PSYC2104 - Kvantitativ metode A høsten 2026

- Skoleeksamen
- 15. oktober 2026 kl. 09:00-12:00 (3 timer)

Om eksamen

- Eksamen består av fire oppgaver med flere deloppgaver.
- Alle oppgavene skal besvares.
- Oppgave 1 vektes 20 %, oppgave 2 vektes 20 % og oppgave 3 vektes 20 % og oppgave 4 vektes 40%.
- Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk.

Hjelpemidler

- Ordbok som er levert og kontrollert i forkant av eksamen.
- Kalkulator i oppgavene.

Oppgave 1 (teller 20 %)

Hvordan ville du gått frem for å estimere reliabiliteten til disse måleinstrumentene? Begrunn svaret ditt.

a) En personlighetstest som består av seks spørsmål og skal måle ett stabilt trekk.
b) b) En skala for søvnvansker som består av åtte testledd.

Oppgave 2 (teller 20 %)

Et nytt instrument, «Arbeidsresiliens-skalaen» (ARS), lanseres for bruk i utvelgelse av jobbsøkere. Du får oppgitt følgende informasjon:

- Skalaen består av 10 testledd, og Cronbachs alfa er estimert til 0.80
- Skalaen korrelerer med -0.70 med en etablert skala for nevrotisisme.
- Skalaen korrelerer med leders vurdering av jobbprestasjon, r = 0.20, basert på en studie av 88 personer som jobber i en bedrift.

a) Hvilke typer målingsvaliditet er vurdert her, og hvilke typer målingsvaliditet mangler helt?
b) Er det gunstig at ARS har en korrelasjon på -0.70 med nevrotisisme? Hvorfor eller hvorfor ikke?
c) Er r = 0.20 nødvendigvis et bevis på at skalaen ikke fungerer med hensyn til jobbprestasjon? Kan sammenhengen med jobbprestasjon være undervurdert? Begrunn svaret ditt.

Oppgave 3 (teller 20 %)

a) Hva er formålet med å bruke standardiserte skårer på psykologiske tester i stedet for råskårer? Nevn ulike måter en råskåre på en test kan transformeres til en standardisert skåre.
b) Hva er en normgruppe, og hvorfor bruker vi normgrupper når vi tolker skårer på psykologiske tester?

Oppgave 4 (teller 40%)

En forsker ønsker å undersøke hva som kan forklare forskjeller i angst- og depresjonssymptomer blant studenter. Basert på en spørreundersøkelse gjennomført blant et utvalg av 224 studenter, har forskeren tilgang til følgende variabler:

- Angst- og depresjonssymptomer, målt med Hopkins Symptom Checklist-10 (HSCL-10). Skalaen går fra 10 til 40, der høyere skåre indikerer flere symptomer.
- Kjønn (0 = kvinne, 1 = mann)
- Ensomhet, målt på en skala fra 1 til 5. Høyere skåre betyr større opplevelse av ensomhet.
- Opplevd økonomisk press, målt på en skala fra 5 til 25. Høyere skåre indikerer større økonomiske problemer.
- Prestasjonspress, målt på en skala fra 0 til 10. Høyere skåre betyr større opplevd press for å få gode karakterer.

Forskeren benytter først bivariat lineær regresjonsanalyse, hvor kun kjønn er inkludert som prediktor. Resultatene vises i tabell 1.

a) Hvordan tolker du koeffisienten for kjønn i tabell 1? Hva er forventet HSCL-skåre for henholdsvis en kvinne og en mann?

Tabell 1: Modellkoefisienter – HSCL_10

Prediktor	Estimat (b)	SE	t	P	Stand. Estimat
Intercept/skjæringspunkt	19.0	1.95	9.74	<.001	
Kjønn	-2.5	0.3	8.33	<.001	0.25
Kvinne (0)-Mann (1)					

R^2 = .06

b) Forskeren inkluderer også ensomhet, opplevd økonomisk press og prestasjonspress i regresjonsanalysen. Resultatene vises i tabell 2.
Ut fra tabell 2:
   - Hva blir den forventede HSCL-skåren for henholdsvis en mann og en kvinne?
   - Hvorfor tror du forskjellen mellom menn og kvinner endrer seg når flere prediktorer tas med i modellen?

Tabell 2: Modellkoeffisienter – HSCL_10

Prediktor	**Estimate (b)**	**SE**	**t**	**p**	**Stand. Estimate**
Intercept/skjæringspunkt	1.5	1.25		.271	
Kjønn	-1.0	0.25	-4.00	.012	-0.10
Kvinne (0)-Mann(1)					
Ensomhet	1.8	0.35	5.14	<.001	0.31
Økonomisk press	0.9	0.14	6.41	<.001	0.42
Prestasjonspress	0.3	0.21	1.42	.155	0.09

R^2 = .25

c) Beskriv resultatene i tabell 2. Legg vekt på **retning, styrke og statistisk signifikans**.
d) Hvorfor kan det være fordelaktig å se på de standardiserte regresjonskoeffisientene i tabell 2?
e) Forskeren ønsker også å inkludere opplysninger om studentenes boutgifter i modellen. Boutgifter er sterkt korrelert med økonomisk press (r = .92). Bør forskeren ta med boutgifter i modellen? Begrunn svaret ditt.