

Formuleblad

Beschrijvende statistiek

Centrum- en spreiding, z-score

Gemiddelde

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \text{ of } \bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^k x_j f_j}{n}$$

Waarin:

n = totaal aantal waarnemingen

k = totaal aantal groepen

x_i = score van waarneming i op variabele x

x_j = score van waarneming j op variabele x

f_j = frequentie van j

i = index die loopt van 1 tot n

j = groepsscore die loopt van 1 tot k

Variatie

$$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

$\sum_{i=1}^n x_i$ = som van de waarden van variabele x van de i -de tot en met de n -de waarneming

Variantie

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Standaarddeviatie

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Z-score

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Associatiematen op minimaal nominaal niveau

Chi-kwadraat

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Waarin:

f_o = geobserveerde frequentie

f_e = verwachte frequentie

r = aantal rijen

k = aantal kolommen

Cramers V

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 \max}} = \sqrt{\frac{\chi^2}{n[(\min r, k) - 1]}}$$

Phi

$$\varphi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}}$$

Lambda

$$\lambda = \frac{E_1 - E_2}{E_1}$$

Met $E_1 = n - fMo(y)$

en $E_2 = n - \sum fMo(y)_{kx}$

Waarin:

E_1 = aantal voorspellingsfouten zonder x

E_2 = aantal voorspellingsfouten met x

$fMo(y)$ = frequentie van de modus van y

$fMo(y)_{kx}$ = frequentie van de modus van y
per kolom van x

Goodman & Kruskals tau

$$\tau = \frac{E_1 - E_2}{E_1}$$

Met $E_1 = \sum_i \left(\frac{n - R_i}{n} R_i \right)$

en $E_2 = \sum_j E_{2j}$

waarbij

$$E_{2j} = \sum_j \left(\frac{C_j - O_{ij}}{C_j} O_{ij} \right)$$

R_i = totaal van Rij i

C_j = totaal van Kolom j

O_{ij} = aantal waarnemingen in rij i en
kolom j

Associatiematen op minimaal ordinaal niveau

Gamma

$$\gamma = \frac{Nc - Nd}{Nc + Nd}$$

Waarin:

 Nc = aantal concordante paren Nd = aantal discordante paren Ty = aantal geknoopte paren op y Tx = aantal geknoopte paren op x **Somers' d**

$$d_{yx} = \frac{Nc - Nd}{Nc + Nd + Ty}$$

Kendalls tau-b

$$\tau_b = \frac{Nc - Nd}{\sqrt{(Nc + Nd + Tx)(Nc + Nd + Ty)}}$$

Spearman's rho

$$\rho_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Waarin:

 d = verschil tussen de rangnummers
van de waarden van x en y

Associatiematen op minimaal interval niveau

Covariantie

$$\text{Cov}(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n-1}$$

Waarin:

x_i = score van waarneming i op
variabele x

y_i = score van waarneming i op
variabele y

Correlatie

$$r_{xy} = \frac{\text{Cov}(x, y)}{s_x s_y}$$

s_x = standaarddeviatie van x

s_y = standaarddeviatie van y

$$\text{of } r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(n-1)s_x s_y}$$

Regressielijn

Enkelvoudig:

$$\hat{y} = a + bx$$

Waarin:

a = intercept, constante

b = ongestandaardiseerde regressie-
coëfficiënt

Intercept

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Ongestandaardiseerde
regressiecoëfficiënt

$$b = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Proportie verklaarde variantie

$$R^2 = \frac{E_1 - E_2}{E_1}$$

E_1 = totale variantie

E_2 = onverklaarde variantie

$$= \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Meervoudige regressievergelijking

$$\hat{y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

b_k = ongestandaardiseerde regressie-
coëfficiënt van variabele x_k

x_k = score op de k -de onafhankelijke
variabele

Variantieanalyse

Eta²

$$\eta^2 = \frac{E_1 - E_2}{E_1} =$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (y_{ij} - \bar{y}_j)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Waarin:

y = gemiddelde van alle
onderzoekseenheden

y_j = waarde van y per groep
van j

\bar{y}_j = gemiddelde van groep j

k = totaal aantal groepen

Eta

$$\eta = \sqrt{\frac{E_1 - E_2}{E_1}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (y_{ij} - \bar{y}_j)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Betrouwbaarheidsanalyse

Cronbachs alfa

$$\alpha = \frac{k\bar{r}}{1 + (k-1)\bar{r}}$$

Waarin:

k = aantal variabelen

\bar{r} = gemiddelde correlatie

Rechter overschrijdingskansen in de standaardnormale verdeling

z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$
0,00	0,5000	0,38	0,3520	0,76	0,2236	1,14	0,1271
0,01	0,4960	0,39	0,3483	0,77	0,2206	1,15	0,1251
0,02	0,4920	0,40	0,3446	0,78	0,2177	1,16	0,1230
0,03	0,4880	0,41	0,3409	0,79	0,2148	1,17	0,1210
0,04	0,4840	0,42	0,3372	0,80	0,2119	1,18	0,1190
0,05	0,4801	0,43	0,3336	0,81	0,2090	1,19	0,1170
0,06	0,4761	0,44	0,3300	0,82	0,2061	1,20	0,1151
0,07	0,4721	0,45	0,3264	0,83	0,2033	1,21	0,1131
0,08	0,4681	0,46	0,3228	0,84	0,2005	1,22	0,1112
0,09	0,4641	0,47	0,3192	0,85	0,1977	1,23	0,1093
0,10	0,4602	0,48	0,3156	0,86	0,1949	1,24	0,1075
0,11	0,4562	0,49	0,3121	0,87	0,1922	1,25	0,1056
0,12	0,4522	0,50	0,3085	0,88	0,1894	1,26	0,1038
0,13	0,4483	0,51	0,3050	0,89	0,1867	1,27	0,1020
0,14	0,4443	0,52	0,3015	0,90	0,1841	1,28	0,1003
0,15	0,4404	0,53	0,2981	0,91	0,1814	1,29	0,0985
0,16	0,4364	0,54	0,2946	0,92	0,1788	1,30	0,0968
0,17	0,4325	0,55	0,2912	0,93	0,1762	1,31	0,0951
0,18	0,4286	0,56	0,2877	0,94	0,1736	1,32	0,0934
0,19	0,4247	0,57	0,2843	0,95	0,1711	1,33	0,0918
0,20	0,4207	0,58	0,2810	0,96	0,1685	1,34	0,0901
0,21	0,4168	0,59	0,2776	0,97	0,1660	1,35	0,0885
0,22	0,4129	0,60	0,2743	0,98	0,1635	1,36	0,0869
0,23	0,4090	0,61	0,2709	0,99	0,1611	1,37	0,0853
0,24	0,4052	0,62	0,2676	1,00	0,1587	1,38	0,0838
0,25	0,4013	0,63	0,2643	1,01	0,1562	1,39	0,0823
0,26	0,3974	0,64	0,2611	1,02	0,1539	1,40	0,0808
0,27	0,3936	0,65	0,2578	1,03	0,1515	1,41	0,0793
0,28	0,3897	0,66	0,2546	1,04	0,1492	1,42	0,0778
0,29	0,3859	0,67	0,2514	1,05	0,1469	1,43	0,0764
0,30	0,3821	0,68	0,2483	1,06	0,1446	1,44	0,0749
0,31	0,3783	0,69	0,2451	1,07	0,1423	1,45	0,0735
0,32	0,3745	0,70	0,2420	1,08	0,1401	1,46	0,0721
0,33	0,3707	0,71	0,2389	1,09	0,1379	1,47	0,0708
0,34	0,3669	0,72	0,2358	1,10	0,1357	1,48	0,0694
0,35	0,3632	0,73	0,2327	1,11	0,1335	1,49	0,0681
0,36	0,3594	0,74	0,2296	1,12	0,1314	1,50	0,0668
0,37	0,3557	0,75	0,2266	1,13	0,1292	1,51	0,0655

z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$	z	$P_R(z)$
1,52	0,0643	1,90	0,0287	2,28	0,0113	2,66	0,0039	3,04	0,0012
1,53	0,0630	1,91	0,0281	2,29	0,0110	2,67	0,0038	3,05	0,0011
1,54	0,0618	1,92	0,0274	2,30	0,0107	2,68	0,0037	3,06	0,0011
1,55	0,0606	1,93	0,0268	2,31	0,0104	2,69	0,0036	3,07	0,0011
1,56	0,0594	1,94	0,0262	2,32	0,0102	2,70	0,0035	3,08	0,0010
1,57	0,0582	1,95	0,0256	2,33	0,0099	2,71	0,0034	3,09	0,0010
1,58	0,0571	1,96	0,0250	2,34	0,0096	2,72	0,0033	3,10	0,0010
1,59	0,0559	1,97	0,0244	2,35	0,0094	2,73	0,0032	3,11	0,0009
1,60	0,0548	1,98	0,0239	2,36	0,0091	2,74	0,0031	3,12	0,0009
1,61	0,0537	1,99	0,0233	2,37	0,0089	2,75	0,0030	3,13	0,0009
1,62	0,0526	2,00	0,0228	2,38	0,0087	2,76	0,0029	3,14	0,0008
1,63	0,0516	2,01	0,0222	2,39	0,0084	2,77	0,0028	3,15	0,0008
1,64	0,0505	2,02	0,0217	2,40	0,0082	2,78	0,0027	3,16	0,0008
1,65	0,0495	2,03	0,0212	2,41	0,0080	2,79	0,0026	3,17	0,0008
1,66	0,0485	2,04	0,0207	2,42	0,0078	2,80	0,0026	3,18	0,0007
1,67	0,0475	2,05	0,0202	2,43	0,0075	2,81	0,0025	3,19	0,0007
1,68	0,0465	2,06	0,0197	2,44	0,0073	2,82	0,0024	3,20	0,0007
1,69	0,0455	2,07	0,0192	2,45	0,0071	2,83	0,0023	3,21	0,0007
1,70	0,0446	2,08	0,0188	2,46	0,0069	2,84	0,0023	3,22	0,0006
1,71	0,0436	2,09	0,0183	2,47	0,0068	2,85	0,0022	3,23	0,0006
1,72	0,0427	2,10	0,0179	2,48	0,0066	2,86	0,0021	3,24	0,0006
1,73	0,0418	2,11	0,0174	2,49	0,0064	2,87	0,0021	3,25	0,0006
1,74	0,0409	2,12	0,0170	2,50	0,0062	2,88	0,0020	3,30	0,0005
1,75	0,0401	2,13	0,0166	2,51	0,0060	2,89	0,0019	3,35	0,0004
1,76	0,0392	2,14	0,0162	2,52	0,0059	2,90	0,0019	3,40	0,0003
1,77	0,0384	2,15	0,0158	2,53	0,0057	2,91	0,0018	3,45	0,0003
1,78	0,0375	2,16	0,0154	2,54	0,0055	2,92	0,0018	3,50	0,0002
1,79	0,0367	2,17	0,0150	2,55	0,0054	2,93	0,0017	3,60	0,0002
1,80	0,0359	2,18	0,0146	2,56	0,0052	2,94	0,0016	3,70	0,0001
1,81	0,0351	2,19	0,0143	2,57	0,0051	2,95	0,0016	3,80	0,0001
1,82	0,0344	2,20	0,0139	2,58	0,0049	2,96	0,0015	3,90	0,00005
1,83	0,0336	2,21	0,0136	2,59	0,0048	2,97	0,0015	4,00	0,00003
1,84	0,0329	2,22	0,0132	2,60	0,0047	2,98	0,0014		
1,85	0,0322	2,23	0,0129	2,61	0,0045	2,99	0,0014		
1,86	0,0314	2,24	0,0125	2,62	0,0044	3,00	0,0013		
1,87	0,0307	2,25	0,0122	2,63	0,0043	3,01	0,0013		
1,88	0,0301	2,26	0,0119	2,64	0,0041	3,02	0,0013		
1,89	0,0294	2,27	0,0116	2,65	0,0040	3,03	0,0012		

Literatuur

- Aron, A., Aron, E.N. & Coups, E.J. (2005). *Statistics for the behavioral and social sciences; a brief course* (derde editie). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Brink, W.P. van den & Koele, P. (1985). *Statistiek Deel 1,2 en 3*. Meppel: Boom.
- DeVellis, R.F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park, CA: Sage.
- Fielding, J. & Gilbert, N. (2000). *Understanding social statistics*. Londen: Sage.
- Field, A.P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (third edition). London, England: SAGE.
- Gibbons, J.D. (1993). *Nonparametric measures of association*. Newbury Park, CA: Sage.
- Kerlinger, F.N. (1973). *Foundations of behavioral research* (tweede editie). Londen: Holt, Rinehart and Winston.
- Kim, J.-O. & Mueller, C.W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Levin, J. & Fox, J.A. (2003). *Elementary statistics in social research* (negende editie). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- McClave, J.T., Benson, P.G. & Sincich, T. (2003). *Statistiek; een inleiding voor het hoger onderwijs* (achtste editie). Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Norušis, M.J. (1991). *SPSS/PC + Studentware plus*. Chicago, IL: SPSS inc.
- Sapsford, R. (2007). *Survey research*. (Second edition). London, UK: Sage.
- Segers, J.H.G. (1983). *Sociologische onderzoeksmethoden deel 1*. Assen: Van Gorcum.
- Siegel, S. (1956). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Spitz, J.C. (1971). *Statistiek voor psychologen, pedagogen, sociologen*. Amsterdam: Agon Elsevier.
- Stempel, G.H. III & Westley, B.H. (red.) (1981). *Research methods in mass communication*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Tacq, J. (1991). *Van probleem naar analyse; de keuze van een gepaste multivariate analysetechniek bij een sociaal-wetenschappelijke probleemstelling*. De Lier: Academisch Boeken Centrum.
- Triola, M.F. (2004). *Elementary statistics* (negende internationale editie). Boston: Pearson Addison Wesley.
- Viswanathan, M. (2005). *Measurement error and research design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wonnacott, R.J. & Wonnacott, T.H. (1985). *Introductory statistics* (vierde editie). New York, NY: John Wiley & Sons.

Register

A

absolute frequentie 20
 afhankelijke variabele 31, 111, 114, 118,
 121, 145, 174, 190, 195, 211
 analyse
 bivariate 37-38
 meervoudige regressie- 199
 multivariate 37, 39, 159
 regressie- 187-188, 195-197
 univariate 37-38
 variantie- 211
 ANOVA 196-197, 215-216
 antecedente variabele 162
 associatiemaat
 asymmetrisch 100, 159
 kenmerken van 230
 keuze van 169, 228
 op interval meetniveau 173, 211
 op nominaal meetniveau 66, 121, 211
 op ordinaal meetniveau 127
 op ratiomeetniveau 173, 211
 symmetrisch 108, 173
 associatiewaarde 154
 asymmetrische
 associatiemaat 100, 159
 relatie 100, 112, 211

B

berekening 219
 beschrijvende statistiek 14
 bèta 196, 203
 betrouwbaarheid 238, 261
 betrouwbaarheidsanalyse 247
 bivariate analyse 37-38
 boxplot 53, 73

C

causaliteit 159
 celfrequenties 105
 centrale tendentie 53
 centrummaat 44, 49, 53, 61
 chi-kwadraat 105, 121
 Cohens kappa 263
 componenten 241
 componentenmatrix 242, 258
 Compute 84, 87

Compute Variable 84
 concept 235
 conceptueel model 185
 concordante paren 130, 132, 134, 136, 144
 consistentie, interne 238, 247
 constante 188
 constructvaliditeit 245
 continue meetschaal 36
 correlatie 179, 184, 238
 correlatiecoëfficiënt 173, 177, 203
 multipeler 196
 Correlations 152, 157
 covariantie 179
 criterium van Kaiser 244
 Cramers V 102, 126, 158
 Cronbachs alfa 238, 248, 250
 Crosstabs 29, 121, 165

D

datamatrix 17, 152
 datareductie 239, 264
 deeltabel 162
 definitie
 operationele 236
 theoretische 236
 dichotome variabele 199
 discordante paren 130, 132, 134, 144
 discrete meetschaal 36
 dummyvariabele 199

E

eigenwaarde 244
 empirische regel 69
 enkelvoudige regressie 187
 eta 211, 213-214
 eta-kwadraat 211, 213-214
 experiment 160
 extreme waarde 71

F

factoren 251
 beperking van het aantal 256
 eigenwaarde van 244
 het vinden van 255
 interpreteren van 256

- factoranalyse 239, 246
 - explorerende 253
 - confirmatieve 253
- factorlading 241, 253
- factorladingmatrix 253
- foutenvariantie 244
- frequencies
 - expected 105
 - observed 105
- Frequency 21
- frequentie
 - absoluut 20
 - polygoon 66
 - tabel 20, 22
 - verdeling 21, 67
- G**
- gamma 129, 141, 158, 231
- geknoopte paren 139, 141, 143, 148
- gemeenschappelijke variantie 244
- gemiddelde 45, 54, 64, 217
- geobserveerde frequenties 105
- gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt 196
- Goodman en Kruskals tau 110, 126, 158, 166
- H**
- hercoderen 87, 88
- histogram 24, 66
- I**
- indexscore 84
- inferentiële statistiek 14
- interactie 161, 169
- interactie-effect 167, 221, 222
- intercept 188-189, 195, 201
- intercodeurbetrouwbaarheid 262
- interkwartielafstand 52
- interne consistentie 238, 247
- interobserverbetrouwbaarheid 262
- interval meetniveau 34, 43, 45, 49, 52, 153
 - associatiemaat op 173, 211
- interveniërende variabele 162
- intracodeurbetrouwbaarheid 262
- intraobserverbetrouwbaarheid 262
- items 238
- K**
- kappa 263
- Kendalls tau-b 141, 145, 150, 158, 229, 231, 263
- kolompercentage 26
- kromlijng verband 152, 178
- kurtosis 73
- kwadratensom 56, 181, 191, 214
- kwartiel 52
- L**
- lambda 119, 126, 158
- latente variabele 235-236, 238-239
- Likertschaal 239
- lineaire
 - regressie 187, 197
 - samenhang 178
- manifeste variabele 235-236, 238-239
- Mean 45, 77, 84, 181, 217
- mediaan 42, 45, 49, 52
- mediatie 163
- mediator 163, 185
- mediërende variabele 162
- meervoudige regressieanalyse 199
- meetniveau 32
 - criteria 36
 - interval 34, 43, 45, 49, 52, 153
 - nominaal 33, 39, 49
 - ordinaal 33, 42, 49, 52, 152
 - ratio 35, 43, 45, 49, 52, 152
- meetschaal
 - continu 36
 - discreet 36
- meting
 - betrouwbaarheid van 238
 - validiteit van 235
- missing values 23, 80, 82
- moderatie 169
- moderator 169
- modus 41, 45, 49, 120
- multiële correlatiecoëfficiënt 196
- multivariate analyse 37, 39, 159
- N**
- negatieve samenhang 127, 175
- nominaal meetniveau 33, 39, 49
 - associatiemaat op 66, 121, 211
- nominale variabele 229
- normale verdeling 67
- O**
- onafhankelijke variabele 31, 111, 114, 118, 121, 145, 174, 190, 195, 211
- onderdrukt verband 161

- onderzoekseenheden 17
 - ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt 188-189, 198, 201
 - onverklaarde variatie 192-193, 196
 - operationalisatie 30
 - operationele definitie 236
 - ordinaal meetniveau 33, 42, 49, 52, 152
 - associatiemaat op 127
 - ordinale variabele 161
 - overeenstemmingspercentage 263
 - overschrijdingskans 69
- P**
- parallele test 262
 - paren
 - concordant 130, 132, 134, 136, 144
 - discordant 130, 132, 134, 144
 - geknoopt 139, 141, 143, 148
 - partiële
 - correlatie 186
 - tabel 162
 - zuivere effecten 203
 - Pearson productmoment
 - correlatiecoëfficiënt 173, 263
 - phi 108, 126
 - platte verdeling 73
 - populatie 14
 - positieve samenhang 127, 130, 174
 - proportie verklaarde varia(n)tie 190, 193, 196, 203
 - principale componentenanalyse 255
- R**
- randtotalen 106
 - rangcorrelatiecoëfficiënt 151
 - rangordening 127, 128, 152
 - ratio meetniveau 35, 43, 45, 49, 52, 152
 - associatiemaat op 173, 211
 - Recode 87
 - regressie
 - analyse 187-188, 195-197
 - analyse, meervoudige 199
 - coëfficiënt, gestandaardiseerde 196
 - coëfficiënt, ongestandaardiseerde 188-189, 195, 201
 - enkelvoudig 187
 - lineair 187
 - vergelijking, lineaire 189-190
 - rekenkundig gemiddelde 45, 54, 63, 180
 - relatie
 - asymmetrisch 67, 100, 112, 211
 - symmetrisch 100, 145
 - Reliability Analysis 250
 - residu 193, 196
 - resultaten, gebruik en presentatie van 260
 - richting van samenhang 128, 132
 - rijpercentage 26
 - rotatie, noodzaak van 256
- S**
- samenhang
 - lineair 178
 - negatief 127, 175
 - positief 127, 130, 174
 - richting 128, 132
 - schijn- 160, 162, 204
 - spurieus 160, 162
 - sterkte 128, 132, 213
 - Scatter 176
 - Scatterplot 174
 - schaal 249
 - schaalvariabele 264
 - scheve verdeling 72
 - schijnsamenhang 160, 162, 204
 - scree plot 245
 - Select Cases 91
 - skewness 72
 - Somers' d 139, 141, 158, 169, 229
 - Spearman's rho 151-152, 158, 230, 263
 - specificatie 166, 167, 169
 - specificeren 161
 - spitse verdeling 73
 - spreadsheet 18
 - spreidingsdiagram 153, 174, 176, 255-256
 - spreidingsmaat 51, 60-61
 - spurieuze samenhang 160, 162
 - staafdiagram 24
 - stabiliteit 262
 - standaarddeviatie 58-59, 62, 179, 181
 - standaardisatie 63
 - standaardnormale verdeling 69
 - statistiek
 - beschrijvend 14
 - inferentieel 14
 - steekproef 14
 - sterkte van samenhang 128, 132, 213
 - Sum of Squares
 - Between Groups (SSbetween) 215, 227
 - Error (SSE) 196
 - Total (SST) 196, 215
 - Within Groups 213, 215
 - symmetrische
 - associatiemaat 108, 173
 - relatie 100, 145

syntax 77

systematische fouten 235

T

taartdiagram 24

tabelsplitsing 159, 165

tau 111

test, parallel 262

test-hertestbetrouwbaarheidsmeting 262

theoretische definitie 236

toevalskans 263

totale variatie 191, 196, 243

totale verklaarde variantie 243

trial and error 259

U

uitbijter 71

univariate analyse 37, 38, 60

V

validiteit 235

values 19

valuelabels 19

variabele 17, 30

afhankelijk 31, 111, 113, 118, 121, 145,
174, 190, 195, 211

antecedent 162

dichotoom 199

dummy- 199

interveniërend 162

latente en manifeste 235-236, 238-239

mediërende 162

meetniveau 99

nominaal 229

onafhankelijk 31, 111, 114, 118, 121,

145, 174, 190, 195, 211

ordinaal 161

schaal- 264

waarde van 19, 36

variabelenlabel 19

variabelennamen 19

variantie 54, 56, 179

analyse 211

fouten- 244

gemeenschappelijke 244

proportie verklaard 190, 193, 196, 203

specifieke 244

variatie 56

onverklaard 192-193, 196

proportie verklaard 191

-ratio 52

totaal 191, 196, 243

verdeling

frequentie- 21, 67

normaal 72

plat 73

scheef 72

spits 73

versluierd verband 161, 169

verwachte frequenties 105

voorspelbaarheid van afhankelijke

variabele 110

voorspellingsfout 111, 113, 118

voorspellingsverbetering 111, 119, 190

W

waarden van variabelen 19, 36

Z

z-score 63, 65

zuivere effecten, partieel 203

Over de auteurs

Bregje van Groningen studeerde wijsbegeerte aan de Universiteit van Leiden en communicatiewetenschap aan de Universiteit van Amsterdam. Sinds haar afstuderen werkt zij als docent bij de afdeling communicatiewetenschap aan de Universiteit van Amsterdam. Zij houdt zich als docent vooral bezig met onderzoeksgelateerde cursussen, zoals Methoden van Communicatie Onderzoek en Beschrijvende Statistiek en onderzoekspractica. Daarnaast geeft zij de colleges voor Wetenschapsfilosofie en Methodologie. Binnen de afdeling Communicatiewetenschap is zij werkzaam bij de programmagroep Media Entertainment.

Connie de Boer studeerde sociale geografie aan de Universiteit Utrecht. Na haar afstuderen werkte zij bij het Baschwitz Instituut voor massapsychologie en openbare mening. Zij is gepromoveerd op het proefschrift *Peilingen in de pers*, en ze is co-auteur van de boeken *Media en publiek* en *Publieke opinie*. Thans is zij als hoofddocent verbonden aan de afdeling Communicatiewetenschap van de Universiteit van Amsterdam.