

Del A (70%)

Oppgave A.1 (30%)

Norges Håndballforbund planlegger en medlemsundersøkelse for å kartlegge medlemmenes holdninger til og erfaringer med tiltak rettet mot å øke mangfold og etablere et godt aktivitetstilbud til alle uavhengig av funksjonshemming, sosial og økonomisk status.

Håndballforbundet har i overkant av 130.000 medlemmer i 814 klubber og er organisert i 6 regioner (Øst, Innlandet, Sør, SørVest, Vest, Nord).

Hvordan ville du planlegge utvalget for denne studien? Beskriv to alternative utvalgsstrategier. Sammenlign de to strategiene ved å gjøre rede for fordelene og utfordringene ved begge strategiene. Ta i tillegg hensyn til en tilstrekkelig utvalgsstørrelse.

Sensorveiledning:

Kandidaten skal forslår to ulike utvalgsstrategier. Her er det hensiktsmessig med to ulike sannsynlighetsutvalg av enheter, men det kan også argumenteres for en ikke-sannsynlighetsutvalgsstrategi.

Sannsynlighetsutvalg: f.eks., enkelt sannsynlighetsutvalg, stratifisert sannsynlighetsutvalg

Ikke-sannsynlighetsutvalg: f.eks. strategisk utvalg, kvote

Videre skal kandidaten gi en faglig begrunnelse hvorfor de forslåtte strategier kan være hensiktsmessig til denne studie og hvilke utfordringer kan oppstå. Her kan argumenter blant annet være muligheten for generalisering, reliabilitet og validitet av de ulike strategier, representativitet, hensikten med studiet, potensial for å øke svarprosent.

I argumentasjonen om utvalgsstørrelse skal kandidaten drøfte ulike faktorer, som man bør se på, for eksempel type av statistiske analyser, som skal gjennomføres, generalisering, kostnader og tid til datainnsamling, forventet svarprosent.

Oppgave A.2 (40%)

Å øke fysisk aktivitet i befolkningen er et hovedmål for folkehelsepolitikken i mange land. For å utvikle målrettede tiltak for å øke fysisk aktivitet, er det nødvendig med mer innsikt i aktivitetsdeltakernes atferdsmønstre og preferanser. En studie utført i Nederland (Deelen et al., 2018) hadde som mål å gi slik innsikt.

Gjennom en nettbasert spørreundersøkelse ble respondentene bedt om å angi hvilken type fysisk aktivitet de hadde deltatt i løpet av de siste 12 månedene. Alle svarene i spørreskjemaet skulle relateres til denne aktiviteten. Deretter ble følgende data samlet inn:

- *Frekvens* av deltakelse ble målt som en kategorisk variabel med 4 kategorier: '1 til 3 ganger i måneden', 'en gang i uken', 'to ganger i uken' og 'minst 3 ganger i uken'.
 - *Setting* ble kategorisert i tre grupper: 1) klubborganiserte omgivelser: brukere av anlegg, som medlemmer av idrettslag, 2) ikke-klubborganiserte omgivelser: brukere av fasiliteter som treningssentre, helsesentre eller svømmebassenger, uten tradisjonelt klubbmedlemskap, og 3) uformelle (offentlige rom) omgivelser: brukere av det offentlige rom som utøver idrett på en uorganisert eller uformell måte (f.eks. individuelt, med en venn eller i en liten gruppe).
 - *Motiver for idrettsdeltakelse* ble målt ved hjelp av Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ) (15 items). Deltakerne svarte på spørsmålet 'Hvorfor deltok du i din idrett i løpet av de siste 12 månedene?'. Enkelte items inkluderte for eksempel "Jeg deltar i idrett fordi folk sier jeg burde" og "Det er viktig for meg å trene regelmessig". Svarkategoriene var en 5-punkts Likert-skala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig).
 - Videre ble det samlet inn *demografisk data*: alder, kjønn og utdanning. Utdanning ble klassifisert i tre nivåer basert på det høyeste fullførte utdanning: 1) lavere, 2) middels og 3) høyere utdanning.
- a. Beskriv trinnene for screening og bearbeiding av dine innsamlede data som du vil gjennomføre for å forberede denne for videre analyse og for å få en første oversikt over dataene.
 - b. Utform to hypoteser som er relevante med tanke på problemstillingen i dette forskningsprosjektet og som kan testes ved hjelp av de innsamlede dataene.
 - c. Beskriv dataanalysen som du vil bruke for å teste de to hypotesene.

Sensorveiledning:

- a. Kandidaten skal beskrive data management som er hensiktsmessig i denne studie i noen steg. Disse kan omfatte (bør ikke være alle): data exploration, restructuring of data sets, merging of data sets, check for missing data, check for bias, normality, visualization, descriptive statistics.
- b. Hypotesene må vise sammenheng med problemstillingen til studiet, dvs. når hypotesene blir testet med innsamlet data, skal de bidra til å besvare problemstillingen. Det er videre viktig, at hypotesene blir formulert i samsvar med den type innsamlet data.
- c. Type dataanalyse må være i samsvar med formuleringen av hypotesene og med type innsamlet data. Dataanalyse skal kort beskrives og det skal kort redegjøres hvorfor denne er egnet.

Del B (30%)

Oppgave B.1 (15%)

Du skal gjøre en undersøkelse av hvordan aktører – klubber, krets, kommune, sponsorer, ... – i en kommune samarbeider om anleggspolitikk. For å finne ut av dette, gjennomfører du en liten nettverksanalyse der du helt konkret finner ut hvem som snakker med hvem i denne anledningen. Skisser kort hvordan en datamatrix fra en slik analyse kan se ut (til forskjell fra vanlige datamatrixer), og redegjør helt kort for to-tre sentrale begrep fra nettverksteorien.

Sensorveiledning:

For det første spørsmålet om matrise er poenget å få fram at nettverksmatriser har enheter både i kolonner og rader (i motsetning til «vanlige» matriser som har enheter i rader og egenskaper/variabler i kolonner).

For det andre spørsmålet gjelder det å vise at man vet om og kan gjøre rede for et lite utvalg av begreper. Dette kan for eksempel være: tetthet, sentralitet, klikker ... En annen mulighet er mer generelle begreper som sosial kapital, bridging og bonding ... som også brukes i tilknytning til studier av sosiale nettverk.

Oppgave B.2 (15%)

Under finner du et utklipp fra en statistisk analyse utført i SPSS.

Hva kan du lese ut ifra dette utklippet? Gi en så fullstendig beskrivelse som du kan.

→ T-Test

Group Statistics					
	kjonn	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CompPET1	1 jente	730	4,3644	1,32570	,04907
	2 gutt	554	5,0663	1,27165	,05403

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
CompPET1	Equal variances assumed	2,007	,157	-9,563	1282	<,001	<,001	-,70195	,07340	-,84595	-,55795
	Equal variances not assumed			-9,618	1214,618	<,001	<,001	-,70195	,07298	-,84514	-,55877

Independent Samples Effect Sizes					
		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
CompPET1	Cohen's d	1,30266	-,539	-,651	-,426
	Hedges' correction	1,30342	-,539	-,651	-,426
	Glass's delta	1,27165	-,552	-,667	-,437

a. The denominator used in estimating the effect sizes.
Cohen's d uses the pooled standard deviation.
Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.
Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.

Sensorveiledning:

- Dette er en independent sample t-test / uavhengig t-test
- Testen undersøker om de to gruppene 'jente'/'gutt' er forskjellige på variabelen *CompPET1*
- Antall jenter som er med: N = 730. Antall gutter som er med: N = 554»
- Gjennomsnitt for jenter er = 4.36, med en spredning på, SD = 1.33
- Gjennomsnitt for gutter er = 5.07 med en spredning på, SD = 1.27
- De to grupper er ikke signifikant forskjellig i varianse, sign = .157
- Gruppene er signifikant forskjellig fra hverandre, two-sided p = less than .001
- Gutter er signifikant høyere enn jenter i *CompPET1*
- Effektstørrelsen på forskjellen mellom de to grupper er, Cohen's d = -.539