

Eksamen PSYC3101
– Kvantitativ metode II –
Høsten 2016

Skriftlig skoleeksamen, onsdag 19.oktober kl. 09.00 (3 timer).

Sensur etter tre uker.

Ingen hjelpemidler er tillatt under eksamen.

Alle oppgavene skal besvares

OPPGAVE 1

- a) Hva er forskjellen mellom refleksive og formative indikatorer? Er det like meningsfylt å estimere reliabiliteten til sumskåren av henholdsvis refleksive og formative indikatorer?
- b) En innvending mot å bruke Cronbach's alfa som et estimat på reliabilitet er at denne ikke avdekker om skalaen er unidimensjonal eller ikke. Hva menes med det?

OPPGAVE 2

En forsker har utviklet 18 spørsmål som er tiltenkt å måle vurderinger av ulike aspekter ved en selv. Et utvalg på 436 personer svarte på alle de 18 spørsmålene. Resultatet av en eksplorerende faktoranalyse av de 18 spørsmålene er presentert i *vedlegg 1*.

- a) Hvor mange faktorer er trukket ut i analysen og synes du dette er et rimelig valg? Begrunn ditt svar og relater dette til minst to kriterier for å trekke ut faktorer
- b) Studer den roterte faktormatrisen i *vedlegg 1*. Synes du denne tilsier en enkel og tolkbar faktorstruktur? Begrunn ditt svar og forklar hva som menes med en enkel og tolkbar struktur.
- c) Er det noen anbefalinger mht. hvor stor utvalgsstørrelsen bør være for å kunne generalisere resultatene fra en faktoranalyse med rimelig sikkerhet?

OPPGAVE 3

The Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) er et spørreskjema bestående av 10 spørsmål som måler hvor ofte man gjør og unngår å gjøre ting som kan skape misnøye med egen kropp, som f.eks. ikke kle seg tette klær, unngå sosiale situasjoner der kropp er i fokus, ikke spise sammen med andre etc. Hvert av de 10 spørsmålene har en skåre fra 1 (aldri) til 10 (alltid). En gjennomsnittsskåre av de 10 spørsmålene er konstruert, der en høy skåre betyr mye unngåelse.

166 personer i alderen 18 til 50 år har svart på spørreskjemaet. I tillegg har du opplysninger om respondentenes kjønn (0 = kvinne, 1 = mann), og skåre på en skala som måler sosial selvbevissthet (social self-consciousness). Denne skalaen måler hvor opptatt man er av hvordan andre oppfatter en selv, høy skåre = høy opptatthet.

- a) Undersøk om det er kjønnsforskjeller i BIAQ. Studer utskriften av regresjonsanalysen presentert i modell 1, *vedlegg 2* og gi din tolkning av en eventuell kjønnsforskjell.
- b) Undersøk om det er kjønnsforskjeller i social self-consciousness (SC). Studer utskriften av regresjonsanalysen presentert i modell 1, *vedlegg 2* og gi din tolkning av en eventuell kjønnsforskjell.

Du har en hypotese om at sosial selv-bevissthet fungerer som en mediator på relasjonen mellom kjønn og BIAQ.

- c) Ta utgangspunkt i en slik mediatormodell og bruk resultatene fra analysene som er presentert i *vedlegg 2* til å vurdere om effekten av kjønn på BIAQ helseproblemer er helt eller delvis mediert av sosial selv-bevissthet. Bruk gjerne Baron & Kenny's fire trinn for å vurdere dette.
- d) Betyr en mediatoreffekt det samme som at man har bevis for kausalforholdet mellom variablene som er inkludert i analysen?

Vedlegg 1

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,758
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1353,607
	df	153
	Sig.	,000

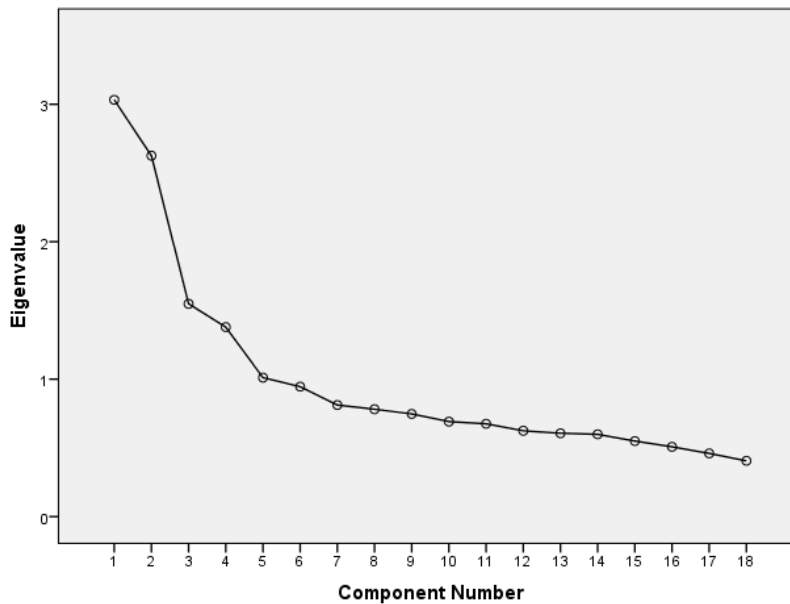
Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,033	16,847	16,847	3,033	16,847	16,847	2,622	14,566	14,566
2	2,626	14,588	31,436	2,626	14,588	31,436	2,486	13,809	28,376
3	1,548	8,601	40,037	1,548	8,601	40,037	1,815	10,083	38,459
4	1,379	7,658	47,695	1,379	7,658	47,695	1,663	9,237	47,695
5	1,011	5,617	53,312						
6	,945	5,252	58,565						
7	,811	4,508	63,072						
8	,781	4,341	67,414						
9	,747	4,150	71,564						
10	,691	3,840	75,404						
11	,675	3,751	79,154						
12	,624	3,469	82,623						
13	,606	3,369	85,992						
14	,599	3,325	89,317						
15	,550	3,054	92,371						
16	,508	2,820	95,190						
17	,460	2,555	97,745						
18	,406	2,255	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

*Parallellanalyse basert på
N = 436 og 18 variabler*

Scree Plot



Random Data Eigenvalues

Root	Means	Percentile
1.000000	1.371467	1.444008
2.000000	1.301737	1.355195
3.000000	1.252402	1.302365
4.000000	1.197958	1.242317
5.000000	1.153568	1.188459
6.000000	1.115590	1.149786
7.000000	1.076868	1.109987
8.000000	1.042107	1.067640
9.000000	1.004819	1.037915
10.000000	0.969264	0.993934

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
v1 Jeg er ikke en person som bekymrer meg	,743			
v5 Jeg bekymrer meg ofte for ting som kan gå galt	-,676			
v3 Jeg føler meg sjelden redd eller engstelig	,676			
v2 Jeg er lettskremt	-,605			
v6 Jeg er redd for færre ting enn folk flest	,577			
v4 Jeg føler meg ofte anspent og urolig	-,556			
v8 Jeg forsøker som regel å være hensynsfull og omtensksom		,757		
v11 Jeg strekker meg langt for å hjelpe andre mennesker hvis jeg kan		,752		
v7 Jeg ser på meg selv som en person som gjerne er positivt innstilt ovenfor andre		,714		
v10 De fleste mennesker jeg kjenner, liker meg		,638		
v9 Jeg er ikke kjent for min gavmildhet		-,520		
v17 Til tider har jeg følt meg harm og forbitret			,677	
v12 Jeg blir ofte sint over den måten folk behandler meg på			,674	
v18 Selv mindre ergrelser kan være frustrerende for meg			,569	
v15 Jeg får ofte avsky for folk jeg er nødt til å ha med å gjøre		-,309	,530	
v14 Jeg blir ikke oppfattet som en nærtagende eller temperamentsfull person				,818
v16 Det skal mye til før jeg blir sint				,721
v13 Jeg er kjent for å være en varmlodig og oppfarende person			,318	-,427

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Faktorladninger <.30 er utelatt fra tabellen

Vedlegg 2:

Modell 1:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,551 ^a	,303	,299	,95471

a. Predictors: (Constant), Sex Kjønn

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,378	,310		17,325	,000
	Sex Kjønn	-1,452	,172	-,540	-8,418	,000

a. Dependent Variable: BIAQgrom

Modell 2:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,191 ^a	,036	,031	,52180

a. Predictors: (Constant), Sex Kjønn

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,969	,168		17,685	,000
	Sex Kjønn	-,231	,093	-,191	-2,469	,015

a. Dependent Variable: SC

Modell 3:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,554 ^a	,307	,303	,95429
2	,579 ^b	,335	,327	,93741

a. Predictors: (Constant), Sex Kjønn

b. Predictors: (Constant), Sex Kjønn, SC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,378	,310		17,325	,000
	Sex Kjønn	-1,452	,172	-,554	-8,418	,000
2	(Constant)	4,271	,523		8,174	,000
	Sex Kjønn	-1,362	,173	-,520	-7,882	,000
	SC	,370	,142	,172	2,610	,010

a. Dependent Variable: BIAQgrom