

Sensorveiledning eksamen i PSYC3103

høsten 2024

Denne veiledningen er en beskrivelse av hvilke elementer som skal være med i besvarelsen.

Tittel

Besvarelsen må ha en tittel/overskrift, og den må være noenlunde informativ.

Sammendrag

Besvarelsen skal starte med et sammendrag/abstract. Det kan gjerne være kort. Her er et eksempel:

“Vi gjennomførte en randomisert kontrollert studie av effekten av søvndeprivasjon på arbeidsminne hos ungdommer og eldre. Deltakerne i intervensjonsgruppen gjennomgikk en firedagers søvndeprivasjon, og arbeidsminnet ble målt før og etter med en tallspenntest. Resultatene tyder på at søvndeprivasjon fører til redusert arbeidsminne, men vi fant ikke grunnlag for å hevde at effekten av søvndeprivasjon varierer med alder”.

Introduksjon

Her bør de begynne med noen generelle setninger om viktigheten av arbeidsminne, for eksempel med tanke på livskvalitet, studieprestasjoner og arbeidsliv. De kan også godt si noe om søvn, og farer med søvnmangel.

Mot slutten bør introduksjonen bli mer spesifikt rettet mot denne studien, og si noe om følgende:

- Hva slags forskningshypoteser vi undersøkte.
- Hvilke aldersgrupper vi studerte.

Metode

Her bør følgende elementer være med:

- Hvordan deltakerne ble rekruttert.
- Hvor mange deltakere som var med i studien

- 148 eldre, hvorav 77 med deprivasjon og 71 i kontrollgruppa
- 145 ungdom, hvorav 75 med deprivasjon og 70 i kontrollgruppa
- Hvor stort frafall det var. Av 400 deltakere var det 293 som fullførte hele studien.
- En beskrivelse av tallspenntestene som ble brukt.
- Et boksplott som viser endringen i hukommelse per aldersgruppe og fordelt på kontroll og intervensjon (dette kan alternativt vises i resultatdelen).

Resultater

Her bør følgende elementer være med:

- Valgt signifikansnivå for studien.
- Følgende statistiske nullhypoteser knyttet til forskningshypotesene:
 - Nullhypotese 1: søvndeprivasjon har ingen effekt på endring i arbeidsminne over en firedagersperiode.
 - Nullhypotese 2: det er ingen interaksjonseffekt mellom aldersgruppe og søvndeprivasjon på endring i arbeidsminne over en firedagersperiode.

Når det gjelder statistiske tester, har jeg med vilje gitt kandidatene litt flere variabler enn de strengt tatt trenger. Dette betyr at de kan følge ulike strategier for å teste nullhypotesene:

1. Benytte variabelen “change” som avhengig variabel, og dermed teste hvorvidt endringen er forskjellig mellom de ulike gruppene.
2. Benytte variabelen “after” som avhengig variabel, og dermed teste hvorvidt arbeidsminne etter intervensjon/kontroll er forskjellig mellom de ulike gruppene. Dette kan forsvares siden de kontroll- og intervensjonsgruppene statistisk sett er like før intervensjonen.
3. Se på det som et problem med to repeterte målinger, og benytte mixed models eller repeated measures ANOVA. Det er lite sannsynlig at noen kommer til å gjøre dette, men om de gjør det er det helt fint.

Det er viktig at de beskriver i nødvendig detalj hvilken avhengig variabel de brukte, og at de brukte toveis variansanalyse, med faktorer “alder” og “gruppe”, og at de testet for en interaksjonseffekt. Uavhengig av hvilken strategi de velger, vil de komme fram til at nullhypotese 1 forkastes og at nullhypotese 2 beholdes.

- Nullhypotese 1: Hvis de brukte “change” som avhengig variabel, har vi: $p < 0,001$, $F = 74,483$, $df = 1$. Hvis de brukte “after” som avhengig variabel har vi: $p < 0,001$, $F = 94,136$, $df = 1$.
- Nullhypotese 2: Hvis de brukte “change” som avhengig variabel: $p = 0,946$, $F = 0,005$, $df = 1$. Hvis de brukte “after” som avhengig variabel: $p = 0,504$, $F = 0,447$, $df = 1$.

De bør også ta med estimer av effekten av søvndeprivasjon på endring i arbeidsminne. Fortegnene på effektene avhenger selvsagt av hva som ble valgt som referansegruppe i analysen. Jeg skriver her det som kommer ut av SPSS automatisk.

- Hvis “change” ble brukt som avhengig variabel: deprivasjonsgruppa har en endring på -3,832 sammenlignet med kontrollgruppe, med 95% KI (-5,093 ; -2,572).
- Hvis “after” ble brukt som avhengig variabel: Deprivasjon fører til -3,748 endring i arbeidsminne sammenlignet med kontrollgruppe, med 95% KI (-4,758; -2,737).

Diskusjon

Elementer som bør være med:

- Studien var randomisert, så i utgangspunktet kan vi tolke resultatene kausalt.
- Studien var ikke blindet. Deltakerne i kontrollgruppa visste at de var i kontrollgruppa, og motsatt. Dette kan påvirke motivasjonen til å utføre testen, og i tillegg kan det påvirke dem som utførte testen.
- Det var en del frafall i studien. Vi vet ikke ut fra dataene, men dersom det var en systematisk sammenheng mellom frafall og noen av variablene som ble målt i studien, kan dette føre til bias/skjevhet. For eksempel:
 - Deltakere som takler søvndeprivasjon spesielt dårlig har høyere sannsynlighet for frafall.
 - Deltakere med lavere arbeidsminne i utgangspunktet har høyere sannsynlighet for frafall.
- Det er også fint om de nevner noe om populasjonene som var av interesse her (ungdom og eldre i Oslo), og hvorvidt funnene kan ekstrapoleres til større populasjoner.
- De bør også si noe om de større implikasjonene av funnene, for eksempel med tanke på viktigheten av søvn. Her sier ikke oppgaveteksten så mye, så de kan godt skrive et par setninger “utifra fantasien”.

Referanser

De må ha med én referanse til en artikkel som på en eller annen måte er relatert til arbeidsminne og/eller søvn.