

# Kan oppdragsforskningen gjøres mer nyttig?

## En analyse av 86 oppdragsprosjekter gjennomført ved Fiskeriforskning

Geir Grundvåg Ottesen  
Kjell Grønhaug  
Oddrun Johnsen

Fiskeriforskning har som formål å drive forskning og utvikling som skal gi en konkurransedyktig fiskeri- og havbruksnæring og en best mulig utnyttelse og forvaltning av havets ressurser. For å oppnå denne målsettingen, og for å opprettholde posisjonen som en ledende leverandør av oppdragsforskning til norsk fiskeri- og havbruksnæring, er det viktig at forskningen som gjennomføres både er relevant og pålitelig, og ikke minst at forskningsresultatene blir tatt i bruk av oppdragsgivere. I denne artikkelen fokuserer vi på faktorer som kan bidra til å sikre høy nytteverdi av oppdragsforskning i næringen. Særlig fremheves det at et tett samarbeid og en god dialog mellom forskere og brukere underveis i oppdragsprosjekter er viktig for relevante forskningsresultater som kommer til anvendelse hos kjøpere av slik forskning.

Oppdragsforskning er relativt kostbart, men kan gi svært nyttig og pålitelig informasjon. Det er derfor rimelig å anta at kjøpere av slik forskning er motivert til å ta denne i bruk. Det er imidlertid en nokså vanlig observasjon at oppdragsforskning ofte blir oversett, misbrukt eller ikke forstått (Caplan, Morrison & Stanbaugh, 1975; Grønhaug & Haukedal, 1997; Knorr, 1977). Formålet med denne artikkelen er derfor å fremskaffe innsikt om forhold som kan bidra til å sikre at forskningsresultater virkelig kommer til nytte i fiskeri- og havbruksnæringen. I denne artikkelen argumenterer vi for at ulikheter i kunnskap og forventninger til forskning mellom forskere og praktikere kan være et sentralt hinder for optimal produksjon og utnyttelse av oppdragsforskning. Vi argumenterer derfor for at en tett dialog og samarbeid mellom forskere og praktikere underveis i et oppdragsprosjekt kan bidra til økt bruk av forskningsresultatene som fremkommer. Dette fordi et slikt samarbeid ofte kan gi mulighet til justeringer underveis som kan gjøre forskningen mer relevant og tilpasset brukernes behov. I tillegg kan et tett samarbeid øke forskernes forståelse av den aktuelle konteksten og brukernes behov, samt lede til en "kalibrering" av forvent-

ninger til forskningen hos begge parter. Vi foreslår også at assistanse fra forskerne til å fortolke og anvende forskningsresultatene kan lede til økt bruk.

Resten av denne artikkelen er organisert på følgende måte: I neste avsnitt forklarer vi det teoretiske perspektivet som ligger til grunn for vår empiriske undersøkelse av 86 oppdragsprosjekter gjennomført ved Fiskeriforskning. Deretter beskriver vi vårt undersøkelsesopplegg og presenterer våre funn. Til slutt diskuterer vi våre funn og trekker frem praktiske implikasjoner.

### *Teoretisk perspektiv og hypoteser*

Hvorfor er det tilsynelatende så vanskelig å dra nytte av forskningsresultater? Det er sannsynligvis mange svar på dette viktige spørsmålet. Vår tilnærming starter med den viktige forskjellen mellom data og informasjon (eller kunnskap). I henhold til Daft & Macintosh (1981) er informasjon data som endrer ens oppfatning av virkeligheten. Eller med deres egne ord: "For å kvalifisere som informasjon, må data lede til en

endring i individets forståelse av virkeligheten" (s. 210). Dette betyr at data i form av for eksempel en forskningsrapport, for å kvalifisere som informasjon, må bli tolket, forstått og oppfattet som både relevant og ny. Et sentralt poeng her er at individer, ofte underbevisst, utvikler mentale modeller som påvirker hvordan omverdenen oppfattes. Og, at slike mentale modeller over tid vil bli tilpasset til den kontekst hvor aktøren opererer (Day & Nedungadi, 1994; Rosch, 1978). Siden forskere og praktikere opererer i delvis forskjellige miljøer, vil deres mentale modeller være delvis forskjellige. Dermed vil de også oppfatte "virkeligheten" delvis forskjellig. For eksempel trenger ikke forskeres forståelse av begreper nødvendigvis å overlappe bedriftslederes eller andre praktikers forståelse av det samme begrepet. Ta for eksempel begrepet "markedsorientering". Forskernes forståelse av dette begrepet er sannsynligvis adoptert fra forskningslitteraturen (eg. definisjonen av markedsorientering gitt av Kohli & Jaworski (1990)). Samtidig viser ny forskning at praktikere utvikler "personlig" forståelse av markedsorientering som er tilpasset realitetene de opererer innenfor (Ottesen & Grønhaug, 2002). Dette betyr at praktikers forståelse av "markedsorientering" kan avvike fra forskernes forståelse av det samme begrepet. Dersom forskere kommer med anbefalinger uten å gi detaljerte forklaringer, for eksempel: "for å øke profitten – bli mer markedsorientert", så kan praktikere implementere slike anbefalinger på en annen måte enn hva som var tenkt fra forskerens side. Koding av forskningsresultater er derfor ofte nødvendig for at de skal bli tilgjengelig for brukere. For å utføre slik koding kreves det imidlertid at forskerne har god forståelse av brukeren og dennes kontekst og behov.

Forskjeller i tenkning og forståelse mellom forskere og praktikere kan også føre til andre typer misforståelser. For eksempel kan forskningsproblemer og løsninger oppfattes forskjellig (Andreasen, 1985). I tillegg kan de ha ulike oppfatninger av hva som er nyttig kunnskap/forskning. Mens forskere ofte verdsetter forskning som resulterer i teoretisk

eller metodisk kunnskap med høy generaliserbarhet, vil praktikere ofte verdsette forskning som er direkte anvendbar. Slike forskjeller i forståelse og forventninger mellom forskere og praktikere kan forhindre at forskere forstår og verdsetter hva som utgjør anvendbar oppdragsforskning. Dette kan føre til at forskningen blir triviell eller irrelevant, og at forskningen ikke betraktes som nyttig av bruker.

Forskere og praktikere er eksperter innenfor sine domener. For å bli virkelige eksperter må individer gå igjennom omfattende trening og læring. Dette kan ofte vare mer enn 10 år (Simon, 1991). Siden forskere og praktikere opererer i delvis forskjellige omgivelser, med delvis forskjellige krav (eg. til ferdigheter og kunnskap), er det sannsynligvis at det er forskjeller i deres ekspertise. Et viktig område hvor det sannsynlig er forskjeller er i deres evne til å evaluere og forstå forskningsresultater (Lee, Acito & Day, 1987). Til tross for at slike ferdigheter er sentrale hos forskere, kan man ikke forvente at praktikere har de samme ferdighetene. Dette er lett å forstå siden praktikere må bruke sin begrensede tid og kapasitet på en rekke preserende oppgaver. Samtidig kan de mangle den nødvendige utdanning og trening. Det kan derfor være vanskelig for praktikere å forstå forskningsresultater. På den annen side kan forskere ha mangelfull kunnskap om praktikere. For eksempel deres kontekst og forventninger til forskning, samt hvordan de vil nyttegjøre resultatene.

Et annet relevant poeng når det gjelder forskjeller i kunnskap mellom forskere og praktikere er at kjøpere av oppdragsforskning ofte mangler evnen til å formulere presise og håndterbare forskningsspørsmål. En årsak til dette er som nevnt ovenfor manglende trening og utdanning. En annen årsak er at forskningsresultater kan karakteriseres som et "erfaringsgode", noe som betyr at resultatet blir erfart etter at forskningen har blitt utført (jfr. Nelson, 1970). Det bør også nevnes at bedrifters kunnskap om og forventninger til hvordan de kan dra nytte av forskning kan være uklare. For eksempel ved at bedriften har urealistiske og naive forventninger til forskningsresultatene, noe som kan lede til

misnøye både med leverandøren og resultatene av forskningen.

Diskusjonen ovenfor indikerer at forskjeller i kunnskap og forventninger mellom forskere og praktikere kan føre til produksjon av mindre nyttig forskning. Vi foreslår derfor at avstanden i kunnskap og forventninger mellom forskere og brukere bør reduseres. Og at dette kan føre til produksjon av mer relevant forskning, som forstås og brukes av praktikere. Forskere og praktikere kan derfor dra nytte av å utvikle en felles forståelse av forskningskonteksten, de aktuelle forskningsproblemene, sentrale begreper, og forventninger til forskningen (Andreasen, 1985; Deshpandé & Zaltman, 1984; Grønhaug & Haukedal, 1997). Er dette mulig? Og hvordan kan det gjennomføres i praksis? Litteraturen omkring beslutningstaking i team og grupper viser at personer gjennom sosial interaksjon påvirkes ved at deres synspunkter og forståelse av "omverdenen" blir mer lik (se for eksempel Bettenhausen & Murnighan, 1985; Chattopadhyay, Glick, Miller & Huber, 1999; Geletkanycz & Hambrick, 1997). Dette bygger på observasjonen om at sosial påvirkning fører til samsvar i oppfatninger. Det er videre forventet at kommunikasjon og interaksjon omkring en spesifikk forskningsoppgave kan bidra til å avklare mange av de forhold som er diskutert ovenfor, og som dermed kan føre til produksjon av nyttig forskning som sannsynligvis vil komme til nytte for kjøperen av oppdragsforskning.

Oppdragsforskning innebærer at en spesifikk forskningsoppgave utføres. Arbeidet resulterer ofte i en rapport. For at forskningen skal kunne være nyttig, det vil si å gi et verdifullt innspill til brukere, må rapporten bli lest og forstått. Oppdragsgivere har imidlertid ofte begrenset tid til å lese, forstå og bruke forskningsrapporter. I slike tilfeller kan assistanse i fortolkning og nyttiggjøring av resultatene være viktig. Gjennom diskusjoner med utførende forsker(e), kan oppdragsgiver gradvis utvikle økt innsikt og nytte av oppdragsforskningen. Basert på diskusjonen ovenfor foreslår vi to hypoteser:

- H1: Graden av samarbeid mellom forskere og oppdragsgiver samvarierer positivt med bruken av oppdragsforskningen.
- H2: Assistanse fra forskere i tolking og anvendelse av forskningsresultater samvarierer positivt med bruken av oppdragsforskningen.

## *Undersøkelsesopplegg*

I dette avsnittet beskrives forskningsdesign, datainnsamling og begreper benyttet for å teste våre hypoteser.

### *Empirisk setting og datainnsamling*

Det empiriske grunnlaget for denne studien er kjøpere av oppdragsforskning fra Fiskeriforskning. Fiskeriforskning betjener et bredt spekter av næringsaktører i fiskeri- og havbruksnæringen, inkludert industribedrifter, organisasjoner, og offentlige organer. Omtrent 80 forskere er tilknyttet instituttets 5 avdelinger som driver forskning innen marked og økonomi, produksjonsteknologi, industriell foredling, bioteknologi og havbruk.

I denne studien har vi inkludert forskningsprosjekter som ble avsluttet i perioden 1999 til 2000. Dette utgjorde 113 prosjekter utført for 80 ulike oppdragsgivere. Data ble samlet inn gjennom et spørreskjema. Skjemaet ble sendt til den personen som hadde hatt ansvar for prosjektet hos oppdragsgiver. Totalt svarte 65 oppdragsgivere, som utgjør 81 % av totalt antall oppdragsgivere. Disse representerte 86 forskningsprosjekter som utgjør 76 % av det totale antallet prosjekter. Av de 65 oppdragsgiverne som svarte på spørreskjemaet var 61,5 % bedrifter, 18,5 % er offentlige organer, 7,7 % forskningsinstitusjoner og 6,2 % er handelsorganisasjoner. De resterende 6,2 % var andre typer organisasjoner.

## Sentrale begreper

De begrepene som er benyttet i denne studien er bruk av forskning (USE), samarbeid (COOP) og assistanse (ASSIST). Selv om mye har blitt skrevet om bruk av forskning foreligger det ikke noen standardiserte definisjoner og målemetoder for de begrepene vi ønsker å belyse her. På grunn av dette måtte vi konstruere hensiktsmessige målemetoder for vår studie. I denne prosessen var vi avhengig av relevant forskningslitteratur for å se hvordan andre forskere hadde definert og målt tilsvarende begreper. I tråd med (Churchill, 1979) prosedyre for utvikling og måling av begreper, spesifiserte vi først innholdet i hvert enkelt begrep for deretter å beskrive hvordan vi utviklet gyldige og pålitelige mål for å fange opp de teoretiske begrepene.

*Bruk av forskning (USE):* En gjennomgang av litteratur om bruk av forskning avslørte store avvik med hensyn til hvordan bruk av forskning har blitt definert og målt (Menon & Varadarajan, 1992). Så vidt vi vet eksisterer det ikke en standardisert definisjon av bruk av forskning (Menon & Varadarajan, 1992; Moorman, Zaltman & Deshpande, 1992). I vårt studie har vi valgt å fokusere på hvorvidt det ferdige forskningsprosjekt

påvirker brukernes oppfatninger, beslutninger og handlinger (Deshpandé & Zaltman, 1982; Dunn, 1986). Videre har vi vektlagt at bruk av forskning både kan være av en konseptuell og instrumentell type. Instrumentell bruk av forskning henpeiler på direkte anvendelse av forskningsresultater for å løse ett spesifikt problem (Caplan *et al.*, 1975). Konseptuell bruk av forskning innebærer at forskningsinformasjonen endrer brukerens kunnskap uten at den bli brukt direkte i beslutninger eller handlinger (Beyer & Trice, 1982).

*Samarbeid (COOP):* Når det gjelder begrepet "samarbeid" vektlegger vi viktigheten av gjensidig påvirkning og engasjement i løpet av prosjektperioden. Vi fokuserer også på forskningsleverandørenes evne og mulighet til å løse problemer og utfordringer som oppstår underveis. Vi fokuserer derfor på personlig kommunikasjon fordi det muliggjør umiddelbar avklaring og utdyping av uklarheter. Samtidig kan slik kommunikasjon avsløre mulige forskjeller i forståelse av sentrale begreper og tema (Daft & Weick, 1984). Vi vektlegger derfor i hvilken grad forskere og brukere har en løpende dialog i hele prosjektperioden, samtidig som vi også ser på tilgjengeligheten av forsker/prosjektansvarlig i løpet av prosjektet.

Tabell 1 Operasjonalisering av sentrale begreper

COOP $\alpha = 0.90$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vi hadde en løpende dialog med Fiskeriforskning i løpet av prosjektperioden</li> <li>2. Det var lett å komme i kontakt med prosjektansvarlig(e) ved Fiskeriforskning i prosjektperioden</li> <li>3. Samarbeidet med Fiskeriforskning fungerte godt i prosjektperioden</li> <li>4. Fiskeriforskning tok aktivt kontakt med oss for å følge opp prosjektarbeidet underveis</li> <li>5. De ansatte ved Fiskeriforskning viste god evne til å løse ulike problemer og utfordringer som oppstod underveis</li> </ol>
ASSIST $\alpha = 0.92$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forskere fra Fiskeriforskning hjalp oss til å forstå hvordan vi kunne anvende resultatene fra prosjektet</li> <li>2. Forskere fra Fiskeriforskning hjalp oss til å forstå hvilken betydning resultatene hadde for vår bedrift/organisasjon</li> <li>3. Forskere fra Fiskeriforskning hjalp oss med å tolke resultatene fra prosjektet</li> </ol>
USE $\alpha = 0.72$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resultatene fra prosjektet har ført til konkrete endringer hos oss</li> <li>2. Prosjektet har resultert i at vi har forbedret vår konkurranseevne</li> <li>3. Resultatene fra prosjektet utgjør et viktig grunnlag for våre beslutninger</li> <li>4. Resultatene fra prosjektet har gitt oss bedre innsikt i det aktuelle problemområdet</li> </ol>

*Assistanse (ASSIST)*: Her vektlegger vi forskerens assistanse i å tolke forskningsresultatene, samt å avklare betydningen for oppdragsgiver, inkludert hvordan resultatene kan anvendes.

For å måle de tre begrepene, utviklet vi et sett av påstander som så ut til å reflektere det teoretiske fundament. I tillegg til å studere tidligere forskning, dro vi nytte av forfatternes erfaringer som oppdragsforskere. De påstandene vi utviklet ble evaluert av 8 forskere med lang erfaring innen oppdragsforskning. Denne prosedyren resulterte i 12 påstander som var forventet å "fange opp" de aktuelle begrepene. 4 påstander reflekterte bruk av forskning (USE), 5 reflekterte samarbeid (COOP) og 3 reflekterte assistanse (ASSIST). Påstandene er vist i Tabell 1. Alle påstandene ble målt på en 7-punkts skala hvor 1="helt uenig" og 7="helt enig". Påliteligheten av skalaene ble vurdert ved Chronbachs alfa ( $\alpha$ ) som for alle tre begre-

pene er over 0,70. I tråd med Nunnally & Bernstein (1994) anbefalinger indikerer dette tilfredsstillende reliabilitet.

For å vurdere de underliggende dimensjonene i de tre begrepene, benyttet vi eksplorativ faktoranalyse hvor vi inkluderte de påstandene som var forventet å reflektere hvert enkelt begrep (jfr. Churchill, 1979). Denne prosedyren viste at to av begrepene, samarbeid og assistanse, hadde en endimensjonal struktur, som representerte henholdsvis 73 % og 87 % av påstandene (se Tabell 2 og Tabell 3). Bruk av forskning hadde en to-faktor løsning som reflekterte instrumentell og konseptuell bruk av forskning (se Tabell 4). Når vi, som beskrevet nedenfor, undersøkte om de tre begrepene var tilstrekkelig ulike (diskriminante) fikk vi en tre-faktor løsning. Vi besluttet derfor å betrakte USE som et endimensjonalt begrep. Tabell 5 viser vår analyse av diskriminant validitet.

Tabell 2 Vurdering av dimensjonalitet: COOP

Spørsmål: (for beskrivelse, se Tabell 1)	Communalities	COOP
COOP1	.782	.885
COOP2	.692	.832
COOP3	.687	.829
COOP4	.718	.847
COOP5	.756	.869
Forklart varians	-	72.7%
Eigenvalue	-	3.64

Eksplorativ faktoranalyse med varimax rotasjon. En-faktor løsning med eigenvalue = 1.

Tabell 3 Vurdering av dimensjonalitet: ASSIST

Spørsmål: (for beskrivelse, se Tabell 1)	Communalities	ASSIST
ASSIST1	.919	.959
ASSIST2	.897	.947
ASSIST3	.790	.889
Forklart varians	-	86.9%
Eigenvalue	-	2.61

Eksplorativ faktoranalyse med varimax rotasjon. En-faktor løsning med eigenvalue = 1.

Tabell 4 Vurdering av dimensjonalitet: USE

Spørsmål: (for beskrivelse, se Tabell 1)	Communalities	Faktor 1: INSTUSE	Faktor 2: CONUSE
USE1	.772	<b>.848</b>	.230
USE2	.820	<b>.905</b>	.004
USE3	.718	.467	<b>.707</b>
USE4	.868	.000	<b>.932</b>
Forklart varians	-	43.9%	35.6%
Eigenvalues	-	2.17	1.00

Eksplorativ faktoranalyse med varimax rotasjon. To-faktor løsning med eigenvalue = 1.

Tabell 5 Vurdering av diskriminant validitet for begrepene

Enheter: (for beskrivelse se Tabell 1)	Communalities	Faktor 1: COOP	Faktor 2: ASSIST	Faktor 3: USE
COOP1	.795	<b>.873</b>	.052	.176
COOP2	.662	<b>.796</b>	.169	-.010
COOP3	.676	<b>.792</b>	.088	.205
COOP4	.701	<b>.773</b>	.091	.309
COOP5	.780	<b>.714</b>	.395	.340
ASSIST1	.905	.060	<b>.938</b>	-.147
ASSIST2	.839	.080	<b>.912</b>	-.012
ASSIST3	.725	.294	<b>.799</b>	-.010
USE1	.660	.170	-.115	<b>.786</b>
USE2	.664	.062	-.249	<b>.774</b>
USE3	.607	.369	.167	<b>.666</b>
USE4	.405	.211	.388	<b>.458</b>
Forklart varians	-	39.4%	21.2%	9.6%
Eigenvalue	-	4.73	2.55	1.15

Eksplorativ faktoranalyse med varimax rotasjon. Tre-faktor løsning med eigenvalue=1.

Tabell 6 Deskriptiv statistikk og korrelasjonskoeffisienter

	N	Gj.snitt (SD)	1.	2.	3.
1. USE	52	4.70 (1.22)	1.00		
2. COOP	72	5.70 (1.15)	.516**	1.00	
3. ASSIST	59	4.73 (1.34)	.075	.493**	1.00

\*\* =  $p < .01$ 

Tabell 5 viser at faktoranalysen resulterte i tre faktorer (med eigenvalue=1). Faktor 1 representerer samarbeid (COOP), faktor 2 assistanse (ASSIST) og faktor 3 bruk av forskning (USE). De tre faktorene representerte 70 % av variansen i de 12 påstandene. Videre kan vi se at faktorladningene

er større enn 0,457 og at alle ladningene (loadings) mellom begrepene er mindre enn de korresponderende til egne begreper. Samlet indikerer dette at de tre begrepene er tilstrekkelig forskjellige.

## Resultater

I dette avsnittet presenteres resultatene av vår studie. I Tabell 6 vises beskrivende statistikk i tillegg til at vi har tatt med korrelasjonskoeffisientene mellom de tre begrepene.

Tabell 6 viser at de to uavhengige variablene COOP og ASSIST er positivt korrelert ( $r=0,493$ ,  $p<,01$ ). Dette indikerer at kolinearitet kan være et problem her. Tester for kolinearitet avslørte imidlertid at toleransemålet ( $<0,815$ ) og VIF-verdier ( $<1,228$ ) for de to avhengige variablene var langt under grenseverdien som er anbefalt (Hair, *et al.* 1998). Kolinearitet synes derfor ikke å være et problem her.

For å teste de to hypotesene benyttet vi regresjonsanalyse for å beregne effekten av samarbeid (COOP) og assistanse (ASSIST) på bruk av forskning (USE). Resultatene av regresjonsanalysen er vist i Tabell 7<sup>1)</sup>.

Tabell 7 Regresjonsanalyse: Avhengig variabel: Bruk av forskning (USE)

	Stand. $\beta$ (t-values)
COOP	.556 (3.827)***
ASSIST	-.149 (-1.009)
	$R^2 = 0.260^{**}$

\*\* =  $p < .01$ , \*\*\* =  $p < .001$ ,  $n = 45$

Tabell 7 viser at regresjonsmodellen forklarer 26 % av variansen til den avhengige variabelen ( $p < 0,01$ ). Tabell 7 viser også at H1 støttes av dataene, det vil si at graden av samarbeid mellom forsker og bruker

samvarierer positivt med bruk av oppdragsforskning. Videre viser Tabell 7 at H2 forkastes, det vil si at assistanse til tolkning og anvendelse av forskningsresultater ikke samvarierer med bruk av forskning. Dette er overraskende og mot våre teoretiske argumenter. Vi utdyper og diskutere dette mer detaljert i neste avsnitt.

## Diskusjon

I den teoretiske diskusjonen argumenterte vi for at forskere og oppdragsgivere kan ha forskjellig kunnskap og forventninger til forskning. Samtidig fastholdt vi at dette avvirket kunne lede til produksjon av irrelevant forskning og/eller forskning som i mindre grad blir tatt i bruk. Argumentet om at samarbeid i løpet av prosjektperioden leder til økt bruk av forskning ble støttet empirisk. Våre resultater ga derimot ikke støtte for argumentet om at forskernes assistanse til å tolke og anvende resultatene økte bruken. Siden dette var et overraskende resultat har vi gått nøye igjennom vår tilnærming, både med hensyn til våre begreper og hvordan de er relatert til hverandre. Vi gikk tilbake til vårt opprinnelige mål på bruk av forskning (USE) og undersøkte hvordan dets komponenter, instrumentell (INSTUSE) og konseptuell bruk (CONUSE), var relatert til samarbeid (COOP) og assistanse (ASSIST). Tabell 8 viser korrelasjonskoeffisientene mellom disse variablene.

Tabell 8 Deskriptiv statistikk og korrelasjonskoeffisienter

	N	Gj.snitt (SD)	1.	2.	3.	4.
INSTUSE	55	3.67 (1.72)	1.00			
CONUSE	72	5.67 (1.16)	.407**	1.00		
COOP	72	5.70 (1.15)	.336*	.511***	1.00	
ASSIST	55	4.73 (1.34)	-.147	.287*	.493***	1.00

\* =  $p < .05$ , \*\* =  $p < .01$ , \*\*\* =  $p < .001$

Inspeksjon av korrelasjonsmatrisen i Tabell 8 viser at samarbeid (COOP) korrelerer positivt med både instrumentell (INSTUSE) og konseptuell bruk (CONUSE) av forskning. Samtidig ser vi også at assistanse (ASSIST) er negativt korrelert til instrumentell bruk (ikke statistisk signifikant). Dette indikerer at assistanse er mindre viktig ved bruk av forskningsresultater som er entydig og forstått, men også at samarbeid øker (instrumentell) bruk og kan gjøre assistanse overflødig. For å undersøke om samarbeid kan erstatte assistanse, beregnet vi den partielle korrelasjonskoeffisienten mellom instrumentell bruk og assistanse, kontrollerte for samarbeid. Den partielle korrelasjonen mellom instrumentell bruk og assistanse, kontrollert for samarbeid, er negativ, det vil si:  $r_{INSTUSE, ASSIST, COOP} = -0,3025$  ( $P < 0,05$ ). Sammenlignet med 0-ordens korrelasjonen mellom instrumentell bruk og assistanse (jfr. Tabell 8), er den partielle korrelasjonskoeffisienten større. Dette understøtter vårt argument og indikerer at samarbeid kan erstatte assistanse. Dette kan forklares på flere måter. Dersom det er et godt samarbeid gjennom hele prosjektperioden, kan brukere tilegne seg tilstrekkelig innsikt til å forstå og bruke forskningsresultatene. Gjennom samarbeid har også brukeren mulighet til å påvirke forskningen og dermed bidra til å gjøre forskningen mer nyttig. Samlet kan disse forholdene forklare at assistanse til å forstå og anvende resultatene blir unødvendig.

Hva med den konseptuelle bruken – er assistanse nødvendig? Den partielle korrelasjonen mellom konseptuell bruk og assistanse (kontrollert for samarbeid), er relativt liten, det vil si:  $r_{CONUSE, ASSIST, COOP} = 0,0652$  (ikke signifikant), og betraktelig mindre enn 0-ordens korrelasjonen mellom konseptuell bruk og assistanse, det vil si:  $r = 0,287$  (Jfr. Tabell 4). Den store reduksjonen i korrelasjonskoeffisienten indikerer at samarbeid kan redusere behovet for assistanse, også når det gjelder konseptuell bruk av forskningsresultater. Et annet interessant funn er at den negative partielle korrelasjonen mellom instrumentell bruk og assistanse ( $-0,3025$ ,  $p < 0,05$ ), sammenlignet med den svake partielle

korrelasjonen mellom konseptuell bruk og assistanse (0,0652, ikke signifikant), indikerer at konseptuell bruk av forskning er oppfattet som mer krevende av oppdragsgiver.

### *Praktiske implikasjoner*

De praktiske implikasjoner av denne undersøkelsen er at både forskere og brukere av forskningsprosjekter bør forsøke å organisere deres relasjoner slik at det bidrar til nødvendig samarbeid i oppdragsprosjekter. Dette inkluderer en dialog, som har til hensikt å gi forskningsinnsatsen et fornuftig innhold. Samarbeid inkluderer også forskernes tilgjengelighet og aktive involvering i prosjektet, samt en effektiv håndtering av problemer og utfordringer som kan oppstå i løpet av prosjektet.

Et annet viktig funn er at samarbeid kan erstatte assistanse. Dette er nytt og har flere interessante praktiske implikasjoner. For det første, når samarbeid mellom forskere og brukere har fungert godt, kan assistanse være overflødig. For det andre, dersom samarbeid i løpet av prosjektperioden har vært dårlig, kan assistanse i etterkant, til en viss grad, kompensere for manglende samarbeid underveis. Det bør her poengteres at siden assistanse utføres i etterkant av prosjektet, kan det ikke i samme grad som samarbeid bidra til å gjøre selve forskningen mer relevant og nyttig. Til tross for dette bør leverandører av forskning ikke fokusere utelukkende på assistanse som et rent substitutt for samarbeid. Assistanse kan imidlertid være viktig når samarbeidet av en eller annen grunn ikke har fungert underveis. Når det gjelder assistanse bør to forhold vektlegges. Først og fremst bør kvalifisert personell være tilgjengelig for oppdragsgiver. Dernest bør forskere som gjør assistanse – i tillegg til forskerkompetanse – ha tilstrekkelig kunnskap om oppdragsgivers behov og kontekst.





## Referanser

---

- Andreasen, A.R. (1985). Backward market research. *Harvard Business Review*, **63**: May-June, pp. 176-182.
- Bettenhausen, K. & J.K. Murnighan (1985). The emergence of norms in competitive decision-making groups. *Administrative Science Quarterly*, **30**: September, pp. 350-372.
- Beyer, J.M. & H.M. Trice (1982). The utilization process: A conceptual framework and synthesis of empirical findings. *Administrative Science Quarterly*, **27**: December, pp. 591-622.
- Caplan, N., A. Morrison & R.J. Stanbaugh (1975). *The Use of Social Knowledge in Public Policy Decisions at the National Level*. Institute for Social Research: Ann Arbor.
- Chattopadhyay, P., W.H. Glick, C.C. Miller & G.P. Huber (1999). Determinants of executive beliefs: Comparing functional conditioning and social influence. *Strategic Management Journal*, **20**: 8, pp. 763-789.
- Churchill, G.A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, **XVI**: February, pp. 64-73.
- Daft, R.L. & N.B. Macintosh (1981). A tentative exploration into the amount and equivocality of information processing in organizational work units. *Administrative Science Quarterly*, **26**: June, pp. 207-224.
- Daft, R.L. K.E. Weick (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Journal*, **9**: 2, pp. 284-295.
- Day, G.S. & P. Nedungadi (1994). Managerial representations of competitive advantage. *Journal of Marketing*, **58**: April, pp. 31-44.
- Deshpandé, R. & G. Zaltman (1982). Factors affecting the use of market research: a path analysis. *Journal of Marketing Research*, **XIX**: February, pp. 14-31.
- Deshpandé, R. & G. Zaltman (1984). A comparison of factors affecting researcher and manager perceptions of market research use. *Journal of Marketing Research*, **21**: 1, pp. 32-38.
- Dunn, W.N. (1986). Conceptualizing knowledge use. In: Beal, G.M., W. Dissanayake & S. Konoshima (Eds.), *Knowledge Generation, Exchange, and Utilization*. Westview Press, Boulder, pp. 325-343.
- Geletkanycz, M.A. & D.C. Hambrick (1997). The external ties of top executives: Implications for strategic choice and performance. *Administrative Science Quarterly*, **42**: 4, pp. 654-681.
- Grønhaug, K. & W. Haukedal (1997). The cumbersome route from research data to knowledge use. *Creativity and Innovation management*, **6**: 3, pp. 151-160.
- Hair, J.F.J., R.E. Anderson, R.L. Tatham & W.C. Black (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall: New Jersey.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Knorr, K.D. (1977). Policymakers' use of social science knowledge - symbolic or instrumental. In: Weiss, C. H. (Eds.), *Using Research in Policy Making*. Lexington-Heath, Lexington, pp. 165-182.
- Kohli, A.K. & B.J. Jaworski (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, **54**: April, pp. 1-18.
- Lee, H., F. Acito & R.L. Day (1987). Evaluation and use of marketing research by decision makers: a behavioral simulation. *Journal of Marketing Research*, **XXIV**: May, pp. 187-196.
- Menon, A. & R.P. Varadarajan (1992). A model of marketing knowledge use within firms. *Journal of Marketing*, **56**: October, pp. 53-71.
- Moorman, C., G. Zaltman & R. Deshpande (1992). Relationships between providers and users of market research: the dynamics of trust within and between organisations. *Journal of Marketing Research*, **XXIX**: August, pp. 314-328.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, **78**: pp. 311-329.
- Nunnally, J.C. & I.H. Bernstein (1994). *Psychometric Theory*. 3rd ed. McGraw-Hill Series in Psychology. New York.
- Ottesen, G.G. & K. Grønhaug (2002). Managers' understanding of theoretical concepts: The case of market orientation. *forthcoming in European Journal of Marketing*, Vol. 36, No 11/12
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In: Rosch, E. & B.B. Lloyds. (Eds.), *Cognition and Categorization*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, pp. 27-48.
- Rosch, E., C.B. Mervis, W.D. Gray & D.M. Johnson (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, **8**: pp. 382-439.
- Simon, H.A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science*, **2**: 1, pp. 125-134.

## Noter

---

- 1) Legg merke til at i denne studien utviklet vi begreper og testet hypotesene ved bruk av det samme datasettet. Selv om dette er en vanlig metode, kan det føre til en kunstig høy "tilpasning" til dataene. Det er derfor hensiktsmessig å bruke et "hold-out sample" for å teste hypotesene. Fordi vi her har et relativt lite datasett (86) vil et "hold-out sample" lede til mindre signifikante funn på grunn av lav utvalgstørrelse. Tentative tester viste imidlertid samme tendens som i Tabell 7, men disse testene er ikke rapportert her.