



MARIT OPPEN | EIRIK HAUS

Arbeidsbok i Stata for Kvantitative og kvalitative metoder i merkantile fag

Marit Oppen og Eirik Haus

Arbeidsbok i Stata for Kvantitative og kvalitative metoder i merkantile fag

CAPPELEN DAMM AKADEMISK

Innhold

Forord	5
<i>Kapittel 1</i>	
Introduksjon	15
1.1 Presentasjon av caset.....	15
1.1.1 Utvikling av analyseformål og undersøkelsesspørsmål..	16
1.1.2 Undersøkelsesdesign	17
1.1.3 Utvalg og datainnsamling	17
1.1.4 Konseptuell modell	18
1.1.5 Operasjonalisering	19
1.1.6 Valgte variabler i arbeidsboken	25
1.2 Åpne Stata og importere filer.....	26
1.3 Data Edition.....	30
1.4 Grunnleggende Stata-funksjoner.....	32
1.4.1 Bruk av menyfunksjonen i Stata	32
1.4.2 Kommandofunksjonen i Stata	33
1.4.3 Forkortelser i Stata.....	34
1.4.4 No label.....	35
1.4.5 Codebook	35
1.4.6 Feilkoder i Stata.....	36
1.4.7 Tips for å unngå skrivefeil i kommando.....	36
Søk og hjelp-funksjonen.....	37
<i>Kapittel 2</i>	
Datainspeksjon, innledende univariate analyser	39
2.1 Kommandoer som anvendes i dette kapittelet	39
2.2 Frekvensanalyser.....	40
2.3 Histogram	42

INNHold

2.4	Datainspeksjon og missing value	43
2.4.1	Min- og max-analyse.....	44
2.4.2	Min- og max- analyser på flere spørsmål	46
2.5	Omkoding til kategorier	47
2.6	Endre label i Stata	49
2.7	Snu skala.....	52
2.7.1	Snu skala uten å lage ny variabel/spørsmål	54
2.7.2	Snu skala ved å lage ny variabel/spørsmål	55
2.8	Kjikkvadrat	56
2.8.1	Kjikkvadrat i Stata	58

Kapittel 3

Gjennomsnitt, standardavvik og normalfordeling	59
3.1 Kommandoer som anvendes.....	59
3.2 Gjennomsnitt og standardavvik i Stata	61
3.3 Test av normalfordelingen i Stata.....	62

Kapittel 4

Korrelasjon	65
4.1 Korrelasjon i Stata	65

Kapittel 5

Faktoranalyser, reliabilitet og indeksering	68
5.1 Konvergent faktoranalyse.....	69
5.1.1 Konvergent faktoranalyse med Principal component ...	69
5.1.2 Konvergent faktoranalyse ved bruk av Maximum likelihood	71
5.2 Divergent faktoranalyse	72
5.2.1 Rotasjonsmetode.....	74
5.3 Reliabilitet	77
5.4 Indeksering/konstruering av variabler	78

Kapittel 6

Regresjonsanalyse og regresjonsforutsetninger	80
6.1 Bivariat regresjon	81
6.1.1 Standardisert Beta	84
6.2 Multippel regresjon	85
6.3 Regresjonsforutsetningene	88

6.3.1 Regresjonsforutsetning 1.....	89
6.3.2 Regresjonsforutsetning 2.....	90
6.3.3 Regresjonsforutsetning 3.....	90
6.3.4 Regresjonsforutsetning 4.....	93
6.3.5 Regresjonsforutsetning 5.....	95
6.3.6 Regresjonsforutsetning 6.....	97
6.3.7 Regresjonsforutsetning 7.....	100
6.4 Dummyregresjon	103
6.4.1 Dummysett	110
 <i>Kapittel 7</i>	
Eksperiment og gruppeanalyser	113
7.1 Presentasjon av caset og tilhørende datafil.....	113
7.2 T-test i Stata	115
7.3 ANOVA i Stata	117
 Referanseliste	 121

Figurer

Figur 1.1	Konseptuell modell.....	18
Figur 1.2	Åpningsvindu i Stata.....	26
Figur 1.3	Menylinjen i Stata	27
Figur 1.4	Dialogboks for å åpne datafil.....	28
Figur 1.5	Dialogveiviser for import av filer.....	29
Figur 1.6	Bilde av Stata etter import av datafil	29
Figur 1.7	Stata med importert datafil.....	30
Figur 1.8	Data Edition i Stata	30
Figur 1.9	Rådata i Stata	31
Figur 1.10	Dialogboks for å bestille frekvensanalyser ved bruk av menyfunksjonen	32
Figur 1.11	Dialogboks for å bestille frekvens av utvalgte spørsmål og variabler	33
Figur 1.12	utskrift av feilmelding i Stata	36
Figur 1.13	Kommandoskriving for tabulate funksjon	37
Figur 1.14	Dialogverktøy for søke og hjelpefunksjonen.....	37
Figur 2.1	Histogram av variabelen Kjønn	43
Figur 2.2	veiviser for menyfunksjon for endring av label	49
Figur 2.3	Dialogboks for å endre label	50
Figur 2.4	Valg av variabel for å endre label.....	51
Figur 2.5	Endring av label ved bruk av meny.....	51
Figur 6.1	Konseptuell modell for bivariat regresjon	81
Figur 6.2	Konseptuell modell for multipel regresjon.....	86
Figur 6.3	Resultat P-plot.....	94
Figur 6.4	Resultat rvfplot.....	98
Figur 6.5	Histogram residualer	101

Figur 6.6	Resultat gnorm av residualer	102
Figur 6.7	Frekvensfordeling kjønn etter rekoding.....	105
Figur 6.8	Dialogveivisning for endring av label	106
Figur 6.9	Dialogvindu for endring av label	106
Figur 6.10	Valg av value label.....	107
Figur 6.11	Endre label på dummy variabel	107
Figur 6.12	rvplot av dummy variabel	109

Tabeller

Tabell 1.1	Spørsmål og variabel oversikt	20
Tabell 1.2	Spørsmål og variabeloversikt i forhold til variabelnavn anvendt i datafilen	24
Tabell 1.3	Valgte variabler i arbeidsboken	25
Tabell 1.4	Stata - output for frekvens	33
Tabell 1.5	Bilde av kommandofunksjonen i Stata	34
Tabell 1.6	Frekvensfordeling kjønn	35
Tabell 1.7	Frekvensanalyse av variabelen Kjønn	35
Tabell 1.8	Liste over søkeresultat i Stata	38
Tabell 2.1	Kommandooversikt i Stata for kapittel 2	40
Tabell 2.2	Frekvensanalyse av variabelen Kjønn	41
Tabell 2.3	Frekvensanalyse av nøkkelinformantspørsmål	42
Tabell 2.4	Resultat av min og max på spørsmål Q7	44
Tabell 2.5	Resultat av kommandoen codebook på Q7	45
Tabell 2.6	Resultat etter recode	45
Tabell 2.7	Resultat etter fra-til-kommando	46
Tabell 2.8	Utskrift av variabelen Alder	47
Tabell 2.9	AlderKategori variabel uten label	48
Tabell 2.10	Resultat av label-ending	52
Tabell 2.11	Frekvenstabell over spørsmålet Q7 før snudd skala	53
Tabell 2.12	Frekvens tabell over Q7 med bruk av no label-kommando	54
Tabell 2.13	Frekvenstabell over Q7 etter snudd retning, der den gamle er beholdt	55
Tabell 2.14	Frekvensanalyse av variabelen Bankbytte	56
Tabell 2.15	Frekvensanalyse av variabelen Nettbankbruk	57
Tabell 2.16	Resultat av kjkvadrattest	58
Tabell 3.1	Kommandooversikt for kapittel 3	60

Tabell 3.2	Min- og max-analyse	61
Tabell 3.3	Utskrift av skewness- og kurtosis-resultat.....	63
Tabell 3.4	Utskrift av resultat av kommandoen detail.....	64
Tabell 4.1	Kommandooversikt for kapittel 4.....	65
Tabell 4.2	Utskrift av enkel korrelasjonsanalyse.....	66
Tabell 4.3	Korrelasjon med signifikansverdi	67
Tabell 5.1	Kommandoer og koder anvendt i dette kapittelet er som følger	68
Tabell 5.2	Resultat av konvergent faktoranalyse Principal component.....	70
Tabell 5.3	Resultat av konvergent faktoranalyse Maximum likelihood	71
Tabell 5.4	Oversikt over variabler og spørsmål inkludert i den divergente faktoranalysen	73
Tabell 5.5	Utskrift av divergent faktoranalyse uten rotasjon.....	73
Tabell 5.6	Utskrift av divergent faktoranalyse med rotasjon.....	74
Tabell 5.7	Utskrift av divergent faktoranalyse etter fjerning av spørsmål.....	76
Tabell 5.8	Resultat av reliabilitetsanalyse	77
Tabell 5.9	Indeksering av variabelen Bekvemmelighet	79
Tabell 6.1	STATA kommandoer til regresjonsanalyse	81
Tabell 6.2	Utskrift av bivariat regresjon del 1	82
Tabell 6.3	Utskrift av bivariat regresjon del 2	83
Tabell 6.4	Bivariat regresjon med standardisert beta.....	85
Tabell 6.5	Resultat multippel regresjon.....	87
Tabell 6.6	Utskrift VIF-test	92
Tabell 6.7	Resultat etter kontrollvariabler.....	97
Tabell 6.8	Resultat heteroskedasitet.....	99
Tabell 6.9	Resultat med kommandoen codebook for variabelen Kjønn.....	104
Tabell 6.10	Resultat etter omkodning av annet til missing.....	104
Tabell 6.11	Ny dummy variabel	108
Tabell 6.12	Utskrift dummyregresjon.....	110
Tabell 6.13	Utskrift regresjon med dummysett.....	112
Tabell 7.1	Stata utskrift ttest.....	116
Tabell 7.2	Stata utskrift Levenes test.....	117
Tabell 7.3	Stata-utskrift av ANOVA	118
Tabell 7.4	Stata-utskrift av Bonferroni-test	119