat harvenneet, vaikka sosiaalidemokraattisen puolueen johto ei osoittanut paljonkaan huomiota ammattiyhdistysliikkeen toimintaan ja vaikka kommunistien asennoituminen ammattiyhdistystoimintaan oli aluksi kielteinen,<sup>3</sup> ammattiyhdistysliike toipui nopeasti vuoden 1918 tapahtumia seuranneesta hajaannustilasta. Vaikka vuoden 1917 aikana ammatillisiin järjestöihin virranneista suuri osa pysytteli muutuneissa oloissa järjestöjen ulkopuolella, toiminnan ripeä elpyminen viittaa toisaalta tietyn kantajoukon olleen olemassa ja toisaalta siihen, että työpaikoilla katsottiin ammattiyhdistysliikkeen antavan takeet reaaliensioiden turvaamisesta inflatorisessa tilanteessa.

Työväenliike oli vuoden 1918 tapahtumien jälkeen hajaantunut kahteen ryhmään, mikä alkoi tuntua myös työpaikoilla. Ns. vasemmistoradikaalit, jotka pian ajautuivat kommunistisille linjoille, työnsivät vuosien 1919 ja 1920 vaihteessa sosiaalidemokraatit vähemmistöryhmäksi useissa ammattiliitoissa ja ottivat haltuunsa SAJ:n johtopaikat keväällä 1920. Maailmansotien välisenä aikana Suomen ammattiyhdistysliikkeessä

3. Ks. J. LUMIVUOKKO Laillinen ammattiyhdistysliike vaiko vallankumous? Suomalaisen kommunistien sarjajulkaisu No 43, Pietari 1919, s. 6–8.

Suomen Kommunistisen Puolueen perustavassa kokouksessa todettiin: »Työväen on tarmokkaasti valmistauduttava aseelliseen vallankumoukseen, eikä suinkaan pyrittävä palaamaan siihen vanhaan eduskunnalliseen, ammatilliseen ja osuustoiminnalliseen taisteluun, jonka kannalla Suomenkin työväenjärjestöt olivat ennen vallankumousta.» TOIVO ANTIKAINEN Katsaus SKP:n historian pääetappeihin. SKP:n taistelun tieltä, toimittanut T. Antikainen, Leningrad 1934.

heijastuivat — tosin kansallisten erikoisolosuhteiden sävyttäminä — ne suunnan muutokset, jotka kerta toisensa jälkeen toimeenpantiin kansainvälisessä kommunistisessa liikkeessä. Näin ollen on merkille pantava, että SAJ:n »valloitus» tapahtui ennen kuin Lenin oli antanut tunnetun käskynsä<sup>4</sup> muodostaa ammatillisista järjestöistä vallankumouksen välineitä ja ennen kuin kommunistien ammattiyhdistysinternationaali, Profintern, oli julistanut, että ammattiyhdistysten tehtävänä on valmistaa joukkoja kapitalistisen järjestelmän kukistamiseen.<sup>5</sup>

Työpaikoilla esiintyi 1920-luvulla erimielisyyttä palkkapolitiikassa noudatettavista menettelytavoista, ammattiyhdistysliikkeen suhteista kommunistiseen Profinterniin ja sosiaalidemokraattiseen Amsterdamin internationaaliin sekä poliittisten puolueiden ja ammattiyhdistysliikkeen välisestä yhteistoiminnasta. Kun sosiaalidemokraatit eivät onnistuneet saamaan enemmistöä vuoden 1923 SAJ:n edustajakokoukseen ja kun edustajakokous ei sanottavammin kiinnittänyt huomiota sosiaalidemokraattien esittämiin vaatimuksiin, esiintyi eräillä paikkakunnilla irtaantumispyrkimyksiä SAJ:n alaisuudesta.<sup>6</sup>

Nämä ammattiyhdistysliikkeen sisäiset riitaisuudet olosuhteissa, joille oli tunnusomaista työnantajien pyrkimys hoitaa palkkakysymykset ilman ammattiyhdistysliikkeen puuttumista asioihin, vaikuttivat jäsenmääriä supistavasti. Vuosina 1919—1920 tapahtunut rivien kokoaminen pysähtyi, ja jäsenmäärät SAJ:n alaisissa liitoissa laskivat.

Kommunistien piirissä oli kuitenkin tapahtunut tilanteen uudelleen arviointi. Maailmanvallankumouksen ei enää oletettu tapahtuvan äkillisesti, vaan rauhallisten ja vallankumouksellisten kausien seurattessa toisiaan. Ammattiyhdistysliike sai tehtäväksi rivien kokoamisen, ja kaikkien kommunistien tuli liittyä ammattiyhdistyksiin määräpäivään mennessä vuonna 1926. Järjestöjen hajaantumista oli vältettävä.<sup>7</sup> Näi-

4. Ks. ERIK IB SCHMIDT 30 aars kommunistisk politik i Rusland og Vesteuropa, København 1948, s. 101; V. I. LENIN Penikkatauti, suomennos, Helsinki 1946, s. 42, 44.

Leninin tunnettu käsky oli seuraava: »... on kyettävä olemaan valmis kaikkeen, kaikenlaisiin uhrauksiin, vieläpä — tarpeen tullen — osattava käyttää kaikenlaisia metkua, osattava kieroilla, turvautua laittomiin menettelytapoihin, vaikenemiseen asioissa, totuuden salaamiseen voidakseen vain päästä ammattiliittoihin, pysyä niissä ja hinnalla millä hyvänsä suorittaa kommunistista valistustyötä.»

5. Punaisen Ammatillisen Internationalen I:n kongressin teesit ja päätökset, Tampere 1921, s. 29. Ks. myös J. LUMIVUOKKO Kommunisti ammatillisessa liikkeessä, Kuopio 1921.

6. Kertomus Suomen Ammattijärjestön toiminnasta vuonna 1922, Helsinki 1923, s. 74—76.

7. ERIK IB SCHMIDT mt. s. 126—129; Beschlüsse und Resolutionen des Zentralrates des RGI, Die Rote Gewerkschaftsinternationale, Nr. 4 (63) April 1926. Vrt. myös Melnitshanskin puheenvuoroa SAJ:n edustajakokouksessa, Suomen Ammattijärjestön VII, Helsingissä toukokuun 3—8 p:nä 1926 pidetyn edustajakokouksen pöytäkirja, Helsinki 1926, s. 8—11.

den kansainvälisten virtausten rinnalla myös kokemukset vuosina 1920–1925 noudatetusta ammattiyhdistyspolitiikasta antoivat aiheen suunnan muutokseen. SAJ:n alaisten liittojen jäsenmäärät olivat supistuneet. Valtiovallan ote kommunistisista järjestöistä oli koventunut. Sosiaalidemokraatit olivat alkaneet käyttää hajotusuhkaa entistä määrätietoisemmin.<sup>8</sup>

SAJ:n seitsemännessä edustajakokouksessa vuonna 1926 sosiaalidemokraattien ja SAJ:n enemmistöryhmän välillä solmittiin linnarauha. Sosiaalidemokraatit saivat kolmanneksen SAJ:n toimikunnan paikoista. SAJ päätettiin pitää sekä Profinternin että Amsterdamin internationaalien ulkopuolella. Osallistuminen Kansainvälisen työjärjestön kongresseihin hyväksyttiin. Linnarauha poisti joksikin aikaa keskinäiset taistelut SAJ:n piiristä. Järjestöt saattoivat kiinnittää entistä suuremman huomion työmarkkinakysymysten hoitoon. Jäsenluvut nousivatkin vuoden 1924 laaksonpohjasta lähes kaksinkertaisiksi vuoden 1928 loppuun mennessä.

SAJ:n edustajakokouksessa vuonna 1926 tehtyjen kompromissien vuoksi kaksitoista kommunistista edustajaa antoi selityksen, jonka mukaan kysymyksessä oli ainoastaan tilapäinen perääntyminen.<sup>9</sup> Jo vuoden 1928 aikana alkoikin esiintyä merkkejä siitä, että perääntyminen oli todella ollut vain »tilapäistä». Ammattiyhdistysliikkeen suhteet kansainvälisiin järjestöihin, suhtautuminen työtaisteluihin ja järjestöjen toimitusjapaikkojen täyttäminen olivat mielipide-eroavuuksien kohteena.<sup>10</sup>

SAJ:n johdon asenteen jäykkeneminen on nähtävä heijastumana kommunistien piirissä tapahtuneesta tilanteen yleisestä uudelleen arvioinnista. Hypoteesiksi valittiin, että kapitalistiset maat joutuisivat kehityksessään ns. kolmanteen vaiheeseen, täydellistä romahtamista edeltävään lamaan.<sup>11</sup> Tammikuussa 1929 annettujen ns. Strassburgin teesien mukaan joukkojen vallankumouksellisuutta oli lisättävä marssien, mielenosoitusten ja lakkojen avulla. Yhteistyö reformistien kanssa sai riittää.

8. Sosiaalidemokraattisen ammattiyhdistysväen neuvottelukokouksen pöytäkirja, Helsinki 1926.

9. Suomen Ammattijärjestön VII, Helsingissä toukokuun 3–8 p:nä 1926 pidetyn edustajakokouksen pöytäkirja sekä alustukset ja kertomus, Helsinki 1926.

10. EERO A. VUORI Kommunistien suhde ammatilliseen liikkeeseen, Palkkatyöläinen 29. 11. 1929; Suomen Ammattijärjestön kahdeksannen Helsingissä toukokuun 10–16 p:nä 1929 pidetyn edustajakokouksen pöytäkirja, liitteenä alustukset, Helsinki 1929, s. 51, 63, 69–73, 74–91; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton Helsingissä lokak. 19–21 p:nä 1930 pidetyn perustavan kokouksen pöytäkirja, liitteenä alustukset ja esitykset SAK:n perustavalle kokoukselle, Helsinki 1931, s. 17.

11. ERIK IB SCHMIDT mt. s. 129–136.

Toukokuussa 1929 pidetty SAJ:n kahdeksas edustajakokous muodostui järjestön viimeiseksi. Sosiaalidemokraatit lähtivät kulkemaan omia teitään. Liittoja, perusjärjestöjä ja jäseniä kehoitettiin eroamaan SAJ:stä. Tilanteen seuraaminen ja toiminnan vastainen järjestäminen jätettiin Ammatillisten Järjestöjen Valtuuskunnalle (AJV).<sup>12</sup>

Sosiaalidemokraatit alkoivat vuoden 1929 edustajakokouksen jälkeen irtaantua SAJ:n alaisuudesta. SAJ:n entisen johtorenkään piirissäkin alkoi esiintyä hajaannusta ns. keskustaryhmän<sup>13</sup> synnyttyä. Sisäpoliittisten olojen kärjistyminen, Lapuanliike sekä työnantajien soveltama järjestäytyneitä työntekijöitä diskriminoiva politiikka heikensivät järjestäytymispyrkimyksiä.

Toukokuun lopussa 1930 SAJ:stä eronneet liitot ryhtyivät uuden keskusjärjestön perustamiseen. Myös ns. keskustamiesten yhteiselin Sosialististen työväenyhdistysten keskustoimikunta antoi tälle yritykselle tukensa. Uusi keskusjärjestö, Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK), perustettiin lokakuussa 1930, kolme ja puoli kuukautta sen jälkeen, kun viranomaiset olivat sulkeneet SAJ:n ja sen alaisen liittojen ovet ja kun SAJ:n lopettamistuomioon johtavat tutkimukset aloitettiin.

Työväenliikkeen piirissä esiintyneen hajaannuksen indikaattori oli myös se, että luokkavastakohtia korostavan sosialistisen ammattiyhdistysliikkeen vastapainoksi katsottiin olevan mahdollista perustaa »riippumattomia» ja »kansallisia» järjestöjä. Toiminta lähti liikkeelle keväällä 1928, ja näiden ammattiyhdistysten keskuselimeksi perustettiin Suomen Riippumaton Työväenjärjestö (SRT). Sen pyrkimyksenä oli mondismien hengessä saada aikaan luottamukselliset neuvottelusuhteet työnantajien kanssa. Riippumattomuus ohjelmassa merkitsi kommunisteja ja sosiaalidemokraatteja vastaan käytävää propagandaa.<sup>14</sup> Järjestö jäi kuitenkin lyhytikäiseksi, sillä huhtikuussa 1930 se sulautui edellisenä

12. Sos.-dem. ammattiyhdistysväen edustajakokous Helsingissä 29–30 p:nä syyskuuta 1929, Helsinki 1930.

13. Kommunistit käyttivät ryhmästä nimitystä »oportunistipamput» ja sosiaalidemokraatit nimitystä »kommunistiset hoipertelijat». Ks. TOIVO ANTIKAINEN Kolmannelle kaudelle siirtyminen, SKP:n taistelun tieltä, toimittanut T. Antikainen, Leningrad 1934, s. 435–445, 452–453.

14. Ks. Riippumaton Työläinen 7. 11. 1928 »Ohjelmamme»; Sama 1. 5. 1929 »Antakaa meidän olla rauhassa politiikaltanne»; Sama 15. 5. 1929 »Käsitteiden selventämistä. Valtiollinen puoluekanta»; Sama 19. 8. 1929 »Suomen Riippumaton Työväenjärjestö ja valtiollinen toiminta»; Sama 20. 12. 1929 »Helsingin riippumaton työväki puhuu... Kommunistinen liike Suomessa on lopetettava»; Sama 19. 2. 1930 »Ammatilliset liitot ja järjestöt. Uusia suuntaviivoja työväen ammatilliselle toiminnalle».



kesänä perustettuun Vapaaseen Työväenliittoon (VTL). Ohjelma, jonka VTL omaksui, ei sanottavasti poikennut SRT:n ohjelmasta.<sup>15</sup> Miksikään merkittäväksi joukkoliikkeeksi ei VTL kuitenkaan kehittynyt.<sup>16</sup> Vielä vähäisemmäksi jäi IKL:n lieveliikkeeksi perustetun Suomen Kansallisen Ammattijärjestön (SKA) mahdollisuudet muodostua työmarkkinoiden keskusjärjestöksi.

SAK ei aluksi pyrkinyt aktiivisesti vetämään riveihinsä SAJ:n enemmistöryhmän henkilöitä. Kommunistit puolestaan asettuivat vastustamaan SAK:ta ja perustivat Profinterniin liittyneen maanalaisen Suomen Punaisen Ammattijärjestön.<sup>17</sup> SAK:n alaisten liittojen menestys jäsenten hankinnassa jäi heikoksi neljänä ensimmäisenä toimintavuotena. Vuoden 1933 lopussa SAK:n alaisten teollisuustyöntekijöiden määrä ei kohonnut vielä 15 000:eenkaan.

Vuodesta 1934 lukien voidaan panna merkille, että työmarkkina-tilanne oli muuttunut. Sisäpoliittinen kuohunta laimeni. Työttömyys väheni. SAK:n edustajakokouksessa vuonna 1934 pyrittiin tekemään mahdolliseksi jäsenmäärien lisääminen eräitä jäsenyysehtoja lieventämällä.<sup>18</sup> Kommunistit tekivät vuonna 1933 päätöksen liittyä SAK:n alaisiin järjestöihin, sillä Hitlerin valtaannousu oli muokannut maaperää ns. kansanrintamalle.<sup>19</sup> Ammattiyhdistysliikkeen tunnukset alkoivatkin jälleen vetää työntekijöitä puoleensa. Kuitenkin SAK:n alaisten liittojen jäsenmäärä oli vuonna 1938 vielä huomattavasti pienempi kuin SAJ:n vuonna 1928 saavuttama huippuluku.

Toisen maailmansodan aikana SAK:n asemaa vakiinnutti sen edus-

15. Ks. Vapaa Työ 17. 12. 1930 »Tielle lähdetessä»; Sama 3. 1. 1931 »Katsahdus Vapaan Työväenliiton toimintaan vuosina 1929 ja 1930»; Sama 29. 4. 1931 »Isänmaallisen työväen suhtautuminen työnantajiin. Miten Vapaan Työväenliiton julkilausuma määrittelee sen»; V. MÄKIPURO Hetken vaatimukset. Työväenliike kansalliselle pohjalle. Pula ja työttömyys voitettava, VTL:n lentokirjanen, Helsinki 1933.

16. STK ilmoitti sen jäsenmäärän nousseen noin 11 000 henkeen, Teollisuuslehti N:o 5.1939.

17. T. ANTIKAINEN Fasistidiktatuurin ensimmäinen vuosi ja SKP:n toiminta, SKP:n taistelun tieltä, toimittanut T. Antikainen, Leningrad 1934, s. 466—470.

18. Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton r.y. Helsingissä huhtikuun 22., 23. ja 24. päivinä 1934 pidetystä edustajakokouksesta, Helsinki 1934, s. 89—93, 101—103.

19. Ks. JUHANI PAASIVIRTA Työväenliike yleiseurooppalaisena ilmiönä, jälkimmäinen osa, Ensimmäisestä maailmansodasta vuosisadan puoliväliin, Turku 1955, s. 193; ERIK IB SCHMIDT mt. s. 163—170; SKP taistelussa laajan yhteisrintaman luomiseksi fasismia ja sodanvaaraa vastaan, proletaarisen vallankumouksen puolesta, Kominternin VII maailmankongressi, Petroskoi 1935.

tus monissa virallisissa elimissä, ns. tammikuun julkilausuman antaminen vuonna 1940<sup>20</sup> ja STK:n ja SAK:n välillä solmittu yleissopimus vuonna 1944. Kommunistit, jotka sodan jälkeen saivat toimintavapauden, antoivat kannattajilleen kehotuksen liittyä ammattiyhdistysliikkeeseen sen jälkeen, kun sosiaalidemokraattien ja kommunistien välillä oli sovittu noudatettavan politiikan pääsuuntalinjoista ja toimitsijapaikkojen jaosta.<sup>21</sup> Kun edellä luettuihin tekijöihin lisätään reaalikulutuksen supistuminen sodan aikana, inflatoriset odotukset ja sisäpoliittisen tilanteen »vasemmistolaistuminen», oli tuloksena järjestäytymisen laajentuminen.<sup>22</sup>

SAK:n alaisten liittojen jäsenmäärä nousi vuoden 1945 aikana lähes 200 000 hengellä. Teollisuustyöntekijöiden osalta vastaava lisäys oli noin 120 000. Tämän jälkeen järjestäytymisnopeus kuitenkin hidastui, ja huippuluku saavutettiin vuonna 1947. Vuosina 1948–1958 järjestäytymisen kehityssuunta oli selvästi aleneva, vaikka vuosina 1950 ja 1954–1956 jäsentilastoissa esiintyikin positiivisia muutosprosentteja. Vuodesta 1947 vuoteen 1958 kaikkien SAK:n alaisten liittojen jäsenmäärän supistus oli runsaat satatuhatta ja teollisuustyöntekijöiden osalta arviolta viitisenkymmentä tuhatta.

Tämä aleneva kehitys liittyi jälleen ammattiyhdistysliikkeen sisäisiin ristiriitoihin ja valtataisteluun. Virallisen yhtenäisyyspolitiikan<sup>23</sup> takana oli alkanut vilkas »junttatoiminta» järjestöjen valtaamiseksi tai säilyttämiseksi asianomaisissa käsissä. Julkisuudessa tämä käymistila

20. Julkilausuman taustasta ks. HEIKKI WARIS Murrosvaihe työmarkkinajärjestöjen suhteissa. K.-A. FAGERHOLM Mies ja työkenttä. Mannen och verket, Helsinki 1961, s. 161–167.

21. ERKKI SALOMAA Ammattiyhdistystiedon kirja, I osa, Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton julkaisusarja N:o 13, Helsinki 1947, s. 171–172.

22. »Sotavuosien ja sotaa edeltäneiden aikojen patoutumilla on oma painava osuutensa siihen, että palkannauttijat sodan päättymisen jälkeen varsin nopeassa tahdissa alkoivat järjestäytyä.» OLAVI LINDBLOM Kuka — hajoittanut — vakauttanut — kohottanut elintaso? Helsinki 1951, s. 3.

23. SAK:n työvaliokunta valittiin vuonna 1947 äänestyksettä. Yhteisiä vappujuhlia koskeneessa julkilausumassa todettiin seuraavaa: »Me allekirjoittaneet Suomen työväen keskusjärjestöt olemme syvästi tietoisia työväestöä elähdyttävästä yhtenäisyyden kappauksesta, päättäneet kehoittaa Suomen työtätekevää kansaa ja maamme kansanvaltaisia voimia yhteisillä tunnuksilla yhteisesti viettämään lähestyviä vappujuhlia. Hävitköön keskinäinen epäluuloisuus ja eripuraisuus, löytäkäämme vihdoin se, mikä meidät yhdistää ja yhteisesti innostaa.» Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1945, Helsinki 1947, s. 49–51.

purkaantui »korpilakkoiluna».<sup>24</sup> SAK:n asian johdosta antamassa julki-  
lausumassa todettiin, »että liikkeen ulkopuolella olevista piireistä  
annetaan kehoituksia ja määräyksiä työnseisausten aloittamiseen».<sup>25</sup>  
Liikehtiminen työpaikoilla lisääntyi etenkin kesällä 1948 suoritettujen  
vaalien ja sosiaalidemokraattisen vähemmistöhallituksen muodostamisen  
jälkeen. Vuoden 1948 tapahtumista olivat tunnetuimmat sisäministeri  
LEINON erottamisen jälkeen tapahtunut lakkoliike ja Arabian tehtaiden  
lakot.<sup>26</sup> SAK:n johtoelimet asettuivat vastustamaan tätä liikehdintää.  
Vuodet 1949–1951 muodostuivatkin ammattiyhdistysliikkeessä kommu-  
nistien ja ei-kommunistien tiukaksi välien selvittelyn kaudeksi. Vuonna  
1949 laaja lakkoaalto alkoi Kemistä, ja devalvaation toimeenpanemisen jäl-  
keen se levisi useille aloille. SAK vastasi tähän kommunistijohtoisien liit-  
tojen toimenpiteeseen, johon oli ryhdytty vastoin SAK:n sääntöjä ja työ-  
ehtosopimusten työrauhanvelvoitetta, erottamalla seitsemän liittoa.  
Viisi näistä hyväksyttiin SAK:n jäseniksi uudelleen saman vuoden  
aikana, mutta Suomen Kuljetustyöntekijäin Liiton ja Suomen Metsä-  
ja Uittotyöväen Liiton osalta erottamispäätös muodostui lopulliseksi.<sup>27</sup>  
Samana vuonna SAK:n toinen puheenjohtaja V. TATTARI erotettiin  
»hänen ammattiyhdistysliikettä hajoittavan toimintansa vuoksi».<sup>28</sup>  
Sosiaalidemokraatit valtasivat Suomen Paperiteollisuustyöntekijäin Liit-  
ton kesäkuussa 1949.<sup>29</sup> Seuraavana vuonna syntyi erimielisyyttä ammat-  
tilyhdistysliikkeen osallistumisesta vappujuhliin. Kun 26 ammatillista  
paikallisyhdistystä ei noudattanut annettuja ohjeita, ne erotettiin SAK:n  
alaisuudesta ja tilalle perustettiin uudet järjestöt.<sup>30</sup> Ratkaiseva voimain-  
mittely tapahtui ennen vuoden 1951 edustajakokousta, jossa sosiaali-  
demokraatit saivat enemmistövaalien avulla runsaat kaksi kolmasosaa  
edustajapaikoista. SAK:n sääntöjen muutokset, eroaminen MAL:n jäse-

24. Ks. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1945, s. 66–68; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1946, Vaasa 1951, s. 55–56, 63–67.

25. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1946, s. 55.

26. Ks. O. LINDBLOM mt. s. 45–49; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1948, Hämeenlinna 1951, s. 58–61, 67–68.

27. O. LINDBLOM mt. s. 61–69; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1949, Helsinki 1951, s. 6, 22–23, 26–27, 58–65, 92–96, 106–108; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1950, Pori 1951, s. 74–77.

28. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1949, Helsinki 1950, s. 25.

29. Ks. JAAKKO OKSANEN 50 vuotta paperityöntekijäin järjestötoimintaa, Helsinki 1957, s. 361–372.

30. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1950, s. 78–81.

nyydestä ja työvaliokunnan paikkojen jakaminen toimeenpantiin enemmistöryhmän haluamalla tavalla. Seuraavina vuosina SAK:n toimitsijakunnasta erotettiin kommunisteja, ja viimeisenä tapahtumana sosiaalidemokraattien ja kommunistien välisessä taistelussa oli Suomen Kutoma-teollisuustyöväen Liiton erottaminen SAK:n jäsenyydestä vuonna 1952. Sen sijaan SAK:n jäseniksi hyväksyttiin vuonna 1949 perustettu Tekstiililaitosmiesten Liitto sekä Kutoma- ja Neuletyöväen Liitto.<sup>31</sup>

Näiden suuntariitojen laimennuttua SAK:n alaisten liittojen jäsenmäärät alkoivat uudelleen nousta, ja 1950-luvun huippuluvut kirjattiin vuonna 1956. Yleislakon ammattiyhdistysliikkeen eri mielipidesuuntia yhdistävä vaikutus jäi kuitenkin lyhytaikaiseksi. Tällä kertaa oli kysymyksessä sosiaalidemokraattien piirissä alkanut hajaantuminen, jonka vaikutukset alkoivat vuonna 1957 esiintyä eräiden liittojen eroamisena SAK:sta ja uusien rinnakkaisjärjestöjen perustamisena. Vuonna 1958 perustettiin lisäksi uuden keskusjärjestön edelläkävijä Ammattiliittojen Yhteistyöjärjestö (AYJ).<sup>32</sup>

### *2.2.2. Työnantajien järjestöverkosto*

Mikäli työntekijät ovat runsaslukuisesti liittyneet ammattiyhdistysliikkeeseen, tunnetaan myös työnantajataholla tarvetta liittyä yhteen ja ollaan valmiita kantamaan jäsenmaksujen aiheuttamat rasitukset. On kuitenkin syytä korostaa, ettei edellä sanottu koske vuodesta toiseen tapahtuvia vaihteluita, vaan kehitystendenssejä.

Vuoden 1918 tapahtumien jälkeen työnantajajärjestöt eivät olleet hajalla. Niiden piirissä ei syntynyt ideologisella pohjalla käytäviä suuntariitoja. Ns. valkoinen mielipide oli työnantajille otollinen. Kun SAJ:n alaiset liitot vuosina 1919—1920 saivat järjestökoneistonsa toimimaan, työnantajajärjestöt katsoivat aiheelliseksi seurata mukana — järjestöverkosta laajentamaan ja uudistamaan.

31. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1952, Lappeenranta 1953, s. 17, 87—94.

32. Ks. esim. VEIKKO KANERVA Ammattiyhdistysliikkeemme kehitys 1940- ja 50-luvuilla, teoksessa K.-A. Fagerholm. Mies ja työkenttä. Mannen och verket, Helsinki 1961, s. 179—183; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1957, Helsinki 1958, s. 21; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1958, Helsinki 1959, s. 16, 65—67; OLAVI LINDBLOM Mikä ja kuka hajoittaa ammattiyhdistysliikettä? Jo riittää, 4, Helsinki 1957; Selville vesille, N:o 2, 1958, Mitä SAK:n piirissä tapahtuu, Helsinki 1958.

Vuoden 1920 aikana STK:n alainen järjestöverkosto ulotettiin myös puuteollisuuden, rakennustoiminnan, panimo- ja virvoitusjuomateollisuuden sekä lastauksen alalle. Alkupuolella 1920-lukua STK:n jäsenyyteen liittyivät myös putkityönantajat, rakennusaineteollisuus sekä sähkötyönantajat. Tästä laajenemisesta huolimatta työnantajienkin järjestäytyneisyys — kuten edellä on todettu — jäi varsin suppeaksi 1920-luvulla, vaikka erimielisyyttä aiheuttaneet määräykset velkakirjan jättämisestä maksujen ja mahdollisen vahingonkorvauksen vakuudeksi sekä pakollinen lakkovakuutus kumottiin vuonna 1922.<sup>33</sup>

Teollisuuden työnantajain järjestäytyminen lisääntyi 1920-luvun aikana. Etenkin SAJ:n piirissä tehdyn linnarauhan jälkeen STK pyrki nostamaan työnantajien järjestäytymisprosenttia mm. kehottamalla jäseniään antamaan liiketoimissaan etusijan järjestäytyneille työnantajille.<sup>34</sup>

Teollisuuden työnantajienkin järjestäytyneisyys aleni 1930-luvun lamavuosina, mutta järjestöt säilyivät kuitenkin eheinä. Erimielisyys, joka kohdistui noudatettavaan työmarkkinapolitiikkaan, johti kuitenkin graafisen ja kirjansitomoalojen eroamiseen STK:n jäsenyydestä. Tupakateollisuuden työnantajien eroaminen tapahtui sen sijaan muista syistä.<sup>35</sup>

Sen jälkeen kun SAK:n jäsenmäärä alkoi 1930-luvun puolivälissä nousta, myös STK pyrki tehostamaan jäsenhankintaansa. Vuosina 1937 ja 1938 STK:n asema vahvistuikin viiden työnantajaliiton liittyessä STK:n jäsenyyteen.<sup>36</sup> Teollisuuden järjestäytyneiden työnantajien palveluksessa olikin vuonna 1938 lähes 100 000 työntekijää, kun vastaava luku vuonna 1928 oli vähän yli 80 000.

Työehtosopimusten yleistyessä ja työntekijöiden järjestäytymisen lopullisen läpimurron tapahtuessa toisen maailmansodan jälkeen työnantajien yhteistoiminta tehostui. STK:n jäsenliittojen luku lisääntyi vuosina 1945–1947 kahdellatoista. Kun vuonna 1944 STK:n jäsenyritysten luku oli 937, oli vuoden 1947 vastaava luku 2 397, ja jäsenten palveluksessa olleiden työntekijöiden luku oli kohonnut 223 000:een. STK:n piirissä järjestäytyminen tapahtui uusien jäsenten liittyessä työnantajaliittoihin, uusien jäseniksi liittyneiden liittojen perustamisen

33. WILHELM SJÖBERG Työrauhan puolesta. 50 vuotta työnantajain yhteistoimintaa, suomentanut E.-V. Valkama, Helsinki 1958, s. 87–91.

34. Teollisuuslehti N:o 21, 1927.

35. Teollisuuslehti N:o 4, 1933.

36. Helsingin Metallityönantajaliitto, Autoalan Työnantajaliitto, Suomen Kutomateollisuuden Työnantajaliitto, Suomen Laivanvarustajain Yhdistys, Kivenjalostajain Työnantajaliitto.

myötä (kauppapuutarhat, turveteollisuus, sementin tuottajat jne.), organisaatorakenteen uudelleen muovaamisen tietä (rakennustyönantajat, Suomen Työnantajain Yleinen Ryhmä) ja STK:n ulkopuolella toimineiden liittojen tullessa STK:n jäsenyyteen (graafinen ala, kirjansitomot, kenkäteollisuus, nahkateollisuus).<sup>37</sup> Järjestäytyneiden teollisuustyönantajien palveluksessa oli vuonna 1945 noin 135 000 työntekijää, ja huippuluku 215 000 saavutettiin vuonna 1951.

STK:n jäsenyritykset ovat olleet etupäässä suuria ja keskisuuria yrityksiä. Toisen maailmansodan jälkeinen kehitys merkitsi kuitenkin suhteen kaikkien jäsenten työntekijämäärä/jäsenten lukumäärä pienenemistä: vuosina 1920—1929 keskimäärin 150, vuosina 1930—1939 keskimäärin 222 ja vuosina 1945—1958 keskimäärin 104.<sup>38</sup>

Tämän jälkeen tapahtui STK:n jäsenliittojen luvussa ainoastaan vähäisiä muutoksia. Asfalttiteollisuus liittyi STK:n jäseneksi, puutarhalaan liitto erosi, Otanmäki-Valmet Työnantajayhdistys liittyi jäseneksi ja lopetti toimintansa, Turveteollisuuden Työnantajaliitto lopetti toimintansa ja vuoden 1956 lopussa Suomen Kirjansitomonomistajain Liitto sekä Graafisen Teollisuuden Työnantajaliitto erosivat STK:n jäsenyydestä.<sup>39</sup>

Työnantajain järjestäytyneisyydestä STK:n ulkopuolella toisen maailmansodan jälkeen mainittakoon ainoastaan Liiketyönantajain Keskusliiton sekä Maataloustyönantajain Liiton perustaminen.

### 2.2.3. Yhteenveto

Teollisuuden työmarkkinoiden järjestäytyminen ja siis teollisuustyöntekijöiden palkkojen määräytymiseen vaikuttaneet markkinaolosuhteet eivät ole tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona pysyneet muuttumattomina. Toisen maailmansodan jälkeen järjestöverkosto on huomattavasti laajentunut ja teollisuustyöntekijöiden järjestäytymisprosentti on kohonnut maailmansotien väliseen ajanjaksoon verrattuna.

Teollisuustyöntekijöiden ja työnantajien järjestäytyneisyys on ollut

37. Suomen Työnantajain Keskusliiton hallituksen kertomus vuodelta 1945, Moniste; Hallituksen kertomus Suomen Työnantajain Keskusliiton varsinaiselle kevätkokoukselle v. 1947, Helsinki 1947, s. 1.

38. Suomen Työnantajain Keskusliitto, Hallituksen kertomus edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle 1961, Helsinki 1961, s. 39.

39. Suomen Työnantajain Keskusliitto, Hallituksen kertomukset edustajiston varsinaisille kevätkokouksille vuosina 1949—1959, Helsinki 1949—1959.

suhdanteita myötäilevä, mutta myös poliittisiksi luonnehditut tekijät ovat taloudellisten rinnalla vaikuttaneet työmarkkinajärjestöjen kehitykseen. Etenkin ammattiyhdistysliikkeen toiminnassa tapahtuneet muutokset ovat olleet yhteydessä kotimaisiin ja ulkomaisiin poliittisiin tapahtumiin sekä työväenliikkeessä vallinneisiin virtauksiin.

### 2.3. KYSYMYS TYÖEHTOSOPIMUKSISTA

Jotta voitaisiin puhua työehtojen kollektiivisesta määräytymisestä ja työmarkkinajärjestöjen harjoittamasta palkkapolitiikasta, neuvottelusuhteiden on vallittava työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen välillä. Muussa tapauksessa on kysymys ainoastaan eturyhmätoiminnasta: painostuskeinojen avulla vastapuoli pyritään saamaan tekemään toivotunsuuntaisia päätöksiä. Mikäli työmarkkinajärjestöjen kesken on solmittu neuvottelusuhteet, on työehtosopimus sen formaalinen ilmentymä.

Kun työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen kesken vahvistetaan työehtosopimuksella ne periaatteet, joita on määrä noudattaa työsuhteissa, sopimuksen kohteena voi olla palkkaperusteiden lisäksi työaika, työturvallisuutta, luottamusmiesten asemaa, erimielisyyksien sovittelua jne. koskevat määräykset.<sup>40</sup> Työehtosopimusneuvottelujen kohteena saattaa-kin olla palkkojen lisäksi muitakin palkkakustannuksiin vaikuttavia kysymyksiä. Lisäksi on syytä pitää mielessä, että palkkojen korotus ja työajan lyhennys ovat jossain määrin toistensa substituutteja. Näin ollen palkkaperusteiden vahvistaminen työehtosopimuksilla muodostaa vain osan — tosin keskeisen — työehtosopimuspolitiikasta.

Seuraavassa tarkastellaan aluksi työmarkkinajärjestöjen kannanottoja työehtosopimukseen tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona. Sen jälkeen tehdään lyhyt yhteenveto työehtosopimuskäytännöstä.

Inflaatiokauden kokemukset työehtosopimuksista olivat synnyttäneet tyytymättömyyttä, ja suhtautuminen työehtosopimukseen oli ammattiyhdistysliikkeessä tämän vuoksi 1920-luvun alussa varaukselli-

40. Esimerkiksi metalliteollisuuden vuoden 1958 työehtosopimuksessa on 17 pykälää seuraavin otsakkein: sopimuksen soveltamisala, yleissopimuksen noudattaminen, paikkakuntaluokat, palkat ja palkkaperusteet, urakkatyö, erilliset lisät, työn- ja aikatutkimukset, säännöllinen työaika, ylityö ja varallaolo, työskentely tehdasalueen ulkopuolella, työvälineiden korvaus, työturvallisuus, vuosiloma, sairausajan palkka, pääläluottamusmiehet, erimielisyydet ja niiden ratkaiseminen, sopimuksen voimassaoloaika. Suomen Metalliteollisuuden Työnantajaliiton ja Suomen Metallityöväen Liiton välinen työehtosopimus v. 1958, Helsinki 1958.

sempi kuin ennen ensimmäistä maailmansotaa. Kommunistit puolestaan asettuivat 1920-luvun alussa jyrkästi vastustamaan työehtosopimuksia. Niiden katsottiin johtavan varovaiseen ammattiyhdistyspolitiikkaan ja sitovan työntekijöiden kädet, mikä ei ollut vallankumoukseen valmistautuvan kommunistijohdon kannalta suotavaa.<sup>41</sup> Sosiaalidemokraattinen ammattiyhdistysjohto tähdensi työehtosopimusten merkitystä, mutta korosti välttämättömyyttä lyhentää — vallinneissa oloissa — työehtosopimusten voimassaoloaika.<sup>42</sup> SAJ:n vuoden 1920 edustajakokouksen tekemä päätös oli ylimalkainen. Kiinteitä ja pitkäaikaisia työehtosopimuksia tuli välttää, ja ammattiliitoille annettiin oikeus harmita, missä tilanteessa ja millä aloilla sopimuksia solmittaisiin.<sup>43</sup> Vuoden 1923 edustajakokoukselle tehdyistä esityksistä havaitsee kuitenkin suhtautumisen työehtosopimukseen muodostuneen vähemmän varaukselliseksi. Koko maan käsittävät työehtosopimukset mainittiin eräänlaisena tulevaisuuden haavekuvana. Koska pelättiin sopimusten muodostuvan työntekijöille epäedullisiksi heikon järjestäytyneisyyden vuoksi, ei katsottu aiheelliseksi erityisesti pyrkiä saamaan aikaan työehtosopimuksia.<sup>44</sup>

Edustajakokouksen päätökset eivät olleet sitoneet ammattiyhdistysliikkeen kannanottoja. Järjestöjen kanta saattoi näin ollen 1920-luvun puolivälissä muovaantua työehtosopimuksille otolliseksi. Vuoden 1925 toimintakertomuksessa SAJ totesikin järjestäytyneisyyden olevan korkein ja palkkojen kehityksen edullisin niillä harvoilla aloilla, joilla oli kokemuksia työehtosopimuksista.<sup>45</sup> Liittoportaassa<sup>46</sup> oli saman-

41. J. LUMIVUOKKO Laillinen ammattiyhdistysliike . . . s. 15—21. Profintern kiteytti tämän seuraavasti: »Vallankumouksellisten ammattiyhdistysten ei pidä hylätä joukkosopimusta, mutta antaa sille relatiivinen suhteellinen arvonsa ja tariffin rikkomiskysymystä, jos siitä olisi hyötyä työväenluokalle, aina pitää selvänä silmien edessä.»

Punaisen Ammatillisen Internationalen I:n kongressin teesit ja päätökset, Tampere 1921, s. 53.

42. Ks. Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta, Pidetty Helsingissä 25—29 p:nä toukok. 1920, Kotka 1920, s. 101—106, 108—118.

43. Ks. Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta, s. 216—220.

44. Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön kuudennelle edustajakokoukselle, Helsinki 1923, s. 45.

45. Suomen Ammattijärjestön toimintakertomus vuodelta 1925, Helsinki 1926, s. 53—54.

46. Ks. Pöytäkirja Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liitto r. y. kymmenennestä liittokokouksesta Helsingissä 7—11 p:nä kesäkuuta 1926, Vaasa 1927, s. 92—95; Alustuksia ja esityksiä Suomen Puuteollisuustyöväen Liiton r. y. ensimmäiselle varsinaiselle edustajakokoukselle, Helsinki 1927, s. 28—30; Pöytäkirja Suomen Puuteollisuustyöväen Liiton ensimmäisestä edustajakokouksesta 26 p. syyskuuta—1 p. lokakuuta 1927 Helsingissä H.T.Y:n juhlasalissa, Helsinki 1928, s. 67—68.



lainen käsitys vallannut alaa, ja paikalliset sopimukset asetettiin — tosin eräin varauksin — hyväksytyiksi tavoitteiksi. Vuosina 1926–1929 käytiinkin laajoja taisteluja työehtosopimuksista. SAJ:n kantana oli tuolloin, että työehtosopimusten avulla »työväen järjestöt paljon suuremmassa määrin kuin ilman työehtosopimuksia pääsevät puolustamaan työläisten oikeuksia kapitalistien mielivaltaa vastaan».<sup>47</sup>

SAK asetti työehtosopimukset ammattiyhdistysliikkeen keskeiseksi tavoitteeksi. SAK:n perustava kokous päätti jatkaa taistelua työehtosopimusten saamiseksi ja järjestöjen tunnustamiseksi.<sup>48</sup> Sama näkemys toistui myös uusien liittojen perustavien kokousten pöytäkirjoissa. Järjestöjen kasvaessa ja työllisyystilanteen parantuessa SAK:n piirissä alettiin muokata mielipiteitä taistelun aloittamisesta työehtosopimuksista.<sup>49</sup> Vuoden 1937 edustajakokoukselle laaditussa esityksessä korostettiin, että ammatillinen liike pystyy työskentelemään tehokkaasti työntekijöiden hyväksi vain työehtosopimusten tultua käytäntöön, mikä edellytti järjestöjen tunnustamista.<sup>50</sup>

Mikäli työmarkkinajärjestöjen välillä ei ole neuvottelusuhteita, muodostuu ammattiyhdistysliikkeen keskeiseksi tavoitteeksi työehtosopimus — edellyttäen, ettei ammattiyhdistysliike ensisijaisesti pyri yhteiskuntajärjestelmän muuttamiseen. Vaikka SAJ ensimmäisen maailmansodan jälkeen suhtautui erittäin varauksellisesti työehtosopimuksiin, se 1920-luvun puolivälissä suoritti tilanteen uudelleen arvioinnin.

Työnantajajärjestöjen virallinen kanta työehtosopimukseen maailmansotien välisenä aikana voidaan kiteyttää seuraavasti: työehtosopimuksia oli vastustettava, työntekijäjärjestöjen kanssa ei pitänyt neuvotella, ja jos jossakin lakkotilanteessa nähtiin välttämättömäksi sopimuk-

47. Suomen Ammattijärjestö, tammikuu 1929 »Enempi huomiota suurten työtaistelujen tekemiseen».

48. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton perustavalle kokoukselle valmistetut alustukset ja esitykset, sekä ehdotus Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton säännöiksi, Helsinki 1930, s. 34.

Ks. myös Palkkatyöläinen 17. 5. 1930 »Työehtosopimus on siis joka tapauksessa työläisten yksi elinkysymyksiä, huolimatta siitä, että kommunistit sitä vanhanaikaisena vaativat romukoppaan heitettäväksi.»

49. Palkkatyöläinen 19. 11. 1937 »Taistelu työehtosopimuksesta». Samaan tähtäsi EERO A. VUOREN kirjanen Taistelu työpalkasta, Tampere 1935.

50. Työjärjestys, kokoussäännöt ja esitykset Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) toiselle varsinaiselle edustajakokoukselle, Helsinki 1937, s. 28–30; Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. Helsingissä toukokuun 16–19 päivinä 1937 pidetystä toisesta varsinaisesta edustajakokouksesta, Helsinki 1937, s. 95–99.

sen tekeminen työntekijäjärjestön kanssa, oli vältettävä nimitystä työehtosopimus.

STK:n valtuuston elokuussa 1919 tekemän päätöksen mukaan ei neuvotteluja ammattiyhdistysliikkeen kanssa suoranaisesti kielletty,<sup>51</sup> mutta SAJ:n luisuttua kommunistien haltuun ja ammatillisten järjestöjen ryhtyessä perustamaan »neuvostoja», STK:n valtuusto katsoi aiheelliseksi antaa 29. 5. 1922 ns. sitovan määräyksen. Järjestäytyneitä työnantajia kiellettiin neuvottelemasta kyseisten neuvostojen kanssa. STK:n hallitus täydensi tätä määräystä kieltämällä työnantajia ottamasta vastaan työpaikkajärjestöjen ilmoituksia luottamusmiehistä.<sup>52</sup> Edellä mainittua sitovaa määräystä täydennettiin 27. 3. 1923. Järjestäytyneet työnantajat saivat sen jälkeen neuvotella ja tehdä sopimuksia SAJ:n ja sen alaisten järjestöjen kanssa vain silloin, kun työntekijöiden edustajat olivat henkilöitä, jotka tiettävästi eivät olleet kommunisteja. Poikkeustilanteissa siis voitiin käydä neuvotteluja. Samassa yhteydessä päätettiin, etteivät työehtosopimukset olisi suotavia, mutta erityistapauksissa niiden solmiminen saattoi tulla kysymykseen.<sup>53</sup>

STK korosti 1920-luvulla, ettei neuvottelusuhteisiin tulisi antautua kommunistijohtoisten ammattiyhdistysten kanssa. Työehtosopimuksia vastaan esitettiin mm. seuraavat periaatteelliset huomautukset:<sup>54</sup>

- Ammattiyhdistysten väliintulon vuoksi työnantajan ja työntekijän välinen henkilökohtainen suhde häviäisi.
- Työehtosopimukset eivät taanneet työnantajalle tarpeellista määrää työntekijöitä.
- Työnantajat eivät saisi varmuutta siitä, että työntekijät tyytyisivät työehtosopimusten määräämiin palkkoihin.
- Työmenetelmien muuttaminen saisi aikaan riitaisuuksia, koska työehtosopimuksia tehtäessä ei voitu ottaa huomioon mahdollisia teknillisiä muutoksia tuotantoprosessissa.
- Velvollisuudentuntoiset ja taitavat työntekijät eivät saisi tarpeellista tunnustusta työehtosopimusten kaavamaisuuden vuoksi.
- Suomen ammattiyhdistysliike ei ollut riittävän kehittynyt työ-

51. WILHELM SJÖBERG mt. s. 85.

52. Teollisuuslehti N:o 11.1922; Det åttonde nordiska arbetsgivaremötet i Stockholm 1923, Stockholm 1924, s. 44—45.

53. WILHELM SJÖBERG mt. s. 85—86.

54. Teollisuuslehti N:o 5.1922; Sama N:o 8.1926 »Työehtosopimukset»; Sama N:o 12.1926 »Levottomuus työmarkkinoilla»; Sama N:o 13.1926 »Työehtosopimusvaatimus»; Hufvudstadsbladet 24. 1. 1922; RAF. HAARLA Taistelu työehtosopimuksista. Silmäys politiikoiviin ammatillisiin järjestöihin, Helsinki 1929; Det elfte nordiska arbetsgivaremötet i Helsingfors 1929, Helsingfors 1930, s. 228—229.

ehtosopimuspolitiikkaa hoitamaan, eikä sillä ollut riittävästi vas-  
tuuntunnetta.

- Työntekijäin järjestöt edustivat ainoastaan pientä osaa työpaik-  
kojen työntekijöistä, minkä vuoksi olisi ollut epäoikeudenmukaista  
antaa työntekijöiden järjestöjen edustaa kaikkia työntekijöitä.

Kirjansitomot ja graafinen teollisuus eivät noudattaneet työnantaja-  
järjestöjen yleisesti hyväksymää linjaa, sillä toukokuussa 1919 solmittu  
koko maan käsittävä työehtosopimus oli tällä alalla voimassa aina vuo-  
teen 1935 saakka. Palkkojen osalta sovellettiin kesäkuusta 1920 lukien  
ns. liukuvia palkkasopimuksia. Palkat oli sidottu eräiden tavaroiden  
hintojen muutoksista laadittuun indeksiin. Työehtosopimusten tulkin-  
taa koskevat riidat ratkaistiin alan sovinto-oikeudessa.<sup>55</sup>

Muun teollisuuden ollessa kysymyksessä työnantajat saattoivat  
käytännössä yleensä noudattaa työehtosopimuksia vastustavaa lin-  
jaansa.<sup>56</sup> Sen sijaan järjestöjen välisiin neuvotteluihin turvauduttiin  
eräiden työnseisausten selvittämiseksi. Näin tapahtui etenkin 1920-  
luvun loppupuolen suurten selkkausten ollessa kysymyksessä; neuvotte-  
lukosketuksen aikaansaamista edisti tällöin eräissä tilanteissa työriito-  
jen välittäjän aloite.<sup>57</sup>

55. Kahdeksankymmentä ajastaikaa Helsingin Kirjatyöntekijäin Yhdistyksen toi-  
mintaa, Muistojulkaisu 1869—1949, Helsinki 1949, s. 216—218; Suomen Kirjatyöntekijäin  
Liitto r.y:n viisikymmenvuotisjuhla-julkaisu — *Finlands Bokarbetarförbund r.f.s femtio-  
års jubileumsfestpublikation, 1897—1947*, toim. K. G. Koskelin, Helsinki 1947, s. 24—26;  
Suomen Graafillisen Teollisuuden Harjoittajain Liiton ja Suomen Kirjatyöntekijäin Liit-  
on välinen joukkotyösopimus. Säännöt riitaisuuksien käsittelyä varten. Joukkotyösopi-  
muksen yhteydessä tehty sopimus, Helsinki 1919; Suomen Kirjansitomo-omistajain Liiton  
ja Suomen Kirjatyöntekijäin Liiton välinen joukkotyösopimus, Helsinki 1919; Suomen  
Graafillisen Teollisuuden Harjoittajain Liitto, Suomen graafillisen teollisuuden sovinto-  
oikeus, Pöytäkirjat ja päätökset 1920—1934, Helsinki 1935.

56. Metalliteollisuuden piirissä solmittiin 15. 9. 1920 Turun Läksi-, Pelti- ja Vaskiseppä-  
päin osaston toimesta 1. 5. 1921 saakka voimassa ollut työehtosopimus, jossa oli myös in-  
deksiehto. Kertomus Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liiton toiminnasta vuonna  
1920, Helsinki 1921, s. 76—78; Vuonna 1926 solmittiin kuusi pientä paikallista työehto-  
sopimusta metalliteollisuudessa. Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liitto r.y:n toi-  
mintakertomus vuodelta 1925, Helsinki 1926, s. 25—26.

57. Rakennusala muodosti graafisen teollisuuden rinnalla tärkeimmän poikkeuksen  
työehtosopimuksien ollessa kysymyksessä. Ks. YRJÖ SIMILÄ Putkijohtotyönantajainliitto  
1922—1947, Helsinki 1947; SAMA Rakennusmestarien osuus rakennusalan työnantaja-  
politiikkaan 1905—1920, teoksessa Suomen Rakennusmestari-liitto 1905—1955, Vammala  
1955; SAMA Strejkernas natur inom byggnadsverksamheten under de senaste 20 åren.  
Publikation utgiven med anledning av Svenska Byggnästareföreningens i Finland 20-  
års jubileum. Januari 1907—januari 1927, Helsingfors 1927; YRJÖ SIMILÄ—PAAVO KYRE-  
NIUS Suomen Rakennustyönantajaliitto 1920—1945, Helsinki 1945.

SAK:n perustaminen ei muuttanut työnantajajärjestöjen työehtosopimuksia vastustavaa politiikkaa, joka tähtäsi siihen, ettei työnantajan oikeutta itse päättää palkoista ja muista työehdoista kavennettaisi sen enempää valtiiovallan kuin ammattiyhdistysten toimesta.<sup>58</sup> Koska muissakin piireissä kuin ammattiyhdistysliikkeessä alettiin kiinnittää huomiota työehtosopimuksettomaan tilaan Suomessa,<sup>59</sup> STK julkaisi vuonna 1937 kirjaset<sup>60</sup> »Miksi työehtosopimuksia vastustetaan» ja »Onko työehtosopimusten käytäntöönnotto Suomessa perusteltua». Graafista teollisuutta lukuun ottamatta ei työehtosopimuskäytäntö 1930-luvulla yleistynyt varsinaisen teollisuuden piirissä. Kuitenkin työehtosopimusten edelläkävijät, kirjallisesti vahvistetut palkkalupaukset alkoivat 1930-luvun loppupuolella yleistyä. Liittotasolla käytyihin neuvotteluihin turvaututtiin 1930-luvun loppupuolella eräiden teollisuudessa puhjenneiden lakkojen lopettamiseksi.<sup>61</sup>

Tammikuussa 1940 annettu STK:n ja SAK:n julkilausuma oli »ensimmäinen vaihe yhteisöllisten sopimussuhteiden solmimiseen järjestäytyneiden työnantajien ja työntekijäin välillä.»<sup>62</sup> Toinen vaihe oli yleis-sopimuksen allekirjoittaminen huhtikuussa 1944,<sup>63</sup> jolloin todettiin: »Järjestöjen välisten sopimusten tekemistä ei periaatteellisista syistä myöskään ole vastustettava, milloin asianomaiset keskusliitot yhteisesti

58. Det femtonde nordiska arbetsgivaremötet i Helsingfors 1937, Helsingfors 1938, s. 190. Ks. myös Teollisuuslehti N:o 6.1939, jossa todettiin: »Työehtosopimukset olisivat ammattijärjestön käsissä mahtava keino niidenkin työläisten pakottamiseksi järjestöjen rulliin, jotka nyt haluavat olla niiden ulkopuolella. Työehtosopimukset eivät siten olisi välikappale työläisten vapauden ja tasavertaisuuden saavuttamiseksi työnantajia vastaan, vaan keino työläisten orjuuttamiseksi ammattiyhdistysten kuuliaisiksi ja tahdottomiksi nappuloiksi. Työnantajat ja maamme työväestön enemmistö haluavat järjestää työsuhteet individuaalista tietä ja individualismi juuri on jotakin demokratialle ja vapaudelle luonteenaista.»

59. Ks. Valtiopäivät 1938, Pöytäkirjat I, Helsinki 1938, s. 755—772; MATTI LUOMA Suomen Kutomateollisuuden Työnantajain Liitto 1905—1955, Tampere 1955, s. 142; Teollisuuslehti N:o 3.1939.

60. Miksi työehtosopimuksia vastustetaan? Tutkielma työehtosopimusjärjestelmän vaikutuksista, julkaisija Suomen Työnantajain Keskusliitto, Helsinki 1937; Onko työehtosopimusten käytäntöönnotto Suomessa perusteltua? Julkaissut Suomen Työnantajain Keskusliitto, Helsinki 1937.

61. Ks. ARVO PUUKARI Suomen Metalliteollisuuden Työnantajaliitto 1903—1953, Helsinki 1953, s. 88; Kertomus Suomen Metallityöväen Liiton r.y. toiminnasta vuodelta 1934, Helsinki 1935, s. 44.

62. HEIKKI WARIS mk. s. 167.

63. WILHELM SJÖBERG mt. s. 252—262; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1944, Helsinki 1946, s. 34—36, 51—54.

sopien toteavat siihen olevan edellytyksiä.»<sup>64</sup> Siirtyminen varsinaiseen työehtosopimuskäytäntöön tapahtui niiden koko maan käsittävien alimmais-palkkasopimusten kautta, joita pessimististen suhdanne-ennakointien vuoksi eräillä aloilla allekirjoitettiin marras—joulukuussa 1944.<sup>65</sup> Näiden esivalmistelujen jälkeen olikin maaperä muokattu vuoden 1945 aikana tapahtuneelle työehtosopimusjärjestelmän läpimurrolle, ja vuonna 1946 tapahtuneiden aukkojen täyttämisen jälkeen työehtosopimusten verkosto ulottui lähes kaikille markkinasektorin aloille.<sup>66</sup> Tilanteen muuttuminen antoi aiheen myös korvata vuoden 1944 yleissopimus toukokuussa 1946 allekirjoitetulla yleissopimuksella, jossa työehtosopimuskäytäntö periaatteessa tunnustettiin.<sup>67</sup>

Myös työehtosopimuksia koskeva tarkastelu viittaa siihen, että teollisuustyöntekijöiden palkkojen määräytymisen markkinaolosuhteet olivat toisen maailmansodan jälkeen olennaisella tavalla muuttuneet maailmansotien väliseen ajanjaksoon verrattuna. Palkkaperusteet ja muut työehdot määrättiin kollektiivisesti maailmansotien välisenä aikana ainoastaan graafisessa teollisuudessa ja kirjansitomoissa. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeen käytännöllisesti katsoen kaikki teollisuustyöntekijät olivat työehtosopimuskäytännön piirissä. Tämän nojalla voitaisiin esittää oletus, että maailmansotien välisenä aikana teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset kytkeytyivät välittömästi työvoiman kysyntä- ja tarjontaolosuhteissa tapahtuneisiin muutoksiin ja että toisen maailmansodan jälkeen markkinavoimien vaikutus teollisuustyöntekijöiden palkkoihin ilmeni toisaalta työehtosopimusneuvottelujen kautta ja toisaalta palkkojen liukumisena.

Työehtosopimusten yleistyminen toisen maailmansodan jälkeen ei kuitenkaan merkinnyt sitä, että työmarkkinaosapuolilla olisi ollut kaikkina vuosina mahdollisuudet vapaasti sopia sovellettavista palkkaperusteista. Pitkäaikainen palkkasäännöstely asetti ne puitteet, joissa työ-

64. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1944, s. 51.

65. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1944, s. 36; WILHELM SJÖBERG mt. s. 272—276.

66. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1945, s. 82; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1946, s. 68; WILHELM SJÖBERG mt. s. 286—288.

67. Suomen Työnantajain Keskusliiton ja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton välinen yleissopimus, Helsinki 1946. Sopimuksen kolmannessa kohdassa todetaan: »Keskusliitot pyrkivät kumpikin omien järjestöjensä piirissä edistämään neuvottelusuhteiden kehittämistä ja työehtosopimuksilla järjestettyjen työsuhteiden yleistymistä sekä omalta osaltaan valvomaan tehtyjen sopimusten noudattamista.»

ehtosopimusneuvottelut oli käytävä. Esitystä onkin syytä täydentää seuraavan jakson selvityksellä, jossa pyritään hahmottamaan työehtosopimuspolitiikan »liikkumatila» palkkasäännöstelyn vallitessa.

#### 2.4. PALKKASÄÄNNÖSTELYN TYÖEHTOSOPIMUS- POLITIIKALLE ASETTAMAT PUITTEET

Tämän tutkimuksen kohteena olevista neljästätoista toisen maailmansodan jälkeisestä vuodesta työmarkkinajärjestöillä oli vain kolmen ja puolen vuoden ajan mahdollisuus vapaasti sopia palkkaperusteista. Lukuun ottamatta ajanjaksoa toukokuun alkupuolelta marraskuun alkupuolelle 1950 sekä vuosia 1956–1958 teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset tapahtuivat palkkasäännöstelypäätösten asettamissa puitteissa.<sup>68</sup> Olisivatko näin ollen toisen maailmansodan jälkeen tapahtuneet teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset analysoitavissa selvittämällä vain päätöksenteon prosessia palkkasäännöstelymääräysten valmistelussa, antamisessa ja tulkinnassa? Voidaanko toisin sanoen työehdoista sopiminen ja markkinavoimien merkitys sivuuttaa palkkoja koskevassa analyysissä, jos palkat ovat palkkasäännöstelyn kahlitsemia? Jotta näihin kysymyksiin saataisiin valaistusta, seuraavassa pyritään selvittämään palkkasäännöstelyn työehtosopimuspolitiikalle asettamat puitteet toisen maailmansodan jälkeen.

Todella tiukkaa palkkojen säännöstelyä sovellettiin paitsi lyhytaikaisina »linnarauhan» ja palkkasulun kausina vuoden 1946 jälkipuoliskolla ja kesällä 1951 ainoastaan 7. 11. 1950–20. 1. 1951 sekä 30. 9. 1951–31. 10. 1954 eli noin neljän vuoden ajan. Muulloin palkkasäännöstely joko suoranaisesti edellytti työmarkkinajärjestöjen toimenpiteitä palkkaperusteiden osalta tai antoi mahdollisuuden ns. momenttikorotuksiin.

68. Valtioneuvoston päätökset työpalkkojen säännöstelystä 15. 1. 1945 (26/1945), 19. 6. 1945 (561/1945), 30. 12. 1946 (951/1946), 3. 10. 1947 (738/1947), 7. 11. 1950 (536/1950), 29. 9. 1951 (509/1951), 29. 11. 1954 (400/1954), 5. 1. 1956 (4/1956) sekä valtioneuvoston päätös työpalkoista 5. 1. 1950 (3/1950), Suomen Asetuskokoelma vuosilta 1945–1947, 1950–1951, 1954, 1956.

Ks. myös RAF. RINNE Työpalkkojen säännöstely 1944–1947, I, Sosiaalinen Aikakauskirja No 10–12/1947; SAMA Työpalkkojen säännöstely 1944–1947, II, Sosiaalinen Aikakauskirja No 1–2/1948; SAMA Työpalkkojen säännöstely 1948–1950, Sosiaalinen Aikakauskirja No 11–12/1950.

Tammikuussa 1945 annettu palkkasäännöstelypäätös nojasi periaatteeeseen, että työmarkkinajärjestöjen tuli vapaiden neuvottelujen kautta syntyneillä sopimuksilla taata työntekijöille »kohtuullinen toimeentulo». Vaikka palkkaneuvoston suostumus tarvittiinkin palkkojen korotuksiin, henkilökohtaisia palkkojen korotuksia oli lupa toimeenpanna ammattitaidon kohoamisen yms. tekijöiden nojalla. Myös kesäkuussa 1945 annettu palkkasäännöstelypäätös seurasi näitä suuntaviivoja. Palkka- ja työehtosopimuksissa tuli palkat vakaannuttaa tasolle, joka takasi työntekijälle »kohtuullisen ja hänen työtään vastaavan toimeentulon». Työehtosopimuksissa tuli ryhmitellä työt neljään palkkaryhmään ja paikkakuntaluokkaan<sup>69</sup> sekä määrätä maksettavien »palkkalisien» suuruus. Vaikka palkkaperusteita ei ollut aikatyössä lupa muuttaa sen jälkeen, kun palkat olivat »päättökseen mukaisesti tasoitetut ja vakautetut», ei säännöstelypäätökseen kuitenkaan käytännössä katsottu ulottuvan urakkapalkkoihin. Joulukuussa 1946 annettu palkkasäännöstelypäätös rajoitti järjestöjen sopimusvapautta urakkapalkkojen osalta, antoi järjestöille mahdollisuuden sopia palkkarakenteesta<sup>70</sup> ja määräsi työehtosopimukset alistettavaksi hinta- ja palkkaneuvoston hyväksyttäväksi.

Lokakuussa 1947 otettiin askel kohti palkkasäännöstelyn purkamista, sillä työmarkkinajärjestöille annettiin tehtäväksi sopia palkkasäännöstelyn asettamissa rajoissa niistä »lisistä», joita maksettiin vuoro-, iltaja yötyöstä, sekä työtaidon, työtehon, kokemuksen, tehtävän asettamien vaatimusten, työn kestoajan, kausiluonteisuuden, raskauden tai likaisuuden vuoksi.

Kun vuonna 1950 kokeillun sopimusvapauskauden jälkeen saman vuoden marraskuussa palattiin palkkojen säännöstelyyn, kiellettiin marraskuun 8. päivänä voimassa olleiden palkkaperusteiden muuttaminen ja jopa työehtosopimukseen sisältyneiden indeksiehtojen soveltaminen ilman erityispäätöstä. Tiukka säännöstelylinja jatkui myös syyskuussa annetun palkkasäännöstelypäätöksen nojalla aina lokakuuhun 1954 saakka, jolloin otettiin askel kohti palkkasäännöstelypäätöksen purkamista. Palkkaperusteista sopiminen jäi ensisijaisesti työmarkkinajärjestöjen tehtäväksi, mutta 31. 10. 1954 voimassa olleiden palkkojen muut-

69. Sosiaaliministeriö antoi kuitenkin 28. 2. 1946 päätöksen paikkakuntaluokittelusta, (174/1946).

70. Päätöksen ensimmäisessä pykälässä korostettiin, että palkka- ja työehtosopimuksissa palkkausta järjestettäessä tuli ottaa huomioon a) työn suorittamisen edellyttämä kokemus, taito, opinnot ja vastuu; b) kansantaloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat; c) työtehon tai työnsuoritustason paraneminen; d) tuotantoa edistävä tai kustannuksia vähentävä kekseliäisyys.

taminen edellytti asianomaisten keskusjärjestöjen suostumuksen tai sosiaaliministeriön päätöksen. Näin ollen työmarkkinajärjestöillä oli mahdollisuus ryhtyä entistä aktiivisempaan työehtosopimuspolitiikkaan jo ennen kuin palkkasäännöstely vuoden 1956 alussa päättyi.

Noudatetulle palkkasäännöstelylle oli tunnusomaista ensinnäkin, että viranomaiset saattoivat myöntää vuosina 1945—1949 palkkasäännöstelypäätösten mukaisesti ns. momenttikorotuksia,<sup>71</sup> mitkä antoivat mahdollisuuden eräiden palkkarakenteen muutosten suorittamiseen. Toinen palkkasäännöstelyn erityispiirre oli, että palkkasäännöstelypäätösten puitteissa tehtyjen palkkarakennetta koskevien korjausten lisäksi hallitus suoritti työntekijäjärjestöjen vaatimuksesta eräitä yleisiä palkkojen korotuksia palkkasäännöstelypäätösten ulkopuolella; tällaisia korotuksia tehtiin lähinnä aikapalkkojen osalta huhtikuussa 1945, toukokuussa 1946, toukokuussa 1947, helmikuussa 1949 sekä tammikuussa 1950. Lisäksi on syytä panna merkille, että lokakuussa 1947 annettu palkkasäännöstelypäätös tehtiin sen jälkeen, kun SAK oli uhannut yleislakolla. Samoin lokakuussa 1954 toimeenpannut kulutustavaroiden hintojen alentamiset sekä palkkasäännöstelypäätöksen muuttaminen tapahtuivat yleislakkouhan alaisena. Kolmanneksi palkat olivat palkkasäännöstelyn valitessa sidottuja<sup>72</sup> elinkustannusindeksiin täyskompensaation pohjalla vuoden 1945 alkupuolen ja lokakuusta 1951 vuoden 1955 loppuun, sekä ylikompensaatioperiaatteen mukaisesti lokakuusta 1947 vuoden 1950 helmikuun puoliväliin.

Niinä vuosina, jolloin työehtosopimuspolitiikka oli palkkasäännöstelyn avulla tiukimmin kahlittu tai jolloin palkkasäännöstelypäätöskien antamat mahdollisuudet palkkojen muutoksiin oli käytetty, työehtosopimusneuvotteluissa painopiste oli erinäisissä sosiaalisissa eduissa ja/tai työaikakysymyksissä. Työmarkkinajärjestöt pyrkivät palkkasäännöstelyn vallitessa lisäksi vaikuttamaan painostusryhmätoimin noudatettuun talouspolitiikkaan,<sup>73</sup> ja esimerkiksi lapsilisälain hyväksyminen

71. Työntekijäjärjestöt pyrkivät saamaan näiden määräysten lavean tulkinnan, ja esimerkiksi vuoden 1949 osalta SAK totesi: »... palkkasäännöstelypäätöksen momenttien suomat mahdollisuudet palkkojen korottamiseen olivat kaikkien työntekijäryhmien kohdalla tulleet loppuun käytetyiksi.» Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1949, s. 53.

72. Ks. lähemmin TIMO HELELÄ Indeksisidonnaisesta palkkapolitiikasta, *Taloudellisia Selvityksiä* 1959: II, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A: 22, Helsinki 1959, s. 38—54.

73. Ks. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1952, s. 35—67; Sama, vuosikirja 1953, Pori 1954, s. 39—115.



vuonna 1948 liittyi olennaisena osana edellisen vuoden loppupuolella tehtyihin palkkapoliittisiin ratkaisuihin.

Pitkäaikaisen palkkasäännöstelyn jälkeen ei työmarkkinoilla ollut mahdollista kittkattomasti siirtyä palkkaperusteiden määräämiseen pelkästään työehtosopimusten avulla. Vuonna 1950 tehty yritys epäonnistui.<sup>74</sup> Työehtosopimuksissa oli tosin varauduttu palkkasäännöstelyn purkamiseen, sillä STK ja SAK olivat sopineet tammikuussa 1948, että palkkasäännöstelyn purkautuessa työehtosopimukset voitiin sanoa irti palkkojen osalta kahden kuukauden kuluessa purkamispäätöksen tekemisestä. Keskusliittojen oli määrä neuvotella yleissuosituksen antamisesta kuukauden kuluessa siitä, kun ensimmäinen työehtosopimuksen irtisanominen oli tapahtunut. Elleivät keskusjärjestöt olleet tuona ajanjaksona päässeet yksimielisyyteen annettavasta suosituksesta, oli neuvottelujen määrä siirtyä liittotasolle.<sup>75</sup> Keväällä 1950 päästiin solmimaan väliaikaiset työehtosopimukset teollisuudessa kuitenkin vasta sen jälkeen, kun SAK oli antanut yleislakkovaroituksen ja kun ns. F-sopimus oli toukokuussa allekirjoitettu. Teollisuuden työehtosopimukset saatiin valmiiksi kuitenkin vasta laajojen lakkojen ja uuden yleislakkovaroituksen jälkeen, kun lokakuussa 1950 ns. A-sopimus allekirjoitettiin.

STK ja SAK olivat vuoden 1955 aikana varautuneet palkkasäännöstelyn lopettamiseen, ja marraskuussa 1955 kyseiset keskusjärjestöt antoivat suosituksen työehtosopimuksiin otettavasta ns. puoliautomaattisesta indeksiehdosta.<sup>76</sup> Vuoden 1955 päättyessä suurin osa teollisuuden työehtosopimuksista oli sanottu irti, mutta tälläkin kertaa osoittautui vaikeaksi saada neuvotteluja luistamaan palkkasäännöstelyn päätyttyä. Vasta kun maaliskuussa 1956 oli käyty yleislakko ja kun valtio oli puuttanut asioiden kulkuun välitysehdotuksin, saatiin työehtosopimukset solmituiksi.<sup>77</sup>

Koska vuoden 1956 kuluessa ei työehtosopimuksiin sisältyvän ns.

74. Vuoden 1950 monivaiheisesta palkkapoliitikasta ks. Hallituksen kertomus Suomen Työnantajain Keskusliiton edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle v. 1950, Helsinki 1950, s. 5–7; Hallituksen kertomus Suomen Työnantajain Keskusliiton edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle v. 1951, Helsinki 1951, s. 4–7; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1950, s. 38–70.

75. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1950, s. 41–42.

76. Suomen Työnantajain Keskusliitto, Hallituksen kertomus edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle 1956, Helsinki 1956, s. 24–25; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1955, Pori 1956, s. 42–43.

77. Suomen Työnantajain Keskusliitto, Hallituksen kertomus edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle 1957, Helsinki 1957, s. 11–15; Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y., vuosikirja 1956, Pori 1957, s. 39–53.

puoliautomaattisen indeksiehdon perusteella päästy työmarkkinoilla yksimielisyyteen, sanottiin vuoden 1956 lopussa irti suurin osa teollisuuden työehtosopimuksista ja vasta kesällä 1957 solmittiin vuoden 1958 loppuun saakka voimassa olleet osakompensaatioon perustuneet työehtosopimukset.<sup>78</sup>

Teollisuustyöntekijöiden palkkojen kehitys ei riippunut vuosina 1945–1955, jolloin lyhyttä välikautta lukuun ottamatta palkat olivat säännösteltyjä, yksinomaan palkkasäännöstelypäätösten muuttamisesta. Palkkojen indeksisidonnaisuus, palkkasäännöstelypäätöksiä täydentäneet »ylimääräiset» palkkojen korotukset, työehtosopimuspolitiikan liikkumatila etenkin palkkarakenteen muutosten osalta sekä palkkojen liukuminen viittaavat siihen, ettei pelkästään ns. poliittisten tekijöiden avulla ole mahdollista selittää teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutoksia toisen maailmansodan jälkeen. Toisaalta on syytä korostaa, että palkkasäännöstely asetti ne puitteet, joissa palkkaperusteista sovittiin.

Tästä on kvantitatiivista tutkimusta silmällä pitäen tehtävissä oletamus, että markkinavoimien vaikutus teollisuustyöntekijöiden palkkoihin ilmeni useita eri kanavia myöten: suoranaisesti palkkojen liukumisena, automatiikkana palkkojen indeksisidonnaisuuden vuoksi, välillisesti palkkasäännöstelypäätösten muuttamisen ja palkkasäännöstelyä täydentävien palkankorotuspäätösten antamisen kautta sekä työehtosopimusten palkkaperusteissa, sikäli kuin palkkasäännöstely siihen antoi mahdollisuuksia.

## 2.5. TYÖMARKKINAJÄRJESTÖJEN PALKKAPOLITIIKASTA JA SEN KEINOISTA

### *2.5.1. Palkkapolitiikan suuntaviivat*

Työmarkkinajärjestöjen harjoittama palkkapolitiikka laajasti käsitettynä sisältää paitsi toiminnan palkkaperusteiden ja muiden työehtojen kollektiiviseksi määräämiseksi myös sellaisen toiminnan, joka tähtää palkkojen määräytymisen taloudellisten ja sosiaalisten puitteiden muuttamiseen tai säilyttämiseen ennallaan. Tämä pätee etenkin sellaisten työmarkkinoiden keskusjärjestöjen kuin STK:n ja SAK:n ollessa kysymyksessä.

78. Suomen Työnantajain Keskusliitto, Hallituksen kertomus edustajiston varsinaiselle kevätkokoukselle 1958, s. 18–27.

Niinpä vuonna 1956 hyväksytyissä STK:n säännöissä todetaan järjestön tarkoituksena olevan paitsi hoitaa työnantajien järjestäytymistä ja työsuhteiden kehittämistä koskevia tehtäviä myös »seurata työsuhteita ja talouselämää koskevan lainsäädännön kehitystä, tehdä aloitteita sen uudistamiseksi tai muuttamiseksi sekä neuvoa ja ohjata työnantajia ja heidän järjestöjään sen soveltamisessa».<sup>79</sup> Ammattiyhdistysliike Suomessa on perinteellisesti muodostanut työväenliikkeen yhden toimintamuodon. Vuoden 1956 säännöissä SAK:n tarkoituksena ilmoitetaan olevan »toimia palkkatyöntekijöiden taloudellisten etujen valvomiseksi sekä heidän yhteiskunnallisen ja sivistyksellisen tasonsa kohottamiseksi ja turvaamiseksi». Tämän yleisesti muotoillun tarkoituksen toteuttamiseksi SAK:n tehtäväksi on asetettu mm. kansanvaltaisen yhteiskuntajärjestyksen tukeminen, sosiaalisen ja muun työntekijöitä koskevan lainsäädännön kehittäminen ja taloudellisen kansanvallan toteuttamisen edistäminen.<sup>80</sup>

Työmarkkinoiden keskusjärjestöt ovatkin toimineet paitsi alaistensa liittojen palkkapolitiikan neuvonantajina ja koordinoijina sekä taisteluyksikköjen pääesikuntina myös painostusryhminä. Kun keskusjärjestöjen merkitys palkkapolitiikassa on lisääntynyt, on niiden toimesta alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota sellaisiin seikkoihin kuin esimerkiksi kansantulon jakaantumiseen, työvoiman kysyntään ja tarjontaan vaikuttaviin toimenpiteisiin, hintapolitiikkaan, verotuspolitiikkaan. Palkkaratkaisuja ei ole voitu enää toisen maailmansodan jälkeen tarkastella vain yhden hyödykkeen tai tuotannonhaaran kannalta, vaan laajoja työntekijäryhmiä koskevien sopimusten ollessa kysymyksessä ongelmat ratkaisujen vaikutuksista talouspolitiikan keskeisiin tavoitteisiin ovat nousseet esille.

Kun seuraavassa kiinnitetään huomio vain työehtosopimuspolitiikan ja palkkaperusteiden määrittämisen yhteydessä sovellettuihin periaatteisiin ja keinoihin, on syytä kuitenkin pitää mielessä, että työmarkkinajärjestöillä on tietyissä rajoissa mahdollisuus vaikuttaa niihin puitteisiin, joissa palkkaperusteiden vahvistaminen tapahtuu ja että nuo mahdollisuudet ovat olleet toisen maailmansodan jälkeen suuremmat kuin maailmansotien välisenä aikana. Mutta lisäksi on syytä korostaa, että lainsäädäntötoimenpiteet saattavat myös täydentää tai eräissä suhteissa

79. Suomen Työnantajain Keskusliiton säännöt, Helsinki 1956, 1 §.

80. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y:n säännöt, Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y:n seitsemännestä varsinaisesta edustajakokouksesta Helsingissä 27. 6. — 1. 7. 1956, Helsinki 1958, Liite, s. 10, 2 §.

korvata työehtosopimukset. Etenkin 1920-luvulla voitiin panna merkille, että lainsäädäntötoimin pyrittiin säätelemään kysymyksiä, joita olisi vaihtoehtoisesti voitu järjestää myös työehtosopimuksilla. Myös toisen maailmansodan jälkeen on vastaavaa esiintynyt, mutta lisäksi on tullut esiin ongelma työehtosopimusten sisältämien määräysten yleistämisestä lainsäädännön avulla.

Työnantajien politiikan periaate, josta on pyritty pitämään tinkimättä kiinni, on ollut, että työnantajan oikeutta »johtaa ja jakaa työtä sekä ottaa palvelukseen ja siitä erottaa henkilöitä siitä riippumatta, ovatko he ammatillisen järjestön jäseniä vai ei», millään sopimuksella ei saa kaventaa.<sup>81</sup> Tämän avulla on siis suljettu pois järjestäytymispakko työnsaannin edellytyksenä. Toiseksi työnantajien politiikka on tähdännyt mahdollisimman suuren joustavuuden aikaansaamiseen palkkaperusteiden määräämisessä. Maailmansotien välisenä aikana tämä merkitsi käytännössä, että palkkaperusteita pyrittiin nostamaan ja laskemaan suhdannemuutosten mukaisesti, että kieltäydyttiin vahvistamasta palkkaperusteita työehtosopimuksin, että tähdennettiin palkkojen differentioimisen merkitystä ja että minimipalkkoja koskevia lainsäädäntöehdotuksia vastustettiin. Toisen maailmansodan jälkeen työnantajapolitiikassa on mm. korostettu, että palkkojen indeksisidonnaisuus on liian mekaanista palkkopolitiikkaa ja että ns. solidaarinen palkkopolitiikka, markkamääräiset palkkojen korotukset vetävät »palkkahaitarin» kiinni tuottavuutta alentavasti.

Ammattiyhdistysliikkeen palkkopolitiikassa on ensinnäkin lähdetty siitä, että reaaliensioden nousun tulisi tapahtua lähinnä nimellispalkkoja nostamalla ja että saavutetut reaaliensiot eivät saisi laskea. Muuttuneita institutionaalisia oloja heijastaa tällöin se, että maailmansotien välisenä aikana nimellispalkat sekä laskivat että nousivat, kun toisen maailmansodan jälkeen nimellispalkat ovat olleet jäykkiä alaspäin. Hintojen nousuja käytettiin maailmansotien välisenä aikana palkkojen korotusten perusteluna, mutta toisen maailmansodan jälkeen ammattiyhdistysliike on tiukasti pitänyt kiinni palkkojen indeksisidonnaisuudesta. Tästä yleislinjasta on kuitenkin ollut poikkeuksia. Maailmansotien välisenä aikana graafisen alan palkat olivat sidotut hintaindeksiin. Toisen maailmansodan jälkeen palkkojen indeksisidonnaisuus

81. Suomen Työnantajain Keskusliiton säännöt 8 §. Vuoden 1946 yleissopimuksessa periaate muotoiltiin seuraavasti: »Työnantajalla on oikeus ottaa toimeen ja erottaa työntekijä ja määrätä työn johtamisesta.»

oli jonkin aikaa ns. puoliautomaattinen, ja SAK:n vaatimuksesta on reaaliansioita kohennettu myös hintatukipalkkioiden avulla.

Palkkojen korotuksia on perusteltu myös työn tuottavuudessa tapahtuneella kohoamisella, mutta tuottavuussidonnaista palkkapolitiikkaa ei tutkimusajanjaksona ole sovellettu. SAK:n vuoden 1956 edustajakokouksessa todettiin kuitenkin seuraavaa: »Viime vuosien palkkapolitiikan suurin periaatteellinen saavutus on se, että ammattiyhdistysliikkeen ponnistuksilla on voitu hankkia yleisempikin hyväksyminen sille, että reaali-palkkojen on seurattava kansantulon nousua ja työn tuottavuudessa tapahtuvaa kehitystä.»<sup>82</sup>

Suomen ammattiyhdistysliikkeen johto ei ole tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona toiminut ainoastaan työntekijöiden palkka- ja työehtokysymysten asianajajana, vaan sen toimintaa on sävyttänyt myös sosialistinen traditio. Käsitys työväenluokan olemassaolosta, sen etujen samankaltaisuudesta, veljeydestä, on näet heijastunut ammattiyhdistysliikkeen palkkapolitiikassa. Pyrkimyksenä ei ole ollut ainoastaan kasvattaa palkkatulojen osuutta kokonaistuloista, vaan myös supistaa palkkaeroja työntekijöiden piirissä. Taustalla on ollut iskulause »kukin kykynsä mukaan, kullekin tarpeittensa mukaan». Toisen maailmansodan aikana sovellettu palkkasäännöstely nojasi myös »solidaarisen palkkapolitiikan» periaatteeseen, ja toisen maailmansodan jälkeen ammattiyhdistysliike pyrki parantamaan etenkin palkka-asteikon alapäässä olevien asemaa. Tähän on liittynyt vaatimus »samasta työstä sama palkka». Näiden periaatteiden soveltaminen on kuitenkin tuottanut tulkintavaikeuksia<sup>83</sup> ja järjestöjen sisäisiä hankauksia ammattitaitoisten ja ammattitaidottomien välillä. Lisäksi voidaan panna merkille, että korkean työllisyyden vallitessa solidaarisen palkkapolitiikan nimissä tehtyjen markkamääräisten korotusten vastapainona on ollut markkinavoimien aiheuttama tendenssi maksaa »kullekin kykynsä mukaan».

82. Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y:n seitsemännestä varsinaisesta edustajakokouksesta, Työjärjestys ja esitykset, s. 25. Ks. myös Pitkän tähtäimen ohjelma. Mitä se on ja mitä SAK siltä tahtoo? SAK. Ajankohtaisia kysymyksiä 9, Pori 1952, s. 34—36.

83. SAK joutuikin vuonna 1956 toteamaan: »Siirryttäessä vapaampiin palkka- ja työehtosopimusmarkkinoihin on luonnollista, että solidaarisuuden periaatteiden rinnalla joudutaan antamaan huomattavaa sijaa myöskin työn tuottavuuden näköaloille ja pitemälle erikoistuneen ammattityövoiman palkkapolitiittisille erikoisvaatimuksille.» Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y:n seitsemännestä varsinaisesta edustajakokouksesta, Työjärjestys ja esitykset, s. 25.

### 2.5.2. Työnantajien käyttämät keinot

Teollisuustyönantajat pyrkivät maailmansotien välisenä aikana saavuttamaan palkkapoliittiset tavoitteensa turvautumalla seuraaviin toimenpiteisiin. Ensinnäkin ryhdyttiin kehittämään teollisuuden sosiaalitoimintaa.<sup>84</sup> Tällä tavoin pyrittiin vähentämään sellaista tyytymättömyyttä, joka olisi saattanut purkaantua työvoiman liikkuvuutena, työtehon alenemisena ja aktiivisuutena ammattiyhdistysliikkeessä. Tämä toiminta oli — etenkin maaseutupaikkakunnilla — omiaan samalla vahvistamaan työnantajan mahdollisuuksia harjoittaa yksilöllistä palkkapolitiikkaa työntekijöihin. Kysymyksessä ei kuitenkaan ollut vain työmarkkinatarkillinen menettely, vaan yritysten sosiaalitoiminnan juuret on nähtävä myös ns. patriarkaalisena pyrkimyksenä pitää huolta työvoiman viihtyvyydestä ja hyvinvoinnista. Toiseksi 1920-luvun lopussa eräät suuryritykset ryhtyivät tekemään työntekijöittensä kanssa työsopimuksia, joiden perusteella niille työntekijöille, jotka olivat sitoutuneet pysyttelemään erillään ammattiyhdistysliikkeen toiminnasta ja valitsevaa yhteiskuntajärjestystä tai työrauhaa vastaan toimivista yhdistyksistä, maksettiin palkkasumman perusteella prosenttipalkkio.<sup>85</sup> Kolmanneksi tulivat kysymykseen työmarkkinoiden sodankäynnin keinot: salku, lakonmurtaminen, mustat listat ja lakkovakuutus.

Maailmansotien välisenä aikana salku ja esiintyi Suomen teollisuudessa varsin rajoitetusti. Salkuaseen käyttöä supistivat 1920-luvun alussa maan poliittisesti vakiintumattomat olot,<sup>86</sup> sen jälkeen vaikeus saada laajojen salkujen toimeenpanemista kannattamaan riittävä määrä työnantajia sekä STK:n sääntöihin tehdyt muutokset.<sup>87</sup> Maailmansotien välisenä aikana käytiin huomattavin salkutaistelu metalliteollisuudessa<sup>88</sup> vuonna 1927, jonka jälkeen salkujen käyttäminen supistuikin muutamaa harvaan tapaukseen.

Maailmansotien välisen ajan työmarkkinapolitiikalle antoi erityis-

84. LEO PAUKKUNEN Teollisuuden sosiaalitoiminta toisen maailmansodan jälkeen, Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja A:I, Helsinki 1955, s. 26—29.

85. JAAKKO OKSANEN mt. s. 252—255. Järjestelmä tunnettiin nimellä »Haarlan järjestelmä».

86. Det åttonde nordiska arbetsgivaremötet, s. 43.

87. WILHELM SJÖBERG mt. s. 92—95.

88. WILHELM SJÖBERG mt. s. 105—109. Sjöberg (s. 108) huomauttaa seuraavaa: »Tosiasiassa on, että vuoden 1927 jälkeen ei työnsalkua enää taistelukeinona ole käytännöllisesti katsoen maassamme sovellettu.»

piirteen se tosiasiallinen ja potentiaalinen merkitys, joka oli organisoidulla lakonmurtajatoiminnalla. Tätä toimintaa koskevien harvalukuisten selostusten vuoksi on seuraavassa lakonmurtamista selostettu seikkaperäisemmin kuin muita keinoja. SAJ:n alaisten liittojen jäsenmäärän kasvu sekä eräät lakkotapahtumat vuosina 1919—1920 antoivat aiheen työnantajapiireille ryhtyä pohtimaan mahdollisuuksia turvata työrauha erityistoimenpitein. Helmikuun 28. päivänä 1920 pidetyssä kokouksessa päättivät eräät ventialojen edustajat palkata opettaja MARTTI PIHKALAN organisoimaan lakonmurtajatoimintaa,<sup>89</sup> minkä toimenpiteen myös STK:n hallitus hyväksyi.<sup>90</sup>

Kun lakonmurtamistoiminta oli ollut tuloksellista vuoden 1920 aikana, saatettiin »Yhtymä Vientirauhan» toiminta vuonna 1921 vakinaisemmalle pohjalle. Värväysohjeissa korostettiin, että lakonmurtajien avulla oli tarkoitus murtaa sellaisia lakkoja, »jotka vaikuttivat yhteiskuntaan ja maan taloudelliseen elämään turmiollisesti».<sup>91</sup> Pihkala puolestaan tähdensi, että kysymyksessä oli vain poliittisten lakkojen murtaminen. Seuraava lisäys katsottiin kuitenkin aiheelliseksi: »Luonnollisesti saattoi vastapuoli poliittisenkin lakon maskeerata palkkalakoksi esittämällä suunnattomia palkkavaatimuksia, mutta tarkoitus ei ollut kiinnittää huomiota asian muodolliseen puoleen.»<sup>92</sup>

Vientirauha hankki lakonmurtajia järjestön ylläpitokustannuksista vastaaville yrityksille. Vuonna 1922 päätettiin kuitenkin, että Vientirauhan johtokunnan harkinnan mukaan voitiin lakonmurtajia toimittaa myös ulkopuolisille, mikäli nämä suostuivat maksamaan lakonmurtajien matkakustannukset ja päivärahat.<sup>93</sup> Muusta Vientirauhan toiminnasta

89. Yhtymä Vientirauhan vuosikertomukset, vuosikokousten, johtokunnan ja toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirjat, Martti Pihjalan paperit Turun Yliopiston kirjastossa (Pihjalan paperit). Pöytäkirja 28. 2. 1920. Pihkala palkattiin aluksi vain puoleksi vuodeksi.

90. Pihjalan paperit. Ote STK:n hallituksen pöytäkirjasta 13. 3. 1920.

91. Pihjalan paperit. Ohjeita lakonmurtajista. Kirjelmä piirietappipäälliköille: »Valtakunnan lentävien työjoukkojen järjestö».

92. Pihjalan paperit. Kertomus lakonmurtajain järjestön toiminnasta v. 1920. Huhtikuun loppuun vuonna 1936 päävärvärinä toimineen Vihtori Kosolan muistelmissa todetaan: »Havaitsin heti, että tässä olisi eräs keino, jolla jo alusta alkaen unohtumaan joutunutta Vapaussodan testamenttia voitaisiin painavalta kohdalta ruveta toteuttamaan.» VIHTORI KOSOLA Viimeistä piirtoa myöten. Muistelmia elämäni varrelta, Lapua 1935, s. 211.

93. Helsingin muurari- ja rapparilakon murtaminen toimitusjohtajan tekemän päätöksen mukaan aiheutti vuonna 1934 pitkäjäisiä keskusteluja Vientirauhan piirissä. Pihjalan paperit, Toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirjat 14. 12. 1934 ja 28. 1. 1935. Ks. myös johtokunnan pöytäkirja 19. 3. 1936.

mainittakoon pyrkimys hankkia entisille lakonmurtajille työtä lama-  
kauden aikana<sup>94</sup> ja eräät ammattitaitoisen työvoiman tarjonnan lisää-  
miseen tähdänneet ammattikurssit.<sup>95</sup>

Vientirauhaa ei koskaan rekisteröity, eikä sille vahvistettu erityisiä  
sääntöjä.<sup>96</sup> Ylin päätäntävalta oli vuosikokouksella, johon osallistui-  
vat järjestöä ylläpitäneet jäsenet, STK:n edustaja ja toimitusjohtaja. Vuosi-  
kokouksien väliaikana ylin päätäntävalta oli 6—7-miehisellä johtokun-  
nalla. Käytännön ratkaisuista huolehti kolmimiehininen toimeenpaneva  
valiokunta, johon toimitusjohtaja kuului. Alkuaikoina Pihkalalla näyt-  
tää olleen varsin vapaat kädet toiminnassaan, mutta Suomen Lukon ja  
Lapuanliikkeen järjestelyissä aktiivisesti toimineen Pihkalan toimin-  
taa pyrittiin vuodesta 1932 lukien tehokkaammin kontrolloimaan.<sup>97</sup>

Varsinaista värväystoimintaa varten muodostettiin värväyspiirit,<sup>98</sup>  
joissa sivutoimiset piiriasiamiehet huolehtivat lakonmurtajien lähettä-  
misestä lakkopaikoille. Värväyspiirien luku oli Vientirauhan toiminnan  
huippuvuosina 1920-luvun jälkipuoliskolla 11, mutta noin puolet lakon-  
murtajista toimittivat asiamiehet Vaasan läänissä Viipurin ja Kuopion  
lääniä ollessa seuraavilla sijoilla.<sup>99</sup>

94. Vuoden 1929 toimintakertomuksessa todettiin mm: »... meidän on tunnustettava, ettemme ole kyenneet lähimainkaan riittävästi turvaamaan entisten lakonmurtajien... oikeutta saada työtä myöskin tavallisina työläisinä, koska meillä ei ole ollut tilaisuutta tarjota riittävästi työtä lakkotyömailla, kun lakkoja ei ole ollut enempää...» Pihkalan paperit, vuosikertomus 1/4 1929—31/3 1930. Vientirauha välitti vuosina 1931—1933 yhteensä 4 319 työnhakijasta työpaikkoja 457:lle. Pihkalan paperit, Pihkalan kirjelmä Vientirauhan johtokunnalle 6. 11. 1933.

95. Vuonna 1936 järjestettiin Lapualla putkimieskurssit.

96. Kutomateollisuuden liittyttyä Vientirauhan jäseneksi tehtiin esitys sääntöjen laatimiseksi »Työvapauden liitolle». Koska järjestön toimintaa ei haluttu saattaa julkisuuteen, laadittuja sääntöjä ei koskaan jätetty rekisteriviranomaisille. Pihkalan paperit, Ehdotus »Työvapauden liiton» säännöiksi; 27. 4. 1928 pidetyn vuosikokouksen pöytäkirja.

97. Pihkalan paperit, Toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirja 3. 11. 1932. Toimeenpane-  
nevassa valiokunnassa 19. 5. 1933 kehoitettiin, »että toimitusjohtaja selvittäisi Vienti-  
rauhan vuosikokoukselle, miksi Vientirauhan asioiden hoidon vuoksi toimitusjohtajan on  
suoritettava matkoja niinä aikoina, jolloin lakkoja ei esiinny».

98. Vuonna 1921 oli toiminnassa seuraavat värväyspiirit: Etelä-Pohjanmaan, Kajaa-  
nin, Kuopion, Kokkolan, Mikkelin, Oulun, Vaasan ruotsalainen, Tornion, Käkisalmen ja  
Sortavalan. 14. 2. 1927 vahvistettiin seuraava piirijako: Raahen, Nivalan, Kokkolan,  
Etelä-Pohjanmaan, Ähtärin, Iisalmen, Kuopion, Kymnlaakson, Lappeenrannan, Imat-  
ran ja Kurkijoen.

99. Vuosina 1925—1929 värvättyjen 10 333 lakonmurtajan jakaantuma lääneittäin  
oli seuraava: Vaasan 49.5 %, Viipurin 16.9 %, Kuopion 10.0 %, Turun ja Porin 8.4 %, Uudenmaan 3.8 %, Oulun 3.4 %, Hämeen 3.2 %, Mikkelin 1.1 %, ulkomaalaisia ja tunte-  
maton kotipaikka 3.6 %, Pihkalan paperit, Martti Pihkalan P.M. johtokunnalle 6. 11. 1933.



Seuraavassa asetelmassa on esitetty Vientirauhan värväämien lakonmurtajien kokonaismäärä vuosina 1920–1939. Koko toimintakautensa aikana Vientirauha toimitti kaikkiaan 16 646 lakonmurtajaa.

*Vientirauhan värväämät lakonmurtajat vuosina 1920–1939*

Vuosi	Lakonmurtajia	Vuosi	Lakonmurtajia
1920	1 946	1930	—
1921	557	1931	—
1922	1 310	1932	—
1923	699	1933	41
1924	207	1934	334
1925	766	1935	60
1926	1 160	1936	300
1927	907	1937	166
1928	6 835	1938	60
1929	665	1939	633

Koska Vientirauhan papereista ei ole mahdollista arvioida, miten paljon lakonmurtajia lähetettiin yksinomaan sahateollisuuteen, ei voida myöskään esittää edes summittaista lukua siitä, mikä osa asetelmassa mainituista lakonmurtajista suoranaisesti osallistui teollisuudessa puhjenneiden lakkojen murtamiseen. Seuraavassa on mainittu tärkeimmät teollisuudessa puhjenneet lakot, joiden murtamiseen — sahateollisuutta siis lukuun ottamatta — Vientirauha osallistui.

Vuonna 1923 Vientirauha toimitti 176 miestä murtamaan Turun Rautateollisuus ja Vanutehdas OY:n työntekijöiden maaliskuussa aloittaman lakon.<sup>100</sup> Samana vuonna Vientirauha toimitti 25 miestä Karhulaan teräsvalimon putsarien lakkoa murtamaan.<sup>101</sup> Seuraavan kerran Vientirauha osallistui huomattavalla panoksella teollisuuden lakkojen murtamiseen vuonna 1927, jolloin Lohjan Kalkkitehtaalla toukokuussa alkanut ja kesällä laajentunut lakko murrettiin Vientirauhan lähettämien 584 lakonmurtajan avulla.<sup>102</sup> Vuoden 1927 metalliteollisuuden lakkojen ja suursulun aikana Vientirauhan panos jäi vähäiseksi, sillä Turkuun toimitettiin 44 lakonmurtajaa ja Tampereelle 12.<sup>103</sup> Samana vuonna Suomen Gummitehdas Oy sai 86, Karhulan puunjalostustehtaat 243 ja Oy Forssa

100. Pihkalan paperit, vuosikertomus 1. 2. 1923—31. 1. 1924; SAJ:n toimikunnan pöytäkirja 19. 10. 1923; Kertomus Suomen Ammattijärjestön toiminnasta v. 1923, Helsinki 1924, s. 10—11.

101. Pihkalan paperit, vuosikertomus 1. 2. 1923—31. 1. 1924.

102. Pihkalan paperit, PETER FORSSTRÖM Strejken vid Lojo Kalkverk Aktiebolag år 1927; Pihkalan paperit, vuosikertomus 1. 2. 1927—31. 1. 1928.

103. Pihkalan paperit, vuosikertomus 1. 2. 1927—31. 1. 1928.

Ab 15 lakonmurtajaa. Vuonna 1934 Vientirauha toimitti Gutzeitin laatikkotehtaalle 13, vuonna 1937 Chrichton Vulcan Oy:lle 20 ja Oy. Gottfr. Strömbergille 5, sekä vuonna 1939 Chrichton Vulcan Oy:lle 40 lakonmurtajaa.<sup>104</sup>

Teollisuudessa puhjenneiden lakkojen murtamista vaikeutti lakkojen murtamiseen halukkaiden ammattitaitoisten työntekijöiden niukka tarjonta. Niinpä vuonna 1922 Varkaudessa puhjenneen laajan lakko-aallon murtamiseen käytettiin Vientirauhan toimittamien lakonmurtajien lisäksi myös Teknillinen Työn Turva -nimisen organisaation värväämiä insinöörejä sekä teknillisen alan opiskelijoita.

Vientirauhan merkitys ei kuitenkaan rajoittunut vain lakonmurtajien toimittamiseen lakon alaisille työmailla. Pikemminkin Vientirauhan toiminta on nähtävä eräänlaisten iskuryhmien organisoimisena, jotta näiden perässä myös vakinaiset työntekijät sekä värväämättömät lakonmurtajat olisivat uskaltaneet työmaalle. Eräissä tapauksissa Vientirauha maksoi myös värväämättä lakkopaikalle saapuneiden työntekijöiden matkat ja päivärahat. Vientirauha arvioi värväämättömien määrän nousseen vuosina 1925–1928 noin 17 000 työntekijään.<sup>105</sup>

Työtaisteluita silmällä pitäen työnantajat olivat perustaneet erityisen lakkovalvutusyhtiön, johon kuuluminen oli 1920-luvun alussa STK:n alaisen liittojen jäsenyyden ehtona. Vakuutuspakko poistettiin kuitenkin jo vuonna 1922,<sup>106</sup> ja 1930-luvulla työnantajaliitot korvasivat sen keskinäisillä avustajajärjestelmillä.

Maailmansotien välisenä aikana työnantajat käyttivät lakkojen yhteydessä painostuskeinoina myös häätöjä yhtiöiden omistamista asunnoista, ja työnseisausten alaisista työntekijöistä jaettiin työnantajille ns. mustat listat. Sääntöjen mukaan työnantaja ei saanut ottaa palvelukseensa työnseisauksen alaista työntekijää. Vuonna 1928 perustettiin lisäksi STK:n yhteyteen Työläistilasto-osasto, joka piti työntekijöistä keskusrekisteriä ja julkaisi työnseisausten aikana suositteluluetteloita ja ns. mustia listoja.<sup>107</sup>

104. Pihkalan paperit, vuosikertomukset 1934–1939.

105. Pihkalan paperit, vuosikertomus 1/2 1928–31/3 1929, Toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirja 13. 12. 1928.

106. WILHELM SJÖBERG mt. s. 89.

107. Vuosina 1929–1939 Työläistilasto-osasto julkaisi 29 luetteloja. Ensimmäinen käsitti noin 1 500 järjestäytymättömän metallityöntekijän nimet. Ks. Työläistilasto-osaston suositteluluettelo No 1. Järjestymättömiä metallityöläisiä — Avd:s för arbetarstatistik rekommendationsförteckning No 1. Oorganiserade metallarbetare, Helsinki—Helsingfors 1929.

Toisen maailmansodan jälkeen on osa mainituista keinoista jäänyt pois käytöstä. Vientirauhan organisaatio purettiin keväällä 1944 ja sitä koskeva selvityspöytäkirja hyväksyttiin lokakuun 10. päivänä 1944.<sup>108</sup> Teollisuuden piirissä ei tutkimuksen kohteena olevana maailmansodan jälkeisenä kautena ole liioin turvauttu sulkuihin. Mainittakoon kuitenkin, että vuoden 1956 yleislakon jälkeen STK:n asemaa vahvistettiin ja työmarkkinapoliittista päätäntävaltaa keskitettiin. Samassa yhteydessä tehtiin STK:n jäsenliiton julistaman sulun aloittaminen STK:n luvasta riippuvaksi ja STK:lle annettiin eräin edellytyksin mahdollisuus julistaa kahta tai useampaakin jäsenliittoa koskeva sulku.<sup>109</sup> Sen sijaan aktiiviteetti on voimakkaasti lisääntynyt suhdetoiminnan ja sosiaalitoiminnan kohdalla.

### *2.5.3. Työntekijöiden käyttämät keinot*

Kun ammattiyhdistysliike ei maailmansotien välisenä aikana voinut nojata työehtosopimuskäytäntöön työehtojen kollektiiviseksi järjestämiseksi, tähän tavoitteeseen pyrittiin muita keinoja käyttämällä. Kysymykseen tuli tällöin lähinnä tuotannon keskeyttäminen lakkojen avulla, tuotannon organisoitu rajoittaminen — jarrutus, saarto, boikotti — sekä työntekijöiden taisteluvalmiutta lisäävät toimenpiteet.

Ammattiyhdistysliike ei ole ainoastaan pitänyt lakkoa hyväksyttynä palkkapolitiikan keinona, vaan se on korostanut lakko-oikeuden olevan ammattiyhdistysliikkeen perusoikeus. Ammattiyhdistysliike on kuitenkin pyrkinyt kurinalaiseen toimintaan, ja se on vastustanut ilman asianomaisen liiton ja keskusjärjestön antamaa lupaa syntyneitä ns. korpilakkoja. Näyttää siltä, että 1920-luvun alkupuolella korpilakkoihin verrattavien työnseisausten lukumäärä oli suurempi kuin 1920-luvun loppupuolella, jolloin SAJ:n asemaa vahvistettiin. Toisen maailmansodan jälkeen korpilakkojen määrä jälleen lisääntyi, ja vuosina 1948—1949 eräiden liittojenkin johtamat lakot merkittiin korpilakkoiksi.

Tässä yhteydessä ei ole syytä lähemmin tarkastella lakkojen jakamista ns. strategisiin tyyppeihin.<sup>110</sup> Todettakoon ainoastaan, että maail-

108. Pihkalan paperit, Johtokunnan pöytäkirja 11. 1. 1944; 18. 4. 1944 pidetyn vuosikokouksen pöytäkirja; Selvitysmiesten 4. 10. 1944 pidetyn kokouksen pöytäkirja siihen tehtyine merkintöineen.

109. WILHELM SJÖBERG mt. s. 430.

110. Tällaisina on erotettu: puolustuslakko, hyökkäyslakko, kannatuslakko ja yleislakko. Keskusjärjestön avustusvelvollisuus on määrätynyt lakkojen tähän jakoon perustuen.

mansotien välisenä aikana ammattiyhdistysliike yritti heikolla menestyksellä vuosina 1921 ja 1929 organisoida yleislakkoa valtiolisten vankien tukemiseksi<sup>111</sup> ja että toisen maailmansodan jälkeen SAK esitti neljä kertaa yleislakkovaroituksen<sup>112</sup> sekä aloitti maaliskuussa 1956 yleislakon.

Lakkotaktiikan ongelmat ovat olleet ammattiyhdistysliikkeessä toistuvasti vilkkaan keskustelun kohteena. Kommunistit pyrkivät 1920-luvun alussa irti pitkäaikaisista lakkoliikkeistä, joita kutsuttiin jonotuslakoiksi. Sen sijaan vaadittiin, että työntekijöiden vaatimukset tuli pyrkiä viemään läpi lyhytaikaisilla ns. pistola koilla, joihin työnantajilla ei olisi mahdollista varautua.<sup>113</sup> Tämän 'liikkuvan sodankäynnin' toteuttamiseksi ammattiosastoilla tuli olla vapaat kädet lakkojen aloittamiseen. Sosiaalidemokraatit puolestaan vaativat lakkojen keskittämistä mahdollisimman paljon keskusjärjestön päätöksistä riippuviksi.<sup>114</sup> SAJ:n vuoden 1926 edustajakokous kehotti liittoja uusimaan sääntönsä, jotta lakkojen syntymistä ei pitkitettäisi. Vaikka lakkoluvan hankkiminen oli edelleen tarpeen, liittojen ja SAJ:n merkitystä supistettiin.<sup>115</sup>

Vuoden 1920 edustajakokouksen päätöksillä työtaistelutaktiikka pyrittiin tekemään joustavaksi, mutta samalla heikennettiin keskusjärjestön mahdollisuuksia esiintyä johtavana elimenä. Pistolakkotaktiikka ei tuonut voittoja, sillä työnantajilla oli mahdollisuus nitistää pieni ryhmä kerrallaan. Vuonna 1921 alkoi sen vuoksi esiintyä tätä lakkoilutapaa vastaan kirjoituksia,<sup>116</sup> ja SAJ:n toimeenpaneva valiokunta sanoutui syyskuussa 1922 irti vastuusta sellaisten lakkojen osalta, joista ei ollut

111. Suomen Ammattijärjestön toimintakertomus vuodelta 1929, Helsinki 1930, s. 60—62; Kertomus Suomen Ammattijärjestön toiminnasta v. 1921, Helsinki 1922, s. 48—50.

112. Syyskuussa 1947, toukokuussa 1950, lokakuussa 1950 ja lokakuussa 1954.

113. Vrt. »Lakkojen täytyy muodostua lakkaamattomiksi pikkusodiksi, joissa iskut työnantajain rintamaa vastaan on puristettava pieniksi, mutta naseviksi.» Ammattiyhdistysliikkeen suuntaviivoja I, Suomen Ammattijärjestö, helmikuu 1920.

114. Ks. Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta, s. 101—106, 108—118; Esityksiä ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön viidennelle edustajakokoukselle, s. 36—77.

115. Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta, s. 216—220.

116. Ks. Mitä meillä on opittavana Englannin työläisten jättäjätaistelusta? Suomen Ammattijärjestö, huhtikuu 1922; Työvoiman ja pääoman välinen taistelu, Suomen Ammattijärjestö, kesä—heinäkuu 1922.

etukätein annettu ilmoitusta ja joiden yhteydessä ei voimassa olleita sääntöjä noudatettu.<sup>117</sup>

Vuoden 1923 edustajakokouksessa tuomittiin pikku ryhmien omavaltainen toiminta ja vaadittiin tiukkaa sääntöjen ja määräysten noudattamista. Koko teollisuusalaa käsittäviä lakkoja ei suositeltu, ja jonkin toimipaikan tiettyyn ammattiin kuuluvien työntekijöiden osalakot kiellettiin.<sup>118</sup> SAJ:n vuoden 1926 edustajakokous ei katsonut aiheelliseksi muuttaa ammattiyhdistysliikkeen väljiä menettelypäätöksiä. Työtaistelut pyrkivät muodostumaan laajoiksi ja pitkäkestoisiksi 1920-luvun loppupuolella, mutta kysymyksessä olikin taistelu työehtosopimuksista.

SAK on pyrkinyt keskittämään työtaistelujen johdon<sup>119</sup> suuremmissa määrin kuin oli laita SAJ:n osalta. Jo ennen uhkavaatimuksen jättämistä työnantajapuolelle kysymys on alistettava SAK:n työvaliokunnan harkittavaksi. SAK:n edustajalle on annettava tilaisuus vaikuttaa neuvottelujen kulkuun. Mikäli näissä neuvotteluissa ei päästä sopimukseen, työtaistelun aloittamispäätökselle on vielä saatava SAK:n työvaliokunnan hyväksyminen, ellei lakkoliikkeen laajuuden vuoksi katsota aiheelliseksi alistaa kysymystä SAK:n valtuuston ratkaistavaksi. Myös kannatuslakon aloittamiseen vaaditaan paitsi asianomaisen liiton suostumus myös SAK:n lupa. Mikäli työvaliokunta katsoo SAK:n avustaman työtaistelun epäonnistuvan, SAK:n työvaliokunta voi antaa kehoituksen työtaistelun lopettamiseksi. Tässä tarkoituksessa painostuskeinona voidaan käyttää myös SAK:n maksamien työtaisteluavustusten lopettamista.

SAK:n johto noudatti 1930-luvulla varovaista työmarkkinapolitiikkaa. Järjestäytyneisyyden pienuus, lakkokassojen niukkuus ja 1930-luvun alkuvuosien työttömyys vaikuttivat työtaistelujen syntymistä hillitsevästi. SAK:n johdon noudattama pidättyväinen linja aiheutti

117. Menettelytavat työriidoissa ja palkkaliikkeissä. Kaikille liittotoimikunnille, ammatillisille keskus- ja teollisuusneuvostoille, osastoille ja työhuonekunnille. Suomen Ammattijärjestö, syyskuu 1922; Työtaisteluissa tappioon johtaneista syistä I, Suomen Ammattijärjestö, lokakuu 1922; Työtaisteluissa tappioihin johtaneista syistä, Suomen Ammattijärjestö, marraskuu 1922.

118. Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön kuudennelle edustajakokoukselle, s. 42—44.

119. Vrt. »Kokemukset viimeisten vuosien suurista jonotuslakoista osoittavat, että taistelutaktiikassa, mutta ennen kaikkea taistelun johdossa, on saatava entistä suurempi keskitys niille jotka liikkeestä loppukädessä jäsenistölle vastaavat.» Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton perustavalle kokoukselle valmistetut alustukset ja esitykset, s. 37.

kuitenkin eräissä tapauksissa kitkaa liittojen ja SAK:n välille ja eräiden villien lakkojen puhkeamista.<sup>120</sup>

Toisen maailmansodan jälkeen työehtosopimusten yleistyminen ja palkkasäännöstely vaikuttivat lakkojen käyttämiseen palkkapolitiikan välineenä. Toisaalta lakoilla oli taipumus muodostua eräissä tilanteissa laajoiksi, toisaalta seurauksena SAK:n pyrkimyksestä keskitettyyn toimintaan olivat edellä mainitut ammattiyhdistysliikkeen yhtenäisyyttä uhanneet korpilakot sekä turvautuminen yleislakkouhkaan.

SAJ:n vuoden 1920 edustajakokouksessa päätettiin, että lakkojen lisäksi saatettiin turvautua myös muihin työtaistelukeinoihin, mikäli tilanne sitä vaati ja järjestöt niin päättivät.<sup>121</sup> Samalla kannalla oli myös vuoden 1923 edustajakokous.<sup>122</sup> Ammattiyhdistysliike käyttikin eräissä tapauksissa painostuskeinoina työstä poistumista, työaikana pidettyjä kokouksia ja työn teon jarruttamista. Vastaavia keinoja on myös toisen maailmansodan jälkeen käytetty. Sen sijaan boikotin käyttäminen on maassamme ollut harvinaista.<sup>123</sup>

Työväenliikkeen korostama solidaarisuuden tunne ei ole kaikissa lakko-tilanteissa osoittautunut kestäväksi, ja ammattiyhdistysliike onkin turvautunut propagandatoiminnan lisäksi eräiden pakotteiden käyttämiseen lakkorintaman tiivistämiseksi. Pilkkanimet, järjestöistä erottaminen ja jäsenyydelle asetetut ehdot, julkiset anteeksipyyntöt sekä syrjinen työpaikalla ovat muun muassa olleet käytössä.

Suomen Ammattijärjestön aikana lakkopettureiksi nimitettiin lakko- tai sulkuun yhtyneitä työntekijöitä, jotka olivat menneet työhön ennen työtaistelun loppumista. Lakkorikkureiksi kutsuttiin henkilöitä, jotka ryhtyivät työskentelemään työnseisauksen alaisessa työpaikassa olematta varsinaisia työnseisauksen alaisia työntekijöitä. Epätoverillis-

120. Ks. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1934, Tampere 1935, s. 53—54; Sama 1937, s. 82—83; SAK:n puheenjohtaja Eero A. Vuori huomautti: »... SAK:n Työvaliokunta ei lähde antamaan millekään liitolle mitään ennakkovahtuuksia taistelun julistamiseen ennen kuin Työvaliokunnan tiedossa on se lopullinen tilanne ja siinä vaikuttavat tekijät, jotka ovat olemassa silloin, kun neuvottelut ovat lopullisesti katkenneet ja ajautuneet umpikujaan.» Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirja 1938, Helsinki 1939, s. 96—97.

121. Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta, s. 216—220.

122. Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön kuudennelle edustajakokoukselle, s. 45.

123. SAJ julisti 23. 8. 1927 amerikkalaisten tavaroiden boikotin ns. Sacco—Vanzetti-tapauksen johdosta. Tämä tehoton boikotti peruutettiin 15. 11. 1927. Suomen Ammattijärjestön toimintakertomus vuodelta 1927, Helsinki 1928, s. 118—123.

ten henkilöiden ryhmään luettiin järjestöjen varojen kavaltajat, perättömien huhujen levittäjät jne. Työväkeä vastaan taistelevien järjestöjen jäseniksi luettiin suojeluskuntalaiset ja Riippumattoman Työväen Liiton jäsenet. Näihin ryhmiin kuuluvat työntekijät tuli erottaa ammattillisista järjestöistä ja heistä tuli pitää luetteloita.<sup>124</sup> Kun SAK:n vuoden 1934 edustajakokouksessa annettiin ns. rikkuriamnestia,<sup>125</sup> jonka mukaan liittojen päätöksistä riippuen ennen vuotta 1930 lakonmurtaajina toimineet työntekijät voitiin ottaa jäseniksi, ei esimerkiksi Suomen Metallityöväen Liiton piirissä vielä oltu valmiita ottamaan tätä askelta.

#### *2.5.4. Teollisuuden työnseisaukset*

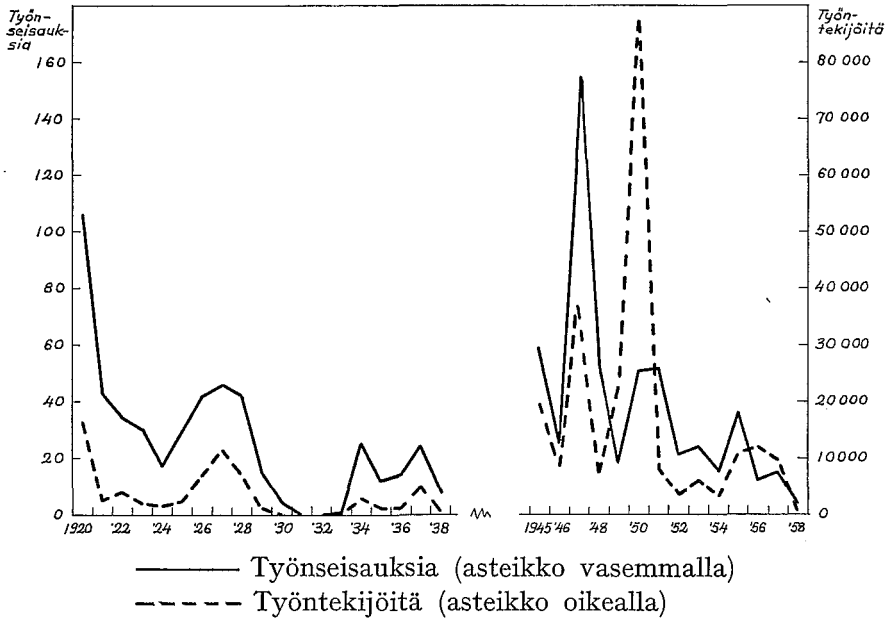
Ammattiyhdistysliike käytti maailmansotien välisenä aikana lakkoja pakottaakseen teollisuuden työnantajat neuvottelemaan kanssaan ja saadakseen aikaan työehtojen kollektiivisen järjestelyn. Ilmaus työntekijöiden heikosta järjestäytyneisyydestä ja ammattiyhdistysliikkeen sisäisestä hajaannuksesta oli, että 1920- ja 1930-luvun alussa palkkojen alennukset aiheuttivat vain vähäistä vastarintaa teollisuudessa. Työnseisaukset lisääntyivät paitsi inflaatiovuonna 1920 ennen kaikkea sellaisina nousu- tai korkeasuhdannevuosina kuin 1926–1928, 1934 ja 1937.

Kuten kuviosta 2.2. käy selville, teollisuuden työmarkkinarauha rikkoutui 1930-luvulla harvemmin kuin 1920-luvulla. Sen sijaan 1940-luvun loppuvuodet muodostuivat teollisuudessa rauhattomiksi. Tällöin teollisuuden työmarkkinoilla esiintynyt levottomuus heijasti toisaalta työntekijöiden pyrkimyksiä käyttää täystyöllisyysolosuhteita hyväkseen palkkojen nostamiseksi nopeammin kuin palkkasäännöstely edellytti ja toisaalta ammattiyhdistysliikkeen piirissä tuolloin käytyä taistelua johtajuudesta. Vuoden 1949 suhdannetaantuma näkyi lakkoiluissa tilanteen rauhoittumisena, ja Korean suhdannenousu ilmeni lakkoilun lisääntymisenä. Kuitenkin 1950-luvun kuviossa esitetyt vuodet muodostuivat teollisuudessa rauhallisemmiksi kuin edellisen vuosikymmenen loppuvuodet. Vuotta 1955 lukuun ottamatta lakkojen lukumäärä supistui olennaisella tavalla vuosikymmenen loppua kohden.

Kuviossa 2.2. on esitetty myös työnseisausten alaisten työntekijöiden lukumäärä teollisuudessa tutkimusperiodin aikana. Sen perusteella on

124. Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön VIII:lle edustajakokoukselle, Helsinki 1929, s. 17, 58–64.

125. Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton r.y. Helsingissä huhtikuun 22., 23. ja 24. päivinä 1934 pidetystä edustajakokouksesta, Helsinki 1934, s. 89–93, 101–103.



Kuvio 2. 2. Työnseisaukset ja niiden alaiset työntekijät teollisuudessa vuosina 1920–1938 ja 1945–1958

myös mahdollista todeta toisaalta työnseisausten alaisten työntekijöiden lukumäärän myötäilleen suhdannevaihteluita ja toisaalta teollisuuden työmarkkinoiden muodostuneen toisen maailmansodan jälkeen rauhattomammiksi kuin maailmansotien välisenä ajanjaksona. Erityisesti pistää silmään vuoden 1927 metallisulun, vuoden 1947 korpilakkoilun sekä vuoden 1950 työehtosopimusriitojen lukuja nostava vaikutus. Vuoden 1956 yleislakkoa ei luvuissa ole otettu huomioon.

Teollisuuden työnseisausten luonne on myös muuttunut. Toisen maailmansodan jälkeen ne ovat olleet keskimäärin laajempia kuin vuosina 1920–1938. Työnseisausten alaisia työntekijöitä työnseisausta kohden oli 137 vuosina 1920–1938. Vuosina 1945–1958 vastaava luku oli 995 ja yleislakkoa lukuun ottamatta 441. Teollisuuden työntekijämäärän lisääntymisen rinnalla on otettava huomioon, että Suomessa on käytössä koko maan käsittävät työehtosopimukset. Molemmilla tekijöillä on kyseisiä lukuja nostava vaikutus. Työnseisaukset ovat myös muodostuneet keskimäärin lyhyemmiksi. Maailmansotien välisenä aikana työnseisauksen alainen teollisuustyöntekijä menetti keskimäärin 47 työpäivää, mutta



toisen maailmansodan jälkeen sen sijaan 20 tai pois lukien yleislakon 25 työpäivää. Lakkojen muodostuessa laajoiksi korkean työllisyyden kautena on valtio kerta toisensa jälkeen pyrkinyt saamaan aikaan sovitteleuratkaisun. Kun vuosina 1920—1938 työnseisausten alaisista teollisuustyöntekijöistä 58 prosenttia saattoi todeta työnseisauksen päättyneen molemminpuolisten myönnytysten tekemiseen, vastaava luku oli vuosina 1945—1958 yleislakko mukaan lukien peräti 84 prosenttia ja ilman sitä 65 prosenttia.

### *2.5.5. Tiivistelmä*

Työmarkkinajärjestöjen politiikassa on toisaalta otettu huomioon kulloinkin vallinnut taloudellinen ja poliittinen tilanne. Toisaalta palkkapolitiikkaan laveassa mielessä on kuulunut myös pyrkimys vaikuttaa niihin taloudellisiin ja poliittisiin olosuhteisiin, joilla on merkitystä työehtojen määräytymisen kannalta.

Maailemansotien välisenä aikana palkkaperusteet määräytyivät markkinatilanteen huomioon ottaen työnantajan ja työntekijäin välisin työ-sopimuksin. Tämän tilanteen säilyttämiseksi teollisuusyritykset laajensivat sosiaalitoimintaa ja turvautuivat erityisjärjestelyihin ammattiyhdistysliikkeen merkityksen eliminoimiseksi työehtojen määräytymisprosessissa. Toisen maailmansodan jälkeen työnantajat sen sijaan hyväksyivät työehtosopimusten yleistymisen teollisuudessa, mutta pitkäaikainen palkkasäännöstely rajoitti selväpiirteisen palkkapolitiikan harjoittamista. Samalla maailmansotien välisen ajan »kovan politiikan» tilalle on tullut »neuvottelupolitiikka» ja suhdetoiminta.

Lukuun ottamatta muutamia ensimmäisen maailmansodan jälkeisiä vuosia ammattiyhdistysliikkeen pyrkimyksenä oli neuvottelusuhdeiden aikaansaaminen teollisuudessa, mutta vain eräissä työnseisausten lopettamista koskeneissa tapauksissa sellainen syntyi, ja silloinkin ilman työehtosopimuksia. Erimielisyys ammattiyhdistysliikkeen tavoitteista ja menettelytavoista heikensi järjestöjen mahdollisuuksia saada aikaan lakkojen avulla työehtojen kollektiivista määräytymistä teollisuudessa. Näin ollen ammattiyhdistysliikkeen toiminta saattoi korkeintaan ilmetä palkkojen muutosten ja markkinatilanteen muutoksen välisen viivästyksen lyhenemisenä. Toisen maailmansodan jälkeen sen sijaan ammattiyhdistysliikkeen neuvotteluvoima lisääntyi. Vaikka palkkasäännöstely asetti työehtosopimuspolitiikalle puitteet, palkkoja nostettiin työmarkkinajärjestöjen toimenpiteillä ja etenkin yleislakkouhan avulla.

### 3. Teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutosten mittaaminen

#### 3.1. KÄSITTEISTÖ JA INDEKSIEN RAKENNE

Ennen kuin tehdään selkoa suoritetuista laskennallisista ratkaisuksista, on syytä selvittää eräiden käytettyjen peruskäsitteiden teoreettiset lähtökohdat.

Palkalla<sup>1</sup> tarkoitetaan sitä korvausta, joka rahassa tai luontoisuorituksina saadaan toisen palveluksessa suoritetusta työstä. Teoreettisessa keskustelussa on usein kätevää lähteä olettamuksesta, että työvoimamarkkinat ovat homogeeniset, ts. että kaikki palkansaajat saavat saman palkan. Tällöin on palkka yksikäsitteisesti määrätty. Samalla on kuitenkin tehty mm. seuraavat yksinkertaistavat olettamukset:<sup>2</sup> kaikkien palkansaajien tehokkuus on sama, yhdenmukaista tuotantotekniikkaa soveltamalla tuotetaan vain yhtä hyödykettä, työolosuhteet ovat kaikissa yrityksissä identtiset.

Homogeenisilla työvoimamarkkinoilla on myös palkan muutos ajankohdasta toiseen yksikäsitteinen. Tutkimuksen tarkoituksiperästä riippuu tällöin, miten analyysissa käytetty perusajanjakso on määritelty. PAUNION tavoin voidaan perusajanjakson pituudeksi lyhyen tähtäyksen analyysissa määritellä esimerkiksi se aika, jonka kuluessa palkka pysyy muuttumattomana.<sup>3</sup>

Kun homogeenisuusolettamuksesta luovutaan, on pakko todeta työvoimamarkkinoiden hajaantuvan useiksi osamarkkinoiksi. Yksittäisen palkansaajan saama palkka jonkin ajanjakson kuluessa riippuu tällöin kahdesta tekijästä: a) montako ja minkälaista työpanosyksikköä (työaikayksikköä tai suoriteyksikköä) hän haluaa tehdä ja/tai pystyy tekemään; b) paljonko hänelle maksetaan yhdestä työpanosyksiköstä (palkka-peruste). Ensiksi mainittu riippuu mm. palkansaajan iästä, fyysisestä ja psyykkisestä kunnosta, taitavuudesta ja koulutuksesta, tuotannon yleisestä organisaatiosta sekä tietyissä rajoissa palkansaajan preferensseistä palkan ja vapaa-ajan suhteen. Työpanosyksiköstä maksettu kor-

1. TIMO HELELÄ Palkka, teoksessa Yhteiskuntatieteellinen Käsikirja, osa I, toimitannut Jaakko Ranta-Knuutila, Helsinki 1963, s. 450—455.

2. LLOYD G. REYNOLDS and CYNTHIA H. TAFT mt. s. 7.

3. J. J. PAUNIO mt. s. 40—43.

vaus puolestaan riippuu mm. työpanoksen laadusta, työn suorittamisen ajankohdasta ja paikkakunnasta sekä tuotetun hyödykkeen markkina-tilanteesta. Edelleen on otettava huomioon, että nuoren ja naistyövoiman osalta sovelletaan usein eri perusteita kuin miesten kohdalla, vaikka kysymyksessä olisivatkin toisiinsa verrattavat työsuoritukset. Alueelliset erot elinkustannuksissa heijastuvat palkkaperusteissa. Työn sosiaalisessa arvostuksessa ja fyysisessä rasittavuudessa esiintyvät vaihtelut otetaan usein huomioon likaisesta, vaarallisesta ja raskaasta työstä maksettavana lisänä samoin kuin yö-, vuoro- ja ylityöstä suoritettavana korvauksena.<sup>4</sup>

Heterogeenisille työvoimamarkkinoille on lisäksi tunnusomaista, ettei palkkojen muutosten eri osamarkkinoilla välttämättä tarvitse tapahtua samanaikaisesti. Vaikka palkkaperusteiden muuttaminen tapahtuisikin samanaikaisesti solmittavien työehtosopimusten avulla, on otettava huomioon myös sopimuskausien aikana mahdollisesti tapahtuva palkkojen liukuminen.

Heterogeeniset työvoimamarkkinat johtavat tutkijan aggregointiongelmiin eteen. Palkka ja palkan muutos-käsitteiden sisältö riippuu tällöin siitä, miten aikaperiodien ja työpanosyksikköjen aggregointi on suoritettu. Jos käytettävissä olisivat riittävän yksityiskohtaiset perustiedot palkoista ja suoritetuista työpanosyksiköistä, olisi aiheellista syventyä aggregointiongelmaan. Tässä yhteydessä on sen sijaan paikallaan pohtia, mikä on se palkkojen muutos-käsite, joka saadaan irti käytettävissä olleista tilastoista. Samalla on mahdollista eritellä niitä tilastoista johtuneita seikkoja, joilla on ollut vaikutusta tässä tutkimuksessa esitettyihin teollisuustyöntekijöiden palkkojen vuosimuutoksiin.

Työvoimamarkkinoiden heterogeenisuudesta johtuen on palkkojen muutokset kätevinä ilmaista ansiotasoindeksien avulla. Näitä konstruoidessa on yleensä lähtökohtana palkkasumma, joka hajotetaan hinta- ja volyymikomponenttiin. Merkitään palkkasummaa  $W$ :llä, työpanoksen määrää  $N$ :llä ja työpanosyksiköstä maksettua korvausta  $w$ :llä, jolloin  $w = W/N$ . Mikäli työvoima suorittaisi kahtena ajanjaksona homogeenisiä työpanoksia, olisi palkkojen muutokset mahdollista laskea yksikäsitteisesti. Koska työvoima on kuitenkin heterogeenista, seuraa tästä, a) että työpanosyksikön sijasta laskentayksikkönä on yleensä pakko käyttää työaikayksikköä (työtunteja tai vuosityöntekijöitä) ja b) että työaikayksiköt on painotettava kunkin ositteiden suhteellista

4. Ks. K. W. ROTHSCHILD *The Theory of . . .*, s. 71–82.

merkitystä indikoivilla painoilla. Koska työaikayksiköt eivät ole »samanarvoisia», painojen valinta suoritetaan yleensä työn rajatuottavuuden suhteen ja olettaen rajatuottavuudessa esiintyvien erojen ilmenevän myös työaikayksiköstä maksetussa korvauksessa.

Ansiotasoindeksi ( $I_{ot}$ ) voidaan laskea joko kaavasta (3.1.) tai (3.2.): kaavoissa tapahtuu summaus yli ositteiden  $i$ , jolloin  $i = 1, 2, \dots, n$ .

$$(3.1.) \quad I_{ot} = \frac{\sum W_t^i}{\sum W_o^i} : \frac{\sum w_o^i N_t^i}{\sum w_o^i N_o^i} = \frac{\sum w_t^i N_t^i}{\sum w_o^i N_o^i}$$

$$(3.2.) \quad I_{ot} = \frac{\sum W_t^i}{\sum W_o^i} : \frac{\sum w_t^i N_t^i}{\sum w_t^i N_o^i} = \frac{\sum w_t^i N_o^i}{\sum w_o^i N_o^i}$$

Ansiotasoindeksin karkeusaste riippuu siitä, miten työpanoskomponentti on konstruoitu.<sup>5</sup> Mikäli käytettävissä olisi tietoja homogeenisista ositteista, olisi mahdollista laskea teoreettista palkkakäsitettä vastaava palkkatasoindeksi.<sup>6</sup> Käytännössä ansiotasoindeksit ovat kuitenkin kahden ääriarvon välissä, joista toisen muodostaa rakennesiirtymistä puhdistamaton ansiotasoindeksi ja toisen palkkatasoindeksi, josta kaikki rakennesiirtymät on eliminoitu.

Ansiotason muutos lasketaan tässä tutkimuksessa palkkasummien ja vuosityöntekijöiden avulla konstruoiduista ansiotasoindekseistä. Tällöin on syytä pitää mielessä, että palkkasumma voi olla jonakin ajanjaksona suurempi tai pienempi kuin perusajanjaksona, jos esimerkiksi palkkaperusteet, työvoiman määrä ja sen rakenne, työtuntien tai urakatöiden määrä, tuotannon alueellinen ja teollisuusaloittainen jakaantuma sekä palkkarakenne muuttuvat. Osa näistä muutoksista

5. Ks. EINO H. LAURILA Palkka- ja työllisyystilasto, Suomen yhteiskuntatilasto ja sen kehittäminen, Vuoden 1953 Tilastokomitean mietintö, Komiteanmietintö N:o 6/1956, Helsinki 1956, s. 286—295; O. E. NIITAMO Palkansaajien ansiotasoa ja palkkasummia kuvaava neljännesvuositilasto, Tilastokatsauksia N:o 10, 1958, s. 45—59.

6. »Keskimääräinen palkkataso saadaan... jakamalla palkkasumma 'todellisella työllisyydellä', kun taas keskimääräinen ansiotaso saadaan jakamalla palkkasumma (kokonaisansio) palkansaajien (työaikayksikköinä mitatulla) lukumäärällä.» EINO H. LAURILA mk. s. 288.

»Toisena äärimmäisenä mahdollisuutena on rajatta lähestyä täydellistä palkkatason indeksiä: työpanos jaetaan... mahdollisimman moneen tasarakenteiseen ositteeseen, joiden yksikköpalkkoja pyritään seuraamaan ja joista painottamalla lasketaan kokonaisryhmien kehitystä kuvaavat keskiluvut.» O. E. NIITAMO mk. s. 49.

tapahtuu varsin hitaasti ja pitkien ajanjaksojen kuluessa. Työntekijöiden määrässä ja teollisuusaloittaisessa jakaantumassa tapahtuneet muutokset on mahdollista ottaa huomioon indeksilaskelmissa, mutta rakennemuutosten muita vaikutuksia ei ole ollut mahdollista eliminoida konstruoitavissa ansiotasoindeksissä. Näin ollen on syytä pitää mielessä, että selitettävänä eivät ole teoreettisen palkkatason muutokset vaan ansiotasoindeksin vuosimuutokset, joihin siis sisältyvät myös edellä mainittujen rakennemuutosten vaikutukset.

Seuraavassa selostetaan niitä näkökohtia, jotka ovat vaikuttaneet palkkakustannuksiin konstruointiin. Toistojen välttämiseksi tarkastelussa kiinnitetään huomio ainoastaan palkkojen kohoamiseen. Ei näet ole näyttänyt tarpeelliselta muuttaa johtopäätöksiä, vaikka palkkojen aleneminen tuotaisiin tarkasteluun mukaan.

Palkkojen kohoaminen heijastuu yrityksessä siten, että palkkojen osuus kokonaiskustannuksista nousee ja palkkakustannukset tuotosyksikköä kohden lisääntyvät. Kun palkkasummaa merkitään  $W$ :llä, kokonaiskustannuksia  $B$ :llä ja tuotosyksikköjen lukumäärää  $Q$ :lla, palkankorotus nostaa suhdelukuja  $W/B$  ja  $W/Q$ . Kun yritys havaitsee mainittujen suhdelukujen nousseen, tulee kysymykseen yrityksen toimintaparametrien muuttaminen. Palkkojen korotuksen muodossa tapahtuneen »tasapainohäiriön» voidaan toisin sanoen sanoa panevan alkuun sopeutumisprosessin, ja yrityksen johdon on otettava harkittavaksi kysymykset, miten tuotetaan, mihin hintaan tuotetaan ja miten paljon tuotetaan.<sup>7</sup>

Palkkojen korotus, *ceteris paribus*, merkitsee työpanoksen hinnan kohoamista suhteessa muiden panosten hintoihin. Ns. uusklassillisen yrityksenteorian hypoteesina on, että yritys pyrkii korvaamaan suhteellisesti kallista työpanosta muilla panoksilla. Kysymykseen tulee tällöin työpanoksen korvaaminen pääomapanoksella mukaan luettuna erilaiset organisatoriset uudistukset ja/tai työpanoksen rakenteen muuttaminen. Yritys pyrkii siis siirtymään tuotantofunktiotaan pitkin uusien hintasuhteiden edellyttämään optimiin ja/tai muuttamaan tuotantofunktion muotoa. Kysymyksessä saattaa olla joko päivästä toiseen jatkuva prosessi erilaisten pikkuparannusten käytäntöön ottamiseksi tai sysäyksittäin tapahtuva uuden tuotantotekniikan soveltaminen. Markkinataloudessa toimivassa yrityksessä rationalisoimisesta osa tapahtuu »sisäänrakennettuna» autonomisena toimintana. Tuotantofunktion

7. Seuraavalle tarkastelulle on antanut vaikutteita LARS NABSETHIN tutkimus Löne-öknings verkningar inom industrin, En studie av anpassningsprocessen inom företaget, Uppsala 1961.

sysäyksittäin tapahtuva muutos puolestaan edellyttää pitkäaikaista suunnittelua, ja sen vuoksi sitä voitaneen tarkastella pitkän ajan ilmiönä.

Seuraavassa tapahtuu »liukuminen» kohti operationaalisuutta, ja työpanos ajatellaan mitatuksi työaikayksiköissä. Tuotantofunktion siirtyminen samoin kuin siirtyminen tuotantofunktiota pitkin heijastuvat suhdeluvuissa  $W/B$  ja  $W/Q$ . Jälkimmäinen suhdeluku voidaan hajottaa kahteen komponenttiin: ansiot työaikayksikköä kohden ja työn tuot-

tavuus. Voidaan näet kirjoittaa identiteetti  $W/Q = \frac{N \cdot w}{Q} = \frac{w}{Q/N}$ , jossa  $w = \frac{W}{N}$ . Tällöin on merkitty työaikayksiköstä maksettua korvausta

$w$ :llä, työaikayksikköjen lukumäärää  $N$ :llä ja muilla symboleilla on sama sisältö kuin edellä. Toisin sanoen palkkakustannukset tuotousyksikköä kohden voivat muuttua, jos työaikayksiköstä maksettu korvaus muuttuu, työaikayksikköjen palkkaperusteiden mukaisessa jakaantumassa tapahtuu muutoksia tai jos työn tuottavuus ( $Q/N$ ) muuttuu.

Yrityksen sopeutumisprosessissa, joka on saanut alkunsa palkkojen korotuksesta, palkkakustannukset tuotousyksikköä kohden saattavat siis laskea, jos työvoiman jakaantumassa tapahtuu suhdelukua  $W/N$  alentavia muutoksia ja/tai tuotantoprosessissa suhdetta  $Q/N$  nostavia muutoksia.

Ns. uusklassillisen yrityksenteorian hypoteesina on lisäksi, että markkinatilanteesta riippuu, missä määrin palkkojen korotus johtaa hintojen kohoamiseen ja/tai tuotannon supistumiseen. Mikäli yritys toimii täydellisen kilpailun olosuhteissa ja hyödykkeen hinta on annettu, on palkkojen korotuksen seurauksena yrityksen kannalta, että tuotanto *ceteris paribus* supistuu. Sen sijaan monopolin vallitessa saattaa seurauksena olla hinnan kohoaminen ja tuotetun määrän supistuminen.

Edellä mainittu yrityksenteoria on luonteeltaan staattinen, ja hyppäyksen tasapainopisteestä toiseen oletetaan tapahtuvan kertasiirtymänä. Käytännössä sopeutumisprosessi vie aikaa, ja sopeutumisprosessin kuluessa tapahtuu muitakin tasapainohäiriöitä kuin palkkojen muutokset. Yrityksen on pakko jatkuvasti ottaa huomioon sellaiset tekijät. LARS NABSETHin tutkimus palkankorotuksen vaikutuksista yrityksen käyttäytymiseen viittaa siihen, että käytännössä sopeutumisprosessin tiellä on erilaisia tekijöitä, jotka hidastavat tuon muutoksen tapahtumista.<sup>8</sup>

Palkkojen osuus kokonaiskustannuksista vaihtelee yrityksestä toi-

8. LARS NABSETH mt. 143–153, 197, 222–228.

seen, sillä raaka-aineiden käyttömäärä, jalostusaste, pääomakanta työntekijää kohden, työn tuottavuus ja kapasiteetin käyttöaste vaihtelevat alalta toiselle. Tässä tutkimuksessa onkin lähdetty olettamuksesta, että yrityksen reaktioiden voimakkuus ja nopeus riippuvat paitsi tapahtuneen palkankorotuksen suuruudesta myös siitä, mikä merkitys palkkakustannuksilla on kokonaiskustannuksissa, siis suhteen  $W/B$  suuruudesta.

Jos lähdetään olettamuksesta, että yrityksen tuotantotekniikan muuttamista koskevat päätökset vievät enemmän aikaa kuin hintoja ja tuotannon määrää koskevat toimintaparametrien muutokset, ollaan palkkakustannusindeksiä konstruoidaessa valintatilanteessa. Konstruoidaanko indeksi pitkän vai lyhyen tähtäyksen tarkastelua silmällä pitäen? Tämän tutkimuksen näkökulman mukaisesti on palkkakustannusindeksi pyritty konstruoimaan lyhyen tähtäyksen päätöksiä ajatellen.

Edellä palkkakustannusindeksiä koskenut pohdiskelu kiteytetään seuraaviin kohtiin:

1. Palkkojen korotuksen merkitys yrityksen päätöksenteon kannalta kytkeytyy suhdeluvun  $W/B$  suuruuteen. Koska tuo luku vaihtelee yrityksestä toiseen ja alalta toiselle, olisi tämä seikka otettava huomioon palkkakustannusindeksissä.
2. Lyhyen tähtäyksen hinta- ja tuotantoreaktioiden kannalta voidaan työpanoksen rakenteessa ja työn tuottavuudessa tapahtuvia muutoksia pitää annettuina.
  - 2.1. Työn tuottavuuden muutokset heijastuvat suhdeluvussa  $W/Q$ , joten suhteen  $Q/N$  muutokset on syytä ottaa huomioon palkkakustannusindeksissä.
  - 2.2. Edellä olevalla on merkitystä myös palkkojen muutosten mittaamisen kannalta. Koska tarkastelun kohteena ei ole erilaatuisen työpanoksen suhteellisten hintojen muutosten vaikutusten tutkiminen, vaan koska kyseiset muutokset otetaan annettuina, ei kysymykseen tällöin tule palkkatasoindeksi vaan ansiotasoindeksi.<sup>9</sup>

9. Mainittakoon, että jo metalliteollisuuden työpalkkoja vuosina 1913—1923 koskeessa tutkimuksessa todettiin, etteivät »tuntipalkkamäärät voi antaa aivan riittävää selvitystä työtunnin kustannuksesta, sillä niissä jää huomioon ottamatta eri palkkaustapojen ja ylityön vaikutus, mikä sitäpaitsi eri vuodenaikoina voi olla eri suuri». Metalliteollisuuden työpalkat vuosina 1913—1923, Sosiaalinen Aikakauskirja 1924, Vihko 2, s. 82.

Palkkakustannusindeksin painojärjestelmää konstruoidessa on ratkaistava kysymys, käytetäänkö kiinteitä perusvuoden painoja vai soviitaanko muuttuvien painojen käyttämisestä. Muuttuvien painojen käyttämisestä voidaan perustella sillä, että yritys joutuu sopeuttamaan toimintansa tapahtuneisiin muutoksiin markkinoilla, jolloin päätöksen teossa ilmeisesti lähinnä edellisten periodien kokemuksella on suurin merkitys.

Palkkakustannusindeksin painoina on käytetty toisaalta  $W/B$ -painoja, jotka siis ottavat huomioon palkkakustannusten kokonaiskustannusosuuksien vaihtelut ja toisaalta  $Q$ -painoja, joiden avulla aggregointi yli yritysten tai teollisuusalojen on oletettu suoritettavaksi. Jälkimmäisessä heijastuu näin ollen kunkin ositteen osuus kokonaistuotannosta.

Koko teollisuuden palkkakustannusindeksi konstruoidaan edellisen perusteella seuraavalla tavalla:

1. Lasketaan ansiotasoindeksi ositteessa  $i$  palkkasumman ja työaikayksiköissä mitatun työpanoksen avulla. Merkitään tätä indeksiä  $I(w)$ :llä.
2. Painotetaan  $I(w)$ -indeksit  $V_o^i$ -painoilla, kun on merkitty, että  $V_o^i = Q_o^i \cdot W_o^i / B_o^i$ . Toisin sanoen lasketaan »bruttopalkkakustannusindeksi»  $I(B)$  seuraavasta kaavasta:

$$I(B) = \frac{\sum V_o^i \left( \frac{I(w)_t^i}{I(w)_o^i} \right)}{\sum V_o^i} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

3. Lasketaan tuottavuusindeksi  $I(Q)$  jakamalla tuotoksen volyyymiindeksi työaikayksikköjen lukumäärän indeksillä.
4. Lasketaan palkkakustannusindeksi  $I(K)$  jakamalla »bruttopalkkakustannusindeksi» tuottavuusindeksillä, eli

$$(3.3.) \quad I(K) = I(B)/I(Q).$$

### 3.2. PALKKAINDEKSIT

Yhtenäisiä teollisuustyöntekijöiden palkkojen kehitystä koskevia tilastoja ei ole ollut käytettävissä koko tutkimusajanjakson osalta. Maailmansotien välisenä ajanjaksona julkaistiin vain eräitä hajasarjoja



mm. saha- ja metalliteollisuuden palkoista.<sup>10</sup> Vasta vuodesta 1936 lähtien on saatavissa jatkuvia tietoja — aluksi vuosikeskimäärinä ja myöhemmin neljännesvuosittain — koko teollisuuden tuntiansioista.<sup>11</sup> Toisen maailmansodan jälkeen on teollisuustyöntekijöiden palkkoja koskevaa tilastointia olennaisesti kohennettu, ja nykyisin on käytettävissä varsin yksityiskohtaisia palkkatietoja neljännesvuosittain.

Tämän vuoksi tutkimuksen läpiviemiseksi oli ryhdyttävä hankalaan ja aikaa viepään perusaineiston muokkaamiseen. Käytettävissä oli toisaalta virallisen teollisuustilaston ja toisaalta Keskinäisen Vakuutusyhtiö Teollisuus-Tapaturman tiedot palkkasummista ja vuosityöntekijöistä teollisuusryhmittäin ja teollisuusaloittain. Laskelmat suoritettiin molempien lähteiden antamien tietojen perusteella, mutta tässä tutkimuksessa on käytetty ainoastaan virallisen teollisuustilaston antamia tietoja, koska kyseinen tilasto on peittävyydeltään parempi.

Maailmansotien välisen ajanjakson osalta on noudatettu vuoden 1928 ryhmittelyä teollisuustilastossa ja toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta vuoden 1953 ryhmittelyä. Tämä on edellyttänyt perusaineiston työlästä käsittelyä,<sup>12</sup> jonka yhteydessä on ollut pakko tapaus tapaukselta oikaista tilastoon pujahtaneita paino- ym. virheitä. Perusaineiston lähempi esittely suoritetaan liitteessä 7.

Maailmansotien välistä ajanjaksoa koskevien laskelmien perusvuodeksi on valittu vuosi 1928 ja toisen maailmansodan jälkeisen

10. Metalliteollisuuden työpalkat vuosina 1913—1923, Sosiaalinen Aikakauskirja, Vihko 2, 1924, s. 76—98; Sahateollisuuden työpalkat vuosina 1913—1923, Sama, Vihko 7, 1924, s. 570—578, Vihko 8, 1924, s. 615—623; Sahateollisuuden työpalkat vuosina 1913—24, Sama, Vihko 10, 1924, s. 761—768; Metalliteollisuuden työpalkat vuosina 1913—24, Sama, Vihko 11, 1924, s. 817—827; Metalliteollisuuden työpalkat vuosina 1913—26, Sama, Vihko 3, 1927, s. 142—154; CARL ERIK KNOELLINGER mt. Tabell 11; KALERVO TAMMINEN Työpalkkojen kehityksestä Suomessa vuosina 1920—1934, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, VII (XXXI) vuosikerta 1935, s. 265—266; LAURI HEIKINHEIMO Sahatavaran vientitulojen jakaantumisesta vuosina 1913—1953, Acta Forestalia Fennica 61:9, Helsinki 1954, s. 4; Paperiteollisuuden työpalkat vuonna 1928, Sosiaalinen Aikakauskirja, Vihko 8, 1933, s. 391—400; Työpalkkakomitean mietintö, Helsinki 1934, Moniste.

11. Teollisuustyöväen palkkataso vuonna 1936. Puunjalostus- ja metalliteollisuus, Sosiaalinen Aikakauskirja, Vihko 6, 1937, s. 329—338; Teollisuustyöväen palkkataso vuonna 1938, Sama, Vihko 6, 1939, s. 294—300; Teollisuustyöväen palkkataso vuosina 1939—1944, Sama, Vihko 9—10, s. 324—332; H. HORMIO The Level of Wages in Finnish Industry in 1936, Bank of Finland Monthly Bulletin, No. 9, 1937, s. 26—29.

12. Aktuaari V. SORSA Tilastollisesta päätoimistosta on antanut käytettäväksi eräitä julkaisemattomia tietoja. Hän on myös auliisti antanut asiantuntija-apua, mikä on ollut työn suorittamisen välttämätön edellytys.

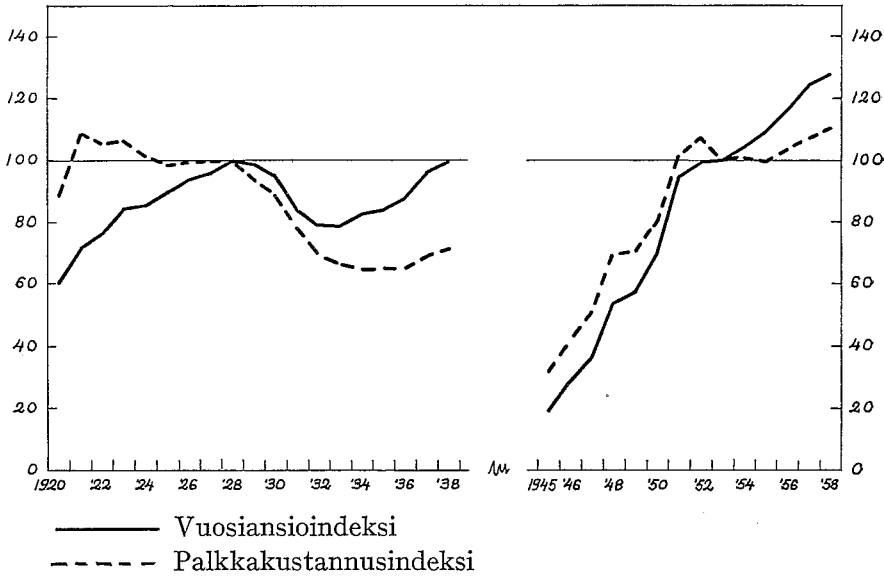
ajanjakson perusvuodeksi vuosi 1953. Valitsemalla perusvuodet suunnilleen kummankin tutkimusajanjakson keskivaiheilta on voitu olettaa, etteivät ansiotasoindeksien perusvuoden painot ole »liian» etäällä muiden tarkasteltavina olevien vuosien aineiston perusteella vaihtoehtoisesti laskettavista painoista. Vuosi 1928 oli palkkojen kehityksen kannalta käännevuosi, sillä 1920-luvun yhtäjaksoisen palkkojen nousukauden jälkeen lamakauden vaikutus alkoi tuolloin ilmetä taloudellisissa aikasarjoissa. Vuosi 1953 on myös eräänlainen taitevuosi; uusi palkkojen kohoaminen alkoi toista maailmansotaa seuranneiden »palkkavyöryjen ja vakaantumisen» jälkeen. Laskelmien suorittaminen olisi mutkistunut, jos painot olisi valittu ennen vuotta 1928 tai jälkeen vuoden 1953, siksi syvälle käyviä olivat teollisuustilastossa vuosina 1928 ja 1954 toimeenpannut ryhmittelyjen uudistukset.

Teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksi konstruointiin seuraavien suuntaviivojen mukaisesti. Kunkin teollisuuslajin palkkasumma jaettiin vuosityöntekijöiden lukumäärällä. Näin saadut työntekijäin vuosiansiot eri teollisuuslajeissa painotettiin perusvuosien työntekijätiedoilla teollisuusryhmien painotetuiksi vuosiansioiksi. Tämän jälkeen laskettiin teollisuusryhmien vuosiansioindeksit, jotka painotettiin palkkasummapainoilla koko teollisuuden vuosiansioindekseiksi. Kysymyksessä on siis indeksi, joka eliminoi työvoiman teollisuuslajittaisessa jakaantumassa tapahtuneiden muutosten vaikutukset, mutta ei muiden rakennesiirtymien vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa on siis käytetty kiinteäpainoista Laspeyresin indeksia. Vertailu erällä muilla tavoin konstruoituihin indekseihin on suoritettu liitteessä 3.

Vaihtoehtoisena ansiotasoindeksinä on eräissä laskelmissa käytetty indeksia, joka konstruointiin jakamalla teollisuustyöntekijöiden palkkasumma tehtyjen työtuntien arvioluvulla.<sup>13</sup> Tämä johtui olettamuksesta, että työtuntien määrä työntekijää kohden vuodessa muodostuu ylitöiden ja täysien työviikkojen vuoksi suuremmaksi korkeasuhdanteen aikana kuin lamakauden vallitessa. Mikäli keskimääräinen ansio laskeaan palkkasumman ja vuosityöntekijöiden luvun perusteella, muodostuu vuosiansio lamakauden aikana pienemmäksi ja korkeasuhdanteen aikana suuremmaksi kuin jos vuosiansio arvioitaisiin palkkasumman ja tehtyjen työtuntien avulla.

Palkkakustannusindeksi konstruointiin muuttuvapainoiseksi. Tällöin oli ensinnä laskettava ns. bruttopalkkakustannusindeksin painot jokaiselta tutkimusajanjakson vuodelta. Ensinnä laskettiin palkkojen osuus

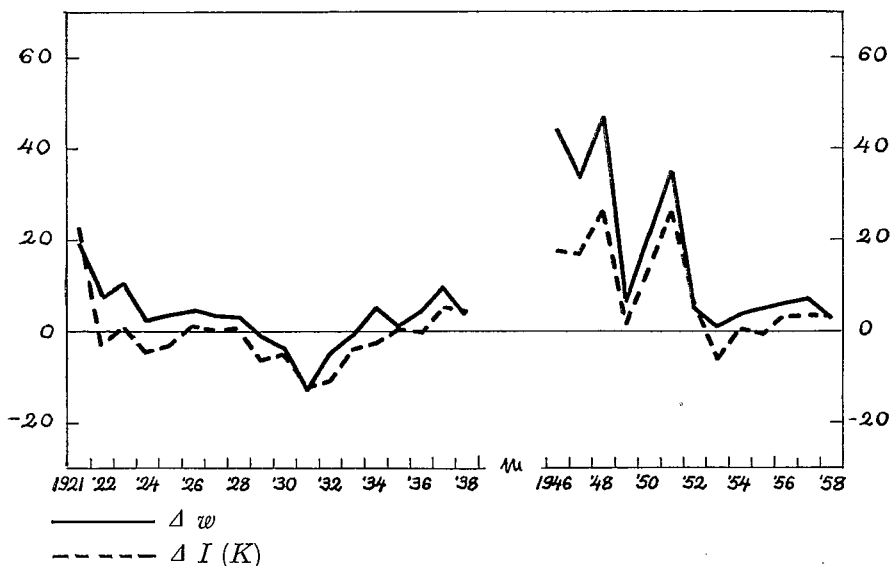
13. Lähempi selostus tehdyistä ratkaisuksista on liitteessä 7.



Kuvio 3.1. Teollisuustyöntekijöiden vuosiansioindeksi ja palkkakustannusindeksi vuosina 1920–1938 ja 1945–1958

kokonauskustannuksista eli suhdeluku  $W/B$  neljästätoista teollisuusryhmässä. Kokonauskustannusten indikaattorina käytettiin tällöin tuotannon bruttoarvoa. Palkkasummaan olisi periaatteessa ollut sisällytettävä myös työntekijöiden työllistämiseen liittyneet sosiaalikulut. Näistä ei kuitenkaan ollut käytettävissä riittävästi tietoja, joten palkkasummana käytettiin teollisuustilastossa esitettyjä lukuja. Koska eri teollisuusryhmien tuotoksen nettoarvoista ei ollut käytettävissä tietoja koko tutkimusajanjakson pituiselta jaksolta, konstruoiin eri teollisuusryhmien nettotuotosten indikaattorit vähentämällä vuosittain kunkin teollisuusryhmän tuotannon bruttoarvosta käytettyjen raaka-aineiden ja puolivalmisteiden arvo. Tähän ratkaisuun oli pakko turvautua, koska ei edes virallisessa teollisuustilastossa ole päästy todellisiin nettoarvolukuihin. Vuodesta 1954 lähtien on tilastoissa julkaistu ns. jalostusarvo. Suoritetuissa koelaskelmissa kävi lisäksi selville, että käytetty menetelmä antoi tämän tutkimuksen kannalta riittävän hyvät painot.

Sen jälkeen kun  $W/B$ - ja  $Q$ -painot oli laskettu vuosilta 1920–1938 ja 1945–1958, ne yhdistettiin  $V$ -painoiksi, joilla kunkin teollisuusryhmän ansiotason vuosimuutosindeksit painotettiin ns. bruttopalkkakustannusindekseiksi.



Kuvio 3.2.<sup>14</sup> Ansiotasoindeksin ja palkkakustannusindeksin prosenttimuutokset vuosina 1921–1938 ja 1946–1958

Bruttopalkkakustannusindeksin lisäksi tarvittiin myös tuottavuusindeksi, jotta olisi voitu laskea lopullinen palkkakustannusindeksi. Vuosilta 1920–1925 on toistaiseksi julkaisemattomat luvut saatu HÅKAN SANDSTRÖMILTÄ käytettäväiksi ja vuosilta 1925–1938 ja 1945–1958 on OLAVI NIITAMO luovuttanut laatimansa perusaineiston tätä tarkoitusta varten. Näiden lähteiden tiedot on laskettu vuosimuutoksiksi teollisuusryhmittäin ja kyseiset indeksit on painotettu edellä mainituilla  $Q$ -painoilla koko teollisuuden tuottavuusindekseiksi. Jakamalla bruttopalkkakustannusindeksin vuosimuutosindeksi tuottavuuden vuosimuutosindeksillä on saatu palkkakustannusindeksin vuosimuutosluvut, jotka on ketjutettu kahdeksi yhtenäiseksi sarjaksi perusvuosinaan 1928 ja 1953.

Kuviossa 3.1. on esitetty edellä selostetulla tavalla laskettu ansiotasoindeksi sekä palkkakustannusindeksi, ja kuviosta 3.2. käy selville molempien indeksien muutosprosentit vuosina 1921–1938 sekä 1946–1958.

Maailmansotien välisenä aikana ansiotasoindeksin noususuunta oli lievä verrattuna toisen maailmansodan jälkeiseen kehitykseen. Muutosten suunta oli positiivinen koko tarkastelun kohteena olevan ajanjakson vuosia 1929–1933 lukuun ottamatta. Nousunopeuden yleinen kehitys-

14. Lähde: Liite 6.

suunta oli selvästi aleneva vuosina 1921–1928 sekä 1946–1953, mutta kummankin periodin loppuvuosina, lukuun ottamatta vuosia 1938 ja 1958, ansiotasoindeksin muutosprosentit olivat kasvavia. Erityisesti pistää silmään, että vuosina 1923, 1948, 1950 ja 1951 tapahtui teollisuustyöntekijöiden ansiotasoa kohottavia sysäyksiä. Merkille pantava on myös nousunopeuden hidastuminen vuonna 1935.

Palkkakustannusindeksin yleinen kehityssuunta oli maailmansotien välisenä aikana laskeva ja toisen maailmansodan jälkeen nouseva. Maailmansotien välisenä ajanjaksona oli palkkakustannusindeksin muutosprosentti negatiivinen muina vuosina kuin 1921, 1923, 1926–1928, 1935 sekä 1937–1938. Toisen maailmansodan jälkeen muutosprosentti oli negatiivinen vain vuosina 1953 ja 1955. Kuten kuvioista 3.2. käy selville, oli palkkakustannusindeksin muutosnopeudessa havaittavissa aleneva suunta, josta kuitenkin vuosina 1948 ja 1951 tapahtui hyppäys ylöspäin. Molempien ajanjaksojen loppuvuosille oli tunnusomaista palkkakustannusindeksin muutosnopeuden lisääntyminen näitä vuosia välittömästi edeltäneisiin vuosiin verrattuna.

Muutosnopeuden approksimointi olisi mahdollista suorittaa usealla eri tavalla. Kysymykseen saattaisivat tulla esimerkiksi seuraavat vuosimuutosten laskentatavat:

$$(1.) \quad \Delta w_I = 100 \cdot \left[ \frac{w_t - w_{t-1}}{w_{t-1}} \right]$$

$$(2.) \quad \Delta w_{II} = w_t - w_{t-1}$$

$$(3.) \quad \Delta \log w = \log w_t - \log w_{t-1}$$

$$(4.) \quad \Delta w_{IV} = 100 \cdot \frac{w_{t+1} - w_{t-1}}{2 w_t}$$

Jonkin edellä esitetyn muuttujan valinta merkitsee samalla myös kannanottoa selitysmalliin. Mikäli työntekijät esimerkiksi palkankorotuksia vaatiessaan kiinnittävät huomiota markkamääräisiin korotuksiin, saattaisi olla paikallaan tarkastella palkkojen muutoksia  $\Delta w_{II}$ :n avulla. Sen sijaan prosenttikorotusten ja hintaindeksisidonaisuuden vallitessa jokin kolmesta muusta saattaisi tulla kysymykseen.<sup>15</sup> Tarkas-

15. Ks. muutosnopeuden arvioimistavasta käytyä kiistaa GUY ROUTH The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates: A Comment, *Economica*, November, 1959, s. 305–307 sekä RICHARD G. LIPSEY The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862–1957: A Further Analysis, *Economica*, February, 1960, s. 2–3.

telun tarkoitusperät ja käytetyn aineiston laadun huomioon ottaen ei tässä yhteydessä ole katsottu aiheelliseksi ryhtyä kokeilemaan kaikilla näillä. Ero teollisuustyöntekijöiden ansiotason muutosvauhdin eri indikaattoreiden välillä oli maailmansotien välisenä aikana, jolloin erityisesti voitaisiin epäillä rahailuusion vaivanneen teollisuustyöntekijöitä, varsin pieni. Toisen maailmansodan jälkeistä ajanjaksoa silmällä pitäen sen sijaan saattaisi olla paikallaan laskelmien suorittaminen ensimmäisen tai kahden viimeksi mainitun muunnoksen avulla. Selitettäväksi sarakaksi on valittu kuviossa 3.2. esitetyt teollisuustyöntekijöiden vuosiansioiden muutoksien kuvaaja  $\Delta w_I$ , josta käytetään vain merkintää  $\Delta w$ , sekä palkkakustannusindeksin vuosimuutosprosentit  $\Delta I(K)$ . Valinta on tehty silmällä pitäen mallin muotoa, josta tuonnempana enemmän.

## 4. Hypoteesit, selittäjät ja malli

### 4.1. LIIKAKYSYNTÄ PALKKOJEN MUUTOSTEN SELITTÄJÄNÄ

#### 4.1.1. Liikakysyntähypoteesi

Palkkojen muutoksia koskevista hypoteeseista on ensinnä syytä kiinnittää huomiota traditionaaliseen liikakysyntäselitykseen. Sen mukaan palkkojen muutos riippuu työmarkkinoilla vallitsevasta liikakysynnästä. Mikäli työvoiman kysyntä on vallitsevan palkkatason huomioon ottaen suurempi kuin työvoiman tarjonta tarkasteluperiodin aikana, työvoimamarkkinoilla esiintyy positiivista liikakysyntää, ja yritysten kilpaillessa työvoimasta palkoilla on taipumus kohota. Sen sijaan työvoiman tarjonnan muodostuessa kysyntää suuremmaksi työmarkkinoilla esiintyy negatiivista liikakysyntää (liikatarjontaa), ja työntekijöiden kilpaillessa paikoista palkoilla on taipumus alentua. Työvoiman kysyntä ja tarjonta on edellä käsitetty *ex-ante* suureina, ts. suunniteltuna työvoiman kysyntänä ja odotettuna työvoiman tarjontana. Tällöin, jos merkitään  $\Delta w =$  palkkojen muutos ja  $X =$  liikakysyntä, palkkafunktio voidaan kirjoittaa seuraavaan muotoon

$$\Delta w = f(X),$$

siten, että  $f'(X) > 0$ .

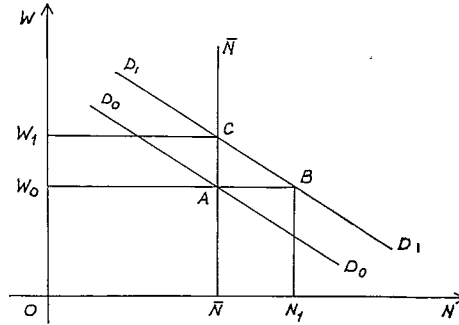
Kun seuraavassa siirrytään tarkastelemaan liikakysyntähypoteesia eri markkinaolosuhteiden vallitessa, se tapahtuu aluksi komparatiivistaattisen tasapainoanalyysin valossa. Tarkastelun kohteena on tällöin liikakysynnän ja palkkojen muutosten välinen yhteys olosuhteissa, joille on tunnusomaista työnantajien ja työntekijöiden rationaalinen käyttäytyminen optimitilanteen saavuttamiseksi.<sup>1</sup> Aluksi oletetaan, että työvoima on homogeenista, työmarkkinoilla vallitsee täystyöllisyys ja työvoimamarkkinat ovat organisoitumattomat.

Jos työvoimamarkkinoille on tunnusomaista täydellinen kilpailu, palkkojen muutoksen ja liikakysynnän välistä riippuvuus-

1. Vrt. BENT HANSEN A Study in the Theory of Inflation, London 1951, s. 21–24.

suhdetta voidaan tarkastella seuraavan kuvion avulla; vaakasuoralle akselille on merkitty työllisyys ja pystysuoralle akselille palkka.

Jos lähtökohdatilanteessa työvoima on täystyöllinen, on työvoiman tarjontakäyrä ( $\bar{N}$ ) vertikaalinen. Mikäli työn rajatuottavuus on aleneva tai monopolin vallitessa hyödykemarkkinoilla rajatulofunktio työllisyyden lisäyksen suhteen aleneva, on kysyntäkäyrä ( $D_0D_0$ ) suunnaltaan



Kuvio 4.1.

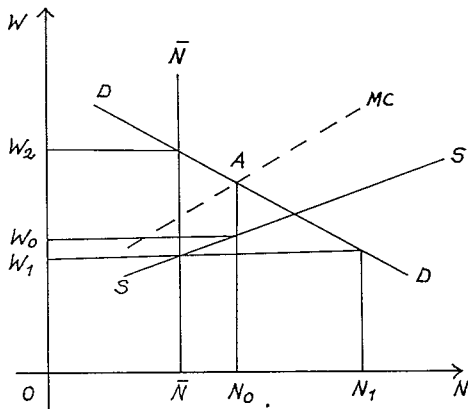
laskeva vasemmalta oikealle. Tällöin tasapainopalkka määräytyy kysyntä- ja tarjontakäyrän leikkauspisteessä (A) ja on siis  $w_0$ . Mikäli hyödykemarkkinoilla tapahtuu kysyntäkäyrän siirtyminen oikealle ja/tai tuotantofunktio on muuttunut työn rajatuottavuutta kohottaen, siirtyy työpanoksen kysyntäkäyrä oikealle — tässä tapauksessa siirtymisen on oletettu tapahtuneen samansuuntaisesti alkuperäisen kysyntäkäyrän kanssa asemaan  $D_1D_1$ . Seurauksena on liikakysynnän syntyminen työvoimamarkkinoilla. Palkan ollessa muuttumaton ( $w_0$ ) täystyöllistetyn työvoiman  $\bar{N}$  lisäksi kysytään määrää,  $N_1 - \bar{N}$ . Työvoimasta syntyy kilpailua, joka nostaa palkkoja, ja uusi tasapaino saavutetaan palkan kohottua  $w_1$ -tasolle.

Kuvioon viitaten voidaan johtaa kolme erilaista liikakysynnän käsitettä: 1) Määrällinen liikakysyntä on kokonaiskysyntä miinus kokonaistarjonta eli kuviossa  $N_1 - \bar{N}$ ; 2) Suhteellinen liikakysyntä on määrällisen liikakysynnän suhde kokonaistarjontaan eli  $\frac{N_1 - \bar{N}}{\bar{N}}$ ; 3) Liikakysynnän arvo on ennen liikakysyntätilannetta maksettu palkka kertaa määrällinen liikakysyntä eli  $w_0 \cdot (N_1 - \bar{N})$ .

Mikäli työmarkkinoille on tunnusomaista monopolitilanne, yrityksen kannattaa työllistää lisätyövoimaa, kunnes työllisyyden lisää-



misen aiheuttamat rajakustannukset ovat yhtä suuret kuin rajatuotoksen arvo. Mikäli asianomaisilla työmarkkinoilla vallitsee täystyöllisyys, lisätyövoiman hankkimisyrietykset purkautuvat palkkojen kohoamista aiheuttavana liikakysyntänä ilman, että yritys voi saavuttaa optimi-tilannetta työllisyyden kannalta. Mikäli yritys hankkii työvoimansa rajoitetulta alueelta tai mikäli yrityksen informaation hankkiminen on



Kuvio 4.2.

tehokasta, yritys saattaa joidenkin kokeilujen jälkeen luopua täystyöllisyystilanteesta lisätyövoiman hankkimispyrkimyksistä, joten liikakysyntä jää tässä tapauksessa latentiksi eikä purkaudu täysimääräisesti palkkojen kohoamisena.<sup>2</sup>

Kuviossa 4.2. on vaakasuoralle akselille merkitty työllisyys ja pysty-suoralle akselille palkka. Monopsonistin on ensinnäkin otettava huomioon, että työn rajatuottavuuden arvo on työllisyyden aleneva funktio, mikä kuvastuu käyrässä  $DD$ . Monopsonistin on mahdollista työllistää lisätyövoimaa vain palkkaa nostamalla, minkä vuoksi (monopsonistin oletta) työvoiman tarjontakäyrä  $SS$  on vasemmalta oikealle nouseva ja rajakustannuksia kuvaava käyrä  $MC$  nousee nopeammin kuin  $SS$ . Optimi-tilanteessa  $A$  rajakustannukset olisivat yhtä suuret kuin rajatuotoksen arvo, työllisyys olisi  $N_0$  ja palkka  $w_0$ . Mikäli lähtökohtatilanteessa työllisyys on jo täystyöllisyystasolla  $\bar{N}$  ja maksettu palkka on  $w_1$ , olisi yritys — mikäli se voisi olettaa työvoiman tarjonnan täysin joustavaksi — valmis työllistämään määrän  $N_1$ . Koska monopsoniolettamuk-

2. Ks. J. J. PAUNIO mt. s. 59.

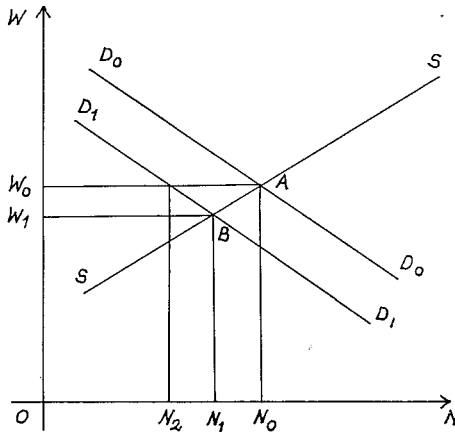
siin kuitenkin kuuluu, että yritys odottaa työvoiman tarjontakäyrän olevan  $SS$ , ei tässä yhteydessä ole aiheellista nimittää työvoimamäärää  $N_1 - \bar{N}$  liikakysynnäksi. Sen sijaan  $N_0 - \bar{N}$  on se lisätyövoima, jonka yritys pyrkii työllistämään optimin saavuttamiseksi. Täystyöllisyys-tilanteessa yritys saattaisi maksaa palkan  $w_2$  työvoimamäärästä  $\bar{N}$ . Yrityksen pyrkimys lisätä työllisyyttä aiheuttaa siis liikakysynnän syntymisen, josta seuraava palkkojen kohoaminen johtaa palkkaan jossakin palkkojen  $w_1$  ja  $w_2$  välillä. Tämä riippuu siitä, miten suurilla palkkojen korotuksilla ja miten nopeasti monopsonisti havaitsee, ettei vallitsevassa työllisyys-tilanteessa ole mahdollista saavuttaa optimitilannetta.

Monopsonistisen kilpailun vallitessa saattaa yrityksellä olla mahdollisuus hankkia lisätyövoimaa täystyöllisyydenkin vallitessa houkuttelemalla korkeammilla palkoilla työvoimaa muista alan yrityksistä. Sen on lisäksi otettava huomioon myös mahdollisuus, että yrityksen palveluksessa olevan työvoiman palkkoja on myös nostettava, jotta työvoiman liikkuvuus supistuisi. Monopsonistisen kilpailun vallitessa on kuitenkin mahdollista, että jonkin alan tai jonkin paikkakunnan työnantajat tekevät sopimuksen siitä, ettei vahvistettuja palkkoja ylitetä. Tällöinkään liikakysyntä ei pääse täysimääräisesti purkautumaan palkkojen kohoamisena.

Seuraavassa on syytä pohtia, miten edellä olevaa tarkastelua on modifioitava, jos luovutaan tehdystä täystyöllisyysolettamuksesta ja otetaan huomioon myös mahdollisuus, että palkat laskevat.

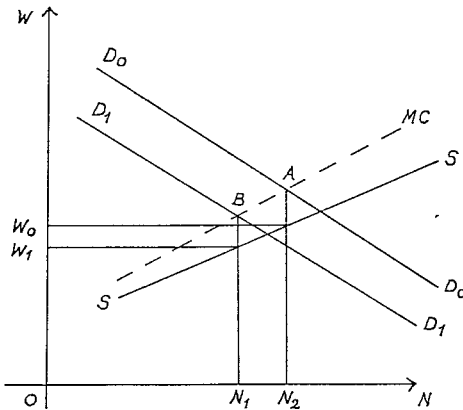
Täydellisen kilpailun tapausta tarkastellaan kuvion 4.3. avulla. Kuvion 4.1. yhteydessä tehtyjen olettamusten lisäksi oletetaan työvoiman tarjontakäyrän olevan palkan suhteen nouseva funktio. Lähtökohtatilanteessa  $A$  kysyntä ja tarjonta ovat yhtä suuret, työllisyys on  $N_0$  ja tasapainopalkka  $w_0$ . Mikäli nyt hyödykemarkkinoilla tapahtuneiden muutosten ja/tai tuotantofunktion muuttumisen vuoksi kysyntäkäyrä  $D_0D_0$  siirtyy asemaan  $D_1D_1$ , seurauksena on palkan pysyessä muuttumattomana, että syntyy negatiivinen liikakysyntä  $N_0 - N_2$ . Tämä on omiaan painamaan palkkoja alas ja uusi tasapaino saavutetaan työllisyyden ollessa  $N_1$  ja palkan  $w_1$ .

Monopsonitilanteessa vallitsee tasapaino, kun rajakustannukset ovat yhtä suuret kuin rajatuotoksen arvo, mikä on lähtökohtatilanteessa työllisyyden  $N_2$  ja palkan  $w_0$  määräämä piste  $A$ . Käyrän  $D_0D_0$  siirtyminen käyräksi  $D_1D_1$  merkitsee siis rajatuotoksen arvon supistumista, minkä vuoksi työllisyyden  $N_2$  ja palkan  $w_0$  vallitessa rajakustannukset ovat suuremmat kuin rajatulo. Yrityksen kannattaa näin ollen supistaa



Kuvio 4.3.

työllisyyttä ja laskea palkkaa, kunnes rajatulo ja rajakustannukset pisteessä  $B$  ovat jälleen yhtä suuret; työllisyyden muutos on siis  $N_2 - N_1$  ja palkan muutos  $w_0 - w_1$ .



Kuvio 4.4.

Palkkojen muutokset on edellä kytketty liikakysyntään olosuhteissa, joille on tunnusomaista työmarkkinaosapuolten järjestäytymättömyys. Onko liikakysynnällä merkitystä palkkojen muutosten selittäjänä silloin, kun noudatettavien palkkojen määrääminen tapahtuu työmarkkinajärjestöjen välisissä neuvotteluissa, joissa merkittävää osaa

näyttelee bluffi, lakonuhka, järjestäytymisaste, järjestöjen sisäiset johtajuusongelmat, neuvottelevien osapuolten keskinäiset suhteet, kokemus vastapuolen »pelitavoista» jne?<sup>3</sup>

Ensinnäkin on huomautettava, että kysyntä- ja tarjontatekijöiden merkitys ei suinkaan poistu palkkojen osalta sopimuskausien aikana. Työehtosopimuksissa vahvistetut palkat ovat tietynlaisesta työnsuorituksesta maksettavaksi sovittuja palkkoja, joita korkean työllisyyden vallitessa usein ylitetään ja joiden noudattaminen lamakauden vallitessa saattaa asettaa työntekijöiden solidaarisuuden kovalle koetukselle sekä johtaa sopimustekstien »uudelleen tulkintoihin». Vuosiansioihin liikakysyntä vaikuttaa myös suoritettujen työpanosyksikköjen määrän kautta.

Toiseksi lähdetään yleisesti siitä, että liikakysynnän vaikutus palkkoihin ilmenee myös työehtosopimusneuvottelujen yhteydessä. Työnantajilla on hyvien voitto- ja menekkiodotusten vallitessa halu välttää tuotannon keskeytyksiä, joita tiukka asenne neuvottelupöydän ääressä saattaisi lakkojen muodossa aiheuttaa. Sen sijaan työvoiman negatiivisen liikakysynnän vallitessa, jolloin tuotannon supistukset ovat ajankohtaisia, työnantajien asenne on yleensä tiukempi. Korkean työllisyyden vallitessa jonkin sektorin työnantajat saattavat lisäksi katsoa olevan aiheellista nostaa palkkoja, jotta työvoiman virtaaminen pois tältä alalta saataisiin vähenemään. Yleensä oletetaan myös, että työntekijöiden järjestöjen »käyttäytymiskaavioon» kuuluu esittää korkeampia palkankorotusvaatimuksia tai ainakin ajaa niitä ponnekkaammin positiivisen liikakysynnän kuin negatiivisen liikakysynnän vallitessa työmarkkinoilla.

Edellä hahmoteltu liikakysyntäanalyysi monine rajoittavine oletuksineen tarjoaa ajattelukehikon, jota on vielä täydennettävä eräillä huomautuksilla.

Ensinnäkin olettamus työvoiman homogeenisuudesta yksinkertaisti palkkojen ja liikakysynnän välisen riippuvuussuhteen hahmottelua. Pitkän tähtäyksen tarkastelussa olettamus homogeenisuudesta on paikallaan, mutta työvoiman heterogeenisuuden vuoksi työmarkkinat on lyhyellä tähtäyksellä mielekästä jakaa useihin osamarkkinoihin. Tämä merkitsee siis, että on syytä puhua positiivisesta tai negatiivisesta liikakysynnästä kunkin osamarkkinan kohdalla erikseen. Eräillä aloilla vallitsevan positiivisen liikakysynnän vastapainona saattaa toisilla markkinoilla olla negatiivista liikakysyntää. Mikäli analyysissa operoidaan

3. Palkkojen muodostusta bilateraalisesta monopolin vallitessa on käsitelty esim. J. J. PAUNIO *mt. s. 54–57.*

aggregatiivisella liiakaksynnän mitalla, on otettava huomioon, että palkkojen ja liiakaksynnän välinen riippuvuussuhde saattaa vaihdella osamarkkinoilta toisille, minkä vuoksi eri osamarkkinoiden mahdollisesti erimerkkiset liiakaksynnat olisi painotettava palkkareaktiokertoimilla, ts. kaikkien osamarkkinoiden osalta sillä kertoimella, jolla kyseiset palkat nousevat suhteessa liiakaksyntään.<sup>4</sup> Samoin työmarkkinaosapuolten asemaa työehtosopimusneuvotteluissa puntaroidaessa ei ole tuijotettava pelkkään työttömyysprosenttiin tai muuhun vastaavaan liiakaksynnän painottamattomaan indikaattoriin.

Toiseksi on syytä ottaa huomioon, että työmarkkinoiden »käytäytyminen» sekä tarjonnan että kysynnän osalta saattaa olennaisesti poiketa optimitilanteen edellyttämästä. BENT HANSEN onkin korostanut, että on syytä tehdä ero suunniteltujen ostojen, optimiostojen ja aktiivisten ostoyritysten välillä.<sup>5</sup> Esimerkiksi yritysten suunnitelmiin sisältyvä työvoiman kysyntä jonakin ajanjaksona saattaa olla toinen kuin »optimilaskelmien» antama tulos. Yritys saattaa katsoa olevan jostakin syystä tarpeetonta pyrkiä sillä kertaa sopeuttamaan toimintaansa muutuneisiin olosuhteisiin. Se saattaa epätäydellisen tiedon vuoksi päättää, että voitonmaksimoinnin sijasta riittää »kohtuullinen voitto» jne. Etenkin täystyöllisyyden vallitessa on kuitenkin otettava huomioon, että yritys saattaa työmarkkinoilla tarjota työtä useammalle kuin sen suunnitelmiin tosiasiaassa kuuluu työllistää. Pyrkimyksenä on tällöin turvata lisätyövoiman tarve toimenpiteillä, jotka merkitsevät rekisteröityjen aktiivisten ostoyritysten paisumista suunniteltuja ostoja suuremmiksi. Vastaavasti voidaan ajatella, että työvoiman tarjonta markkinoilla todellisuudessa on pienempi kuin tilastojen yms. tietojen perusteella voitaisiin olettaa; osa tarjouksista on saatettu tehdä koemielessä ilman, että työntekijän suunnitelmiin kuuluisi kyseisiin työpaikkoihin muuttaminen. Nämä huomautukset on syytä pitää mielessä, kun seuraavassa jaksossa siirrytään tarkastelemaan liiakaksynnän indikaattoreiden konstruointia.

Edellä olevan perusteella esitetään kvantitatiivisesti tarkasteltavaksi seuraava hypoteesi:

#### Hypoteesi 1.

Palkkojen muutokset riippuvat työvoimamarkkinoilla vallitsevasta liiakaksynnästä:  $\Delta w = f(X)$ , siten että  $f'(X) > 0$ .

4. BENT HANSEN Full Employment and Wage Stability, teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop, London 1957, s. 69–72.

5. BENT HANSEN mt. s. 23–24.

Riippuvuussuhteen konstruomisessa on otettava huomioon myös, että heterogeenisilla työvoimamarkkinoilla saattaa samanaikaisesti esiintyä työvoiman positiivista ja negatiivista liikakysyntää. Liikakysyntä voi tällöin vaikuttaa eri suuruisella voimalla palkkoihin eri osamarkkinoilla sekä markkinatilanteesta että liikakysynnän etumerkistä riippuen. Liikakysyntähypoteesi tulee kysymykseen riippumatta siitä, ovatko työvoimamarkkinat järjestäytyneet vai ei. Järjestäytyneillä työvoimamarkkinoilla riippuvuussuhteen voidaan olettaa olevan »väljempi» kuin järjestäytymättömillä työvoimamarkkinoilla.

#### 4.1.2. Liikakysynnän indikaattorit

Kun edellä olevan periaatteellisen keskustelun jälkeen siirrytään selittävän muuttujan — liikakysynnän — konstruomiseen, tutkimuksessa tulee esille kaksi perusongelmaa: 1) Onko liikakysyntäkäsité operationaalinen? 2) Mitä mahdollisuuksia on käytettävissä olevia tilastosarjoja muokkaamalla saada aikaan relevantti aikasarja?

Liikakysyntäkäsitteen operationaalisuus optimianalyyseissa voidaan asettaa kyseenalaiseksi. Jotta työvoiman kysyntää koskevien suunnitelmien ja työvoiman tarjontaa koskevien odotusten perusteella saataisiin konstruoiduksi liikakysyntää kuvaava aikasarja, se edellyttäisi radikaalisia muutoksia nykyiseen tilastointikäytäntöön. *Ex post* tarkastelussa tämäkin liikakysyntäkäsité jää näin ollen mahdollisuuksien ulkopuolelle. Liikakysyntää onkin pyrittävä mittaamaan markkinoilla esiintyneiden aktiivisten ostopyrkimysten ja tehtyjen työvoimatarjousten perusteella. Tällöin on otettava huomioon mahdollisuus, että työnantajat liioittelevat työvoiman tarvettaan ja/tai työntekijät kokeilumielessä paisuttavat työvoiman tarjontalukuja. Määrällisen ja suhteellisen liikakysynnän sekä liikakysynnän arvon määrittämiseen eivät talustilastot ole antaneet mahdollisuuksia. Sen vuoksi on tyydytty konstruoidaan indikaattoreita, joiden avulla on pyritty mittaamaan liikakysynnän muutoksia.

Mikäli työvoiman kysyntä ja tarjonta tapahtuisi kokonaan työnvälitystoimistojen kautta, olisi mahdollisuus saada täydellinen kuva jonakin ajanjaksona tarjotuista ja kysytyistä työpaikoista. Tosin tällöinkin ongelman muodostaisi erityyppisten vapaiden työpaikkojen ja heterogeenisen työvoiman tarjonnan painottaminen, jotta liikakysyntä-analyysin kannalta relevantti muuttuja voitaisiin panna kokoon.

Mitä mahdollisuuksia on käytettävissä olevien tilastojen pohjalla konstruoida liikakysyntäindikaattoreita, joita voitaisiin käyttää Suomen teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutosten analysoimiseen? Ensinnäkin tulevat kysymykseen julkisen työnvälityksen luvut työnhakemuksista ja tarjotuista työpaikoista. Kysymyksessä olevaa aineistoa on tarkasteltu lähemmin liitteessä 8. Liikakysynnän indikaattori konstruointiin tätä tutkimusta varten seuraavien suuntaviivojen mukaisesti. Työnhakemusten määrä jaettiin tarjottujen työpaikkojen määrällä. Koko työnvälityksen lukujen perusteella laskettua suhdelukua on seuraavassa merkitty  $S_1$ :llä ja teollisuuden osalta  $S_2$ :lla.  $S$ -muuttujassa heijastuvat siis markkinoilla esiintyneen työvoiman tarjonnan ja kysynnän muutokset.  $S$ -muuttujan suureneminen viittaa positiivisen liikakysynnän supistumiseen tai negatiivisen liikakysynnän lisääntymiseen, ja  $S$ -muuttujan pieneneminen on tulkittava positiivisen liikakysynnän lisääntymiseksi tai negatiivisen liikakysynnän vähenemiseksi.

Seuraavassa on pohdittu mahdollisuuksia konstruoida myös muita liikakysynnän indikaattoreita kuin  $S$ -muuttuja.

BENT HANSEN ja GÖSTA REHN<sup>6</sup> ovat käyttäneet palkkojen liukumista koskevassa tutkimuksessaan liikakysynnän indikaattoria ( $I_x$ ), joka saatiin vähentämällä tarjottujen työpaikkojen indeksistä ( $I_{va}$ ) ammattiyhdistysten rekisteröimien työttömien indeksi ( $I_{un}$ ) eli  $I_x = I_{va} - I_{un}$ . Milloin työttömyyslukuja ei ollut käytettävissä, liikakysynnän määrittäminen suoritettiin pelkästään  $I_x = I_{va}$ . Myös J. C. R. DOW ja L. A. DICKS-MIREAUX suorittivat liikakysyntäindikaattorinsa konstruoinnin työttömyyslukujen ja tarjottujen työpaikkojen määrän perusteella.<sup>7</sup>

Molemmissa edellä mainituissa tutkimuksissa liikakysynnän indikaattori konstruointiin silmällä pitäen inflatorisia olosuhteita ja heterogeenisiä työmarkkinoita. Edellinen seikka antoi aiheen kiinnittää erityistä huomiota tarjottujen työpaikkojen määrään, ja tämä sarja olisi yksinään ollut riittävä liikakysynnän indikaattori, mikäli työmarkkinat olisi voitu olettaa homogeenisiksi ja kitkattomiksi. Heterogeenisuudesta ja kitkatekijöistä johtuen oli kuitenkin otettava huomioon mahdollisuus, että positiivisen liikakysynnän vallitessa saattoi esiintyä myös työttömyyttä.

6. BENT HANSEN & GÖSTA REHN Wage Drift. A Problem of Money-Wage Dynamics, teoksessa 25 Economic Essays in Honour of Erik Lindahl 21 November 1956, Stockholm 1956, s. 105—106.

7. J. C. R. DOW and L. A. DICKS-MIREAUX The Excess Demand for Labour, A Study of Conditions in Great Britain, 1946—56, Oxford Economic Papers, February 1958, s. 1—33.

Ks. myös KONJUNKTURINSTITUTET Konjunkturläget, November 1961, Stockholm 1961, s. 45—46.

Yhteistä mainituille tutkimuksille oli myös se, että pyrkimyksenä oli saada aikaan liikkakysynnän muutoksia osoittava indikaattori.

Mikäli työvoimakapasiteetti on vajaakäyttöinen ja työmarkkinoilla vallitsee negatiivinen liikkakysyntä, voitaisiin analogisesti edellä olevan mukaisesti liikkakysynnän indikaattorina käyttää pelkästään työttömyyslukuja. Tällöin tulisi kuitenkin ottaa huomioon mahdollisuus, että kitkatekijöistä johtuen lamakaudenkin vallitessa saattaa esiintyä vaikeuksia täyttää kaikkia tarjottuja työpaikkoja. Joka tapauksessa eräissä tutkimuksissa on liikkakysynnän indikaattorina käytetty joko työttömyyslukuja tai työttömyysprosentteja.<sup>8</sup>

Suomen työttömyystilastot aloitettiin vasta joulukuusta 1929 lukien, ja työllisyyspolitiikassa tapahtuneet moninaiset muutokset tekevät hankalaksi riittävän pitkien aikasarjojen aikaansaamisen tätä tutkimusta varten. Liikkakysynnän vaihtoehtoisia indikaattoreita onkin lähdetty konstruimaan seuraavien toteamuksien pohjalta. Maailmansotien välisenä aikana S-luvuissa on puutteellisuksia, mitkä johtuvat ennen kaikkea tarjottujen työpaikkojen erityislaatuudesta »käyttäytymisestä». Työnhakemuksissa heijastuu herkästi yleinen työmarkkinatilanne, ja etenkin maailmansotien välistä aikaa silmällä pitäen työvoiman tarjontaa koskevat luvut ovat perusteltavissa liikkakysynnän indikaattoreina tuolloin vallinneen alityöllisyyden vuoksi.

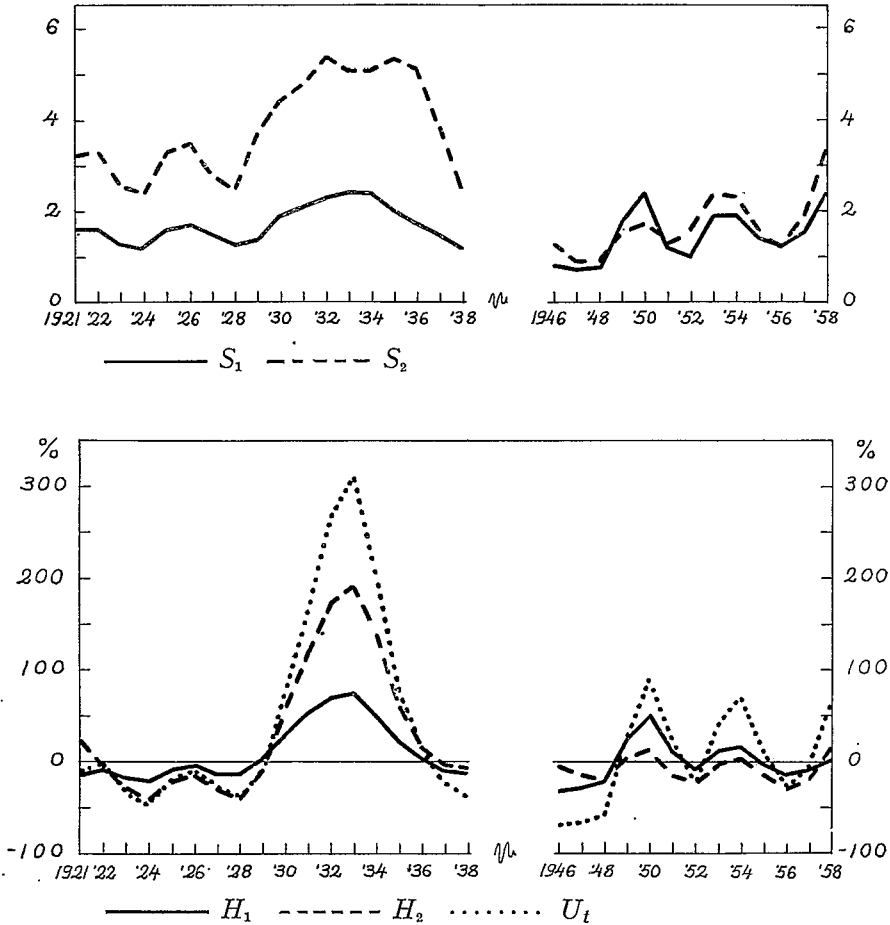
Tätä tutkimusta varten on julkisen työnvälityksen tiedoista kerätty aikasarjat kaikista työnhakemuksista, edellä S-muuttujan yhteydessä selostetulla tavalla määritellyn teollisuuden työnhakemuksista sekä työnvälityksen kirjoissa kunkin kuukauden lopussa olleista työttömistä. Näissä aikasarjoissa oli havaittavissa selvä trendi, joka johtui toisaalta työnvälitysverkoston laajenemisesta ja toisaalta työmarkkinaosapuolten lisääntyneestä luottamuksesta työnvälitykseen. Jotta aikasarjoista olisi saatu eliminoiduksi tällaisten institutionaalisten muutosten vaikutus, havaintoihin sovitettiin pienimmän neliösumman menetelmällä trendi ja sen jälkeen laskettiin liikkakysynnän indikaattorit alkuperäisten

8. A. W. PHILLIPS *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861—1957*, *Economica*, November, 1958, s. 283—299; GUY ROUTH mk. s. 299—315; RICHARD G. LIPSEY mk. s. 1—31.

L. R. Klein ja A. S. Goldberger käyttivät tutkimuksessaan liikkakysynnän indikaattorina työttömien lukumäärää, ja perustelivat menettelyänsä seuraavasti: »Money wage rates move in response to excess supply or excess demand on the labor market. High unemployment represents high excess supply, and low unemployment below customary frictional levels represents excess demand.» L. R. KLEIN and A. S. GOLDBERGER *An Econometric Model of the United States 1929—1952*, Amsterdam 1955, s. 18.



havaintojen ja trendin prosenttisina suhteina. Seuraavassa on merkitty kaikkien työnhakemusten perusteella laskettua indikaattoria  $H_1$ :llä, teollisuuden työnhakemusten perusteella laskettua  $H_2$ :lla ja työnvälityksen työttömyyslukujen perusteella laskettua  $U$ :lla.



Kuvio 4.5. Liikakysynnän indikaattorit

Kuviossa 4.5. ja liitteessä 9. on esitetty viisi liikakysynnän indikaattoria. Todettakoon, että etenkin maailmansotien välisenä ajanjaksona on havaittavissa eroja  $S$ -muuttujien sekä kolmen muun liikakysynnän indikaattorin vaihteluissa.

## 4.2. VOITOT PALKKOJEN MUUTOSTEN SELITTÄJÄNÄ

### 4.2.1. Voittohypoteesi

Palkkapolitiittisessa keskustelussa palkankorotusvaatimuksia on joskus perusteltu sillä, että yritysten voitot ovat kasvaneet tai että ne ovat suuret. NICHOLAS KALDOR puolestaan on esittänyt liikakysyntähypoteesille vaihtoehdon,<sup>9</sup> jonka hän arvelee auttavan paremmin selittämään palkkojen muutokset kuin liikakysyntä.

Kaldor kytkee palkkojen muutokset työntekijöiden neuvotteluvoimaan. Sen mukaan palkkafunktio voitaisiin kirjoittaa  $\Delta w_t = f(B_t)$ , jossa  $\Delta w_t$  = palkkojen muutos ja  $B_t$  = työntekijöiden neuvotteluvoiman indikaattori.  $B_t$  puolestaan riippuu siitä, millainen on tarkasteltavana olevassa teollisuudessa vallitseva *prosperity*. Näin ollen  $B_t = f(P_r)$ , jossa  $P_r$  = *prosperity*yn indikaattori. Miten suuria palkankorotusvaatimuksia työntekijät ja heidän järjestönsä esittävät, millä ponnella he vaatimuksiaan ajavat, miten halukkaita työnantajat ovat esitettyihin vaatimuksiin suostumaan ja mitä mahdollisuuksia työnantajilla on nostaa palkkoja, riippuu vallitsevasta *prosperity*stä, mikä puolestaan heijastuu työntekijöiden neuvotteluvoimassa, josta palkkojen muutokset riippuvat. Nousu- ja korkeasuhdanteen vallitessa työnantajat pyrkivät välttämään tuotannon keskeytyksiä, kun sen sijaan laskusuhdanteen ja lamakauden vallitessa lakot saattavat työnantajien kannalta olla jopa tervetulleita.

Koska käsite *prosperity* on epämääräinen, Kaldor ehdottaa sen sijaan, että palkkojen selittäjänä käytettäisiin edellisen periodin voittoja, eli merkitsemällä  $Z$  = voitot, voidaan kirjoittaa  $B_t = f(Z_{t-1})$  ja näin ollen myös  $\Delta w_t = f(Z_{t-1})$ . Käytännössä palkkatason yleinen kohoaminen riippuu suuresti palkkakehityksestä jossakin teollisuuden haarassa. Juuri kyseisessä teollisuudessa tapahtunut voittojen lisäys, mikä on saattanut johtua kysynnän lisäyksestä tai tuottavuuden kasvusta, määrää sopimuspalkkojen kohoamisen.<sup>10</sup>

9. NICHOLAS KALDOR Economic Growth and the Problem of Inflation, Part II, *Economica*, August, 1959, s. 292—295.

10. »There is thus a complicated interaction, in a growing economy, between the rise in profits and the rise in wages. The rise in production leads to a rise in profits as such; this in turn leads to a rise in wages which, by increasing demand further, causes a faster rate of increase in profits.» NICHOLAS KALDOR *mk.* s. 294.

Kaldor esitti hypoteesinsa väljästi. Lukijasta riippuu näin ollen, miten hän tulkitsee voittokäsitteen, miten vakavasti hän ottaa viittauksen vuoden pituiseen viivästykseen palkkojen muutoksen ja voittojen välillä sekä kiinnittääkö hän huomiota voittojen tasoon ja/tai voittojen muutokseen. Tutkijalla, joka ryhtyy Kaldorin hypoteesia testaamaan, on mahdollisuus valita useiden selittävien muuttujien välillä sekä kokeilla eri funktiomuotoja ja viivästyksiä.

Edellä olevan perusteella esitetään kvantitatiivisesti tarkasteltavaksi seuraava hypoteesi:

#### Hypoteesi 2.

Palkkojen muutokset riippuvat voittojen tasosta:

$$\Delta w = f(Z), \text{ siten että } f'(Z) > 0.$$

#### 4.2.2. Teollisuuden voitot

Kaldorin hypoteesi ei anna riittävästi osviittaa voittohypoteesiin nojautuvan palkkafunktion selitettävän muuttujan tai selittävien muuttujien konstruomiseksi. Koska palkkojen muutokset on viime kädessä kytketty työmarkkinaosapuolten neuvotteluaseman muutoksiin, esitettyä hypoteesia olisi täydennettävä lisäolettamuksilla siitä, mikä voittokäsite on työmarkkinaosapuolten käyttäytymisen kannalta relevantti.

Työntekijöiden arviot teollisuuden voitoista nojannevat enimmäkseen pinnallisiin havaintoihin yritysten toiminnassa tapahtuneista vaihteluista. Näin ollen jonkin voittokäsitteen sisällyttäminen palkkafunktioon merkitsee olettamusta siitä, että valinta on ollut mielekäs työnantajien käyttäytymistä silmällä pitäen.

Mikäli palkkapolitiikka nähdään kiistana yritysten »voitonjaosta», palkkojen »korotustilan» voitaisiin olettaa muuttuvan yrityksen vuosituloksen myötä. Kysymykseen saattaisi tällöin tulla lyhyellä tähtäyksellä jakamaton voitto, jakamaton voitto + osingonjako tai jakamaton voitto + osingonjako + poistot. Pitemmällä tähtäyksellä yrityksen pääoman saannin ja tuotannon jatkuvuuden kannalta näytellee kuitenkin huomattavaa osaa jollakin tavalla mitattu kannattavuus: esimerkiksi jakamaton voitto + osingonjako suhteessa omiin varoihin tai suhteessa koko pääomaan.

Ei ole syytä pitkittää edellä käytyä keskustelua, sillä ulkopuolinen tutkija joutuu turvautumaan julkaistuihin tietoihin teollisuuden voitoista, joihin vaikuttavat muun muassa verotusteknilliset ja osingon-

jakopoliittiset näkökohdat, lainsäädännön asettamat puitteet varastojen arvostukselle ja poistokäytännölle sekä muuttuva rahan arvo.

Tietoja koko teollisuuden voitoista on saatavissa ainoastaan toisen maailmansodan jälkeiseltä ajanjaksolta. Vuodesta 1925 lukien on käytettävissä kuitenkin edellistä suppeampi aineisto voitoista. Näitä lukuja ei kuitenkaan ole käytetty sellaisenaan, vaan suhteutettuina koko pääomaan. Siten on saatu myös eräänlainen teollisuuden kannattavuuden indikaattori. Suhteessa voitot/koko pääoma eli  $Z/K$  tapahtui maailmansotien välisenä ajanjaksona voimakkaampia vaihteluita kuin toisen maailmansodan jälkeen. On kuitenkin otettava huomioon, ettei  $K$ :n komponentin — omien pääomien — arvoa ole aina nostettu rahan arvon huononemista vastaavasti.

Koska toisen maailmansodan jälkeinen ajanjakso on ollut alenevan rahan arvon kautta, herää kysymys, ovatko teollisuusyritykset vuosituloistaan arvioidessaan olleet »rahailluusion» vallassa vai ovatko ne suunnitelmissaan ottaneet huomioon hintatason muutokset. Koska tiedot ovat ristiriitaisia, on voittohypoteesia testattaessa otettava huomioon myös se mahdollisuus, että työnantajien käyttäytymisen kannalta relevantti muutuja onkin reaali voitot. Näin ollen teollisuuden voitot olisi deflatoitava.

Rahan arvossa tapahtuneet muutokset tulevat välillisesti otetuiksi huomioon, jos voitot suhteutetaan liikevaihtoon, ts. lasketaan, miten paljon jokaiseen 100 markan myyntierään sisältyy nettovoittoa eli prosenttiluvut  $Z/L$ .

Voitto- ja poistosarjojen deflatoimista on tässä yhteydessä pyritty lähestymään myös tulojen käytön näkökulmasta. Deflaattorin valinta olisi siis suoritettava silmällä pitäen voittojen ja/tai poistojen käyttöä. Mikäli voitaisiin olettaa, että poistot käytetään pääomakannan uusimiseen, olisi deflaattori koottava teollisuuden käyttämien rakennusten, koneiden ja laitteiden hintaindekseistä. Jakamattomien voittojen osalta saattaisi tulla kysymykseen raaka-aineiden, investointitavaroiden ja työpanoksen hintaindeksien yhteenpainottaminen teollisuuden panosten hintaindekseiksi. Mutta miten olisi deflatoitava se osa voitoista, joka on jaettu osinkojen muodossa tai joka on mennyt yksityisy yrityksissä omistajaperheen kulutukseen?<sup>11</sup> Onko tällöin käytettävä jotain kulutus-hintaindeksin ja varallisuusobjektien hintojen yhdistelmää?

11. Vuonna 1957 oli yksityisten henkilöiden ja kuolinpesien hallussa 17.5 prosenttia koko teollisuuden toimipaikoista, mutta niiden osuus koko teollisuuden työntekijöistä oli vain 4.2 prosenttia ja teollisuustuotannon bruttoarvosta ainoastaan 2.2 prosenttia. Suomen Virallinen Tilasto XVIII A:73, Teollisuustilasto 1957, s. 26. Näin ollen näiden tulojen deflatoitongelma muodostaa vain detaljikysymyksen esimerkiksi poistoihin verrattuna.

Tässä yhteydessä ei ole aiheellista syventyä sen enempää deflatointi-ongelmaan, koska käytettävissä olevien indeksien ja kyseisten tulojen käyttöä koskevien tietojen niukkuuden vuoksi täysin uusien hintaindeksien konstruointi ei olisi tämän tutkimuksen puitteissa mahdollista. Tämän vuoksi on oletettu, että voitot ja poistot käytetään investointitavaroiden ostoihin. Deflaattoriksi on valittu yksityisen bruttoinvestoinnin hintaindeksi, mikä sisältää lisäolettamuksen siitä, että teollisuuden käyttämien investointitavaroiden hinnat ovat tarkastelu-periodin aikana muuttuneet samalla tavoin kuin kaikkien investointien hinnat.

Vuosien 1948–1958 yksityisen sijoituksen hintaindeksi saatiin jakamalla huoltotaseen arvoindeksit volyyymi-indeksillä. Vuosilta 1945–1947 sijoitustavaroiden hintaindeksi konstruointiin vuoden 1954 painojen, rakennuskustannusindeksin sekä metallien ja metalliteollisuustavaroiden tukkuhintaindeksien avulla.<sup>12</sup>

Voittohypoteesin testaamisessa käytetyt voitossarjat on esitetty liitteessä 11. Edellisessä liitteessä tarkastellaan myös lähdeaineistoa ja selostetaan tehtyjä ratkaisuja.

### 4.3. TUOTTAVUUSHYPOTEESI

Palkankorotusvaatimusten perusteluina on käytetty myös suhdeluvussa tuotannon volyyymi/työpanoksen volyyymi eli ns. työn tuottavuudessa tapahtuneita tai odotettuja muutoksia. Vaatimuksen takana on ollut pyrkimys hankkia palkansaajille »oikeudenmukainen» osuus tuotannon lisäyksestä eli stabilisoida palkkojen kansantulo-osuus.<sup>13</sup> Määrättyjen malliolettamusten avulla on voitu myös esittää palkkapoliittinen suositus palkkojen tuottavuussidonnaisuudesta.<sup>14</sup>

Millä perusteilla tuottavuus voitaisiin sisällyttää selittäväksi muuttujaksi palkkafunktioon? Edellä on todettu, että tuottavuudessa tapah-

12. Tämän deflaattorisarjan konstruointi teki mahdolliseksi PAAVO GRÖNLUNDIN antama asiantuntija-apu.

13. J. PEN *Wage Determination Revisited*, *Kyklos* 1958, Fasc. I, s. 20–21; EINO H. LAURILA *Tulonjako ja tuottavuus*, *Taloudellisia Selvityksiä* 1958:I, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:19, Helsinki 1958, s. 76–96; TIMO HELELÄ *Palkkatulojen kehityksestä Suomessa*, *Taloudellisia Selvityksiä* 1958:II, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:20, Helsinki 1958, s. 56–77.

14. JOAN ROBINSON *Collected Economic Papers*, Volume two, Oxford 1960, s. 271–279; KELVIN LANCASTER *Productivity-Geared Wage* . . . s. 199–212.

tuneet muutokset ovat yksi liikakysynnän muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä. Mikäli tarkastelu suoritetaan moniyhtälömallin puitteissa, tuottavuus on eräs niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat niihin muuttujiin, joita yhden yhtälön tarkastelussa on pidetty »primäärinä» selittäjinä.<sup>15</sup>

Tuottavuuden muutosten on siis edellä esitetyn perusteella oletettu vaikuttavan palkkoihin liikakysynnän välityksellä. Toiseksi voidaan kuitenkin institutionaalisten tekijöiden vuoksi olettaa tuottavuuden ja palkkojen muutosten välillä olevan välittömämpikin yhteys.<sup>16</sup> Siltä osin kuin palkat määräytyvät vahvistettujen kappale- tai urakkaperusteiden mukaisesti ja edellyttäen, ettei näitä sopimuskauden aikana muuteta, työn tuottavuutta kohottavat toimenpiteet heijastuvat liikakysynnästä riippumatta työntekijöiden ansioiden kohoamisena — rationalisoinnista johtuvana ansioiden liukumisena, mikäli alalla on työehtosopimukset käytössä.

Mikäli tutkimusaineisto olisi tarpeeksi yksityiskohtaista, voitaisiin ajatella, että aikapalkkojen muutoksia pyrittäisiin selittämään pelkästään liikakysynnän avulla, mutta kappale- ja urakkapalkkojen osalta lisäselittäjäksi valittaisiin työn tuottavuuden muutokset. Käytettävissä ollut tutkimusaineisto ei anna mahdollisuuksia tällaiseen tarkasteluun.

Edellä olevan perusteella päädytäänkin seuraavaan näkemykseen:

Yhden yhtälön palkkamallissa ei ole perusteltua turvautua yksinomaan tuottavuuden muutoksiin palkkojen muutosten selittämiseksi, etenkin koska edellä jo liikakysyntämalleissa tuottavuuden muutokset on implisiittisesti otettu huomioon. Kun luvussa 7 siirrytään pohtimaan yhdistettyjä hypoteeseja, voidaan eräisiin malleihin sisällyttää myös tuottavuus silmällä pitäen institutionaalisista tekijöistä johtuvaa tuottavuuden ja palkkojen muutosten välitöntä yhteyttä.

15. L. R. KLEIN and R. J. BALL, A. HAZLEWOOD and P. VANDOME An Econometric Model of the United Kingdom, Oxford 1961, s. 73.

L. R. Klein, R. J. Ball, A. Hazlewood ja P. Vandome ovat päätyneet tutkimuksensa samanlaiseen näkemykseen: »It is often argued that wage negotiators pay close attention to movements in productivity and in profits. In theoretical economics there are implied relationships between wage changes and either productivity or profit changes that can be derived from a whole system of equations, but they are usually not part of a u t o n o m o u s relations in more fundamental structure of the system.»

16. BENT HANSEN & GÖSTA REHN mk. s. 97—99.

#### 4.4. NEUVOTTELUVOIMAA KOSKEVAT HYPOTEESEIT

Tässä tutkimuksessa omaksutun tarkastelukulman mukaisesti on edellä esitetty eräitä taloudellisiin muuttujiin pitäytyviä hypoteeseja, jotka tulevat kysymykseen pyrittäessä selittämään teollisuustyöntekijöiden vuosiansioiden ja palkkakustannusindeksin muutokset toisaalta maailmansotien välisenä ja toisaalta toisen maailmansodan jälkeisenä ajanjaksona. Institutionaalinen tarkastelu osoitti, miten työntekijöiden ja työnantajien järjestäytyneisyys on kehittynyt, miten palkkapoliittikan tavoitteet ja keinot ovat muuttuneet sekä miten valtion palkkapoliittinen merkitys on vaihdellut. Tuolloin todettiin myös, että institutionaalinen aineisto antaa mahdollisuuden pohtia, miksi eräät havainnot ovat poikenneet yleisestä tai odotetusta kehityksestä. Tämä oli implisiittinen myönnytys sille näkemykselle, että osa palkkojen todetuista muutoksista on selitettävissä institutionaalisten tekijöiden avulla.

Monissa yhteyksissä on viitattu siihen, että palkkojen muutosten selittäminen ei ole nykyaikaiset työmarkkinat huomioon ottaen mahdollista, ellei turvauduta *bargaining*-tekijöihin. Niinpä JOAN ROBINSON esitti ennen toista maailmansotaa hypoteesin,<sup>17</sup> jonka mukaan työntekijöiden neuvotteluasema parani kysynnän lisääntyessä ja työttömyyden supistuessa sekä päinvastoin. Palkkojen muutokset voitiin siis selittää osapuolten neuvotteluasemassa tapahtuvilla muutoksilla ja kytkeä työttömyyden vaihteluihin. Hieman muunneltuna Joan Robinsonin hypoteesi sisältyi toisen maailmansodan jälkeen edellä selostettuun Nicholas Kaldorin esittämään hypoteesiin, jossa palkkojen muutokset selitettiin neuvotteluaseman muutoksilla, mutta kytkettiin voittoihin.

Myös liikakysyntämalleja kohtaan esitetyssä kritiikissä on korostettu institutionaalisten tekijöiden merkitystä.<sup>18</sup> Esimerkiksi GUY ROUTH tähdentää, että institutionaalisisista tekijöistä riippuu, missä määrin työntekijät saattavat käyttää hyväkseen edullisia olosuhteita ja missä määrin torjua epäedullisten olosuhteiden vaikutukset palkkoihin.<sup>19</sup>

17. JOAN ROBINSON *Essays in the Theory of Employment*, London 1937, s. 5. »... a constant pressure upon money wages is exercised by the workers (the more strongly the better they are organized) and a constant downward pressure by employers, the level of wages moving up or down as one or other party gains an advantage.»

18. K. G. J. C. KNOWLES and C. B. WINSTON *Can the Level of Unemployment Explain Changes in Wages*, Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics, May 1959, s. 113–120.

19. GUY ROUTH *The Relation Between ...* s. 351.

Palkkojen muutosten selittämisen kannalta olisi ilmeisesti hyväksi, jos organisaatioiden käyttäytymisestä palkkaneuvotteluissa olisi olemassa operationaalinen teoria, jonka hypoteesit voitaisiin sulauttaa joihinkin markkinatekijöitä korostaviin hypoteeseihin. Vaikka esimerkiksi J. PEN korostaa, että hänen *bargaining*-teoriansa pohjalta olisi syytä tehdä kvantitatiivisia tutkimuksia,<sup>20</sup> tällä alalla on toistaiseksi hyppäys teoriasta empiriaan valtava.

Edellä olevan perusteella tehdään seuraava yhteenveto:

Tässä tutkimuksessa on lähdetty olettamuksesta, että tarkastelu- periodeina havaitut erot työmarkkinoiden instituutioissa heijastuvat mallien parametrien muutoksina. Institutionaalisten tekijöiden avulla on mahdollista perustella eräitä selitettävän sarjan ja mallista lasketun sarjan välisiä eroja. *Bargaining*-teorian kehittymättömyyden vuoksi ei ole katsottu aiheelliseksi tunkea palkkafunktioihin joitakin työmarkkinoiden neuvottelutilannetta mahdollisesti indikoivia muuttujia.

#### 4.5. TEOLLISUUSTUOTANTO JA PALKKOJEN MUUTOKSET

Empirian pohjalla on muovautunut käsitys, että palkkojen muutokset myötäilevät suhdannevaihteluita. Taloudellisen aktiviteetin alkaessa elpyä teollisuustyöntekijöiden ansioilla on taipumus kasvaa tehtyjen työtuntien määrän lisääntyessä. Tämän nousutendenssin ei kuitenkaan tarvitse näkyä välittömästi ansiotasoindeksissä, jossa rakennesiirtymiä ei ole onnistuttu täysin eliminoimaan. Kun korkeasuhdannevaiheessa alkaa ilmetä työvoiman liikakysyntää, odotetaan kokemuksen nojalla myös ansiotason kasvuvauhdin kiihtyvän. Nousutendenssi — tosin hidastuneena — saattaa jatkua vielä käännevaiheenkin aikana. Laskuvaiheen myötä on sen sijaan syytä olettaa ansiotason muutosnopeuden painuvan nolleen tai muuttuvan negatiiviseksi.

20. Vrt. hänen päätelmiään: »By means of the theory of bargaining, the econometrist could define his delimitation of the problem — for instance with regard to the connection between certain measurable fundamental factors and the result of bargaining. Next a large number of cases concerning this connection could be investigated. In this respect the immeasurableness of the ophelimities does not handicap econometric analysis; for behind the intangible magnitudes lie »real» magnitudes, that is to say the determinants of the third and deeper ranks. An investigation into the coercive influence of these determinants... could be usefully backed up and specified by econometrics.» J. PEN *The Wage Rate Under Collective Bargaining*, translated by T. S. Preston, Cambridge, Mass. 1959, s. 187—188.



Tutkiessaan palkkakustannusten muutoksia USA:ssa THOR HULTGREN pani merkille, että tuntiansioilla on ollut taipumus kohota nousuvaiheen alussa suhteellisen hitaasti. Nousuvauhti kiihtyi vasta korkeasuhdannevaiheessa, ja ansioiden nousu saattoi jatkua vielä tämänkin jälkeen.<sup>21</sup>

Tämän tutkimuksen puitteissa ei ole ollut mahdollista lähteä kytke- mään teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin ja palkkakustannus- indeksin muutoksia kansantaloutemme suhdannevaihteluihin yleensä tai teollisuustuotannon vaihteluihin erityisesti, sillä käytettävissä ei ole ollut tarvittavia aikasarjoja. Sen sijaan on eräänlaisena »korviketarkas- teluna» pyritty kuvaamaan, millaiset teollisuustyöntekijöiden ansiotasoi- indeksin vuosimuutokset ovat olleet verrattuna teollisuustuotannon volyyymi-indeksin vuosimuutoksiin<sup>22</sup> ja teollisuuden työntekijöiden suo- rittamiin työtuntimääriin. Kyseisistä malleista käytetään tuonnempana nimitystä *a k t i v i t e e t t i m a l l i t*.

Teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin vuosimuutoksia on näin ollen pyritty tarkastelemaan ensinnäkin teollisuustuotannon volyyymi- indeksin vuosimuutosten sekä teollisuustuotannon volyyymi-indeksin ja sen eksponentiaalisen trendin suhdelukujen avulla. Toiseksi on kuvaan tuotu myös työtuntien määrä teollisuustyöntekijää kohden<sup>23</sup> indeksinä sekä sen vuotuiset muutosprosentit. Tarkastelua ei ole voitu aineiston puuttumisen vuoksi ulottaa jälkimmäisessä tapauksessa 1920-luvun alkuvuosiin. Kyseiset muuttujat on esitetty liitteessä 13.

#### 4.6. MALLIN VALINTA

Mallitarkastelussa on valittu seuraavanmuotoiset mallit estimoitaviksi:

- |   |   |
|---|---|
| 1. $\Delta w = a + bX + cO + \varepsilon$ | 4. $\Delta I (K) = a + bX + cO + \varepsilon$ |
| 2. $\Delta w = a + bZ + cO + \varepsilon$ | 5. $\Delta I (K) = a + bZ + cO + \varepsilon$ |
| 3. $\Delta w = a + bJ + cO + \varepsilon$ | 6. $\Delta I (K) = a + bJ + cO + \varepsilon$ |

21. THOR HULTGREN Changes in Labor Cost during Cycles in Production and Business, National Bureau of Economic Research, Occasional Paper 74, New York 1960; Ks. myös GEOFFREY H. MOORE Tested Knowledge of Business Cycles, National Bureau of Economic Research, Forty-Second Annual Report, New York 1962, s. 9–15.

22. Teollisuustuotannon volyyymi-indeksin vuosilta 1920–1925 on maisteri HÅKAN SANDSTRÖM antanut käytettäväksi, ja vuosilta 1925–1938 ja 1946–1958 ne ovat peräisin MARGIT SAHAVIRAN kirjoituksesta Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi vuosina 1925–1958, Tilastokatsauksia 10/1959.

23. Luvut on saatu Sosiaalisesta Aikakauskirjasta.

Ensimmäisessä mallissa ansiotasoindeksin muutosprosentit ( $\Delta w$ ) on oletettu funktioiksi liikakysynnän tasosta ( $X$ ) sekä odotusmuuttujasta ( $O$ ). Toisessa, voittomallissa, selittävinä muuttujina ovat voittoindikaattori ( $Z$ ) ja odotusmuuttuja sekä kolmannessa aktiveettimallissa teollisuuden aktiveetin indikaattori ( $J$ ) ja odotusmuuttuja. Palkkakustannusindeksin muutosprosenttien ( $\Delta I(K)$ ) oletetaan malleissa 4.–6. olevan samoin lineaarisessa riippuvuussuhteessa mainittuihin selittäjiin.

Suoritettu mallin valinta antaa tässä yhteydessä aiheen lähemmin tarkastella seuraavia kysymyksiä:

1. Miksi selitettäväksi muuttujaksi on valittu differenssi- eikä tasomuuttuja?
2. Miksi käytetään lineaarista eikä esim. logaritmisesti lineaarista funktiota?
3. Miksi selitettävinä muuttujina ovat jonkin muuttujan taso sekä odotusmuuttuja?

Ennen kuin näitä kysymyksiä lähdetään tarkastelemaan, on syytä kiinnittää huomiota eräisiin seikkoihin, jotka ovat olennaisesti vaikuttaneet suoritettuihin valintoihin ja tehtyihin ratkaisuihin. Ensinnäkin tutkimuksen kohteena on kaksi luonteeltaan erityyppistä ajanjaksoa. Toiseksi laskelmat suoritetaan sekä ansiotasoindeksin että palkkakustannusindeksin osalta. Kolmanneksi tarkastelun kohteena on useita hypoteeseja. On vielä syytä korostaa tämän tutkimuksen kvalitatiivis-kvantitatiivista tutkimuskulmaa, joka tässä yhteydessä voidaan kiteyttää seuraavasti: Funktion muotoa ja parametrien estimaattien arvoja ei pyritä saamaan »lopullisiksi», vaan tehtävänä on eritellä suhteellisen »karkein» funktiomuodoin eräitä käytettävissä olevia hypoteeseja ansiotaso- ja palkkakustannusindeksin muutoksia selittävistä muuttujista. Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena onkin ollut ongelmakentän kartoittaminen melko suuressa mittakaavassa.

Tämän jälkeen otetaan ensinnä esille kysymys, millä perusteella selitettävä muuttuja otettiin tarkastelun kohteeksi differenssi- eikä tasomuodossa. Kun tarkastelun kohteena ovat ensisijaisesti vuodesta toiseen tapahtuvat muutokset ja niihin vaikuttavat tekijät eikä pitkän tähtäyksen kehitys, on muuttuvan rahanarvon vuoksi viime aikoina etenkin hinta- ja palkkatutkimuksessa differenssitarkastelu muodostunut yleiseksi.<sup>24</sup> Kun tässä tutkimuksessa tarkastelu suoritetaan lyhyen tähtäyksen näkökulmasta, on tärkeää, että selittävien muuttujien

24. RICHARD J. FOOTE Analytical Tools for Studying Demand and Price Structures, Agriculture Handbook No. 146, Washington 1958, s. 29.

lyhyen tähtäyksen vaikutukset selitettävään muuttujaan näkyisivät mahdollisimman selvästi. Tämä arveltiin parhaiten saavutettavan käytämällä differenssimuotoista selitettävää muuttujaa. Kysymyksessä oli lisäksi eräänlainen varovaisuustoimenpide, jotta selittäjiksi ei olisi ollut houkutusta valita joitakin heikosti perusteltavissa olevia muuttujia, jotka helposti olisivat aiheuttaneet näennäisesti suuren selityksen.<sup>25</sup>

Tilastolliselta kannalta on lisäksi suositeltu<sup>26</sup> differenssien käyttämistä tasomuuttujan sijasta silloin, kun jäännöstermit ovat tasomallissa voimakkaasti positiivisesti autokorreloituneet. Differenssimuotoisen selitettävän muuttujan käyttäminen näet on omiaan ainakin vähentämään kyseistä ilmiötä. Tämä puolestaan avaa mahdollisuudet käyttää tilastomenetelmiä, jotka perustuvat olettamukseen jäännöstermien satunnaisuudesta.

Toiseksi on vuorossa kysymys estimoitavien funktioiden muodosta. On tunnettu tosiasia, ettei talousteoria yleensä anna riittävästi pohjaa funktion muodon määräämiseksi. Näin on asianlaita myös tässä tutkimuksessa käytettävien hypoteesien ollessa kysymyksessä. Kun tarkastelu suoritetaan lineaaristen funktioiden avulla, ratkaisua usein perustellaan viittaamalla siihen, että käyrää voidaan approksimoida halutulla tarkkuudella siten, että ajatellaan käyrä jaetuksi pieniin osiin, joista jokainen on korvattu suoralla viivalla, ts. riippuvuussuhde voidaan olettaa suoraviivaiseksi tarpeeksi lyhyellä välillä. Tämän tutkimuksen lyhyen tähtäyksen näkökulma tuntuisi siis antavan tukea lineaarisen mallin konstruoimiseksi. Aikayksikön ollessa kuitenkin vuosi on lisätarkastelu paikallaan funktion valintaperusteiden selvittämiseksi.

Mikäli tarkastelun kohteena olisivat palkkaperusteet (*wage rates*), voitaisiin ehkä toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta lähteä ns. asymmetriaolettamuksesta. Sen mukaan esimerkiksi positiivisen liikakysynnän vallitessa palkkaperusteilla on taipumus nousta herkästi. Sen sijaan negatiivisen liikakysynnän aikana, etenkin jos työehtosopimukset ovat tällöin yleisesti voimassa, on työmarkkinoilla yleensä taipumus noudattaa aikaisemmin sovittuja palkkaperusteita. Tutkit-

25. Vrt. RICHARD J. FOOTE mt. s. 32. »Use of first differences has been advocated in the past to avoid obtaining an unduly high correlation between two or more variables when each of them is more closely correlated with an unrealized third factor than with each other.»

26. RICHARD J. FOOTE mt. s. 30—32. Ks. myös RICHARD STONE and D. A. ROWE Personal and Corporate Spending and Saving Functions with Applications to the United Kingdom, Fourth Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Moniste, August 1955, s. 11.

taessa palkkaperusteiden muutoksia toisen maailmansodan jälkeen saataisikin olla paikallaan ottaa lähtökohdaksi mainittu asymmetriaolettamus ja käyttää käyräviivaista funktiota. Sen sijaan maailmansotien välisenä ajanjaksona ammattiyhdistysliikkeen vaikutusvalta oli pieni, ja tällöin palkkaperusteita myös alennettiin. Sen vuoksi asymmetriaolettamus ei näyttänyt riittävästi perustellulta maailmansotien välisen ajan osalta.

Tämän tutkimuksen kohteena eivät kuitenkaan ole palkkaperusteet, vaan ansiotasoindeksin ja palkkakustannusindeksin vuosimuutokset. Sellaisten ansiotasoon vaikuttavien tekijöiden kuin työtuntien, ylitöiden ja urakkatöiden määrän voidaan olettaa muuttuvan herkästi esimerkiksi liikakysynnän vaihteluiden myötä. Nämä näkökohdat viittaisivat siis lähinnä lineaaristen funktioiden käyttämiseen. Lisäksi, koska pyrkimyksenä on ollut koko mallirykelmän laskeminen kahden ajanjakson, kahden eri selitettävän muuttujan ja useiden eri hypoteesien osalta, on tässä yhteydessä päädytty käyttämään yksinomaan lineaarista funktiotyyppiä. Soveltamalla samantyyppisiä funktioita molempiin tutkimuksen kohteena oleviin ajanjaksoihin on lisäksi saatu kvantitatiivista valaistusta näiden välillä vallinneisiin eroavuuksiin.

Kolmas selvitystä kaipaava ongelma on odotusmuuttujan liittäminen tasoselittäjän rinnalle. Menettely perustuu olettamukseen työmarkkinaosapuolten käyttäytymisestä. Lähtökohtana on hypoteesi, että ansiotaso- ja palkkakustannusindeksin prosenttimuutokset riippuvat ennen kaikkea esim. liikakysynnän tasosta. Kuitenkin on syytä ottaa huomioon myös odotusten merkitys työmarkkinaosapuolten käyttäytymiseen.

Oletetaan, että kahtena tutkimuksen kohteena olevana ajankohtana työmarkkinoilla esiintyy samansuuruinen positiivinen liikakysyntä. Oletetaan edelleen, että ensimmäisessä tilanteessa työmarkkinaosapuolet odottavat positiivisen liikakysynnän lisääntyvän sopimusperiodin aikana. Toisessa tilanteessa sen sijaan sopimusosapuolten edellytetään odottavan positiivisen liikakysynnän supistuvan. Tällöin voidaan esittää lisähypoteesina,<sup>27</sup> että ensimmäisessä tapauksessa ansiotaso- ja palkkakustannusindeksien nousu muodostuu suuremmaksi kuin jälkimmäisessä tapauksessa, vaikka liikakysynnän taso antaisikin aiheen odottaa samansuuruisia nousuprosentteja. Vastaavasti voidaan olettaa näiden indeksien alenemisen olevan suurempi negatiivisen liikakysynnän (itseisarvoltaan) lisääntyessä kuin sen supistuessa. Koska kysymyksessä on täydentävä

27. Ks. A. W. PHILLIPS mk. s. 283; Lisähypoteesin erittelystä ks. RICHARD G. LIPSEY mk. s. 19—23.

lisähypoteesi, ei seuraavassa ole katsottu aiheelliseksi suorittaa laskelmia yksinomaan selitettävän muuttujan ja tähän lisähypoteesiin perustuvan odotusmuuttujan välisestä riippuvuussuhteesta. Koska odotuksista ei ole ollut käytettävissä kvantitatiivista tietoa, on ollut pakko olettaa lähimenneen tapahtumien määräävän lähitulevan odotukset, ja sen vuoksi odotusmuuttujana on käytetty differenssimuotoista selittäjää. On vielä syytä korostaa, että kyseinen muuttuja on oletettu työmarkkinoiden osapuolten odotuksia kuvaavaksi »korvikemuuttujaksi».

Tutkimuksen kohteena olevina ajanjaksoina on rahan arvossa tapahtunut muutoksia. Tämä olisi luonnollisesti voitu ottaa huomioon defla-toimalla ansiotasoindeksi ja palkkakustannusindeksi jollakin sopivalla hintaindeksillä. Tutkimuksen näkökulma olisi tällöin kuitenkin ratkaisevasti muuttunut. Lyhyen tähtäyksen analyysistä oltaisiin silloin siirrytty tulonjakoteorian ja kasvuteorian piiriin. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä huomauttaa, että mallien parametrien estimaattien tul-kintaa silmällä pitäen on syytä pitää mielessä, että  $\alpha$ :n arvoon vaikuttaa paitsi selitettävässä muuttujassa oleva trendi myös selittävien muuttu-jien havaintojen keskiarvot. Jos differenssimalleista, joissa on käytetty selitettävänä prosenttimuutoksia, halutaan laskea selitettävän muut-tujan (eksponentiaalinen) trendi, saadaan sitä vastaava vuotuinen nousu-prosentti lisäämällä  $\alpha$ :han selittävien muuttujien keskiarvot kerrottuna niiden kertoimien estimaateilla.

## 5. Laskelmien tulokset

### 5.1. ANSIOTASON MUUTOKSET SELITETTÄVÄNÄ MUUTTUJANA

#### 5.1.1. Liikakysyntämallit

Estimoitavat liikakysyntämallit ovat seuraavat:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b X_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b X_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b X_{t-1/2} + c \Delta X_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
4.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b X_{t-1} + c \Delta X_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

Estimoitavissa liikakysyntämalleissa käytetyt symbolit ovat:

$$\Delta w_{t-1/2} = 100 \cdot \left[ \frac{w_t - w_{t-1}}{w_{t-1}} \right], \text{ missä}$$

- $w_t$  = ansiotasoindeksi vuonna  $t$ , jolloin indeksin perusajanjakso on maailmansotien välisenä aikana vuosi 1928 ja toisen maailmansodan jälkeen vuosi 1953;
- $w_{t-1}$  = ansiotasoindeksi vuonna  $t-1$ ;
- $X_{t-1/2}$  = liikakysynnän indikaattori samana ajankohtana kuin  $\Delta w_{t-1/2}$ ;
- $X_{t-1}$  = liikakysynnän indikaattori puolella vuodella viivästettynä  $\Delta w_{t-1/2}$ :n suhteen;
- $\Delta X_{t-1/2}$  = liikakysynnän indikaattorin kahden perättäisen vuoden luvuista laskettu prosenttimuutos tai erotus;
- $a, b, c$  = estimoitavia parametrejä;
- $\varepsilon_{t-1/2}$  = jäännöstermi.

Mainittakoon, että differenssit  $\Delta w_{t-1/2}$  vastaavat vuoden  $t$  keskimääräisen tason muutosta vuoden  $t-1$  keskimääräisestä tasosta. Ne vastaavat likimäärin muutosnopeuksia näiden vuosien vaihteessa. Vastaavasti liikakysyntäindikaattorin  $X_{t-1/2}$  arvot voidaan laskea joko perättäisten vuosien lukujen keskiarvona tai kuukausi- tai neljännesvuosilukujen keskiarvona heinäkuusta vuonna  $t-1$  kesäkuuhun vuonna  $t$ .

Liikakysynnän indikaattoreina on käytetty:  $S_1$  = työnhakemusten suhde tarjottuihin työpaikkoihin koko työnvälityksessä,  $S_2$  = vastaava

suhde teollisuuden osalta,  $H_1$  = kaikkien työnhakemusten määrä prosentteina trendistä,  $H_2$  = vastaava luku teollisuuden työnhakemusten osalta sekä  $U$  = vastaava luku työnvälityksen työttömyyslukujen osalta.

Laskelmat on suoritettu erikseen maailmansotien väliseltä ja toisen maailmansodan jälkeiseltä ajanjaksolta. Pyrkimyksenä on näet saada valaistusta ongelmaan, miten työmarkkinoiden instituutioiden muutokset ovat heijastuneet parametrien estimaateissa ja mallien selityskyvvyssä. Parametrien estimointi suoritettiin pienimmän neliösumman menetelmän avulla.<sup>1</sup> Alustavat kokeet tehtiin pöytälaskukoneilla. Lopulliset laskelmat, jotka tässä tutkimuksessa on esitetty, suoritettiin Suomen Kaapelitehdas Oy:n Elliot 803 tietokoneella, jolle LEO TÖRNQVISTIN<sup>2</sup> menetelmän on ohjelmoinut SEPPO MUSTONEN.

Liikakäytännöille koskevien laskelmien tulokset on esitetty liitetaulukossa 14. Tässä yhteydessä suoritetaan ainoastaan yhteenveto tuloksista.

Selityskyvvyiltään parhaat liikakäytännöllit olivat seuraavat:<sup>3</sup>

4.16: 1921–1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 4.189 - 0.042 H_{2,t-1} - 0.098 \Delta H_{2,t-1/2}$$

(0.941)            (0.011)            (0.022)

$R = 0.823$

4.2.1.1: 1946–1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 43.524 - 15.928 S_{2,t-1/2}$$

(10.240)            (5.678)

$R = 0.603$

1. On kuitenkin todettava: Jotta mallin parametrien estimaatit olisivat harhattomia, tarkentuvia, täystehoisia ja tyhjentyviä, olisi voitava olettaa, että mallin virhetekijä on normaalisesti jakaantunut satunnaismuuttuja, odotusarvoltaan nolla, varianssiltaan äärellinen ja että virhetekijän eri arvot voidaan olettaa riippumattomiksi toisistaan sekä ennalta määrätystä muuttujista. Ks. OLAVI NIITAMO ja KYÖSTI PULLAINEN Taloudellinen malli, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, 56. vuosikerta 1960, s. 412–413.

Pienimmän neliösumman menetelmän käyttöä aikasarja-aineistoon koskevista edellytyksistä ja menetelmän rajoituksista ks. esim. HERMAN WOLD Demand Analysis, Stockholm 1952, s. 28–59.

2. LEO TÖRNQVIST A Method for Calculating Changes in Regression Coefficients and Inverse Matrices Corresponding to Changes in the Set of Available Data, Skandinavisk Aktuarietidskrift No 3–4/1957, s. 150–159.

3. Sulkuihin regressiokertoimien alle on merkitty niiden keskivirheet. Mallissa 4.16: 1921–1938 selitettävänä muuttujana ovat ansiotasoindeksi  $w_3$ :n muutosprosentit.

Todettakoon, että parametrien estimaattien  $b$  ja  $c$  etumerkit ovat negatiiviset, mikä on sopusoinnussa liikakysyntähypoteesin kanssa. Mallin 4.16 parametrien estimaateista oli  $t$ -testin<sup>4</sup> mukaan  $a$ :n arvo erittäin merkitsevä,  $b$ :n arvo merkitsevä ja  $c$ :n arvo erittäin merkitsevä. Mallissa 4.2.1.1 puolestaan  $a$ :n arvo on merkitsevä ja  $b$ :n arvo melkein merkitsevä. Maailmansotien välisen ajanjakson ollessa kysymyksessä paras liikakysyntämalli antoi selitysprosentiksi 68, mikä on kokonaiskorrelaatiokertoimen<sup>5</sup> neliö kerrottuna 100:lla. Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta vastaava luku oli 36.

Yhteen vetonä liikakysyntämalleista voidaan esittää seuraavaa:

1. Liikakysyntähypoteesi antoi mahdollisuuden kytkeä teollisuustyöntekijöiden ansiotason muutokset markkinoilla esiintyneen liikakysynnän eräisiin indikaattoreihin. Suoritettujen mallikokeilujen perusteella

4. Laskelmat suoritettiin kaavalla  $t = \frac{b - b_h}{S_b}$ ;  $f = n - m$ , jossa  $b$  = aineistosta las-

kettu regressiokerroin,  $b_h$  = regressiokertoimen hypoteettinen arvo ja tässä tapauksessa  $b_h = 0$ , ja  $S_b$  = aineistosta lasketun regressiokertoimen keskivirhe ns. klassillisen regressiokertoimen keskivirhekaavan mukaan,  $f$  = vapausasteiden lukumäärä,  $n$  = havaintojen lukumäärä sekä  $m$  = mallin parametrien lukumäärä.

Testin tulosta sanotaan yleisen käytännön mukaan »melkein merkitseväksi», kun 0-hypoteesi voidaan hylätä riskitasolla 0.95, »merkitseväksi», kun ko. riskitaso on 0.99 ja »erittäin merkitseväksi», kun johtopäätös voidaan tehdä riskitasolla 0.999.

5. Kokonaiskorrelaatiokerroin on laskettu kaavasta:

$$R = \sqrt{1 - \frac{Q^2}{\sum (y - \bar{y})^2} \cdot \frac{n}{n-m}}, \text{ missä}$$

$Q^2$  = jäännösneliösumma, eli  $\sum \varepsilon^2$ ,  $y$  = selitettävän muuttujan arvo,  $\bar{y}$  = selitettävän muuttujan aikasarjan keskiarvo,  $n$  = havaintojen lukumäärä ja  $m$  = mallin parametrien lukumäärä.

Kokonaiskorrelaatiokertoimen merkitsevyyden testi on esitetty esim. teoksessa: ROBERT FERBER *Statistical Techniques in Market Research*, New York 1949, s. 520. Kokonaiskorrelaatiokertoimen tulisi olla yhden selittäjän malleissa ainakin 0.468 maailmansotien välisenä aikana ja ainakin 0.553 toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson ollessa kysymyksessä ja vastaavasti kahden selitettävän muuttujan ollessa kysymyksessä vähintään 0.574 ja 0.671, jotta 95 prosentin riskitasolla voidaan hylätä 0-hypoteesi ts. että kokonaiskorrelaatiokertoimet kyseisissä malleissa olisivat nollia. Näitä testituloksia tarkasteltaessa on lisäksi otettava huomioon, että melkein merkitsevästi nollassa poikkeava kokonaiskorrelaatiokertoimen estimaatti saadaan keskimäärin 5 tapauksessa 100:sta, vaikka »todelliset» kokonaiskorrelaatiokertoimet olisivat kaikki nollia.



voidaan todeta, että liikakysyntämuuttujien avulla tai näiden ja ns. odotusmuuttujan avulla oli mahdollista selittää vain osa teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin muutoksista vuosina 1921–1938 ja 1946–1958.

2. Mallilla 4.16 oli mahdollista selittää (vaihteluiden varianssilla mitattuna) 68 %  $\Delta w_{t-1/2}$ :n vuosittaisista vaihteluista maailmansotien välisenä ajanjaksona. Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta vastaava luku oli 36 % mallissa 4.2.1.1.

3. Näin ollen liikakysyntähypoteesiin nojaavilla laskelmilla oli mahdollista selittää teollisuustyöntekijöiden vuosiansioiden vaihteluista suurempi osa maailmansotien välisen ajanjakson kuin toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta. Tulos ei ole ristiriidassa sen olettamuksen kanssa, että monopsonistisen kilpailun olosuhteissa liikakysynnän välitön vaikutus ansiotason muutoksiin on selvempi kuin bilateraalista monopolia lähentelevässä tilanteessa, johon liittyy lisäksi indeksidonnainen palkkapolitiikka ja pitkäaikainen palkkasäännöstely.

4. Parametreissa esiintyneet erot viittaavat siihen, että tutkimuksen nykyvaiheessa on tarkoituksenmukaista käsitellä eri mallien puitteissa ajanjaksoja, joiden institutionaaliset olosuhteet voimakkaasti poikkeavat toisistaan.

5. Ns. odotusmuuttujan käyttäminen johti maailmansotien välisen ajanjakson osalta selityskyvyltään parhaisiin malleihin, mutta toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta näin ei ollut asianlaita. Tässä yhteydessä voidaan viitata toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta eri »sidonnaisuuksiin», joiden vallitessa teollisuustyöntekijöiden vuosiansioiden muutokset tapahtuivat.

6. Viivästyksien osalta voidaan tehdä samanlaiset johtopäätökset. On kuitenkin syytä korostaa, että tarkastelun kohteena olivat ainoastaan puolen vuoden pituiset viivästykset.

7. On korostettava, että tarkastelun kohteena ovat olleet teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksien vuosimuutokset. Koska tutkimuksen kohteena oli varsin pitkä ajanjakso, käytettävissä olleet tilastot asettivat rajoituksia liikakysynnän indikaattoreiden konstruomiselle.

8. Teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksien vuosimuutosten kytkeminen liikakysyntäanalyysiin on antanut mahdollisuuden eritellä liikakysyntätarkastelun käyttöä Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkojen muutosten analysoimiseen. Tuloksia on luonnollisesti pidettävä vain suuntaa antavina.

### 5.1.2. Voittomallit

Ensinnä otettiin tarkasteltavaksi ansiotason muutosten sekä voittojen välinen riippuvuussuhde toisen maailmansodan jälkeen. Koelaskelmat suoritettiin perusmallin  $\Delta w = a + bZ + c \Delta Z + \varepsilon$  erällä muunnoksilla. Voittoindikaattoreina käytettiin teollisuuden nettovoittojen indeksien perusteella konstruoitua  $Z_1$ :tä, kirjanpidollisten nettovoittojen ja poistojen indeksien perusteella laadittua  $Z_2$ :ta sekä vastaavia yksityisten investointien hintaindeksillä deflatoituja indikaattoreita  $Z_1'$ :tä sekä  $Z_2'$ :tä.

Osoittautui kuitenkin, että noin 55 prosenttiin kohonnut selitys oli näennäinen, sillä  $b$ -parametrin estimaatit saivat negatiivisen etumerkin. Taloudellisen käyttäytymisen kannalta tulos ei siis ollut mielekäs. Negatiivinen etumerkki selittyi lähemmin asiaa tutkittaessa sillä, että ansiotason prosenttimuutosten negatiivisen trendin vastapainona oli voittoindikaattoreiden voimakas positiivinen trendi.<sup>6</sup> Ei katsottu aiheelliseksi jatkaa kokeita tältä perustalta, vaan seuraavaksi otettiin tutkimuksen kohteeksi suhdemuotoisten voittoindikaattoreiden käyttäminen ansiotasoindeksien muutosten selittäjinä.

Selittävinä muuttujina käytettiin näissä laskelmissa voittoja prosentteina koko pääomasta ( $Z/K$ ), voittoja prosentteina liikevaihdosta ( $Z/L$ ) sekä odotusmuuttujana näiden prosenttilukujen perättäisten vuosien erotuksia.

Estimoitaviksi malleiksi valittiin seuraavat:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
4.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
5.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1/2} + c \Delta (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
6.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1/2} + c \Delta (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

6. Vrt. RICHARD G. LIPSEY and M. D. STEUER The Relation between Profits and Wage Rates, *Economica*, May 1961, s. 140, jossa todetaan: »To make  $\dot{W}$  (eli  $\Delta w$ ) a function of the level of money profits is to predict a steadily increasing rate of change of money wages in times of steady inflation. To make  $\dot{W}$  a function of the level of real profits is to predict a steadily increasing rate of change of money wages in times of steadily increasing real output.»

Voittomalleissa käytetyt symbolit ovat seuraavat:

- $\Delta w_{t-1/2}$  = teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin prosenttinen vuosimuutos kuten liikakysyntäanalyyseissa;  
 $(Z/K)_{t-1/2}$  = voitot prosentteina omasta pääomasta, kahden perättäisen vuoden keskiarvo;  
 $(Z/K)_{t-1}$  = sama puolella vuodella viivästettynä;  
 $(Z/L)_{t-1/2}$  = voitot prosentteina liikevaihdosta; kahden perättäisen vuoden keskiarvo;  
 $(Z/L)_{t-1}$  = sama puolella vuodella viivästettynä;  
 $\Delta (Z/K)_{t-1/2}$  = voitot prosentteina koko pääomasta — kahden perättäisen vuoden lukujen erotus;  
 $\Delta (Z/L)_{t-1/2}$  = voitot prosentteina liikevaihdosta — kahden perättäisen vuoden lukujen erotus;  
 $a, b, c$  = estimoitavia parametrejä;  
 $\varepsilon_{t-1/2}$  = jäännöstermi.

Maailmansotien väliseltä ajanjaksolta ei ollut käytettävissä näitä selittäviä muuttujia koko ajanjaksolta, minkä vuoksi laskelmat oli rajoitettava käsittämään ainoastaan vuodet 1926–1938 ja 1946–1958. Laskelmien tulokset on esitetty yksityiskohtaisesti liitteessä 16.

Maailmansotien välisen ajanjakson osalta osoittautui  $Z/K$  paremmaksi selittäjäksi kuin  $Z/L$ . Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen inflaatioajanjakson olosuhteissa  $Z/L$  antoi, odotusten mukaisesti, parhaat tulokset. Ei ole myöskään tämän tutkimuksen yleishypoteesin kanssa ristiriidassa, että maailmansotien välisen »kapitalistisen käyttäytymisen» ajanjaksolta saatiin korkeammat selitysprosentit kuin toisen maailmansodan jälkeiseltä »eturyhmäpolitiikan» kaudelta. Viivästyksien käyttäminen ei parantanut tuloksia, joten Kaldorin »löysästi» esittämä teesi viivästyksistä ei saanut tukea ainakaan näistä malleista. Odotusmuuttujan tuominen mukaan selittäjien joukkoon ei toisaalta nostanut selitysprosenttia, ja toisaalta se johti eräiden parametrien estimaattien keski-  
virheiden paisumiseen.

Maailmansotien välisen ajanjakson osalta saatiin parhaassa mallissa selitysprosentiksi 88. Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta vastaava luku oli 58 %.

$$5.1.1.1: 1926-1938 \quad \Delta w_{t-1/2}^* = - \underset{(1.682)}{14.094} + \underset{(0.502)}{4.745}(Z/K)_{t-1/2} \quad R = 0.938$$

$$5.2.1.1: 1946-1958 \quad \Delta w_{t-1/2}^* = - \underset{(15.754)}{48.445} + \underset{(7.773)}{32.815}(Z/L)_{t-1/2} \quad R = 0.764$$

Molemmissa malleissa parametrien estimaattien keskivirheet ovat melko pienet, ja t-testin mukaan parametrien estimaatit vuosilta 1926–1938 ovat erittäin merkitseviä, vuosien 1946–1958 osalta  $a$ :n estimaatti on melkein merkitsevä ja  $b$ :n merkitsevä.

Tässä yhteydessä lienee paikallaan pysähtyä suorittamaan voittohypoteesiin nojaavien laskelmien kriittinen arviointi. Aluksi on syytä verrata saatuja tuloksia ulkomailla suoritettuihin kokeisiin.

RATTAN J. BHATIA pyrki tutkimuksessaan<sup>7</sup> selvittämään, mikä osa USA:n teollisuustyöntekijöiden tuntiansioiden muutoksista voitaisiin selittää voitoilla (*percentage rate of return on equity capital*) ja niiden muutoksilla. Käyttämällä kahden kuukauden pituista viivästystä Bhatia sai parhaassa mallissaan vuosilta 1948–1959 selitysprosentiksi 80, mikä siis on samaa suuruusluokkaa kuin vuosilta 1926–1938 Suomen aineistosta saatu tulos. Sen sijaan vuosilta 1935–1948 tulos oli heikompi ( $R^2 = 0.59$ ) ja samaa suuruusluokkaa kuin Suomen aineistosta vuosilta 1946–1958 laskettu. Bhatia tekee laskelmistaan johtopäätöksen, että ansiotason muutoksiin on vaikuttanut sekä voittojen taso että niiden muutokset. RICHARD G. LIPSEYN ja M. D. STEUERIN Englannin olosuhteita koskevan tutkimuksen<sup>8</sup> tulokset eivät ole yksiselitteiset. Selvitteilyn kohteena oli kiistakysymys, ovatko voitot paremmat palkkojen muutosten selittäjä kuin työttömyys. Laskelmat vuosilta 1870–1912 sekä vuosilta 1949–1958 antaisivat aiheen asettaa työttömyyshypoteesin voittohypoteesin edelle, mutta vuosilta 1926–1938 voittohypoteesiin nojaavat laskelmat antoivat parhaat tulokset.

Kaldorin väljästi muotoileman hypoteesin näkökulmasta on aina mahdollista väittää, että voitot eivät ole ainoa mahdollinen *prosperityn* indikaattori<sup>9</sup> tai että käytetyt indikaattorit, etenkin toisen maailmansodan jälkeiseltä ajanjaksolta, eivät olleet konstruoituja hypoteesin edellyttämällä tavalla. Tulosten tulkinnan kannalta on sen sijaan merkittävämpi huomautus, että kysymyksessä on tulonjakotapahtuma ja että jos voitot vaikuttavat palkkojen muutokseen, niin voittojen suuruus puolestaan riippuu palkkojen muutoksista. Kun on kysymyksessä tarkastelu yhden yhtälön puitteissa, ei tällaista vuorovaikutusta luonnollisesti ole otettu huomioon.

7. RATTAN J. BHATIA Profits and the Rate of Change in Money Earnings in the United States, 1935–1959, *Economica*, August, 1962, s. 255–262.

8. RICHARD G. LIPSEY and M. D. STEUER *mk. s. 137–155.*

9. RICHARD G. LIPSEY and M. D. STEUER *mk. s. 139.*

### 5.1.3. Aktiviteettimallit

Ns. aktiviteettimallit, jotka otettiin laskentatyön kohteeksi, olivat seuraavat:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bJ_{t-\theta} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b\Delta Q_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bJ_{t-1/2} + c\Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

Malleissa käytetyt symbolit olivat seuraavat:

- $\Delta w_{t-1/2}$  = teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksien vuotuiset prosenttimuutokset;  
 $J_{t-1/2}$  = työtuntimäärä teollisuustyöntekijää kohden, kahden perättäisen vuoden indeksilukujen keskiarvo; indekseissä vuosina 1926–1938 perusvuotena 1928 ja vuosina 1946–1958 perusvuotena 1953;  
 $J_{t-1}$  = sama puolella vuodella viivästettynä;  
 $\Delta J_{t-1/2}$  = J-indeksin kahden perättäisen vuoden lukujen perusteella laskettu prosenttimuutos;  
 $\Delta Q_{t-1/2}$  =  $\Delta Q_{1,t-1/2}$  tai  $\Delta Q_{2,t-1/2}$  eli teollisuustuotannon muutoksen indikaattori;  
 $\Delta Q_{1,t-1/2}$  = teollisuustuotannon volyyymi-indeksin kahden perättäisen vuoden luvuista laskettu prosenttimuutos;  
 $\Delta Q_{2,t-1/2}$  = teollisuustuotannon volyyymi-indeksin ja sen logaritmisen trendin arvojen prosenttinen erotus;  
 $a, b, c$  = estimoitavia parametreja;  
 $\varepsilon_{t-1/2}$  = jäännöstermi.

Malleissa  $\theta = 1/2$  tai 1. Maailmansotien välisen ajanjakson osalta laskelmat suoritettiin vain vuosilta 1926–1938. Tulokset on yksityiskohtaisesti esitetty liitetaulukossa 17.

Maailmansotien välisenä ajanjaksona  $\Delta w_{t-1/2}$ :n arvot seurasivat parhaiten teollisuustyöntekijöiden suorittamien työtuntien indeksiä ja sen muutoksia. R:n arvo oli suurin mallissa 7.1.2: 1926–1938:

$$\Delta w_{t-1/2}^* = - \underset{(55.448)}{327.868} + \underset{(0.561)}{3.329} J_{t-1/2} + \underset{(0.529)}{1.083} \Delta J_{t-1/2}$$

$R = 0.868$

Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisten vuosien osalta  $\Delta w_{t-1/2}$ :n ja tarkasteltujen suureiden välinen kovariaatio oli olennaisesti heikompi. Parametrien estimaattien keskivirheet pyrkivät muodostumaan suuriksi. Suurimman R:n arvon (0.655) antoi malli 7.3.1: 1946–1958, jossa toisenä muuttujana oli  $\Delta Q_{1,t-1/2}$ .

Edellä olevan tarkastelun nojalla voidaan tehdä johtopäätös, että maailmansotien välisen ajanjakson ollessa kysymyksessä 75 prosenttia ansiotasoindeksin muutoksista heilahteli samalla tavoin kuin teollisuustyöntekijöiden suorittamien työtuntien määrä ja niiden muutokset. Toisen maailmansodan jälkeisenä ajanjaksona, jolloin periodin alkuvuosina ansiotason muutosprosentit olivat suuria, ei tällaista kovariaatiota juuri voitu panna merkille.

#### 5.1.4. Yhteenveto

Yhteenvetona ansiotasoindeksien muutosten osalta tehdyistä laskelmista esitetään seuraavassa parhaat mallit.

4.16: 1921–1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(0.941)}{4.189} - \underset{(0.011)}{0.042} H_{2,t-1} - \underset{(0.022)}{0.098} \Delta H_{2,t-1/2} \quad R = 0.823$$

5.1.1.1: 1926–1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(1.682)}{-14.094} + \underset{(0.502)}{4.745} (Z/K)_{t-1/2} \quad R = 0.938$$

7.1.2: 1926–1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(55.448)}{-327.868} + \underset{(0.561)}{3.329} J_{t-1/2} + \underset{(0.529)}{1.083} \Delta J_{t-1/2} \quad R = 0.868$$

4.2.1.1: 1946–1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(10.240)}{43.524} - \underset{(5.678)}{15.928} S_{2,t-1/2} \quad R = 0.603$$

8.2.1.1: 1946–1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(15.754)}{-48.445} + \underset{(7.773)}{32.815} (Z/L)_{t-1/2} \quad R = 0.764$$

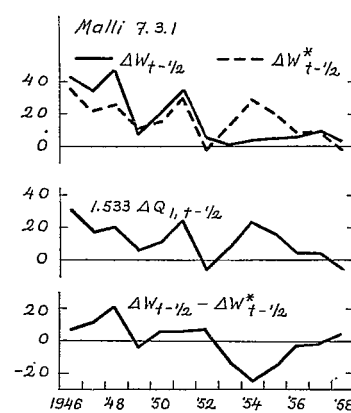
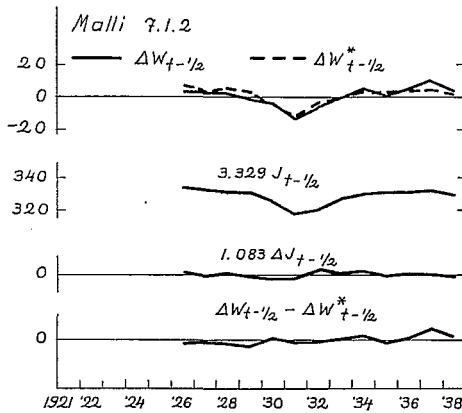
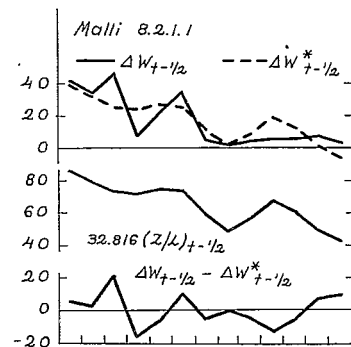
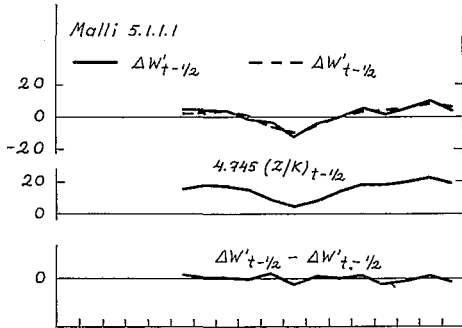
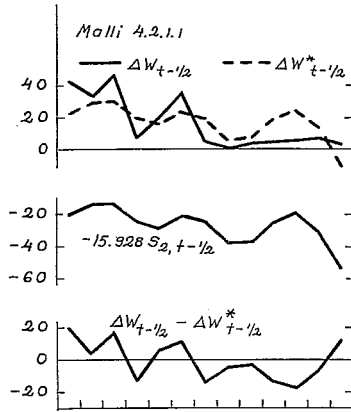
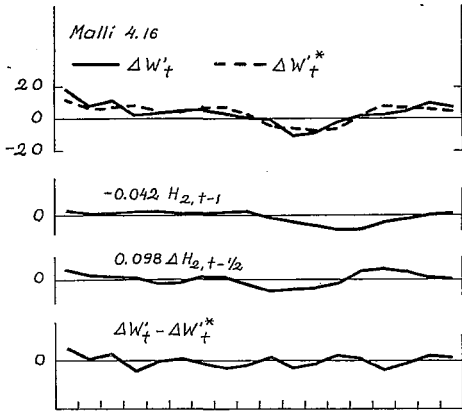
7.3.1: 1946–1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(5.223)}{4.745} + \underset{(0.485)}{1.533} \Delta Q_{1,t-1/2} \quad R = 0.655$$

Kyseiset mallit on esitetty myös kuviossa 5.1.

Markkinatekijöitä painottavilla malleilla oli mahdollista saavuttaa maailmansotien välisen ajanjakson »kapitalistiselta» kaudelta suuremmat selitysprosentit kuin toisen maailmansodan jälkeiseltä »eturyhmäpolitiikan» kaudelta. Tulokset olivat näin ollen tämän tutkimuksen yleishypoteesin kanssa sopusoinnussa.

Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta jäännöstermiin kasautui suurempi määrä eri ei-taloudellisten tekijöiden ja/tai malleissa



Kwio 5.1.

spesifioimattomien taloudellisten tekijöiden vaikutuksia kuin maailmansotien välisen ajanjakson ollessa kysymyksessä. Ei kuitenkaan voida tehdä johtopäätöstä, että taloudellisiin tekijöihin nojaavilla hypoteeseilla ei olisi lainkaan merkitystä toisen maailmansodan jälkeisen ajan muutoksia eriteltäessä. Voidaan vain panna merkille, että käytettyjen hypoteesien ja tilastoaineiston huomioon ottaen kysymyksessä olleiden selittävien muuttujien suhteellinen merkitys on vähentynyt.

Parametrien estimaatteja tarkasteltaessa voidaan todeta, että tutkimusajanjakson jakaminen kahteen alajaksoon oli perusteltua. Edelleen voidaan tehdä johtopäätös, että traditionaalisen liikkakäyntähypoteesin käyttäminen molempina ajanjaksoina on puoltanut paikkaansa ensimmäisenä teollisuustyöntekijöiden ansiotason muutosten selityperusteena. Muuttuneet institutionaaliset olosuhteet edellyttävät kuitenkin, että hypoteeseja luotaessa olisi näkökulmaa laajennettava.

## 5.2. PALKKAKUSTANNUSINDEKSIIN MUUTOKSET SELITETTÄVÄNÄ MUUTTUJANA

Palkkakustannusindeksin muutosprosentteja koskevat laskelmat suoritettiin samoja suuntaviivoja noudattaen kuin ansiotasoindeksien osalta edellä on tehty. Sen vuoksi ei tässä yhteydessä lähdetä lähemmin tarkastelemaan eri hypoteeseja. Laskelmien tulokset on esitetty liitteissä, ja seuraavassa esitetään kunkin malliryhmän osalta suurimman selitysprosentin antaneet mallit.

4.9.2.2: 1921-1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \underbrace{-0.552}_{(1.410)} - \underbrace{0.033H_{2,t-1}}_{(0.017)} - \underbrace{0.105 \Delta H_{2,t-1/2}}_{(0.032)} \quad R = 0.668$$

4.7.1.1: 1946-1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \underbrace{32.051}_{(8.324)} - \underbrace{12.613 S_{2,t-1/2}}_{(4.615)} \quad R = 0.592$$

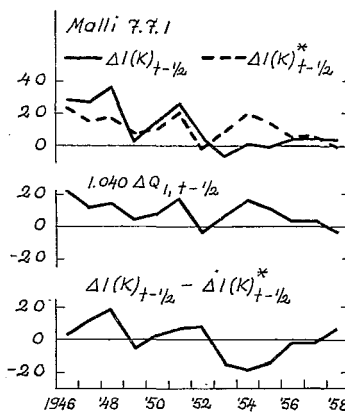
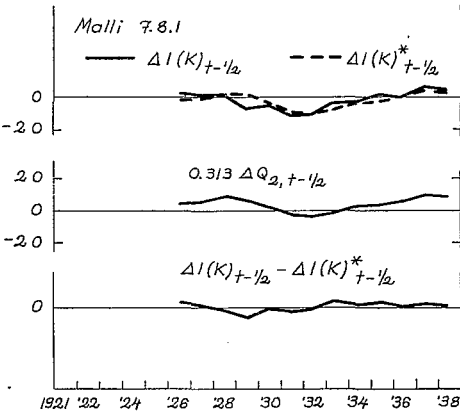
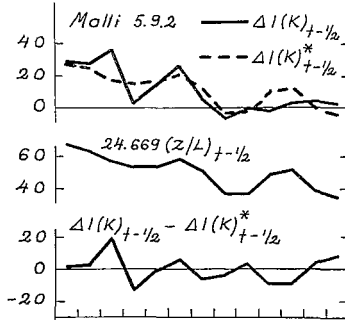
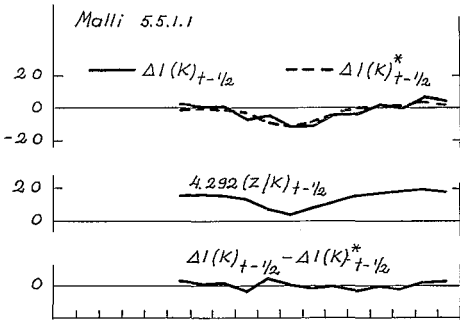
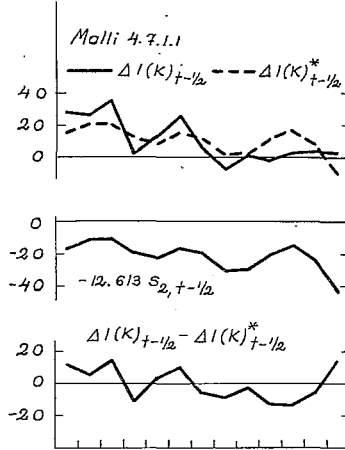
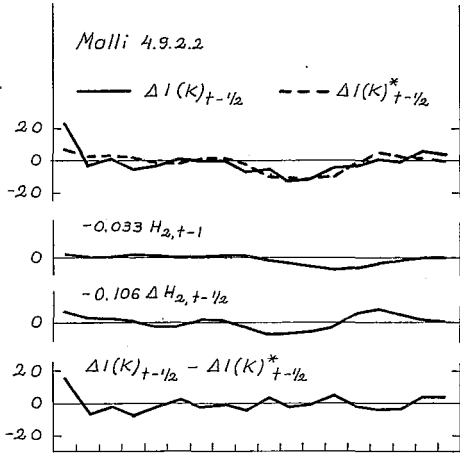
5.5.1.1: 1926-1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \underbrace{-15.907}_{(1.868)} + \underbrace{4.292 (Z/K)_{t-1/2}}_{(0.557)} \quad R = 0.911$$

5.9.2: 1946-1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \underbrace{-39.582}_{(12.846)} + \underbrace{24.669 (Z/L)_{t-1}}_{(6.155)} \quad R = 0.746$$





Kwio 5.2.

7.8.1: 1926-1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \frac{-5.462}{(1.092)} + \frac{0.313}{(0.065)} \Delta Q_{2,t-1/2}$$

$$R = 0.806$$

7.7.1: 1946-1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = \frac{2.710}{(4.719)} + \frac{1.040}{(0.438)} \Delta Q_{1,t-1/2}$$

$$R = 0.528$$

Kyseiset kuusi mallia on lisäksi esitetty kuviossa 5.2.

Yhteenvetona voidaan todeta, että selitysprosentit jäivät palkka-kustannusindeksin osalta hieman pienemmiksi kuin ansiotasoindeksien vastaavien laskelmien ollessa kysymyksessä. Molemmissa laskelmissa maailmansotien välisen ajan osalta selitysprosentit muodostuivat suuremmiksi kuin toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta. Parhaan selitysprosentin antoi jälleen voittohypoteesi.

## 6. Institutionaalinen tarkastelu

Edellä luvussa 5 esitettyjen mallien avulla oli mahdollista selittää osa  $\Delta w:n$  ja  $\Delta I(K):n$  vaihteluista. Missä määrin esimerkiksi institutionaalisilla tekijöillä olisi mahdollista täydentää mallitarkastelun antamaa kuvaa? Tässä luvussa on tarkastelun kohteeksi valittu selityskyvyltään parhaiden mallien jäännöstermit, joissa esiintyviä vaihteluita pyritään tarkastelemaan työmarkkinaolosuhteita valaisevan aineiston avulla. Jäännöstermejä tarkasteltaessa on pidettävä mielessä, että niihin vaikuttavat mm. seuraavat seikat:<sup>1</sup> käytettyyn tilastoaineistoon sisältyy havaintovirheitä; käytetyn mallin muoto ei ole ollut »oikea»; malliin sisältyvien selittäjien lisäksi saattaa olla muuttujia, joiden vaikutuksia ei ole otettu huomioon esimerkiksi tilastosarjojen puuttumisen vuoksi. Institutionaalisen tarkastelun avulla ei siis pyritä riippuvuussuhteiden estimoimiseen, vaan kysymyksessä on askel kohti tulkintakaavan hahmottamista.

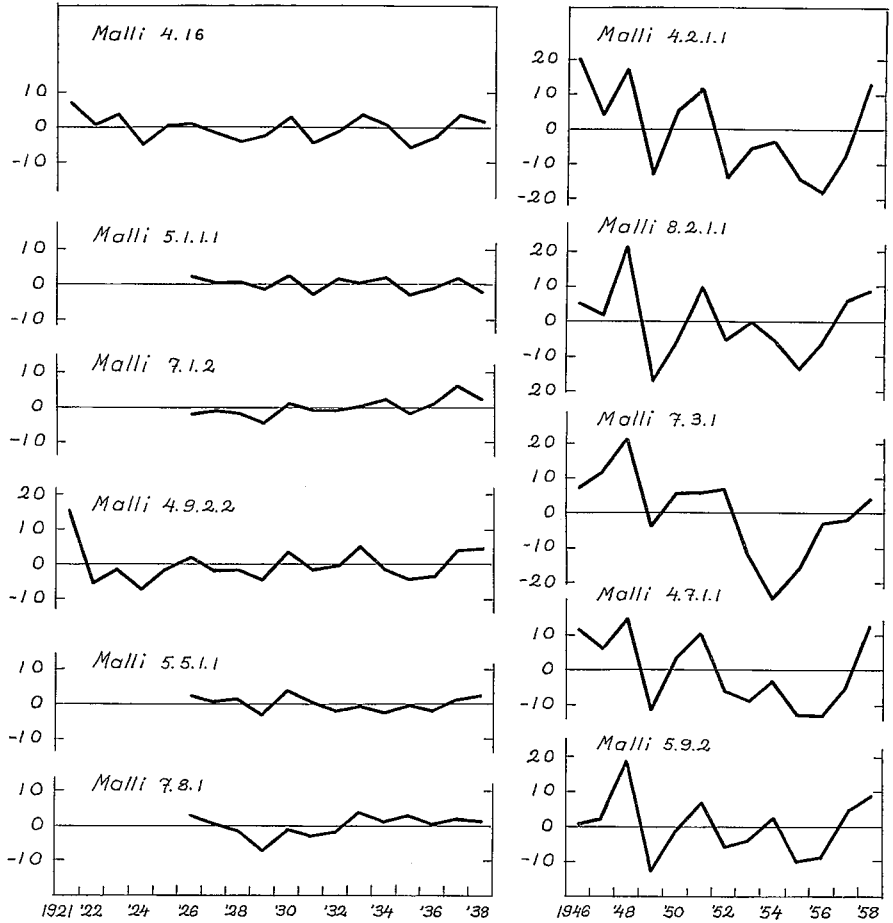
Kuviossa 6.1. on esitetty kahdentoista parhaan mallin jäännöstermit. Ylimmät kuusi ovat peräisin ansiotasomalleista: ensinnä liikakysyntämallit (4.16 ja 4.2.1.1), sen jälkeen voittomallit (5.1.1.1 ja 8.2.1.1) ja lopuksi aktiviteettimallit (7.1.2 ja 7.3.1). Samassa järjestyksessä on esitetty myös vastaavat kuusi palkkakustannusmallia.

Työnseisausten vaikutuksen voidaan odottaa ilmenevän tarkastelun kohteena olevissa palkkaindekseissä muutosvauhtia supistavasti. Tämän vuoksi on ajateltavissa, että osa negatiivisista jäännöstermeistä johtuu työnseisausten vaikutuksista. Lakkokorjausta ei lukuihin kuitenkaan ole tehty,<sup>2</sup> eikä lakkomuuttujan sisällyttäminen liikakysyntämalleihin näyttänyt tuottavan tyydyttäviä tuloksia.<sup>3</sup> Vuosina 1927, 1928 ja 1956 eräissä malleissa havaittu negatiivinen jäännöstermi voitaneen yhdistää tuolloin käytyihin laajoihin työtaisteluihin. Vuonna

1. Ks. RICHARD J. FOOTE mt. s. 172–173.

2. Lakkokorjaus olisi edellyttänyt yksityiskohtaisia tietoja menetettyjen työpäivien jakaantumasta ja siitä, missä määrin ennen ja jälkeen työnseisauksia oli mahdollista kompensoida ansioiden menetykset lakon aikana. Lakkokorjauksesta teollisuustuotannon volyymin osalta ks. PERTTI KUKKONEN Teollisuustuotannon volyymin lyhytaikaiset vaihtelut suhdanneanalyysin kannalta, Taloudellisia Selvityksiä 1962: I, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:24, Helsinki 1962, s. 64–66.

3. Kokeissa käytettiin lisäselittäjänä liikakysynnän rinnalla mm. menetettyjen työpäivien lukumäärää teollisuustyöntekijää kohden sekä työnseisausten alaisten työntekijöiden lukumäärän ja teollisuustyöntekijöiden kokonaismäärän suhdetta.



*Kuvio 6.1.*

1927 puhkesi metalliteollisuudessa sulku, joka kesti toukokuun 21. päivästä saman vuoden joulukuun 20. päivään. Ammattitaitoista työvoimaa oli tuolloin vaikea korvata lakonmurtajilla, ja niinpä lähes kymmentuhantisen työntekijäjoukon menettämien työpäivien arvioitu määrä nousi noin 2 prosenttiin koko teollisuuden työtuntimäärästä kyseisenä vuonna. Vuoden 1928 lakoista on mainittava Hyvinkään tekstiiliteollisuuden ja Nokian kumitehtaan lakko. Vuonna 1956 yleislakko puolestaan keskeytti teollisuustuotannon noin kolmen viikon ajaksi. Sen sijaan vuosina 1947 ja 1950, jolloin myös esiintyi keskimääräistä enemmän työnseisauksia, olivat jäännöstermit positiiviset eräissä malleissa; tämä voitaneen selittää toisaalta siten, että lakot eivät olleet niin pitkä-

aikaisia, että niiden vaikutukset olisivat ehtineet näkyä palkkaindeksissä ja toisaalta siten, että lakkojen seurauksena palkkoja nostettiin tuntuvasti.

Järjestäytyneisyydessä tapahtuneet muutokset antavat mahdollisuuden lähestyä ongelmaa, miksi palkkaindeksien muutosprosentit ovat toisen maailmansodan jälkeen olleet keskimäärin suuremmat kuin maailmansotien välisenä ajanjaksona. Sen sijaan on ollut vaikea havaita yhteyttä järjestäytyneisyyden ja tarkastelun kohteena olevien mallien residuaalien välillä: yhteyden voidaan kuitenkin olettaa vallinneen järjestäytymisasteen ja residuaalien amplitudin välillä.

Toisen maailmansodan jälkeen toimeenpannut palkkojen indeksidonnaisuudesta johtuneet korotukset<sup>4</sup> ovat ilmenneet huomattavan suurina positiivisina jäännöstermeinä vuosina 1948, 1950, 1951 ja 1958. Vuoden 1948 tammikuun alusta indeksikorotus oli 5.5 %, ja toinen saman suuruinen indeksitarkistus pantiin toimeen saman vuoden huhtikuun alusta. Ns. F-sopimuksen jälkeen pantiin heinäkuussa 1950 toimeen 5 prosentin suuruinen palkkojen indeksikorotus. Tammikuussa 1951 annetulla palkkasäännöstelypäätöksellä puolestaan toteutettiin 5 prosentin suuruinen taannehtiva indeksikorotus ja toinen saman suuruinen tammikuun puolivälistä lukien. Tarkasteltavan ajanjakson viimeinen palkkojen indeksitarkistus tapahtui maaliskuun vaihteessa vuonna 1958. Lisäksi on todettava, että vuoden 1946 positiiviset jäännöstermit voidaan myös liittää toisen maailmansodan jälkeen tapahtuneeseen täyskompensaation noudattamiseen.

Edelleen voidaan panna merkille, että vuosien 1952–1955 negatiiviset jäännöstermit voitaneen yhdistää palkkasäännöstelyyn ja vuosien 1954–1955 osalta myös vuoden 1954 lopussa tehtyyn päätökseen, jonka avulla tukipalkkioilla elinkustannusindeksiä tuntuvasti alennettiin.

Edellä oleva institutionaalinen tarkastelu on antanut mahdollisuuden — etenkin toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta — tarkastella, missä määrin työnseisausten, palkkojen indeksidonnaisuuden, palkkasäännöstelyn ja tukipalkkioiden avulla voidaan kvalitatiivisesti selittää sitä osaa palkkaindeksien muutoksista, mikä kvantitatiivisissa malleissa jäi selittämättä. Toisaalta inflaatiovuoden 1921 positiivinen jäännöstermi ja toisaalta palkkojen indeksikorotusten ja positiivisten jäännöstermien välillä todettu yhteys antavat edelleen aiheen seuraavassa luvussa ottaa esille edellä esitetyissä malleissa vakioon sisältyneen hintojen kohoamisen eksplisiittisenä muuttujana.

4. TIMO HELELÄ Indeksisidonnaisesta . . . , s. 53–54.

## 7. Yhdistetyt hypoteesit

### 7.1. JOHDANTO

Koska etenkin inflaatiokauden aikana palkkatavaroiden hintojen kehitystä on käytetty argumenttina työehtosopimusneuvotteluissa, ovat eräät tutkijat sisällyttäneet hintamuuttujan palkkayhtälön selittäjien joukkoon.<sup>1</sup> Tämä on usein kuitenkin tapahtunut ilman riittävää teoreettista pohdiskelua.

Hintamuuttujan sisällyttäminen palkkayhtälöön on eräissä tapauksissa antanut aiheen myös selittelyihin. Niinpä Rattan J. Bhatia huomautti, että ansiotason muutosten ja elinkustannusten muutosten välillä havaitusta korrelaatiosta huolimatta hänen tutkimustensa nojalla ei voida päätellä, aiheuttavatko hintojen nousut palkkojen kohoamisen vai kohoavatko hinnat ammattiyhdistysten onnistuessa saamaan palkkoja kohottavia myönnytyksiä.<sup>2</sup> Myös Richard G. Lipsey korosti johtopäätöksissään tutkimustensa tähtäävän lähinnä uusien hypoteesien luomiseen.<sup>3</sup> Ongelmana on, missä määrin palkkojen muutokset riippuvat hintojen muutoksista ja missä määrin hintojen muutokset riippuvat palkkojen muutoksista.

Tässä luvussa on ensinnä tarkasteltu, miten hintamuuttujan liittäminen liikakysyntäselittäjän tai voittoselittäjän rinnalle on vaikuttanut selitysprosenttiin. Toiseksi selostetaan lyhyesti eräitä lisäkokeita, joissa pyrittiin tutkimaan, miten eräiden hypoteesien samanaikainen käyttäminen vaikuttaisi tuloksiin.

1. L. R. KLEIN and A. S. GOLDBERGER *mt. s.* 18—19, 52; L. R. KLEIN and R. J. BALL, A. HAZLEWOOD and P. VANDOME *mt. s.* 17—18, 25, 28, 73—77; L. A. DICKS-MIREAUX and J. C. R. DOW *The Determinants of Wage Inflation: United Kingdom, 1946—56*, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, Volume 122, Part 2, 1959, s. 145—174; RICHARD G. LIPSEY *mk. s.* 8—11, 26—27, 31; RATTAN J. BHATIA *Unemployment and the Rate of Change of Money Earnings in the United States, 1900—1958*, *Economica*, August, 1961, s. 286—296; KEITH B. GRIFFIN *A Note on Wages, Price and Unemployment*, *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics*, August 1962, s. 379—385.

2. RATTAN J. BHATIA *mk. s.* 296.

3. RICHARD G. LIPSEY *mk. s.* 31 toteaa seuraavaa: »At this stage the numerical values of any of the parameters is not so important; what is important is the possibility of measuring and testing the type of dynamic relation used here, and of building up a theory that will, as ours already has done, suggest further hypotheses, the testing of which will in turn suggest further improvements in the theory.»

## 7.2. HINNAT PALKKOJEN MUUTOSTEN LISÄSELITTÄJÄNÄ

Voitaneen lähteä siitä, että hintojen muutokset vaikuttavat palkkoihin työehtosopimusneuvottelujen kautta.<sup>4</sup> Ensinnäkin, jos sopimuskauden aikana yleisen hintatason odotetaan olevan noususuunnassa, yrittäjien on mahdollista peittää palkkakustannusten kohoaminen hintoja nostamalla. Vastaavasti palkansaajien odotukset kulutushintojen noususta vaikuttavat esitettyihin palkankorotusvaatimuksiin, tai ne ilmenevät vaatimuksena palkkojen indeksisidonnaisuudesta. Näin ollen voidaan olettaa, että palkkojen korotukset riippuvat osittain työmarkkinaosapuolten hintaodotuksista.<sup>5</sup> Toiseksi on otettava huomioon, että ammattiyhdistyksillä on ollut taipumus vaatia kompensatiota edellisen sopimuskauden aikana tapahtuneista hintojen nousuista. Palkkojen kohoaminen voitaisiin tämän ns. kompensatiohypoteesin perusteella kytkeä tapahtuneisiin hintojen nousuihin. Tätä tutkimusta varten ei ole ollut käytettävissä sellaisia aikasarjoja, joiden perusteella olisi voitu muodostaa kvantitatiivinen kuva yrittäjien hintaodotuksista. Ns. suhdannepeilitutkimusten avulla tällaisia tietoja on myös Suomessa ryhdytty keräämään. Olikin hyväksyttävä olettaimus, että yrittäjien ja palkansaajien hintaodotukset riippuvat edellisen periodin tai edellisten periodien aikana tapahtuneista hintojen muutoksista. Tämä merkitsee siis olettamusta, että lähimenneen hintakehitys muodostaa pohjan hintoja koskeville odotuksille. Ns. kompensatiohypoteesin osalta sen sijaan voidaan selittäväksi muuttujaksi ottaa ilman erityisperusteluita ja lisähypoteeseja tapahtuneet hintojen muutokset. Kun seuraavassa selittäväksi lisämuuttujaksi on valittu hintojen muutokset, ei luonnollisestikaan voida erottaa toisistaan hintaodotusten ja kompensatiovaikutusten merkitystä palkkojen kohoamiseen.

Koska tässä tutkimuksessa on käytetty yksikköperiodina vuotta, voitaisiin ajatella saman pituisten viivästysten käyttämistä. Vuoden pituinen viivästys on kuitenkin näyttänyt liian pitkältä. Lähempien tietojen puuttuessa viivästysten pituudesta on tyydytty valitsemaan selittäväksi muuttujaksi puolella vuodella  $\Delta w_{t-1/2}$ :n suhteen viivästetyt hintaindeksin muutosprosentit  $\Delta P_{t-1}$ .

4. J. C. R. DOW Analysis of the Generation of Price Inflation, A Study of Cost and Price Changes in the United Kingdom 1946—54, Oxford Economic Papers, October 1956, s. 268.

5. J. J. PAUNIO mt. s. 73, 109.

Selittävä muuttuja konstruointiin julkaistujen elinkustannusindeksilukujen avulla. Koska kysymyksessä on teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksien muutosten tarkastelu, voidaan valintaa perustella viittaamalla siihen, että elinkustannusindeksin painojärjestelmän perustana olleet kulutusbudjettitutkimukset kohdistuivat ennen kaikkea juuri työntekijäperheisiin. Elinkustannusindeksin käyttöä voidaan kuitenkin arvostella<sup>6</sup> ennen kaikkea viittaamalla kulutusbudjettitutkimusten ajalliseen etäisyyteen maailmansotien välisenä ajanjaksona. Toista maailmansotaa välittömästi seuranneina vuosina elinkustannusindeksin käyttöarvoa heikentävät sekä tavaravalikoiman rajoitukset että virallisten säännöstelyhintojen rinnalla käytössä olleet salakauppahinnat. Siirtymistä kansantulolaskelmien hintaindeksihin ei tässä yhteydessä voitu ajatella, koska se olisi liiaksi rajoittanut tutkimusajanjakson valintaa.

Seuraavassa esitetään ensinnä malli 8.1.1, jossa selittävänä muuttujana on elinkustannusindeksin muutosprosentit.

$$8.1.1: 1923-1938 \quad \Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(1.156)}{2.331} + \underset{(0.331)}{1.002} \Delta P_{t-1} \quad R = 0.593$$

$$8.1.1: 1946-1958 \quad \Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(3.852)}{7.212} + \underset{(0.130)}{0.541} \Delta P_{t-1} \quad R = 0.758$$

Mallin 8.1.1:1923-1938 antama selitysprosentti 35 jäi pienemmäksi kuin liikakysyntämallin 4.16 tai voittomallin 5.1.1.1 antamat selitysprosentit. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta malli 8.1.1 antoi paremman selityksen (57 %) kuin liikakysyntämalli 4.2.1.1 mutta pienemmän kuin voittomalli 8.2.1.1.

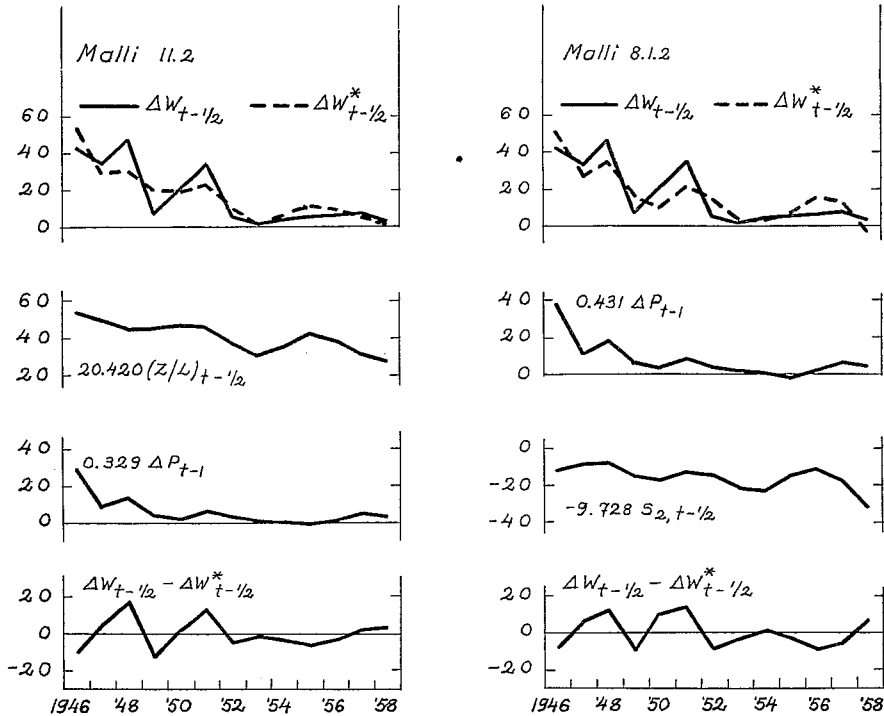
Tämän jälkeen siirryttiin malleihin 8.1.2, joissa selittäjinä olivat toisaalta elinkustannusindeksin muutosprosentit ja toisaalta liiakysynnän indikaattorit. Estimoiduiksi malleiksi saatiin:

$$8.1.2: 1923-1938 \quad \Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(1.281)}{2.807} + \underset{(0.432)}{0.757} \Delta P_{t-1} - \underset{(0.019)}{0.017} H_{2, t-1/2} \quad R = 0.585$$

$$8.1.2: 1946-1958 \quad \Delta w^*_{t-1/2} = \underset{(8.812)}{25.490} + \underset{(0.122)}{0.431} \Delta P_{t-1} - \underset{(4.349)}{9.728} S_{2, t-1/2} \quad R = 0.829$$

6. Ks. lähemmin GUNNAR MODEEN Elinkustannusindeksi, Helsinki 1958.





Kuvio 7.1.

Maailmansotien välisen ajanjakson osalta ei selitysprosentti noussut. Huomiota herättää, että parametrin  $c$  estimaatin keskivirhe muodostui suuremmaksi kuin kyseisen parametrin estimaatti. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson mallissa 8.1.2 selitysprosentti nousi 69:ään, mikä oli suurin selitysprosentti toisen maailmansodan jälkeistä ajanjaksoa koskevien mallien osalta. Mallin 8.1.2 parametrien estimaateista  $t$ -testin mukaan ensimmäinen on merkitsevä, toinen erittäin merkitsevä ja kolmas merkitsevä.

Tämän jälkeen kokeiltiin, miten hintamuuttujan lisääminen voittoselittäjän rinnalle vaikuttaisi selitysprosenttiin. Maailmansotien välisenä ajanjaksona selitysprosentti ei parantunut malliin 5.1.1.1:1926–1938 verrattuna. Lisäksi hintaselittäjän parametrin estimaatin keskivirhe muodostui suuremmaksi kuin parametrin estimaatti. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta voitto- ja hintahypoteesin yhdistäminen antoi parhaan selitysprosentin eli 71. Parametrien estimaattien keskivirheet jäivät myös melko pieniksi, kuten käy selville seuraavassa esitetystä mallista.

11.2: 1946-1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = -29.631 + 20.420 (Z/L)_{t-1/2} + 0.329 \Delta P_{t-1} \quad R = 0.841$$

(8.362) (0.139)

Kuviossa 7.1. on esitetty mallit 8.1.2: 1946-1958 sekä 11.2: 1946-1958. Siitä käy selville, miten hintaselittäjän merkitys oli periodin alkuvuosina huomattavan suuri ja miten sen suhteellinen merkitys supistui vuoden 1948 jälkeen.

### 7.3. ERÄITÄ LISÄKOKEITA

Lopuksi tehtiin vielä eräitä lisäkokeita, jotta olisi saatu selville, millaisia tuloksia erityyppisten hypoteesien samanaikainen käyttäminen antaisi. Tulokset muodostuivat sellaisiksi, että tässä yhteydessä tyydytään esittämään vain eräitä huomautuksia.

Ensinnä käytettiin mallia, jossa teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin muutosprosenttien selittäjinä olivat liikakysynnän, voittojen ja hintojen muutosten indikaattorit. Parametrien estimaattien keskivirheet muodostuivat kuitenkin suuriksi, ja maailmansotien välisen ajan ollessa kysymyksessä hintaindikaattorin osalta saatiin negatiivinen etumerkki. Selitysprosentit eivät muodostuneet suuremmiksi kuin jo aikaisemmin esitetyissä parhaissa malleissa. Silmään pistävänä piirteenä oli lisäksi voittoindikaattorin suhteellisen suuri merkitys muihin selittäjiin verrattuna.

Toiseksi otettiin esille maailmansotien välisen ajanjakson osalta malli, jossa selittäjinä oli liikakysynnän ja voittojen indikaattorin lisäksi teollisuustyöntekijöiden suorittamien työtuntien indeksi. Voittoindikaattorin parametrin estimaattia lukuun ottamatta parametrien estimaattien keskivirheet muodostuivat suunnilleen samansuuruisiksi kuin parametrien estimaatit. Selitysprosentti ei parantunut. Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta vastaavanlainen koe suoritettiin liikakysynnän, teollisuustuotannon volyymin muutosprosenttien ja hintojen muutosprosenttien avulla. Tulos ei olennaisesti poikennut siitä,<sup>7</sup> mikä saatiin mallista 11.2:1946-1958.

Reaalipalkkojen pitkän tähtäyksen kehityksen selittäminen ns. työn tuottavuuden avulla muodostaa oman tutkimuskohteensa, johon tässä

7. Malli 11.3:1946-1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 19.437 - 7.936 S_{2,t-1/2} + 0.565 \Delta Q_{1,t-1/2} + 0.352 \Delta P_{t-1} \quad R = 0.840$$

(4.448) (0.443) (0.134)

yhteydessä ei ole syytä puuttua. Tarkastelun kohteenahan on ollut teollisuustyöntekijöiden ansiotason lyhyen tähtäyksen muutosten riippuvuus työn tuottavuuden lyhyen tähtäyksen muutoksista. Luvussa 4.3. arvosteltiin jo periaatteelliselta kannalta tällaisia yrityksiä. Tämän näkemys vahvistukseksi tai muuttamiseksi laskettiin kolmanneksi eräitä malleja, joissa selittävien muuttujien joukossa oli myös työn tuottavuuden vuosittaiset muutosprosentit ( $\Delta Q/N$ ).

Ansiotason muutosprosentit oletettiin funktioksi tuottavuusindeksin muutosprosentista ja liikakysynnästä. Kuten liitetaulukosta 18 käy selville, selitysprosentit jäivät pieniksi, ja  $a$ - ja  $b$ -parametrin estimaattien keskivirheet muodostuivat suuriksi. Sama laskelma uudistettiin myös kontrollin vuoksi ottamalla selitettäväksi muuttujaksi elinkustannusindeksillä deflatoidun ansiotasoindeksin muutosprosentit. Mallien selityskyky ei kuitenkaan olennaisesti parantunut. Näiden kokeiden tuloksena voidaankin todeta, ettei tuottavuuden tuominen mukaan selittäväksi muuttujaksi tuonut lisävalaistusta teollisuustyöntekijöiden vuosiansioiden muutosta koskevaan tarkasteluun.

## 8. Loppumietelmät

### 8.1. TUTKIMUKSEN NÄKÖKULMA

Palkkoja koskeva tutkimus on nykyisin uusia hypoteeseja luovassa vaiheessa. Mitään uutta tarkastelutapaa ei vielä ole kiteytynyt, ja ennakoitavykyisten mallien luomisprosessi on kesken. Palkkojen muutoksia erittelevä institutionaalinen tutkimus ajautuu helposti yksityiskohtien viidakkoon, josta on vaikea raivata tie yleistykseen ja kokonaistaloudellisiin yhteyksiin. Taloustilastojen paraneminen, tilastomenetelmien käytön yleistyminen ja laskentatekniikassa tapahtunut kehitys ovat viime vuosina jättäneet jälkensä myös palkkatutkimukseen. Pyrkimyksenä on ollut tutkia, mikä osa palkkojen muutoksista voidaan kvantitatiivisesti selittää taloudellisiin tekijöihin nojaavien hypoteesien avulla ja mikä osa jää esimerkiksi institutionaalisen pohdiskelun varaan. Nämä näkökohdat vaikuttavat siihen, että tässä tutkimuksessa valittu tarkastelukulma on kvalitatiivis-kvantitatiivinen.

Tutkimuksen kohteeksi valittiin teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset Suomessa. Näin rajoitetun tutkimusaiheen voitiin olettaa tarjoavan riittävästi mielenkiintoista aineistoa, etenkin kun tutkittavaksi sektoriksi valittiin työntekijöiden palkkojen muutosten kannalta keskeinen elinkeinonhaara. Tutkimuksen rajoittaminen näytti välttämättömältä myös aineiston laajuuden vuoksi.

On luonnollista, ettei tutkimustuloksia voida yleistää koko kansantaloutta koskeviksi, ja muita aloja koskevat selvitykset voivat parhaassa tapauksessa saada tuloksista viitteitä hypoteesien luomiseksi. Koska tarkastelu on suoritettu aggregatiivisella tasolla koko teollisuutta koskien, ei tuloksia myöskään voi yleistää koskemaan jotain teollisuusryhmää tai yritystä. Erityisen tutkimustehtävän muodostaisikin palkkojen kehityksen kannalta keskeisten teollisuusalojen tutkiminen. Viime vuosien kokemusten valossa tällaisina saattaisivat tulla kysymykseen esimerkiksi paperi- ja metalliteollisuus.

Tutkimuksen kohteena on ollut varsin pitkä ajanjakso, jonka kuluessa institutionaaliset puitteet ovat muuttuneet ja taloudelliset olosuhteet vaihdelleet. Kysymyksessä on kuitenkin ajallisesti ja paikallisesti rajoitettu tarkastelu, mikä on pidettävä mielessä tehtäessä johtopäätöksiä esillä olevasta tutkimuksesta.

Analyysin lähtökohdaksi valittiin lyhyen tähtäyksen näkökulma. Tarkastelun kohteena olivat muutosprosentit, ja periodiyksikkönä käytettiin vuotta. Tämä sisältää implisiittisesti olettamukset, että periodin pituuden valinta on ollut palkka-analyysin kannalta mielekäs ja että ainakin keskeiset analyysissa muuttumattomiksi oletetut »muut tekijät» ovat sitä todella olleet periodiyksikön kuluessa. Vaikka työehtosopimukset yleensä tehdään ainakin vuoden ajaksi, on kuitenkin myönnettävä, että taloudelliset muutokset ovat vaikeasti puserrettavissa kalenterivuoden jäykkään kehikkoon. Tavoitteeksi voitaisiinkin asettaa analyysin suorittaminen esimerkiksi neljännesvuositasolla, jolloin lyhyen tähtäyksen olettamusten voitaisiin ajatella paremmin pitävän paikkansa.

Kun pyrkimyksenä on eritellä joidenkin taloudellisten muuttujien välisiä riippuvuussuhteita, voitaneen kuitenkin lähteä siitä, että tutkimustyö yleensä tehdään asteittain. Tutkimuskenttää lienee syytä lähestyä aluksi melko karkein työvälainein, ja vasta sen jälkeen kun riittävä määrä perustyötä on tehty, voidaan esittää täsmennetyt hypoteesit. Kvalitatiivis-kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä antoi mahdollisuuden analysoida teollisuustyöntekijöiden palkkojen vuosimuutoksia ja niiden luonteessa tapahtuneita vaihteluita muuttuvissa työmarkkinaolosuhteissa.

## 8.2. OLOSUHDEOLETTAMUKSET

Institutionaalinen tarkastelu osoitti, että hypoteesien valintaa tehtäessä oli syytä ottaa huomioon ne muutokset, jotka olivat tapahtuneet niissä instituutioissa, joiden puitteissa teollisuustyöntekijöiden palkat määräytyivät. Tässä yhteydessä tehdään vielä lyhyt yhteenveto ja esitetään eräitä loppumietelmiä institutionaalisen tarkastelun osalta.

Maaillmansotien välisenä ajanjaksona palkkaperusteet vahvistettiin teollisuudessa — graafista alaa lukuun ottamatta — työnantajan ja työntekijän välisellä työsopimuksella. Työvoimasta kilpaili suuri joukko työnantajia, joista kukin työllisti ainoastaan pienen osan teollisuustyöntekijöiden kokonaismäärästä. Kutakin työpaikkaa oli potentiaalisesti hake-massa lukuisia työntekijöitä. Eikö jokainen teollisuustyönantaja voinut lähteä siitä, että hän saattoi tyydyttää työvoiman tarpeensa markkinoilla vallitsevaan palkkaan? Eikö hän saattanut tarkastella teollisuustyöntekijöiden tarjontakäyrää horisontaalisena? Eikö voittoa maksimoitaessa — mikä myös on oletamus — intuitiivisesti pyritty työllistämään juuri niin suuri työntekijämäärä, että työtunnista maksettu palkka vas-

tasi työn rajatuotosta kerrottuna tuotteen markkinahinnalla? Analyysin yksinkertaistamiseksi olisi ainakin aluksi voitu olettaa, että teollisuustyöntekijät olivat korvattavissa toisillaan ja että teollisuustuotteiden markkinointi tapahtui likipitäen täydellisen kilpailun olosuhteissa. Eikö johtopäätöksenä olisi tällöin, että teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset voitaisiin kätevimmin selittää maailmansotien välisen ajanjakson osalta lainaamalla analyysin välineet täydellisen kilpailun työvälinelaatikosta?

Täydellisen kilpailun mallikuva vaikutti kuitenkin liaksi yksinkertaistetulta, jotta sen avulla olisi ollut mahdollista riittävällä tarkkuudella luonnehtia teollisuustyöntekijöiden palkkojen määräytymisolosuhteita maailmansotien välisenä ajanjaksona. Eräät seikat olisivat ainakin pakottaneet modifioimaan ja täydentämään tehtyjä olettamuksia. Teollisuustyöntekijät eivät suinkaan olleet ammattitaidoltaan ja työteholtaan homogeenisia. Tuntiansioissa heijastuivat paitsi erot työn tuottavuudessa ja palkkausmuodossa myös kuhunkin työhön ja työpaikkaan liittyneet erityispiirteet. Toinen varaus olisi ollut tehtävä hyödykemarkkinoiden osalta. Eräillä teollisuuden aloilla olisi kaikkienkin ollut syytä ottaa huomioon ainakin monopolistisen kilpailun mahdollisuus, mikä olisi pakottanut muotoilemaan uudelleen tasapainopalkkaa koskevat ehdot.

Tällöin heräsivät kuitenkin kysymykset: oliko syytä pitää kiinni rakkaaksi käyneestä täydellisen kilpailun mallikuvasta työmarkkinoiden osalta; oliko syytä ryhtyä »vesittämään» täydellistä kilpailua koskevaa kaunista välinekokoelmaa varauksin ja viittaamalla kitkatekijöihin sekä muihin häiriöihin; eikö työmarkkinoiden kirjavuutta ollut mielekkäämpää lähestyä »epätäydellisyyksistä» käsin.

Vaikutti siltä, että kahteen ensin mainittuun kysymykseen oli syytä vastata kielteisesti ja kolmanteen myönteisesti. Työpaikkojen ja työalojen välillä maailmansotien välisenä ajanjaksona esiintyneitä palkkaeroja olisi ollut vaikea tyydyttävästi selittää eroilla rajatuottavuudessa, työhön liittyneissä vaaroissa, likaisuudessa, työn raskaudessa ja siihen liittyneessä sosiaalisessa arvostuksessa. Työvoiman liikkuvuus oli puutteellista, ja sopeutuminen työmarkkinoilla tapahtuneisiin muutoksiin vei usein yllättävän pitkän ajan. Omakotitalot, perhesiteet, informaation puute, työnvälitystoiminnan kehittymättömyys, pelko työpaikalla hankitun statuksen alenemisesta, paikkakunnalta toiselle muuttamiseen liittyneet kustannukset ja epävarmuus tulevaisuudesta epäilemättä hidastivat työvoiman liikkuvuutta. Nämä tekijät antoivat mahdollisuuden palkkaerojen säilymiseen muuttuneista olosuhteista huolimatta.

Edellä mainitut seikat antoivat erälle — etenkin maaseudulla sijainneille — yrityksille paikkakunnan teollisuustyöntekijöiden suhteen lähes monopsoniaseman. Yritys saattoi lähteä siitä, että työpanoksen tarjonta oli asetettuun palkkaan nähden tietyissä puitteissa lähes täysin joustava. Monopsoniasemaa voitiin lisäksi vahvistaa pyrkimällä »sitomaan» työntekijät tehtaaseen. Kysymykseen tulivat toimenpiteet, jotka vähensivät työvoiman halua ja kykyä muuttaa toiselle paikkakunnalle tai toiseen ammattiin. Samaan tavoitteeseen tähtäsi myös politiikka, jolla pyrittiin estämään työntekijöiden liittyminen ammattiyhdistyksiin.

Olisi kuitenkin liioiteltua väittää — etenkin koska esillä oleva tutkimus liikkuu aggregatiivisella tasolla — että edellä hahmoteltu monopsonitilanne olisi ollut täysin kuvaava niille olosuhteille, joissa teollisuustyöntekijöiden palkat määräytyivät maailmansotien välisenä ajanjaksona. Ammattiyhdistysliike oli olemassa. Se levitti työntekijöiden piiriin tietoja kullakin alalla vallinneista olosuhteista ja maksetuista palkoista etenkin silloin, kun ammattiyhdistysliike pyrki valmistautumaan työnsaustien käymiseen ja esitti vaatimuksia työehtosopimuksen solmimisesta. Eri alojen ja yritysten palkkarakenteet kytkeytyivät yhteen niiden palkkavertailujen kautta, joita saman ammattitaidon omaavat ja useilla aloilla tarvittut työntekijät suorittivat. Työvoiman liikkuvuus saattoi olla epätäydellistä, mutta muuttoliikettä esiintyi.

Työnantajan tuli siis ottaa huomioon myös muilla aloilla maksetut palkat, ja etenkin noususuhdanteen aikana hänen oli varauduttava palkkojen korottamiseen työvoiman liiallisen vaihtuvuuden ehkäisemiseksi. Mikäli yritys oli laajentumassa, palkankorotus oli luonnollisin keino uuden työvoiman hankkimiseen. Jossain määrin ja jonkin aikaa voitiin tällöin ajatella, että rajakustannusten kohoamista hillittiin yksilöllisillä työsopimuksilla. Ne näet antoivat mahdollisuuden maksaa, eräissä tapauksissa ja tietyissä rajoissa, uusille työntekijöille korkeampaa palkkaa kuin tehtaan vanhoille samaa työtä tekeville työntekijöille. Vaikka työnantajajärjestöjen toiminta ei ollutkaan kovin laajalle ulottuvaa, niillä oli kuitenkin mahdollisuus vaikuttaa harjoitettuun palkkapolitiikkaan.

Analogisesti hyödykemarkkinoiden monopolistisen kilpailun kanssa voidaankin maailmansotien välisen ajanjakson aikana teollisuuden työmarkkinoilla vallinneita olosuhteita luonnehtia termillä »monopsonistinen kilpailu». Teollisuusyrityksen oli mahdollista harjoittaa aktiivista palkkapolitiikkaa omiin työntekijöihinsä, mutta etenkin ammattitaitoisen työvoiman ollessa kysymyksessä yrityksen oli otettava huomioon myös työ-

markkinoilla esiintynyt kilpailu ja työntekijäjärjestöjen mahdolliset reaktiot etenkin työvoiman liikkakysynnän vallitessa.

Vaikka ammattiyhdistysliike oli maailmansotien välisenä ajanjaksona heikko, oli sen merkitys otettava huomioon eräänlaisena potentiaalisena tekijänä. Ammattiyhdistysliike saattoi vaikuttaa palkkojen kohoamiseen markkinatilanteen myötä, ja ehkä eräissä tapauksissa se saattoi vaikuttaa myös palkkarakenteeseen.

Toisen maailmansodan jälkeisinä vuosina työmarkkinoiden institutionaaliset olot kävivät läpi perusteelliset muutokset. Työmarkkinajärjestöjen jäsenmäärät paisuivat, ja niiden talouspoliittinen merkitys kasvoi. Työehtosopimukset tulivat yksilöllisesti vaihtelevien työehtosopimusten sijaan. Tunnusomaista tilanteelle oli, että palkkoja koskevat puitepäätökset tehtiin keskitetysti. Tarkastelun kohteena olevana ajanjaksona tämä tapahtui palkkasäännöstelypäätöksillä, koko maan käsittävillä työehtosopimuksilla tai keskusjärjestöjen välisillä kokonaisratkaisuilla. Työmarkkinapolitiikkaan liittyi myös työläinsäädännön laajamittainen uudistaminen, työnvälitystoiminnan tehostuminen ja valtiovallan entistä aktiivisempi talouspolitiikka.

Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta voitaisiinkin ajatella tarkastelukehikkona käytettäväksi bilateraalisia monopolin teorian tai *bargaining*-teorian välineistöä. Tällöin tulisi kuitenkin ottaa huomioon myös sellaiset rajoittavat tekijät kuin palkkasäännöstely ja sellaiset institutionaaliset järjestelyt kuin palkkojen indeksisidonnaisuus. Koska teoria-alkiot eivät vielä ole antaneet mahdollisuuksia operationaalisiin ratkaisuihin, ei tältä pohjalta ole ryhdytty tutkimusta tekemään.

Suoritettu institutionaalinen tarkastelu antoi aiheen kvantitatiivisen tutkimuksen suorittamista silmällä pitäen tehdä johtopäätöksen, että instituutioissa tapahtuneet muutokset olivat siksi mittavia, ettei käytettävissä olleet hypoteesit huomioon ottaen ollut mielekästä pyrkiä selitykseen, joka olisi sisältänyt molemmat ajanjaksot. Sen sijaan näytti perustellulta suorittaa laskelmat molempien ajanjaksojen osalta erikseen. Kysymykseen tuli siis ajallisesti rajoitettujen kvantitatiivisten selitysten tai kuvausten suorittaminen. Tähän ratkaisuun vaikutti myös työmarkkinaosapuolten käyttäytymisen kannalta yleisessä talouspolitiikassa tapahtunut merkittävä muutos. Valtion harjoittaman talouspolitiikan tultua entistä monipuolisemmaksi myös talouspoliittisille tavoitteille annetut painot olivat käyneet läpi uudelleen arvioinnin. Keskeiseksi talouspoliittiseksi tavoitteeksi tuli korkean työllisyyden ylläpitäminen. Työllisyystilanteessa tapahtuneiden vaihteluiden työntekijälle aiheuttamia vaikeuksia pyrittiin lieventämään. »Soppajonot» oli vaihdettu työ-



lisyystyömaihin, joilla oli määrä maksaa työehtosopimuksissa vahvistetut palkat. Näin ollen työttömyyden käsite oli muuttunut, mikä ei voinut olla vaikuttamatta myös työmarkkinajärjestöjen harjoittamaan palkkapolitiikkaan. Näin oli asianlaita etenkin teollisuudessa, jossa »kortistotyöttömyyden» merkitys oli keskimääräistä pienempi.<sup>1</sup>

Institutionaalinen tarkastelu antoi aiheen olettaa, että maailmansotien välisenä ajanjaksona olisi perusteltua pyrkiä selittämään ja kuvaamaan teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin ja palkkakustannusindeksin vuosimuutoksia lähinnä taloudellisiin tekijöihin pitäytyvillä hypoteeseilla. Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson ollessa kysymyksessä näytti sen sijaan, että institutionaaliset tekijät hallitsivat työmarkkinakuvaa. Mahdollisuutena olisi tällöin ollut pyrkiä ainoastaan tutkimaan työmarkkinajärjestöjen palkkapolitiittisten päätösten syntymisprosessia ja valtion tekemien palkkapäätösten taustatekijöitä. Olisi kuitenkin ollut liioiteltua väittää, etteivät työmarkkinajärjestöt ja valtiovalta olisi palkkapolitiittisia päätöksiään tehdessään lainkaan ottaneet huomioon vallinneita taloudellisia olosuhteita. Koska tarkastelun kohteena olivat vuosimuutokset, oli lisäksi syytä pitää mielessä, että muutosprosentteihin vaikuttivat myös palkkojen liukuminen ja tehdyissä työtunneissa tapahtuneet vaihtelut. Näin ollen kvantitatiivista tutkimusta silmällä pitäen voitiin ainakin asettaa kysymys, missä määrin taloudellisiin tekijöihin pitäytyvillä hypoteeseilla oli mahdollista selittää tai kuvata teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksin ja palkkakustannusindeksin vuosimuutosten vaihteluita toisen maailmansodan jälkeen.

### 8.3. LASKELMAT

Ennen kuin oli mahdollista siirtyä laskelmien suorittamiseen, oli ratkaistava, mitkä hypoteesit valittaisiin, mitkä selittävät muuttujat konstruoidaisiin, minkälaisilla funktiomuodoilla kokeiltaisiin ja mitä estimointimenetelmää sovellettaisiin.

Liikakysyntähypoteesi traditionaalisenä selityspusteena asetettiin hypoteesien joukossa ensi sijalle. Liikakysyntää oli käytettävissä olleiden tilastojen puitteissa mahdollista arvioida vain sikäli, kuin oli kysy-

1. Vrt. KEITH B. GRIFFIN mk. s. 381. »People's attitudes and expectations are shaped by their recent past and immediate present. Particularly, once government becomes committed to a full employment policy and economic uncertainty is largely eliminated, it is unlikely that wage and price increases will be highly sensitive to what are considered temporary fluctuations in employment.»

mys markkinoilla esiintyneestä ja työnvälitystoimistoissa rekisteröidystä työntekijöiden kysynnän ja tarjonnan suhteesta. Tilastoissa esiintyneet puutteet oli otettava huomioon liikkakysynnän indikaattoreita konstruoidessa. Liikkakysyntäanalyysissa voidaan lähteä siitä, että liikkakysynnän syntymisen ja palkkojen muutoksien välillä esiintyy työvoimamarkkinoiden rakenteesta riippuvaa viivästystä. Tämän reaktionopeuden tutkiminen onkin yksi dynaamisen analyysin visaisista tehtävistä. Se on ongelma, josta toistaiseksi on varsin vähän empiiristä tietoa olemassa.<sup>2</sup> Miten pitkän ajan kuluessa työvoimamarkkinoilla esiintyvä liikkakysyntä purkautuu kokonaan tai ainakin huomattavilta osin palkkojen kohoamisena? Tässä tutkimuksessa on implisiittisenä olettamuksena ollut, että vuoden pituinen periodi on riittävän pitkä, jotta olennaisin osa liikkakysynnästä on ennättänyt purkautua. Kuitenkin kokeiluissa käytettiin myös puolen vuoden pituisia viivästystä hyväksi.

Toisena hypoteesina käytettiin viime aikoina huomiota osakseen saanutta Kaldorin voittohypoteesia. Selittäjänä käytettiin liikevaihtoon ja koko pääomaan suhteutettuja kirjanpidollisia voittoja. Kolmanneksi oletettiin teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutosnopeuden vaihtelevan teollisuuden aktiviteetin vaihteluiden myötä. Sen sijaan yksinkertaisen tuottavuushypoteesin ja neuvotteluvoimahypoteesin katsottiin lepäävän teoreettisesti niin hataralla pohjalla, ettei niiden varaan voitu perustaa laskelmia. Lopuksi pyrittiin analysoimaan, miten hintamuuttujan tuominen malleihin ja eri hypoteesien yhdistäminen vaikuttivat selitysprosentteihin.

Tässä tutkimuksessa on pyritty erittelemään kvalitatiivis-kvantitatiivisesti palkkayhtälöä ja palkkakustannusyhtälöä. Tavoitteena ei ole ollut parametrien »lopullisten» estimaattien esittäminen, vaan kyseisten yhtälöiden struktuurin selvittäminen. Funktiot on oletettu lineaarisiksi ja estimointi on suoritettu pienimmän neliösumman menetelmällä.

Silmällä pitäen tutkimustuloksista tehtäviä johtopäätöksiä ja tutkimusten niveltämistä johonkin »taustalla olevaan» koko kansantalouden toimintaa kuvaavaan malliin on syytä lyhyesti tarkastella eräitä estimointiin liittyviä ongelmia.

Jos palkkayhtälö ajatellaan osaksi suurempaa yhtälöjärjestelmää ja jos olettamuksena on, että palkkojen muutokset vaikuttavat yhtälöjär-

2. GERHARD STOLTZ *Prisnivå og sysselsetting*, Oslo 1962, s. 15 toteaa: »Det kritiske punkt i den vanlige dynamiske modellen bygd omkring begrepet etterspørseloverskott, er sammenhengen mellom etterspørseloverskottets størrelse og hastigheten i prisendringene.»

jestelmän muihin muuttujiin, jotka puolestaan samanaikaisesti vaikuttavat palkkayhtälön selitettävään muuttujaan, on yleisesti korostettu, ettei tällaisessa tapauksessa olisi perusteltua käyttää pienimmän neliösumman estimointimenetelmää.<sup>3</sup> Jos järjestelmä sen sijaan voitaisiin ajatella rekursiiviseksi, pienimmän neliösumman menetelmän käyttäminen olisi perusteltavissa, ja edellytyksinä olisi tällöin, etteivät jäännöstermit olisi korreloituneet keskenään eivätkä yhtälön oikean puolisten termien kanssa. R. BENTZEL ja B. HANSEN ovat kuitenkin huomauttaneet, että nollakorrelaatiota koskevat eri oletukset tehdään yleensä *ad hoc*, jotta olisi mahdollista käyttää jotakin estimointimenetelmää. Estimoinnin tilastollinen teoria ei voi koskaan antaa kriteerioita valinnan suorittamiseksi eri oletusten kesken. Vain talousteoriasta ja yleisestä taloudellisesta tiedosta voidaan löytää perustelut valinnan suorittamiseksi.<sup>4</sup> Ns. perusmallit voidaan usein osoittaa rekursiivisiksi. On kuitenkin otettava huomioon, että rekursiivisuus saavutetaan tällöin esimerkiksi operoimalla periodiyksiköllä, joka on ajateltu kalendaarisesti erittäin lyhyeksi. Empiiristä tutkimustyötä varten konstruoiduissa ns. johdetuissa malleissa joudutaan kuitenkin ottamaan huomioon tilastojen asettamat rajoitukset — esimerkiksi periodiyksikön suhteen — ja mallin hallitsemiseksi on yhtälöryhmien lukumäärä pidettävä varsin suppeana. Mutta seurauksena on yleensä samalla, että interdependenssi tulee malleihin mukaan.<sup>5</sup>

Tässä tutkimuksessa on periodiyksikkönä vuosi, mikä viittaa siihen, että tarkasteltaessa palkkayhtälöä tai palkkakustannusyhtälöä jonkin kokonaisuksella puitteissa on otettava huomioon mahdollinen interdependenssi, vaikka tässä tutkimuksessa onkin selittävät muuttujat pyritty valitsemaan siten, että ne tutkimusaiheen ja kysymyksenasettelun kannalta olisivat ns. riippumattomia muuttujia. Valitun estimointimenetelmän pohdinta on kuitenkin syytä päättää tähän. Ei näet liene aiheellista ryhtyä pohtimaan, mihin kaikkiin tarkoituksiin tutkimustulokset saataisivat kelvata ja mihin ne mahdollisesti eivät kelpaa.<sup>6</sup>

3. R. BENTZEL and B. HANSEN On Recursiveness and Interdependency in Economic Models, *Review of Economic Studies* 1954—55, s. 153—168.

4. R. BENTZEL and B. HANSEN *mk. s.* 166—167.

5. R. BENTZEL and B. HANSEN *mk. s.* 160—164.

6. Lainaus R. BENTZELIN ja B. HANSENIN edellä viitatuista kirjoituksesta, sivu 167 lienee vielä paikallaan: »... the whole discussion about the appropriateness of different estimation procedures seems futile and hanging rather in mid-air as long as we have no 'economic theory of disturbances'. If such a theory can be created, it may show us that the line of demarcation between models which permit the method of least squares and models which do not, turns out to be quite different from the line of demarcation between recursive and interdependent models.»

Markkinatekijöitä painottavilla malleilla oli mahdollista saavuttaa maailmansotien välisen ajanjakson »kapitalistiselta» kaudelta suuremmat selitysprosentit kuin toisen maailmansodan jälkeiseltä »eturyhmäpolitiikan» kaudelta. Poikkeuksen muodostivat mallit, joissa selittäväenä muuttujana oli liikakysynnän indikaattorin rinnalla puolella vuodella viivästetty hintojen muutos. Tulokset olivat näin ollen tämän tutkimuksen yleishypoteesin kanssa sopuinnassa.

Toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson osalta jäännöstermiin kasautui suurempi määrä eri ei-taloudellisten tekijöiden ja/tai malleissa spesifioimattomien taloudellisten tekijöiden vaikutuksia kuin maailmansotien välisen ajanjakson ollessa kysymyksessä. Eräitä tällaisia tekijöitä oli mahdollista selvittää jäännöstermejä koskevan tarkastelun avulla. Ei kuitenkaan voida tehdä johtopäätöstä, että taloudellisiin tekijöihin nojaavilla hypoteeseilla ei olisi lainkaan merkitystä toisen maailmansodan jälkeisen ajan muutoksia eriteltäessä. Voidaan vain panna merkille, että käytettyjen hypoteesien ja tilastoaineiston huomioon ottaen kysymyksessä olleiden selittävien muuttujien suhteellinen merkitys on vähentynyt. Parametrien estimaatteja tarkasteltaessa voidaan todeta, että tutkimusajanjakson jakaminen kahteen alajaksoon oli perusteltua. Edelleen voidaan tehdä johtopäätös, että traditionaalisen liikakysyntähypoteesin käyttäminen molempina ajanjaksoina on puoltanut paikkaansa ensimmäisenä teollisuustyöntekijöiden ansiotason muutosten selityspäätteenä. Muuttuneet institutionaaliset olosuhteet edellyttävät kuitenkin, että hypoteeseja luotaessa olisi näkökulmaa laajennettava.

Palkkaindeksejä konstruoidessa tehtiin ero työnantajan ja työntekijän näkökulman välillä. Laskelmat suoritettiin sekä palkkakustannusindeksien että ansiotasoindeksien osalta samanlaisilla malleilla. Selitysprosentit muodostuivat suuremmiksi ansiotasoindeksien osalta, mutta huomiota herättää, että ansiotaso- ja palkkakustannusmallien kokonaiskorrelaatiokertoimien erot eri malliryhmissä jäivät yleensä melko pieniksi.

#### 8.4. KATSE ETEENPÄIN

Tässä tutkimuksessa on huomio kiinnitetty teollisuustyöntekijöiden vuosiansioindeksin ja palkkakustannusindeksin muutosprosentteissa taustatunneisiin vaihteluihin olosuhteissa, joille on ollut tunnusomaista institutionaalisten puitteiden ja taloudellisten olosuhteiden muutokset.

Taloustieteellisen tutkimuksen yhtenä kunnianhimoisena päämääränä on saada talouspolitiikan avuksi mahdollisimman luotettavia ennakointiteja. Vaikka tässä tutkimuksessa on eräissä malleissa onnistuttu selittämään huomattava osa tapahtuneista selitettävien muuttujien vaihteluista, on vielä runsaasti tehtävä perustutkimusta, ennen kuin palkkojen muutoksista kiinnostuneilla ekonomisteilla on käytettävissään ennakointikykyiset työvälineet.

Näyttää siltä, että taloudellisia tekijöitä korostavia hypoteeseja olisi täydennettävä esimerkiksi työmarkkinaosapuolten neuvotteluasemassa tapahtuvia vaihteluita, työmarkkinataktiikkaa ja järjestöjen päätöksen tekoa koskevilla aineksilla. On kuitenkin heti lisättävä, että tämä vie tutkimuksen useiden yhteiskuntatieteiden rajamaille ja että kvantitatiivista tutkimusta silmällä pitäen joudutaan vaikeiden mittausongelmien eteen.

On todennäköistä, että uusien hypoteesien aikaansaaminen ei tapahdu »tilaustyönä», vaan hitaasti kypsyen. Mihin suuntaan olisi tutkimusta tällä kertaa vietävä, jotta empiirinen tietous riippuvuussuhteista lisäntyisi ja jotta saataisiin samalla aineksia uusien hypoteesien luomista varten? Tässä yhteydessä ei ole aiheellista lähteä pohtimaan, missä määrin jo olemassa olevia hypoteeseja olisi mahdollista »paikata» empiirisen tutkimuksen antamien viitteiden mukaisesti. Sen sijaan eräänlaisena jatkosuunnitelmien inventaariona esitetään seuraavassa eräitä näkökohtia, joita jo osin on ryhdytty selvittämään.

Ensinnäkin olisi syytä harkita, missä määrin olisi toisen maailmansodan jälkeinen ajanjakso syytä jakaa edelleen alajaksoihin, joiden institutionaaliset olosuhteet olisivat suhteellisen homogeeniset. Palkkasarjoja tarkasteltaessa herää kysymys, eikö olisi mahdollista jakaa tämä ajanjakso ainakin kolmeen periodiin. Ensimmäisen muodostaisi välittömästi toisen maailmansodan päättymistä seurannut inflaation ja palkkavyöryjen kausi vuoden 1951 kesään saakka. Tämän jälkeen seuranneen tiukemman säännöstelyn jakson voitaisiin katsoa päättyneen devalvaatioon ja ulkomaankaupan laajamittaiseen liberalisoimiseen syksyllä 1957. Sen jälkeen kun käytettävissä on riittävän pitkät aikasarjat, tulee olemaan mielenkiintoista ryhtyä selvittämään palkkojen muutoksia vuoden 1958 kesällä alkaneesta noususuhdanteesta lukien. Kysymyksessä on näet periaatteelliselta kannalta mielenkiintoinen ajanjakso. Tällöin palkkojen muutokset tapahtuivat olosuhteissa, joille voidaan ajatella olevan tunnusomaista markkinataloudellisten tekijöiden suhteellisen merkityksen lisääntyminen sekä valtion harjoittaman aktiivisen ja suunnitelmallisen kasvupolitiikan asteittainen laajeneminen.

Siirtyminen vuotta lyhyempiin aikayksikköihin olisi perusteltua, ei ainoastaan havaintojen lukumäärän lisäämisen kannalta, vaan ennen kaikkea lyhyen tähtäyksen analyysin vaatimuksia silmällä pitäen. Viime vuosien aikana on taloustilastojamme tässä suhteessa olennaisesti kohennettu. Palkkojen osalta uutena ongelmana tulee tällöin kausivaihtelujen eliminointi, joka muodostaa yhdessä palkkojen liukumiskysymyksen kanssa oman erityistutkimuksen. Edelleen on harkittu, missä määrin annettujen hypoteesien testaaminen olisi laajennettava käsittämään koko kansantalous. Empiiristä tietouttamme olisi lisäksi mahdollista täydentää siirtymällä tarkastelemaan teollisuustilaston kaksi- tai nelinumeroisten teollisuusryhmien palkkojen kehitystä.

On todennäköistä, että lähivuosien aikana kokonaistaloudellisten mallien käyttäminen tulee maassamme lisääntymään. Tämän vuoksi olisi syytä harkita, missä määrin palkkatutkimus voitaisiin niveltää tähän koko kansantaloutemme toimintaa selvittelevään tutkimustyöhön. Kysymys, johon on ennen kaikkea syytä entistä syvemmin paneutua, on palkkojen ja hintojen muutosten välinen yhteys eri elinkeinonhaaroissa ja eri suhdannevaiheissa. Tätä ongelmaa on toistaiseksi varsin vähän onnistuttu empiirisesti erittelemään.

*Liite 1. Teollisuuden työnantajien ja teollisuustyöntekijöiden arvioitu järjestäytyminen vuosina 1920–1938 ja 1945–1958*

Luvut tuhansia

Vuosi	Työnantajien palveluksessa työntekijöitä	SAJ:n ja SAK:n alaisia työntekijöitä
1920	72	33
1921	69	29
1922	77	29
1923	78	28
1924	72	28
1925	72	31
1926	78	37
1927	78	44
1928	83	52
1929	77	38
1930	73	12
1931	64	14
1932	67	13
1933	69	13
1934	79	18
1935	81	22
1936	86	26
1937	98	38
1938	100	38
1945	135	160
1946	167	151
1947	176	164
1948	185	149
1949	189	128
1950	199	138
1951	215	134
1952	204	118
1953	196	117
1954	205	119
1955	213	130
1956	206	138
1957	205	112
1958	193	108

Lähde: STK:n, SAJ:n ja SAK:n vuosikertomukset.

*Liite 2. Työnseisaukset ja niiden alaiset työntekijät teollisuudessa vuosina 1920–1938 ja 1945–1958*

Vuosi	Työnseisauksia	Työnseisauksen alaisia työntekijöitä
1920	106	16 531
1921	43	2 517
1922	34	4 140
1923	30	2 217
1924	17	1 576
1925	28	2 421
1926	42	6 710
1927	46	11 547
1928	42	7 164
1929	15	1 278
1930	4	119
1931	—	—
1932	—	—
1933	1	169
1934	25	2 977
1935	12	837
1936	14	1 112
1937	24	5 093
1938	8	632
1945	59	19 743
1946	25	8 722
1947	155	36 968
1948	53	7 521
1949	18	22 686
1950	51	87 734
1951	52	8 190
1952	21	3 574
1953	24	5 970
1954	15	3 342
1955	36	11 552
1956 a	13	311 986
1956 b	12	11 986
1957	15	9 822
1958	4	599

a) Ml. yleislakko

b) Pl. yleislakko

Lähde: Sosiaalinen Aikakauskirja.



*Liite 3. Teollisuustyöntekijöiden vuosiansioindeksit vuosina 1920–1938  
(1928 = 100) ja 1945–1958 (1953 = 100)*

Vuosi	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$	$w_5$
1920	59.6	58.6	..	59.1	..
1921	70.9	70.0	..	70.5	..
1922	76.3	75.4	..	76.1	..
1923	84.4	82.7	..	84.1	..
1924	86.4	85.8	..	86.4	..
1925	89.7	88.3	88.3	89.8	..
1926	93.8	92.8	92.3	93.9	..
1927	97.1	96.4	97.2	97.2	..
1928	100.0	100.0	100.0	100.0	..
1929	98.8	100.2	100.9	98.7	..
1930	95.1	97.2	100.5	95.0	..
1931	82.8	85.4	90.4	83.2	..
1932	78.9	81.9	83.6	79.6	..
1933	78.5	80.4	81.7	79.2	..
1934	82.6	83.4	83.6	83.3	..
1935	83.6	85.1	85.7	84.2	..
1936	87.4	89.6	89.9	88.1	..
1937	95.9	98.2	98.6	96.6	..
1938	99.4	103.8	105.2	100.0	..
1945	19.1	19.3	18.6	19.1	20.5
1946	27.5	27.7	27.7	27.5	28.2
1947	36.7	37.0	36.3	36.8	37.9
1948	54.0	54.5	54.6	54.1	56.0
1949	57.5	57.8	57.8	57.6	59.0
1950	69.8	69.4	69.7	69.9	70.6
1951	94.4	94.2	93.7	94.4	95.3
1952	99.2	99.5	99.6	99.2	99.3
1953	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1954	103.8	104.1	103.9	103.8	103.2
1955	109.1	109.4	108.8	109.1	107.9
1956	115.9	116.2	121.4	116.0	120.4
1957	124.0	125.1	128.4	124.0	126.4
1958	127.8	130.2	135.4	128.1	132.5

$w_1$  = teollisuusalojen vuosiansioista vuosien 1928 ja 1953 painoilla laskettu indeksi

$w_2$  = teollisuuden palkkasumma jaettuna vuosityöntekijöiden lukumäärällä, indeksin muodossa

$w_3$  = teollisuuden palkkasumma jaettuna vuosityöntuntien määrällä, indeksin muodossa

$w_4$  = Törnqvist-indeksi: teollisuusryhmien vuosiansioindekseistä muuttuvilla painoilla laskettu indeksi

$w_5$  = STK:n tuntiansiotietojen avulla laskettu vuosiansioindeksi

*Liite 4. Palkkakustannusindeksi vuosina 1920–1938 (1928 = 100)  
ja 1945–1958 (1953 = 100)*

Vuosi	
1920	88.6
1921	108.7
1922	105.4
1923	106.3
1924	101.4
1925	98.4
1926	99.5
1927	99.7
1928	100.0
1929	93.5
1930	88.6
1931	77.9
1932	69.4
1933	66.5
1934	64.8
1935	65.1
1936	64.9
1937	68.5
1938	71.3
1945	31.4
1946	40.0
1947	50.8
1948	69.2
1949	70.3
1950	79.9
1951	100.9
1952	107.0
1953	100.0
1954	100.3
1955	99.7
1956	103.0
1957	106.6
1958	110.1

*Liite 5. Ansiotasoindeksien prosenttiset erotukset vuosina 1920–1938  
ja 1945–1958*

Vuosi	$100 \left( \frac{w_1}{w_2} - 1 \right)$	$100 \left( \frac{w_2}{w_3} - 1 \right)$	$100 \left( \frac{w_1}{w_4} - 1 \right)$	$100 \left( \frac{w_1}{w_5} - 1 \right)$
1920	1.7	..	0.8	..
1921	1.3	..	0.6	..
1922	1.2	..	0.3	..
1923	2.1	..	0.4	..
1924	0.7	..	0.0	..
1925	1.6	0.0	- 0.1	..
1926	1.1	0.5	- 0.1	..
1927	0.7	- 0.8	- 0.1	..
1928	0.0	0.0	0.0	..
1929	- 1.4	- 0.7	0.1	..
1930	- 2.2	- 3.3	0.1	..
1931	- 3.0	- 5.5	- 0.5	..
1932	- 3.7	- 2.0	- 0.9	..
1933	- 2.4	- 1.6	- 0.9	..
1934	- 1.0	- 0.2	- 0.8	..
1935	- 1.8	- 0.7	- 0.7	..
1936	- 2.5	- 0.3	- 0.8	..
1937	- 2.3	- 0.4	- 0.7	..
1938	- 4.2	- 0.1	- 0.6	..
1945	- 1.0	3.8	0.0	- 6.8
1946	- 0.7	0.0	0.0	- 2.5
1947	- 0.8	1.9	- 0.3	- 3.2
1948	- 0.9	- 0.2	- 0.2	- 3.6
1949	- 0.5	0.0	- 0.2	- 2.5
1950	0.6	- 0.4	- 0.1	- 1.1
1951	0.2	0.5	0.0	- 0.9
1952	- 0.3	- 0.1	0.0	- 0.1
1953	0.0	0.0	0.0	0.0
1954	- 0.3	0.2	0.0	0.6
1955	- 0.3	0.6	0.0	1.1
1956	- 0.3	- 4.3	- 0.1	- 3.7
1957	- 0.9	- 2.6	0.0	- 1.9
1958	- 1.8	- 3.8	- 0.2	- 3.5

Symboleista ks. liite 3.

*Liite 6. Ansiotasoindeksien ja palkkakustannusindeksien muutokset vuosina 1921–1938 ja 1946–1958*

Vuosi	$\Delta w_I$	$\Delta w_{II}$	$\Delta \log w$	$\Delta w_{IV}$	$\Delta I(K)$
1921	19.0	19.5	..	19.3	22.7
1922	7.6	7.7	..	7.9	– 3.0
1923	10.6	9.7	..	10.5	0.9
1924	2.4	3.7	..	2.7	– 4.6
1925	3.8	2.9	..	3.9	– 3.0
1926	4.6	5.1	4.5	4.6	1.1
1927	3.5	3.9	5.3	3.5	0.2
1928	3.0	3.7	2.9	2.9	0.3
1929	– 1.2	0.2	0.9	– 1.3	– 6.5
1930	– 3.7	– 3.0	– 0.4	– 3.7	– 5.2
1931	– 12.9	– 12.1	– 10.0	– 12.4	– 12.1
1932	– 4.7	– 4.1	– 7.5	– 4.3	– 10.9
1933	– 0.5	– 1.8	– 2.3	– 0.5	– 4.2
1934	5.2	3.7	2.3	5.2	– 2.6
1935	1.2	2.0	2.5	1.1	0.5
1936	4.5	5.3	4.9	4.6	– 0.3
1937	9.7	9.6	9.7	9.6	5.5
1938	3.6	5.7	6.7	3.5	4.1
1946	44.0	43.5	48.9	44.0	27.4
1947	33.5	33.6	31.0	33.8	27.0
1948	47.1	47.3	50.4	47.0	36.2
1949	6.5	6.1	5.9	6.5	1.6
1950	21.4	20.1	20.6	21.4	13.7
1951	35.2	35.7	34.4	35.1	26.3
1952	5.1	5.6	6.3	5.1	6.0
1953	0.8	0.5	0.4	0.8	– 6.5
1954	3.8	4.1	3.9	3.8	0.3
1955	5.1	5.1	4.7	5.1	– 0.6
1956	6.2	6.2	11.6	6.3	3.3
1957	7.0	7.7	5.8	6.9	3.5
1958	3.1	4.1	5.5	3.3	3.3

$$\Delta w_I = 100 \cdot \left[ \frac{w_t - w_{t-1}}{w_{t-1}} \right]$$

$$\Delta w_{II} = w_t - w_{t-1}$$

$$\Delta \log w = \log w_t - \log w_{t-1}$$

$$\Delta w_{IV} = 100 \cdot \frac{w_{t+1} - w_{t-1}}{2w_t}$$

$$\Delta I(K) = 100 \cdot \left[ \frac{I(K)_t - I(K)_{t-1}}{I(K)_{t-1}} \right]$$

## *Liite 7. Eräitä käsitteitä ja indeksivertailuja*

### *1. Teollisuus, palkkasumma ja työntekijä*

Ensinnä otetaan tarkastelun kohteeksi teollisuustuotannon käsitteeseen liittyvät ongelmat.<sup>1</sup> YK:n suosituksissa<sup>2</sup> ei varsinaiseen tehdasteollisuuteen lueta kaivostoimintaa eikä rakennustoimintaa, ei myöskään sähkö-, kaasu- ja vesijohtolaitoksia, jotka muodostavat oman ryhmänsä.

Tässä tutkimuksessa on käsitteen *teollisuus* tarkoitteena se osa kansantaloutemme tuotantotoiminnasta, joka vuosina 1909–1953 sovellettujen periaatteiden mukaisesti on sisällytetty viralliseen teollisuustilastoon. Tämä merkitsee poikkeamista YK:n edellä esitetyn suosituksen käsitteistöstä seuraavissa kohdin: 1) Teollisuuteen on sisällytetty varsinaisen tehdasteollisuuden lisäksi kaivannaisteollisuus, sähkö-, kaasu- ja vesijohtolaitokset, putkijohtojen ja sähkölaitteiden asennusliikkeet sekä rakennuspeltisepänliikkeet. 2) Teollisuuden piiriin ei sen sijaan ole luettu teurastamoja, meijereitä, tullimyllyjä, jalkinekorjaamoja, kustannusliikkeitä, sähkön jakelua, höyrylaitoksia, lämpökeskuksia eikä maailmansotien välisenä aikana puolustuslaitoksen tehtaita. 3) Teollisuustilaston laadinnassa noudatettujen periaatteiden mukaan ei teollisuuteen ole luettu ns. pieniä yrityksiä. Rajanvedossa on kiinnitetty huomiota a) työntekijöiden lukumäärään, b) konevoiman määrään ja c) tuotannon bruttoarvon suuruuteen.<sup>3</sup>

1. Teollisuustuotannon käsitelmäärittely nojaa seuraaviin lähteisiin: O. E. NIITAMO Tuottavuuden kehitys Suomen teollisuudessa vuosina 1925–1952, Kansantaloudellisia tutkimuksia XX, Helsinki 1958, s. 57–63; SAMA Teollisuustuotannon käsite ja teollisuustilasto, Teollisuuslehti N:o 1. 1954, s. 11–14, 16; A. V. MANNONEN ja O. E. NIITAMO Teollisuustuotantomme viimeaikaisesta kehityksestä, Teollisuuslehti N:o 10. 1956, s. 404–407.

2. Indexes to the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, United Nations, Statistical Papers, Series M, No 4, Add. 1, New York 1956, s. 16.

3. SVT XVIII:A:37, s. 5 ilmoittaa teollisuustilastoon otetun seuraavat työpaikat: a) Valtion tarkastuksen ja valvonnan alaiset teollisuuslaitokset, joissa valvonta koskee itse tuotantoa; b) Teknokemialliset tehtaat; c) Tiilitehtaat, sahat ja turvepehkuhtehtaat, joita ei käytetä ainoastaan omistajan omaa tarvetta varten; d) Muut teollisuustoimintaa harjoittavat laitokset, joissa työvoiman suuruus on vähintään 10 työntekijää; e) Mikäli yritys käytti konevoimaa, laskettiin kunkin »tehokkaan hevosvoiman» vastaavan kolmea työntekijää.

SVT XVIII:A:70, s. 10 puolestaan ilmoittaa: »Tilastoon on otettu vuonna 1954 kaikki ne työpaikat, joiden henkilökunta käsittää vähintään viisi henkeä, toimihenkilöt sekä asianomaisen teollisuuslaitoksen työhön osallistuvat omistajat mukaanluettuina. Tilastoon on otettu myös sellaiset työpaikat, joissa on ollut tietty käyttövoimamäärä. Tällöin on katsottu, että n. 7 hv vastaa yhtä työntekijää. Kuitenkin on edellytetty, että tuotannon bruttoarvon tulee olla vähintään 1.5 milj. mk.» Poikkeuksen ovat kuitenkin muodostaneet sahat ja tullimyllyt.

Teollisuuden ryhmittelyssä tapahtui eräitä muutoksia vuoden 1928 teollisuustilastossa ja perusteellinen uudistaminen vuoden 1954 teollisuustilastossa. Tässä tutkimuksessa on maailmansotien välisen ajan ollessa kysymyksessä noudatettu vuoden 1928 ryhmittelyä ja toisen maailmansodan jälkeistä periodia koskevassa tarkastelussa vuoden 1953 ryhmittelyä. Menettely on antanut mahdollisuuden käsitellä maailmansotien välistä aikaa ja toisen maailmansodan jälkeistä ajanjaksoa yhte-näisellä pohjalla.

Vuosien 1954–1958 teollisuustilaston lukuihin on suoritettu lisäyksiä rakennuspeltisepäniikkeiden, sähkölaitteiden ja putkijohtojen asennus-liikkeiden osalta. Näitä aloja koskevat tilastot kyseisiltä vuosilta on aktuaari V. SORSA Tilastollisesta päätoimistosta antanut käytettäväksi. Näiden lisäysten vastapainona on ollut teollisuustilastoon otettujen uusien toimialojen poisjättäminen. Perusaineiston hankala ja aikaa vievä uudelleen ryhmittely suoritettiin paitsi vuoden 1954 teollisuustilastossa julkaistun koodin<sup>4</sup> myös aktuaari V. Sorsalta saatujen tietojen avulla.

Vuosien 1920–1927 perusaineiston ryhmittely on suoritettu uudelleen vuoden 1928 teollisuustilastossa esitetyn luokitteluselostuksen avulla.<sup>5</sup>

**P a l k k a s u m m a n** suppeimmassa merkityksessä sisällytetään ainoastaan työnsuorituksesta rahassa maksetut korvaukset mukaan luettuna vuosilomapalkat ja -korvaukset, itsenäisyyspäivän palkka ja ns. arkipyhäkorvaukset. Jos näin saatuun palkkasummaan lisätään rahassa arvioidut luontoisedut, päästään palkkasummakäsitteeseen, joka vastaa virallisen teollisuustilaston palkkasumman laskemista koskevia ohjeita: »Palkkoihin on otettava myös luontoisedut arvioituna verotus-arvojen mukaan, palkkiot, tantiemit, yms. ja myöskin loma-ajalta maksetut palkat.» Jos palkkasummaan luetaan kaikki ne kustannukset, jotka välittömästi aiheutuvat työvoiman palkkaamisesta, olisi otettava huomioon myös sellaiset lakisääteiset sosiaalimeinot, kuten lapsilisämaksut, kansaneläkemaksut, tapaturmavakuutusmaksut, sairausajan palkat, köyhäinhuoltolain mukaiset elatusavut ja erilaiset vapaaehtoisen sosiaali-toiminnan kustannukset.<sup>6</sup>

Virallisen teollisuustilaston mukaan luetaan työntekijöihin nykyisin paitsi välittömästi tuotteiden valmistamiseen osallistuvat valmistustyöntekijät myös apuosastojen työntekijät. Työntekijöiksi katsotaan myös ruumiillista työtä tekevät työnjohtajat. Valmistustyöntekijöiden lukumäärään sisältyvät myös eräät pakkaustyöntekijät sekä sahoilla lautatarhojen työntekijät. Apuosastojen työntekijöihin luetaan mm. lastaus- ja varastotyöntekijät, varsinainen rakennustyövoima, koneenkäyttäjät, lämmittäjät, vartijat, siivoajat. Käytännössä lienee

4. SVT XVIII:A:70, s. 35–39.

5. SVT XVIII:A:45, s. 2–3.

6. Erilaisista sosiaalikulustannuksista ks. lähemmin LEO PAUKKUNEN Teollisuuden sosiaalitoiminta toisen maailmansodan jälkeen, Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja A:I, Helsinki 1955.

tulkintaeroja esiintynyt siinä suhteessa, mikä osa työnjohtajista on luettu työntekijöihin ja missä määrin erilaisten apuosastojen työntekijät on sisällytetty työntekijöitä koskeviin lukuihin.

Teollisuustilastossa esiintyvä työntekijöiden lukumäärä tarkoittaa vuosityöntekijöitä. Vuosina 1920–1938 tämä on työntekijöiden neljännesvuosittaisen lukumäärän keskiarvo, ja vuosina 1945–1958 se on laskettu työntekijöiden kuukausittaisen lukumääräkeskiarvon perusteella. Laskentamenetelmän muuttuminen toisen maailmansodan jälkeen on tarkentanut näitä lukuja.

## 2. Indeksivertailuja

Edellä liitteessä 3 on esitetty viisi teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksiä, jotka eroavat toisistaan lähinnä käytettyjen painojen osalta. Kiinteäpainoinen indeksi  $w_1$  laskettiin teollisuusaloittaisista perustiedoista, kun sen sijaan painottoman indeksi  $w_2$  on indeksin muodossa esitetty teollisuuden palkkasumma jaettuna vuosityöntekijöiden lukumäärällä. Ennako-olettamuksena oli, että painotetun ja painottoman ansiotasoindeksin prosenttinen erotus olisi erimerkinen ennen baasivuotta sen jälkeiseen ajanjaksoon verrattuna, jos rakennemuutokset koko ajanjaksona tapahtuvat samaan suuntaan. Kuten liitteestä 5 käy selville, maailmansotien välisenä ajanjaksona painotettu indeksi  $w_1$  on muodostunut ennen vuotta 1928 jonkin verran suuremmaksi kuin painottoman teollisuustyöntekijöiden ansiotasoindeksi  $w_2$ . Sen sijaan vuosina 1929–1938 oli  $w_2$  suurempi kuin  $w_1$ . Vuosina 1945–1958 indeksien erot ovat jääneet käytännöllisesti katsoen olemattomiksi. Ajanjaksoina, joina palkkojen kohoaminen on nopeaa, erot eri ansiotasoindeksien välillä jäävät pieniksi. Rakennesiirtymien vaikutukset ansiotasoindeksihin olivat suuremmat maailmansotien välisenä aikana kuin toisen maailmansodan jälkeen. Indeksien  $w_1$  ja  $w_2$  prosenttisten erotusten ollessa suurimmillaan tuo luku oli 1920-luvulla +2 ja 1930-luvulla -4. Vuosien 1945–1958 osalta vastaavat luvut olivat -1 ja -2.

Oletetaan, että työtuntien määrä työntekijää kohden muodostuu ylitöiden ja täysien työviikkojen ansiosta suuremmaksi korkeasuhdanteen aikana kuin lamakauden vallitessa. Mikäli keskimääräinen ansio lasketaan jakamalla palkkasumma vuosityöntekijäin luvulla, muodostuu vuosiansio lamakauden aikana pienemmäksi ja korkeasuhdanteen aikana suuremmaksi kuin jos vuosiansio arvioitaisiin palkkasumman ja tehtyjen työtuntien avulla.

Jotta saataisiin valaistusta tähän kysymykseen, suoritettiin ansiotasoindeksilaskelmat uudelleen seuraavien suuntaviivojen mukaisesti. Koska vuosilta 1920–1924 ei ollut käytettävissä tarpeellista työtuntien vaihteluita kuvaavaa tilastoa, oli tutkimus rajoitettava käsittämään vain vuodet 1925–1938 ja 1945–1958. Vuosien 1954–1958 osalta virallisesta teollisuustilastosta poimittiin työtuntien määrä eri teollisuusryhmissä ja tiedot ryhmiteltiin uudelleen ns. vanhan teollisuustilaston peri-

aatteiden mukaisesti. Vuosien 1925–1938 ja 1945–1953 ollessa kysymyksessä sovellettiin OLAVI NIITAMON<sup>7</sup> esittämää arviointimenetelmää.

Sosiaalisessa Aikakauskirjassa julkaistuista tiedoista »kahden viikon täysi työtuntimäärä työntekijää kohden» on laskettu indeksi kunkin teollisuusryhmän osalta, jolloin on merkitty 1954 = 100. Vuoden 1954 teollisuustilastossa julkaistut tiedot työtuntien ja työntekijöiden määrästä on ryhmitelty ns. vanhan teollisuustilaston mukaisesti. Näiden tietojen perusteella on laskettu vuosityötunnit työntekijää kohden eri teollisuusryhmissä vuonna 1954. Sosiaalisessa Aikakauskirjassa julkaistujen työtuntimäärien pohjalla lasketun indeksin avulla on vuoden 1954 tiedot »ketjutettu» taaksepäin. Vuoden 1954 teollisuustilaston luvut sisälsivät periaatteessa todella tehdyt työtunnit. Tämän vuoksi on karkeuspäivien, virallisten liikkuvien juhlapäivien, virallisten kesälomapäivien ja lauantaiden lukumäärän vuosierojen avulla suoritettu korjaukset eri teollisuusryhmien työntekijöiden vuosityötuntien määrään. Työtuntimäärä koko teollisuudessa on tarkasteltavina olevina vuosina laskettu tämän jälkeen kertomalla työntekijöiden lukumäärällä työtuntien määrä työntekijää kohden teollisuusryhmittäin ja laskemalla eri teollisuusryhmien työtuntimäärät yhteen.

Kysymyksessä on siis karkea työtuntien määrän arvio. Tulosten luotettavuus on lisäksi vuosina 1954–1958 huomattavasti parempi kuin niitä edeltäneiden vuosien ollessa kysymyksessä. Ottaen huomioon laskelmien karkeusasteen ei katsottu aiheelliseksi ryhtyä laskemaan painotettua indeksiä. Vertailu suoritetaan näin ollen indeksien  $w_2$  ja  $w_3$  välillä, joista edellinen on laskettu suhteesta palkkasumma/vuosityöntekijöiden lukumäärä ja jälkimmäinen palkkasumma/työtuntien lukumäärä.

Liitteessä 5 on esitetty kyseessä olevien indeksien prosenttiset erotukset vuosilta 1925–1938 ja 1945–1958. Laskelmien tulokset antavat tukea väitteelle, että vuosityöntekijöiden avulla laskettu ansiotasoindeksi »liioittelee» lamakauden aikana palkkojen alenemista verrattuna vuosityötuntien avulla laskettuun indeksiin. Indeksien ero oli suurimmillaan ollessaan vuonna 1931 vajaat 6 prosenttia. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen ajanjakson ollessa kysymyksessä, jolloin ansiotason nousu on ollut jatkuvaa, on lukuja tulkittava siten, että vuosina 1957–1958 vuosityöntekijöiden perusteella laskettu ansiotason nousu muodostui 3–4 prosenttia pienemmäksi kuin vuosityötuntien perusteella laskettu nousu.

Tämä laskelma on suoritettu lähinnä sen vuoksi, että on haluttu saada kvantitatiivinen kuva siitä, miten kahdella eri tavalla mitattu työpanoksen määrä vaikuttaa ansiotasoindekseihin.

Laskettaessa edellä selostettua ansiotasoindeksiä  $w_1$  valittiin perusvuodet 1928 ja 1953 »keskeltä» kumpaakin ajanjaksoa, jotta rakenne-siirtymät eivät olisi päässeet »häiritsemään» laskelmien tuloksia. Herää kuitenkin kysymys, missä määrin tulokset olisivat poikenneet, jos ansiotasoindeksi olisi laskettu ketjuindeksinä muuttuvin painoin. Jotta olisi

7. O. E. NIITAMO mt. s. 154–155.



saatu selville, missä määrin rakennemuutokset, ts. työpanoksen teollisuusryhmittäisessä jakaantumisessa tapahtuneet muutokset olisivat vaikuttaneet tuloksiin, suoritettiin indeksilaskelmat seuraavan Törnqvistin indeksikaavan avulla:<sup>8</sup>

$$\log w_{t+1} = \log w_t + \frac{\sum W_{t,t+1}^i (\log w_{t+1}^i - \log w_t^i)}{\sum W_{t,t+1}^i}$$

Ansiotasoindeksin logaritmi ajankohtana  $t + 1$  on siis edellisen ajan­kohdan ansiotasoindeksin logaritmi ( $\log w_t$ ) plus perättäisten vuosien painojen keskiarvoilla ( $W_{t,t+1}^i = \frac{W_t^i + W_{t+1}^i}{2}$ ) painotettujen teollisuusryhmäositteiden  $i$ , kun  $i = 1, 2, \dots, n$ , ansiotasoindeksien logaritmien erotusten summa.

Käytännössä laskelmat suoritettiin seuraavien suuntaviivojen mukaisesti. Teollisuusryhmien kiinteäpainoisten ansiotasoindeksien perättäisten vuosien logaritmien erotukset painotettiin vastaavilla palkkasummapai­noilla. Lähtien perusvuoden indeksin logaritmistä saatiin indeksin logaritmien muutosten avulla määrätyksi kunkin vuoden indeksin logaritmi, josta siirryttiin varsinaisiin indeksilukuihin.

Laskelmien tulokset (indeksi  $w_4$ ) on esitetty liitteessä 3. Toisen maailmansodan jälkeisenä ajanjaksona muodostui indeksien  $w_4$  ja  $w_1$  prosenttinen erotus lähes olemattomaksi ja suurimmillaan ollessaan tuo luku oli 0.3 prosenttia. Maailmansotien välisenä ajanjaksona indeksien suurin prosenttinen erotus oli 0.9 prosentin suuruinen. Lamavuosina 1931 ja 1932 tapahtui kuitenkin »tasomuutos». Indeksii  $w_4$  muodostui 1930-luvulla suuremmaksi kuin kiinteäpainoinen indeksi. Prosenttisten erotusten jääminen varsin pieniksi viittaa siis siihen, etteivät rakenne­siirtymät ole tapahtuneet äkillisesti, vaan hitaasti liukuen ja niiden merkitys indeksien kannalta on siis jäänyt varsin vähäiseksi.

Eräänlaisen kontrollin saamiseksi suoritettiin lopuksi vielä laskelmat, joiden avulla pyrittiin vertaamaan ansiotasoindeksiä  $w_1$  ja STK:n keräämien tuntiansiotilastojen perusteella laskettua ansiotasoindeksiä  $w_5$  toisiinsa. Jälkimmäisen konstruomisessa noudatettiin seuraavia suunta­viivoja. Ensinnä laskettiin miesten ja naisten markkamääräisistä tunti­ansioista vuosineljännesten keskiarvo, jotka muunnettiin indekseiksi, joissa 1953 = 100. Tämän jälkeen vuoden 1953 teollisuustilaston tietojen perusteella painotettiin mainitut indeksit koko teollisuuden indekseiksi.

8. LEO TÖRNQVIST Promemoria angående förändring av beräkningssättet för Finlands Banks konsumtionsprisindex. Käsikirjoitus Suomen Pankin taloustieteellisessä tutkimuslaitoksessa; SAMA The Bank of Finland's Consumption Price Index. Bank of Finland Monthly Bulletin, N:o 10, 1936, s. 27—34; SAMA Posti- ja lennätinlaitoksen tariffit ja taloudellinen kehitys vuosina 1931—1955 indeksilaskelmien valossa. Liite Posti- ja lennätinhallituksen kertomukseen vuodelta 1955, Helsinki 1957, s. 11—12.

Seuraavassa vaiheessa suoritettiin PERTTI KUKKOSELTA saatujen työpäiväkertoimien avulla työpäiväkorjaus.

Liitteessä 5 on esitetty ansiotasoindeksien  $w_1$  ja  $w_5$  prosenttiset erotukset. Kuten havaitaan, ovat erot loppujen lopuksi jääneet varsin pieniksi. Ennen vuotta 1953 oli  $w_5$  suurempi kuin  $w_1$ , mutta sen jälkeen vuosina 1954 ja 1955 tilanne oli päinvastainen, muuttuakseen tarkastelu-periodin loppuvaiheessa jälleen.

*Liite 8. Liikakysyntäindikaattoreiden konstruomisessa käytetyn perusaineiston tarkastelu*

Koko työnvälitystä koskevat tiedot työnhakemuksista ja tarjotuista työpaikoista vuosina 1920–1938 sekä 1945–1958 osoittavat, että työnhakemusten ja tarjottujen työpaikkojen määrä on toisen maailmansodan jälkeen ollut korkeammalla tasolla kuin maailmansotien välisenä aikana. Tämä on johtunut ennen kaikkea julkisen työnvälityksen tehostumisesta.

Lainsäädännössä tapahtuneista muutoksista mainittakoon seuraavaa. Vuoden 1917 asetus työnvälitystoimesta<sup>1</sup> määräsi yli 5 000 asukkaan kaupunkeihin perustettavaksi työnvälitystoimiston. Kuitenkin myös pienemmät kaupungit, kauppalat ja maalaiskunnat voitiin velvoittaa perustamaan työnvälitystoimisto tai asettamaan työnvälitysasiemies, jos valtiolta katsoi siihen olevan tarvetta. Lisäksi yhdistykset saattoivat hakea luvan työnvälityksen harjoittamiseen.

Vuoden 1926 työnvälityslaki<sup>2</sup> nojasi samoihin periaatteisiin kuin vuoden 1917 asetus. Uutta olivat mm. määräykset merimiesten työnvälityksen järjestämisestä, ja sosiaaliministeriölle annettiin valtuudet määrätä työnvälityksen järjestämisestä kahta tai useampaakin kuntaa koskevaksi.

Vuoden 1936 työnvälityslaki,<sup>3</sup> joka tuli voimaan vuoden 1937 alusta, poisti 5 000 asukkaan rajan ja antoi valtioneuvostolle valtuudet määrätä kunta perustamaan työnvälitystoimiston tai asettamaan yhden tai useamman työnvälitysasiemiehen. Tilapäisen työnvälitysasiemiehen asettamisesta päätti kuitenkin sosiaaliministeriö.

Valtio tehosti toisen maailmansodan jälkeen julkista työnvälitystoimintaa. Työvoimapiirien työasiamiehille annettiin tehtäväksi hoitaa myös työnvälitystä niissä kunnissa, joissa ei ollut työnvälitystoimistoa tai -asiamiestä. Erikoistapauksissa voitiin kuntaan perustaa myös valtion työnvälitystoimisto.<sup>4</sup>

Julkisen työnvälitystoiminnan alueellista laajentumista kuvaavia tietoja on esitetty seuraavassa.<sup>5</sup> Vuonna 1920 oli toiminnassa 25 paikkakunnalla 26 työnvälitystoimistoa, joista yksi oli yhdistyksen ylläpitämä. Vuonna 1925 työnvälitystoimistojen luku oli supistunut 23:een, mutta lisäksi oli 4 työnvälitysasiamiestä. Vuonna 1930 toiminnassa oli 28 toimistoa ja 3 asiamiestä sekä 8 merimieshuoneiden asiamiestä. 1930-luvun

1. Asetuskokoelma 95/1917.

2. Asetuskokoelma 92/1926; ERNO KUUSI Uusi työnvälityslaki, Sosiaalinen Aikakauskirja No 6, 1926, s. 397–405.

3. Asetuskokoelma 263/1936.

4. Asetuskokoelma 1071/1945, 1074/1945, 1018/1947, 1019/1947, 660/1951, 607/1955.

5. Sosiaalinen Aikakauskirja 1920–1958.

lamavuosina työnvälityselimien luku lisääntyi voimakkaasti,<sup>6</sup> ja vuonna 1935 työnvälitystä harjoitti 34 paikkakunnalla 42 työnvälityselintä. Toisen maailmansodan jälkeen työnvälitysverkoston laajeneminen oli ripeää, ja ajanjakson tilannetta kuvaavat tiedot vuodelta 1950: kunnallisia toimistoja 17, työvoimapiirien alaisia työasiamiehiä noin 60, valtion metsätyönvälitystoimistoja 6, Seinäjoen työnvälitystoimisto, 16 yhdistysten työnvälitystoimistoa sekä Sotainvaliidiiden Veljesliiton työnvälitystoimisto.

Julkisen työnvälityksen laajenemiseen on vaikuttanut välityselimien lisääntymisen rinnalla myös se, että työnantajien ja työntekijöiden luottamus julkisen työnvälityksen mahdollisuuksiin on lisääntynyt.<sup>7</sup> Julkinen työnvälitys on siirtynyt ammattitaidottomien »häätäaputyöntekijöiden» kortitustoiminnasta työvoiman liikkuvuutta edistävään aktiiviseen työvoimapolitiikkaan.

Toiseksi on syytä kiinnittää huomiota hakemuksien ja tarjottujen työpaikkojen määrän muutoksiin. Vuosia 1945–1948 lukuun ottamatta hakemuksien määrä on ollut suurempi kuin tarjottujen työpaikkojen lukumäärä. Vuosina 1949–1958 hakemuksien ja tarjottujen työpaikkojen lukumäärän vaihtelut ovat suurin piirtein olleet vastakkaismerkiset: hakemuksien maksimia on vastannut tarjottujen työpaikkojen minimi ja päinvastoin. Maailmansotien välisenä aikana tapahtunut kehitys sen sijaan poikkesi tässä suhteessa olennaisella tavalla toisen maailmansodan jälkeisen ajan kuvasta. Tarjottujen työpaikkojen määrä näyttää vaihdelleen hakemuksien kanssa pikemminkin samansuuntaisesti kuin vastakkaismerkisesti. Tämä on vastoin ennako-odotuksia eikä sovi olettamukseen, että noususuhdanteen aikana työnvälityksen työpaikkojen tarjonta lisääntyy nopeammin kuin työvoiman tarjonta ja että laskusuhdanteen aikana työpaikkojen tarjonta supistuu, mutta työvoiman tarjonta työnvälitystoimistoissa lisääntyy. Etenkin 1930-luvun lamavuosien osalta havaittava »kukkula» antoi aiheen perusaineiston uudelleen tutkimiseen.

Tällöin kävi ilmi, että syynä tarjottujen työpaikkojen »perverssiin» kehitykseen lamavuosina oli se, että näihin lukuihin sisällytettiin myös ns. varatyö- eli hätäapupaikkoja.<sup>8</sup> Lisäksi kun ns. HYNNEISEN työohjelman mukaan eduskunta antoi määrärahoja ylimääräisten yleisten töiden suorittamiseen, nämä tehtiin ns. vapaina töinä, joihin työntekijät otettiin työnvälitystoimistojen kautta.<sup>9</sup>

6. Vuoden 1932 Sosiaalisessa Aikakauskirjassa (s. 171) todettiin: »Työnvälitys on kehittynyt verraten ahtaissa rajoissa, kun elimiä on ollut vähän. Ennen pula-ajan alkua ei monissakaan kaupungeissa, asutuskeskuksissa ja maalaiskunnissa vielä tunnettu työnvälityksen tarvetta. Nyt se kyllä on käynyt ilmeiseksi, mutta tälle työlle ei ole saatu sopivaa muotoa. Työnvälityksen liike on täten yhä edelleenkin pysynyt rajoitettuna sekä paikallisesti että sen käsittämän henkilöpiiriin puolesta.»

7. Selostus maailmansotien välisenä aikana työnvälitystä rasittaneista seikoista sisältyy työnvälityskomitean mietintöön, Komiteanmietintö N:o 5/1935, Helsinki 1935.

8. Komiteanmietintö N:o 5/1935, Helsinki 1935, s. 17–18.

9. ELJAS KAHRA Työttömyyskauden 1933–34 työttömyyden torjumista tarkoittava ohjelma, Helsinki 1933, s. 23–24; Sosiaalinen Aikakauskirja 1932, s. 648.

Kun näitä lukuja käytetään teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutosten selittämiseen, tehdään implisiittisesti lisäolettamuksia, joita seuraavassa on eritelty. Toisen maailmansodan jälkeen, jolloin palkkapolitiikka oli keskitettyä ja työmarkkinoilla vallitsi korkea työllisyys, liiakysynnän esiintyminen sai aikaan palkkojen liukumista. Palkkavertailujen pohjalla esitettiin palkankorotusvaatimuksia myös muilla aloilla, joten teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutoksien voitaisiin katsoa riippuneen myös yleisestä liiakysyntätilanteesta. Maailmansotien välisenä aikana koko työmarkkinoita koskevan liiakysyntäindikaattorin käyttämistä voitaisiin perustella viittaamalla siihen, että teollisuuden suhdannevaihtelut määräsivät koko kansantalouden suhdannevaihtelut ja siten liiakysynnän työmarkkinoilla. Molemmissa tapauksissa olisi lisäksi oletettava, että viivästykset ovat niin lyhyitä, ettei niihin tarvitse vuositarkastelussa kiinnittää huomiota.

Koska tutkimuksen kohteena kuitenkin ovat teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset, näyttäisi edellä olevan valossa perustellummalta pyrkiä supistamaan lisäolettamusten tarvetta kytkemällä teollisuustyöntekijöiden palkkojen muutokset suoraan teollisuuden työvoimamarkkinoilla esiintyneeseen liiakysyntään.

Mitä mahdollisuuksia on julkisen työnvälityksen lukujen pohjalla konstruoida hakemusten ja tarjottujen työpaikkojen sarjat, jotka koskisivat vain teollisuutta? Työnhakemukset ja tarjotut työpaikat on saatavissa vuosilta 1920–1936 seitsemään, vuosilta 1936–1947 kuuteen ja vuosilta 1948–1958 kymmeneen pääryhmään luokiteltuina.

Jotta julkaistuista luvuista voitaisiin päästä teollisuuden työmarkkinoiden liiakysynnän indikaattorin konstruoimiseen, on lukuja vielä muokattava. Vuoden 1947 tilastointiohjeissa todettiin: »'Metsätalous' on muodostettu omaksi erilliseksi pääryhmäksi ja erotettu puuteollisuudesta, johon aikaisemmin metsätyönjohtajat ja metsätyömiehet kuuluivat.»<sup>10</sup> Koska maailmansotien välisen ajan tilastoista ei ole ollut mahdollista erottaa puuteollisuuden luvuista metsätyömiehiä, on puuteollisuutta koskevat työnvälitysluvut vähennetty koko teollisuuden työnvälitysluvuista. Sen sijaan vuosien 1945–1947 osalta puuteollisuuden työnvälitysluvuista on vähennetty vuoden 1948 jakaantumana perusteella arvioitu metsätyöntekijäin määrä.

Työnhakemusten ja työpaikkojen tarjousten kehityssuunta on ollut nouseva. Maailmansotien välisenä aikana tarjottujen työpaikkojen luku oli vähäinen, mutta 1930-luvun lamavuosina myös tässä sarjassa tapahtui tason kohoaminen. Vuosina 1946–1948 työpaikkojen tarjonta muodostui kysyntää suuremmaksi.

10. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asiaain osaston kiertokirje N:o 21/23. 5. 1947.

Liite 9. Liikakysynnän

Vuosi	$S_1, t-\frac{1}{2}$	$\Delta S_1, t-\frac{1}{2}$	$S_2, t-\frac{1}{2}$	$\Delta S_2, t-\frac{1}{2}$	$S_1, t-1$	$S_2, t-1$	$H_1, t-\frac{1}{2}$	$\Delta H_1, t-\frac{1}{2}$
1921	1.642	7.60	3.190	- 3.77	1.378	2.856	- 14.5	- 7.5
1922	1.628	- 0.85	3.288	3.07	1.755	3.523	- 9.0	5.5
1923	1.332	- 18.18	2.552	- 22.38	1.480	3.052	- 20.0	- 11.0
1924	1.210	- 9.16	2.416	- 5.33	1.274	2.051	- 22.5	- 2.5
1925	1.595	31.82	3.274	35.51	1.429	2.781	- 8.0	14.5
1926	1.685	5.64	3.518	7.45	1.786	3.766	- 4.5	3.5
1927	1.485	- 11.87	2.847	- 19.07	1.582	3.269	- 13.0	- 8.5
1928	1.300	- 12.46	2.479	- 12.93	1.406	2.425	- 13.0	0.0
1929	1.426	9.69	3.671	48.08	1.304	2.533	2.5	15.5
1930	1.894	32.82	4.390	19.59	1.661	4.808	31.0	28.5
1931	2.073	9.45	4.813	9.64	1.968	3.971	52.5	21.5
1932	2.269	9.45	5.357	11.30	2.141	5.655	69.0	16.5
1933	2.412	6.30	5.058	- 5.58	2.321	5.059	75.5	6.5
1934	2.377	- 1.45	5.114	1.11	2.529	5.056	50.5	- 25.0
1935	2.001	- 15.82	5.348	4.58	2.150	5.172	20.0	- 30.5
1936	1.732	- 13.44	5.095	- 4.73	1.926	5.524	1.0	- 19.0
1937	1.476	- 14.78	3.859	- 24.26	1.581	4.666	- 12.0	- 13.0
1938	1.231	- 16.60	2.466	- 36.10	1.326	3.051	- 12.5	- 0.5
1946	0.788	5.49	1.274	- 7.35	0.688	1.559	- 32.5	17.0
1947	0.711	- 9.77	0.881	- 30.85	0.731	0.988	- 29.0	3.5
1948	0.752	5.77	0.859	- 2.50	0.640	0.773	- 22.5	6.5
1949	1.744	131.91	1.504	75.09	0.889	0.945	24.5	47.0
1950	2.366	35.67	1.741	15.76	3.013	2.063	52.0	27.5
1951	1.169	- 50.59	1.287	- 26.08	1.885	1.419	11.0	- 41.0
1952	0.972	- 16.85	1.561	21.29	0.986	1.155	- 9.0	- 20.0
1953	1.876	93.00	2.361	51.25	1.296	1.967	11.0	20.0
1954	1.901	1.33	2.316	- 1.91	2.114	2.754	15.0	4.0
1955	1.367	- 28.09	1.553	- 32.94	1.639	1.878	- 4.5	- 19.5
1956	1.247	- 8.78	1.218	- 21.57	1.318	1.228	- 16.0	- 11.5
1957	1.550	24.30	1.868	53.37	1.382	1.208	- 9.5	6.5
1958	2.446	57.81	3.383	81.10	2.024	2.527	2.5	12.0

$S_1 = \frac{\text{Työnhakemukset}}{\text{Tarjotut työpaikat}}$ ; kaikki alat.

$S_2 = \frac{\text{Työnhakemukset}}{\text{Tarjotut työpaikat}}$ ; teollisuus, vuosina 1921--1938 pl. puuteollisuus.

$H_1 =$  Työnhakemukset prosentteina hakemusten logaritmisesta trendistä; kaikki alat.

*indikaattorit*

$H_2, t-\frac{1}{2}$	$\Delta H_2, t-\frac{1}{2}$	$H_1, t-1$	$H_2, t-1$	$U_{t-\frac{1}{2}}$	$\Delta U_{t-\frac{1}{2}}$	$U_{t-1}$	Vuosi
24.0	- 59.0	- 24	- 47	- 11.0	- 13.5	- 33	1921
- 6.5	- 30.5	- 5	- 1	- 2.0	9.0	11	1922
- 29.5	- 23.0	- 13	- 12	- 33.5	- 31.5	- 15	1923
- 43.5	- 14.0	- 27	- 47	- 45.5	- 12.0	- 52	1924
- 22.5	21.0	- 18	- 40	- 18.0	27.5	- 39	1925
- 15.0	7.5	2	- 5	- 11.0	7.0	3	1926
- 31.0	- 16.0	- 11	- 25	- 29.0	- 18.0	- 25	1927
- 41.0	- 10.0	- 15	- 37	- 38.0	- 9.0	- 33	1928
- 11.0	30.0	- 11	- 45	- 12.0	26.0	- 43	1929
60.0	71.0	16	23	73.5	85.5	19	1930
121.5	61.5	46	97	166.0	92.5	128	1931
173.0	51.5	59	146	265.5	99.5	204	1932
193.5	20.5	79	200	309.5	44.0	327	1933
138.5	- 55.0	72	187	202.5	- 107.0	292	1934
62.5	- 76.0	29	90	77.5	- 125.0	113	1935
15.5	- 47.0	11	35	15.0	- 62.5	42	1936
- 3.5	- 19.0	- 9	- 4	- 22.5	- 37.5	- 12	1937
- 7.5	- 4.0	- 15	- 3	- 37.0	- 14.5	- 33	1938
- 5.0	9.5	- 34	3	- 69.0	5.0	- 69	1946
- 15.5	- 10.5	- 31	- 13	- 67.0	2.0	- 69	1947
- 21.0	- 5.5	- 27	- 18	- 59.0	8.0	- 65	1948
3.5	24.5	- 18	- 24	26.0	85.0	- 53	1949
13.5	10.0	67	31	89.0	63.0	105	1950
- 16.0	- 29.5	37	- 4	24.0	- 65.0	73	1951
- 23.0	- 7.0	- 15	- 28	- 21.0	- 45.0	- 25	1952
- 2.5	20.5	- 3	- 18	38.0	59.0	- 17	1953
3.5	6.0	25	13	69.5	31.5	93	1954
- 16.0	- 19.5	5	- 6	10.0	- 59.5	46	1955
- 30.5	- 14.5	- 14	- 26	- 28.5	- 38.5	- 26	1956
- 19.5	11.0	- 18	- 35	- 2.5	26.0	- 31	1957
16.0	35.5	- 1	- 4	62.0	64.5	26	1958

$H_2$  = Työnhakemukset prosentteina hakemusten logaritmisesta trendistä; teollisuus, vuosina 1921—1938 pl. puuteollisuus.

$U$  = Työttömät prosentteina työttömien logaritmisesta trendistä; työnvälityksen kortistot.

*Liite 10. Voittoindikaattoreiden lähdeaineiston tarkastelu*

Hypoteesia varten, että palkkojen muutokset riippuvat voittojen kokonaismäärästä, on tietoja saatavissa koko teollisuuden osalta ainoastaan toisen maailmansodan jälkeiseltä ajanjaksolta. Taloudellisen Tutkimuskeskuksen julkaisuissa<sup>1</sup> on tiedot kirjanpidollisista nettovoitoista ja kirjanpidollisista poistoista vuodesta 1948 lukien. Näitä ja eräitä aikaisempia tutkimuksia hyväksi käyttäen kansantulolaskelmien yhteydessä on laadittu elinkeinonhaaroittain ns. tulotyyppitaulukot, joiden ennakkoluonteiset tiedot O. E. NIITAMO on antanut tätä tutkimusta varten vuosilta 1944–1958.

Liitteessä 11 on esitetty sarjat indekseinä. Voittoja kuvaava sarja on vaihdellut voimakkaammin kuin voittojen ja poistojen indeksisarja. Kehitystendensseissä oli eroja lähinnä vuosien 1953, 1957 ja 1958 osalta, jolloin voittoja kuvaava sarja laski, kun sen sijaan voittojen ja poistojen yhteismäärä lisääntyi. On luonnollista, että kirjanpitoarvojen perusteella johtopäätöksiä tehtäessä on syytä varauksien esittämiseen. Tässä yhteydessä riittänee seuraava lainaus:<sup>2</sup>

»Huomattakoon, että tilinpäätöslukuihin perustuvassa tutkimuksessa on johtopäätökset tehtävä tietyin varauksin. Tilinpäätösluvuthan eivät täysin vastaa todellisuutta, koska yritysten johto usein pyrkii muovailemaan niitä toivomaansa suuntaan. Hyvinä vuosina esimerkiksi pyritään tuotantolaitokset ja varastot kirjaamaan mahdollisimman alhaisiin arvoihin ja muutenkin luomaan kätkeytyjä reservejä nettovoiton ja verojen alentamiseksi. Huonoina vuosina voidaan taas poistoja tehdä vähemmän kuin olisi toivottavaa ja arvioida laitteet ja varastot korkeammalle toimintatuloksen parantamiseksi ja näin tehdä mahdolliseksi normaali osingonjako. Tällainen 'kirjanpidon koristelu' on omiaan tasoittamaan suhdanteiden vaikutusta todellisiin tuloksiin.»

Vuodesta 1925 lukien on tietoja teollisuusyritysten nettovoitoista käytettävissä edellistä suppeamman aineiston pohjalla.<sup>3</sup> Lukuja ei kuitenkaan ole käytetty vertailukelpoisuuden arvioimiseen kytkeytyneiden vaikeuksien vuoksi sellaisenaan, vaan suhteutettuina koko pääomaan ja liikevaihtoon.

Maailmansotien välisen ajan luvut on kerätty lähdeaineistosta sellaisenaan.<sup>4</sup> Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisen ajan ollessa kysy-

1. LEO PAUKKUNEN—LARS WAHLBECK Teollisuuden kokonaistulostase v. 1950 ja kustannusrakenteet vv. 1947—1950, Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja B:3, Helsinki 1952, s. 84—158; Vuosilta 1951—1955 LEO PAUKKUNEN on julkaissut vastaavat tiedot samassa sarjassa ja yhteenveto vuosilta 1948—1960 sisältyy LEO PAUKKUNEN, TAUNO KALLISEN ja JOHN SUNDGRENIN tutkimukseen Teollisuuden kokonaistilinpäätös ja kustannusrakenne toimialoittain vv. 1948—1960, Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja B:13, Helsinki 1962, Liite 10.

2. YNGVAR HEIKEL Suomen teollisuuden kehitys vuosina 1945—1948, Taloudellisia Selvityksiä 1950:II, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:11, Helsinki 1950, s. 66.



myksessä on vuosien 1945–1952 osalta YNGVAR HEIKELIN aineistosta poistettu tiedot rakennustoimistoista ja voimalaitoksista, ja näin saadut luvut on kytketty LEO PAUKKUSEN, TAUNO KALLISEN ja JOHN SUNDGRENIN tutkimuksen tuloksiin. Jaettavan — teollisuuden kirjanpidollisten voittojen — osalta on syytä tehdä samat varaukset kuin edellä jo on esitetty.

3. Vuosilta 1925–1938 tiedot on kerätty seuraavista lähteistä: A. E. TUDEER Katsaus teollisuuden pääomasuhteisiin ja kannattavuuteen bilanssitetöiden valossa, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, I (XXV) vuosikerta 1929, s. 368–394; SAMA Suomen teollisuusyhtiöiden pääomasuhteet ja kannattavuus sekä suhdanteiden vaikutus niihin, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, X (XXXIV) vuosikerta 1938, s. 5–34; YNGVAR HEIKEL Industrins utveckling år 1937 i belysning av bokslutssiffror, Mercator 5. 11. 1938 ja 12. 11. 1938; SAMA Industrins utveckling åren 1938 och 1939; jämförd med 1937 års resultat i belysning av bokslutssiffror, Ekonomiska Samfundets Tidskrift, Ny serie, Häfte 50, 1941, s. 63–81; SAMA Industrins utveckling i Finland åren 1937–1944. En undersökning på basen av företagens bokslutssiffror, Publikationer utgivna av Finlands Banks institut för ekonomisk forskning, Serie B:7, Helsingfors 1947. Vuosien 1946–1951 tiedot ovat peräisin YNGVAR HEIKELIN artikkeleista Suomen teollisuuden kehitys vuosina 1945–1948, Taloudellisia Selvityksiä 1950:II, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:11, Helsinki 1950, s. 65–97 ja Teollisuuden kehitys vuosina 1949–1951, Taloudellisia Selvityksiä 1953, Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:14, Helsinki 1953, s. 51–69.

Vuosien 1952–1958 tiedot saatiin LEO PAUKKUSEN, TAUNO KALLISEN ja JOHN SUNDGRENIN edellä mainitusta tutkimuksesta.

4. Vaikka tutkittujen taseiden määrää vuosien varrella lisättiin, maailmansotien välisen ajan tiedoissa on harhaa; suuryritykset ja vientiteollisuus olivat aineistossa ylijedus-tettuina. Koska palkkakehityksen kannalta nämä olivat avainasemassa, aineistoa voitaneen käyttää indikoimaan voittojen kehitystä »wage leader»-teollisuuksissa.

*Liite 11. Teollisuuden voitot ja poistot vuosina 1945–1958*

*Indeksejä 1953 = 100*

Vuosi	Voitot		Voitot ja poistot	
	nimelliset	reaaliset	nimelliset	reaaliset
1945	19.1	70.2	12.7	46.8
1946	39.6	107.9	22.6	61.7
1947	46.0	101.6	26.7	58.9
1948	57.2	99.1	35.1	60.8
1949	65.5	108.7	41.6	69.0
1950	87.5	122.7	57.2	80.2
1951	257.2	251.0	131.2	128.0
1952	110.6	102.8	77.9	72.4
1953	100.0	100.0	100.0	100.0
1954	143.5	145.5	116.0	117.6
1955	176.9	175.5	139.9	138.8
1956	207.7	197.9	174.9	166.7
1957	166.1	146.2	195.6	172.1
1958	151.6	124.8	218.3	179.7

Voitot = kirjanpidolliset nettovoitot

Voitot ja poistot = kirjanpidolliset nettovoitot ja poistot

Reaaliset luvut saatu deflatoimalla yksityisten investointien hintaindeksillä.

Lähde: Tilastollinen päätoimisto, kansantulo-osasto.

*Liite 12: Teollisuuden voitot prosentteina koko pääomasta ja liikevaihdosta vuosina 1925–1938 ja 1945–1958*

Vuosi	Z/K	Z/L
1925	3.1	4.7
1926	3.8	5.9
1927	3.6	5.9
1928	3.5	5.0
1929	2.5	3.6
1930	0.8	1.4
1931	0.9	1.7
1932	2.4	4.0
1933	3.3	5.0
1934	4.1	5.5
1935	3.6	4.8
1936	4.6	5.9
1937	4.8	5.8
1938	3.5	4.3
1945	2.8	2.7
1946	3.2	2.6
1947	3.0	2.3
1948	3.7	2.2
1949	3.4	2.2
1950	3.6	2.4
1951	4.5	2.1
1952	2.6	1.5
1953	2.4	1.5
1954	3.2	2.0
1955	3.2	2.1
1956	2.5	1.6
1957	2.1	1.4
1958	1.9	1.2

Z = voitot

K = pääoma

L = liikevaihto

Lähde: ks. liite 10.

Liite 13. Työtunnit teollisuustyöntekijää kohden ja teollisuustuotannon volyymin muutokset

Vuosi	$J_{t-1/2}$	$\Delta J_{t-1/2}$	$\Delta Q_1, t-1/2$	$\Delta Q_2, t-1/2$
1921	..	..	4.0	- 18
1922	..	..	23.1	- 6
1923	..	..	15.6	3
1924	..	..	10.8	8
1925	..	..	7.3	10
1926	100.31	0.57	6.8	12
1927	100.12	- 0.93	10.6	17
1928	99.83	0.35	11.5	24
1929	99.67	- 0.67	1.7	20
1930	97.97	- 2.75	- 8.5	4
1931	95.58	- 2.11	- 9.3	- 11
1932	96.21	3.48	2.0	- 13
1933	98.10	0.51	12.0	- 8
1934	99.01	1.34	21.4	6
1935	99.45	- 0.45	8.8	9
1936	99.43	0.42	12.2	16
1937	99.61	- 0.07	16.9	29
1938	99.16	- 0.83	3.1	26
1946	101.74	- 3.87	20.7	- 13
1947	100.77	2.09	11.4	- 8
1948	100.79	- 2.00	13.7	- 1
1949	99.90	0.26	3.8	- 2
1950	99.77	- 0.52	7.2	- 1
1951	100.00	0.98	16.2	9
1952	100.18	- 0.62	- 4.1	0
1953	99.94	0.13	5.5	0
1954	100.15	0.29	15.5	9
1955	100.39	0.19	10.9	15
1956	98.10	- 4.74	2.7	12
1957	96.57	1.78	2.6	9
1958	96.79	- 1.29	- 3.8	- 1

$J_{t-1/2}$  = työtuntimäärä teollisuustyöntekijää kohden, kahden perättäisen vuoden indeksilukujen keskiarvo; indekseissä vuosina 1926—1938 perusvuotena 1928 ja vuosina 1946—1958 perusvuotena 1953;

$\Delta J_{t-1/2}$  =  $J$ -indeksin kahden perättäisen vuoden lukujen perusteella laskettu prosenttimuutos;

$\Delta Q_1, t-1/2$  = teollisuustuotannon volyyymi-indeksin kahden perättäisen vuoden luvuista laskettu prosenttimuutos;

$\Delta Q_2, t-1/2$  = teollisuustuotannon volyyymi-indeksin ja sen logaritmisen trendin arvojen prosenttinen erotus.

Liite 14. Liikakysyntämallit 4. 1—4. 15

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
4.1.1.1: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	15.211 (7.085)	- 7.087 (4.050)	—	0.329
4.1.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	42.767 (10.722)	- 17.866 (6.879)	—	0.569
4.1.2.1: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	13.089 (7.501)	- 5.802 (4.260)	—	0.219
4.1.2.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	27.970 (11.082)	- 7.799 (7.021)	—	0.138
4.2.1.1: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	13.815 (5.521)	- 2.807 (1.393)	—	0.390
4.2.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	43.524 (10.240)	- 15.928 (5.678)	—	0.603
4.2.2.1: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	9.181 (5.603)	- 1.582 (1.398)	—	0.128
4.2.2.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	35.515 (12.545)	- 11.884 (7.453)	—	0.338
4.1.1.2: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	12.817 (7.642)	- 5.692 (4.379)	- 0.094 (0.108)	0.308
4.1.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	41.893 (12.324)	- 17.044 (8.645)	- 0.017 (0.100)	0.508
4.1.2.2: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	12.629 (7.299)	- 5.544 (4.146)	- 0.139 (0.100)	0.317
4.1.2.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	30.913 (10.803)	- 8.158 (6.722)	- 0.131 (0.092)	0.320
4.2.1.2: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	11.695 (5.742)	- 2.243 (1.457)	- 0.090 (0.077)	0.416
4.2.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	41.048 (12.798)	- 14.067 (7.947)	- 0.048 (0.137)	0.556

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
4.2.2.2: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	9.227 (5.281)	– 1.583 (1.317)	– 0.129 (0.074)	0.355
4.2.2.2: 1946–1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	34.923 (11.579)	– 9.934 (6.970)	– 0.184 (0.108)	0.496
4.3.1.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.373 (1.345)	– 0.133 (0.041)	–	0.595
4.3.1.1: 1946–1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	16.658 (4.555)	– 0.277 (0.202)	–	0.263
4.3.2.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.048 (1.471)	– 0.103 (0.043)	–	0.465
4.4.1.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.436 (1.591)	– 0.042 (0.020)	–	0.410
4.4.2.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.112 (1.586)	– 0.036 (0.019)	–	0.360
4.5.1.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.548 (1.546)	– 0.031 (0.013)	–	0.461
4.5.1.1: 1946–1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	17.824 (4.078)	– 0.185 (0.080)	–	0.512
4.5.2.1: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.098 (1.661)	– 0.021 (0.013)	–	0.282
4.3.1.2: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + c \Delta H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.094 (1.195)	– 0.109 (0.038)	– 0.176 (0.075)	0.704
4.3.2.2: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1} + c \Delta H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	3.951 (1.180)	– 0.100 (0.035)	– 0.228 (0.072)	0.704
4.4.1.2: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1/2} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	3.416 (1.211)	– 0.026 (0.015)	– 0.104 (0.028)	0.736
4.4.2.2: 1921–1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	3.400 (1.089)	– 0.030 (0.013)	– 0.111 (0.025)	0.774
4.4.2.2: 1946–1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	19.873 (5.405)	0.228 (0.266)	– 0.343 (0.259)	0.166

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskvirheet			R
	a	b	c	
4.5.1.2: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.081 (1.419)	— 0.023 (0.012)	— 0.048 (0.023)	0.594
4.5.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	17.685 (4.344)	— 0.192 (0.095)	0.017 (0.098)	0.437
4.5.2.2: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b U_{t-1} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	3.930 (1.406)	— 0.020 (0.011)	— 0.059 (0.022)	0.585
4.15: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2}^2 = a + b S_{2, t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	44.856 (10.937)	— 16.202 (6.064)	—	0.582
4.16: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2}^2 = a + b H_{2, t-1} + c \Delta H_{2, t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.189 (0.941)	— 0.042 (0.011)	— 0.098 (0.022)	0.823

*Liite 15. Liikakäyntämallit 4.6—4.10*

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
4.6.1.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	10.358 (8.013)	— 6.614 (4.580)	—	0.245
4.6.1.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	32.250 (8.499)	— 14.698 (5.452)	—	0.586
4.6.2.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	10.879 (8.188)	— 6.867 (4.651)	—	0.255
4.6.2.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	19.764 (8.924)	— 6.198 (5.654)	—	0.129
4.7.1.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	8.731 (6.329)	— 2.534 (1.598)	—	0.286
4.7.1.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	32.051 (8.324)	— 12.613 (4.615)	—	0.592
4.7.2.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	27.214 (9.880)	— 10.368 (5.870)	—	0.387
4.6.1.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	8.386 (8.746)	— 5.464 (5.011)	— 0.078 (0.123)	0.153
4.6.1.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1/2} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	30.557 (9.697)	— 13.106 (6.802)	— 0.033 (0.079)	0.539
4.6.2.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	10.485 (8.162)	— 6.645 (4.636)	— 0.120 (0.112)	0.270
4.6.2.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{1,t-1} + c \Delta S_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	22.484 (8.416)	— 6.530 (5.236)	— 0.121 (0.072)	0.397
4.7.1.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	5.891 (6.470)	— 1.780 (1.642)	— 0.121 (0.086)	0.367
4.7.1.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1/2} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	30.184 (10.412)	— 11.210 (6.466)	— 0.036 (0.111)	0.541
4.7.2.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	5.074 (5.794)	— 1.552 (1.445)	— 0.152 (0.082)	0.365
4.7.2.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b S_{2,t-1} + c \Delta S_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	26.757 (9.169)	— 8.861 (5.519)	— 0.142 (0.085)	0.518
4.8.1.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.246 (1.610)	— 0.124 (0.049)	—	0.487



Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskvirheet			R
	a	b	c	
4.8.1.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	10.766 (3.620)	- 0.238 (0.160)	—	0.302
4.8.2.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.026 (1.659)	- 0.106 (0.049)	—	0.422
4.9.1.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.194 (1.848)	- 0.036 (0.023)	—	0.275
4.9.2.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.124 (1.763)	- 0.038 (0.021)	—	0.337
4.8.1.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + c \Delta H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 0.016 (1.528)	- 0.102 (0.048)	- 0.165 (0.096)	0.566
4.8.1.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1/2} + c \Delta H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	10.853 (3.869)	- 0.231 (0.177)	- 0.021 (0.182)	0.040
4.8.2.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{1,t-1} + c \Delta H_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 0.064 (1.462)	- 0.103 (0.043)	- 0.213 (0.090)	0.602
4.9.1.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1/2} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 0.802 (1.588)	- 0.020 (0.020)	- 0.101 (0.036)	0.593
4.9.2.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 0.552 (1.410)	- 0.033 (0.017)	- 0.105 (0.032)	0.668
4.9.2.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b H_{2,t-1} + c \Delta H_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	13.029 (4.341)	0.145 (0.214)	- 0.297 (0.208)	0.173
4.10.1.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.484 (1.761)	- 0.030 (0.015)	—	0.397
4.10.1.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	11.727 (3.247)	- 0.152 (0.064)	—	0.526
4.10.2.1: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.165 (1.827)	- 0.023 (0.015)	—	0.286
4.10.1.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.077 (1.714)	- 0.024 (0.015)	- 0.042 (0.027)	0.471
4.10.1.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1/2} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	11.718 (3.464)	- 0.152 (0.075)	0.001 (0.078)	0.452
4.10.2.2: 1921—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b U_{t-1} + c \Delta U_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.014 (1.668)	- 0.023 (0.013)	- 0.053 (0.026)	0.486

Liite 16. Voittomallit 5.1—5.4

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskiarvot			R
	a	b	c	
5.1.1.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 14.094 (1.682)	4.745 (0.502)	—	0.938
5.1.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 24.228 (25.018)	13.420 (8.054)	—	0.359
5.1.2.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 11.265 (2.596)	3.871 (0.770)	—	0.818
5.2.1.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 16.652 (2.126)	3.877 (0.450)	—	0.927
5.2.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 48.445 (15.754)	32.815 (7.773)	—	0.764
5.2.2.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 13.723 (2.823)	3.221 (0.590)	—	0.840
5.2.2.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 47.141 (15.523)	31.253 (7.438)	—	0.762
5.1.1.2: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + c \Delta (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 14.105 (1.700)	4.743 (0.507)	0.525 (0.600)	0.937
5.1.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + c \Delta (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 18.070 (22.629)	11.651 (7.270)	10.804 (5.603)	0.549
5.2.1.2: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + c \Delta (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 16.655 (2.227)	3.877 (0.471)	— 0.085 (0.507)	0.920
5.2.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + c \Delta (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 49.797 (16.246)	33.042 (7.966)	— 7.822 (11.159)	0.751
5.5.1.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 15.907 (1.868)	4.292 (0.557)	—	0.911
5.5.1.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 22.643 (20.036)	10.968 (6.450)	—	0.369
5.5.2.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/K)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 14.786 (1.735)	3.957 (0.515)	—	0.910

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
5.6.1.1: 1926–1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 17.430 (2.777)	3.332 (0.587)	—	0.850
5.6.1.1: 1946–1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 38.077 (13.931)	24.627 (6.874)	—	0.705
5.6.2.1: 1926–1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 16.517 (2.292)	3.121 (0.479)	—	0.880
5.6.2.1: 1946–1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 39.582 (12.846)	24.669 (6.155)	—	0.746
5.6.1.2: 1926–1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + c (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 17.466 (2.508)	3.333 (0.531)	- 1.067 (0.572)	0.879
5.6.1.2: 1946–1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + c (Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 39.998 (13.797)	24.949 (6.765)	- 11.113 (9.477)	0.716

Liite 17. Aktiviteettimallit 7.1—7.6

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
7.1.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 323.887 (62.930)	3.288 (0.637)	—	0.825
7.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 592.731 (277.273)	6.118 (2.783)	—	0.492
7.2.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 208.979 (80.592)	2.124 (0.815)	—	0.570
7.2.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 467.348 (227.585)	4.846 (2.277)	—	0.477
7.3.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 2.655 (1.204)	0.524 (0.109)	—	0.805
7.3.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	4.745 (5.223)	1.533 (0.485)	—	0.655
7.4.1: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 2.149 (1.370)	0.307 (0.082)	—	0.723
7.4.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	19.049 (4.439)	— 1.040 (0.548)	—	0.422
7.1.2: 1926—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + c \Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 327.868 (55.448)	3.329 (0.561)	1.083 (0.529)	0.868
7.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + c \Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 584.488 (287.916)	6.030 (2.891)	— 1.078 (2.213)	0.431
7.5.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 296.660 (61.844)	2.979 (0.626)	—	0.802
7.5.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 410.643 (235.396)	4.231 (2.363)	—	0.394
7.6.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 237.569 (63.520)	2.380 (0.643)	—	0.717
7.6.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 319.690 (193.251)	3.309 (1.934)	—	0.372

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
7.7.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 4.752 (1.572)	0.356 (0.143)	—	0.552
7.7.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{1,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	2.710 (4.719)	1.040 (0.438)	—	0.528
7.8.1: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 5.462 (1.092)	0.313 (0.065)	—	0.806
7.8.1: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b \Delta Q_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	12.620 (3.618)	- 0.801 (0.447)	—	0.395
7.5.2: 1926—1938 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + c \Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 296.281 (64.813)	2.975 (0.656)	- 0.103 (0.619)	0.780
7.5.2: 1946—1958 $\Delta I(K)_{t-1/2} = a + b J_{t-1/2} + c \Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	- 405.519 (245.771)	4.176 (2.467)	- 0.670 (1.889)	0.287

Liite 18. Yhdistetyt hypoteesit 8—11

Malli	Parametrien estimaatit, suluissa keskivirheet			R
	a	b	c	
8.1.1: 1923—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta P_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	2.331 (1.156)	1.002 (0.331)	—	0.593
8.1.1: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta P_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	7.212 (3.852)	0.541 (0.130)	—	0.758
8.1.2: 1923—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta P_{t-1} + cH_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	2.807 (1.281)	0.757 (0.432)	— 0.017 (0.019)	0.585
8.1.2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta P_{t-1} + cS_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	25.490 (8.812)	0.431 (0.122)	— 9.728 (4.349)	0.829
9: 1921—1938 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta (Q/N)_{t-1/2} + cH_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	1.914 (1.938)	0.128 (0.328)	— 0.116 (0.029)	0.677
9: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b \Delta (Q/N)_{t-1/2} + cS_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	25.834 (12.590)	2.000 (0.990)	— 12.097 (5.363)	0.709
10: 1922—1938 $\Delta w_{t-1/2}^r = a + b \Delta (Q/N)_{t-1/2} + cH_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	0.737 (1.904)	0.459 (0.314)	—	0.257
10: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2}^r = a + b \Delta (Q/N)_{t-1/2} + cS_{2,t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$	1.133 (2.467)	0.409 (0.374)	— 0.005 (0.018)	0.068
11. 2: 1946—1958 $\Delta w_{t-1/2} = a + b (Z/L)_{t-1/2} + c \Delta P_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$	— 29.631	20.420 (8.362)	0.329 (0.139)	0.841

# Viitekirjallisuus

## *A. Painamattomat lähteet*

- HELELÄ, TIMO Työnseisaukset ja teolliset suhteet Suomessa vuosina 1919—1939. Lisensiaattityö Åbo Akademiassa 10. 5. 1957.
- Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asiaain osaston kiertokirje N:o 21/23. 5. 1947.
- STONE, RICHARD and ROWE, D. A. Personal and Corporate Spending and Saving Functions with Applications to the United Kingdom. Fourth Conference of the International Association for Research in Income and Wealth. Moniste. August 1955.
- Suomen Ammattijärjestön toimikunnan ja toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirjat 7. 12. 1923—31. 12. 1924. Työväen arkisto.
- Suomen Työnantajain Keskusliiton hallituksen kertomus vuodelta 1945. Moniste. Työpalkkakomitean mietintö. Helsinki 1934. Moniste.
- TÖRNQVIST, LEO Promemoria angående förändring av beräkningssättet för Finlands Banks konsumtionsprisindex. Käsikirjoitus Suomen Pankin taloustieteellisessä tutkimuslaitoksessa.
- Yhtymä Vientirauhan vuosikertomukset, vuosikokousten, johtokunnan ja toimeenpanevan valiokunnan pöytäkirjat. Martti Pihkalan paperit Turun Yliopiston kirjastossa (Pihkalan paperit).

## *B. Sanoma- ja aikakauslehdet:*

- Hufvudstadsbladet 1922.
- Die Rote Gewerkschaftsinternationale 1926.
- Palkkatyöläinen 1930—1938.
- Riippumaton Työläinen 1928—1930.
- Sosiaalinen Aikakauskirja 1919—1959.
- Suomen Ammattijärjestö 1920—1929.
- Teollisuuslehti 1922—1939.
- Vapaa Työ 1930—1932.

## *C. Työmarkkinajärjestöjen julkaisut*

- Ajankohtaisia kysymyksiä 9. Pori 1952.
- Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön kuudennelle edustajakokoukselle. Helsinki 1923.

- Alustuksia ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön VIII:lle edustajakokoukselle. Helsinki 1929.
- Alustuksia ja esityksiä Suomen Puuteollisuustyöväen Liiton r.y. ensimmäiselle varsinaiselle edustajakokoukselle. Helsinki 1927.
- Esityksiä ja ehdotuksia Suomen Ammattijärjestön viidennelle edustajakokoukselle. Kotka 1920.
- Kahdeksankymmentä ajastaikaa Helsingin Kirjatyöntekijäin Yhdistyksen toimintaa. Muistojulkaisu 1869—1949. Helsinki 1949.
- Kertomukset Suomen Ammattijärjestön toiminnasta vuosina 1921—1929. Helsinki 1922—1930.
- Kertomus Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liiton toiminnasta vuonna 1920. Helsinki 1921.
- Kertomus Suomen Metallityöväen Liiton r.y. toiminnasta vuodelta 1934. Helsinki 1935.
- Miksi työehtosopimuksia vastustetaan? Tutkielma työehtosopimusjärjestelmän vaikutuksista. Julkaisija Suomen Työnantajain Keskusliitto. Helsinki 1937.
- Det åttonde nordiska arbetsgivaremötet i Stockholm 1923. Stockholm 1924.
- Det elfte nordiska arbetsgivaremötet i Helsingfors 1929. Helsingfors 1930.
- Det femtonde nordiska arbetsgivaremötet i Helsingfors 1937. Helsingfors 1938.
- Onko työehtosopimusten käytäntöönnotto Suomessa perusteltua? Julkaisut Suomen Työnantajain Keskusliitto. Helsinki 1937.
- Punaisen Ammatillisen Internationalen I:n kongressin teesit ja päätökset. Tampere 1921.
- Pöytäkirja Suomen Ammattijärjestön viidennestä edustajakokouksesta. Pidetty Helsingissä 25—29 p:nä toukok. 1920. Kotka 1920.
- Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton r.y. Helsingissä huhtikuun 22., 23. ja 24. päivinä 1934 pidetystä edustajakokouksesta. Helsinki 1934.
- Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. Helsingissä toukokuun 16—19 päivinä 1937 pidetystä toisesta varsinaisesta edustajakokouksesta. Helsinki 1937.
- Pöytäkirja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliitto (SAK) r.y:n seitsemänneistä varsinaisesta edustajakokouksesta Helsingissä 27. 6.—1. 7. 1956. Helsinki 1958.
- Pöytäkirja Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liitto r.y. kymmenennestä liittokokouksesta Helsingissä 7—11 p:nä kesäkuuta 1926. Vaasa 1927.
- Pöytäkirja Suomen Puuteollisuustyöväen Liiton ensimmäisestä edustajakokouksesta 26 p. syyskuuta — 1 p. lokakuuta 1927 Helsingissä H.T.Y:n juhlasalissa. Helsinki 1928.
- Selville vesille. N:o 2, 1958. Mitä SAK:n piirissä tapahtuu. Helsinki 1958.
- Sos.-dem. ammattiyhdistysväen edustajakokous Helsingissä 29—30 p:nä syyskuuta 1929. Helsinki 1930.
- Sosialidemokraattisen ammattiyhdistysväen neuvottelukokouksen pöytäkirja. Kokous pidetty Helsingissä 17 päivänä tammikuuta v. 1926. Helsinki 1926.
- Suomen Ammattijärjestön VII, Helsingissä toukokuun 3—8 p:nä 1926 pidetyn edustajakokouksen pöytäkirja sekä alustukset ja kertomus. Helsinki 1926.
- Suomen Ammattijärjestön kahdeksannen Helsingissä toukokuun 10—16 p:nä 1929 pidetyn edustajakokouksen pöytäkirja. Liitteenä alustukset. Helsinki 1929.
- Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton perustavalle kokoukselle valmistetut alustukset ja esitykset sekä ehdotus Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton säännöiksi. Helsinki 1930.



- Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton Helsingissä lokak. 19—21 p:nä 1930 pidetyn perustavan kokouksen pöytäkirja. Liitteenä alustukset ja esitykset SAK:n perustavalle kokoukselle. Helsinki 1931.
- Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) r.y. vuosikirjat 1931—1958. Tampere 1932—1938. Vaasa 1947—1948, 1951. Helsinki 1939—1947, 1951, 1959. Hämeenlinna 1949. Pori 1951, 1954—1957. Lappeenranta 1953.
- Suomen Graafillisen Teollisuuden Harjoittajain Liitto. Suomen graafillisen teollisuuden sovinto-oikeus. Pöytäkirjat ja päätökset 1920—1934. Helsinki 1935.
- Suomen Graafillisen Teollisuuden Harjoittajain Liiton ja Suomen Kirjatyöntekijäin Liiton välinen joukkotyösopimus. Säännöt riitaisuuksien käsittelyä varten. Joukkotyösopimuksen yhteydessä tehty sopimus. Helsinki 1919.
- Suomen Kirjansitomo-omistajain Liiton ja Suomen Kirjatyöntekijäin Liiton välinen joukkotyösopimus. Helsinki 1919.
- Suomen Kirjatyöntekijäin Liitto r.y:n viisikymmenvuotisjuhlaulkaisu — Finlands Bokarbetarförbund r.f.s femtioårs jubileumsfestpublikation, 1897—1947. Toim. K. G. Koskelin. Helsinki 1947.
- Suomen Metalliteollisuustyöntekijäin Liitto r.y:n toimintakertomus vuodelta 1925. Helsinki 1926.
- Suomen Metalliteollisuuden Työnantajaliiton ja Suomen Metallityöväen Liiton välinen työehtosopimus v. 1958. Helsinki 1958.
- Suomen Työnantajain Keskusliiton ja Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton välinen yleissopimus. Helsinki 1946.
- Suomen Työnantajain Keskusliitto. Hallituksen kertomukset edustajiston varsinaisille kevätkokouksille vuosina 1947—1961. Helsinki 1947—1961.
- Suomen Työnantajain Keskusliiton säännöt. Helsinki 1956.
- Työjärjestys, kokoussäännöt ja esitykset Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton (SAK) toiselle varsinaiselle edustajakokoukselle. Helsinki 1937.
- Työläistilasto-osaston suosittelemuuttelo No 1. Järjestymättömiä metallityöläisiä — Avd:s för arbetarstatistik rekommendationsförteckning No 1. Organiserade metallarbetare. Helsinki — Helsingfors 1929.

#### *D. Muut julkaisut*

- ANTIKAINEN, TOIVO Katsaus SKP:n historian pääetappeihin. SKP:n taistelun tieltä. Toimittanut T. Antikainen. Leningrad 1934.
- »— Kolmannelle kaudelle siirtyminen. SKP:n taistelun tieltä. Toimittanut T. Antikainen. Leningrad 1934.
- »— Fasistidiktatuurin ensimmäinen vuosi ja SKP:n toiminta. SKP:n taistelun tieltä. Toimittanut T. Antikainen. Leningrad 1934.
- BENTZEL, RAGNAR Produktivetsproblem i den penning- och lönepolitiska diskussionen i vårt land. Ekonomisk Tidskrift N:r 4, 1956.
- BENTZEL, R. and HANSEN, B. On Recursiveness and Interdependency in Economic Models. Review of Economic Studies 1954—55.
- BHATIA, RATTAN J. Profits and the Rate of Change in Money Earnings in the United States, 1935—1959. Economica, August, 1962.
- »— Unemployment and the Rate of Change of Money Earnings in the United States, 1900—1958. Economica, August, 1961.
- DEUTSCHE BUNDESBANK Memorandum über die Lohn- und Preisentwicklung. Januar 1960.

- DICKSON, HARALD Utrymme för lönehöjningar. Handelshögskolans i Göteborg Skriftserie, Nr 1. 1957. Göteborg 1957.
- DICKS-MIREAUX, L. A. and DOW, J. C. R. The Determinants of Wage Inflation: United Kingdom, 1946—56. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). Volume 122, Part 2, 1959.
- DOW, J. C. R. Analysis of the Generation of Price Inflation. A Study of Cost and Price Changes in the United Kingdom 1946—54. Oxford Economic Papers, October 1956.
- DOW, J. C. R. and DICKS-MIREAUX, L. A. The Excess Demand for Labour. A Study of Conditions in Great Britain, 1946—56. Oxford Economic Papers, February 1958.
- DUESENBERY, JAMES S. Business Cycles and Economic Growth. Economics Handbook Series. New York 1958.
- DUNLOP, JOHN T. The Task of Contemporary Wage Theory, teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop. London 1957.
- FAXÉN, KARL-OLOF Monetary and Fiscal Policy under Uncertainty. Stockholm Economic Studies, New Series I. Uppsala 1957.
- FELLNER, WILLIAM, GILBERT, MILTON, HANSEN, BENT, KAHN, RICHARD, LUTZ, FRIEDRICH, de WOLFF, PIETER The Problem of Rising Prices, published by The Organisation for European Economic Co-operation. Paris 1961.
- FERBER, ROBERT Statistical Techniques in Market Research. New York 1949.
- FISHER, FRANKLIN M. A Priori Information and Time Series Analysis: Essays in Economic Theory and Measurement. Contributions to Economic Analysis XXVI. Amsterdam 1962.
- FLANDERS, ALLAN Can Britain Have a Wage Policy? Scottish Journal of Political Economy, June 1958.
- FOOTE, RICHARD J. Analytical Tools for Studying Demand and Price Structures. Agriculture Handbook No. 146. Washington 1958.
- GRIFFIN, KEITH B. A Note on Wages, Price and Unemployment. Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics, August 1962.
- HAARLA, RAF. Taistelu työehtosopimuksista. Silmäys politikoiviin ammatillisiin järjestöihin. Helsinki 1929.
- HANSEN, ALVIN H. A Guide to Keynes. New York 1953.
- »— Fiscal Policy and Business Cycles. New York 1941.
- HANSEN, BENT A Study in the Theory of Inflation. London 1951.
- »— Finanspolitikens ekonomiska teori. Penningvärdeundersökningen: del II. Statens offentliga utredningar 1955:25. Uppsala 1955.
- »— Finanspolitik og lønpolitik. Et diskussionsbidrag. Ekonomisk Tidskrift, December 1950.
- »— Full Employment and Wage Stability, teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop. London 1957.
- HANSEN, BENT & REHN, GÖSTA Wage Drift. A Problem of Money-Wage Dynamics, teoksessa 25 Economic Essays in Honour of Erik Lindahl 21 November 1956. Stockholm 1956.
- HEIKEL, YNGVAR Industrins utveckling i Finland åren 1937—1944. En undersökning på basen av företagens bokslutssiffror. Publikationer utgivna av Finlands Banks institut för ekonomisk forskning, Serie B:7. Helsingfors 1947.

- HEIKEL, YNGVAR Industrins utveckling år 1937 i belysning av bokslutssiffror. Mercator 5. 11. 1938 ja 12. 11. 1938.
- »— Industrins utveckling åren 1938 och 1939; jämförd med 1937 års resultat i belysning av bokslutssiffror. Ekonomiska Samfundets Tidskrift, Ny serie, Häfte 50, 1941.
- »— Suomen teollisuuden kehitys vuosina 1945—1948. Taloudellisia Selvityksiä 1950: II. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A: 11. Helsinki 1950.
- »— Teollisuuden kehitys vuosina 1949—1951. Taloudellisia Selvityksiä 1953. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A: 14. Helsinki 1953.
- HEIKINHEIMO, LAURI Sahatavaran vientitulojen jakaantumisesta vuosina 1913—1953. Acta Forestalia Fennica 61:9. Helsinki 1954.
- HELELÄ, TIMO Indeksisidonnaisesta palkkapolitiikasta. Taloudellisia Selvityksiä 1959: II. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A: 22. Helsinki 1959.
- »— Palkkatulojen kehityksestä Suomessa. Taloudellisia Selvityksiä 1958: II. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A: 20. Helsinki 1958.
- »— Palkka, teoksessa Yhteiskuntatieteellinen Käsikirja, osa I. Toimittanut Jaakko Ranta-Knuutti. Helsinki 1963.
- HICKS, J. R. Essays in World Economics. Oxford 1959.
- »— The Theory of Wages. Reprinted. Gloucester, Mass. 1957.
- HORMIO, H. The Level of Wages in Finnish Industry in 1936. Bank of Finland Monthly Bulletin, No. 9, 1937.
- HULTGREN, THOR Changes in Labor Cost during Cycles in Production and Business. National Bureau of Economic Research. Occasional Paper 74. New York 1960.
- JOHNSON, HARRY G. The Determination of the General Level of Wage Rates, teoksessa The Theory of Wage Determination, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop. London 1957.
- KAHRA, ELJAS Työttömyyskauden 1933—34 työttömyyden torjumista tarkoittava ohjelma. Helsinki 1933.
- KALDOR, NICHOLAS Economic Growth and the Problem of Inflation. Part II. *Economica*, August, 1959.
- KANERVA, VEIKKO Ammattiyhdistysliikkeemme kehitys 1940- ja 50-luvuilla, teoksessa K.-A. Fagerholm. Mies ja työkenntä. Mannen och verket. Helsinki 1961.
- KLEIN, L. R. and BALL, R. J., HAZLEWOOD, A. and VANDOME, P. An Econometric Model of the United Kingdom. Oxford 1961.
- KLEIN, L. R. and GOLDBERGER, A. S. An Econometric Model of the United States 1929—1952. Amsterdam 1955.
- KNOELLINGER, CARL ERIK Fackföreningar och arbetsmarknad i Finland. Tammerfors 1959.
- »— Penningvärde, sysselsättning och ekonomisk tillväxt. Ekonomiska Samfundets Tidskrift, N:r 1. 1960.
- KNOWLES, K. G. J. C. and WINSTON, C. B. Can the Level of Unemployment Explain Changes in Wages. Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics, May 1959.
- KOMITEANMIETINTÖ N:o 5/1935. Helsinki 1935.
- KONJUNKTURINSTITUTET Konjunkturläget. November 1961. Stockholm 1961.
- KOSOLA, VIHTORI Viimeistä piirtoa myöten. Muistelmia elämäni varrelta. Lapua 1935.

- KUKKONEN, PERTTI Teollisuustuotannon volyymin lyhytaikaiset vaihtelut suhdanne-analyysin kannalta. Taloudellisia Selvityksiä 1962:I. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:24. Helsinki 1962.
- KUUSI, EINO Uusi työnvälityslaki. Sosiaalinen Aikakauskirja No 6, 1926.
- LAATTO, ERKKI Hinnanmuodostusprosessin ns. kahtiajako. Kansantaloudellinen Aikakauskirja 1957, Nide 4.
- LANCASTER, KELVIN A Further Note. *Economica*, May, 1959.
- »— Productivity-Geared Wage Policies. *Economica*, August, 1958.
- LAURILA, EINO H. Palkka- ja työllisyystilasto, teoksessa Suomen yhteiskuntatilasto ja sen kehittäminen. Vuoden 1953 Tilastokomitean mietintö. Komiteanmietintö N:o 6/1956. Helsinki 1956.
- »— Tulonjako ja tuottavuus. Taloudellisia Selvityksiä 1958:I. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja A:19, Helsinki 1958.
- LENIN, V. I. Penikkatauti. Suomennos. Helsinki 1946.
- LINDAHL, ERIK Spelet om penningvärdet. Stockholm 1957.
- LINDBLOM, O. Kuka — hajoittanut — vakauttanut — kohottanut elintasoa? Helsinki 1951.
- »— Mikä ja kuka hajoittaa ammattiyhdistysliikettä? Jo riittää. 4. Helsinki 1957.
- LIPSEY, RICHARD G. The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862—1957: A Further Analysis. *Economica*, February, 1960.
- LIPSEY, RICHARD G. and STEUER, M. D. The Relation between Profits and Wage Rates. *Economica*, May, 1961.
- LUMIVUOKKO, J. Laillinen ammattiyhdistysliike vai ko vallankumous? Suomalaisten kommunistien sarjajulkaisu No 43. Pietari 1919.
- »— Kommunisti ammatillisessa liikkeessä. Kuopio 1921.
- LUOMA, MATTI Suomen Kutomateollisuuden Työnantajain Liitto 1905—1955. Tampere 1955.
- MANNONEN, A. V. ja NIITAMO, O. E. Teollisuustuotantomme viimeaikaisesta kehityksestä. Teollisuuslehti N:o 10. 1956.
- MODEEN, GUNNAR Elinkustannusindeksi. Helsinki 1952.
- MOORE, GEOFFREY H. Tested Knowledge of Business Cycles. National Bureau of Economic Research. Forty-Second Annual Report. New York 1962.
- MÄKIPURO, V. Hetken vaatimukset. Työväenliike kansalliselle pohjalle. Pula ja työttömyys voitettava. VTL:n lentokirjanen. Helsinki 1933.
- NABSETH, LARS Löneökningars verkningar inom industrin. En studie av anpassningsprocessen inom företaget. Uppsala 1961.
- NIITAMO, O. E. Teollisuustuotannon käsite ja teollisuustilasto. Teollisuuslehti N:o 1. 1954.
- »— Palkansaajien ansiotasoa ja palkkasummia kuvaava neljännesvuositilasto. Tilastokatsauksia N:o 10, 1958.
- »— Tuottavuuden kehitys Suomen teollisuudessa vuosina 1925—1952. Kansantaloudellisia tutkimuksia XX. Helsinki 1958.
- NIITAMO, OLAVI ja PULLIAINEN, KYÖSTI Taloudellinen malli. Kansantaloudellinen Aikakauskirja, 56. vuosikerta 1960. Helsinki 1960.
- OKSANEN, JAAKKO 50 vuotta paperityöntekijäin järjestötoimintaa. Helsinki 1957.
- PAASIVIRTA, JUHANI Työväenliike yleiseurooppalaisena ilmiönä. Jälkimmäinen osa. Ensimmäisestä maailmansodasta vuosisadan puoliväliin. Turku 1955.
- PAUKKUNEN, LEO Teollisuuden sosiaalitoiminta toisen maailmansodan jälkeen. Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja A:I. Helsinki 1955.

- PAUKKUNEN, LEO—KALLINEN, TAUNO—SUNDGREN, JOHN Teollisuuden kokonaistilin-päätös ja kustannusrakenne toimialoitain vv. 1948—1960. Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja B:13. Helsinki 1962.
- PAUKKUNEN, LEO—WAHLBECK, LARS Teollisuuden kokonaistulostase v. 1950 ja kustannusrakenteet vv. 1947—1950. Taloudellinen Tutkimuskeskus, Sarja B:3. Helsinki 1952.
- PAUNIO, J. J. Tutkimus avoimen inflaation teoriasta. Suomen Pankin taloustieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja, Sarja B:20. Helsinki 1959.
- PEDERSEN, JÖRGEN Pengeteori og Pengepolitik. Kjøbenhavn 1944.
- PEN, J. The Wage Rate Under Collective Bargaining, translated by T. S. Preston. Cambridge, Mass. 1959.
- »— Wage Determination Revisited. *Kyklos* 1958. Fasc. 1.
- PETERS, W. Productivity-Geared Wage Policies — A Comment. *Economica*, May, 1959.
- PHILLIPS, A. W. The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861—1957. *Economica*, November, 1958.
- PUUKARI, ARVO Suomen Metalliteollisuuden Työnantajaliitto 1903—1953. Helsinki 1953.
- REYNOLDS, LLOYD G. and TAFT, CYNTHIA H. The Evolution of Wage Structure with a section by Robert M. Macdonald. *Yale Studies in Economics*: 6. New Haven 1956.
- RINNE, RAF. Työpalkkojen säännöstely 1944—1947, I. Sosiaalinen Aikakauskirja No 10—12/1947.
- »— Työpalkkojen säännöstely 1944—1947, II. Sosiaalinen Aikakauskirja No 1—2/1948.
- »— Työpalkkojen säännöstely 1948—1950. Sosiaalinen Aikakauskirja No 11—12/1950.
- ROBERTSON, DENNIS H. Wage-Grumbles, teoksessa *Readings in the Theory of Income Distribution*. Philadelphia 1946.
- ROBERTSON, D. J. The Inadequacy of Recent Wage Policies in Britain. *Scottish Journal of Political Economy*, June 1958.
- ROBINSON, JOAN *Collected Economic Papers*. Volume two. Oxford 1960.
- »— *Essays in the Theory of Employment*. London 1937.
- ROSS, ARTHUR M. *Trade Union Wage Policy*. Berkeley and Los Angeles 1953.
- ROTHSCHILD, K. W. Approaches to the Theory of Bargaining, teoksessa *The Theory of Wage Determination*, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop. London 1957.
- »— *The Theory of Wages*. Oxford 1954.
- ROUTH, GUY *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates: A Comment*. *Economica*, November, 1959.
- SAHAVIRTA, MARGIT Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi vuosina 1925—1958. Tilastokatsauksia N:o 10, 1959.
- SALOMAA, ERKKI *Ammattiyhdistystiedon kirja*. I osa. Suomen Ammattiyhdistysten Keskusliiton julkaisusarja N:o 13. Helsinki 1947.
- SCHMIDT, ERIK *30 aars kommunistisk politik i Rusland og Vesteuropa*. København 1948.
- SHACKLE, G. L. S. *The Nature of the Bargaining Process*, teoksessa *The Theory of Wage Determination*, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association, edited by John T. Dunlop. London 1957.
- SIMILÄ, YRJÖ *Strejkernas natur inom byggnadsverksamheten under de senaste 20 åren*. Publikation utgiven med anledning av Svenska Byggnästareföreningens i Finland 20-års jubileum. Januari 1907—januari 1927. Helsingfors 1927.
- »— *Putkijohdotyöntäjäinliitto 1922—1947*. Helsinki 1947.
- »— *Rakennusmestarien osuus rakennusalan työntäjäpolitiikkaan 1905—1920*, teoksessa *Suomen Rakennusmestari liitto 1905—1955*. Vammala 1955.

- SIMILÄ, YRJÖ—KYRENIUS, PAAVO Suomen Rakennustyönantajaliitto 1920—1945. Helsinki 1945.
- SJÖBERG, WILHELM Työrauhan puolesta. 50 vuotta työnantajain yhteistoimintaa. Suomentanut E.-V. Valkama. Helsinki 1958.
- SKP taistelussa laajan yhteisrintaman luomiseksi fasismia ja sodanvaaraa vastaan, proletaarisen vallankumouksen puolesta. Kominternin VII maailmankongressi. Pietroskoi 1935.
- STOLZ, GERHARD Prisnivå og sysselsetting. Oslo 1962.
- Suomen Asetuskokoelma vuosilta 1917—1956.
- Suomen Virallinen Tilasto; XVIII:A.
- TAMMINEN, KALERVO The General Trend of Wages in Finland during 1920—1934. Bank of Finland Monthly Bulletin, No. 11, 1935.
- »— Työpalkkojen kehityksestä Suomessa vuosina 1920—1934. Kansantaloudellinen Aikakauskirja, VII (XXXI) vuosikerta 1935.
- TUDEER, A. E. Katsaus teollisuuden pääomasuhteisiin ja kannattavaisuuteen bilanssietietojen valossa. Kansantaloudellinen Aikakauskirja, I (XXV) vuosikerta 1929.
- »— Suomen teollisuusyhtiöiden pääomasuhteet ja kannattavuus sekä suhdanteiden vaikutus niihin. Kansantaloudellinen Aikakauskirja, X (XXXIV) vuosikerta 1938. Nide I.
- TÖRNQVIST, LEO The Bank of Finland's Consumption Price Index. Bank of Finland Monthly Bulletin, No. 10, 1936.
- »— Posti- ja lennätinlaitoksen tariffit ja taloudellinen kehitys vuosina 1931—1955 indeksilaskelmien valossa. Liite Posti- ja lennätinhallituksen kertomukseen vuodelta 1955. Helsinki 1957.
- »— A Method for Calculating Changes in Regression Coefficients and Inverse Matrices Corresponding to Changes in the Set of Available Data. Skandinavisk Aktuarie-tidskrift No 3—4/1957.
- UNITED NATIONS Indexes to the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Statistical Papers, Series M, No 4, Add. 1. New York 1956.
- Valtiopäivät 1938. Pöytäkirjat I. Helsinki 1938.
- WARIS, HEIKKI Muutosvaihe työmarkkinajärjestöjen suhteissa. K.-A. Fagerholm. Mies ja työkenttä. Mannen och verket. Helsinki 1961.
- WEINTRAUB, SIDNEY A General Theory of the Price Level, Output, Income Distribution, and Economic Growth. Philadelphia, New York 1959.
- WOLD, HERMAN Demand Analysis. Stockholm 1952.
- VUORI, EERO A. Kommunistien suhde ammatilliseen liikkeeseen. Palkkatyöläinen 29. 11. 1929.
- »— Taistelu työpalkasta. Tampere 1935.
- ÖSTLIND, ANDERS Kan arbetsmarknaden göras mindre inflationistisk? teoksessa Recept mot inflation. Sex professorer har ordet. Stockholm 1957.

# A Study on the Wage Function

## CONTENTS

Preface .....	7
1. THE PROBLEMS .....	9
1.1. Wage policy discussions as a background of the study .....	9
1.2. Wage theory discussions as a background of the study .....	11
1.3. Objects of the study .....	15
2. THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK FOR DETERMINATION OF INDUSTRIAL WORKERS' WAGES .....	20
2.1. Introduction .....	20
2.2. Labour market organizations .....	21
2.2.1. Background factors of trade unionism .....	23
2.2.2. The network of employers' associations .....	30
2.2.3. Summary .....	32
2.3. The problem of collective agreements .....	33
2.4. The framework created by wage control for collective bargaining .....	40
2.5. On the wage policies pursued and the instruments used by the labour market organizations .....	44
2.5.1. General trends and patterns .....	44
2.5.2. The instruments used by employers .....	48
2.5.3. The instruments used by workers .....	53
2.5.4. Work stoppages in industry .....	57
2.5.5. Summary .....	59
3. MEASUREMENT OF THE CHANGES IN INDUSTRIAL WAGES .....	60
3.1. The concepts and the structure of the indexes .....	60
3.2. Wage indexes .....	66
4. THE HYPOTHESES, EXPLANATORY VARIABLES AND MODEL .....	73
4.1. Excess demand as an explanation of wage changes .....	73
4.1.1. The excess demand hypothesis .....	73
4.1.2. The indicators of excess demand .....	80
4.2. Profits as an explanation of wage changes .....	84
4.2.1. The profit hypothesis .....	84
4.2.2. Profits in industry .....	85
4.3. The productivity hypothesis .....	87
4.4. The bargaining power hypotheses .....	89
4.5. Industrial output and wage changes .....	90
4.6. Choice of the model .....	91

5. RESULTS OF THE CALCULATIONS .....	96
5.1. Changes in the level of earnings as the variable to be explained .....	96
5.1.1. The excess demand models .....	96
5.1.2. The profit models .....	100
5.1.3. The activity models .....	103
5.1.4. Summary .....	104
5.2. Changes in the wage cost index as the variable to be explained .....	106
6. INSTITUTIONAL ANALYSIS .....	109
7. COMBINED HYPOTHESES .....	112
7.1. Introduction .....	112
7.2. Price movements as an explanation of wage changes .....	113
7.3. Some additional experiments .....	116
8. CONCLUDING REMARKS .....	118
8.1. The line of approach adopted in the present study .....	118
8.2. Hypotheses external to the models .....	119
8.3. The calculations .....	123
8.4. Future prospects .....	126
Appendices .....	129
Bibliography .....	163
Summary .....	173



# Summary

## *1. The Problems*

Today, the theory of the determination of wages is in a state of ferment. For this reason, the analysis of wages has frequently been pushed outside the confines of economics proper. In recent years, research concerning wage determination has been considerably enlivened. Hypotheses alternative to the traditional marginalistic theory have been advanced. Furthermore, improved statistics have furnished a basis for tentative econometric studies also in this domain.

The present study was intended as a contribution to the discussion of wages in economics; it had two main objects in view.

The first of these was that of supplementing the body of quantitative and institutional knowledge of wages in Finland. No wage indexes calculated on a uniform basis were available for the periods 1920—1938 and 1945—1953, since no more than some fragmentary series relating to industrial workers' wages had been compiled for the inter-war period. An extensive elaboration of the primary data was thus considered necessary to enable presentation of the level-of-earnings indexes of industrial workers, and wage cost indexes of an entirely novel type for the period under review. The institutional analysis amounted to a systematic account of the setting within which were determined the wages of industrial workers.

The second object in view was that of exploring the extent to which certain particular hypotheses emphasizing market factors can account for the year-to-year changes in the wage cost and the level-of-earnings indexes, and correspondingly to determine the proportion of the changes which could be attributed to other kinds of factor, for example, institutional ones. As has been stated above, some authors have emphasized the significance of market factors as the determinants of wage rates, whereas others have in the main devoted their attention to the labour market institutions as a basis for explanation. In wage theory, efforts have been made to replace by new ones or to supplement the traditional analytical tools which have proved inadequate for the solution of present-day labour market problems. In consequence, not only is theoretical research necessary, but probably also a great deal of empirical study will be required before analysis in this sphere can be set on a firmer foundation than obtains at present. Indeed, it has been discovered that our knowledge of the social mechanism which governs the determination of wage rates in a fully organized labour market is still vague. It may be considered an established fact that a wage theory which lays a strong emphasis upon pure market factors is incapable of providing tools adequate for analysis of the modern labour market. At the same time, it has become obvious that economic research, and research relating to wages in particular, is an integral part of a general social science.

The present study was concerned with the changes in the wages of industrial workers (here and subsequently, the term 'industry' refers to ISIC divisions 1—3 and 5). The wages paid by industry have in general been those used for comparison with the wage rates prevailing in the other sectors of the economy. As industry is an expansive sector, it has utilized rises in wages as a means of absorbing manpower from the other sectors. The study was confined exclusively to the treatment of the average year-to-year changes of the wages in industry; no attention was paid to wage movements in any particular subgroup of industrial workers, or to the wages paid by any particular branch of industry.

In an analysis which is devoted to the wage policies pursued by the labour market organizations, the use of an index which measures the changes in the wage rates agreed upon might be appropriate. Against this, if attention is directed to costs of production and/or to changes in the welfare of the wage-earners, it is a more adequate procedure to make use of the wages actually paid. The latter alternative was chosen in the present study. The choice of the weights to be used was based on the assumption that «the wage earner's point of view» is different from «the entrepreneur's point of view». Hence, indexes of the level of earnings were constructed for the «welfare analysis», and wage cost indexes for the «cost analysis». As a rule, such a distinction has not been drawn in the calculation of wage indexes.

The choice of the period of the study was influenced by the existence of the two «schools» mentioned above, that emphasizing the market factors, and the other placing stress on institutional circumstances. The intention was that of including two periods characterized by essentially different institutional conditions. The first was constituted by the years 1920—1938, and is below referred to as the inter-war period; the second or post-war period comprised the years 1945—1958.

The following remarks are necessary for elucidation of the line of approach followed in the study.

- (1) The problems were tackled by the application of a typical short-term macro-analysis; in the main, this affected the choice of the hypotheses.
- (2) Quantitative analysis was confined exclusively to the wage function.
- (3) The approach was qualitative-quantitative. This partly resulted from an effort to connect quantitative experiments and an analysis of institutional data, and partly from the treatment of a single equation model being of the nature of partial analysis.

In quantitative economic research, institutional analysis may serve three different ends. First of all, the conditions which characterize the period being studied may be elucidated through institutional analysis. This is of assistance in deciding the kinds of theoretical structure which should be considered when the hypotheses are chosen; the analysis represents an effort to clarify the constraints to which the working of the market forces has been subjected during the period concerned. Secondly, institutional analysis is of help in choice of the variables. Thirdly, it assists in sketching an outline of the total socio-economic setting, a part of which is studied from a specific angle. In this case, institutional analysis serves in determination of the inter-relationships which obtain between the magnitudes chosen as the variables of the model, and the factors concealed in these magnitudes. It goes without saying that if the analysis is to be feasible, it must be kept on a rather general level. Since as a rule no logically complete model is available, the variables selected for consideration will depend largely upon the intuition of the research-worker and upon the views to which theory and empirical knowledge have led him.

The wage function calculations presented in this study form part of a more comprehensive project: the intention is that of constructing a model capable of explaining simultaneously the changes in wages and prices.

The plan followed in this work is as follows. After the first, introductory chapter, an account is given of the institutional framework within which were determined the wages of industrial workers during the inter-war and the post-war periods. The aspects covered include the degree of organization of the labour market, the practice of collective agreements, wage controls, and the wage policies and wage policy instruments of the labour market organizations. In the third chapter, consideration is given to some wage concepts and index problems, and the variables to be explained are chosen. The hypotheses used are presented in the fourth chapter, which also deals with the construction of the explanatory variables and the form of the function. The most important results of the calculations are presented in the fifth chapter. In the sixth chapter, the residuals of some of the models are analysed in the light of the available institutional information. Some experiments made with combined hypotheses, as they are termed here, are discussed in the seventh chapter. The eighth chapter contains some concluding remarks, and a discussion of the starting points for further analysis apparently suggested by the present study. The Appendices present details of the construction of the variables, and a large portion of the results of the experiments with different models.

## *2. The institutional framework for determination of industrial workers' wages*

The estimated degree of organization of employers and workers within Finnish industry in 1920—1938 and 1945—1958 is represented in Figure 2.1.

The degree of organization of the labour market and, consequently the market conditions which affected the determination of wage rates did not remain unchanged during the period studied. In the post-war years, there occurred a marked extension in the organizational network, and the percentage of unionization in industry was higher than had been the case before the war.

The changes in the degree of organization of employers and employees have been in accord with the cyclical fluctuations in the Finnish economy, but factors commonly characterized as political have also contributed their effect. In particular, the changes in the activity of the trade union movement have been related to the course of political events in both Finland and other countries, along with the currents of opinion within the labour movement.

Collective determination of the terms of employment or wage policies pursued by the labour market organizations can be spoken of only provided a collective bargaining relationship has been established between the employer and employee organizations. In the absence of such a relationship, no more than pressure group operations are involved: each party may exert various kinds of pressure on the other in an attempt to influence its decisions. If a collective bargaining relationship has been established between the labour market organizations, the collective agreement is its formal manifestation.

During the inter-war period, printing and publishing was the only industrial group within which collective agreements were used to fix the terms of employment. In the early years of the 1920's, the communist-controlled SAJ had a reserved attitude toward collective agreements, but towards the end of the decade widespread strikes were arranged to enforce their introduction. SAK, controlled by the Social Democrats, adopted an unreservedly positive stand toward collective agreements.

During the inter-war period, the official standpoint of the employers' associations with respect to collective agreements could be briefly described as follows. Collective agreements were to be opposed, and negotiations were not to be conducted with the employees' organizations; if in some strike situation it was regarded as necessary to make an agreement, the term »collective agreement» had to be avoided.

In January, 1941, the central organizations of the Finnish employers (STK) and employees (SAK) published a declaration which paved the way for the establishment of collective bargaining relationships. The year 1945 witnessed an actual breakthrough of a collective bargaining system in Finland, and, following minor additions in 1946 the network of collective agreements has covered almost every market sector of the Finnish economy.

However, the spread of collective agreements during the post-war period did not mean that the labour market parties were able freely to agree on the wage rates during all these years. The prolonged application of wage control furnished the framework within which collective bargaining had to take place.

Only for three and a half years included in the fourteen-year post-war period concerned was it possible for the labour market organizations freely to agree on wage rates. Nevertheless, the changes in industrial wages did not depend entirely upon amendments to wage control legislation. The existence of index-tied wages, the »extraordinary» rises in wages which supplemented the wage control statutes, the scope left for collective bargaining, particularly as regards changes in the wage structure, and wage drift, are all matters which suggest that »political» factors are not sufficient to account for wage changes during the post-war period. Against this, however, emphasis is necessary that wage control determined the framework within which agreements on wage rates had to be concluded.

Broadly speaking, the wage policy of the labour market organizations comprises not only those activities aimed at collective determination of the wage rates and other terms of employment, but also the efforts made to alter or to preserve the economic and social framework for wage determination. Thus in fact the central organizations of the labour market parties have served not only as advisers of their member unions and associations, as policy coordinators and as the headquarters of the combatant units, but also as pressure groups. As the central organizations have come to play increasingly important roles in wage policy, they have paid more and more attention to targets of general economic policy, as well as to the use of various instruments of policy. In the case of collective agreements concerning large groups of employees, the effects of the decisions upon the variables of central economic policy have been taken into consideration.

During the inter-war period, the employers' labour market policy arsenal included social security measures, individual contracts of employment, lockouts, strike-breaker operations, black lists, evictions from employer-owned premises during work stoppages, and systems of strike insurance. After the war, employers vigorously expanded their public relations and social security activities. Concurrently with the centralization of decision-making in labour market policy matters, the possibilities of enforcing lockouts were improved.

As for the instruments applied by the workers' organizations, the following deserve mention: strikes, blockade, and various measures designed to reinforce the strikers' front or to augment the employees' readiness for conflict.

As is apparent from Figure 2.2., industrial peace was broken less frequently in the 1930's than in the 1920's. However, the late 1940's were marked by unrest in industry. The figure also represents the numbers of industrial workers involved in the work stoppages.

In pursuance of their policies, the labour market organizations paid due heed to the economic and political conditions which prevailed at each particular time, although broadly speaking their wage policies included efforts to influence the economic and political circumstances which possessed significance in determination of the terms of employment.

During the inter-war period the rates of wages were fixed with a view to the prevailing market situation through individual agreements concluded between employer and employees. To maintain this state of affairs, industrial concerns augmented their social security operations, and had recourse to special measures aimed at eliminating the significance of unions in the process of determining the terms of employment. In contrast, during the post-war period the employers consented to the spread of collective agreements, but prolonged wage control imposed limits on the pursuance of clear-cut wage policies. A »policy of negotiations» and public relations operations were substituted for the »tough policy» of the inter-war period.

With the exception of a few years following the First World War, the objectives of the unions included the establishment of bargaining relations within industry; but they succeeded in their endeavours only as regards some single work stoppage settlements, and even then without the achievement of collective agreements. Opinions on objectives and strategies diverged, and this impaired the capacities of the unions to introduce a system of collective bargaining by the agency of strikes. The impact of the unions upon the labour market thus made itself evident, at best, in the form of a shortened lag between changes in the market situation and changes in wages. The bargaining power of the unions became greater after the Second World War. Even though the limits for collective bargaining were set through wage control, the measures taken by the unions and, in particular, the threat of a general strike, led on some occasions to wage increases.

### *3. Measurement of the changes in industrial wages*

Since the weighting system of wage indexes is determined by the problems here being examined, there is reason to draw a distinction between the level-of-earnings indexes and wage cost indexes.

From a firm's point of view, wage increases signify that there is a rise in the ratio of labour cost to total cost, as well as the cost per unit of output. The ratio of labour cost to total cost varies from one concern to another, since the quantity of raw materials and the degree of processing, the capital stock per worker, labour productivity and the amount of spare capacity do not correspond in different groups of enterprise and industry. In fact, it may be legitimate to assume that the strength and rapidity of the reactions to wage increases depends not only upon the extent to which wage rates rise, but also upon the significance of labour cost in relation to total cost.

In the present study, the wage cost index was calculated as follows. Initially, there was calculated a level-of-earnings index for each stratum; a so-called »gross wage cost index» was then arrived at by means of weighting the level-of-earnings indexes for the strata by weights which reflected the variations in the ratio of labour to total cost, on the one hand, and the share of each stratum in the total output of industry, on the other. Finally, the gross wage cost index was divided by a productivity index, obtained by division of the volume index of output by an index of man-years.

Since no published uniform data was available on the movements of industrial wages during the inter-war period, use was made of the information available in industrial statistics on the wages paid and the numbers of workers, by group of industry. The figures for

the inter-war period were broken down in accordance with the classification introduced in 1928, and those for the post-war period in accordance with the classification introduced in 1953.

Figures 3.1. and 3.2. represent the level-of-earnings indexes and wage cost indexes for industrial workers.

The percentage year-to-year changes in the level-of-earnings index of industrial workers and in the wage cost index for industry were chosen as the variables for explanation. These variables are presented in Figure 3.2.

#### *4. The hypotheses, the explanatory variables and the model*

Of the hypotheses concerning wage movements, the traditional excess demand hypothesis was the first subjected to examination.

Figures 4.1. to 4.4. were employed for examination of the interrelation between wage rates and excess demand in various market situations. This examination led to the introduction of the first hypothesis:  $\Delta w = f(X)$ , in such a way that  $f'(X) > 0$ . In consideration of the relationship, it should also be borne in mind that in a heterogeneous labour market, an excess supply of labour may come into being concurrently with an excess demand for it. The excess demand hypothesis is applicable irrespective of whether the labour market parties are organized or not; however, the market situation determines how strongly the rates of wages are influenced by excess demand. In an organized market, the relationship can be expected to be looser than in an unorganized one.

Buying efforts and the numbers of applications for work are indicators commonly used for estimation of the excess demand for labour. For the present study, use was made of the figures of applications for employment and vacancies, supplied by the public employment exchange offices.

An indicator of excess demand ( $S$ ) was obtained by division of the number of applicants for work by the number of vacancies. Subscript 1 refers to the public employment exchange service as a whole, and subscript 2 to industry. An upward movement in  $S$  indicates a fall in positive, or a rise in negative excess demand, and a downward movement a rise in positive or a fall in negative excess demand.

A bias occasioned by the unemployment policy is attached to the demand figures for the inter-war period. Consequently there was constructed an alternative indicator of excess demand — primarily with a view to the inter-war period — on the assumption that applications for work in conjunction with unemployment figures provide a sufficiently accurate indication of negative excess demand. An exponential trend was fitted to the observed values of the applications for work; the percentage differences between the observed values and the trend values were denoted by  $H$ . The subscripts used were the same as above. Another indicator,  $U$ , was constructed from unemployment figures in accordance with the same principles. The five indicators of excess demand are presented in Figure 4.5.

The second hypothesis considered was what is termed the profit hypothesis, in the form outlined by NICHOLAS KALDOR. According to this assumption, wage movements depend upon the level of profits and/or upon changes in profits; or, in symbols,  $\Delta w = f(Z)$  in such a way that  $f'(Z) > 0$ . Kaldor's hypothesis allows of the use of a number of different variables and functional forms.

It may be thought that changes in productivity affect wages by way of excess demand. If the analysis had been made in terms of a multi-equation model, productivity would have been one of the variables affecting those variables which would in a single

equation analysis be regarded as »primary» explanatory variables. In this instance, the view was adopted that it would be ill-founded in a single equation model to utilize the changes in productivity as the only factor accounting for wage movements, especially since some of these changes are implicitly involved in the excess demand models. Nevertheless, as a proportion of the changes in earnings is related, through rationalization, to wage drift, the changes in productivity were included as one of the variables in some of the »combined» models dealt with in chapter 7. The direct interrelation of the changes in productivity and wages ascribable to institutional factors may be referred to as an argument in support of this procedure.

With respect to the bargaining power hypotheses, the assumption is put forward in this study that the observed changes in labour market institutions make themselves evident as changes in the parameters of the models employed. Some of the differences between the observed values and the values calculated from the models appear to be attributable to institutional factors. In view of the relative lack of sophistication in the bargaining theory, however, it was not considered appropriate that any variables supposedly indicative of the bargaining situation should be introduced into the wage functions.

THOR HULTGRÉN has discovered that in the United States hourly earnings have shown a tendency to ascend relatively slowly in the initial stage of cyclical upswings. The rate of rise has not accelerated until attainment of a boom phase and the rise has often continued, at a decelerating rate, for some time subsequent to the peak.

Also in the present study, an effort has been made to compare, within the limits set by the available data, the year-to-year changes in the level-of-earnings and wage cost indexes with those in the volume index of industrial production, and in the total of man-hours worked in industry.

The models chosen for estimation were the following.

- |   |  |
|---|--|
| 1. $\Delta w = a + bX + cO + \varepsilon$ | 4. $\Delta I(K) = a + bX + cO + \varepsilon$ |
| 2. $\Delta w = a + bZ + cO + \varepsilon$ | 5. $\Delta I(K) = a + bZ + cO + \varepsilon$ |
| 3. $\Delta w = a + bJ + cO + \varepsilon$ | 6. $\Delta I(K) = a + bJ + cO + \varepsilon$ |

The first model embodies the assumption that the rate of change in the level-of-earnings index ( $\Delta w$ ) is a function of excess demand ( $X$ ) and an expectation variable ( $O$ ). In the second model, the explanatory variables comprise a profit indicator ( $Z$ ) and the expectation variable and, in the third model, an indicator of industrial activity ( $J$ ) and the expectation variable. Models 4 to 6 postulate the existence of corresponding linear relationships between the percentage changes in the wage cost index ( $\Delta I(K)$ ) and the same explanatory variables.

The choice of just these models and variables was influenced by the following facts. Firstly, the study concerned two time periods essentially different in nature. Secondly, both a level-of-earnings index and a wage cost index were involved. Thirdly, several hypotheses were examined. A point which needs renewed emphasis is the qualitative-quantitative approach adopted in the study. In this context, it can be said that no »final» results were striven for, either as regards the form of the functions or the estimates of the parameters. The endeavour was confined to analysis of specific hypotheses concerning the variables which would be capable of providing an explanation of the changes in the level-of-earnings and wage cost indexes by means of certain, relatively »crude» functional forms. The principal aim of the study was thus that of mapping out, on a rather extensive scale, the set of problems concerned.

Since the study was to relate to short-run analysis, it was important that the short-term effects of the explanatory variables upon the variables to be explained should be as clearly discernible as possible. It was thought that this goal would be best achieved by use of a first difference as the variable to be explained.

If the analysis had concerned wage rates, the so-called «asymmetry» hypothesis might have been able to provide a point of departure in the case of the post-war period. In other words, it would have been reasonable to assume that, if positive excess demand prevails, the wage rates show a clear tendency to move upwards. By contrast, if negative excess demand is dominant and, in particular, if collective agreements are generally in force, there normally exists a tendency to apply the wage rates previously agreed on. In an analysis of the changes in wage rates after the Second World War, it might in fact be advisable to start from the asymmetry assumption referred to, and to use curvilinear functions. However, during the inter-war period the unions were unable to exert much influence, and there even occurred reductions in wage rates. Consequently, the asymmetry assumption did not appear adequate as far as the inter-war period was concerned.

Nevertheless, the present study was to be concerned with changes in the level-of-earnings and wage cost indexes rather than with changes in the wage rates. Aspects such as the hours worked, along with the amount of overtime and contract work, may be expected to be extremely susceptible to changes in excess demand, for example. These last-mentioned points would appear to suggest the use of linear functions. A further, practical argument also existed. It was necessary to explain the behaviour of two variables during two distinct periods of time in terms of several types of hypothesis, and in this context it was deemed inadvisable to experiment with alternative functional forms in each particular instance. Moreover, by application of one and the same functional form to both periods, it was possible to make a quantitative determination of the differences between them.

Since no quantitative information on expectations was available, it was necessary to assume that expectations concerning the near future are determined by events in the immediate past. First differences were accordingly employed as the expectation variables.

##### 5. Results of the calculations

The excess demand models to be estimated were:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bX_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bX_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bX_{t-1/2} + c \Delta X_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
4.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bX_{t-1} + c \Delta X_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

In these models

$$\Delta w_{t-1/2} = 100 \cdot \left[ \frac{w_t - w_{t-1}}{w_{t-1}} \right], \text{ where}$$

$w_t$  = level-of-earnings index in year  $t$  (the base year for the inter-war period was 1928, and, for the post-war period, 1953);

$w_{t-1}$  = level-of-earnings index for the year  $t-1$ ;

$X_{t-1/2}$  = indicator of excess demand, relating to the same date as  $\Delta w_{t-1/2}$ ;

$X_{t-1}$  = indicator of excess demand, with a six-month lag with respect to  $\Delta w_{t-1/2}$ ;

$\Delta X_{t-1/2}$  = percentage change in the indicator of excess demand between two successive years;

$a, b, c$  = parameters;

$\varepsilon_{t-1/2}$  = residual term.



The following indicators of excess demand were used:  $S_1$ , the ratio between applications for work and the vacancies offered within the employment exchange service as a whole;  $S_2$ , the corresponding ratio for industry alone;  $H_1$ , the number of applications for work as a percentage of the trend value;  $H_2$ , the corresponding figure for the applications for employment in industry, and  $U$ , the corresponding figure for the unemployed registered at the employment exchange offices.

The first profit models dealt with consisted of four variants of the basic model  $\Delta w = a + bZ + c\Delta Z + \varepsilon$ . Profit indicator  $Z_1$  used in the first of these was constructed on the basis of the index of net profits of industry, and profit indicator  $Z_2$ , employed in the second, was based on the index of the accounting values of net profits and depreciation. Indicators  $Z_1^r$  and  $Z_2^r$ , used in the two other models, were obtained from  $Z_1$  and  $Z_2$  by deflating them by the price index of private investment.

The explanatory power of these models, amounting to about 55 per cent as regards the post-war period, proved to be merely apparent, however, since the estimates of  $b$  had a negative sign. The result was consequently not economically meaningful. Models of this type were now abandoned, and replaced by others in which various ratios were used as profit indicators.

The explanatory variables employed in these models were the percentage ratio of profits to total capital ( $Z/K$ ), the percentage ratio of profits to net turnover ( $Z/L$ ), and the first differences of these variables, meant to represent expectations.

The models to be estimated were:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
4.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1} + \varepsilon_{t-1/2}$
5.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/K)_{t-1/2} + c\Delta(Z/K)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
6.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b(Z/L)_{t-1/2} + c\Delta(Z/L)_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

In these models

- $\Delta w_{t-1/2}$  = percentage change in the level-of-earnings index of industrial workers;  
 $(Z/K)_{t-1/2}$  = profits as a percentage of equity capital, taken as a mean for two successive years;  
 $(Z/K)_{t-1}$  = the same thing, with a six-month time lag;  
 $(Z/L)_{t-1/2}$  = profits as a percentage of net turnover, taken as a mean for two successive years;  
 $(Z/L)_{t-1}$  = the same thing, with a six-month time lag;  
 $\Delta(Z/K)_{t-1/2}$  = profits as a percentage of total capital, difference between the values for two successive years;  
 $\Delta(Z/L)_{t-1/2}$  = profits as a percentage of net turnover, difference between the values for two successive years;  
 $a, b, c$  = parameters;  
 $\varepsilon_{t-1/2}$  = residual term.

Since it was not possible to acquire sufficient data on the explanatory variables for the first years of the inter-war period the calculations refer only to the years 1926—1938 and 1946—1958. A detailed account of the results is given in Appendix 16.

Finally, there were estimated the following «activity models»:

1.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bJ_{t-\theta} + \varepsilon_{t-1/2}$
2.  $\Delta w_{t-1/2} = a + b\Delta Q_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$
3.  $\Delta w_{t-1/2} = a + bJ_{t-1/2} + c\Delta J_{t-1/2} + \varepsilon_{t-1/2}$

In these models

- $\Delta w_{t-1/2}$  = percentage change in the level-of-earnings index of industrial workers;  
 $J_{t-1/2}$  = hours worked per industrial worker, taken as a mean of two successive years  
 (the base year for the inter-war period was 1928 and, for the post-war period, 1953);  
 $J_{t-1}$  = the same thing with a six-month time lag;  
 $\Delta J_{t-1/2}$  = percentage change in  $J$  from a year to the next;  
 $\Delta Q_{t-1/2}$  =  $\Delta Q_{1,t-1/2}$  or  $\Delta Q_{2,t-1/2}$ ; viz., an indicator of changes in industrial output;  
 $\Delta Q_{1,t-1/2}$  = percentage year-to-year change in the index of industrial production;  
 $\Delta Q_{2,t-1/2}$  = difference between the index of industrial production and its logarithmic trend, as a percentage;  
 $a, b, c$  = parameters;  
 $\varepsilon_{t-1/2}$  = residual term.

By way of summary, there are presented the following models which displayed the greatest capacity to account for the changes in the level-of-earnings index.

4.16: 1921—1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 4.189 - 0.042 H_{2,t-1} - 0.098 \Delta H_{2,t-1/2} \quad R = 0.823$$

(0.941) (0.011) (0.022)

5.1.1.1: 1926—1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = - 14.094 + 4.745 (Z/K)_{t-1/2} \quad R = 0.938$$

(1.682) (0.502)

7.1.2: 1926—1938

$$\Delta w^*_{t-1/2} = - 327.868 + [3.329 J_{t-1/2} + 1.083 \Delta J_{t-1/2}] \quad R = 0.868$$

(55.448) (0.561) (0.529)

4.2.1.1: 1946—1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 43.524 - 15.928 S_{2,t-1/2} \quad R = 0.603$$

(10.240) (5.678)

8.2.1.1: 1946—1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = - 48.445 + 32.815 (Z/L)_{t-1/2} \quad R = 0.764$$

(15.754) (7.773)

7.3.1: 1946—1958

$$\Delta w^*_{t-1/2} = 4.745 + 1.533 \Delta Q_{1,t-1/2} \quad R = 0.655$$

(5.223) (0.485)

These models have also been presented in Figure 5.1.

The models which stressed the market factors provided an explanation of the movements in the level of earnings in the «capitalist» inter-war era which was wider in extent than their capacity to account for these movements during the post-war period of «interest group» policy. In this respect the results were compatible with the general hypothesis underlying the present study.

As regards the post-war period, the residual term had to account for a larger amount of the effects of non-economic and/or unspecified economic factors than was the case for the inter-war period. However, this does not justify the conclusion that the hypotheses based on economic factors would be of no avail in analysing the changes occurring after the Second World War.

Examination of the estimates of the parameters demonstrates that the division of the period concerned into two sub-periods was warranted. It may further be concluded that the use of the excess demand hypothesis as the first explanatory assumption was justified with respect to both periods. However, the altered institutional conditions require that the problem of wage determination be approached from a wider angle.

As for the calculations concerning the wage cost indexes, the main principles followed were the same as those applied in the case of the level-of-earnings indexes. For this reason, no detailed account will be given here of the various hypotheses. The results of the calculations are presented in Appendices 15–17. The models of each group which yielded the highest explanation percentages were as follows.

4.9.2.2: 1921–1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = - 0.552 - 0.033 H_{2,t-1} - 0.105 \Delta H_{2,t-1/2} \\ (1.410) \quad (0.017) \quad (0.032) \quad R = 0.668$$

4.7.1.1: 1946–1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = 32.051 - 12.613 S_{2,t-1/2} \\ (8.324) \quad (4.615) \quad R = 0.592$$

5.5.1.1: 1926–1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = - 15.907 + 4.292 (Z/K)_{t-1/2} \\ (1.868) \quad (0.557) \quad R = 0.911$$

5.9.2: 1946–1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = - 39.532 + 24.669 (Z/L)_{t-1} \\ (12.846) \quad (6.155) \quad R = 0.746$$

7.8.1: 1926–1938

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = - 5.462 + 0.313 \Delta Q_{2,t-1/2} \\ (1.092) \quad (0.065) \quad R = 0.806$$

7.7.1: 1946–1958

$$\Delta I(K)^*_{t-1/2} = 2.710 + 1.040 \Delta Q_{1,t-1/2} \\ (4.719) \quad (0.438) \quad R = 0.528$$

These six models have also been presented in Figure 5.2.

### 6. Institutional analysis

The models discussed in the fifth chapter were capable of accounting for a portion of the variances of  $\Delta w$  and  $\Delta I(K)$ . For example, to what extent are institutional factors able to supplement the picture given by the model analysis? Here, the residuals of the models with the best explanatory ability were subjected to study, in an endeavour to determine whether the variations in these terms could be ascribed to factors such as work stoppages, unionization, index clauses and subsidies. One should not forget, in analysing the residual terms, that the factors which affect them include the following: observational errors inherent in the statistical data employed; the functional form of the model may not be «correct»; and there may be variables whose effect was disregarded because of, say, a lack of statistical information. The intention in institutional analysis is thus not that of estimating relationships; rather, it is meant as a step towards outlining a scheme of interpretation.

The residual terms of the twelve best models are presented in Figure 6.1. The first six are residual terms of the level-of-earnings models: excess demand models (4.16 and 4.2.1.1), profit models (5.1.1.1 and 8.2.1.1) and activity models (7.1.2 and 7.3.1). The six wage cost models which follow have been presented in a corresponding order.

### 7. Combined hypotheses

The first question considered in this chapter was concerned with how the proportion of the variance of wage changes explained by the excess demand and profit models is affected if a price variable is introduced into them as an additional explanatory variable. Secondly, a brief account was given of some further experiments in which use was made of more than one of the hypotheses discussed in this study.

Model 8.1.1, in which the percentage change in the cost-of-living index is the explanatory variable, was estimated first.

$$\begin{array}{ll}
 8.1.1: 1923-1938 & \Delta w^*_{t-1/2} = 2.331 + 1.002 \Delta P_{t-1} \\
 & (1.556) \quad (0.331) \qquad R = 0.593 \\
 8.1.1: 1946-1958 & \Delta w^*_{t-1/2} = 7.212 + 0.541 \Delta P_{t-1} \\
 & (3.852) \quad (0.130) \qquad R = 0.758
 \end{array}$$

When applied to the inter-war period, the model accounted for only 35 per cent of the variance of wage changes; this was less than the part of the variance explained by excess demand model 4.16, or by profit model 5.1.1.1 with respect to the post-war period; the model was capable of explaining a larger proportion (57 per cent) of the variance than was excess demand model 4.2.1.1, but not as large a proportion as profit model 8.2.1.1.

Model 8.1.2 involved both the percentage change in the cost-of-living index and an indicator of excess demand as the explanatory variables. Estimation yielded

$$\begin{array}{ll}
 8.1.2: 1923-1938 & \Delta w^*_{t-1/2} = 2.807 + 0.757 \Delta P_{t-1} - 0.017 H_{2,t-1/2} \\
 & (1.281) \quad (0.432) \qquad (0.019) \qquad R = 0.585 \\
 8.1.2: 1946-1958 & \Delta w^*_{t-1/2} = 25.490 + 0.431 \Delta P_{t-1} - 9.728 S_{2,t-1/2} \\
 & (8.812) \quad (0.122) \qquad (4.349) \qquad R = 0.829
 \end{array}$$

Inclusion of the price variable did not increase the proportion of the variance accounted for by the model as regards the inter-war period. It is noteworthy that the standard error of  $c$  was larger than the estimate of this parameter. Against this, as far as the post-war period was concerned, the model could explain 69 per cent of the variance, or a proportion larger than any other of the models employed.

As for the profit models, introduction of the price variable did not result, for the inter-war period, in a multiple correlation coefficient which was higher than that yielded by model 5.1.1.1: 1926-1938. Again, the standard error of  $c$  was larger than the estimate of this parameter. Nevertheless, the model involving both a profit indicator and the price variable was capable of explaining a larger proportion (71 per cent) of the variance of wage change than any other model. Moreover, as is evident from the following model, the standard errors of the parameters were comparatively small.

$$\begin{array}{ll}
 11.2: 1946-1958 & \Delta w^*_{t-1/2} = -29.631 + 20.420 (Z/L)_{t-1/2} + 0.329 \Delta P_{t-1} \\
 & (8.362) \qquad (0.139) \qquad R = 0.841
 \end{array}$$

Models 8.1.2: 1946—1958 and 11.2: 1946—1958 are presented in Figure 7.1. The figure shows that the price variable was of considerable significance in the early years of the period, but of relatively less significance after 1948.

Experiments were also carried out with models involving three explanatory variables.

The hypothesis underlying the first of these models was that the percentage changes in the level-of-earnings index of industrial workers depend upon excess demand, profits, and price changes. However, the standard errors of the estimates were large, and there was a negative sign to the parameter related to the price variable for the inter-war period. The coefficients of multiple correlation were no higher than those yielded by the best models presented above. Another salient feature was that the other variables were of rather minor significance relative to the profit indicator.

Secondly, a model involving the indicators of excess demand and profits, along with the index of the total of hours worked by industrial workers, was estimated from the data for the inter-war period. The model was not capable of explaining a higher proportion of the variance than the previous ones. In respect of the post-war period, a similar experiment was made with a model involving an indicator of excess demand, with the percentage changes in the volume of industrial output and the percentage changes in prices as the explanatory variables (model 11.3: 1946—1958). The result was not essentially different from that yielded by model 11.2: 1946—1958.

In conclusion, a hypothesis was made that the relative changes in the level of earnings are a function of relative changes in the index of productivity and of excess demand. As can be observed in Table 18 in the Appendix, the multiple correlations were low, and the standard errors of  $a$  and  $b$  were large. The results were not essentially improved when the relative changes in real earnings — that is, the level-of-earnings index as deflated by the cost-of-living index — were employed as the variable to be explained. The findings from these experiments serve to indicate, in fact, that the introduction of productivity as an additional explanatory variable was unable to shed any additional light upon the problem of the changes in the annual earnings of industrial workers.

#### *8. Concluding remarks*

This study has been concerned with the percentage year-to-year changes in the level-of-earnings and wage cost indexes of industrial workers in circumstances characterized by essential changes in the institutional framework and economic conditions. One of the ambitious goals of economic research is that of producing forecasts which are as reliable as possible for the purposes of economic policy. Even though some of the models employed in this study were capable of accounting for an appreciable proportion of the variance of the variables to be explained, a great deal of fundamental research is still necessary before economists interested in wage movements have reliable means of forecasting at their disposal.

Apparently the hypotheses which lay stress on the part played by market factors should be supplemented by elements related to factors such as alterations in the bargaining position of those concerned in the labour market, labour market tactics, and decision-making within the labour market organizations. However, it must be added without delay that this brings one into the border-land between a number of social sciences, and that quantitative research entails confrontation by difficult measurement problems.

In all likelihood the requisite new hypotheses cannot be produced to order; they are likely to emerge as the result of a slow process of maturation. In what direction should research be intensified at the present juncture, in order to add to our present knowledge

of empirical relationships, and at the same time provide material for the construction of new hypotheses? In this context there is no reason to discuss the extent to which the already existing hypotheses could possibly be amended on the basis of the hints provided by empirical research. Instead, some points are listed below, as a kind of concise account of the continuation studies under consideration and to some extent in progress.

To begin with, it might be reasonable to divide the post-war period into a number of sub-periods, with relatively homogeneous institutional conditions. Inspection of the available wage series would appear to suggest a division into three periods at least; the first of these would be the period of inflation and sharp wage increases from the end of the war until summer 1951. The period of more stringent controls could be regarded as having terminated with the devaluation of the Finnmark and large-scale liberalization of foreign trade in autumn 1957. Once time series of adequate length are available, it will be an interesting task to investigate the movements of wages since the cyclical upswing which began in summer 1958. As a matter of fact, wage changes have since then occurred under conditions which are apparently characterized by a growing significance of market factors, and also by a gradual extension of an active growth policy on the part of government.

The use of time units shorter than a year could be recommended, not only with a view to increasing the number of observations, but also, and principally, to serve the requirements of short-run analysis. In recent years, Finnish economic statistics have been radically improved in this respect. As far as wages are concerned, there then arises the problem of the elimination of seasonal fluctuation. Another problem which calls for specific investigation is that relating to wage drift. Attention has also been devoted to deciding the extent to which the testing of the hypotheses with reference to wage movements should be extended to embrace the economy as a whole. Moreover, the body of our empirical knowledge could be enlarged by means of disaggregation; wage movements within the different divisions and groups of industry could be examined.

Finally the interrelations of wage and price changes in different industries and in different stages of the trade cycle constitute a topic requiring more thorough-going investigation than that engaged in to date. At the moment, we possess little empirical knowledge of these matters.