

TAMPEREEN YLIOPISTO
Johtamiskorkeakoulu

KUNTIEN TALOUSVAIKEUKSIEN ENNAKOIMINEN
TUNNUSLUVUILLA

Julkinen talousjohtaminen
Pro gradu – tutkielma
Helmikuu 2016
Ohjaajat: Jarmo Vakkuri,
Harri Laihonen

Mirva Tauriainen

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto Johtamiskorkeakoulu; julkinen talousjohtaminen

Tekijä: MIRVA TAURIAINEN

Tutkielman nimi: Kuntien talousvaikeuksien ennakoiminen tunnusluvuilla

Pro gradu -tutkielma: 66 sivua

Aika: Helmikuu 2016

Avainsanat: kriisikunnat, talouskriisikunnat, talouskriisi, talousvaikeudet, ennakoiminen

Tutkimuksessa tutkitaan talousvaikeuksien ennakoimista kunnissa. Tutkimuksessa käytettiin yksittäisiä talouden tunnuslukuja sekä tunnuslukupöytäkirjoja. Tutkimus on hypoteettis-deduktiivinen, kvantitatiivinen tutkimus. Teoriaosuus kartoittaa kansainvälistä talouskriisien ennakoimisen mittaamista yritysissä sekä kunnissa. Empiirisessä osiossa sovelletaan teoriaa Suomen talouskriisikunnille. Talouskriisikunta on kunta, jolla on suuria taloudellisia ongelmia ja jonka siksi on tehtävä ratkaisuja talouden tasapainottamiseksi. Tutkimusaineistona talouskriisikunnista ovat kriisikunnat eli valtiovarainministeriön vuosittain kuuden kriteerin perusteella nimeämät, erittäin vaikeassa taloudellisessa asemassa olevat kunnat. Kuntien siirtyminen liikekirjanpitoon vuonna 1997 mahdollisti yritysten rahoituskriisien ja konkurssien tutkimuksen soveltamisen ainakin osittain myös kunnissa. Julkisen ja yksityisen sektorin taloudessa on kuitenkin eroja, jolloin yritystutkimuksen mittarit eivät suoraan sovellu käytettäväksi tutkittaessa kuntien tilannetta. Julkisen sektorin konkurssitutkimusta on lähinnä Yhdysvalloissa, missä kunnat voivat mennä konkurssiin toisin kuin Suomessa. Kuntien talousvaikeuksien tutkimusta on tehty myös Euroopassa.

Ensimmäisessä empiirisessä analyysissä tutkittiin kuntien erilaisia kulkua talouskriisikunniksi. Vuosien 2006—2013 kriisikuntia (44 kpl) tutkittiin kriisikuntakriteereillä 4 ja 8 vuotta ennen kriisivuotta (kriisikuntakriteerit täyttyvät kaksi vuotta ennen kriisikuntavuotta). Kriisikunnat jakautuvat neljään ryhmään taloudellisten tunnuslukujen käyttäytymisen mukaan. Analyysin perusteella näyttäisi, että kriisikuntakriteereiden avulla pystytään ennakoimaan talousvaikeuksia vain osassa kunnista. Myöskään mikään yksittäinen kriisikuntakriteeri ei ole varma ennakoija mittausvuosina.

Toiseen empiiriseen analyysiin valikoitui neljä ensimmäisen analyysin ryhmiä edustavaa, keskenään erilaista kuntaa. Niitä tutkittiin yhdeksällä eri tutkimuksesta sovelletulla varhaisten varoittajien tunnusluvulla. Analyysin perusteella ei löytynyt tunnuslukua, joka olisi automaattisesti ollut hyvä mittari talouskriisistä kaikissa neljässä talouskriisikunnassa kriisivuonna.

Tutkimus onnistuu kartoittamaan erilaisia teoreettisia tapoja ennakoita talousvaikeuksia kunnissa sekä testaamaan niitä empiirisesti. Tutkimus antaa eväitä kehittää Suomen kunnille talouskriisin ennakoimisjärjestelmää. Ennakoimistarkkuuden parantamiseksi taloutta mittaavien tekijöiden lisäksi olisi hyvä käyttää myös muita tekijöitä mittaavia tunnuslukuja.

ABSTRACT

University of Tampere School of Management; Public Financial Management
Author: MIRVA TAURIAINEN
Title: Predicting Municipalities Financial Crisis by Ratios
Pro gradu: 66 pages
Date: February 2016
Key words: municipality, financial crisis, crisis municipalities, predicting

This research is a hypotheses deductive quantitative analysis about predicting financial crisis in Finnish municipalities. A municipality undergoing a financial crisis has major financial problems and the need to evaluate and balance their finance is at key position. The case study examples in this research are based on appointed crisis municipalities nominated by Finnish Ministry of Finance using their six-point criteria evaluation program. The theory part of the research consists of measuring and predicting financial crisis in companies and in municipalities nationally. The empirical part of the research applies this theory in Finnish finance crisis municipalities.

In 1997 municipalities started to use accrual based bookkeeping in Finland and after that it has been possible to use business like ratios to measure financial status in municipalities, though some restrictions apply due to the differences in public and private sector economies. Finnish municipalities provide a wide range of public services such as daycare, primary and secondary school, healthcare, infrastructure and refuse collection. In Finland many of these public services are regulated by law, which makes it impossible for a municipality to file for bankruptcy, unlike in other countries.

In the first empirical analysis the research studies the different paths that lead municipalities in financial crisis. The data is based on 44 Finnish financial crisis municipalities from years 2006 until 2013. Case study years are the year of crisis, 4 years before the crisis (total of 2 years before bad evaluated ratios) and 8 years before the crisis (total of 6 years before bad evaluated ratios). Crisis municipalities can be divided into four groups based on the behavior of financial ratios used in this research. The analysis indicates that the criteria for crisis municipalities can only be applied to some of the municipalities but not all. The analysis also concludes that none of the used criteria can be solely used to undoubtedly predict the financial status in the years of the case studies.

The second empirical analysis compares different early warning ratios from studies conducted in US and in Europe. In this analysis, four different crisis municipalities from first analysis are being evaluated by nine of these early warning ratios. According to the results there are no single ratio that can be used to positively predict financial crisis in every municipality partake in this research.

This research succeeded to examine different theoretical means to predict financial crisis in municipalities as well as to test them empirically. This research also provides means for Finnish municipalities to develop an alert system for financial crisis management.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT	3
SISÄLLYS.....	4
TAULUKOT JA KUVIOT	5
1 TUTKIMUSASETELMAN KUVAUS	6
1.1 Johdanto.....	6
1.2 Tutkimuksen avainkäsitteet	9
1.3 Tutkimusstrategia ja aineisto	11
2 KUNTIEN TALOUSKRIISIEN ENNAKOIMISEN TEORIA	14
2.1 Yritysten rahoituskriisien tutkimus	14
2.2 Julkinen talous.....	20
2.2.1 Julkisen talouden erityispiirteet	20
2.2.2 Rakenteellinen aukko julkistaloudessa.....	24
2.2.3 Kuntien talous laskentatoimen ja mittaamisen lähtökohdista	25
2.3 Kuntien talouskriisien tutkiminen.....	30
2.3.1 Yhdysvaltojen kuntien konkurssien tutkimus	30
2.3.2 Kuntien talouskriisien tutkimus Euroopassa	34
3 TALOUSKRIISIN ENNAKOIMINEN KRIISIKUNTAKRITEEREILLÄ.....	38
3.1 Valtiovarainministeriön kriisikuntakriteerit.....	38
3.2 Tutkimuksen toteutus	42
3.3 Ensimmäisen analyysin tulokset.....	46
4 VARHAISET VAROITTAJAT MERKKEINÄ KUNNAN TALOUSKRIISISTÄ.....	50
4.1 Tunnuslukujen vertailu ja tutkimuksen toteutus.....	50
4.2 Toisen analyysin tulokset.....	55
5 PÄÄTELMÄT	58
5.1 Tutkimustulokset ja päätelmät	58
5.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimus	60
LÄHTEET	63
Kirjallisuus	63
Internet.....	65
Lait ja asetukset	66

TAULUKOT JA KUVIOT

Taulukko 1. A-mallin pisteytysjärjestelmä (Argenti 1983) kirjasta Laitinen & Laitinen 2004: Yrityksen rahoituskriisin ennustaminen.

Taulukko 2. Testausvuodet. x merkittyinä vuosina kunta on täyttänyt kriisikunta kriteerit.

Taulukko 3. Kolmen tutkimuksen tunnusluvuista verrattuna kriisikuntakriteereihin.

Taulukko 4. Kunnat erilaisilla tunnusluvuilla mitattuna.

Kuvio 1 kriisikuntien ryhmittäminen

1 TUTKIMUSASETELMAN KUVAUS

Luvussa esitellään ensiksi alkutilannetta ja syitä tutkimuksen tekemiseen. Toiseksi esitellään tutkimuksen avainkäsitteitä. Lisäksi esitellään lyhyesti tutkimuksen toteutusta.

1.1 Johdanto

Kiinnostuin julkisen talouden talouskriisien tutkimisesta luettuani eräästä Espanjan hallitsijasta, joka sai valtionsa neljä kertaa konkurssiin vuosien 1557—1596 aikana ja jonka hallitsija sai aina lisää luottoa. Toisaalta Kreikan talousvaikeudet ovat olleet usean vuoden ajan hyvin ajankohtainen aihe. Kreikan talousvaikeudet eivät ole uusi asia: valtio on ollut historiansa aikana maksukyvytön viisi kertaa ja talousvaikeuksia sillä on ollut - joidenkin lähteiden mukaan - noin 50 prosenttia vuosista sen itsenäistymisestä vuonna 1821 lähtien (IMF 2008, 44). Tällaisten esimerkkien johdosta kiinnostuin tarkastelemaan Suomen julkista taloutta ja varsinkin kuntia talousvaikeuksien näkökulmasta.

Ajankohtaiset Euroopan talouden ongelmat näkyvät myös Suomen taloudessa. Valtionhallinto elää jatkuvaa muutoksen aikaa. Sosiaali- ja terveystalouden järjestäminen, talouden tervehdyttäminen, palvelujen vaikuttavuuden lisääminen ja globaalit muutokset ovat esimerkkejä muutoksista, jotka heijastuvat kaikkien kuntien talouteen. Suomen talouskasvu on ollut viime vuosina hidasta, minkä johdosta julkisia palveluita ei ole pystytty rahoittamaan kasvun avulla.

Suomessa on kuntia, jotka taloudellisessa tarkastelussa pärjäävät hyvin, sekä kuntia, joilla voisi mennä paremmin. Kuntien talousvaikeuksista Suomessa tiedetään parhaiten vuosittain listattavat kriisikunnat ja 1990-luvulla rahoitusvaikeuksissa ollut Karkkilan kunta. Suomessa kunnan, valtion tai seurakuntien konkurssit eivät ole mahdollisia. Se ei tietenkään tarkoita, ettei niillä olisi minkäänlaisia talouskriisejä. Esimerkiksi talouskriisikunta Karkkilan pelastamiseksi luotiin vuonna 1994 laki kunnan talouden vakauttamisesta ja kuntaselvityksestä (1994/658). Lisäksi Karkkila joutui velkojensa takia ottamaan erityisen lainan ja tarvitsi erityisiä järjestelyjä taloutensa vakauttamiseksi. Karkkilan esimerkki osoittaa, että myös Suomen kunnilla on vakavia talouskriisejä ja tarve talouskriisien ennakoinnille.

Suomessa valtiovarainministeriö laskee vuosittain kuntien tunnusluvut. Erityisen heikot tunnusluvut omaava kunta luokitellaan erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa olevaksi kunnaksi eli *kriisikunnaksi*. Kriisikunta ylittää raja-arvot kahden edellisen vuoden perusteella kuudessa tunnusluvussa. Valtiovarainministeriö on listannut kriisikuntia vuodesta 2006 alkaen. Suomessa on myös paljon kuntia, jotka eivät täytä kriisikuntaluokittelun kuuden tunnusluvun kriteereitä, mutta niillä on yksi tai useampi tunnusluku, joka täyttää kriteerin. Talousvaikeuksissa olevia kuntia on siis mahdollisesti enemmän kuin listatut kriisikunnat. Kriisikuntakriteereillä valtiovarainministeriö luokittelee kyseisenä vuonna vaikeassa taloudellisessa asemassa olevat kunnat. Kriisikuntakriteerit ovat mittari joka on rakennettu kuntien talouden arviointiin käytännöllisin perustein, ennemmin kuin tieteellisin perustein rakennettu malli. Kriisikuntia tarkasteltaessa pitää tiedostaa, että joillain toisilla kriteereillä mitattuna kriisikuntia voisivat olla jotkin toiset kunnat ja ettei kriisikuntakriteereitä ole kehitetty ennakoimaan talousvaikeuksia pitkällä tähtäimellä. Kriisikuntien luokittelu muuttuu vuoden 2015 aikana säädettyssä kuntalaissa. (Kuntalaki (410/2015))

Kriisikuntalistaukset ovat saaneet suurta huomiota varsinkin mediassa. Aiheesta on käyty julkista keskustelua monesti ymmärtämättä kriteereitä tai niiden taloudellista painoa. Kunnat tuottavat Suomessa suuren osan julkisista palveluista, ja siksi kuntien tuottamista peruspalveluista ollaan hyvästä syystä huolissaan. Kuntien talouden kestävyyttä ja kykyä tuottaa laadukkaita peruspalveluita yritetään mitata eri keinoin. Yksi keinoista kunnan talouden kestävän toiminnan mittaamiseen on talouskriisien ennakoiminen pitkällä tähtäimellä tunnuslukujen avulla.

Tässä tutkimuksessa testaan kriisikuntakriteerien ja muiden tunnuslukujen käyttöä kunnan talousongelmien ennakoimiseen pidemmällä tähtäimellä. Suomessa ei ole aikaisemmin juurikaan tutkittu kuntien talouskriisien ennakoimista. Tutkielmani tarkoitus on täyttää tätä tutkimusaukkoa tutustumalla teoriaosuudessa talouskriisien ennakoimismalleihin yrityksillä sekä kunnilla useissa maissa. Empiirisessä osassa testaan teoriaosuuden malleja talouskriisikunta-aineistolla.

Teoriapohja tutkielmalle on yritysten konkurssitutkimuksessa (Laitinen & Laitinen 2004) ja sekä julkisen että kunnan talouden perusteissa (Sinervo 2011; Bailey 2004). Lisäksi teoriapohjaa ja empiiristä toteutusta varten tärkeää tutkimusta on Yhdysvaltojen kuntien konkurssien tutkimus (Kloha, Weissert & Kleine 2005) sekä se vähäinen tutkimus, mitä Euroopassa on tehty kuntien talousvaikeuksista (Zafra-Gómez, López-Hernández & Hernández-Bastida 2009; Cohen, Doumpos, Neofytou & Zopounidis 2011).

Rahoituskriiseihin liittyvää aikaisempaa tutkimusta on tehty paljon yksityisen sektorin konkurssista. Yritysten konkurssien ennustamisesta on tieteellistä tutkimusta ainakin vuodesta 1966 lähtien (Beaver 1966). Suomessa konkurssia ovat tutkineet varsinkin Aatto Prihti ja Erkki K. Laitinen (Laitinen & Laitinen 2004). Käytän yritysten konkurssin ennustamiseen kehitettyjä malleja teoriaosuudessa, sillä talouskriisikunnan voisi ajatella olevan konkurssinomaisessa tilanteessa. Yritysten konkurssitutkimukseen pohjautuu myös Yhdysvaltojen kuntien konkurssien tutkimus ja sitä kautta aikaisempi eurooppalainen tutkimus kuntien talousvaikeuksista. Tässä tutkimuksessa yritysten konkurssitutkimusta sovelletaan kuntien tutkimiseen Suomessa. Tutkimuksessa käsitellään taseen tunnuslukujen pohjalta tapahtuvaa analyysia ja yhdistelmälukua sekä varhaisia varoittajia.

Yritysten konkurssien ennustamisen teoreettista aineistoa täytyy soveltaa suomalaisiin kuntiin, sillä kunnan ja yrityksen toiminnan tavoitteet ovat erilaiset. Yrityksillä toimiva malli ei suoraan sovellu kuntatalouksiin, jotka eivät tavoittele voittoa ja joissa myynti ei vastaa tuloja. Teoriaosuudessa on tarpeellista määrittää julkisen ja yksityisen sekä kunnan ja yrityksen eroja. Sinervo (2011) käsittelee väitöskirjassaan ”Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä” kunnan ja yrityksen eroja laskentatoimen näkökulmasta. Bailey (2004) määrittää kirjassaan ”Strategic Public Finance” julkisen talouden toimintaa ja erityisesti syitä julkisen talouden velkaantumiseen.

Kuntien talouskriisitutkimuksesta Suomessa on kirjoittanut Laesterä (2010) Finanssiriskit Suomen kunnissa –väitöksessä. ”On mahdollista, että konkurssitutkimuksessa löydetty konkurssin tunnusmerkit ja mittarit olisivat sovellettavissa kuntien finanssiriskitutkimukseen” (Laesterä 2010, 128.) Laesterän tutkimuksessa (2010) keskitytään kuntien finanssiriskien ja riskinsietokyvyn tunnistamiseen. Niillä voidaan ennakoita kunnan riskejä. Tässä tutkimuksessa näkökulma on selvemmin yritysten konkurssitutkimuksen ja siitä sovelletun tiedon hyödyntämisessä.

Kansainvälistä tutkimusta kuntien talousvaikeuksista löytyy Yhdysvalloista ainakin 70-luvulta lähtien. Tuoreimpia tutkimuksia Yhdysvaltojen paikallishallinnon talousvaikeuksien ennustamisesta on Klohan, Weissert ja Kleinen artikkeli (2005). Artikkelin on tärkeä, koska siinä on kootusti esitetty Yhdysvaltojen aikaisempi paikallisviranomaisten konkurssitutkimus ja kehitetty sen pohjalta toimiva malli, jolla voi mitata talousvaikeuksia. Myös tärkeimmät eurooppalaiset tutkijat ovat käyttäneet artikkelin mallia luodessaan mittareita Euroopan valtioihin. (Kloha ym. 2005).

Suomessa suhtautuminen konkurssiin on tiukempaa, ja konkurssin nähdään lähinnä häiritsevänä

taloudellista vakautta toisin kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Yhdysvalloissa yli 600 kuntaa on hakeutunut konkurssiin vuodesta 1937 lähtien, ja konkurssi nähdään tilaisuutena oppia. *Kunnan konkurssi* ei ole mahdollinen Suomessa, sillä kunta on vastuussa lailla turvatuista palveluista, joten valtio puuttuu kuntien talousongelmiin. Jos kunnalla menee huonosti, se voi fuusioitua eli liittyä toiseen kuntaan tai yrittää tervehdyttää talouttaan.

Euroopan kuntien tehtävät ja asema ovat lähempänä toisiaan verrattuna Yhdysvaltojen kuntiin. Siksi Zafra-Gómez, López-Hernández ja Hernández-Bastidanin ”Developing an alert system for local governments in financial crisis” sekä Cohen, Doumpos, Neofytou ja Zopounidisin ”Assessing financial distress where the bankruptcy is not an option: An alternative approach for local municipalities” artikkeleissa esitetyt taluskriisien ennakoinnin mallit ovat käyttökelpoisempia Suomen kunnille. Suomen kunnat ovat Euroopassakin poikkeuksellisia, sillä ne ovat vastuussa laajasta palvelutarjonnasta. Yhdysvalloissa tai muualla Euroopassa toimiva yhdistelmäluku ei välttämättä ole suoraan sovellettavissa Suomen olosuhteisiin, mikä johtuu kunnan erilaisista tehtävistä ja lainsäädännöstä. Näissä artikkeleissa esitettyjä malleja ei sovellettu kokonaisuudessaan tässä tutkimuksessa, mutta mallien tunnuslukuja hyödynnettiin empiirisissä analyyseissä luvuissa 3 ja 4.

1.2 Tutkimuksen avainkäsitteet

Puhuessani pro gradustani olen huomannut, että kriisikunta-nimitys herättää tunteita ja asiaan perehtymätönkin kuulija on usein kuullut sen aikaisemmin. Kriisillä tarkoitetaan käännekohtaa, jossa täytyy tehdä päätös tulevaisuuden suhteen. Se on tilanne, joka on kärjistynyt, vaikea tai poikkeuksellinen. Kriisikunta olisi tällöin kunta, joka on käännekohdassa. Kriisikunta terminä painottaa koko kuntaa koskevaa ongelmaa eikä vain taloudellisia tai rahoituksellisia ongelmia. Mielestäni termi ei sovellu käyttöön tarkasteltaessa pääasiassa kunnan taloudellisia vaikeuksia. Tarkastelen kuntia pääasiassa taloudellisin mittarein ja ajattelen kuntien olevan taloudellisessa käännekohdassa. Käytän tutkimuksessani termiä *taluskriisikunta*, kun puhun kunnasta, jolla on suuria taloudellisia ongelmia ja joka sen vuoksi on tilanteessa, jossa sen täytyy tehdä valintoja taloutensa vakauttamisesta. Valtiovarainministeriö käyttää kriisikunnasta nimitystä *erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa oleva kunta*. Terminä se on tarkka ja kuvaileva, mutta tekstissä pitkä ja hankala lukea.

Rahoituskriisi viittaa tilanteeseen, jossa yrityksen rahoitustarve kasvaa käytettävää rahoitusta

suuremmaksi eikä lisärahoitusta saada tavanomaisilla keinoilla. Yritys on sillä hetkellä maksukyvytön. Pitkäaikainen maksukyvyttömyys johtaa yrityssaneeraukseen tai konkurssiin. Yrityssaneeraus tarkoittaa velkojen uudelleen järjestelyä ja yrityksen tervehtyttämistä. Pysyvä maksukyvyttömyys johtaa *konkurssiin* eli toiminnan loppumiseen ja jäljellä olevan omaisuuden jakamiseen velkojille. Konkurssi on usein epätoivottava, koska se aiheuttaa tappioita yrityksen sidosryhmille eikä sijoitettua pääomaa aina pystytä hyödyntämään. Konkurssin voi nähdä myös positiivisena, sillä se kitkee tehottomat yritykset ja luo tilaa uusille yrityksille. (Laitinen & Laitinen 2004, 15-19.) Kunnassa rahoituskriisi viittaa tilanteeseen, jossa kunta ei saa tarpeeksi rahoitusta. Monen kunnan toimintaa onkin rahoitettu lainarahalla. Rahoituskriisi viittaa varallisuuteen ja sen puutteeseen, jolloin sitä voi pitää liian suppeana käsitteenä tämän tutkimuksen kunnille.

Englanninkielisen tutkimuksen joukosta on vaikea löytää yhtä vastaavaa termiä kunnan talouskriisille. Esimerkiksi Yhdysvaltojen eri osavaltioilla on käytössä erilaisia termejä. Yhdysvaltojen Michiganin kuntia käsittelevässä artikkelissaan Kloha ym. määrittelevät talouden stressin: “- - fiscal distress as a failure to meet standars in the areas of operating position, debt, and community needs and resources over successive year.” (Kloha ym. 2005, 314). Käytettyjä termejä ovat esimerkiksi: financial crisis (Zafra-Gómez ym. 2009), fiscal crisis, fiscal stress, fiscal distress (Kloha ym. 2005), fiscal emergency ja financial condition. (Zafra-Gómez, López-Hernández, Hernández-Bastida 2009, 175). Myöskin termejä financial stress (van Helden 1995), financial distress (Cohen ym., 2011) ja distress (Jones & Walker 2007) käytetään. Tutkielmassani käytän termiä ”*municipal financial crisis*”, koska se on suora käänös käyttämästäni suomenkielisestä termistä ja sitä on käytetty aiemmin eurooppalaisessa tutkimuksessa.

Talousvaikeuksia on ollut aina johtuen muun muassa resurssien rajallisuudesta ja inhimillisistä virheistä. Talousvaikeuksia tulee varmasti olemaan jatkossakin niin valtioilla, kunnilla, yrityksillä kuin myös yksityisillä henkilöillä. Talousvaikeuksien tutkimuksesta saatu tieto voi kuitenkin vähentää talousvaikeuksien suuruutta ja vaikutuksia, vähentää talousvaikeuksia ja vaikuttaa niihin suhtautumiseen. Talousvaikeuksien tutkimus antaa parhaimmillaan varoittavia esimerkkejä siitä, kuinka ei pidä tehdä ja mitä pitäisi tehdä toisin.

1.3 Tutkimusstrategia ja aineisto

Tutkimukseni tavoite on kuntien talousvaikeuksien ennakoimiseen tarkoitettujen erilaisten mallien soveltuvuuden tutkiminen. Tutkielman teoria kartoittaa kuntien ja yritysten talousvaikeuksien ennakoimisen prosessia ja mittareita. Teoriaa sovelletaan tutkimuksessa kahdella erillisellä empiirisellä aineistolla. Molemmilla empiirisillä analyyseilla on oma tavoitteensa, hypoteesinsa ja näkökulmansa. Suomalaisia talouskriisissä olevia kuntia tutkimuksessani edustavat valtiovarainministeriön kriisikunnat. Tutkimuskysymyksenä on, voidaanko tunnusluvulla ennakoida kuntien talouskriisejä.

Tutkielma on hypoteettis-deduktiivinen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 143-144). Kehitän hypoteeseja kuntien talouskriisien ennakoinnista aikaisemman tutkimuksen perusteella ja testaan niitä kriisikunnilla. Tutkielma on poikittaistutkimus, vaikkakin siinä on myös pitkittäistutkimuksen ja tapaustutkimuksen elementtejä (Hirsjärvi ym. 2013, 134-135). Kyseessä on kokeellinen tutkimus, sillä tarkoitus on testata Suomen kuntien talouskriisien ennakointiin soveltuvia erilaisia malleja ja tunnuslukuja. Ongelman asettelu perustuu aikaisempaan yrityksillä ja ulkomaisilla kunnilla tehtyyn tutkimukseen, jonka pohjalta testaan teorioita kriisikunta-aineistolla.

Tutkimuksen luokittelu määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen on Tötön (2004) mielestä harhaanjohtavaa. Tutkimus ei ole ikinä täysin määrällinen (kvantitatiivinen) ja harvoin myöskään täysin laadullinen (kvalitatiivinen). Tilastotieteessä nominaaliasteikolla mitattavat muuttujat ovat myöskin laadullisia. Se mikä ei ole määrällistä tai laadullista, on tekstiaineistoa. Ei siis ole olemassa kumpaakaan tutkimusta vaan vain erityyppisiä aineistoja. (Töttö 2004.) Minun tutkimusaineistossani on sekä määrällistä että laadullista aineistoa, ja tutkimuksessa käytetään sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä, joskin tutkimus on enemmän kvantitatiivisen tutkimusperinteen mukainen.

Ensimmäisen empiirisen analyysin (luku 3) taustalla vaikuttavat yritysten konkurssien tutkimuksen tulokset erityyppisistä konkurssiyrityksistä (Laitinen & Laitinen 2004) sekä kunnan ja yrityksen erojen pohjalta tehty soveltaminen. Teorian perusteella oletetaan kuntien jakautuvan erilaisen taloushistoriansa perusteella erilaisiin talouskriisikuntatyyppeihin. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin: Onko talouskriisikunnilla toisistaan poikkeava taloushistoria kriisikuntakriteerien perusteella ja voiko kriisikuntakriteereillä yksittäin tai yhdessä ennakoida

kunnan talousvaikeuksia. Tutkin kriisikuntakriteerien ennakoimiskykyä kuntataloudessa sekä yksittäisinä tunnuslukuina että tunnuslukujen yhdistelmänä. Analyysin tavoite on löytää talouskehitykseltään erilaisia kuntia ja miten eri lailla talouskehitys on näkynyt tunnusluvuissa.

Toisen empiirisen analyysin (luku 4) taustalla on tutkimus varhaisista varoittajista sekä yritysten (Laitinen & Laitinen 04) että kuntien (Kloha ym. 2005 Zafra-Gómez ym. 2009, Cohen ym. 2011) tapauksissa. Analyysin tarkoitus on vertailla tutkimusten varhaiset varoittajat-tunnuslukuja ja testata valittuja tunnuslukuja talouskriisikunnilla. Tarkoituksena on myös valita sellaisia tunnuslukuja, jotka mittaavat eri asioita kuin kriisikuntakriteerit. Analyysissa vastataan kysymyksiin: Antavatko varhaiset varoittajat merkkejä talouskriisikunnan vaikeuksista kriisivuonna ja jakavatko varhaiset varoittajat kuntia ryhmiin?

Ensimmäisessä empiirisessä analyysissä keräsin ensiksi kriisikunnat ja kriisikunta-kriteerit (muuttujat) havaintomatriisiin IBM SPSS Statistics 21 -ohjelmaan, jolla analysoin niitä kriisivuonna sekä neljä ja kahdeksan vuotta ennen kriisiä. Tarkoitus oli saada läpileikkaus kunnan talouden tilanteesta kyseisenä vuonna kriisikuntakriteereillä arvioituna. Ensimmäinen empiirinen analyysi on tilastollinen tutkimus. Tutkimuskohteena ovat valtiovarainministeriön nimeämät kriisikunnat vuosilta 2006—2013. Yhteensä niitä on 44 kappaletta. Jos kunta kuuluu kriisikuntiin useana vuonna, tarkastellaan ensimmäistä kriisivuotta. Muuttujat, joilla niitä tutkin, ovat kriisikunta-kriteerit. Otoksena on vuosien 2006—2013 kunnat, ja otantamenetelmänä ositettu otanta.

Aineisto jakautui ensimmäisessä empiirisessä analyysissä neljäksi ryhmäksi, joista jokaisesta valitsin esimerkkikunnan. Toisessa empiirisessä analyysissä analysoin esimerkkikuntia (4 kpl) yhdeksän tunnusluvun avulla. Tarkoituksena oli tutkia, onko tunnuslukuja, joilla valitsemani neljä kuntaa ovat keskenään samankaltaisia, ja toisaalta tunnuslukuja, jotka ryhmittelevät kuntia. Tutkimuksessa testattiin erilaisten yksittäisten varhaisten varoittajien ennakoimiskykyä kriisivuonna.

Kriisikuntakriteerit on alun perin kehitetty valtionhallinnon apuvälineeksi löytää heikoiten pärjäävät kunnat. Niiden avulla halutaan tervehdyttää kuntien taloutta ja varmistaa niiden taloudellinen kantokyky järjestää palveluita. Niitä ei ole laadittu talouskriisien ennakoimiseen. Tutkimuksessa kriisikuntavuotta pidetään jonkinlaisena kiinnekohtana, jolloin kunnalla kenties on konkurssia tai

talouskriisiä vastaava tilanne. Kriisikuntia voidaan jatkossa käyttää aineistona erilaisten talouskriisi-teorioiden testaamisessa Suomen kunnissa.

Tutkimuksen tavoitteena on päätellä, miltä osin yritysten, Yhdysvaltojen kuntien tai edes Euroopan kuntien tutkimusta voidaan soveltaa Suomen kunnissa. Kunnan ja yrityksen tavoitteet ovat lähtökohtaisesti erilaiset ja usein on ongelmallista soveltaa yrityksiä varten laadittuja mittareita kunnalla. Toisaalta muissa maissa on käytössä erilaisia talouden malleja, jotka eivät suoraan sovellu Suomen kunnille. Lisäksi haasteita tuovat mittaamisen ongelmat joita esitellään tarkemmin luvussa 2.2.3.

Tutkimuksen empiirisen aineiston saan Valtiovaranministeriön julkaisuista ”Erityisen vaikeassa asemassa olevien kuntien kierroksilta 1-8” ja Tilastokeskuksen kokoamista kuntien taloustilastoista. Ensimmäisessä empiirisessä osiossa analysoin aineiston IBM SPSS Statistics -ohjelmalla. Valtiovarainministeriön julkaisut, Tilastokeskuksen tiedot ja kuntien taseet ovat kaikki internetistä löytyvää julkista materiaalia. Tutkimusaineisto on siis kaikkien hyödynnettävissä.

2 KUNTIEN TALOUSKRIISIEN ENNAKOIMISEN TEORIA

Ensimmäiseksi luvussa tutustutaan yritysten talouskriisien ennakoimisen tutkimukseen. Toiseksi tutustutaan julkisen talouden erityispiirteisiin ja Suomen kuntiin laskentatoimen näkökulmasta. Lopuksi esitellään kuntien talouskriisien kansainvälistä tutkimusta.

2.1 Yritysten rahoituskriisien tutkimus

Yritysten rahoituskriisien tutkimuksella on pitkät perinteet. Yrityksen johtajuuden irtautuminen omistajuudesta 1800-luvun loppupuolelta lähtien sekä luottolaitoksen rooli rahoituksessa vaikuttivat siten, että kiinnostus tilinpäätöksen tunnuslukujen arviointiin lisääntyi. Rahoituskriisin merkkejä tutkittiin ja kehitettiin malleja konkurssiyritysten löytämiseksi. Rahoituskriisitutkimuksessa on kolme klassikotutkijaa (William H. Beaver, Edward Altmann ja John Argenti), joiden tutkimukset antavat erilaisia näkökulmia yritysten rahoituskriiseihin ja niiden tutkimiseen. Kaksi suomalaista tutkijaa (Aatto Prihti ja Erkki K. Laitinen) valitsin esittelemään yritysten rahoituskriisien tutkimusta Suomessa, koska he ovat tutkineet aihetta laajasti

Konkurssiennustamisen tunnetuimpiin kuuluva **William H. Beaver** ennustaa rahoituskriisejä yksittäisten tunnuslukujen perusteella. Hän ei tutkinut, mikä tunnusluku olisi paras, vaan yleisesti tunnuslukujen käyttökelpoisuutta konkurssin ennustamisessa. Hän oli ensimmäisiä, jotka tekivät perusteltua tutkimusta aiheesta, ja nykytutkimus perustuu paljolti hänen työhönsä ja sille annettuun kritiikkiin. Beaverin (1966) klassikotutkimus ”Financial Ratios as Predictors of Failure” esittää tärkeimmät pääpiirteet konkurssiyritysten tutkimisesta yksittäisen tunnusluvun avulla.

Tutkimusaiheena on kaatuneiden yritysten tilinpäätöstiedoista laskettujen tunnuslukujen avulla tapahtuva talouskriisin ennustaminen. Ongelmana oli selvittää, mitkä tunnusluvut ovat parhaita ennustamaan yrityksen konkurssia 5 vuoden aikana. Tunnuslukuja oli 30, ne jaettiin ryhmiin ja joka ryhmästä valittiin yksi tunnusluku.

Tunnuslukujen käyttöä tutkimuksessa perustellaan sillä, että ne ovat suosittuja alan kirjallisuudessa, ennustavat hyvin tuloksia aikaisemmissa tutkimuksissa ja ovat cash flow-perustaisia eli kassavirtaisuuskonseptiin sopivia. Rahoituskriisiyrityksiä oli 79 kappaletta 39 eri toimialalta vuosien 1954—1964 ajalta ja tiedot olivat peräisin Moodysin aineistosta. Niille valittiin otannalla

samalta toimialalta samankokoinen toimiva yritys. Teoria perustuu cash flow –malliin. Tutkimuksessa huomattiin suuria eroja yritysryhmien välillä ainakin tunnusluvussa rahoitustulos/vieras pääoma, joka ennustaa hyvin yrityksen konkurssia 5 vuoden periodilla. Beaverin tutkimuksen (1966) yksittäisen tunnusluvun avulla tapahtuva luokittelu synnyttää kahdenlaisia virheitä. 1) Kriisiyritys luokitellaan terveeksi ja 2) terve yritys kriisiyritykseksi. (Beaver 1966, 71-111.)

Beaver (1966) ei juurikaan perustellut tunnuslukujen valintaa, vaan ne asetettiin paremmuusjärjestykseen empiiristen tulosten perusteella. Tämä voi johtaa siihen, että tulokset riippuvat otoksesta. Beaver (1966) käytti tutkimuksessaan myös tunnuslukujen keskiarvoja, jolloin yksikin poikkeava arvo voi vääristää tulosta. Mediaani sopisi tarkoitukseen mahdollisesti paremmin. Tunnuslukujen paremmuusjärjestys kokonaisvirheprosentin mukaan ei erottele jonkin tunnusluvun parempaa käytettävyyttä pelkästään 1 tai 2 tyypin virheissä. Yksittäiset tunnusluvut voivat antaa keskenään ristiriitaista tietoa. (Laitinen & Laitinen 2004, 76-83.)

Tutkija **Edward Altmann** (Prihti 1975) aloitti yritysten konkurssin ennustamisen tunnuslukujen yhdistelmällä ja kehitti ensimmäisen yhdistelmälukumallin, Z- mallin, 1960-luvulla. Tunnuslukujoukko antoi yhdessä parhaan tuloksen, ja hänen yhdistelmälukunsa on edelleen todistetusti yksi parhaista. Tunnuslukujen valintaan vaikuttivat lukujen yleisyys alan kirjallisuudessa sekä tutkijan harkinta. Viisi tunnuslukua valittiin parhaan erottelukyvyn perusteella. Z- mallin testaukseen käytettiin 33 konkurssiin joutunutta yritystä ja vastinparia. Tarkasteluvuodet olivat 1946—1965. Tutkitusta yritysjoukosta löytyi ilmeisiä konkurssiyrityksiä, riskiryhmä sekä selvästi terveet yritykset. Ennustamistarkkuus vuotta ennen konkurssia oli konkurssiyrityksillä 96 % ja toimivilla yrityksillä 79 %. (Prihti 1975, 17-18).

Zeta-malli on Altmannin Z-mallin uudempi versio. Se kehitettiin suurille yrityksille ja sen aineistosta 94 prosenttia oli vuosina 1967—1975 konkurssin tehneitä, eli aineisto oli paremmin ajan tasalla. Mallissa ei ollut toimialakohtaisia eroja, ja tilinpäätöstiedot oikaistiin. Aineisto koostui 53 yrityksestä, ja niille valittiin vertailuotos 58 toimivasta yrityksestä. (Laitinen & Laitinen 2004.)

Yhdistelmäluku voi olla käyttökelpoisempi konkurssin ennustaja kuin yksittäiset luvut kahta ja useampaa vuotta ennen konkurssia, mutta sen jälkeen se ei ole yhtä tehokas, mikä johtuu mahdollisesti siitä, että konkurssin lähestyminen ei näy kaikissa tunnusluvuissa. Sekä Z- että Zeta-malleissa tehdään luokitteluvirheitä (eli luokitellaan konkurssiyritys terveeksi tai toisinpäin), ja niitä

on sitä enemmän mitä kauemmaksi mennään konkurssi ajankohdasta. Yleisemmin luokitellaan konkurssiyritys terveeksi yritykseksi. Yksittäisiin tunnuslukuihin perustuva malli on moniselitteinen, sillä tunnusluvut antavat erilaista tietoa yrityksestä, eikä yksi tunnusluku sisällä kaikkea tietoa. Yhdistelmä luku vastaa näihin tarpeisiin. (Laitinen & Laitinen 2004, 83—94).

Aatto Prihti (1975) väitöskirja ”Konkurssin ennustaminen taseinformaation avulla” oli ensimmäinen suomalainen tutkimus aiheesta. Prihti mukaan (1975, 24) kaikille aikaisemmille tutkimuksille oli ominaista teoriaosan puuttuminen tunnuslukujen valinnassa, eli ne olivat kokeilumuuttujia.

Prihti (1975) kehitti hypoteesin siitä, miten yritys käyttäytyy konkurssin lähestyessä, ja johtaa hypoteesistaan kolme tunnuslukua. Tunnusluvut kuvaavat minimivaatimusta vuotuiselle tulolle, sidosryhmiltä saatavaa enimmäisluottoa ja kokonaisluottoa. Hän testasi tunnuslukuja empiirisesti eri teollisuuden toimialojen vuosien 1964—1973 konkurssiyrityksillä, joita oli 49 kappaletta. Vertailuna oli 87 tervettä yritystä. Yritykset jaettiin kahteen ryhmään. Kun yritykset olivat käyttäneet kaiken mahdollisen saatavan luoton, tuloksena oli konkurssi. Parhaat erottelufunktiot olivat yhtä vuotta ennen konkurssia. (Prihti 1975). Vanha kirjanpitolaki rajoitti kuitenkin tutkimusta verrattuna nykyiseen tilanteeseen. Prihti ei myöskään käyttänyt vastinpareja vähentämään suhdanteiden vaikutusta. Hän (Prihti 1975) kuitenkin kehitti lisäluoton käyttöjärjestyksen eri sidosryhmien suhteen, mitä voidaan käyttää hyväksi yrityksen velkojen vaarallisuutta mitattaessa. (Laitinen & Laitinen 2004, 94-103).

Vuonna 1976 julkaistiin **John Argentin** ensimmäinen tutkimus, jossa hän jakaa kriisiyritykset kolmentyyppisiin taloudellisen kehityksen perusteella. Aatto Prihti (Laitinen & Laitinen 2004) on nimennyt ne seuraavasti:

1. Käyntiinlähdössä epäonnistunut yritys, jonka tunnusluvut ovat olleet heikkoja koko sen eliniän,
2. onnistuneen käyntiinlähdön jälkeen epäonnistunut yritys, jonka tunnusluvut ovat hyviä, kunnes ne yhtäkkiä romahtavat yllättäen, ja
3. vanha, riutuva yritys, jonka tunnusluvut putoavat pikkuhiljaa.

Tällainen tyypittely osoittaa yritysten tunnuslukujen erilaista käyttäytymistä ennen konkurssia. (Laitinen & Laitinen 2004, 103-107.)

Myöhemmin vuonna 1983 Argenti julkaisi tutkimuksen, jossa hän esitteli A-mallin. Taseen

tunnusluvut ovat usein myöhäinen varoittaja tulevasta kriisistä, ja siksi syihin pohjautuva malli toimii paremmin. Hänen mallinsa pyrkii asettamaan syyt tärkeysjärjestykseen ja ajalliseen järjestykseen sekä tekemään niistä mahdollisimman lyhyen yhteenvetolistan. Mallin oletus on, että yritykset menevät kriisiin suurin piirtein samoista syistä ja samalla tavalla. Malli on yhteenveto aikaisemmasta tutkimuksesta. Yleensä kriisi alkaa ylhäältä liikkeenjohdosta. Pisteytys tapahtuu kyllä/ei -periaatteella, jos ongelma havaitaan. Pisteiden yhteismäärä on enintään 100 ja yli 25 pistettä on kriittinen. (Laitinen & Laitinen 2004, 107-113.) Jotta mallia pystytään käyttämään, täytyy yritystä tarkastella sisältä päin eikä vain analysoimalla tilinpäätöksen tunnuslukuja. Eitaloudelliset muuttujat parantavat mallin ennustettavuutta, ja mallia onkin käytetty menestyksekkäästi (Laitinen & Laitinen 2004, 198).

**Taulukko 1. A-mallin pisteytysjärjestelmä (Argenti 1983) kirjasta Laitinen & Laitinen 2004:
Yrityksen rahoituskriisin ennustaminen.**

Tekijä	Pistemäärä
Puutteet	
Yritysjohdo:	
1 Itsevaltainen toimitusjohtaja	8
2 Toimitusjohtaja samalla hallituksen pj	4
3 Passiiviset hallituksen jäsenet	2
4 Johdon tietojen ja taitojen kapea-alaisuus	2
5 Heikkotahtoinen talousjohtaja	2
6 Keski johdon vähäisyys	1
Laskentajärjestelmä:	
7 Heikko budjettivalvonta	3
8 Heikko kassavirtojen ennustejärjestelmä	3
9 Heikko kustannuslaskentajärjestelmä	3
Suhtautuminen muutoksiin:	
10 Heikko reagointi ympäristön muutoksiin	15
Virheet	
11 Korkea velkaisuus	15
12 Hallitsematon kasvu	15
13 Liian suuri projekti	15
Oireet	

14 Heikot tunnusluvut	4
15 Taloudellisen tilanteen peittäminen	4
16 Ei-taloudelliset oireet	3
17 Kaikkien oireiden vakavoituminen lopussa	1

Yritysten konkurssitutkimus on kehittynyt huomattavasti 80-luvulta, ja uutta tietoa tulee jatkuvasti.

Erkki K. Laitinen on rahoituskriisitutkimuksen uranuurtaja Suomessa. Hän on tehnyt laajasti tutkimusta aiheesta sekä kehittänyt jo valmiita teorioita ja testannut niitä. Uusin suomenkielinen ajantasainen teos, vuonna 2004 julkaistu ”Yrityksen rahoituskriisin ennustaminen” on kirjoitettu yhdessä Teija Laitisen kanssa, ja se esittelee teoriaa ja tutkimusta aiheesta.

Laitinen on tutkinut myös julkisen liikelaitoksen tunnuslukumallia. Julkisen liikelaitoksen tavoite on tuottaa palveluja ja tehdä nolla-voittoa. Julkinen liikelaitos voidaan jakaa a) laitokseen, joka saa kaikki tai melkein kaikki tulonsa asiakkaalta ja voi toimia markkinoilla kuten normaali liikeyritys, ja b) laitokseen, joka saa pääosan tuloistaan julkiselta sektorilta. Tehokkuuden arvioinnissa ongelmana on luotettavan voittomittarin puuttuminen, sillä tuotteet myydään usein markkinahintaa halvemmalla tai kalliimmalla, jolloin tilinpäätös on harhainen. Tilinpäätöstä voidaan yrittää oikaista markkinahinnoilla. Laitinen (1987) esittää julkiselle liikelaitokselle viisi tunnuslukua:

1. Riippuvuus rahoituksesta, jossa positiivinen luku tarkoittaa suurta julkista rahoitusta ja 0 riippumattomuutta. Tunnusluku mittaa rahoituksen riittävyyttä lyhyellä ajanjaksolla.
2. Riippuvuus rahoituksesta. Tämä luku perustuu rahoitukselliseen ylijäämään.
3. Voittomarginaali. Mitä korkeampi se on, sitä kannattavampaa on yrityksen toiminta. On yleensä korkeampi pääomavaltaisella kuin työvoimavaltaisella laitoksella, vaikka tehokkuus olisi sama.
4. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti, joka on myös yleinen yritysten kannattavuuden mittari.
5. Pitkän tähtäyksen rahoitus, joka on johdettu yrityksillä käytettävästä velkaisuusaste-tunnusluvusta.

(Laitinen 1987; 2, 12-20)

Rahoituskriisin ennustamisessa tärkeää on yrityksen toiminnan logiikan ymmärtäminen. Kun ymmärtää tutkittavan yrityksen toimintaa löytää rahoituskriisin perimmäiset syyt eli varhaiset

varoittajat. (Laitinen & Laitinen 2004, 365.) Kriisin ennustamisen ensimmäinen merkki on tunnuslukujen huononeminen. Kaikki yritykset eivät kuitenkaan käyttäydy kriisin lähetessä samalla tavalla, jolloin sama malli ei pysty ennustamaan kriisin lähestymistä kaikilla yrityksillä. Erkki K. Laitinen (Laitinen & Laitinen 2004) jakaakin yritykset kolmeen tyyppiin sen mukaan, miten ne käyttäytyvät konkurssin lähetessä:

1. Krooninen konkurssiyritys, jonka tunnusluvut ovat huonot jo neljä vuotta ennen kriisiä.
2. Tulorahoituskonkurssiyrityksessä romahdus näkyy vain joissain tunnusluvuissa, toisten tunnuslukujen ollessa ei-konkurssiyritysten tasolla vielä tilikautta ennen konkurssia.
3. Akuutissa konkurssiyrityksessä kaikki tunnusluvut ovat hyvät vielä kahta vuotta ennen kriisiä, mutta sitten tapahtuu nopea romahdus.

(Laitinen & Laitinen 2004, 291-292.)

Taustatietoja kannattaa käyttää lisäinformaationa tilinpäätöksen tunnusluvuille, sillä taustalla olevat riskit heijastuvat hitaasti tilinpäätökseen. Taustatietoja ovat konsernin tiedot, toimialatiedot, yrityksen ikä, maksuviivetiedot ja yritysikiinnitystiedot. Konsernin yritysten välillä vallitsee vahva riippuvuus, ja konserni voi joko tukea yritystä tai tarvita itse tukea. Vastuuhenkilöiden kytkennät maksuhäiriöihin ja maksuhäiriöllisiin yrityksiin lisäävät yrityksen riskiä. Myös toimiala vaikuttaa konkurssiriskiin. Varsinkin vastaperustetuilla yrityksillä on suuri häiriöriski. Yrityksen maksuhäiriöt sekä yritysikiinnitysten määrä saattavat viitata riskiin. (Laitinen & Laitinen 2004, 314-318.)

Yritysten konkurssikierrettä voidaan yrittää ennustaa monin tavoin. Esimerkiksi Beaver tutki osakkeen markkina-arvon käyttöä konkurssin ennustuksessa. (Prihti 1975, 17). Laesterän (2010) mukaan konkurssin ennustamisen menetelmiä ovat BSC-mittaukseen (Balanced Scorecard) perustuvat indeksointimenetelmät, suorituskyky pyramidit, suorituskykytähtimittaus ja luokitus vaikkapa päätöspuumallilla. Voidaan esimerkiksi erotella Current Ratio -maksuvalmiusmittarin avulla hyvät ja huonot yritykset. Huonojen yritysten joukosta löydetään riskiyritykset nettotuloksen ja oman pääoman suhteen avulla. (Laesterä 2010, 131.)

Suomessa kunnat siirtyivät kameraalisesta kirjanpidosta liikekirjanpitoon vuonna 1997. Sen jälkeen on pystytty hyödyntämään yritysten talouden mittareita hyväksi myös kuntataloudessa. Laesterän mielestä: ”Yrityksiin kehitetty riskienhallinta on sovitettavissa kuntiin, mutta ei samassa laajuudessa ja samalla perustalla kuin yrityksissä”. Jos kunnat harjoittavat päämies-agenttisopimukseen ja lakisääteiseen toimialaan kuuluvaa toimintaa, riskienhallinta ei ole tarpeellista. Kunnan laajentaessa toimintaansa ja kasvattamalla riskejään esimerkiksi

elinkeinopolitiikassa tai riskisijoituksissa, voidaan tarvita myös yritystalouden riskienhallinnan keinoja. (Laesterä 2010,131.)

2.2 Julkinen talous

Luvun tarkoituksena on esittää julkisen ja yksityisen toiminnan eroja, jotka on tärkeää ottaa huomioon, kun yritetään omaksua esimerkiksi yritystaloudessa käytettyjä menetelmiä kunnissa. Luvussa käsitellään myös kuntien asemaa Suomen julkistaloudessa, kuntatalouden laskentatoimeja ja mittaamisen ongelmia.

2.2.1 Julkisen talouden erityispiirteet

Salmisen (2004) mukaan julkinen sektori määrittyy osana kansantaloutta ja oikeusjärjestelmää julkisen toiminnan ja yhteisesti hyväksytyjen arvojen kautta. ”Julkinen hallinto on pääsääntöisesti julkista, eli se on kaikkien arvioitavissa niin toimintansa ja sen perustelujen kuin ratkaisujensa osalta”. (Salminen 2004, 11.) Julkinen sektori hoitaa siis kansantaloudessa julkisia tehtäviä. Sinervon (2011) mukaan julkisen vallan perustehtäviä ovat: luoda markkinataloudelle puitteet, antaa lähinnä lainsäädännön avulla pelisäännöt, jotka pyrkivät takaamaan muun muassa yritysten välisen terveen kilpailun, ja perustehtävänä voidaan pitää myös lakien ja järjestyksen valvontaa. Julkinen korjaa markkinoiden virheitä valmistamalla hyödykkeitä, joita markkinat eivät ota hoitaakseen tai hoida tehokkaasti. Tällaisia hyödykkeitä kutsutaan julkishyödykkeiksi. (Sinervo 2011, 133.)

Julkisen sektorin tehtäviä voi tarkastella myös johtamisen näkökulmasta. Virtanen & Stenvall (2010) ovat verranneet julkista toimintaa yksityiseen toimintaan kolmesta näkökulmasta. Julkisen *organisaation tehtävä* on tuottaa yhteiskunnallista hyvää, mikä vaikuttaa toimintaympäristöön suhtautumiseen. Tehtävistä säädetään laissa, ja julkinen toiminta on monesti pakottavaa ja monopolista. Tavoitteita on useita, ne ovat epäselviä ja ristiriidassa keskenään ja niitä voi olla hankala mitata. Julkisen *päätöksentekojärjestelmän* tunnuspiirteenä on ohjattavuus ylhäältä päin. Päätökset tehdään poliittisesti, ja virkamiehet toteuttavat ne. Päätöksiin vaikuttavat erilaiset sidosryhmät sekä odotukset. *Tilintekovastuun* luonne on erilainen, sillä julkisten organisaatioiden pitää saavuttaa toiminnalliset tavoitteensa. Virkamiehillä on virkavastuu. Toiminta on laajalti vaikuttavaa ja yhteiskunnallisesti näkyvää, jolloin tilintekovastuu koskee myös sidosryhmiä. Yksityinen organisaatio toimii markkinoilla, jossa tehokas talouden hoito, asiakassuuntautuneisuus ja voiton tuottaminen vaikuttavat sen tehtävään, päätöksentekoon ja tilintekovastuuseen. (Virtanen

& Stenvall 2010, 35-39.) Julkisen toiminnan tarkoitus voidaan määrittää myös lyhyesti. Nonprofit-organisaation (julkisen organisaation) toiminnan tavoitteena pidetään yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja asiakasvaikuttavuutta (Laesterä 2010, 35).

Julkinen talous on julkisen sektorin osa-alue ja kuuluu tähän kiinteästi (Salminen 2004, 11). Julkinen talous ei ole ainoastaan kulutusta julkisiin palveluihin. Ei voida myöskään olettaa, että minkään maan julkisen talouden systeemi on välttämättä tehokkain käyttämään julkisia rahoja. Yleensä maan hallitus ja asukkaat kuitenkin haluavat käyttää julkiset varat parhaalla mahdollisella tavalla ja välttää julkisen talouden tuhlausta. Julkinen raha käytetään järjestämällä todellisuudessa hyödyllisiä palveluita, minimoimalla kustannukset ja turvaamalla suurin mahdollinen kuluttaminen. (Bailey 2004, 86.)

Julkinen valta ja markkinatalous mielletään usein toistensa vastakohtiksi tai kilpaileviksi tahoiksi. Kuitenkin ne ovat riippuvaisia toisistaan. Julkinen valta luo säännöt markkinataloudelle ja voi siten mahdollistaa tai rajoittaa toiminnan edellytyksiä. Vastaavasti markkinatalous vaikuttaa julkisen vallan toimintaan luoden uusia ongelmia tai ratkoen niitä. Molempien nähdään palvelevat omalta osaltaan yhteiskuntaa. (Harisalo & Aarrevaara & Stenvall & Virtanen 2007, 155.)

Usein ajatellaan joko julkisen toiminnan tai markkinoiden pääsevän parhaaseen lopputulokseen. Sekä julkinen toiminta että markkinat voivat kuitenkin epäonnistua. Julkinen toiminta ei aina takaa tehokasta lopputulosta (government failure). Esimerkiksi palvelut eivät vastaa haluttua tai julkinen valta ei aja asiakkaan eli kansalaisen etua. Myöskään markkinat eivät kykene ratkaisemaan kaikkia yhteiskunnan ongelmia (market failure). (Sinervo 2011, 134-135.) Talous ei ole ennalta annettu alue luonnonlakeineen, vaan se on syntynyt ajattelu- ja toimintatapoina historiallisissa tilanteissa. Talousteoriat eivät niinkään kuvanneet taloutta, vaan tekivät sen mahdolliseksi ja hallittavaksi. (Miller & Rose 2010, 22.)

Julkisessa hallinnossa yleinen 3E-ajattelumalli pohjautuu New Public Management -ajatteluun. Julkisen hallinnon tuloksellisuus jaetaan kolmeen käsitteeseen: economy eli *taloudellisuus*, efficiency eli *tuottavuus* ja effectiveness eli *vaikuttavuus*. Ajattelumalliin voidaan lisätä myös equity eli *oikeudenmukaisuus*. Oikeudenmukaisuudessa maksimoidaan sosiaalinen hyvinvointi eli positiiviset oikeudet käyttäen palveluita. Toisaalta maksimoidaan oikeudet myös niillä, jotka hankkivat julkiset varat ja jotka ovat vastuussa niiden käytöstä. Sosiaalinen lisääntyminen tarkoittaa, että jaetaan hyödyt ja kustannukset julkisesta taloudesta. Se on laajempi konsepti kuin

taloudellinen hyvinvointi, mutta asianosaisten kanssa enemmän kuin vain tulon jako. (Bailey 2004, 21-22.)

Taloustieteissä julkista valtaa perustellaan markkinoiden epäonnistumisella ja siitä johtuvien ongelmien paikkaajana. Sinervon (2011) mukaan julkisen vallan asioihin puuttumista perustellaan tehokkuuden ja oikeudenmukaisuuden periaatteilla. Julkinen valta pystyy hoitamaan asian tehokkaammin ja jokaisen saama palvelu on oikeudenmukaista. Oikeudenmukaisuusperustelut liittyvät tulonjakokysymyksiin (Sinervo 2011, 132.)

Tehokkuusperusteluja on kolmenlaisia. *Julkishyödykkeet* tuottaa julkinen valta tehokkaasti, ja ne eroavat yksityishyödykkeistä sillä, että niiden käytöstä ei voida sulkea ketään ulkopuolelle. Tämä johtaa kuitenkin vapaamatkustajaongelmaan eli yksittäiset käyttäjät hyötyvät palveluista muita enemmän toisten maksaessa kustannukset. Hyödykkeiden tuottamisella on ulkoisvaikutuksia toisen talousyksikön kulutus- ja tuotantomahdollisuuksiin, eikä taloudenpitäjä ota huomioon toimintansa vaikutuksia. Tällöin tarvitaan julkisen vallan väliintuloa. *Ulkoisvaikutukset* voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia. *Epätäydellinen informaatio* vaikuttaa myös markkinoiden epäonnistumiseen ja saa aikaan kahdenlaisia ongelmia: valikoitumisen ja moraalisen riskin. (Sinervo 2011, 133-135.)

Oikeudenmukaisuus riippuu tarkastelijasta ja tarkastelutavasta. Horisontaalista oikeudenmukaisuutta on samankaltaisten ihmisten samankaltainen kohtelu. Vertikaalinen oikeudenmukaisuus on Robin Hood -periaatteen mukainen ottaminen rikkailta ja antaminen köyhille. (Begg & Fischer & Dornbusch 2008, 296.) Oikeudenmukaisuus nähdään erilaisena valtion edustaman yhteiskuntafilosofian mukaan. Hyvinvointivaltio teoriassa ja Georg Hegelin eettiseen valtioteoriassa valtio on oikeudenmukaisuuden, tasa-arvon ja hyvinvoinnin lähde. Hyvinvointivaltioillisessa ajattelussa valtio ratkoo vapaiden markkinoiden aiheuttamia ongelmia ja luo asukkaille todellista hyvinvointia julkisilla palveluillaan ja muilla hyödyillä usein monopolisoimalla palvelunsa tehokkuuden ja vaikuttavuuden nimeen. (Harisalo ym. 2007,81.)

Hyvinvointivaltion käsitteen määrittely on vaikeaa, sillä on erilaisia käsityksiä siitä, millainen valtio on hyvinvointivaltio. Erilaiset hyvinvointivaltiomallit painottavat julkisen vallan, perheiden, kolmannen sektorin ja markkinoiden toimintaa ja hyvinvoinnin jakoa. Hyvinvointivaltiot voidaan jakaa eri malleihin: pohjoismaalaiseen malliin, jossa yhteiskunnalla on laaja vastuu hyvinvoinnin jaosta, keskieurooppalaiseen malliin, jossa kansalaisten ja kolmannen sektorin omaehtoista

toimintaa täydennetään julkisella vallalla, ja angloamerikkalaiseen malliin, joka perustuu markkinoihin ja perheen toimintaan. (Anttiroiko, Haveri, Karhu, Ryyänen & Siitonen 2007, 89-92.)

Hyvinvointivaltion muoto on joukko arvovalintoja, joita erilaiset hyvinvointivaltion muodot edustavat. Mikään olemassa oleva valtio ei kuitenkaan edusta puhtaasti mitään yhteiskuntafilosofiaa. Valtioiden eroja voidaan näiden käsitteiden avulla kuitenkin tarkastella. Yksittäisten valtioiden kehityksessä tapahtuu aaltoliikettä, ja valtion sisäiset aatteet voivat muuttua historian kuluessa. Yhteiskuntafilosofiat voi jakaa esimerkiksi liberalistiseen, uusliberalistiseen ja kollektivistiseen suuntaukseen (Bailey 2004, 7-10).

Liberalistisen filosofian tunnistaa siitä, että valtiolla on mahdollisimman pieni valtiokoneisto, kansalaisilla on ainoastaan negatiiviset oikeudet ja yksityinen sektori varustaa julkiset palvelut. Kyseessä on pienin mahdollinen hyvinvointivaltio, joka vastaa turvallisuudesta ja jolla palvelut järjestyvät yksityisellä vakuutuksena. Liberalistiselle taloudelle tyypillistä on pienin mahdollinen julkinen talous, jossa yksityinen kulutus korvaa julkisen kulutuksen. Verotuksen taakka minimoidaan, ja käytössä on regressiivinen verotus, jossa veroprosentti pienenee tulojen kasvaessa. Lainaamista ja julkista velkaa rajoitetaan merkittävästi. (Bailey 2004, 7—8.)

Uusliberalistinen valtio on raskaasti rajoitettu, ja kansalaisilla on negatiiviset oikeudet ja vain rajoitetusti positiivisia oikeuksia. Yksityinen tai julkinen sektori varustaa julkiset palvelut. Kyseessä on ehdollinen hyvinvointivaltio, jolla on sekä julkinen että yksityinen vakuutus. Uusliberalistiseen talouteen kuuluu vähäinen julkinen talous, jossa tavoitellaan julkisen kulutuksen lisäämistä. Verojen haittojen pelätään vähentävän tehokkuutta. Käytössä on suhteellinen verotus, eli kaikki maksavat yhtä paljon riippumatta tuloista. Lainaaminen ja velka ovat mahdollisia ainoastaan tehokkuutta tavoiteltaessa. (Bailey 2004, 8-9.)

Kollektivistinen valtio on kasvuhakuinen täysine positiivisine ja negatiivisine oikeuksineen. Julkinen sektori järjestää täydet palvelut, eikä hyvinvoinnista ei tingitä. Valtiolla on julkinen vakuutus ja kollektivistisen valtion julkinen talous on rajaton. Julkinen kulutus korvaa yksityisen kulutuksen, ja varat jaetaan uudelleen oikeudenmukaisesti. Valtio luottaa progressiivisiin veroihin, jotka kasvavat tulojen lisääntyessä. Lainaaminen ja velanotto on hyväksyttyä hyvinvointia varten. (Bailey 2004, 9-10.)

2.2.2 Rakenteellinen aukko julkistaloudessa

Bailey (2004) kuvailee teoksessaan *Strategic Public Finance* rakenteellista aukkoa (structural gap) eli valtion talouden suurempaa kulutusta kuin mihin sillä olisi varaa. Ongelmasta on merkkejä Suomessa sekä valtiolla että kunnilla. Ongelma näyttäisi olevan myös useimpien OECD-maiden valtiontalouksissa.

Euroopan talousalueen kasvu on pienentynyt, mikä on osaltaan johtanut menojen ja tulojen vastaamattomuuteen. Taloudellisen kasvun muutos on todellisten panosten ja todellisten suoritteiden suhde. (Begg ym. 2008, 579). Kasvusta on tullut taloudellisen terveyden osoitin, vaikka siitä on myös vastustavia näkemyksiä. Kasvu katsotaan välttämättömäksi ja sen oletetaan poistavan köyhyyttä ja lisäävän reilun yhteiskunnan rakentumista. Kasvun mittaamiseen ja vertailemiseen kehitettiin erilaisia järjestelmiä, esimerkiksi OECD:n taulukot kasvun asteesta. Poliittisessa väittelyssä on erilaisia tapoja ymmärtää kasvua, mutta kasvua pidetään kansallisena päämääränä, jonka liike-elämä, poliitikot ja yliopistoväki hyväksyvät. (Miller & Rose 2010, 62-63.)

Baileyn (2004) kuvaileman rakenteellisen aukon syntymiseen vaikuttaa moni asia. Äänestävät veronmaksajat haluavat enemmän julkista tuloa ja palvelua, mutta samalla he ilmaisevat vastenmielisyyttä tai kyvyttömyyttä maksaa tarpeeksi veroja ja käyttäjämaksuja. Poliitikot taas yltyvät tarjoamaan enemmän julkisia palveluita kuin mihin olisi varaa. Rakenteellisen aukon syntyyn vaikuttaa laskusuhdanteessa myös puutteellinen tulojen suunnittelu. Valtion toiminnan logiikka keskittää hyödyt pienille ryhmille ja tasoittaa verokustannukset paljon laajemmin, jolloin syntyy epäsymmetriaa julkisten palveluiden hyötyjen ja kustannusten välille. Tällöin suurilla ryhmillä on krooninen, rationaalinen tyytymättömyys toiminnan tuloksiin. Tyytymättömyyteen on useita syitä. Julkisen kiinnostuksen koetaan kohdistuvan väärin asioihin ja rahanjaon olevan epäoikeudenmukaista. Painostusryhmät, poliitikot ja virkamiehet asettavat poliittisen ohjelman, eikä se vastaa kaikkien tarpeisiin. Saadakseen ääniä poliitikot tapaavat äänekkäitä erityisryhmiä, ja virkamiehet taas suosivat suurta budjettia edistääkseen omia kiinnostuksen kohteitaan. Näin syntyy ylitarjontaa ja ylimääräisiä kuluja julkisissa palveluissa. Vaaliprosessi ei voi harjoittaa tehokasta seuranta, jolloin luontainen taipumus julkiseen kulutukseen kasvaa nopeammin kuin tulot, mistä seuraa monivuotinen budjettialijäämä, lainaaminen ja kasvavat määrät velkoja. Näin syntyy pitkällä tähtäimellä rakenteellinen aukko julkiseen talouteen. (Bailey 2004, 206-213.)

Yhä suurempi lainanotto ja lainan määrän kasvu johtaa sukupolvien väliseen epätasa-arvoon ja

suuriin lainoihin, joita ei voida maksaa takaisin. Kansantalouden vauraus voi vähetä, minkä seurauksena syntyy korkea korkokanta tai inflaatio. Kansantalous kasvaa ulos veropohjaisuudesta. Kasvava kestättömyys julkisessa taloudessa johtaa siihen, että ”kustannus” on suurempi kuin suora taloudellinen kustannus. Myös tulevien ikäluokkien tulot ja vauraus vähenevät, erityisesti köyhemmissä yhteiskuntaluokissa. (Bailey 2004, 179-180.)

Syinä rakenteellisen aukon pakenemiseen ovat globalisaatio ja sen mukana tuoma verokilpailu, jossa pienennetään veroja, että pysytään maailman markkinoiden kilpailussa. Tilannetta pahentaa myös kotitalouksien rakennemuutos eli ei-tulollisia kotitalouksia on aiempaa enemmän. Rakenteellisen aukon syntyyn vaikuttavat lisäksi väestön rakennemuutos eli työssäkäyvien suhde työttömiin ja elämäntyylin rakennemuutos, joka johtaa epäterveellisiin elintapoihin ja siten kustannusten nousuun. (Bailey 2004, 213-217.) Globalisaatio, Euroopan yhentyminen, siirtyminen makrotaloudelliseen politiikan ajatusmalliin, äänekäävät vaatimukset tarjontapuolen rakennemuutoksiin ja aktiivinen instituutionaalinen lainaaminen sekä sosiaalidemokraattisissa että konservatiivisissa hallituksissa näyttävät luonnehtivan meidän aikakauttamme. (Hancké 2009, 1.)

Rakenteellisia aukkoja voidaan Baileyn (2004) mukaan yrittää välttää julkisen talouden pitkän aikavälin strategialla. Käyttäjämaksuilla voidaan entistä enemmän kattaa julkisia palveluita, jolloin käyttäjä tai hyötyjä maksaa käyttämistään palveluista. Poliittisten päätösten hajauttaminen estäisi sen, ettei kukaan olisi mahdollisuutta kerätä hyötyjä. Lainan ja BKT:n suhdetta leikataan hitaasti säilyttämällä palvelut ja työpaikat. Hallituksen tulee etsiä rajoituskeinoja julkisen sektorin maksujen ja henkilöstön kasvuun. Poliitikot toivovat nopeaa taloudellista kasvua. Lisäksi on tehtävä päätöksiä kuluttamisesta ja julkisten tulojen lisäämisestä, jotta saadaan ihmiset sietämään enemmän kustannuksia heidän käyttämistään palveluista. Tällöin kustannukset vastaisivat hyötyä. Julkinen sektori pitää rajata sen päätehtäviin ja yksityistää muut palvelut. Paikallisen päätösvallan lisääminen auttaa rakenteellisten aukkojen välttämässä. Olennaista on myös budjetoida verorahat tarkemmin, jotta saadaan palveluista paras hyöty. Lainoja tulee ottaa ainoastaan investointeihin eikä kulutukseen. (Bailey 2004, 217-220.)

2.2.3 Kuntien talous laskentatoimen ja mittaamisen lähtökohdista

Kunnan ja yrityksen toiminnan tavoitteet ja talous eroavat toisistaan. Kunnan perustarkoitus on pyrkiä edistämään asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa kestävästä kehitystä. Päätösvaltaa käyttää

kunnan asukkaiden vaaleilla valitsema valtuusto. (Kuntalaki 365/1995.) Yrityksen tavoitteena pidetään voiton tuottamista. Kunta on osa toimeksiantotaloutta, jossa kunta saa tehtävänsä asukkailta ja rahoituksen veroilla, valtiolta sekä asiakasmaksuilla. kunnan rahaprosessi poikkeaa yrityksen vastaavasta, sillä kunta saa pääosan tuloista veroina ja subventioina eikä myynnillä.

Kunnat käyttävät tilinpäätöksessään liikekirjanpitoa yritysten lailla. Yrityksen kirjanpidon tehtävät ovat erilläänpito-, tuloksenlaskenta- ja hyväksikäyttötehtävä. Erilläänpitoitehtävällä tarkoitetaan yrityksen eli entiteetin ja ympäröivien markkinoiden välisien liiketapahtumien rekisteröintiä kirjanpitoon. Kirjanpidon päätehtävänä on tuloksen laskenta, joka selvitetään tilinpäätöksessä kustakin toiminnan tilikausilta erikseen. Hyväksikäyttötehtävällä viitataan kirjanpidon sisältämään tietoon, jota voidaan hyödyntää yrityksessä muussa tarkoituksessa. (Ihantola, Leppänen, Kuhanen, Sivonen 2008, 13.) Kunnan kirjanpidossa erilläänpitoitehtävä ja hyväksikäyttötehtävä eivät juurikaan eroa yrityksen vastaavista. Tuloksenlaskentatehtävää sen sijaan ei voida pitää perinteisellä tavalla ymmärrettynä kunnan päätehtävänä, vaikka kunnan pitääkin raportoida liiketapahtumista saman lainsäädännön perusteella. (Leppänen 2001,7-8.)

Kunnantalouden tasapainoa mitataan usein tuloslaskelmalla, sillä ajatellaan että rahaprosessin mittaamisen avulla voidaan selvittää reaalityöntehtävää toimintaa. Kunnan talous on tasapainossa kun pitkällä tähtäimellä päästään 0 tulokseen eli pystytään kattamaan vuotuiset yli/alijäämät. Sinervon (2011) mukaan on perusteltua käyttää liikekirjanpitoa talouden tasapainon mittaamiseen, mutta sitä voitaisiin mitata myös jollakin toisella tavoin. (Sinervo 2011, 85, 107.) Sinervon (2011) mielestä kunnan talouden tasapaino on monitulkintainen ongelma, jolloin kunnan talouden tasapainoa tulisi tarkastella useammalta kannalta. Jos sitä tulkitaan vain yhdestä näkökulmasta, voi seurauksena olla se, että taloutta ja toimintaa koskevat päätökset ovat väärinä. (Sinervo 2011, 21-22.)

Talouden tasapainoa tavoittelevalla toimeksiantotalouden periaatteella toimivalle kunnalle ei kuulu voiton tavoittelu toisin kuin yritykselle. Kannattavuuden käsite ei siksi sovellu kuntien toiminnan mittaamiseen. Kunnan tulojen on katettava toiminnasta aiheutuvat menot ja käyttöomaisuuden poistot sekä niiden satunnaiset erät, poistoerot, varausten ja rahastojen muutokset. Tästä jäljelle jäävää osaa kunnan tuloslaskelmassa kutsutaan toiminnan vuotuiseksi yli- tai alijäämäksi. Yli- tai alijäämällä voi mitata kunnan riskinsietokykyä. Myös kunnan maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta voidaan mitata, kuitenkin erilaisin mittarein kuin yrityksissä. Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden

ongelmien voidaan ajatella johtuvan finanssiriskien toteutumisesta. Riskinsietokyvyn ollessa huono, voi kunnan olemassaolon katsoa vaarantuneeksi ja näin ollen kuntaakin voi uhata konkurssia vastaava talouskriisi. (Laesterä 2010, 139.)

Kunnan talouden tasapaino on monitulkintaista, koska kunnalla on alijäämänkattamisvelvollisuus. Palveluiden ja niiden tarpeiden on oltava tasapainossa samoin kuin velvoitteiden ja niiden rahoittamisen. Talouden pitää olla tasapainossa menneisyydessä, nykyhetkessä ja tulevaisuudessa. ”Monitulkintaisuudella tarkoitetaan asiaa, jota ei voida määritellä universaalisti ja eksaktisti” (Sinervo 2011, 69). Sinervon (2011) mukaan sillä tarkoitetaan, että asioilla on monia merkityksiä, joita on mahdotonta kaikkia tietää. Jotkut tulkinnat ovat kuitenkin relevantimpia kuin jotkin toiset. Tulkinta on jokaisen yksilön oma käsitys tilanteesta. Mittari saattaakin kertoa vain yhden puolen mitattavasta, ja tällöin kyse on monitulkintaisuudesta. (Sinervo 2011, 69.)

Väitöskirjassaan ”Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä” Sinervo (2011) löytää neljä tuloslaskelman tasapainon tulkintatyyppejä, jotka kuvastavat uskomuksia kunnan talouden tasapainon mittaamisesta tuloslaskelmalla. Tulkintatyypit perustuvat haastatteluaineiston perusteella tehtyyn luokitteluun. Eri tulkintatyyppejä on usein samassa organisaatiossa, ja organisaation jäsen voi kuulua useampaankin tulkintatyyppiin. *Tuloslaskemalähtöisen* tulkintatyyppin mielestä kunnan talous on tasapainossa kunnan tuloslaskelman osoittaessa nolaa, ylijäämä kertoo erinomaisesta tuloksesta ja poistojen joustovara on ainoa mittariin vaikuttava tekijä. *Resurssilähtöinen* tulkintatyyppi toteaa kunnan talouden olevan tasapainossa, kun kunnalla on riittävästi resursseja, eikä tuloslaskelma kuvaa kunnan resurssien riittävyyttä. *Tarvelähtöisen* tulkintatyyppin mielestä kunnan talous on tasapainossa, kun pystytään vastaamaan kuntalaisten tarpeisiin (lakisääteiset palvelut), eikä tuloslaskelman perusteella pystytä päättämään, onko palvelujen kysyntä ja tarjonta tasapainossa. *Vastikelähtöinen* tulkintatyyppi pitää kunnan taloutta tasapainoisena, kun kuntalaiset saavat vastiketta verorahoilleen, tuloslaskelmasta ei voida päätellä kuntalaisten välistä oikeudenmukaisuutta eikä sitä, miten tehokkaasti kunta on käyttänyt resurssit. (Sinervo 2011, 229-242.)

Kaikki talouden tasapainon tulkinnat eivät ole yhtä relevantteja, sillä tuloslaskelmaa ja tasapainoa voidaan tulkita eri tavoin. Tehtäessä tulkintaa talouden tasapainosta pitäisi Sinervon (2011) mielestä ottaa huomioon kunnan asema. Esimerkiksi millainen on kunnan väestönkehitys, onko kunta kasvava vai supistuva ja mihin asioihin resurssien tulisi riittää (vain lakisääteisiin vai myös kunnan itselleen ottamiin tehtäviin). Myös palveluiden laadun ja määrän pitäisi vastata kysyntää,

tulorahoitustarpeen arviot nyt ja tulevaisuudessa sekä pitkän tähtäimen suunnitelmien vaikutukset. Lisäksi pitäisi huomioida kuntalaisten välinen oikeudenmukaisuus, sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus sekä resurssien käyttäminen tehokkaasti ja sen mittaaminen. (Sinervo 2011, 233-236.)

Kunnan talouden ollessa tasapainossa voi kuntakuitenkin toimia tehottomasti tai järjestää tarpeettomia palveluita, sillä sen reaali- ja rahaprosessilla ei ole suoraa yhteyttä toisin kuin yrityksillä (Laesterä 2010, 36). Lisäksi toteutuessaan kunnassa finanssiriski on vaikeampi määritellä kuin yrityksessä. Kunta ei voi tehdä konkurssia, koska sillä on rajoittamaton verotusoikeus ja siten melkein rajoittamaton mahdollisuus saada lainaa. Kunnalla on myös monopoli esimerkiksi kaavoituksessa. Kunnan alijäämäisyys ei johda konkurssiin, ja veroja korottamalla toiminta saataisiin tasapainoon. Käytännössä veroprosenttia ei kuitenkaan voida jatkuvasti korottaa. Ylijäämäinenkin tulos voi johtaa lainanottoon, jos kunta ei pysty kattamaan vuosikatteella tai muilla varoilla ja saamisilla nettoinvestointeja. Konkurssin seuraamukset eivät koske samalla tavalla kunnan työntekijöitä tai luottamushenkilöitä kuin yrityksissä. Yksityishenkilö ei menetä omaisuuttaan, eikä tilanne uhkaa kuntalaisia. Kunnan lainan maksaa viime kädessä valtio. (Laesterä 2010, 41-48, 131.)

Väitöskirjassaan Laesterä (2010) tutkii kuntien finanssiriskejä jakamalla ne staattinen finanssiriskiasemaan (riskinsietokyky) ja varsinaiseen dynaamisiin finanssiriskeihin. Tutkimuksessa ali- tai ylijäämä, maksuvalmius ja velkaantuneisuus määrittivät riskinsietokykyä. Kunnan riskinsietokykyyn on vaikutusta tulojen ja menojen suhteella toisiinsa sekä varojen ja velkojen epätasapainolla ja arvonmuutoksilla. Riskinsietokykyyn vaikuttaa myös esimerkiksi takausriskin toteutuminen ja suurempi käyttöomaisuuden tarve. Tilastoaineistolla Laesterä (2010) tutki yksittäisten finanssiriskien suuruutta vuosina 1997—2006 ja niiden vaikutuksia eri muuttujien kanssa. Korrelaatiot olivat suhteellisen pieniä, eniten finanssiriskien kanssa korreloivat huoltosuhde, koulutustaso ja asukasluvun muutos. Väestön ikärakenne vaikuttaa myös, varsinkin eläkeikäisten osuuden ollessa suuri.

Finanssiriskit olivat pieniä esikaupunkikunnissa, suurimpia alkutuotantokunnissa. Voimakkaasti kasvavissa esikaupunkikunnissa riskinsietokyky oli heikko. Riskinsietokyky ja dynaamiset finanssiriskit näyttävät liittyvän kuntakokoon siten että suuremmalla kunnalla on parempi riskinsietokyky sekä pienemmät dynaamiset finanssiriskit. Tutkimuksesta kävi lisäksi ilmi että pienin riskinsietokyky oli velkaantuneisuudessa, valtionosuudet, kunnan tulovero ja yhteisövero vaikuttivat paljon kunnan tulorisktiin, menoriskit olivat vain kolmanneksen tuloriskeistä ja muista

dynaamisista finanssiriskeistä suurin oli takausriski sekä yksittäistapauksissa valuuttariski. (Laesterä 2010.)

Yksittäisen kunnan asema riippuu paljon siitä onko sillä taloudellista liikkumavaraa. Helin (2009) määrittelee kunnan taloudellisen liikkumavaran käsitteen. Mitä suurempi on kunnan taloudellinen liikkumavara, sen suuremmat mahdollisuudet kunnalla on omiin päätöksiin. Taloudelliseen liikkumavaraan vaikuttavat kunnan sijainti- ja rakennetekijät, valtion toimenpiteet (verot, maksut, valtionavut, kunnan tehtävät), kansantalous ja kansainvälinen talous sekä kunnan omat toimenpiteet. (Helin 2009, 234-235.)

Kunnan talouden tasapainon määrittämiseen tuloslaskelmalla liittyy läheisesti laskentatoimen ongelmat. Laskentatoimen ongelmina pidetään laajuus-, arvostus-, jakamis- ja mittaamisongelmaa. *Laajuusongelma* koskee sitä, mitä tuottoja ja kustannuksia otetaan mukaan laskelmiin. Tunnusluvut saavat eri arvot riippuen siitä, kuinka ongelma ratkaistaan. Kirjanpidossa ongelma ratkaistaan normeilla. *Arvostusongelma* ratkaistaan päättämällä, mitä arvoja käytetään eli miten arvotetaan esimerkiksi kustannus. *Jakamisongelma* jaetaan jaksotusongelmaksi ja kohdistusongelmaksi. Poistojen määrittäminen ja jakaminen on jaksotusongelma. Kohdistusongelma on tulojen ja kulujen kohdistaminen yleensä aiheuttamisperusteella. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41-43.)

Laskentatoimen mittaus sisältää tietoa, joka ei ole määrällistä. Kvalitatiivinen tieto täytyy siis johtaa määrälliseksi, jolloin se voidaan mitata. Tästä seuraa mittarien rajoitteet. Mittarin rajoitteita voi havainnollistaa validiteetin, reliabiliteetin ja relevanssin käsitteillä. *Validiteetilla* tarkoitetaan sitä, mittaako mittari juuri sitä mitä sen halutaan mittaavan. *Reliabiliteetti* eli luottamus siihen, että tehdään samat päätelmät erilaisilla mittaustavoilla sekä että aineisto on luotettavaa. *Relevanssilla* tarkoitetaan sitä, onko kyseisen asian mittaaminen olennaista. (Sinervo 2011, 185—187.)

Kunnan tilinpäätöksen tulkintaan liittyy rajoitteita, joiden johdosta kunnan ja yrityksen talouslukuja ei pystytä tarkastelemaan samoilla mittareilla. Kunnat eivät tavoittele ja jaa voittoa, vaan pyrkivät nollatulokseen. Menojen jaksottaminen kunnan tilinpäätöksessä toimii suurin piirtein samoin kuin yrityksessä mutta tulojen ei, mikä johtuu verorahoitteisuudesta. Verojen osalta ei voida sanoa, minkä vuoden palveluista ne ovat korvausta. Poistot eivät useinkaan vastaa kunnan vuotuista investointitarvetta ja niiden arvottaminen voi tuottaa ongelmia. Kunnan entiteetin määrittäminen on haasteellista. Tilinpäätöksessä tarkkaillaan emokuntaa koko konsernin asemasta, mikä saattaa vääristää tulosta ja estää kuntien vertailun keskenään. Tuloslaskelman perusteella ei voida tulkita,

toimiiko kunta tehokkaasti ja oikeudenmukaisesti. (Sinervo 2011, 176—185.)

Kunnan talouden mittaamiseen liittyy ongelmia. Smith (1995) jakaa mittaamisen ongelmat seitsemään luokkaan, jotka Sinervo (2011) on suomentanut:

1. Tunnelinäkemyks, jossa keskitytään vain mitattaviin asioihin ja unohdetaan toiminnan muut tärkeät tekijät.
2. Osaoptimointi, jossa keskitytään kapea-alaisten tavoitteiden saavuttamiseen koko toiminnan strategian kustannuksella.
3. Lyhytnäköisyys, jossa keskitytään lyhyen aikavälin tavoitteisiin, jolloin pitkän aikavälin tapahtumat jäävät huomioimatta. Tämä näkyy mittareissa usein vasta vuosien päästä.
4. Konvergenssi, jossa keskitytään välttelemään kiinnijääntä sen sijaan, että kehitettäisiin toimintaa.
5. Tylsistyminen eli haluttomuus kokeilla uusia ja innovatiivisia menetelmiä.
6. Pelaaminen eli toiminnan muuttaminen strategisen edun saavuttamiseksi.
7. Vääristely, luova laskentatoimi, puolueellinen toiminta ja petos.

(Sinervo 2011,188-194, Smith 1995.)

2.3 Kuntien talouskriisien tutkiminen

Tässä luvussa esitellään Yhdysvaltojen paikallishallinnon konkurssseja, konkurssilainsäädäntöä ja paikallishallinnon konkurssien ennustamiseen liittyvää tutkimusta. Lisäksi tutustutaan kolmeen Eurooppalaiseen kuntien talouskriisien ennakoointia käsittelevään tutkimukseen.

2.3.1 Yhdysvaltojen kuntien konkurssien tutkimus

Yhdysvalloissa paikallishallinnon yksiköt eli kunnat (municipalities) voivat mennä konkurssiin ja jopa suojautua sen varalta. Ensimmäinen kuntien konkurssilaki astui voimaan vuonna 1934 suuren laman kantapäällä, ja vuoteen 2012 mennessä Yhdysvalloissa on mennyt 640 kuntaa konkurssiin. Tunnettuja esimerkkejä ovat Detroit (2013), Jefferson County (2011) ja Orange County (1994), joka on yksi Yhdysvaltojen suurimmista piirikunnista. Toisin kuin Euroopassa, Yhdysvaltojen kunnissa on käytetty pitkään liikekirjanpitoa, minkä johdosta siellä on pitkäaikaista raportointitietoa ja tutkimusta aiheesta. Esimerkiksi New Yorkin kriisistä on tutkimusta 70-luvulta.

Yhdysvaltojen paikallishallinto poikkeaa suomalaisesta paikallishallinnosta, joka koostuu valtiosta ja kunnista. Yhdysvaltojen paikallishallinto jakautuu osavaltioihin (state), piirikuntiin (county), kaupunkeihin ja ”kuntiin” (town ja township). Konkurssilaissa kunnan laatukriteeri (municipality) viittaa ilmeisesti piirikuntiin, kaupunkeihin ja kuntiin. Osavaltioilla on omat lakinsa, jotka vaikuttavat piirikuntien ja kuntien valtaoikeuksiin. Liittovaltion lait menevät kuitenkin osavaltioiden lain edelle. Osavaltioissa on vaaleilla valittu viranomainen, kuvernööri, sekä usein kaksikamarinen parlamentti. Osavaltioiden välillä on suuria eroja omistusoikeuden, rikoslain, tuomioistuinten, terveydenhuollon ja koulutuksen suhteen. Osavaltiot jakaantuvat piirikuntiin, joilla on oma valtuustonsa ja jotka vastaavat muun muassa infrastruktuurista, poliisi- ja pelastustoimesta sekä terveydenhuollosta. Kaupungeissa on omat hallintoelimensä. Perustuslaki sallii osavaltioidensa järjestää paikallishallinnon alueen erityispiirteiden mukaan, jolloin paikallisviranomaisten rooli vaihtelee osavaltioittain.

Detroitin kaupungin konkurssi on tähän mennessä suurin Yhdysvaltojen kuntien konkurseista. Kaupunki hakeutui konkurssiin heinäkuussa 2013. Detroitin kokonaisvelka oli yli 13 miljardia euroa. Yhdysvaltain oikeus hyväksyi kaupungin suunnitelman karistaa 5,6 miljardia euroa veloista ja investoida 1,3 miljardia palveluihin. Virallisesti konkurssi päättyi joulukuussa 2014. Kaupungin rahankäyttöä valvoo komissio kolmen vuoden ajan, jonka jälkeen komission rooli muuttuu tarkkailevaksi. Detroitin ongelmia ovat autoteollisuuden väheneminen, talouden ahdinko, korruptio, muuttoliike, rikollisuus, kaksinkertainen työttömyys verrattuna maan keskiarvoon ja suuret investointitarpeet. Asukasmäärä on laskenut 1950-luvun 1,8 miljoonasta nykyiseen 700 000 asukkaaseen. Väkiluvun tilastojen mukaan kaupunki on yksi maailman vaarallisimmista. (Helsingin Sanomat 11.12.2014 ulkomaat; MTV uutiset 19.7.2013 ulkomaat.)

Yhdysvalloissa taloudellisessa kriisissä kunnat hakevat helpotusta kuntien konkurssilainsäädännöstä (chapter 9, of the United States Bankruptcy codes). Siinä kunnan täytyy vapaaehtoisesti hakeutua konkurssimenettelyyn ja täyttää viisi kelpoisuusehtoa. Kelpoisuusehdot liittyvät kunnan laatukriteeriin ja maksukyvyttömyyteen. Kunnalla täytyy olla osavaltio lupa rekisteröidä konkurssi ja tahto tehdä velkojenmaksusuunnitelma. Viidentenä kohtana kunnan pitää neuvotella lainoistaan velkojen kanssa ja saada heiltä hyväksyntä. Joskus neuvottelut epäonnistuvat hyvästä tahdosta huolimatta, eikä kunta saa velkojen hyväksyntää. Voi olla myös mahdotonta käydä neuvotteluja, koska ne ovat epäkäytännöllisiä tai uskotaan, että joku lainanantaja yrittää hyötyä velkojensa takaisinsaamisesta. Aluksi konkurssi prosessi lopettaa velkojen yrityksen kerätä velkoja. Konkurssikomissio voi nimittää velkojen komitean tai luottamusmiehen, jos kunta epäonnistuu

neuvotteluissa. Velallisen kunnan edellytetään rekisteröivän komission hyväksymä suunnitelma velkojen mukauttamisesta asiakirjoineen, minkä jälkeen suunnitelma lähetetään äänestettäväksi velkojille. Konkurssikomissio pitää vahvistamiskäytännön, missä arvioidaan, täyttääkö suunnitelma kaikki kriteerit. Kriteereitä ovat esimerkiksi sopimusehtojen, konkurssikoodin ja osavaltion lakien noudattaminen. Suunnitelman on myös oltava toteutettavissa. Konkursista vapaudutaan, kun suunnitelma on hyväksytty. (Laughlin 2005, 1.)

Ajankohtaisin artikkeli yhdysvaltojen kuntien konkurssin ennakoinnista on ”Developing and Testing a Composite Model to Predict Local Fiscal Distress” jossa Kloha, Weissert & Kleine rakentavat ja testaavat mallia, jossa ennakoitaan paikallishallinnon talousongelmia, sekä kertovat konkurssien ennustamisen nykytilasta Yhdysvalloissa. Osavaltioiden toivotaan ottavan vastuu, jos paikallisviranomaisella on talousongelmia jo ennen kuin niistä tulee vakavia. Ratkaisuksi osavaltioille talousongelmien ennakoimiseen esitellään 10 pisteen mittari, ja sitä testataan Michiganin osavaltion paikallisviranomaisilla. Malli perustuu aikaisempaan tieteelliseen tutkimukseen. Michiganin paikallisviranomaiset jakaantuvat piirikuntiin (counties), kaupunkeihin (cities), kyliin (villages) ja kuntiin (townships). Koko tutkimuksen otoksessa on 97 kaupunkia ja kylää vuosilta 1991—2001 ja 56 kuntaa useimmat vuosilta 1994—2001. Tämä on melkein 45 % osavaltion asukkaista. (Kloha, Weissert & Kleine 2005, 313-323).

Monissa Yhdysvaltojen osavaltioissa ei ole käytössä muodollista varhaisten varoittajien systeemiä. Joihinkin osavaltioihin sellaisia on kehitetty. Klohan ym. mittari on laadittu juuri osavaltioiden käyttöä ajatellen. Esimerkiksi jo vuonna 1973 ACIR´s esitti kuutta varhaista varoittajaa osavaltioiden käyttöön talouden arviointiin. Mittarin muuttujat perustuvat aikaisempaan tutkimukseen. Talouden stressin tuntomerkkejä on aikaisemman tutkimuksen mukaan neljä: *väestön ja työpaikkojen siirtyminen* on ensimmäisiä syitä talouden stressiin, *paikallishallinnon kasvussa* käytetään enemmän rahaa palveluihin kuin olisi varaa, *intressiryhmien vaikutusvallan kasvu päättäjiin* ja *huono johtajuus*, joka ilmenee huonoina kirjanpitometodeina, epätarkkoina arviointiprosesseina, huonoina budjetointikäytäntöinä ja osaamattomina johtajina. Klohan ym. mukaan (2005) aikaisemmissa tutkimuksissa on ollut seuraavia puutteita:

1. Muuttujia on ollut liikaa.
2. Tärkeitä muuttujia ei ole käytetty (esimerkiksi sosiaalisten ja ekonomisten muuttujien yhdistäminen mallissa).
3. Muuttujilla on useita tulkitsemisvaihtoehtoja (esimerkiksi sekä suuri tai pieni arvo voi olla hälyttävä).

4. Ei sallita erilaisia preferenssejä, vaan mitataan esimerkiksi keskiarvoilla.
5. Vertailun suhteellisuus vai absoluuttisuus, esimerkiksi ylimmän ja alimman kvartaalin välillä vertailu sakottaa aina huonompia, vaikka näillä ei olisi mitään ongelmia.
6. Ei pystytä tekemään päätelmää yhdestä paikallishallinnon yksiköstä, koska aineistossa on puutteita, esimerkiksi joistakin paikallishallinnon yksiköistä ei ole saatu kaikkea aineistoa.
7. Datan saatavuudessa ja hyödyntämisessä on ongelmia.

(Kloha, Weissert & Kleine 2005, 313—323.)

Klohan ym. (2005) mittari perustuu yhdeksään muuttujaan (tunnuslukuun) ja niiden summamuuttujaan. Paikallisviranomaisen saa mittarista pisteitä. 0—4 pistettä kertoo terveestä taloudesta, 5—7 pistettä varoittaa mahdollisista ongelmista ja 8—10 pistettä hätätilanteesta.

Mittarin muuttujat ovat:

1. Population Growth. Väestön kasvu verrattuna kahden vuoden takaiseen.
2. Real Taxable Value Growth. Todellinen verotulojen kasvu verrattuna kahden vuoden takaiseen.
3. Large Real Taxable Value Decrease. Suuri verotulojen lasku verrattuna kahden vuoden takaiseen.
4. General Fund Expenditures/Taxable Value. ”Yleisen kuntarahaston” menot suhteessa veron kohteena olevaan verotuspohjaan (Suomessa voitaisiin laskea kunnan menot suhteessa kunnallisveroon). Yhdysvalloissa kuntien toiminta on jaettu rahastoihin. Muuttuja kertoo, paljonko kyseiset menot aiheuttavat verorasitusta.
5. General Fund Operating Deficit. Yhden vuoden toimintatuotot suhteessa toimintakuluihin. (ks. 6. muuttuja).
6. Prior General Fund Operating Deficits. Kahden edellisen vuoden toimintatuotot suhteessa toimintakuluihin.
7. Size of General Fund Balance. Varojen suhde tuloihin.
8. Fund Deficit in the Current or Previous Year. Alijäämä nykyisenä tai edellisenä vuonna.
9. General Long-Term Debt/ Percentage of Taxable Value. Pitkäaikainen laina prosentteina verotuloista

Tutkimuksen mukaan mittari ennakoi Michiganin osavaltiossa talouden stressiä paremmin kuin osavaltion nykyinen järjestelmä. (Kloha, Weissert & Kleine 2005, 313—323.)

2.3.2 Kuntien talouskriisien tutkimus Euroopassa

Julkisen kulutuksen kasvaessa pitkän aikaa nopeammin kuin tulot, muuttuu julkinen talous enenevässä määrin kestäättömäksi. Tällaisen kehitystrendin näkyminen Euroopassa on johtanut valtioiden velkaantumiseen. Tilanteeseen on herätty, ja ympäri Eurooppaa on tehty uusia järjestelyjä julkisen talouden velkaantumisen vähentämiseksi ja ketävemmän talouden aikaansaamiseksi.

Kuntien talouskriisien ennakoimisesta ei Euroopassa ole tehty paljon tutkimusta. On useita malleja, joilla mitataan yritysten talousvaikeuksia, mutta ne eivät ole sovellettavissa kunnille, koska tunnuslukujen tulkinta ja toivottu merkitys poikkeavat. Toisaalta Euroopassa kunnat eivät ole soveltaneet liikekirjanpitoa kovinkaan kauan. Kunnat eivät Euroopassa mene konkurssiin, eikä näin siis ole ilmoitettuja kuntien konkurssseja, jolloin on vaikea löytää historiallisia raportteja tai tutkimustietoa aiheesta. (Cohen, Doumpos, Neofytou, Zopounidis 2011, 271.)

Varhaisimmassa tarkastelemassani eurooppalaisessa tutkimuksessa van Heldenin (1995) artikkelissa ”Is financial stress an incentive for the adoption of businesslike planning and control local government? A comparative study of eight Dutch municipalities” tutkitaan, kannustavatko taloudelliset ongelmat kuntaa ottamaan käyttöön yksityisen sektorin suunnittelu- ja kontrollointikeinoja. Tutkimuksessa esitellään hypoteesi (The financial stress -hypoteesi), jonka esitti Hood (1995) teoksessaan ”The ”new Public Management” in the 1980s: Variations on a Theme”. Myös muut tutkijat ovat käyttäneet termiä. Hypoteesia testataan mikrotasolla kahdeksalla alankomaalaisella kunnalla. Kohderyhmänä ovat 15 000—50 000 asukkaan kunnat, joilla oli työntekijöitä 100—400 henkilöä. Tällaisia kuntia on 40 prosenttia Alankomaiden kaikista kunnista. Kirjottajan mukaan (van Helden 1995) tätä pienemmissä kunnissa on vaikeampi käyttää kehittyneitä suunnittelu- ja kontrollisysteemejä, koska pienissä organisaatioissa kontrolli on suoraa ja persoonallista eivätkä johtajien taidot aina riitä systemien omaksumiseen. (van Helden 1995, 83—100)

New Public Management (NPM) -ajattelu rantautui julkiselle sektorille 1980-luvulla, kun yksityisen sektori toimintatapoja alettiin omaksua julkisella sektorilla. NPM-ajattelusta on johdettu ”financial stress” -hypoteesi, joka kertoo heikosta taloudellisesta asemasta. Yleisesti puhuttuna huono taloudellinen asema tarkoittaa, että

1. varoja on käytettävissä vähän tulevaisuuden mahdollisiin taloudellisiin epäonnistumisiin,
2. lähitulevaisuudessa täytyy selvitä suuren vajeen kanssa ja

3. tulevaisuudessa on vain vähän mahdollisuuksia kasvattaa tuloja.

Huonosta taloudellisesta asemasta johdetaan kaksi muuttujaa (financial position) ja seitsemän suunnittelu- ja kontrolli-instrumentin käytöstä myös kaksi muuttujaa. Näillä neljällä muuttujalla testataan hypoteesia: ”mitä heikompi kunnan taloudellinen tilanne on, sitä helpommin omaksutaan liike-elämästä kontrolli- ja suunnitteluinstrumentteja”. Kolmessa 8 kunnasta hypoteesi vahvistettiin ja viidessä 8 hylättiin. Hypoteesia ei siis voitu hyväksyä. (van Helden 1995, 83—100.)

Zafra-Gómez, López-Hernández ja Hernández-Bastida esittelevät artikkelissaan (2009) ”Developing an alert system for local governments in financial crisis” paikallishallinnon hälytysjärjestelmää talouskriisistä. Tutkijat johtavat tutkimuksestaan mallin, joka toimisi hälytysjärjestelmänä paikallishallinnon taloudellisille ongelmille. Malli perustuu varhaisiin varoittajiin. Mallia voidaan käyttää sekä äänestettyjen päättäjiä, lainanantajien, yksityisten kuin myös liike-elämän keskuudessa. Teoreettisesti ongelmaa lähestytään erityisesti Yhdysvaltojen kuntien konkurssseja käsittelevän tutkimuksen sekä kanadalaisen, australialaisen ja hollantilaisen paikallishallinnon talousvaikeuksien tutkimuksen avulla. Tutkimus tehtiin käyttäen aineistona Espanjan kuntia. Otoksia on kaksi. (Zafra-Gómez, López-Hernández, Hernández-Bastida 2009, 175—181.)

Paikallisen viranomaisen taloudellinen asema on tulos erilaisista faktoreista (ympäristön, organisaation ja talouden), ja niitä voidaan mitata katsomalla rahanmaksukykyä, budjettimaksukykyä, pitkäntähtäimen maksukykyä ja palvelutason maksukykyä. Mallin tarkoitus on löytää ja minimoida ympäristötekijöistä johtuvat seuraukset käyttämällä sosioekonomisia muuttujia, joiden avulla luokitellaan kunnat viiteen mahdollisimman samanlaiseen ryhmään käyttäen klusterianalyysia ja K-means -analyysia. Samankaltaisia kuntia voidaan paremmin verrata toisiinsa, mutta pelkkä asukasmäärä ei riitä tekemään kunnista samankaltaisia, vaan siihen käytetään yhdeksää sosioekonomista muuttujaa. Tutkimuksen sosioekonomiset muuttujat ovat

1. domestic income per capita (INC), joka on keskiarvo alueellisesta tulosta,
2. registered unemployment (UNP), jossa määritellään rekisteröidyt työttömät/yli 15-vuotiaista asukkaista,
3. industry (IND), jonka tarkoitus on selvittää teollisuuden osuus alueella,
4. commerce (COM), jonka tarkoitus on selvittää kaupan osuus alueella,
5. tourism (TOU), jonka tarkoitus on selvittää turismin osuus alueella,
6. population aged under 14 years (P-14), jossa määritellään alle 14-vuotiaat asukkaat,
7. population aged over 65 years (P+65), jossa määritellään yli 65-vuotiaat asukkaat,

8. net migration rate (MIG), jossa määritellään kunnan muuttovoitto tai –tappio ja
9. dwellings per capita (DW), jossa asuntojen määrä suhteutetaan kunnan asukasmäärään.

Seitsemällä talouden muuttujalla mitataan erilaisia osia kunnan taloudellisesta asemasta. Jokainen muuttuja jaetaan pisteiden mukaan neljään tasoon sen mukaan, kuinka hyvin tai huonosti asiat ovat. Kokonaispistemäärän avulla kunnat jaetaan viiteen kokonaistaloudellisen pärjäämisen luokkaan. Taloudelliset muuttujat mittaavat lyhyen ajan maksukykyisyyttä ja budjettimaksukykyisyyttä. Tutkimuksen talouden muuttujat ovat

1. cash surplus index (CSI), joka mittaa lyhytaikaista maksukykyä. Lyhyen ajan saataaviin lisätään maksuvalmius ja vähennetään lyhyen ajan velat
2. liquidity index (LI), joka mittaa lyhytaikaista maksukykyä. Maksuvalmius jaetaan lyhyen ajan veloilla.
3. net savings index (NSI), joka mittaa kunnan joustavuutta esimerkiksi talouden mukauttamisessa kapasiteettiin. Kaikista saatavista vähennetään kaikki menot.
4. taxable value divided by financial charge index (TVFCI), joka mittaa kunnan joustavuutta esimerkiksi talouden mukauttamisessa kapasiteettiin. Budjetoidut verosaatavat jaetaan vuosittaisilla korko ja lyhennyskuluilla.
5. current financial independence index (CFII), joka mittaa riippumattomuutta. Vuoden budjetoidut maksettavat jaetaan vuoden budjetoiduilla saatavilla (avustuksia ei lasketa mukaan).
6. financial independence index (FII), joka mittaa riippumattomuutta. Kaikki budjetoidut maksettavat jaetaan budjetoiduilla saatavilla (avustuksia ei lasketa mukaan).
7. non-financial budgetary result index (NFBRI), joka mittaa talouden kestävyyttä eli sen kykyä hoitaa tehtävänsä ottamatta liikaa lainaa. Vuoden budjetoidut ja ei rahallisen omaisuuden maksettavat jaetaan ei rahallisen omaisuuden saatavilla.

Ensimmäisessä otannassa kuntia on 121, ja jokaisen väestömäärä ylittää 50 000 asukasta. Toisessa otoksessa käytettiin 56 kuntaa vuosilta 1993—1999. (Zafra-Gómez, López-Hernández, Hernández-Bastida 2009, 175-181.)

Zafra-Gómezin ym. tutkimuksen (2009) tuloksena on helppokäyttöinen malli. Kuntien luokittelu pelkästään väestön perusteella ei tee ryhmistä riittävän samankaltaisia toisin kuin sosioekonomisten muuttujien käyttö luokittelussa, joka minimoi muiden tekijöiden vaikutusta tuloksiin. Esimerkiksi Lorcan kunnan talousongelmat näyttäisivät väestöluokittelulla johtuvan huonosta johtamisesta, mutta tämän mallin perusteella ne johtuvat siitä, että Lorca tarjoaa korkeamman tason palveluita ja

laajemmin kuin sen veropohja sallii. Malli maksimoi benchmarkkauksen hyödyt. Sen perusteella on myös helppo vertailla hyvin erilaisia alueita keskenään.

Julkaisussaan (2012) ”Assessing financial distress where bankruptcy is not an option: An alternative approach for local municipalities” Cohen ym. arvioivat Kreikan kuntien elinkelpoisuutta vaihtoehtoisella tutkimuksellaan. Kreikan kunnat tarjoavat palveluja, kuten paikallinen rekisteröinti, jätteiden keruu, paikallisen infrastruktuurin rakentaminen ja huolto, kulttuuriaktiviteetit, paikallispolitiikan toteuttaminen, ensimmäisen ja toisen asteen koulutus, kuljetuspalvelut ja terveystalot. Rahoitus tulee pääosin valtiolta. Otoksena on 364 kuntaa vuodelta 2007, 63 % toivotusta populaatiosta. Vuonna 2010 Kreikassa oli noin 900 kuntaa. Tunnuslukuja on kuusi ja ne seuraavat kolmea pääperiaatetta: tunnusluvulla pitää olla suora relevanssi ongelmaan julkisen sektorin taloutta käsittelevässä kirjallisuudessa, niissä täytyy ottaa huomioon Kreikan kuntien erikoisuudet, esimerkiksi suuri osa kuntien varoista tulee valtiolta ja arviointikriteerien määrä pidetään minimissä, jotta mallia on helppo käyttää ja päivittää. Tutkimus toteutettiin jaotteleamalla jokainen muuttuja viiteen luokkaan sen mukaan, onko pistemäärä hyvä, keskinkertainen vai huono. Muuttujilla on arvot eri luokissa sekä keskiarvolla että mediaanilla tutkittuna. Neljällä muuttujalla kuudesta ei ole riippuvuutta muihin tutkimuksen muuttujiin. (Cohen ym. 2012, 270—279.)

Cohenin ym. (2012) tutkimuksen kuusi tunnuslukua ovat:

1. total liabilities/total assets (L/A), jossa todelliset velat suhteutettuna todellisilla varoilla mittaa luottamusta kuntaan. Toivottava tulos on vähemmän kuin 50 prosenttia.
2. own revenues/total liabilities (R/L). Omat tulot jaetaan todellisilla veloilla.
3. short term liabilities/own revenues (STL/R), jossa on lyhyen aikavälin velat suhteutettuna omalla tulolla ja joka mittaa maksukykyä. Muuttuja soveltuu mittariksi paremmin kuin maksuvalmiuden tunnusluku current ratio.
4. operating expenses/own revenues (OE/R), jossa on toimintakustannukset suhteutettuna omalla tulolla ja joka mittaa kunnan muualta (esimerkiksi valtiolta) saamia avustuksia.
5. subsidies/population (S/P). Avustukset jaettuna asukasmäärällä. Julkistaloutta käsittelevässä kirjallisuudessa on tapana mitata lukuja asukasta kohti.
6. own revenues/population (R/P). Omat tulot jaettuna asukasmäärällä. Tunnusluku mittaa kunnan tuloja jokaista asukasta kohti.

(Cohen ym. 2012, 270—279.)

3 TALOUSKRIISIN ENNAKOIMINEN KRIISIKUNTAKRITEREILLÄ

Luvun alussa tarkastellaan valtiovarainministeriön kriisikuntakriteereitä. Sen jälkeen toteutetaan tutkimuksen ensimmäinen empiirinen analyysi ja esitetään tutkimustulokset sekä pohditaan niiden merkitystä.

3.1 Valtiovarainministeriön kriisikuntakriteerit

Erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa oleva kunta eli kriisikunta on kunta, joka ylittää kahtena vuotena valtioneuvoston asetuksella (205/2011) säädetyt raja-arvot tai jonka taseen alijäämä on vähintään -500 euroa asukasta kohti ensimmäisenä ja -1000 euroa toisena vuonna. Tällöin kunnan rahoituksen riittävyyden ja vakavaraisuuden tunnusluvut ovat toistuvasti ja olennaisesti huonompia kuin koko maan vastaavat tunnusluvut. Talouskriteerin tarkoituksena on varmistaa kunnan taloudellinen kantokyky vastata peruspalvelujen järjestämisestä, rahoituksesta ja tuottamisesta. Kriteereistä voidaan poiketa muun muassa erityisen harvan asutuksen, kielellisten oikeuksien turvaamisen sekä toiminnallisen kokonaisuuden muodostumisen perusteella.

(Valtiovarainministeriö, Laki kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta (1704/2009) 63a §:n ja Laki kunnan peruspalveluiden valtionosuudesta annetun lain muuttamisesta (1405/2010) 63a §:n. Valtioneuvoston asetus 205/2011 kunnan talouden tunnuslukujen eräistä raja-arvoista.)

Kriisikuntakriteerien taustalla on harkinnanvaraisen avustuksen saajakuntien talouden tervehdyttäminen ja luottokelpoisuuden varmistaminen. Harkinnanvaraista avustusta koskeva lainsäädäntö uudistui vuoden 2006 alusta, minkä takia pidettiin sisäasiainministeriön (valtiovarainministeriön kuntaosasto oli vuoden 2007 loppuun asti osa sisäasiainministeriötä), Suomen Kuntaliiton ja 12 talousvaikeuksissa olevan kunnan tapaaminen.

Kriisikunnan talouden tasapainottamiseksi käytetään arviointimenettelyä. Kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta annetun lain (1405/2010) §:n 63 a mukaan kunta ja valtio selvittävät yhdessä arviointiryhmässä kunnan mahdollisuudet tuottaa lainsäädännön edellyttämät palvelut. Jos kunnalla on yhdistymispäätös, se ei tarvitse arviointimenettelyä. Arviointiryhmä koostuu yhdestä kunnan

nimeämästä ja yhdestä valtiovarainministeriön nimeämästä jäsenestä. Kuultuaan kuntaa ministeriö nimeää riippumattoman puheenjohtajan. Arviointiryhmän tarkoitus on palveluiden turvaaminen. Kunnanvaltuusto käsittelee arviointiryhmän ehdotuksen ja toimittaa päätöksensä ministeriöön, joka tekee ratkaisun mahdollisesta kuntajaon muuttamisesta. (Valtiovarainministeriö, Laki kunnan peruspalvelujen valtionosuudesta (1704/2009) 63a §:n ja Laki kunnan peruspalveluiden valtionosuudesta annetun lain muuttamisesta (1405/2010) 63a §:n. Valtioneuvoston asetus 205/2011 kunnan talouden tunnuslukujen eräistä raja-arvoista.)

1.5.2015 tuli voimaan uusi kuntalaki, jota aletaan soveltaa vuonna 2017. Uuteen kuntalakiin on lisätty erityisen vaikeassa asemassa olevien kuntien arviointimenettely. Kunta joutuu arviointimenettelyyn jättämällä alijäämän kattamatta, alijäämän ollessa yli -1000 euroa asukasta kohden ja sitä edellisessä tilinpäätöksessä yli -500 euroa asukasta kohden. Kunta voi myös joutua arviointiin täyttämällä neljä kriteeriä kahdessa tilinpäätöksessä. Ensimmäisessä kriteerissä kuntakonsernin vuosikate on negatiivinen ilman harkinnanvaraisen valtionosuuden korotusta. Toiseksi kunnan tuloveroprosentti on ainakin 1 prosenttiyksikön korkeampi kuin kuntien painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti. Kolmanneksi kuntakonsernin lainamäärä asukasta kohden laskettuna ylittää kaikkien kuntakonsernien keskimääräisen lainamäärän ainakin 50 prosentilla. Neljäntenä ehtona on, että suhteellinen velkaantuminen tunnusluku on ainakin 50 prosenttia kuntakonsernissa. Uudessa kuntalaissa on uutta konsernin lukujen käyttäminen tunnuslukujen laskennassa ja kuntayhtymä mahdollisuus joutua arviointimenettelyyn. Tunnusluvut ovat säilyneet uudessa kuntalaissa omavaraisuusastetta lukuun ottamatta. (Kuntalaki (410/2015) Talousarvio- ja suunnitelma 110 §, Erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa olevan kunnan arviointimenettely 118 §.)

Tarkastelen seuraavaksi kriisikuntakriteereitä yksittäin. Tarkoituksena on löytää teoreettista pohjaa kriteerien käytölle talouskriisin ennakoimisessa. Kriisikunnan tunnuslukujen käyttöä kuntatalouden mittarina on perusteltu lähinnä yleisyydellä kuntatalouden mittarina.

Ensimmäisessä kriisikuntakriteerissä taseessa on kertynyttä alijäämää. *Taseen ylijäämä tai alijäämä* kertoo, onko kunnalle kertynyt ylijäämää tasoittamaan taloutta tulevaisuudessa tai alijäämää katettavaksi. Taseeseen on kertynyt alijäämää, jos edellisen tai edellisten tilikausien tulos on ollut negatiivinen. Myöskään ylijäämän kertyminen taseeseen ei ole suotavaa pitkällä aikavälillä, vaan kunnan pitäisi tehdä nollatulosta. Tällä kriteerillä halutaankin pysäyttää toistuva alijäämän kertyminen. Kunta voidaan nimetä kriisikunnaksi myös, jos alijäämä on hälyttävän suuri, vaikka

muut kriteerit eivät täyty. Tällainen tilanne on mahdollinen silloin, jos asukasta kohden alijäämää on selvitystä edeltävässä taseessa 1000 euroa ja sitä edellisessä 500 euroa. Suurimmalla osalla kriisikunnista ainakin tämä kriteeri täyttyy. Asukasta kohden laskettu yli- tai alijäämä auttaa kuntien vertailussa toisiinsa. Laesterä (2010) on tutkimuksessaan arvioinut alijäämän sopimista kuntatalouden mittariksi: ”Harvoin tilanne pääsee raja-arvot täyttävästi alijäämäiseksi hyvin nopeasti, esimerkiksi 2-3 vuodessa, sillä kunnilla on tilapäisen alijäämän kattamiseen taseessa kertynyttä ylijäämää” (Laesterä 2010, 65).

Kunnan talouden tasapainoa mitataan usein yli- tai alijäämänä tuloslaskelmassa. Sinervo (2011) ymmärtää kunnan talouden tasapainon monitulkintaisena ongelmana, jolloin sitä tulisi tulkita useammalta kannalta, jotta taloutta ja toimintaa koskevat päätökset olisivat oikeita. (Sinervo 2011, 21—22.) Talouden tasapainoa ei voida mitata pelkästään alijäämällä, vaan tarvitaan muitakin tunnuslukuja ja mahdollisesti muitakin kuin taseen ja tuloslaskelman tunnuslukuja.

Toisessa kriisikuntakriteerissä kunnan vuosikate on negatiivinen ilman harkinnanvaraista korotusta. *Vuosikate* on kunnan se osuus, joka jää tulorahoituksesta jäljelle, kun juoksevat menot on poistettu. Se mittaa toiminnan rahoitusta. Vuosikatteen pitäisi riittää käyttöomaisuuden poistoihin. Jos se ei riitä, vuosikate on negatiivinen. *Harkinnanvarainen korotus* on valtiovarainministeriön myöntämä lisäavustus kunnalle. Negatiivinen vuosikate kertoo kunnan varojen riittämättömyydestä edes juokseviin menoihin. Kunnan tulorahoitus on kohtuullinen vuosikatteen ollessa siitä vähennettävien poistojen suuruinen. Toisaalta kuntien poistot voidaan määrittää erilalla jolloin kuntien vuosikatteet eivät ole vertailukelpoisia.

Kolmannessa kriisikuntakriteerissä tuloveroprosentti on vähintään 0,5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin maan painotettu keskiarvo. Asukkaiden verotus on keskimääräistä korkeampi. *Painotettu keskiarvo* saadaan laskemalla kaikkien kuntien verotettavat tulot (kunnallisveropohja) ja vastaavasti maksetut kunnallisverot ja jakamalla edellä mainittu kunnallisveron määrä verotettavilla tuloilla (montako prosenttia kunnallisverot ovat veropohjasta eli verotettavasta tulosta). *Aritmeettinen keskiarvo* saadaan laskemalla kaikkien kuntien veroprosentit ja jakamalla summa kuntien lukumäärällä. Aritmeettisessä keskiarvoissa kaikilla kunnilla on sama painoarvo, kun taas painotetussa keskiarvossa suuren veropohjan ja asukasluvun painoarvo on suurempi.

Tuloveroprosentti kertoo tuloja saavien asukkaiden suuremmasta verojenmaksusuudesta verrattuna

muihin kuntiin. Tulovero on suurimpia kuntien tulonlähteitä. Tuloveroprosenttitunnusluku ei kuitenkaan huomioi kunnan todellisten verotulojen määrää tai muiden verojen osuutta, toisin kuin esimerkiksi tunnusluku, jossa verotulojen määrä jaetaan asukasmäärällä. Verotulojen kuuluminen jollekin vuodelle on ongelmallista, sillä ne eivät ole vastikkeellisia. Muita tuloja kunnalla ovat esimerkiksi valtionosuudet ja tuotot.

Neljännessä kriisikuntakriteerissä asukaskohtainen lainakanta ylittää maan keskiarvon vähintään 50 prosentilla. *Lainakanta* tarkoittaa kunnan korollista, vierasta pääomaa. Lainoja verrataan maan keskiarvoon. Jos kunnan lainakeskiarvo on hyvin suuri, kertoo se kunnan suuresta velkaantumisesta muihin kuntiin nähden. Jos kunnat yleensä ovat velkaisia, tunnusluku ei varoita kuin huonointa neljännestä kunnista.

Lainakantojen vertailu voi antaa väärän kuvan kunnan taloustilanteesta. Lainat ovat erilaisia ja eri ehdoilla sovittuja. Lainakannan määrään vaikuttaa kunnan konsernin rakenne ja investointitapa, esimerkiksi toimitilanhankinta vuokraamalla, leasing-mallit, elinkaarimallit, myynti tai takaisinvuokraus, toiminnan laajuuserot ja konsernipankkina toimiminen, lainasaamiset ja rahastot. Kuntia ei siis voi suoraan vertailla lainojen avulla.

Velkaantuminen on yrityksissä osa maksukyvyyn heikentymistä (Laesterä 2010, 67). Kunnassa velkaantuminen kertoo tuottojen riittämättömyydestä kuluihin tai suurista tulevaisuuden investoinneista. Talouskriisien ennustamisessa tunnusluvuilla lainakantaa voisi täydentää mittari, joka mittaisi, käytetäänkö lainoja kulutukseen vai investointien poismaksamiseen, ja toisaalta investointien tarpeen mittaaminen.

Viidennessä kriisikuntakriteerissä omavaraisuusaste on alle 50 prosenttia. *Omavaraisuusaste* mittaa, kuinka suuri osa kunnan varallisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla. Omavaraisuusaste prosentteina mittaa kunnan vakavaraisuutta. Se kertoo millainen on kunnan alijäämän sietokyky ja onko kunnalla kykyä selviytyä sitoumuksista varsinkin useamman vuoden aikana. Hyvä tavoitetaso kuntataloudessa olisi keskimäärin 70 %. Jos luku on 50 % tai sitä pienempi, tarkoittaa se kuntataloudessa merkittävän suurta velkarasitetta. Lukua verrataan absoluuttiseen määrään, ei muihin kuntiin, jolloin sitä voidaan vertailla myös muissa aineistoissa. Omavaraisuusastetunnusluku on ainoa kriisikuntakriteeri joka ei sisälly uuden kuntalain tunnuslukuihin. Laitinen & Laitinen (2004) toteavat, että heidän aineistossaan paras yksittäinen muuttuja yrityksen rahoituskriisin ennustamisessa oli omavaraisuusaste (Laitinen & Laitinen 2004, 370).

Kuudennessa kriisikuntakriteerissä suhteellinen velkaantuneisuus on vähintään 50 prosenttia.

Suhteellinen velkaantuneisuus on vieraan pääoman suhde liikevaihtoon. Suhteellinen velkaantuneisuus prosentteina on vakavaraisuuden mittari ja se kertoo paljonko kunnan vuoden käyttötuloista tarvitaan velkojen takaisinmaksuun. Pieni tunnusluku kunnalla kertoo hyvistä mahdollisuuksista selviytyä velan takaisinmaksusta tulorahoituksella. Suhteellista velkaantuneisuusastetta pidetään Suomessa kuntataloudessa yleisesti käyttökelpoisena tunnuslukujen välisessä vertailuissa kuin omavaraisuusastetta.

Kriisikuntakriteerien tarkoitus on mitata kunnan talouden ongelmia. Kaikkien kriteerien täytyessä on kyseenalaista, selviääkö kunta taloudellisista vastuistaan, jos se jatkaa entiseen malliin. Suurta alijäämää painotetaan kriteerinä. Tärkeää on tiedostaa, että kriteerit mittaavat kunnan vaikeaa taloudellista tilannetta. Kriteerit eivät mittaa esimerkiksi palveluiden laatua, tehokasta tuottamista, toiminnan onnistumista tai yleensä toiminnan tarkoituksen tehokasta saavuttamista.

3.2 Tutkimuksen toteutus

Empiirisen analyysin taustaolettamukset perustuvat luvussa 2.1 esitettyjä yritysten konkurssien ja rahoituskriisien tutkimuksissa on löydetyille tuloksille sekä luvussa 2.2 kunnan talouden erityspiirteille. Yritysten konkurssitutkimuksessa on löytynyt erilaisia konkurssiyritysten ryhmiä tunnuslukujen erilaisella käyttäytymisellä ennen rahoituskriisiä (Laitinen & Laitinen 04, 103-107, 291—292) josta johdan oletuksen talouskriisikuntien tunnusluvuissa ilmenevinä erilaisina taloushistorioina. Yritysten konkurssesja voidaan ennakoida tunnusluvuilla (Beaver 1966) tai tunnusluku joukolla (Prihti 1975; Laitinen & Laitinen 2004). Analyysin tarkoitus oli löytää erilaisia taloudellisia kehityskulkuja talouskriisikunniksi ja jakaa talouskriisikuntia ryhmiin erilaisen taloudellisen historian pohjalta. Lisäksi oli tarkoitus tutkia kriisikuntakriteereiden ennakoimiskykyä yksin ja joukkona.

Tutkin tilastoanalyysillä talouskriisien ennustamista kunnissa käyttämällä apuna kriisikuntia ja kriisikuntakriteereitä. Tutkimukseni populaatio on talouskriisikunnat Suomessa. Otoksen koko määräytyy vuosien 2006—2013 kriisikuntien tiedoilla. Kriisikuntia on näinä vuosina yhteensä 44 kappaletta. Aineisto on peräisin valtiovarainministeriön erityisen vaikeassa asemassa olevien kuntien kierroksilta 1—8 ja Tilastokeskuksen kuntatilastoista.

Tarkasteluvuodet ovat kahdeksaa ja neljää vuotta ennen kriisivuotta. Kuten taulukosta 2. näkee, käytännössä kriisikuntakriteerit ovat ainakin osin täyttyneet jo vuotta ja kahta vuotta ennen kriisikunnaksi päätymistä (-1 ja -2 vuosina), jolloin -4-vuoden muutoksen on täytynyt tapahtua kahden vuoden aikana ja vastaavasti -8-vuosien muutokset kuuden vuoden aikana. Suurella alijäämällä on merkittävä painoarvo kriteereissä, minkä johdosta kaikki kunnat eivät täytä kaikkia kriteereitä edes tarkasteluvuosina.

Taulukko 2 Testausvuodet. x:llä merkittyinä vuosina kunta on täyttänyt kriisikuntakriteerit.

Kriisivuosi	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
2006	x	x		2002				1998
2007	x	x		2003				1999
2008	x	x		2004				2000
2009	x	x		2005				2001
2010	x	x		2006				2002
2011	x	x		2007				2003
2012	x	x		2008				2004
2013	x	x		2009				2005

Kyseiset tarkasteluvuodet valitsin, koska haluan tutkia kuntien taloustilannetta pidemmällä aikavälillä. Kaksi vuotta ennen kriisikunnaksi julistamista mittaa hyvin nopeita muutoksia ja kuusi vuotta ennen mittaa kaukaisempaa ajankohtaa, jolloin näkee, onko kunnalla ollut jo silloin merkkejä talousvaikeuksista. Aikajan käyttö olisi perusteltua (Beaver 1966), sillä tunnusluvut voivat vaihdella paljon vuosittain. Toisaalta vuosikatetta lukuun ottamatta pitkäaikainen velkaantuminen näkyy kaikissa tunnusluvuissa, minkä takia pidin mielekkäämpänä pidemmän tähtäyksen tarkastelua kuin lyhytaikaisempaa aikajanatarkastelua. Kuntia, jotka ovat useana vuotena kriisikuntia, tarkastellaan vain kerran sen vuoden mukaan, jolloin ne ensimmäisen kerran täyttivät kriteerit.

Vuosikate

Jaan vuosikatteen perusteella kunnat kahteen ryhmään. Negatiivinen vuosikate on tutkimuksessani 0, positiivinen 1. Vuosikatteessa on mukana harkinnanvarainen korotus, joten se ei suoraan vastaa kriisikuntakriteerien mukaista tunnuslukua. Jos vuosikate olisi laskettu ilman harkinnanvaraista korotusta, voisi tutkimuksessani olla useampi kunta, joka täyttää kriteerin.

Neljää vuotta ennen kriisiä 20 kunnalla 44:stä oli negatiivinen vuosikate. Kahdeksan vuotta ennen 13 kunnalla oli negatiivinen vuosikate. Kuntia, joiden vuosikate on ollut molempina mittausvuosina negatiivinen, oli viisi. Nämä kunnat ovat Vuolijoki, Hartola, Västanfjärd, Lavia ja Tarvasjoki. Negatiivinen vuosikate kertoo, etteivät tulot ja menot sekä poistot ole tasapainossa kyseisenä vuonna.

Lainakanta

Lainakanta on tutkimuksessani laskettu, kuinka paljon kunnan lainaa on asukasta kohden, ja lukua on verrattu maan keskiarvoa yli 50 prosenttia suurempaan arvoon. Lainakanta lasketaan *koko maan keskiarvoisesta lainamäärästä, joka jaetaan asukkaiden määrällä ja kerrotaan lopuksi kertoimella 1,5*. Tulokseen on verrattu lukua, joka saadaan laskemalla kuntien *lainamäärä asukasta kohden*. Jos kunta ylittää kyseisen lainamäärän, saa se arvon 0, muuten arvon 1. Esimerkiksi vuonna 2000, maan keskiarvoa (746 euroa/asukas) suurempi arvo lasketaan $746 * 1,5 = 1119$, johon verrataan asukaskohtaista lainamäärä. Vuosina 1998—1999 lainakannan keskiarvona on käytetty Manner-Suomen lukuja, muuten koko maan lukuja.

Lainakantakriteeri täyttyi 27 kunnassa 44:stä neljä vuotta ennen kriisivuotta ja kahdeksan vuotta ennen 13 kunnassa. Oulainen on kahdeksan vuoden mittauksessa rajalla, eikä sitä lasketa mukaan 13 kriteerin täyttäjän joukkoon. Kaikki 13 kuntaa ovat täyttäneet kriteerin koko tarkastelujakson ajan.

Omavaraisuusaste

Omavaraisuusaste on laskettu tilastoissa vuodesta 2010 saakka. Sitä aikaisemmat arvot ovat itse laskemiani. *Omavaraisuusaste prosentti on laskettu $100 * (\text{Oma pääoma lisättynä Poistoero ja vapaaehtoiset varaukset}) / (\text{Koko pääoma} - \text{Saadut ennakot})$* . Arvot $50\% < 0$ ja $50\% = 1$ sekä $50\% > 1$.

Kunnista 23 täytti kyseisen kriisikuntakriteerin neljä vuotta ennen kriisiä. Kahdeksan vuotta ennen kriteerin täytti 10 kuntaa 43:sta, eli niiden omavaraisuusaste oli alle 50 prosenttia.

Suhteellinen velkaantuneisuus

Luvut saatiin Tilastokeskuksen kuntatilastoista valmiina. Suhteellinen velkaantuneisuus lasketaan kaavalla (vieras pääoma – saadut ennakot)/käyttötulot). Kunnat, joiden luku oli 50 prosenttia tai pienempi, merkittiin luvulla 1 ja joiden luku oli suurempi kuin 50 prosenttia merkittiin luvulla 0. Neljä vuotta ennen kriisiä suhteellisen velkaantuneita kuntia oli 44:stä kunnasta 19 ja 8 vuotta ennen seitsemän. Kaikki seitsemän kuntaa ovat olleet koko tarkastelujakson suhteellisen velkaantuneita.

Alijaama (=Alijäämä)

Taseen alijäämän mittaamisessa 1:llä merkittiin tase, joka on positiivinen tai neutraali, 0 on negatiivinen tase ja -1 yli -500 euroa asukasta kohti negatiivinen tase. Ennen vuotta 2000 huomioidaan vain taseen positiivisuus tai negatiivisuus, sillä valuuttana käytettiin tällöin markkaa. Se rajoittaa kahdeksan vuoden tarkastelua 28 kunnalla, minkä johdosta vain neljä vuotta ennen - tarkastelun yhteydessä mainitaan suuri velkaantuneisuus. Luvut 0 tai -1 merkitsevät kriisikuntakriteerin täyttymistä. Tutkimuksessani negatiivinen alijäämä kuitenkin tarkoittaa vain yhden kriteerin täyttymistä, jolloin mikään tunnusluku ei ole muita tärkeämpi. Kaikilla kunnilla ei myöskään voi mitata yli 500 euron alijäämää.

Neljä vuotta ennen kriisiä 33 kunnalla 43:sta oli alijäämää ja 16 yli 500 euroa asukasta kohti. Näistä 16 kunnasta Rääkkylä, Pello ja Kesälahti täyttävät vain 1—2 kriteeriä, muut enemmän. Kahdeksan vuotta ennen kriisiä alijäämää oli 27 kunnalla 44:stä. Koko tarkastelujakson ajan kuntia, joilla on ollut alijäämää, on yhteensä 21. Näistä ainoastaan Pellolla on ollut koko tarkastelukauden ajan yli 500 euron alijäämä asukasta kohti. Toisaalta vuosilta 1998—1999 ei tunnuslukua pystytty laskemaan, koska valuuttana oli markka. Tällaisia kuntia siis voi olla enemmänkin. Pellolla alijäämä ei ole koko tarkastelujakson aikana heijastunut muihin tunnuslukuihin, paitsi kahdeksan vuotta ennen kriisiä vuosikatteeseen. Lehtimäki, Utajärvi ja Enontekiö ovat romahtaneet hyvistä lukemista yli 500 euron alijäämään mittausvuosien kahdeksan ja neljä välissä.

Tuloveroprosentti

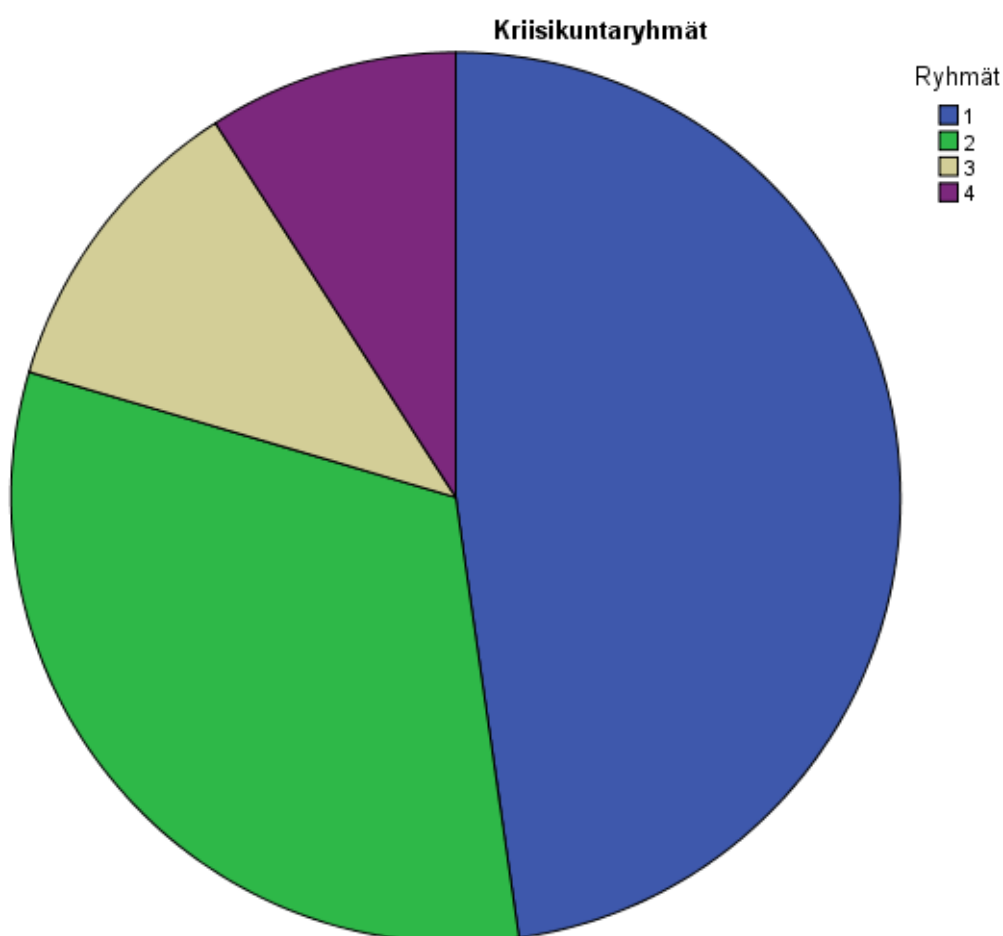
Kriisikuntakriteereissä tuloveroprosentti on painotettu. Tilastoista ei löydy vastaavaa arvoa, joten en käytä tutkimuksessani ollenkaan tuloveroprosenttia kriteerinä.

Laskin kunnille maan keskiarvoa suurempia tai pienempiä tuloveroprosentteja. Suurimmalla osalla kuntia veroprosentit ovat keskiarvoa korkeampia, poikkeuksena Perniö sekä neljä että kahdeksan vuotta ennen ja Keminmaa ja Puumala kahdeksan vuotta ennen kriisiä. Kuntien vuosien 1998—1999 veroprosentteja on verrattu Manner-Suomen keskiarvoon.

3.3 Ensimmäisen analyysin tulokset

Tutkimuksen kriisikunnat jaettiin 4 ryhmään taloudellisen historiansa perusteella. Osa kunnista kuului luokittelussa useampaan ryhmään. Tällöin ne on tutkimuksessani luokiteltu johonkin ryhmään, mutta niiden perässä on maininta, mihin muuhun ryhmään ne kuuluvat. Tutkimus toteutettiin vain viidellä kriteerillä. Tuloveroprosenttikriteerin laskeminen painotettuna ei ollut mahdollista kyseisellä aineistolla, ja keskiarvona laskettaessa se täytti kolmea kuntaa lukuun ottamatta kaikilla.

Kuvio 1 Kriisikuntien ryhmittäminen



Kuvion 1. mukaan kriisikunnat jaotellaan neljään ryhmään:

1. *Tasainen alamäki*, eli koko ajan huononevat tunnusluvut. Kunnille on tyypillistä 0—3 kriteerin täytyminen tarkasteluvuonna -8 ja sen jälkeen vuonna -4 useamman kriteerin täytyminen. Näitä kuntia on 21/44. Ryhmään kuuluvat Askainen, Enontekiö, Haapajärvi, Kitee, Korpilahti, Lavia, Leivonmäki, Lohtaja, Längelmäki, Muonio, Nivala, Oulainen, Pohja, Puolanka, Rääkkylä, Suolahti, Tarvasjoki, Utsjoki, Ylikiiminki, Ylämaa ja Ähtäri.
2. *Romahdusryhmälle* on tyypillistä, että tunnusluvut olivat alkuun hyvät ennen niiden nopeaa huononemista. Tämä ryhmä jakautuu kahteen sen mukaan, millainen romahdus niillä on ollut. Ensimmäisessä romahdusryhmässä a) on 8 kuntaa 44 kunnasta. Ryhmän kunnat ovat täyttäneet 0—1 kriteeriä -4-vuonna, jolloin tunnuslukujen romahdus on tapahtunut nopeasti kahdessa vuodessa. Näitä kuntia ovat Jalasjärvi, Juankoski, Keminmaa, Kestilä, Kesälahti, Perniö, Puumala ja Västanfjärd. Toiseen romahdusryhmään b) kuuluu 6 kuntaa 44:stä. Ne ovat romahtaneet maltillisemmin eli tarkastelujakson aikana 0—2 kriteeriä täyttävistä kriisikunniksi. Näitä kuntia ovat Hartola, Lehtimäki, Pelkosenniemi, Utajärvi, Vihanti ja Vuolijoki.
3. *Vaihtelevat tunnusluvut*, joilla tunnusluvut paranivat vuosien -8 ja -4 välillä. Tällaisia kuntia oli 5/44. Myös Karjaa oli tällainen kunta, mutta se luokitellaan tutkimuksessani krooniseksi kriisikunnaksi, koska se ryhmä kuvaa paremmin kunnan taloudellista tilannetta. Vaikka kriteereissä tapahtui paranemista, se rajoittui kaikilla kunnilla ainoastaan yhteen tai kahteen kriteeriin. Vaihtelevat kunnat ovat Ii, Pello, Siikajoki, Vaala ja Ylivieska.
4. *Krooninen kriisikunta*, jossa kriisikuntakriteerit ovat täyttyneet koko seurantajakson ajan. Kunnat täyttivät kumpanakin seurantavuonna neljä tai viisi kriteeriä. Tällaisia kuntia oli 4/44. Krooniset kriisikunnat ovat Hanko, Karjaa, Kemi ja Rantsila.

Näihin ryhmiin päädyin osaksi yrityksen rahoituskriisitutkimuksen tulosten perusteella, mutta sovelsin ryhmiä mielestäni paremmin kunnille ja aineistoon sopivaksi. Ryhmien tarkoitus on havainnollistaa tunnuslukujen erilaista käyttäytymistä ennen kriisikuntavuotta. Kuitenkin ryhmittely kuvaamallani tavalla on ongelmallista. Esimerkiksi yhden tai kahden kriteerin paraneminen ei vaikuta kokonaistilanteeseen paljon, jolloin Vaihtelevan ryhmän voisi yhdistää muihin ryhmiin.

Myös Romahdus b) -ryhmän kanssa on ongelmallista, onko kyse vain hitaasta tunnuslukujen huononemisesta, sillä useamman vuoden tarkastelujakso on melko pitkä. Tutkimustulosten perusteella on kuitenkin selvää, että kriisikuntakriteerit yhdessä voivat ennustaa talousvaikeuksia vain osalla kunnista (Kroonisilla kriisikunnilla) pidemmällä aikavälillä (6 vuoden aikavälillä). Sen sijaan Nopean romahduksen a) -ryhmän kuntia ei voida ennustaa kahden vuoden aikavälillä, sillä tunnuslukujen huononeminen on tapahtunut nopeasti.

Käytettäessä kriisikuntakriteereitä mittarina nähdään, että yksittäisten tunnuslukujen tieto on ristiriitaista. Esimerkiksi neljä vuotta ennen (kaksi vuotta ennen kriisikuntakriteereiden täyttymistä) jopa 16 kunnalla 44:stä täyttyy vain 0—2 kriteeriä (tosin näistä kaikilla paitsi Jalasjärvellä täyttyy ainakin yksi kriteeri), ja vain viidellä kunnalla täytyvät kaikki viisi kriteeriä. Kahdeksan vuotta ennen kriisiä 34 kunnalla 44:stä täyttyy 0—2 kriteeriä, mutta kymmenellä ei täyty yksikään kriteeri ja kahdella täytyvät kaikki kriteerit. Kuntien talousvaikeudet eivät näy kaikissa tunnusluvuissa, jolloin yhdistelmäluku (tai varhaiset varoittajat) antavat parempaa tietoa kunnan tilasta (Prihti 1975: Laitinen ja Laitinen 2004). Toisaalta joillekin kriteereille voisi antaa enemmän painoarvoa.

Lähes puolella kunnista tunnusluvut ovat huonontuneet vuosien kuluessa, ja ainakin osalla kunnista voisi talouskriisin ennakoiminen huonevasta tunnusluvuista olla mahdollista. Tutkimuksessani ei kuitenkaan ollut vertailuryhmänä hyvin menestyviä kuntia, joten virheiden mahdollisuus (Beaver 1966) ja todellinen ennustavuus ei näy tässä tutkimuksessa. Puolet tutkimusaineistosta on kuntia, joiden tunnusluvut ovat romahtaneet äkkiä tai vaihtelevat. Näille kunnille kriisikuntakriteerit ovat huonoja ennustajia varsinkin pitkällä tähtäimellä. Nopea romahdus voi johtua liian suuresta riskistä tai nopeasta muutoksesta. Tällöin jokin muuttuja, joka mittaa riskejä, voisi parantaa ennustettavuutta (Laesterä 2010). Ainoastaan neljä kuntaa täytti kriisikuntakriteerit koko tarkastelujakson ajan.

Seuraavaksi pohdin yksittäisen kriteerin ennustamiskykyä (Beaver 1966). Tutkimukseni perusteella parhaimmat kriisin ennustajat kahdeksan vuotta ennen olivat järjestyksessä:

1. alijäämä,
2. lainakanta/vuosikate,
3. omavaraisuusaste ja
4. suhteellinen velkaantuneisuus.

Neljä vuotta ennen kriisiä parhaat ennustajat olivat:

1. alijäämä,

2. lainakanta,
3. omavaraisuusaste,
4. vuosikate ja
5. suhteellinen velkaantuneisuus.

Veroprosenttien painottaminen ei onnistunut kyseisellä aineistolla. Kuitenkin, jos huomioi keskiarvoa suuremmat veroprosentit, se olisi paras ennakoija sekä neljä että kahdeksan vuotta ennen kriisiä, sillä Perniötä lukuun ottamatta kaikilla kunnilla on keskiarvoa suurempi veroprosentti.

Paremmuusjärjestys kriisikunta-aineistolla testattuna ei kerro onnistumisesta talousvaikeuksien ennakoimisessa. Aineiston pitäisi sisältää myös ei-kriisikuntia, esimerkiksi vastinparit (Beaver 1966) tai kaikki Suomen kunnat. Toisaalta empiirisessä kokeessa hyvä tai huono onnistumiskyky voi riippua otoksesta, jolloin useampi empiirinen analyysi vastinpareineen voisi olla toimiva ratkaisu. 4 vuotta ennen (kaksi vuotta ennen kriteereiden täyttymistä) yli puolessa kunnista alijäämä, lainakanta ja omavaraisuusaste näyttivät ennakoivan kriisiä. Parhainkaan yksittäinen tunnusluku ei kuitenkaan pystynyt ennakoimaan kriisiä läheskään kaikissa kunnissa, jolloin yhdistelmäluke on perustelluin ratkaisu.

Tarkastelin otoksen kuntien asukasluvun muutosta nähdäkseni, millaisia kriisikunnat ovat sillä mitattuina. Viidellä kunnalla 44:stä on asukasluvun nousua (korkeintaan 10 %) kriisivuoden ja -8-vuoden välillä. Muilla asukasluku on laskenut. Useimmilla kunnilla väestön väheneminen on jatkunut usean vuosikymmenen ajan. Kriisikunnat ovat asukasmäärältään pieniä, vain kolmessa on yli 10 000 asukasta. Väestön väheneminen ja työpaikkojen siirtyminen (Kloha ym. 2005) voisivat mittareina täydentää kriisikuntakriteereitä.

4 VARHAISET VAROITTAJAT MERKKEINÄ KUNNAN TALOUSKRIISISTÄ

Luvussa vertaillaan luvussa 2 esitettyjä varhaisia varoittajia käsitteleviä tutkimuksia ja valitaan sopivia tunnuslukuja toiseen empiiriseen analyysiin. Sen jälkeen toteutetaan tutkimuksen toinen empiirinen analyysi.

4.1 Tunnuslukujen vertailu ja tutkimuksen toteutus

Kriisikuntakriteerit ovat tuloveroprosenttia lukuun ottamatta kunnan tilinpäätöksen tunnuslukuja. Yritysten konkurssien ennakoimisessa varhaisilla varoittajilla on saatu parempia tuloksia talousvaikeuksien ennakoinnissa kuin pelkillä taseeseen perustuvilla tunnusluvuilla (Laitinen & Laitinen 2004, 107-113). Euroopassa ja Yhdysvalloissa on kehitelty myös kunnille varhaisiin varoittajiin perustuvaa talouskriisin ennakointimallia (Kloha ym. 2005 Zafra-Gómez ym. 2009, Cohen ym. 2011).

Tämän empiirisen analyysin tarkoitus on tutkia varhaisia varoittajia, jotka voisivat sopia talouskriisien ennakoimiseen Suomen kunnassa. Luvussa 3 esitetystä kriisikuntien analyysistä olen valinnut neljä keskenään hyvin erilaista kriisikuntaa, joilla testaan tunnuslukuja. Analyysin tarkoitus on vastata kysymyksiin antavatko varhaiset varoittajat merkkejä talouskriisikunnan vaikeuksista kriisivuonna ja jakavatko varhaiset varoittajat kuntia ryhmiin. Tutkin pääasiassa kuntien talouden tunnuslukuja ja niiden antamaa informaatiota kunnan tilanteesta. Tutkimuksessa kokeillaan yhdeksää tunnuslukua, joiden perusteella vastataan tutkimuksen kysymyksiin.

Ensiksi vertailtiin erilaisia varhaisten varoittajien malleja, ja niiden avulla valittiin yhdeksän tunnuslukua. Tunnuslukuja valittiin myös sillä perusteella, millaista tietoa löytyi valmiina. Suurin osa tutkimuksen tunnusluvuista lasketaan kriisikuntavuodelta, koska sinä vuonna kunta on kriisikuntakriteereillä määritelty talousvaikeuksissa olevaksi kunnaksi. Tunnusluvut voisi laskea myös esimerkiksi kriisikuntavuotta edeltävältä vuodelta.

Argentin (Laitinen & Laitinen 2004, 107-113) mukaan yritykset joutuvat talouskriisiin samoista

syistä ja samalla tavalla. Argentin syihin pohjautuvan mallin varhaiset varoittajat (taulukko 1) tarkastelevat yritystä. Argentin tutkimuksen (Laitinen & Laitinen 2004, 107-113) mukaan yrityksen kriisi alkaa ylhäältä liikkeenjohdosta. Kunta ei kuitenkaan toimi kuten yritys eikä Argentin mallia voi suoraan soveltaa kuntaan. Osaa muuttujista voisi silti mahdollisesti soveltaa myös kunnan taloudellisen tilanteen arviointiin. Argentin järjestelmä vaatii kunnan toiminnan sisäistämistä, mihin tässä tutkimuksessa ei ole mahdollisuutta. Esimerkiksi taulukon kohtia *puutteita yritysjohtossa 1-6* ei ollut mahdollista selvittää tutkimuksessani. Sen sijaan *puutteita laskentajärjestelmissä, puutteita suhtautumisessa muutoksiin, virheitä ja oireita* pystytään mahdollisesti mittaamaan myös ulkoa päin. Näitä Argenti (Laitinen & Laitinen 2004, 107-113) mittaa tunnusluvuilla, kuten heikko budjettivalvonta, heikko kassavirtojen ennustamisjärjestelmä, heikko kustannuslaskentajärjestelmä, heikko reagointi ympäristön muutoksiin, korkea velkaisuus, hallitsematon kasvu, liian suuri projekti, heikot tunnusluvut, taloudellisen tilanteen peittely, ei-taloudelliset oireet ja lopussa kaikkien oireiden vakavoituminen. Tunnusluvut pisteytetään kyllä- tai ei-periaatteella. (Laitinen & Laitinen 2004.)

Kuntien talouskriisien ennakoimiseen on kehitetty Yhdysvalloissa ja Euroopassa joitakin malleja. Oheisessa taulukossa 3 vertailen kriisikuntakriteereihin Klohan ym. Yhdysvaltojen kunnille kehittämää mallia, Zafra-Gómez ym. Espanjan kunnille kehittelemää mallia sekä Cohen ym. Kreikan kunnille kehittelemää mallia. Tarkoitus on tutkia, käyttävätkö he kriisikuntakriteereitä vastaavia tunnuslukuja ja mitä muita tunnuslukuja tutkijat pitävät tärkeinä mallissaan. Tarkoitus ei ollut löytää toisiaan täysin vastaavia tunnuslukuja, vaan suurin piirtein samaa mittaavia tunnuslukuja. Taulukossa ei ole mukana Zafra-Gomez ym. mallin sosioekonomisia muuttujia. Klohan ym. malli on ensimmäisenä julkaistu, ja kahden muun tutkimuksen tutkijat ovat ainakin tutustuneet siihen kehittäessään omia mallejaan.

Taulukko 3. Kolmen tutkimuksen tunnuslukuja verrataan kriisikuntakriteereihin.

Tutkimus	Kloha ym.	Kriisikuntakriteerit	Zafra-Gomez ym.	Cohen ym.
1	Väestönkasvu verrattuna kahden vuoden takaiseen	Vuosikate, mittaa vuoden tulojen riittämistä kuluihin	CSI mittaa lyhytaikaista maksukykyä, lyhyen ajan saatavien ja maksukyvyn riittämistä lyhyen ajan velkoihin	L/A mittaa velkojen suhdetta varoihin
2	Verotulojen kasvu verrattuna kahden	Alijäämä: mitataan, onko	LI mittaa lyhytaikaista	R/L mittaa vuoden

	vuoden takaiseen	talous tasapainossa pitkällä tähtäimellä.	maksukykyä, maksuvalmiutta/ lyhyen tähtäimen veloilla	tulojen riittämistä velkoihin.
3	Verotulojen suuri lasku verrattuna kahden vuoden takaiseen	Tuloveroprosentti mittaa, maksavatko asukkaat keskimääräistä enemmän tuloveroja.	NSI mittaa joustavuutta, kaikkista saatavista- kaikki menot	STL/R mittaa lyhyen aikavälin velkojen kattamista tuloilla.
4	Menojen suhde saatuihin veroihin	Lainakanta/asukas, mittaa kunnan velkaisuutta.	TVFCI mittaa joustavuutta, verotulot/ vuosittaisella lainojen koroilla ja lyhennyksillä	OE/R mittaa toiminta-kustannusten kattamista tuloilla
5	Kyseisen vuoden toimintatuotot-toimintakulut	Omavaraisuusaste mittaa vakavaraisuutta ja kunnan pitkällä aikavälillä veloista selviämistä.	CFII mittaa kunnan riippumattomuutta, vuoden maksettavien ja saatavien suhdetta (ei avustuksia)	S/P mittaa subventioita asukasta kohden
6	Kahden edellisen vuoden toimintatuotoista-toimintakulut	Suhteellinen velkaantuneisuus mittaa vakavaraisuutta, kuinka paljon tuloistaan kunta tarvitsee velkojensa maksuun.	FII mittaa kunnan riippumattomuutta, maksettavien ja saatavien suhteella (ei avustuksia)	R/P Tuloja asukasta kohden
7	Varojen tasapaino	-	NFBRI mittaa talouden kestävyyttä, maksettavien suhteella velkaan	-
8	Alijäämä nykyisenä/edellisenä vuonna	-	-	-
9	Pitkäaikaisen lainan määrää suhteessa verotuloihin	-	-	-

Taulukosta 3. käy ilmi, että kriisikuntakriteereitä vastaavia tunnuslukuja käytetään myös muissa esimerkkitutkimuksissa. Kaikissa malleissa on tunnuslukuja, joilla mitataan tuottojen ja kulujen tai

tulojen ja menojen tasapainoa joko kyseisenä vuonna tai pidemmällä aikavälillä (kuten vuosikate ja alijäämä). Myös erilaisia varojen ja velkojen tai tulojen ja velkojen suhteita mitataan (kuten suhteellinen velkaantuneisuus tai omavaraisuusaste). Malleissa hyödynnetään asukasperusteista arviointia (kriisikuntakriteeri lainakanta/asukas). Tulot ja subventiot ja lasketaan asukasta kohti. Lisäksi seurataan kahden vuoden väestönkasvua. Kaikki mallit vertailevat verotuloja (kuten kriisikuntakriteerissä tuloveroprosenttia verrataan kuntien keskiarvoon), esimerkiksi menojen ja verotulojen suhdetta tai verotulojen laskua ja kasvua.

Tutkimuksessa tarkastellaan neljää kriisikuntaa yhdeksällä kriisikuntakriteereistä poikkeavalla tunnusluvulla. Tutkimuksen tunnusluvut eivät ole malli tai yhdistelmäluke, vaan tarkoitus on testata ja arvioida tunnuslukuja yksittäin. Tunnusluvut mittaavat erilaisia sosioekonomisia ja taloudellisia piirteitä kunnassa. Zafra-Gòmezin sosioekonomisista muuttujista esimerkiksi turismi ei luultavasti ole näille kunnille kovin merkittävä tulonlähde, toisin kuin joillakin kunnilla Espanjassa, minkä seurauksena sitä ei tässä mitata. Kriisikuntien vanhoja tietoja oli vaikea saada, mikä johti siihen, että tutkimuksessa käytetään paljon Suomessa kuntataloudessa käytössä olevia lukuja malleissa esitettyjen sijaan. Esimerkiksi Askainen ja Perniö ovat tehneet kuntaliitoksen ja vanhan kunnan tietoihin on vaikea päästä käsiksi.

Käyttämäni tunnusluvut ovat:

1. Työttömyys. Mitataan työttömien osuutena kokonaistyövoimasta.
(Työttömyyttä voisi mitata myös muilla tunnusluvuilla.)
2. Taloudellinen huoltosuhde. Suomessa kunnille on laskettu taloudellinen huoltosuhde, joka kuvaa työvoiman ulkopuolisten suhdetta työllisiin. (Aineiston rajallisuuden takia ei ollut mahdollista saada Askaisen ja Perniön tunnuslukuja, sillä kunnat ovat tehneet kuntaliitoksen.)
3. Asukasmäärän väheneminen. Asukasmäärän vähenemisen vaikutukset näkyvät pitkällä tähtäimellä, jolloin muuttuja, joka mittaa asukasluvun vähenemistä parin vuoden aikana, voi mielestäni antaa virheellistä tietoa. Tunnusluku laskettiin kahdeksan vuoden aikavälillä. Neljälle valitsemalleni kunnalle näyttää kuitenkin olevan tyypillistä usean kymmenen vuoden aikana tapahtunut väestön vähentyminen.
4. Tulon keskiarvo alueella, jota mitataan kunnan asukasta kohti verotettavan tulon määrällä.
5. Valtionavustukset asukasta kohden kertoo, saako kunta tavallista enemmän tukea valtiolta.
6. Tulot asukasta kohti, jota mitataan verotuloilla asukasta kohden. Sitä mitataan pelkästään verotuloilla, sillä ne ovat pääosa kunnan tuloista ja muiden maksujen osuus riippuu

asukkaan käyttämistä palveluista. Maksut myös määräytyvät usein laissa.

7. Maksukykyisyys, jota mitataan kassan riittävytenä päivinä.
8. Verotulojen lasku tai nousu verrattuna kahden vuoden takaiseen tilanteeseen. Verrataan kriisivuoden verotuloa/asukas -tunnuslukua kahden vuoden takaiseen (vuodet 2005—2006).
9. Investointien tulo-rahoitusprosentti, joka kertoo, paljonko on investointien omahankintamenosta rahoitettu tulo-rahoituksella.

Tarkoitus oli saada tarkasteluun mahdollisimman erilaisia talouskriisikuntia. Kriteerit neljän kunnan valintaan olivat: edustavat ensimmäisessä empiirisessä tutkimuksessa (luku 3.3) saatuja neljää eri ryhmää, samalta tai seuraavalta vuodelta, ennen talouden laskusuhdanteen alkua (vuodet 2007—2008), ei ensimmäinen eikä viimeinen tarkastelun kriisivuosi, erikokoisia kuntia, eri puolelta Suomea.

Valitut kunnat ovat:

1. Askainen, tasainen alamäki
2. Perniö, romahdus
3. Vaala, vaihteleva
4. Kemi, krooninen

Askainen

Askainen kuuluu ryhmään tasainen alamäki, eli sen talouden tunnusluvut ovat huonontuneet tasaisesti kriisikuntakriteereillä mitattuna. Askaisella ei täyttnyt yhtään kriisikuntakriteeriä -8-vuonna, mutta -4-vuonna jo kaksi (vuosikate ja alijäämä). Askainen teki kuntaliitoksen ja on nykyisin osa Maskun kuntaa. Se sijaitsee Varsinais-Suomessa. Kriisivuosi on 2007. Askaisen asukasluku oli kriisivuonna 941.

Kemi

Kemi kuuluu ryhmään krooniset kriisikunnat, ja se täytti jo -4-mittausvuonna viisi kriisikunta kriteeriä viidestä ja -8-mittausvuonna jo neljä (vuosikate oli ylijäämäinen). Lapin maakunnassa sijaitseva kaupunki on suurin kaikista tarkastelemistani kriisikunnista. Kriisivuosi on 2007. Kunnan väestö on laskenut jo 70-luvulta lähtien. Kriisivuoden asukasluku on 22 771.

Vaala

Vaala kuuluu vaihtelevien tunnuslukujen ryhmään. Se sijaitsee Kainuun maakunnassa. Kriisivuosi on 2007. Väestö on laskenut 80-luvulta. Kriisivuoden asukasluku on 3 612. Vaalassa täyttyivät -8-mittausvuonna alijäämä-, lainakanta- ja omavaraisuusaste-tunnusluvut. Myöhemmin -4-mittausvuonna täyttyivät alijäämä ja lainakanta.

Perniö

Perniö kuuluu nopeasti tunnuslukujen romahtaneiden ryhmään. Se on nykyään osa Salon kuntaa ja sijaitsee Varsinais-Suomessa. Kriisivuosi on 2008. Kriisivuoden asukasluku on 5 934. Perniön veroprosentit olivat koko kriisikuntatarkastelujakson ajan keskiarvoa pienemmät ainoana kriisikuntana. Perniö täytti molempina tarkasteluvuosina yhden kriteerin, -4-vuonna vuosikate oli negatiivinen ja -8-vuonna oli alijäämää.

4.2 Toisen analyysin tulokset

Taulukossa 4 esitetään kunnat yhdeksällä tunnusluvulla mitattuna. Työttömyys -tunnuslukujakaa kunnat ryhmään Askainen-Perniö ja Kemi-Vaala. Taloudellinen huoltosuhde -tunnusluku löytyy vain Kemiltä ja Vaalalta, joten sen perusteella ei voida tehdä vertailua. Asukasmäärän vaihtelu jakaa kunnat a) Askaiseen, jonka asukasmäärä on kasvanut, b) Kemiin ja Perniöön, joiden asukasmäärä on laskenut alle 5 prosenttia, sekä c) Vaalaan, jossa asukasluku on laskenut rajusti (12,7 %). Askaisissa ja Vaalassa saadaan asukasta kohti vähemmän verotettavia tuloja kuin Kemissä ja Perniössä. Vaala taas saa yli kaksi kertaa enemmän valtionapua asukasta kohti kuin Askainen ja Kemi. Vaala on siis niitä riippuvaisempi valtionavustuksista. Verotulojen osuus jakaa kunnat a) Askaisiin ja Vaalaan sekä b) Kemiin ja Perniöön. Kassan riittävyys päivinä puolestaan jakaa kunnat Askaisiin ja muihin. Kaikissa kunnissa verotulot ovat kasvaneet kahden vuoden periodilla. Investointien tulorahoitus jakaa kuntia siten, että Askainen ja Vaala ovat kauimpina toisistaan ja Kemi ja Perniö sijoittuvat niiden välimaastoon.

Taulukko 4. Kunnat erilaisilla tunnusluvuilla mitattuna.

Tunnusluku	Askainen 2007	Kemi 2007	Vaala 2007	Perniö 2008
Työttömien osuus kokonaistyövoimasta	5,7 %	14,0 %	16,5 %	6,6 %

Taloudellinen huoltosuhde	-	169,1	207,2	-
Asukasmäärä verrattuna kahdeksan vuoden takaiseen	+2.5 % +23 asukasta	-4.99 % -1196 asukasta	-12.71% -526 asukasta	-3.64 % - 224 asukasta
Verotettava tulo/asukasta kohti	11 621	13 713	10 174	13 105 (2007)
Valtionavustukset euroa/asukas	1111	1262	2691	1467
Verotulot/asukas	2351	3058	2616	2986
Kassan riittävyys päivinä	19	3	7	0
Asukaskohtaisten verotulojen kehitys (kaksi vuotta ennen, vuodet 2005—2006)	Kasvaneet	Kasvaneet	Kasvaneet	Kasvaneet
Investointien tulo-rahoitusprosentti	-102,9	22,6	74,8	43,1

Tunnuslukujen analyysi kertoo, että osa kriteereistä on melko yhtenäisiä kaikilla neljällä kriisikunnalla (verotettavat tulot, verotulot, verotulojen nousu) tai ainakin kolmella neljästä kunnasta (asukasmäärän lasku, valtion avustukset, kassan riittävyys). Suurimmalla osalla kriteereistä mitattuna kunnissa on myös eroja (työttömyys, valtionavustukset, asukaskohtaiset verotulot/verotettavat tulot, kassan riittävyys ja investointien tulo-rahoitusprosentti). Tämän analyysin perusteella ei löytynyt yksittäistä tunnuslukua, joka olisi automaattisesti hyvä talouskriisin mittari kaikissa neljässä talouskriisikunnassa kriisivuonna. Tunnuslukujen pohjalta näyttäisivät Askaisen haasteina olevan asukasta kohti pienet tulot ja vastaavasti suuret investoinnit kyseisenä vuonna. Kemin ongelmana ovat suuri työttömien määrä ja väestön väheneminen ja Vaalalla edellä mainittujen lisäksi riippuvuus valtionavustuksista. Perniön ongelmina ovat väestön väheneminen ja maksukykyisyys.

Vaikka tutkimustulokset eivät anna selvää vastausta, näyttäisi, että ainakin asukasmäärän lasku pidemmällä aikavälillä, työttömyys, asukaskohtaisen tulon vertaaminen, kassan riittävyys ja investointien rahoitusprosentti voisivat sopia talouskriisien ennakoimiseen yhdistelmänä muiden kriteerien kanssa. Tutkimuksessa tunnuslukuja ei ole vertailtu maan keskiarvoihin tai ei-kriisikuntiin. Tällöin ei voida vetää johtopäätöstä, etteikö jokin luku, joka erottelee kriisikuntia, olisi silti kaikkiin kuntiin verrattuna poikkeava ja siten sopisi ennustamaan talouskriisiä. Lisäksi otos (4 kpl) oli pieni, kuten myös kokeiltavien tunnuslukujen määrä (9 kpl). Myös aineiston rajallisuus rajoitti käytettävien muuttujien valintaa. Tässä tutkimuksessa ei mitattu samoja tunnuslukuja kuin yhdysvaltalaisessa ja eurooppalaisissa esimerkkitutkimuksissa.

5 PÄÄTELMÄT

5.1 Tutkimustulokset ja päätelmät

Tutkimukseni tarkoitus on kehittää kuntien talouskriisin ennakoimista ja tutkielman tutkimuskysymys onkin, voidaanko tunnusluvuilla ennakoida kuntien talouskriisejä. Talouskriisejä voidaan ennakoida kriisikuntakriteereillä ainakin osassa kuntia. Kaikissa kunnissa kriisikuntakriteerit eivät kuitenkaan ole hyvä talouskriisin ennakoija, jolloin täydentämällä kriisikuntakriteereitä esimerkiksi varhaisilla varoittajilla voidaan onnistua ennakoimaan tuleva kriisi paremmin.

Ensimmäisessä empiirisessä analyysissä etsittiin vastausta kysymyksiin: Onko talouskriisikunnilla toisistaan poikkeava taloushistoria kriisikuntakriteereiden perusteella ja voiko yksittäisillä kriisikuntakriteereillä tai kriisikuntakriteereillä yhdessä ennakoida kunnan talousvaikeuksia? Kriisikuntien tunnusluvut eivät reagoi samalla tavalla, eikä kriisikuntakriteereillä yksittäin tai joukkona voida ennakoida kriisiä kaikissa tapauksissa. Talouskriisikunnilla on toisistaan poikkeava taloushistoria, tai ainakin se näkyy kriisikuntakriteereissä erilailla.

Toisessa empiirisessä analyysissä etsittiin vastausta kysymyksiin: Antavatko varhaiset varoittajat merkkejä talouskriisikunnan vaikeuksista kriisivuonna ja jakavatko varhaiset varoittajat kuntia ryhmiin? Mikään tutkimani varhainen varoittaja ei osoittautunut yksiselitteisesti hyväksi talouskriisin ennakoijaksi esimerkikikunnilla. Sen sijaan muuttujat jakoivat kuntia, joskaan näin pienessä aineistossa ei ryhmiä syntynyt.

Ensimmäisen empiirisen analyysin tulosten perusteella kriisikunnat jakautuvat neljään ryhmään taloudellisen historiansa perusteella ja vahvistavat näin hypoteesin erilaisesta taloudellisesta historiasta. Ryhmät ovat:

1. *Tasainen alamäki*, jossa tunnusluvut huononevat hitaasti ja tasaisesti.
2. *Romahdus* jaettiin kahteen ryhmään: a) nopeasti kahden vuoden aikana romahtaneet ja b) tarkastelujakson aikana hyvistä tuloksista romahtaneet.
3. *Vaihtelevat tunnusluvut*, jossa tunnusluvut ovat välillä parantuneet.
4. *Krooninen kriisikunta* on ollut kriisikunta jo tarkastelun alussa.

Näyttäisi siltä, että kriisikuntakriteerit yhdistelmänä eivät pysty ennakoimaan talouskriisiä pitkällä tähtäimellä ainakaan kaikissa talouskriisikunnissa. Talouskriisikuntien joukko on moninainen. Osalla kunnista on selkeää tunnuslukujen huononemista, kun taas toisilla tapahtuu äkkinäisiä muutoksia taloudellisissa tunnusluvuissa. Mikään yksittäinen kriisikuntamuuttuja ei pysty ennakoimaan kriisiä kahta vuotta ennen kuin tunnusluvut ovat heikot, joskin alijäämä, lainakanta ja omavaraisuusaste ennakoivat kriisiä yli puolessa kunnista. Joidenkin tunnuslukujen avulla voidaan siis ennustaa kriisiä, mutta eri tunnusluvut antavat erilaista informaatiota tilanteesta ja konkurssin ennakoiminen on hyvin tapauskohtaista. Kriisin ennakoimiseen näyttäisi sopivan tunnuslukujoukko yksittäisiä tunnuslukuja paremmin.

Alijäämää yksinään ei voida pitää hyvänä ennustajana, sillä sen vaihtelu on suurta vuosittain ja talouden pitäisi olla tasapainossa pitkällä tähtäimellä. Suurta alijäämää voisi pitää jo parempana ennustajana, sillä se on joko monen vuoden tulos tai seuraus suuresta riskistä. Tutkimuksessani suurta alijäämää asukasta kohden ei ollut mahdollista laskea. Pitkään kertynyt alijäämä kertoo kunnan rahoituksen riittämättömyydestä. Toisaalta kriisikuntakriteereissä painotetaan mittarina suurta alijäämää, joten se voi vaikuttaa otoksen talouskriisikuntien valikoitumiseen ja siten lisätä alijäämäisten kuntien määrää tutkimuksessa.

Suuri lainakanta kertoo hälyttävästä velkaantumisesta, varsinkin jos se on omaisuuden määrään ja tuloihin suhteutettuna suuri. Palvelujen järjestämisen malli kuitenkin poikkeaa kunnittain, mistä johtuen todellisten lainojen vertaaminen kuntien välillä on vaikeaa. Lainojen lisäksi pitäisi huomioida myös investointien tarve.

Koska ensimmäinen analyysi ei pystynyt aukottomasti todistamaan kriisikuntakriteereiden ennustamiskykyä yksin tai yhdessä, tutkin myös muita tunnuslukuja kuten varhaisia varoittajia.

Toisen empiirisen analyysin aineistona on neljä kuntaa, joiden kriisikuntakriteerien perusteella voisi sanoa olevan taloudellisissa vaikeuksissa. Kunnat valittiin mahdollisimman erilaisiksi muun muassa ensimmäisen empiirisen analyysin, kokonsa ja sijaintinsa perusteella. Kuntia testattiin yhdeksällä varhaisten varoittajien tunnusluvulla, jotka sovellettiin yritysten ja Yhdysvaltojen paikallishallinnon konkurssitutkimuksen sekä Euroopan kuntien talouskriisi -tutkimuksen esimerkeistä Suomen kuntiin sopivaksi. Onnistuminen analyysissä ei kuitenkaan tarkoita käytännössä toimivaa hyvää ennakoimiskykyä.

Toisen empiirisen analyysin perusteella ikään tunnusluku ei osoittautunut muita paremmaksi talouskriisien ennakoijaksi. Melkein kaikki tunnusluvut jakoivat neljää kriisikuntaa eri tavoin. Tulos saattaa johtua huonosta tunnuslukujen valikoitumisesta, liikaa toisistaan poikkeavien kuntien valinnasta, väärästä laskuajankohdasta tai muusta tutkimusasetelman ongelmasta. Mahdollisesti millään yksittäisellä varhaisella varoittajalla ei pystytä ennakoimaan kriisejä (kuntien eroista johtuen), vaan siihen tarvitaan yhdistelmälukua.

Analyysien perusteella voidaan sanoa, että talouskriisin ennakoimiseen toisistaan merkittävästi poikkeavissa kunnissa tarvitaan kriisikuntakriteereitä monipuolisempi tunnuslukujoukko mittaamaan eri ulottuvuuksia kunnan toiminnasta.

5.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimus

Talouskriisien ennakoiminen kunnissa on vielä vähän tutkittu aihealue Suomessa.

Kriisikuntia ja kriisikuntakriteereitä hyväksikäyttäen voisi kehittää toimivan mallin kuntien talousvaikeuksien ennakoimiseen Suomessa. Oma tutkimukseni kartoitti erilaisia malleja ja testasi kriisikunta-aineistolla erilaisia tunnuslukuja. Tutkimuksen hyödyksi näen pohjan rakentamisen aiheeseen. Tutkimustulokset antavat viitteitä mahdollisista tutkimisen arvoisista asioista, mutta aineiston suppeuden johdosta ne eivät ole yleistettävissä. Tutkimuksen teoreettisen lähestymistavan ja empiirisen aineiston valinta onnistui mielestäni hyvin.

Tutkimus täydentää aikaisempaa tutkimusta yhdistämällä yritysten rahoituskriiseistä ja kuntien talousongelmista tehtyjen tutkimusten tuloksia. Luvussa 3 esitetty tutkimus tukee yritysten konkurssien ja rahoituskriisien tutkimustuloksia ja vahvistaa ajatusta taloudeltaan erilaisista organisaatioista, jolloin yksi malli tai tunnusluku ei sovellu kaikkien talouskriisien ennakoimiseen. Luvussa 4 esitetty tutkimus ei sinänsä vahvistanut kuntien talouskriisien ennakoinnista varhaisilla varoittajilla aiemmin saatuja hyviä tutkimustuloksia, mutta mallien soveltaminen Suomessa ja saatavalla aineistolla on haasteellista ja vaatii lisätutkimuksia. Aikaisempaan tutkimukseen verrattuna tutkimustyössäni on sovellettu laajasti sekä kunnille että yrityksille suunniteltuja malleja, ja yhdistelty niiden parhaita puolia. Tutkimuksen otoskoko on vaatimaton verrattuna luvussa 2 esiteltyihin tutkimuksiin, ja mallien toteuttaminen Suomen kunnissa vaatii soveltamista, jolloin tutkimuksen hyöty pitää nähdä lähinnä alustavan kartoituksen näkökulmasta. Verrattuna aikaisempaan suomalaiseen tutkimukseen tässä tutkimuksessa huomionarvoista on kriisikuntien

hyödyntäminen sekä varhaisten varoittajien käyttäminen kuntien talouden tutkimisessa.

Tutkimustuloksista ei voida vetää lopullisia johtopäätöksiä, sillä aineisto on rajallinen muun muassa joidenkin tietojen huonon saatavuuden takia. Aineistona käytetään vain kriisikuntia eikä kaikkia Suomen kuntia tai edes vastinpareja kriisikunnille. Tutkimusta ei myöskään ole toistettu. Ensimmäisessä analyysissä olisi voitu käyttää myös aikajanaa eikä yhden vuoden pysäytystä. Toisessa analyysissä muiden tutkimusten tunnuslukuja ei voitu suoraan laskea aineiston rajallisuuden takia. Tutkimukseni on tehty vain kriisikunnista, ja olisi kiinnostavaa nähdä, millainen tulos tulisi kaikista Suomen kunnista tai jonkin muun maan kunnista.

Tutkimuksen ongelmia ovat mahdolliset huolimattomuusvirheet. Teoriassa on käytetty paljon englanninkielistä ja muissa maissa käytössä olevaa aineistoa, jolloin voi syntyä virheitä ymmärtämisessä ja soveltamisessa suomalaiseen käytäntöön. Aineiston keräämisessä virheitä voi olla jo alkuperäisessä aineistossa ja niitä voi olla myös omassa aineistossani. Pro graduun ei myöskään mahtunut kaikki tutkimustieto, jota aiheesta voi saada.

Suomessa olisi tarpeellista rakentaa kuntia varten esimerkiksi yhdistelmäluke-malli, jolla voisi ennustaa talousvaikeuksia esimerkiksi 2—5 vuotta ennen talouskriisiä. Kehiteltäessä talousvaikeuksien ennakoimisen mittaria on tämän tutkimuksen perusteella hyvä ottaa huomioon muutamia asioita.

Uudessa kuntalaissa on painotettu *konsernin lukujen* tärkeyttä talouden arvioinnissa, mikä on hyvä ottaa huomioon myös talouskriisien ennakoimisen mallin tunnuslukujen määrittelyssä. Tutkimukseni kuntien tunnusluvut ovat emokuntien lukuja, mikä rajoitti tutkimusta. Koko kuntakonsernin tulos olisi mielekästä ottaa mukaan tunnuslukujen analyysiin kuntien vertailun mahdollistamiseksi.

Kriisikuntakriteerit ovat osin *riippuvaisia toisistaan*. Esimerkiksi suuri alijäämä ja lainakanta voivat mitata osin samaa asiaa. Tällöin yhdistelmänmittarissa jokin osa-alue painottuu. Tärkeää olisi valita vain yksi kriteeri mittaamaan jotain osa aluetta, jolloin mallin yhteinen ennustuskyky on tärkeämpi. Tutkimukseni perusteella tunnuslukuja valitessa voisi kriisikunta kriteereiden lisäksi valita mukaan joitakin varhaisia varoittajia. Tällaisia varhaisia varoittajia voisi olla asukasmäärän lasku, työttömyys, asukaskohtainen tulo, kassan riittävyys ja investointien rahoitusprosentti

Oleennaista *aikajänteen* hahmottamisessa on, toimiiko mittari tehokkaasti juuri ennen kriisiä vai useampaa vuotta ennen kriisiä. Mittaria kehitettäessä täytyisi määrittää, koska kriisin merkit voidaan huomata ja että niihin voidaan puuttua hyvissä ajoin. Kriisikuntakriteerit luokittelevat kriisin kahden vuoden tilinpäätöksen perusteella. Aikaisemmin tapahtuva kriisin merkkien havaitseminen voisi olla toivottavaa.

Tutkimukseni perusteella näyttäisi, että *kunnat käyttäytyvät erilaisilla* tunnusluvuilla mitattuna ennen taluskriisiä, jolloin samat tunnusluvut eivät sovellu kaikille kunnille. Mittaria kehitettäessä tämä olisi hyvä ottaa huomioon hyvin erityyppisten tunnuslukujen valikoitumisena. Taloutta mittaavia tunnuslukuja voisi täydentää esimerkiksi varhaisilla varoittajilla. Lisäksi tunnuslukuja ja mallia pitäisi testata laajemmalla aineistolla.

Kunnat eivät voi Suomessa mennä konkurssiin, minkä takia konkurssien tutkimisen hyödyntäminen oli haasteellista. Kriisikuntakriteerit luokittelevat vaikeassa taloudellisessa asemassa olevan kunnan, jonka tutkimiseen voidaan yrittää käyttää konkurssien tutkimusta. Mielestäni kriisikunnat ovat tulevaisuudessakin hyvä aineisto erilaisten taluskriisin tunnuslukujen tutkimiseen Suomessa.

Tulevaisuudessa kunnan taluskriisejä tutkittaessa pitäisi ottaa huomioon taloudellisten näkökulmien lisäksi kunnan toiminnan tarkoituksen näkökulmat. Tutkimukseni tunnusluvuissa arvioidaan myös tehokkuutta, mutta mukaan voisi ottaa lisäksi oikeudenmukaisuus- ja tyytyväisyysaspektit, jotka ovat tärkeitä julkistalouden tuloksia mitattaessa. Lisäksi voisi mitata palvelujen onnistumista tai riittävyyttä.

Tutkimusta tehdessä herää paljon kysymyksiä, joihin toivoisi vastausta, mutta vastauksen laajuuteen nähden vastaaminen täytyy jättää muille tutkijoille. Oma tutkimukseni kartoittaa erilaisia tapoja kuntien taluskriisin tutkimiseen, mutta se ei pysty antamaan vastauksia kaikkien Suomen kuntien osalta tai kehittämään valmista taluskriisien ennakoimisen mallia. Kriisikuntien toipumisesta tehty tutkimus vastaisi kysymyksiin talousvaikeuksien kestosta, mitä kunnassa tapahtuu kriisin aikoihin, onnistutaanko talous tasapainottamaan ja millaisia erilaisia toimia eri kuntien on tehtävä talouden tasapainottamiseksi.

LÄHTEET

Kirjallisuus

Altmann, Edvard I. (1968): Financial ratios, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. September. 4. 1968. 589-609

Altmann, Edvard I. (1983): Corporate Financial Distress. A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing with Bankruptcy. John Wiley & Sons. USA

Altmann, Edvard I.; Haldeman, Robert G.; Narayanan, P. (1977): Zeta-Analysis. A New Model to Identify bankruptcy Risk of Corporations. *Journal of Banking and Finance*. 1977. 1.29-54

Anttiroiko, Ari-Veikko; Haveri, Arto; Karhu, Veli; Ryyänen, Aimo; Siitonen, Pentti (2007): Kuntien toiminta, johtaminen ja hallintasuhteet. Juvenes Print. Tampere.

Argenti, John (1976): Corporate Collapse: The Causes and Symptoms. John Wiley & Sons. New York.

Argenti, John (1983): Predicting Corporate Failure. *Accountants Digest*. No 138. Summer. 1983

Bailey, Stephen J. (2004): Strategic Public Finance. Palgrave Macmillan

Beaver, William H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research* 4, 3, 71-111

Begg, David K. H.; Fischer, Stanley & Dornbusch, Rudiger (2008): Economics (9th ed.). McGraw-Hill

Cohen, Sandra; Doumpos, Michael; Neofytou Evi & Zopounidis, Constantin (2012): Assessing financial distress where the bankruptcy is not an option: An alternative approach for local municipalities. *European Journal of Operational Research* 218 (2012) 270-279.

Hancké, Bob (2009): Debating varieties of capitalism – a reader. Oxford University Press.

Harisalo, Risto; Aarrevaara, Timo; Stenvall, Jari & Virtanen, Petri (2007): Julkinen toiminta – julkinen politiikka. Tampere University Press. Tampere.

van Helden, Jan (2000): Is financial stress an incentive for the adoption of businesslike planning and control in local government? A comparative study of eight Dutch Municipalities. *Financial Accountability & Management*, 16(1), February 2000, 0267-4424.

Helin, Heikki (2009): Valtio ja kuntien talous 1989-2009: Sopivan kireä kuntatalous. Teoksessa Rajala, Tuija, Sinervo, Lotta-Maria & Vakkuri, Jarmo (toim.) 2009. Talouden perusteista julkisjohtamisen käytäntöihin – Kunnallistalouden emeritusprofessori Pentti Meklinin juhlakirja. Tampereen yliopisto. Tampere.

Hirsjärvi, Sirikka; Remes, Pirkko; Sajavaara Paula (2013): Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

Hood, C (1995): The "New Public Management" in the 1980s: Variations on a Theme. *Accounting, Organizations and Society*, Vol 20, No. 2/3, 93-109.

Ihantola, Eeva-Mari; Leppänen, Pasi; Kuhanen, Hanna; Sivonen, Irene (2008): Yrityksen kirjanpito. Perusteet ja sovellukset. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press.

Jones, Stewart; Walker, R.G. (2007): Explanators of Local Government Distress. *Abacus* 43 (3) 396-418.

Kloha, Philip; Weissert, Carol S.; Kleine, Robert (2005): Developing and Testing a Composite Model to Predict Local Fiscal Distress. *Public Administration Review*, 65, 3, 313-323.

Laesterä, Eero (2010): Finanssiriskit Suomen kunnissa. Tampere University Press. Tampere. Linkki aineistoon: <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7961-8>

Laitinen, Erkki K. (1987): Julkisen liikelaitoksen tunnuslukumalli. Lappeenranta University of Technology. Report 3/1987.

Laitinen, Erkki K.; Laitinen, Teija (2004): Yrityksen rahoituskriisin ennustaminen. Talentum Media Oy. Jyväskylä.

Laughlin, Alexander M. (2005): *Municipal Insolvencies: A Primer of the Treatment of Municipalities Under Chapter 9 of the U.S Bankruptcy Code*. Washington D.C.: Wiley Rein & Fielding.

Leppänen, Pasi (2001): Kunnan ja kuntayhtymän kirjanpito ja tilinpäätös. Oy Audiator Ab. Helsinki.

Miller, Peter & Rose, Nikolas (2010): Miten meitä hallitaan. Vastapaino. Tampere.

Neilimo, Kari; Uusi-Rauva, Erkki (2005): Johdon laskentatoimi. Edita. Helsinki.

Prihti, Aatto (1975): Konkurssin ennustaminen taseinformaation avulla.. Helsingin kauppakorkeakoulu. *Acta Academiae Oeconomicae Helsingiensis*. A:13. Helsinki.

Salminen, Ari (2004): Julkisen toiminnan johtaminen. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Sinervo, Lotta-Maria (2011): Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä. Acta Universitatis Tamperensis 1628. Tampere: Tampereen yliopisto.

Smith, P (1995): Outcome-related Performance Indicators and Organizational Control in the Public Sector. Teoksessa Holloway, J. Levis, J & Mallory, G. (eds) (1995). Performance Measurement and Evaluation. The Open University Business School, London: sage, 192-216.

Töttö, Pertti (2004): Syvällistä ja pinnallista: teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa. Vastapaino. Tampere.

Virtanen, Petri & Stenvall Jari (2010): Julkinen johtaminen. Tietosanoma Oy. Tallinna.

Zafra-Gómez, José Luis; López-Hernández, Antonio Manuel; Hernández-Bastida, Agustín (2009): Developing an alert system for local governments in financial crisis. Public Money & Management 29:3 175-181. Linkki aineistoon: <http://dx.doi.org/10.1080/09540960902891731>

Internet

Helsingin sanomat 11.12.2014 ulkomaat. Käytetty 8.9.2015. Linkki aineistoon: <http://www.hs.fi/ulkomaat/a1418267247689>

IMF Working Paper 08/238 The Cost of Sovereign Default. Käytetty 15.4.2015
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08238.pdf>

MTV uutiset 19.07.2013 ulkomaat. Käytetty 8.9.2015. Linkki aineistoon: <http://www.mtv.fi/uutiset/ulkomaat/artikkeli/konkurssiin-hakeutunut-detroit-rapistuu-ja-autioituu---katso-kuvat/2199150>

Tilastokeskuksen tilastot.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Työvoimatutkimus [verkkajulkaisu].

ISSN=1798-7830. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 7.10.2015].

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/tyti/index.html>

Linkki aineistoon:

http://pxweb2.stat.fi/Database/Kuntien_talous_ja_toiminta/Kunnat/ktt14/ktt14.fi.asp

Työttömyysprosentit. Käytetty 7.10.2015. Linkki aineistoon:

https://www.tem.fi/tyo/tyonvalitystilasto/kuntapohjaisia_vuosikeskiarvoja

Valtiovarainministeriö tiedote 29.10.2013. Linkki aineistoon:

https://www.vm.fi/vm/fi/03_tiedotteet_ja_puheet/01_tiedotteet/20120627Kuntar/name.jsp

Valtiovarainministeriö erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa olevat kunnat kierrokset 1-8. Käytetty 13.4.2015. Linkki aineistoon:

https://www.vm.fi/vm/fi/15_kunta_asiat/01_kuntatalous/01_valtionosuudet/0114_taloudellinen/index.

[jsp](#)

Valtiovarainministeriö kuntaliitokset. Linkki aineistoon:

http://www.vm.fi/vm/fi/15_kunta_asiat/06_kuntaliitokset/05_lukumaara/index.jsp

Lait ja asetukset

Kuntalaki (410/2015) Talousarvio- ja suunnitelma 110 §, Erityisen vaikeassa taloudellisessa asemassa olevan kunnan arviointimenettely 118 §

Kuntalaki (365/1995)

Laki kunnan peruspalveluiden valtionosuudesta (1704/2009) 63a §

Laki kunnan peruspalveluiden valtionosuudesta annetun lain muuttamisesta (1405/2010) 63 a §

Laki kunnan talouden vakauttamisesta ja kuntaselvityksestä (1994/658)

Valtioneuvoston asetus (205/2011) kunnan talouden tunnuslukujen eräistä raja-arvoista.

Chapter 9, of the United States Bankruptcy codes