

Eksamen PSYC2104
– Kvantitativ metode A –
Høsten 2017

Skriftlig skoleeksamen, tirsdag 24 .oktober kl. 09:00 (3 timer).

Sensur etter tre uker.

Ingen hjelpemidler er tillatt under eksamen.

Alle oppgavene skal besvares

OPPGAVE 1

I psykologifaget bruker vi ofte summen av flere indikatorer for å måle et begrep. Hva er forskjellen mellom en refleksiv og en formativ målemodell? Er det like meningsfylt å estimere reliabiliteten til sumskåren av henholdsvis refleksive og formative indikatorer?

OPPGAVE 2

158 personer har besvart 20 spørsmål om hvordan de vanligvis føler seg. De 20 spørsmålene består av 10 ulike positive følelser og 10 ulike negative følelser, hvert spørsmål er målt på en skala fra 1 (svært lite) til 5 (mye).

En utskrift av en eksplorerende faktoranalyse av de 20 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 ulike kriterier for å trekke ut faktorer.
- b) Hva innebærer det at man søker en ”enkel struktur” (parsemonisk struktur) i faktoranalyse? Synes du at resultatene fra analysen tilfredsstillende en enkel struktur etter at rotering er utført? Begrunn ditt svar.
- c) Synes du resultatet fra faktoranalysen gir mening rent teoretisk/substansielt sett?
- d) Forskeren har her benyttet orthogonal rotering av faktorene. Kan du ut i fra resultatene se om det hadde vært noe poeng å benytte oblik rotering isteden?

OPPGAVE 3

The Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) er et spørreskjema bestående av 10 spørsmål som måler hvor ofte man unngår å gjøre handlinger som kan skape misnøye med egen kropp, som f.eks. ikke kle seg tetsittende klær, unngå sosiale situasjoner der kropp er i fokus 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 voksne personer 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 sosial selvbevissthet (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 selvbevissthet fungerer som en mediator på relasjonen mellom kjønn og BIAQ.

- c) 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 selvbevissthet. Bruk gjerne Baron & Kenny's fire trinn for mediatoranalyse for å vurdere dette.
- d) Kunne du benytte en annen fremgangsmåte for å vurdere om en mediatoreffekt er tilstede? Hva er i så fall fordelene med denne fremgangsmåten?
- e) 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.		,806
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1174,252
	df	190
	Sig.	,000

Parallellanalyse:

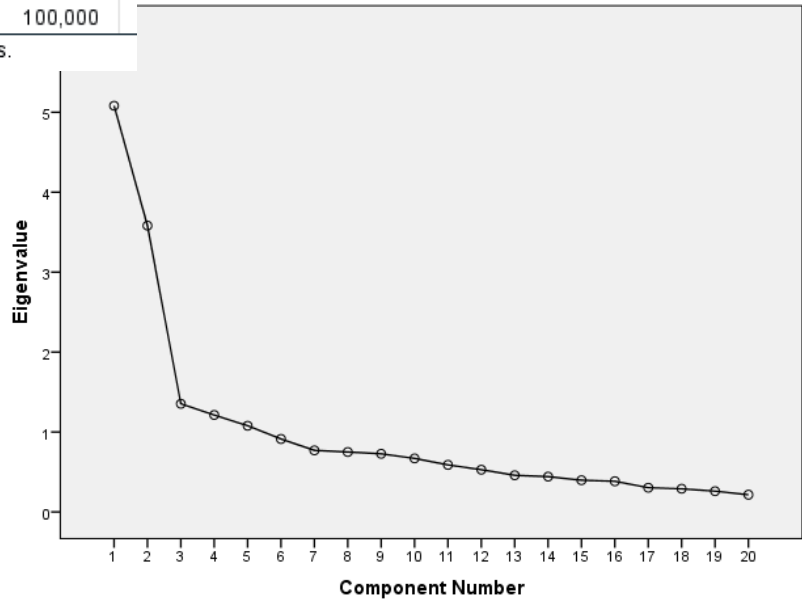
Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues	
		% of Variance	Cumulative %
1	5,082	25,408	25,408
2	3,581	17,907	43,315
3	1,353	6,765	50,080
4	1,213	6,063	56,143
5	1,078	5,389	61,532
6	,913	4,563	66,095
7	,770	3,850	69,946
8	,749	3,747	73,692
9	,727	3,636	77,328
10	,669	3,346	80,674
11	,589	2,944	83,618
12	,528	2,641	86,258
13	,459	2,293	88,551
14	,442	2,210	90,761
15	,397	1,983	92,744
16	,383	1,916	94,660
17	,303	1,516	96,176
18	,290	1,448	97,624
19	,260	1,301	98,924
20	,215	1,076	100,000

Random Data Eigenvalues		
Root	Means	Percentile
1.000000	1.706661	1.838735
2.000000	1.564479	1.651500
3.000000	1.447918	1.528760
4.000000	1.368038	1.422832
5.000000	1.294328	1.351315
6.000000	1.228544	1.277418
7.000000	1.163869	1.216343
8.000000	1.101365	1.149733
9.000000	1.045642	1.091291
10.000000	0.990071	1.029358
11.000000	0.938747	0.979461
12.000000	0.884388	0.936874
13.000000	0.834557	0.882329
14.000000	0.785479	0.827190
15.000000	0.733485	0.779929
16.000000	0.686510	0.729748
17.000000	0.636896	0.675363

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Nedtrykt	,700	-,384
Nervøs	,697	-,010
Skjelven	,693	,000
Redd	,689	-,019
Irritabel	,686	,015
Skamfull	,675	-,010
Oppskaket	,655	,075
Skremt	,654	-,015
Skyldfølelse	,626	,055
Fiendtlig	,596	-,017
Entusiastisk	-,072	,730
Inspirert	-,112	,697
Interessert	-,017	,663
Bestemt	-,008	,644
Sterk	-,070	,625
Oppmerksom	,010	,605
Aktiv	-,085	,600
Stolt	-,022	,517
Årvåken	,072	,508
Opprømt	,317	,504

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

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