

# Sisällys

Alkusanat . . . . .	7
<b>1 Johdanto</b>	<b>11</b>
1.1 Kyselytutkimus . . . . .	11
1.2 Kirjan rakenne ja sisältö . . . . .	14
<b>2 Mittaus ja tiedonkeruu</b>	<b>17</b>
2.1 Johdatteleva esimerkki . . . . .	17
2.2 Kyselylomake mittausvälineenä . . . . .	20
2.2.1 Ulottuvuudet . . . . .	20
2.2.2 Osiot ja mittarit . . . . .	23
2.2.3 Avoimet ja suljetut osiot . . . . .	24
2.3 Mittauksen taso . . . . .	27
2.3.1 Luokittelu . . . . .	27
2.3.2 Järjestäminen . . . . .	30
2.3.3 Mittaaminen . . . . .	34
2.4 Mittauksen luotettavuus . . . . .	40
2.4.1 Validiteetti . . . . .	41
2.4.2 Reliabiliteetti . . . . .	41
2.5 Tiedonkeruu . . . . .	42
2.5.1 Perusjoukko ja otos . . . . .	43
2.5.2 Kokonaistutkimus ja rekisterit . . . . .	45
2.5.3 Näyteaineistot . . . . .	46
2.6 Kyselylomake tiedonkeruuvälineenä . . . . .	47

<b>3</b>	<b>Aineiston esikäsittely</b>	<b>51</b>
3.1	Aineistoon tutustuminen . . . . .	51
3.2	Yhden muuttujan tarkastelu . . . . .	52
3.2.1	Jakaumat . . . . .	52
3.2.2	Tunnusluvut . . . . .	54
3.2.3	Kuvat . . . . .	61
3.3	Muunnokset . . . . .	64
3.4	Kahden muuttujan tarkastelu . . . . .	67
3.4.1	Taulukot . . . . .	68
3.4.2	Kuvat . . . . .	71
3.4.3	Tunnusluvut . . . . .	77
3.5	Muokkaukset . . . . .	81
<b>4</b>	<b>Aineiston tiivistäminen</b>	<b>87</b>
4.1	Tilastollinen malli . . . . .	87
4.2	Mittausmalli . . . . .	91
4.3	Faktoriansalyysi . . . . .	93
4.3.1	Oletukset . . . . .	94
4.3.2	Faktoreiden tulkinta . . . . .	96
4.3.3	Mittausmallin rakennevaliditeetti . . . . .	100
4.4	Mitta-asteikko . . . . .	106
4.4.1	Faktoripisteet . . . . .	109
4.4.2	Summamuuttujat . . . . .	112
4.4.3	Mitta-asteikon reliabiliteetti . . . . .	116
<b>5</b>	<b>Havaintojen vertailu</b>	<b>121</b>
5.1	Mittauskehikko . . . . .	121
5.1.1	Vertailuperuste . . . . .	122
5.1.2	Tulosasteikko . . . . .	123
5.2	Regressioanalyysi . . . . .	124
5.2.1	Oletukset . . . . .	124
5.2.2	Selittäjien valinta . . . . .	128
5.2.3	Taustamuuttujat ja ennustevaliditeetti . . . . .	131
5.2.4	Luokitellut selittäjät . . . . .	134
5.3	Regressiodiagnostiikka . . . . .	141
5.3.1	Jäännösvaihtelu . . . . .	142
5.3.2	Vaikutusvaltaisuus ja poikkeavuus . . . . .	148

<b>6</b>	<b>Aineiston ryhmittely</b>	<b>151</b>
6.1	Hierarkkinen ja visuaalinen ryhmittely . . . . .	151
6.2	Moniulotteinen skaalaus . . . . .	159
6.3	Medoidiryhmittely . . . . .	166
<b>7</b>	<b>Ryhmien visualisointi</b>	<b>171</b>
7.1	Hajontakuvan yleistyksiä . . . . .	171
7.2	Erotteluanalyysi . . . . .	175
7.3	Korrespondenssianalyysi . . . . .	183
7.3.1	Kahden muuttujan taulukko . . . . .	183
7.3.2	Kahden muuttujan kuva . . . . .	186
7.3.3	Burtin matriisi . . . . .	189
7.3.4	Usean muuttujan kuva . . . . .	191
<b>A</b>	<b>Ohjelmistot ja dokumentointi</b>	<b>195</b>
A.1	Ohjelmistot . . . . .	195
A.1.1	Survo ja SPSS . . . . .	196
A.1.2	Aineiston perustaminen . . . . .	199
A.1.3	Dokumentoiva työskentelytapa . . . . .	202
A.2	Kuvien ja tulosteiden työkaavioita . . . . .	203
	<b>Lähteet ja kirjallisuus</b>	<b>211</b>
	<b>Kuvat, esimerkit, tulosteet ja taulukot</b>	<b>215</b>
	<b>Hakemisto</b>	<b>219</b>