

VITENSKAPSTEORI OPPSUMMERING

En oppsummering av de viktigste punktene fra undervisning i vitenskapsteori. Nøkkelbegreper er uthevet.

VITENSKAP er systematisk og kontrollert utvikling av kunnskap.

På den ene siden er det snakk om de prosedyrer og **metoder** vi bruker for å utvikle vitenskapelig kunnskap. På den andre siden er det snakk om nettopp **den systematiske kunnskapen** som er resultat av disse metodene. (altså aktiviteten og resultatet)

VITENSKAPSTEORI er en gren av filosofien som **undersøker vitenskapene**. Vitenskapsteori deles inn i:

-normativ: beskriver hvordan forskere **BØR** gå frem for å oppnå fremskritt innen sin vitenskap

-deskriptiv: beskriver hvordan forskere **HAR** gått frem da de oppnådde vitenskapelige fremskritt gjennom historien

FORSKNING er den sentrale vitenskapelige aktivitet. Resultater av forskning (innen naturvitenskapene) skal være reproducerbare/etterprøvbare. Det skal altså være mulig for leseren av forskningsrapporten/artikkelen å se hvordan forskeren har kommet fram til sine resultater og å kunne repetere de samme undersøkelsene med de samme metodene.

METODE er en **systematisk fremgangsmåte** som er grunnet på regler og prinsipper. Vi bruker ulike metoder som **redskap innen forskning**.

Vi deler forskningsmetoder inn i kvantitative og kvalitative.

KVANTITATIVE METODER	KVALITATIVE METODER
<p>MÅL- sikker, objektiv og presis kunnskap innenfor en rekke vitenskaper, særlig naturvitenskaper</p>	<p>MÅL- økt forståelse for menneskelige egenskaper som erfaringer, opplevelser, tanker og samhandling og hvilken mening disse har for dem som opplever dem, særlig innenfor humanistiske- og samfunnsvitenskaper.</p>
<p>DATA- informasjonen som samles inn er eller omgjøres til målbare enheter, tall, slik at det kan gjøres statistiske analyser på disse. Resultater vises i tall, gjerne fremstilt i grafer, tabeller osv. «Harde data»</p>	<p>DATA- informasjonen som samles lar seg vanskelig tallfeste og måle. Resultater presenteres i tekst. Det kan være for eksempel utvalgte sitater fra intervjuer med ulike deltakere i studien og forskerens sammenlikninger og subjektive tolkning av disse. «Myke data»</p>
<p>UTVALG- Man studerer et utvalg av en gruppe man er interessert i og ønsker at resultatet skal si noe om hele gruppen- altså at resultatet kan generaliseres. Derfor viktig at utvalget er stort nok og at det er representativt for gruppen.</p>	<p>UTVALG- Forskeren velger selv sine informanter ut fra en oppfatning om at informantene er egnet til å kunne belyse problemstillingen.</p>
<p>FORSKERENS ROLLE- skal være så objektiv som mulig. Bør være atskilt fra det han forsker på, slik at han selv ikke påvirker resultatet.</p>	<p>FORSKERENS ROLLE- Etablerer nærhet til forskningsobjektet over tid for å studere fenomenet innenfra, og for å oppnå dypere og mer fullstendig forståelse og få tak i aktørens subjektive mening om situasjonen.</p>
<p>METODER- mange ulike kvantitative metoder brukes for eksempel på laboratorier (der man teller, veier og måler), men man kan også bruke kvantitative metoder til å studere mennesker og sosiale fenomener gjennom strukturerte intervjuer og spørreskjemaer. At et intervju er strukturert, betyr at spørsmålene og rekkefølgen de blir stilt i, er fastsatt på forhånd. -Et viktig eksempel på kvantitativ metode er randomisert kontrollert forsøk, som kan brukes til å se om en behandling/medisin, virker.</p>	<p>METODER- Halvstrukturerte eller mer åpne intervjuer (individuellt eller i gruppe) og observasjon.</p>

Det har vært mye stridigheter mellom tilhengere av kvantitative og tilhengere av kvalitative metoder. F.eks. mellom positivistene og hermeneutikere. Men innenfor samfunnsvitenskapene i dag, bruker man **ofte en kombinasjon** av kvalitative og kvantitative metoder for å belyse et spørsmål. For å lage et veldig forenklet eksempel: For litt siden kom rapporten som hevder at «Nordmenn er verdens nest lykkeligste folk!». Det kunne tenkes at forskerne her brukte en kvalitativ metode først for å utforske hva som ligger i lykkebegrepet. På bakgrunn av dette kunne man definere noen parametere for lykke og bruke en kvantitativ metode for å telle opp hvilket folk som scorer best på disse. Det kunne være for eksempel trygghet (kriminalstatistikk), god helse (gjennomsnittlig levealder), penger(BNP/gjennomsnittsinntekt) osv.

POSITIVISME VS. HERMENEUTIKK

Dette er to filosofiske retninger som har ulik vitenskapsteoretisk tilnærming. De har ulikt syn på hvordan virkeligheten er (ontologi) og hvordan man kan skaffe kunnskap (epistemologi).

ONTOLOGI= læren om verden

EPISTEMOLOGI= læren om kunnskap

POSITIVISME- Positivistene mener at virkeligheten er identisk med naturen og den verden vi kan sanse. Det er mulig å få kunnskap om den egentlige virkeligheten gjennom å bruke sanser og logikk når vi observerer eller eksperimenterer. **Naturvitenskap** som ideal. Opptatt av mennesket som natur og biologi. Man avviser ikke-sansbare (åndelige, overnaturlige) aspekter. Man ønsker å finne allmenngyldige lovmessigheter. Man forsker på ting som lar seg måle og bruker **kvantitativ metode**. Resultatene skal føre til **generaliseringer**. Man søker **objektiv** kunnskap og forskeren må derfor være objektiv og atskilt fra det han studerer. Klart **skille mellom observasjon og tolkning**. Et viktig begrep er falsifikasjonisme- at en vitenskapelig påstand/hypotese kan motbevise. En hypotese som er sånn at den ikke kan motbevise er altså ikke en vitenskapelig hypotese. En hypotese kan heller aldri bevise å være sann, kun motbevise eller styrkes. En hypotese som har bestått mange forsøk på å motbevise, er en sterk hypotese. Ved å forkaste og styrke hypoteser, eliminerer man seg stadig nærmere den *egentlige* virkeligheten.

HERMENEUTIKK - Viktig i **humanistisk vitenskap** og psykologi. Hermeneutikere mener virkeligheten er mer enn vi kan sanse. Vi kan heller ikke få kunnskap om den *egentlige* virkeligheten gjennom observasjon, fordi alle som observerer noe, er farget av sine erfaringer-sin **forforståelse**. Selv om de mener at man aldri kan få kunnskap om hvordan den *egentlige* virkeligheten er, kan man gjennom observasjon **tolke** og **forstå** meninger bak ting som skjer. (Hermeneutikk= tolkningslære, forståelseskunst.) Mennesket har **en åndsdimensjon** og man er opptatt av menneskers frie vilje og valg. Derfor må en bruke *andre* begreper og metoder for å forstå menneskers liv og handlinger enn de man bruker for å kartlegge naturen. Man bruker en form for **kvalitativ metode** der deltakende

observasjon og intervju er grunnleggende. Forskeren skal ofte sette seg inn i sosiale eller andre menneskers situasjoner, tolke disse og se etter dypere **meningsinnhold**. Da må forskeren ha en **nærhet** til det han studerer. Resultater preges av forskerens **subjektive fortolkninger** om situasjonen/fenomenet og foreligger som tekst.

EN TEORI er en forenkling av et fenomen man ønsker å beskrive. Når man snakker om en vitenskapelig teori (f.eks. evolusjonsteorien) er det ofte en sterk teori. Den har bestått mange forsøk på motbevis (falsifisering). Det er annerledes når man i dagliglivet sier «det er bare en teori» om noe som er litt tynt begrunnet.

PRAKSIS er måter å gjøre ting på. Praksis bygger på teori og teori på praksis. For å gi pasienter god behandling trenger vi både teoretisk (lest) og praktisk kunnskap. Ferdigheter i behandling og kommunikasjon er eksempler på praktisk kunnskap.

En måte å dømme om en teori er god eller dårlig på, er å se hvorvidt den møter visse kriterier:

- Korrespondanse-kriteriet. Samsvarer teorien med våre erfaringer? Det vi faktisk opplever?
- Nytte-kriteriet. Kan man bruke den til noe? (For eksempel kan teorien brukes til å forbedre klinisk praksis?)
- Verdi-kriteriet. Vil teorien føre til en praksis som er innenfor det vi i samfunnet i dag synes er etisk riktig?

Til slutt vil jeg oppfordre dere til å gå gjennom det lille heftet dere har fått om vitenskapelige artikler!

Hvis dere lurer på noe, kan dere sende mail til

Studentene i Oslo: mari.z.hana@gmail.com

Studentene i Bergen: eirikkolstadkj@gmail.com

For dem som vil lese mer om vitenskapsteori:

<http://home.hio.no/~kjell/dokumenter/vitenskapsteori.doc>

