

*Psykologisk institutt*

*Universitet i Oslo*

## **Hjemmeeksamen**

**PSYC2104**

**Vår 2020**

- Dette er en individuell besvarelse og at du ikke kan levere en felles besvarelse sammen med andre kandidater
- Det er ikke noe begrensning på antall sider, men mellom 8 og 12 sider er anbefalt. Du trenger ikke å bruke referanser med mindre det er noen du vil referere til som er utenom pensum.
- Alle fire oppgaver skal besvares

### OPPGAVE 1.

Psykologiske tester kan brukes til å treffe beslutninger. Forklar hvordan baseraten (baserate=BR) og seleksjonsraten (selection rate=SR) sammen med testens validitet, influerer på hvorvidt beslutninger blir riktige eller gale.

### OPPGAVE 2

a) Gjør kort rede for ulike måter å estimere reliabilitet på.

### OPPGAVE 3.

a) Forklar hva en målings standardfeil (standard error of measurement =SEM) er.

Test-retest reliabiliteten til skårene på WAIS-V fullskala IQ er estimert til å være på 0.945 ( $r_{xx} = 0.945$ ). Skårene på testen har videre et gjennomsnitt på 100 og et standardavvik på 15.

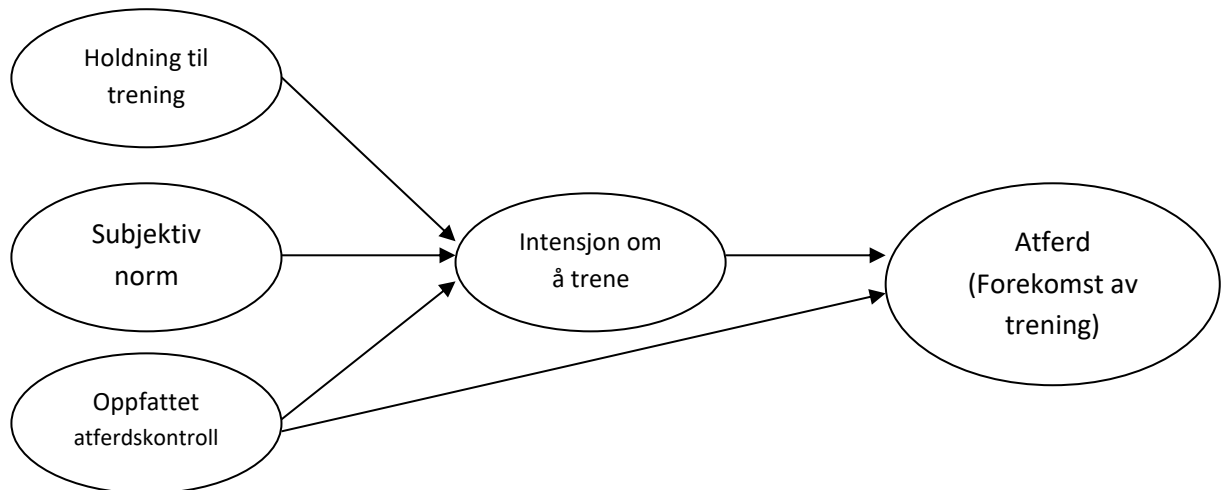
b) Estimer standardfeilen for måling (SEM) for fullskala IQ. Vis hvordan du kommer frem til svaret.

c) Du har gjennomført testing av to personer på WAIS-V. Person 1 fikk en fullskala IQ-skåre på 105, mens person 2 fikk en skåre på 90.

- Estimer 95 % konfidensintervall for sann skåre på fullskala IQ for hver av de to personene. Vis hvordan du kommer frem til svaret
- Estimer standardfeilen for forskjell i skåre mellom personer for fullskala IQ. Kan du med 95% sikkerhet si at de to personene har en skåre som er forskjellig fra hverandre? Vis hvordan du kommer frem til svaret.

## OPPGAVE 4

Du ønsker å undersøke om Teorien om Planlagt Atferd (Theory of Planned Behaviour) kan benyttes til å forklare forskjeller i selvrapportert trening/fysisk aktivitet. I følge teorien vil tre oppfatninger; *holdning til trening*, *subjektiv norm* (i hvilken grad man oppfatter at andre som står en nær synes det er viktig at man trener) og *oppfattet atferdskontroll* (at man tror man klarer og/eller har tid til å trene), påvirke *intensjon om å trene*, som igjen påvirker *atferd* (forekomst av trening/fysisk aktivitet). I tillegg forventes oppfattet atferdskontroll å ha en direkte effekt på forekomst av trening. Dette er illustrert i figuren under:



I datafilen **eksamen\_opp4.sav** finner du resultatet av en spørreundersøkelse ( $N=206$ ) der alle disse målene er inkludert (de fleste målene er basert på gjennomsnittet av flere spørsmål):

- *Holdning til trening* er målt på skala fra 1-5, der høy skåre betyr positiv holdning til fysisk aktivitet
- *Subjektiv norm* er også målt på en skala fra 1-5, der en høy skåre betyr at man tror andre synes det er viktig at man trener
- *Oppfattet atferdskontroll* i forhold til trening er en dikotom variabel. De som har lav grad av oppfattet atferdskontroll er kodet 0, de som har høy grad av oppfattet atferdskontroll er kodet 1.
- *Intensjon om å trene* er målt på en skala fra 1 til 5, jo høyere skåre, jo større intensjon om å trene
- *Atferd*, dvs. forekomst av trening/fysisk aktivitet, er også målt på en skala fra 1-5. 1 tilsvarer at man aldri trener, mens 5 tilsvarer at man trener hver dag.

Din oppgave er å undersøke om modellen kan benyttes for å forklare individuelle forskjeller i trening. Mer spesifikt skal du:

- a) Undersøk om effektene av holdning, subjektiv norm og oppfattet atferdskontroll på atferd (forekomst av trening) har en effekt på *intensjon om å trene*. Presenter resultatet

av analysen og gi også din tolkning av resultatene – og hvordan du vil beskrive sammenhengene du eventuelt finner. Hvilken av de tre prediktorene ser ut til å ha sterkest effekt på den avhengige variabelen? Forklar.

- b) Undersøk om forutsetningene om linearitet, fravær av multikollinearitet og normalfordelte residualer er oppfylt i den multiple regresjonsmodellen du estimerte i oppgave a.
- c) Estimer den direkte, indirekte og totale effekten av *holdning* til trening på *atferd* (forekomst av trening).

Merk: I oppgave c kan dere bruke makroen `indirect.sbs`, men det er ikke noe krav om det siden flere har problemer med å få `indirect.sbs` til å virke. Det er helt i orden å bruke fremgangsmåten basert på Baron & Kenny's fire trinn, som ikke krever at man bruker `indirect.sbs`.

I alle analysene kan du ta utgangspunkt i et signifikansnivå på 5 % ( $\alpha = 0.05$ ). Presenter resultatene fra analysene på en ryddig måte og illustrer dette gjerne grafisk i tillegg for å lette tolkningen av resultatene.