

# Noen aktuelle dimensjoner ved anvendt atferdsanalyse

**Donald M. Baer, Montrose M. Wolf, og Todd R. Risley**  
University of Kansas

Oversatt av Jon Arne Farsethås

Analysen av individuell atferd er vitenskapelig demonstrasjonsområde hvor vi har en rimelig grad av forståelse (Skinner, 1953), omfattende beskrivelse (Sidman, 1960) og en utbredt praksis (*Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1957 -). Analysen har utviklet seg innenfor mange områder over mange år. På tross av variasjoner når det gjelder presisjon, eleganse og analytisk styrke, har den resultert i generelle deskriptive formuleringer av mekanismer som er i stand til å produsere de mange former individuell atferd kan ta.

Formuleringen av disse mekanismene gjør det mulig å anvende dem overfor problematisk atferd. Et samfunn som er villig til ta i betraktning muligheten av en teknologi som dreier seg om dets egen atferd, vil åpenbart også sannsynligvis gi sin støtte til en slik anvendelse når den dreier seg om sosialt viktig atferd som retardasjon, kriminalitet, sinnslidelser eller utdanning. Slike anvendelser har begynt å finne sted de siste årene. Det aktuelle antallet og den interessen de vekker er åpenbart tilstrekkelig til å etablere en journal for å publisere dem. Slik publikasjon kan meget vel føre til omfattende granskning av disse anvendelsene, videre raffinering og etter hvert at de erstattes av bedre anvendelser. Bedre anvendelser vil forhåpentligvis medføre bedre sosiale forhold, i den grad de enkelte samfunnsmedlemmers atferd kan bidra til et samfunns velbefinnende. Siden vurderingen av hva som er et "godt" samfunn i seg selv en atferd hos dets medlemmer, vender et slik håp seg mot seg selv på en måte som er filosofisk interessant. Men uansett er det i det minste en rimelig antakelse at atferdsteknologi, når den er effektiv, enkelte ganger vil føre til sosial aksept og anvendelse.

Atferdsteknologi er langt fra noe nytt fenomen. Men analytisk atferdsteknologi synes å være det. Atferdsanalytisk anvendelse er å benytte prinsipper for atferd, som noen ganger kan være tentative, for å bedre<sup>1</sup> spesifikke atferdsformer, og samtidig evaluere hvorvidt noen av de endringene som har funnet sted faktisk kan tilskrives applikasjonsprosessen – og om så er, til hvilken del av denne prosessen. Kort sagt er anvendt atferdsanalyse en selvundersøkende, selv-evaluerende og oppdagelsesorientert forskningsprosedyre for å studere atferd. Det er all eksperimentell atferdsforskning (i det minste i henhold til moderne læresetninger i universitetsundervisningen). Forskjellen ligger hva som vektlegges og selekteres.

Forskjellen mellom anvendt forskning og grunnforskning er ikke en forskjell mellom en disiplin som ”oppdager” og en som bare ”anvender” det som allerede er oppdaget. Begge spør om hva det er som kontrollerer den atferden de studerer. Ikke-anvendt forskning er oftest interessert i hvilken som helst atferd, og hvilke som helst variabler som kan tenkes å være relatert til den. Anvendt forskning begrenser seg til å se på variabler som kan bevirke en bedring av atferden som studeres. Følgelig er det like mye et forskningsspørsmål å oppdage at en del typisk atferd hos enkelte utviklingshemmede kan relateres til særegenheter ved kromosomene deres som til særegenheter ved læringshistorien deres. Men (så langt) er utviklingshemmedes kromosomstruktur ikke tilgjengelig for eksperimentell manipulasjon som et middel til å bedre atferden, mens forsterkningsbetingelsene for den alltid vil være åpne for endring.

På samme måte begrenser anvendt forskning seg til atferd som er av sosial betydning, mer enn hensiktsmessig av forskningshensyn. Det impliserer også oftest at atferd studeres i naturlige sosiale sammenhenger heller enn kunstige ”laboratorier”. Men et laboratorium er bare ganske enkelt et sted som er utformet på en slik måte at kontrollen over relevante variabler er lettest mulig. Uheldigvis er de vanlige sosiale situasjonene hvor viktig atferd forekommer sjelden sjelden av en slik art. Følgelig er det vanskelig for analyse av sosialt viktig atferd å være eksperimentell. Slik begrepene brukes her vil imidlertid en ikke-eksperimentell analyse være en selvmotsigelse. Følgelig vil en anvendt atferdsanalyse per definisjon oppnå eksperimentell kontroll over de prosessene den omfatter, men siden dette må etterstrebes under formidable vanskeligheter, er det et mål som vil oppnås sjeldnere per studie enn i et laboratoriebasert forsøk. Konsekvensen er at den eksperimentelle kontroll man krever av en atferdsanalytisk anvendelse forekommer langt sjeldnere enn de standardene som vanlige i laboratorieforskning. Dette er ikke fordi anvendte forskere tar lettere på det, eller er mer liberale og generøse, men fordi samfunnet sjelden tillater at viktig atferd, i tilsvarende viktige situasjoner, manipuleres gjentatte ganger bare for å tilfredsstille et vitenskapelig kresent publikum.

Følgelig må en anvendt studie vurderes noe annerledes enn en lignende laboratoriebasert analyse. Åpenbart må den dreie seg om *atferd*, være *anvendt* og *analytisk*; i tillegg bør den være *teknologisk*, *konseptuelt systematisk* og *effektiv*, og den bør vise til en viss generalitet. Disse begrepene utdypes i det følgende, og vurderes i henhold til de kriteriene som ofte framholdes for vurderingen atferdsforskning som, selv om den er analytisk, ikke er anvendt.

---

<sup>1)</sup> Dersom en atferd er sosialt viktig, vil atferdsanalytisk intervensjon vanligvis ta sikte en forbedring. De sosiale verdiene som ligger til grunn er åpenbare. Imidlertid kan det være like illustrerende å demonstrere hvordan en atferd kan forverres, og det kan forekomme situasjoner hvor det kan være sosialt viktig å gjøre det. Forstyrrende atferd i klasserommet kan være et eksempel. Dette er en vanlig plage i hele skolesystemet. En demonstrasjon av hvilke prosedyrer fra lærerens side som produserer mer av denne forstyrrende atferden er ikke nødvendigvis det motsatte av å vise hvordan man kan fremme positiv atferd i klasserommet. Det kan forekomme klasseromsituasjoner hvor læreren ikke på noen enkel måte kan etablere noen høy forekomst av konsentrert og positiv atferd i klasserommet, men hvor man likevel kan unngå høy forekomst av forstyrrende atferd dersom læreren kjenner til hva det er ved hans vanlige prosedyrer som fører til disse forstyrrelsene. En slik demonstrasjon vil likevel ha sin verdi.

## Anvendt

Betegnelsen anvendt bestemmes ikke av de forskningsprosedyrene som benyttes, men av samfunnets interesse for de problemene som studeres. I en anvendt studie vil den atferden, de stimuli og/eller organismer som inngår være valgt på grunn av deres interesse for enkeltmennesker og samfunnet, snarere enn på grunnlag av teoretisk viktighet. En ikke-anvendt forsker kan for eksempel studere spising fordi den er direkte relatert til metabolisme, og at det foreligger enkelte hypoteser om interaksjon mellom atferd og metabolisme. En ikke-anvendt forsker vil også kunne studere spaktrykking fordi det er en atferdsform som egner seg godt for eksperimenter, lett å utføre for subjektet, og enkel å registrere og integrere med teoretisk viktige hendelser i miljøet. Derimot vil en anvendt forsker være tilbøyelig til å studere spising fordi det finnes barn som spiser for lite og voksne som spiser for mye, og han vil studere spising nettopp hos disse individene, ikke hos andre som kanskje kunne være lettere tilgjengelige. En anvendt forsker vil også kunne studere spaktrykking dersom denne er integrert med sosialt viktige stimuli. Programmet i en læremaskin kan benytte spaktrykking for å indikere mestring av en aritmetisk ferdighet. De er i så fall de aritmetiske stimuli som i dette tilfellet er de viktige. (Imidlertid vil framtidig anvendt forskning kunne vise at spaktrykking er en mer hensiktsmessig respons i læreprosessen enn skrivning med blyant.<sup>2</sup>)

I anvendt forskning vil det vanligvis være en nær forbindelse mellom den atferd og de stimuli som studeres og personen de studeres i forhold til. På samme måte som det vil være få atferdsformer som i seg selv vil utgjøre et mål for applikasjon, vil de være få subjekter hvis deltakelse automatisk vil gi en studie status som en applikasjon. En undersøkelse av visuell diskriminasjonsevne hos utviklingshemmede kan ha liten umiddelbar betydning, men en lignende undersøkelse av en radars følsomhet kan ha stor praktisk betydning. En undersøkelse av språkutvikling hos utviklingshemmede kan være direkte rettet inn mot intervensjon, mens en undersøkelse av språklige ferdigheter hos førsteårsstudenter ved MIT ikke trenger å være det. En økning i forsterkerverdien av ros for en utviklingshemmet kan bidra til å avhjelpe umiddelbare defekter ved hans aktuelle sosiale miljø, mens en økning i forsterkerverdien av en tone på 400Mz antakelig ikke vil ha noen slik virkning. Følgelig vil et avgjørende spørsmål i vurderingen av anvendt forskning være: hvor umiddelbart viktig er denne atferden eller disse stimuli for denne personen?

## Atferdsrettet

Behaviorisme og pragmatisme synes ofte å gå hånd i hånd. Anvendt forskning er utsøkt pragmatisk, den spør om hvordan det på en effektiv måte vil være mulig å få et individ til å gjøre noe. På denne måten spør den altså hva man kan få et individ til å gjøre snarere enn hva man kan få det til å si, selvfølgelig

<sup>2</sup>Forskning kan godt anvende de atferdsformene og de stimuli som er lettest tilgjengelige, og fortsatt reflektere forskerens ambisjon om å utvikle en anvendelse overfor sosialt viktige sammenhenger. For eksempel kan man eksperimentelt studere hvordan man best kan etablere en lyspære som en varig betinget forsterker, fordi forskeren vil vite hvordan man effektivt kan bedre skolebarns respons på ros. Men varig spaktrykking for å få tent lyspæren er ingen garanti for at den åpenbare klasseromsanalogien vil produsere varig leseferdighet for å oppnå at læreren sier "Bra!". Inntil analogien har vist seg å være gyldig, har man ikke kommet fram til noen applikasjon.

med mindre det er en verbal respons som er det interessante målet. Følgelig vil en persons beskrivelse av sin egen ikke-verbale atferd vanligvis heller ikke aksepteres som et mål på hans faktiske atferd uten uavhengig bekreftelse. Det har liten anvendt verdi å påvise at man kan få en impotent mann til å si at han ikke lenger er impotent. Det relevante spørsmålet er ikke hva han kan si, men hva han kan gjøre. En anvendelig intervensjon er ikke påvist før dette spørsmålet har fått et tilfredsstillende svar. (Dette forutsetter naturligvis at den anvendte forskerens mål strekker seg lenger enn til å få sine klient-subjekter til å slutte å klage. Med mindre samfunnet aksepterer at det er et viktig mål at denne forskeren ikke skal plages med andres plager, vil det være vanskelig å akseptere et slik mål som sosialt viktig.)

Siden et individs atferd består av fysiske hendelser, forutsetter et vitenskapelig studium at de måles presist. Følgelig oppstår problemet omkring pålitelige kvantifiseringer umiddelbart. Problemet er det samme for den anvendt forskningen som for den ikke-anvendte. Imidlertid vil ikke-anvendt forskning vanligvis velge responser som lett lar seg registrere på en pålitelig måte, mens anvendt forskning bare sjelden vil ha en slik mulighet. Av dette følger at den anvendte forskeren må anstrenge seg hardere, snarere enn å ignorere dette kriteriet for all troverdig forskning. Den aktuelle anvendte forskningen viser ofte at helt ut pålitelig kvantifisering av atferd er mulig, selv under svært vanskelige betingelser. Men den synes også å vise at instrumentert registrering, med dens vanlige reliabilitet, ikke alltid vil være mulig. Pålitelig bruk av menneskelige observatører for å kvantifisere atferd hos andre har lenge vært et område for psykologisk teknologi som både er svært relevant og svært ofte nødvendig for anvendt atferdsanalyse.

En nyttig innfallsvinkel til å vurdere de atferdsmessige sidene ved en studie er å ikke bare spørre om hvorvidt atferd ble endret, men også om hvem sin atferd som endret seg. Vanligvis vil man anta at det er subjektets atferd som har endret seg, men en nærmere undersøkelse kan vise at dette ikke nødvendigvis er tilfellet. Når mennesker observerer og registrerer atferden som studeres, kan endringene bare være en endring i deres observasjons- og registeringsatferd, ikke en endring i subjektets atferd. Eksplisitt måling av påliteligheten hos menneskelige observatører blir på denne måten ikke bare en viktig teknikk, men et grunnleggende kriterium for å vurdere om den aktuelle studien var korrekt atferdsrettet. (En studie som bare dreier seg om observatørens atferd er selvfølgelig også atferdsrettet, men antakelig irrelevant for forskerens formål.) Alternativt kan det være at det bare er eksperimentators atferd som er endret. Det kan for eksempel bli rapportert at en pasient sjelden kledde på seg når han våknet, og følgelig ble hjulpet med påkledningen av en tjenesteyter. Den eksperimentelle teknikken som anvendes kan bestå av en eller annen form for straff som vil forekomme dersom pasienten ikke er påkledd innen en halv time etter at han har våknet. Registrering av en økt sannsynlighet for egenpåkledning under disse betingelsene kan være en indikasjon på effekten av straff når det gjelder å endre denne atferden, men kan like gjerne bare reflektere det faktum at pasienten også tidligere sannsynligvis ville ha kledd på seg innen en halv time, men bare sjelden ble overlatt til seg selv i upåkledd tilstand så lenge uten å bli hjulpet av et tjenestevillig personale. (Tjenesteyteren

er nå den straffende eksperimentator, som selvfølgelig alltid vil gi ham en halv time, av hensyn til presisjonen i den eksperimentelle intervensjonen.) Dette er kanskje en elementær feil. Men det peker på det mer generelle problemet at når et eksperiment beveger seg fra baseline til sin første eksperimentelle fase, vil registrerte endringer ikke nødvendigvis reflektere endringer i subjektets atferd.

### Analytisk

Analyse av en atferd, slik begrepene benyttes her, krever en troverdig demonstrasjon av begivenheter som kan holdes ansvarlige for forekomsten eller ikke-forekomsten av atferden. En eksperimentator har kommet fram til en analyse av en atferd når han kan utøve kontroll over den. Etter vanlige laboratoriestandarder har det kommet til å bety at eksperimentator kan skru atferden på eller av, opp eller ned, etter forgodtbefinnende. I laboratoriet klargjør man en slik kontroll ved å demonstrere den gjentatte ganger over tid. Som tidligere påpekt kan man innen anvendt forskning ofte ikke nærme seg en slik overlegent klar påvisning av kontroll over viktig atferd. Følgelig må en anvendelse for å være analytisk påvise kontroll når den kan, og dermed presentere sitt publikum for et vurderingsproblem. Problemet er selvfølgelig hvorvidt eksperimentator har påvist tilstrekkelig grad av kontroll, og tilstrekkelig ofte, til å være troverdig. I laboratorieeksperimenter gjøres en slik vurdering mer implisitt enn eksplisitt, enten ved replikasjoner eller et akseptabelt sannsynlighetsnivå basert på statistiske tester. Som Sidman (1960) har påpekt vil det imidlertid uansett gjenstå et element av vurdering, og det er sannsynligvis bedre at dette framstår eksplisitt.

Det finnes minst to design som vanligvis benyttes for å påvise reliabel kontroll over en viktig atferdsendring. Først har vi det som kan kalles ”reverserings”-teknikken. Her måler man en atferd over tid inntil stabiliteten synes klar. Så innfører man en eksperimentell variabel. Målingen av atferden fortsetter for å se om den eksperimentelle variabelen vil produsere noen endring i atferd. Om så er tilfelle, fjernes eller endres den eksperimentelle variabelen for å se om den observerte atferdsendringen er avhengig av denne. I så fall vil atferdsendringen falle bort eller reduseres (derav betegnelsen ”reversering”). Deretter settes den eksperimentelle variabelen inn igjen, for å se om atferdsendringen på nytt vil finne sted. Om så er, forfølger man det videre, siden dette er anvendt forskning, og den atferdsendringen man tar sikte på er viktig. Den kan kanskje reverseres igjen for en kort periode, og kanskje enda en gang, dersom dette er mulig i den sammenheng atferden forekommer. Men denne sammenheng kan for eksempel være en skole eller en familie, hvor gjentatte reverseringer ikke vil kunne tillates. Gjentatte reverseringer kan i seg selv ha uheldige virkninger for subjektet. (Om så faktisk er tilfelle vil forbli et ubesvart spørsmål i og med at den sosiale settingen i seg selv forbyr en slik framgangsmåte. Faktisk kan det i en del tilfeller godt være at gjentatte reverseringer vil kunne ha positive virkninger for subjektet, i form av bedret diskriminasjon av relevante stimuli som er forbundet med problemet.)

Ved å benytte reverseringsdesign forsøker eksperimentator å vise at en analyse av atferden er for hånden: når han innfører en viss variabel, forekommer atferden, og når han tar den vekk forsvinner atferden. Men anvendt

atferdsanalyse er nettopp en type forskning som etter hvert kan gjøre denne teknikken selvødeleggende. Anvendelse betyr vanligvis produksjon av verdsatt atferd, og verdsatt atferd blir ofte møtt av utenom-eksperimentell, sosial forsterkning. På denne måten kan verdsatt atferd, når den først forekommer, ikke lenger være avhengig av den eksperimentelle teknikken som frambrakte den. Antall reverseringer som er mulige i anvendt forskning vil altså på mer enn en måte begrenses av de sosiale situasjoner hvor atferden finner sted.

Et alternativ til reverseringsteknikken kan kalles "multiple basislinjer". Dette alternativet kan være av spesiell verdi når en atferd kan synes irreversibel eller en reversering ikke er ønskelig. Her identifiseres og måles flere responser over tid for å fastlegge basislinjer endringer kan måles mot. Etter å ha etablert slike basislinjer utsettes en av atferdene for en eksperimentell variabel, produserer en endring i denne, og registrer liten eller ingen endring i forhold til andre atferdene. Om så er tilfelle anvender han i stedet for å reversere den effekten som nettopp er produsert den eksperimentelle variabelen overfor en av de andre, og så langt uendrede, atferdene. Dersom denne nå endres, begynner man å samle et grunnlag for å påstå at den eksperimentelle variabelen er virksom, og at den tidligere endringen ikke var noen tilfeldighet. Variabelen kan så anvendes overfor nok en atferd, o.s.v. Eksperimentator forsøker å påvise at han har en pålitelig eksperimentell variabel i og med at hver atferd endres maksimalt bare når den utsettes for denne variabelen.

Hvor mange reverseringer eller hvor mange basislinjer som kreves for å skape den nødvendige troverdigheten avgjøres av publikum. Bruker man statistiske analyser, må publikum vurdere de statistiske metodene og hvorvidt disse er egnet for bruk på denne type data. Alternativt kan publikum undersøke data direkte og relatere dem til tidligere erfaringer med lignende data og lignende prosedyrer. I begge tilfeller vil den nødvendige vurderingen være kvalitativ, og absolutte regler kan vanskelig formuleres. Men ingen av de to beskrevne design medfører replikasjon, og replikasjon ligger til grunn for all troverdighet. I det minste kan det hevdes at replikasjon i seg selv vil være langt å foretrekke framfor mangel på enhver systematikk. Særlig vil dette være tilfelle for et embryonisk område som anvendt atferdsanalyse, som fortsatt fra tid til annen hevdes å være en umulighet.

Den foregående diskusjonen har dreid seg om *reliabilitet*, hvorvidt en prosedyre er ansvarlig for en atferdsendring. De to generelle prosedyrene som er beskrevet uttømmer langt fra mulighetene. Hver av dem har mange varianter vi nå kan se i praktisk anvendelse, og erfaringene så langt tyder på at mange flere varianter vil kreves for at anvendt atferdsteknologi skal kunne framstå som konsistent overbevisende. Gitt en viss tilnærming til spørsmålet om reliabilitet, kan videre analyser av åpenbar verdi bygges på denne basis. Som et eksempel kan nevnes analyser i betydningen forenkling og oppdeling av sammensatte prosesser. De prosedyrene vi i dag anvender er ofte komplekse, av og til rene "haglladninger". Når de virker, er det åpenbart et behov for å analysere dem ned til de effektive komponentene. En lærer som gir et barn non-stop kan godt med dette lykkes i å endre barnets atferd i en planlagt retning. Men hun har ganske sikkert blandet oppmerksomhet og ros med hver lille bit. En videre analyse kan bestå i at hun bare gir oppmerksomhet, og sammenligner

effekten av dette med effekten av oppmerksomhet sammen med godterier. Om hun helt vil slutte med godterier, som i et reverseringsdesign, eller anvende godterier sammen med oppmerksomhet overfor enkelte atferder og oppmerksomhet alene overfor andre, som i et multipelt basislinje-design, er igjen et spørsmål om grunnleggende troverdighet slik vi har diskutert det ovenfor. En annen form for analyse er parametrisk: en demonstrasjon av effekten av ulike verdier av en eller annen variabel når det gjelder å endre atferd. Problemet vil på nytt være å gjøre en slik analyse pålitelig, og som tidligere kan man angripe dette problemet ved gjentatt alternerende bruk av ulike verdier overfor samme atferd (reversering) eller ved å anvende ulike verdier overfor ulike grupper av responser (multiple basislinjer). På vårt nåværende trinn i utviklingen av anvendt atferdsanalyse vil den avgjørende vekten oftest ligge på reliabilitet framfor parametrisk eller komponentanalyse.

### **Teknologisk**

Teknologisk i denne sammenhengen betyr ganske enkelt at de teknikken som inngår i en spesiell anvendelse er fullstendig identifisert og beskrevet. I denne forstand er ”leketerapi” ikke en teknologisk beskrivelse, heller ikke ”sosial forsterkning”. For anvendte formål må alle framtreddende trekk ved leketerapi beskrives som et sett av kontingenser mellom responser hos barnet, responser hos terapeuten og lekematerialet før man kan si at man har en tilnærmet beskrivelse av en teknikk. På samme måte må alle ingrediensene i sosial forsterkning spesifiseres (stimuli, kontingens og skjema) for at det skal kvalifisere som en teknologisk prosedyre.

Den beste tommelfingerregelen for å vurdere om en prosedyrebeskrivelse er teknologisk er antakelig å spørre om en vanlig kvalifisert leser vil kunne replisere prosedyren tilstrekkelig nøyaktig til å få samme resultat, gitt bare en skriftlig framstilling. Dette er selvfølgelig vesentlig samme kriteriet som anvendes overfor prosedyrebeskrivelser i ikke-anvendt forskning. Det er åpenbart nødvendig å understreke dette, siden det synes å eksistere en stereotyp oppfatning av anvendt atferdsanalyse som en lite presis disiplin. Når det dreier seg om nye applikasjoner, basert på prinsipper som er framkommet ved ikke-anvendt forskning, som tilfellet er i anvendt atferdsanalyse i dag, er det motsatte absolutt tilfelle.

Særlig når det dreier seg om praktiske applikasjoner er det nødvendig med detaljert av prosedyrebeskrivelser som omfatter alle aktuelle kontingenser. Det er ikke tilstrekkelig å beskrive hva som skal gjøres dersom subjektet viser respons R, det er avgjørende også, når det er mulig, å beskrive hva som skal gjøres om subjektet viser de alternative responsene R1, R2, etc. Man kan for eksempel lese at ”tantrums” hos barn ekstingveres ved at barnet sendes på rommet og oppholder seg der så lenge det varer pluss ti minutter. Med mindre prosedyrebeskrivelsen også inkluderer hva som skal gjøres om barnet forsøker å forlate rommet tidligere, sparker ut vinduet, smører avføring på veggene eller gurgler som om det holder på å kveles, etc., er det ingen presis teknologisk beskrivelse.

## Konseptuelle systemer

Anvendt atferdsanalyse vil sannsynligvis gjøre størst framskritt dersom de publiserte beskrivelsene av prosedyrer ikke bare er teknologisk presise, men også tar sikte på prinsipiell relevans. Å beskrive nøyaktig hvordan en førskolelærer skal forholde seg til klatring i ribbeveggen hos et barn med høydeskrekk kan være en god teknologisk beskrivelse, men videre å kalle det en sosial forsterkningsprosedyre er å knytte det til grunnleggende begreper om atferdsutvikling. På samme måte vil det å beskrive den nøyaktige sekvensen av fargeendringer som etter hvert etablerer en spesiell fargediskriminasjon hos et barn være fint, men i tillegg å referere til ”fading” og ”feilfri diskriminering” er enda bedre. I begge tilfeller vil den fullstendige beskrivelsen være tilstrekkelig for at en leser skal kunne gjenta prosedyren med suksess, og i tillegg vise leseren hvordan lignende prosedyrer vil kunne avledes av grunnleggende prinsipper. Resultatet kan være at en samling av teknologi, en kolleksjon av knep, utvikles til en disiplin. Historisk har kolleksjoner av knep vist seg å være vanskelige å utvikle på en systematisk måte, og etter hvert som de har vokst, vanskelige både å lære og lære bort.

## Effektiv

Dersom anvendelsen av en atferdsteknikk ikke produserer effekter som er store nok til å være av praktisk interesse, er denne applikasjonen en fiasko. Ikke-anvendt forskning kan ofte være av stor verdi når den produserer små, men pålitelige effekter, ved at slike effekter peker på variabler som i seg selv er av stor teoretisk viktighet. I anvendte sammenhenger vil en variabls teoretiske viktighet sjelden være i fokus. Dens praktiske viktighet, spesielt evnen til å endre atferd på en måte som er tilstrekkelig til å ha sosial betydning, vil være det vesentlige. En studie som viser at en eller annen ny teknikk i klasserommet vil kunne heve gjennomsnittskarakterene hos sosialt depriverede barn fra Ng til Ng+ er ikke noe åpenbart eksempel på anvendt atferdsanalyse. Det er godt mulig å tenke seg at den samme studien vil kunne revolusjonere pedagogisk utdanningsteori, men den har åpenbart ikke revolusjonert utdanningen. Det er her selvfølgelig et spørsmål om grader; en økning fra Ng til G vil meget vel kunne vurderes som en vesentlig suksess av et publikum som anser dette for å være en svært vesentlig endring, særlig dersom man også anser det slik at elever som får G har langt lavere sannsynlighet for å havne på det sosiale skråplanet enn de som får Ng.

Når man skal vurdere om en gitt applikasjon har produsert en tilstrekkelig grad av atferdsendring til å ha gjort seg fortjent til betegnelsen, kan man naturligvis stille det frekke spørsmålet om hvor mye denne atferden egentlig trengte å endres. Dette er åpenbart et praktisk spørsmål, ikke et vitenskapelig. Man finner mest sannsynlig svaret hos de som må forholde seg til atferden. For eksempel vil pleiepersonalet på en avdeling kunne opplyse at en språkløs klient som har lært å bruke ti ord ikke har noen vesentlig hjelp av dette, men at en som har lært femti klart har profittert på det. I slike tilfeller er oppfatningen hos avdelingens personale langt mer relevant enn psykologvinstens.



## Generalitet

En atferdsendring kan sies å ha generalitet dersom den viser seg å vare over tid, dersom den framkommer i en bredt utvalg av aktuelle sammenhenger, eller brer seg til et større utvalg relaterte atferdsformer. Altså vil forbedring av artikulasjon innen et klinisk treningsopplegg vise generalitet dersom den vedvarer etter at behandlingen opphører, dersom den bedre artikulasjonen også høres hjemme, på skolen eller av venner, eller om artikulasjonen av alle ord forbedres, ikke bare de som er trent. Anvendelse betyr praktisk bedring av viktige atferdsformer, og følgelig vil det i det fleste tilfeller være slik at jo større generalitet en applikasjon har, jo bedre. Terapeuter som arbeider med utviklingen av seksuell atferd vil naturligvis peke på at det finnes sosiale rammer for en slik generalitet, og der de finnes, er de vanligvis åpenbare. At generalitet er en verdifullt trekk ved anvendt atferdsanalyse som bør underkastes eksplisitt undersøkelse synes ikke å være like åpenbart, og understrekes her nettopp av denne grunn.

At generalitet ikke oppnås automatisk hver gang atferd endres er også et faktum som trenger å understrekes, særlig når det gjelder vurderingen av anvendt atferdsanalyse. Det synes noen ganger å være en antakelse at en applikasjon hat mislykkes når det ikke forekommer omfattende generalisering. En slik konklusjon har i seg selv ingen betydelig generalitet. En prosedyre som effektivt endrer en atferd i en sammenheng kan muligens lett repeteres i en annen sammenheng, og på denne måten avstedkomme den generaliseringen man er ute etter. Videre kan det vel vise seg å være tilfelle at en gitt atferdsendring trenger å programmeres bare i et visst antall situasjoner, den ene etter den andre, for at en omfattende generalisering skal finne sted. Et barn kan for eksempel ha femten teknikker for å bringe sine foreldre ut av fatning. Elimineringen av den hyppigst forekommende vil fortsatt kunne etterlate de fjorten andre intakte og effektive. Men teknikken kan likevel vise seg både verdifull og grunnleggende dersom den når den anvendes overfor de neste fire på listen også resulterer i ”generalisert” bortfall av de resterende ti. Generelt bør generalisering programmeres snarere enn forventes eller beklages.

For å oppsummere vil en *anvendt* atferdsanalyse legge vekt på å klargjøre viktigheten av atferden som endres, dens kvantitative karakteristika, de eksperimentelle manipulasjonene som klart viser hva som er ansvarlig for endringen, den teknologisk eksakte beskrivelsen av alle prosedyrer som bidrar til endringen, effektiviteten av prosedyrene når det gjelder å bibringe endringer som er tilstrekkelige store til at de skal ha noen verdi, og endringenes generalitet.

## Referanser

- Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Bloomington : Society for the Experimental Analysis of Behavior, 1957 - .
- Sidman Murray. *Tactics of Scientific Research*. New York : Basic Books, 1960.
- Skinner, B. F. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan, 1953.