



Forskningsprosjekt i psykologi

Av Jenny Willbergh, Ruben Isak Rasmussen, Ingrid Svendsen & Elena
Normann

Veileder: Stine Marie Stormsen
Dahlske videregående skole
Psykologi 2

Forskningsprosjekt i psykologi

1. Bakgrunn for forskningsprosjektet

1.1 Problemstilling

1.2 Teori

1.3 Relevant forskning

1.4 Hypotese

2. Metode

2.1 Kvalitativ og kvantitativ metode

[Kvantitativ metode](#)

[Kvalitativ metode](#)

[2.2 Innhenting av informasjon](#)

[2.3 Informantene](#)

[2.4 Validitet og reliabilitet](#)

[3. Analyse og drøfting av datafunn](#)

[3.1 Problemstilling](#)

[3.2 Analyse og drøfting av dataene](#)

[4. Konklusjon](#)

[4.1 Erfaringer og lærdom](#)

[4.2 Dette kunne vi gjort bedre](#)

[5. Referanser](#)

[6. Vedlegg](#)

1. Bakgrunn for forskningsprosjektet

“Behavior is determined by its consequences” (B.F Skinner). Vår gruppe ønsket å finne ut om elever ved en skole i Aust-Agder ble mer motivert og om de presterte bedre på en gitt oppgave ved positiv forsterkning, ved å gi de en belønning for ønsket atferd. Vi hadde tre forskjellige fremgangsmåter som vi ønsket å teste for å finne ut hvilken som var mest effektiv i forhold til prestasjon og motivasjon.

Positiv forsterkning er en metode som ofte blir brukt på dyr for å lære dem en bestemt atferd, for eksempel kan en hund få en godbit når de utfører et triks, eller få ros hvis de avfører ute.

Straff blir i praksis lite brukt for å få frem en ønsket atferd, ettersom det ofte føler til oppgavefraskrivelse og avvik, i stedet for å forsterke en ønsket adferd. Straff er atferds-manipulasjon

hvor uønsket atferd blir svart med en negativ stimulant. For eksempel kan man kjeft på et barn hvis han oppfører seg dårlig, eller ta bort leken til en hund hvis han tisser inne.

Vi ville finne ut om en positiv forsterkning (i vårt tilfelle godteri) fikk informantene til å bli mer motivert for en arbeidsoppgave.

1.1 Problemstilling

Hvordan påvirker positiv forsterkning, straff, og en blanding av begge prestasjonen til 3.klasse elever ved en skole i Aust-Agder

Vi valgte denne problemstillingen, fordi vi synes det ville være interessant å prøve Skinners teori i praksis. Vi ville teste og se om positivt forsterkning og straff ville påvirke prestasjonen og motivasjon, og om det ville oppmuntre deltakerne til å svare, eller om det ville føre til færre svar og uinteressert holdning.

1.2 Teori

Det behavioristiske perspektivet

I 1913 grunnla den amerikanske psykologen John B. Watson en ny psykologisk vitenskap som han kalte behaviorisme. Ordet “behaviorisme” kommer av det engelske ordet *behavior*, som betyr atferd. Og behaviorismen skulle nettopp være en vitenskap om menneskers atferd. Det vil si det ytre og iakttakbare ved mennesket. De psykiske prosessene som følelser, indre konflikter og ubevisste ønsker er blant annet det Freud studerte. Men ifølge Watson kunne man ikke få

sikker kunnskap av dette siden disse indre mentale prosessene ikke var observerbare. Behaviorismen betyr også at menneskers atferd og handlinger ikke er bestemt av hva man tenker, føler eller av ubevissthet, slik Freud tenkte seg, men at menneskers atferd og reaksjoner blir bestemt av omgivelsene.

Boka s. 21-22

Operant betingning

Klassisk betingning forklarer hvordan man kan lære ved å knytte en type atferd som allerede finnes til noe annet. Hunder som sikler og mennesker som blir redde er eksempler på atferd som allerede finnes, men som etter klassisk betingning skjer i nye situasjoner. Men klassisk betingning kan ikke forklare hvordan helt ny atferd oppstår. Det kan derimot læringsteorien operant betingning.

Operant betingning er en form for læring der individets atferd endres som en følge av de konsekvensene atferden har hatt. Hvis konsekvensene av en atferdsform gjør at denne øker, kalles dette forsterkning. Hvis konsekvensene gjør at atferden minker, kalles det reduksjon eller straff.

1.3 Relevant forskning

Skinner's eksperiment

Skinner's teori innebærer at et menneskes atferd blir styrt av hvilke konsekvenser atferden vil få. Dersom en type atferd fører til belønning, blir atferden forsterket. Det vil si at sannsynligheten øke

for at den vil forekomme på ny. Hvis en type atferd derimot ikke resulterer i noen ting, eller hvis den eventuelt blir ignorert, vil den med tiden avta eller bli avlært. Men hvis man straffes, kan man reagere med rasjonelle strategier for å unngå straffen, noe som kan føre til usikkerhet og passivitet hos den som blir straffet. Skinners teori baserer seg blant annet på omfattende eksperimenter med dyr, og hans laboratorieforsøk med rotter i en såkalt "skinnerboks" er nok mest kjent.

Skinner gjennomførte et berømt eksperiment med rotter. I eksperimentet plasserte han en sulten rotte i en spesiell boks. Der vandret den rundt helt til den tilfeldigvis kom borti en spak. Da kiten matbit ut av et hull i veggen. Rotta spiste matbiten, og den fortsatte så å gå rundt i boksen. Etter en stund kom den ege seg i nærheten av veggen der spaken var, og den kom oftere borti spaken som utløste en nyborti spaken igjen og en ny matbit kom ut av veggen. Etter hvert begynte rotta å bare bev matbit. Etter hvert hadde rotta lært at spaken betydde mat. Rotta begynte å aktivt bruke spaken, og hadde da lært en ny atferd ut fra belønning.

Hvordan blir operant betingning brukt i dag?:

Operant betingning hos dyr

Operant betingning skjer hos både mennesker og dyr. Til og med virvelløse dyr som insekter har evnen til å lære på denne måten. Dette kan man forklare med å se på evolusjonen. Å endre atferd etter konsekvensen kan faktisk avgjøre om man overlever eller ikke. Man kan se at sugemønster til et nyfødt barn forandrer seg etterhvert slik at man får mest mulig melk. Operant betingning blir ofte brukt til dressering av dyr som for eksempel hunder.

Undervisning på skolen

I dag er det få som bruker læringsmetoder som er preget av behaviorismen. Behaviorismen var mest brukt på 1960- og 1970-tallet. Likevel er det mange lærere som bruker deler av behaviorismen i undervisningen. Dette blir brukt for å fjerne uønsket atferd i timen eller fremheve en atferd. Uønsket atferd korrigeres med straff og for å fremheve en atferd bruker man belønning. Man kan se dette i barneskolen, barnehage og på videregående. For å få vekk den negative atferden blir elever på barneskolen sendt ut på gangen eller til rektor. I videregående får man anmerkning hvis man bråker, kommer for sent osv. For å fremheve de positiv atferd på barneskolen får man klistremerker og ros. På videregående er det litt annerledes. Her kan lærere for eksempel si at man får fri hvis man blir ferdig med oppgavene man har fått. Da kan man dermed dra hjem tidligere eller få lenger friminutt.

Skinner forsket på dyr som rotter og duer, og er dermed mer umenneskelig og mindre human læringsmetode. De fleste i Norge står for for en mer human læringsteori da vi fokuserer mer på den fremtidige belønningen, og ikke umiddelbare. Den fremtidige belønningen gjør det da lettere for oss på skolen, da vi allerede har grunnleggende ferdigheter. Mens for en hund er det mer fokus på de umiddelbare belønningene som er en godbit hvis de sitter på kommando. For alle hunder kan sitte, de må bare lære å gjøre det på kommando

1.4 Hypotese

- Situasjon A; positiv forsterkning, vil føre til økt antall riktige svar, men lavere prosentandel riktige svar.
- Situasjon B; en blanding av positiv forsterkning og straff, vil føre til et forholdsvis balansert antall riktige svar og prosent riktige svar.
- Situasjon C; straff, vil føre til lavt antall riktige svar, men økt prosent riktige svar.

- Situasjon A kommer til å bli godt mottatt og fremme motivasjon klassen, og bidra til et bra læringsmiljø, Situasjon B kommer til å bli negativt mottatt og senke motivasjonen, og bidra til et dårlig læringsmiljø, og Situasjon C kommer til å vekke en konkurranse og risiko reaksjon som kan være positiv eller negativ, men vil bidra til et effektivt læringsmiljø.

Positiv forsterkning: Belønning, ønsket atferd resulterer i introduksjon av en positiv stimulant

Straff: Kompensasjon, uønsket atferd resulterer i avløsning av en positiv stimulant.

2. Metode

2.1 Kvalitativ og kvantitativ metode

Kvantitativ metode

kvantitativ metode er en undersøkelse som analyserer et stort antall enheter, som for eksempel land, personer eller bedrifter. Formålet med kvantitativ analyse er å teste en hypotese, det vil si å finne ut om en antakelse om virkeligheten stemmer overens med de dataene man har funnet.

Kvalitativ metode

I en kvalitativ undersøkelse har man få informanter. Datainnsamling skjer gjerne ved intervju eller observasjon, men kan også skje på andre andre måter. Vår gruppe valgte å ha en undersøkelse i små grupper

Vi har valgt å bruke en Kvalitativ metode fordi den er mer representativt enn en reell undervisnings og læringssituasjon for 3. klassinger, og det blir lettere å kontrollere og samle data på en effektiv måte ved kvalitativ forskningsmetode

2.2 Innhenting av informasjon

Før vi begynner å samle inn data måtte vi velge hvor mange personen vi skal ha i hver gruppe. Da vi skulle ha tre forskjellige grupper med hver sin vri på forsøket valgte vi å ha åtte informanter i de forskjellige gruppene. Grunnen til at vi valgte åtte stykker er for at vi da kan få nok informasjon, samtidig som at det ikke blir for mange informanter og svar å forholde seg til. Med for mange informanter ville det fort kunne oppstå kaos, eller feil ved forsøket og analysen av dataene i etterkant av selve forsøket.

2.3 Informantene

Våre informanter er 3. klassinger ved Dahlske Videregående Skole. Elevene vil bli tilfeldig utvalgt fra ulike klasser og vi vil gjennomføre eksperimentet i grupper på 8-10 elever. vi valgte disse informantene fordi vi ønsket å utforske effektiviteten og effekten av operant betinging i en undervisningssituasjon for 3. Klassinger.

I denne oppgaven var det ikke så mange etiske problemer å ta hensyn til. I resultat av oppgaven vil det være ujevnt delt med belønninger, men dette er ikke noe vi ser på som et problem med tanke på at belønningen er sjokolade. I tillegg er informantene over atten år og vil derfor ikke ha noe problem med ulikhetene av belønninger. Hadde vi valgt små barn ville dette kunne være et problem. Informantene vil ikke bli påført noen varige psykologiske skader.

2.4 Validitet og reliabilitet

Ved psykologiske tester beregnes testens reliabilitet etter graden av samsvar og kan fortelle oss om hvor troverdig resultatet vårt er. Vi har hatt en kvalitativ og en kvantitativ metode.

I den kvantitative undersøkelsen er det resultatene i spørreundersøkelsen som vil avgjøre reliabiliteten. Resultatene våre er til stor grad troverdige, men det er mulig at noen få har tullet med svarene på undersøkelsen, eller misforstått spørsmålene. Vi hadde en digital undersøkelse via google skjema der alle svarene våre ble regnet ut til prosenter av google. I tillegg har vi på gruppa sjekka gjennom alle svarene fra undersøkelsen for å se etter svar som kan ha blitt tullet med eller besvart feil på grunn av misforståelse av spørsmålet.

I den kvalitative undersøkelsen

På grunn av få informanter i undersøkelsen blir reliabiliteten større, da informantene måtte finne svaret på spørsmålene selv, som gjør at feilkildene blir færre da vi har konkrete svar til de spørsmålene vi stiller. Da kan man skille mellom de som svarer feil og de som svarer riktig, dermed forhindre feilkilder.

Det engelske ordet *validity* kan oversettes til “gyldighet”, men kan kanskje bedre forstås som «holdbarhet» eller «dokumenterbarhet». Dette betyr også at undersøkelsen måler det vi ønsker å måle. I en validitativ undersøkelse må spørsmålene i spørreundersøkelsen være relevante til problemstillingen.

3. Analyse og drøfting av datafunn

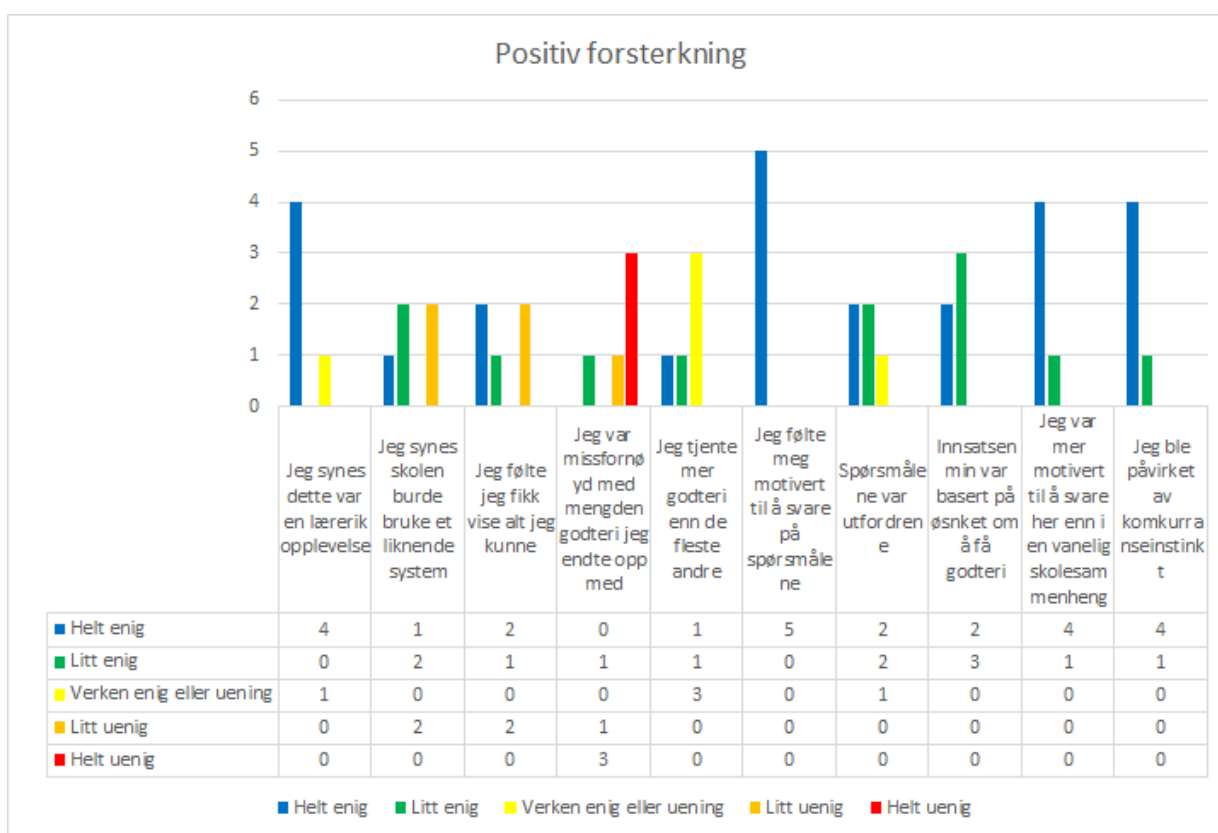
3.1 Problemstilling

Hvordan påvirker positiv forsterkning, straff, eller en blanding av begge prestasjonen til 3.klasse elever ved en skole i Aust Agder?

3.2 Analyse og drøfting av dataene

Undersøkelse nr 1. Positiv forsterkning

I denne undersøkelsen startet informantene uten godteribiter. Hver gang informantene svarte riktig, mottok de en godteribit. Det var ingen straff for feil svar eller mangel på deltakelse. Det ble stilt 10 spørsmål med varierende temaer, og informantene fikk beskjed om å rope ut svar. Informantene kunne svare så mange ganger de ville på hvert spørsmål.



Tabellen viser svarene vi fikk på spørreundersøkelsen vi hadde etter eksperimentet vårt.

Dataen viser høy positivitet til positiv forsterkning metoden vår, hvilket er i samsvar med hypotesen. Dataen viser at alle informantene var mer motivert til å delta i denne sammenhengen enn en vanlig skolesammenheng. Den viser også at dette i stor grad var på grunn av ønsket om å motta en stimulus for god deltakelse. I forhold til de andre undersøkelsene, hadde denne høyest del som synes dette var en lærerik opplevelse. Likevel er det forholdsvis lav entusiasme for å bruke et liknende system i skolen i denne undersøkelsen enn i de andre. På grunn av mangler ved spørreundersøkelsen er det vanskelig å si hvorfor denne entusiasmen er så lav.

Er det noe med eksperimentet du synes burde ha blitt gjort annerledes?

2 svar

Vanskelig for alle å bli hørt samtidig

Kanskje la folk få svare etter tur, så det ikke ble så bråkete (rekke opp hånda)

Her har kun to personer kommentert fremgangsmåten på det første eksperimentet vi hadde.

Hva hadde du syntes hvis vi tok godteri ifra deg hver gang du svarte feil i stedet for å gi deg når du svarte riktig?

5 svar

Jeg hadde blitt sinna

Jeg hadde ikke likt det

Hadde tenkt mer over svarene mine

litt demotiverende

Ikke greit! Da hadde jeg ikke kommet med forslag, i fare for å miste godteri

Vi ser her at folk hadde ikke blitt fornøyde om vi hadde brukt straff under eksperimentet

Hva hvis du fikk godteri hvis du svarte riktig, men mistet det hvis du svarte feil?

5 svar

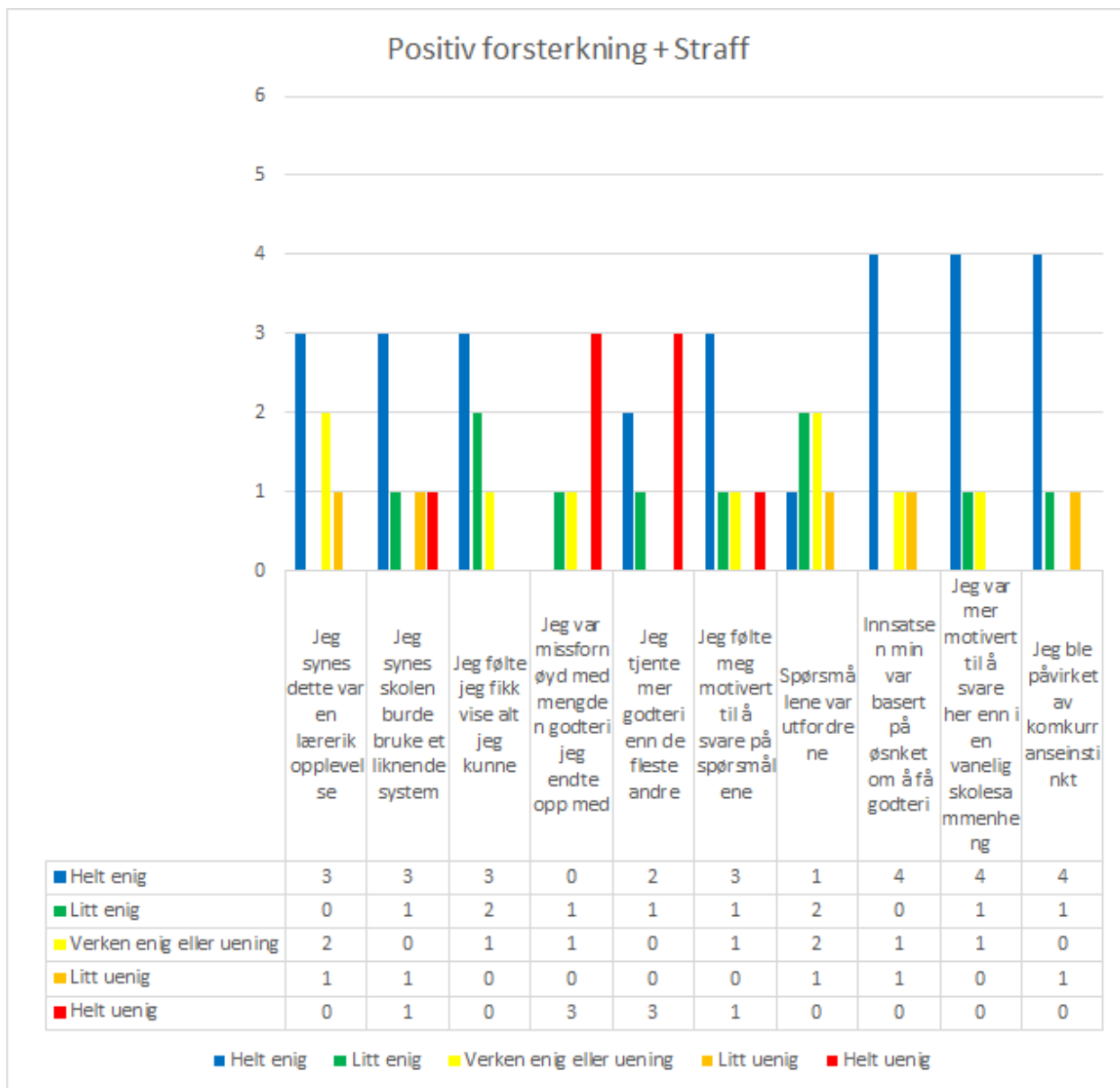
| |
|--|
| Sinna |
| Det hadde vært fair |
| Same |
| Hadde skjerp meg mer om å få riktige svar og dermed ikke miste godteri |
| Samme som forrige svar |

Her ser vi at noen hadde blitt sure, mens andre synes det hadde vært rettferdig om vi hadde tatt det fra de når de svarer feil, og skjerp seg for å ikke få straff

Undersøkelse nr. 2: Positiv forsterkning & straff

I denne undersøkelsen startet informantene med 3 godteribiter. Hver gang de svarte riktig på et spørsmål mottok de en godteribit, men hver gang de svarte feil mistet de en. Det ble stilt 10 spørsmål med varierende temaer, og informantene kunne svare ved håndsopprekning.

Informantene kunne svare så mange ganger de ville på hvert spørsmål, men kunne kun gi ett svar per håndsopprekning. Dersom de ønsket å svare flere ganger måtte de rekke opp hånden flere ganger.



Dataen her viser en forholdsvis lav motivasjon for deltakelse, i forhold til de andre undersøkelsene. Det er usikkert hva som er årsaken til dette, men det er mulig at det kun er variasjon blant informanter, ettersom det var veldig få informanter. Dataen viser at informantene i stor grad følte de fikk vist det de kunne, og at de i stor grad var fornøyd med mengden godteri

de endte opp med. Men, den viser også at informantene i denne undersøkelsen synes spørsmålene var utfordrende, og dette kan være en grunn til at de var mindre positive til forsøket. I kontrast med mangel på motivasjonen, følte informantene fremdeles i relativt stor grad at skolen burde bruke et liknende system, og at de var mer motiverte til å svare her enn i en vanlig skolesammenheng.

Informantene i denne undersøkelsen hadde høyest prosent riktige svar, men også forholdsvis lavt antall riktige svar. Informantene lot være å svare med mindre de var sikre på at svarene var riktige.

Er det noe med eksperimentet du synes vi burde gjort annerledes?

4 svar

| |
|----------|
| Nei (3) |
| Egt ikke |

Her ser vi at informantene var fornøyd med metoden som ble brukt til å gjennomføre eksperimentet

Hva hvis vi bare tok når du svarte feil, og ikke gav deg når du svarte riktig?

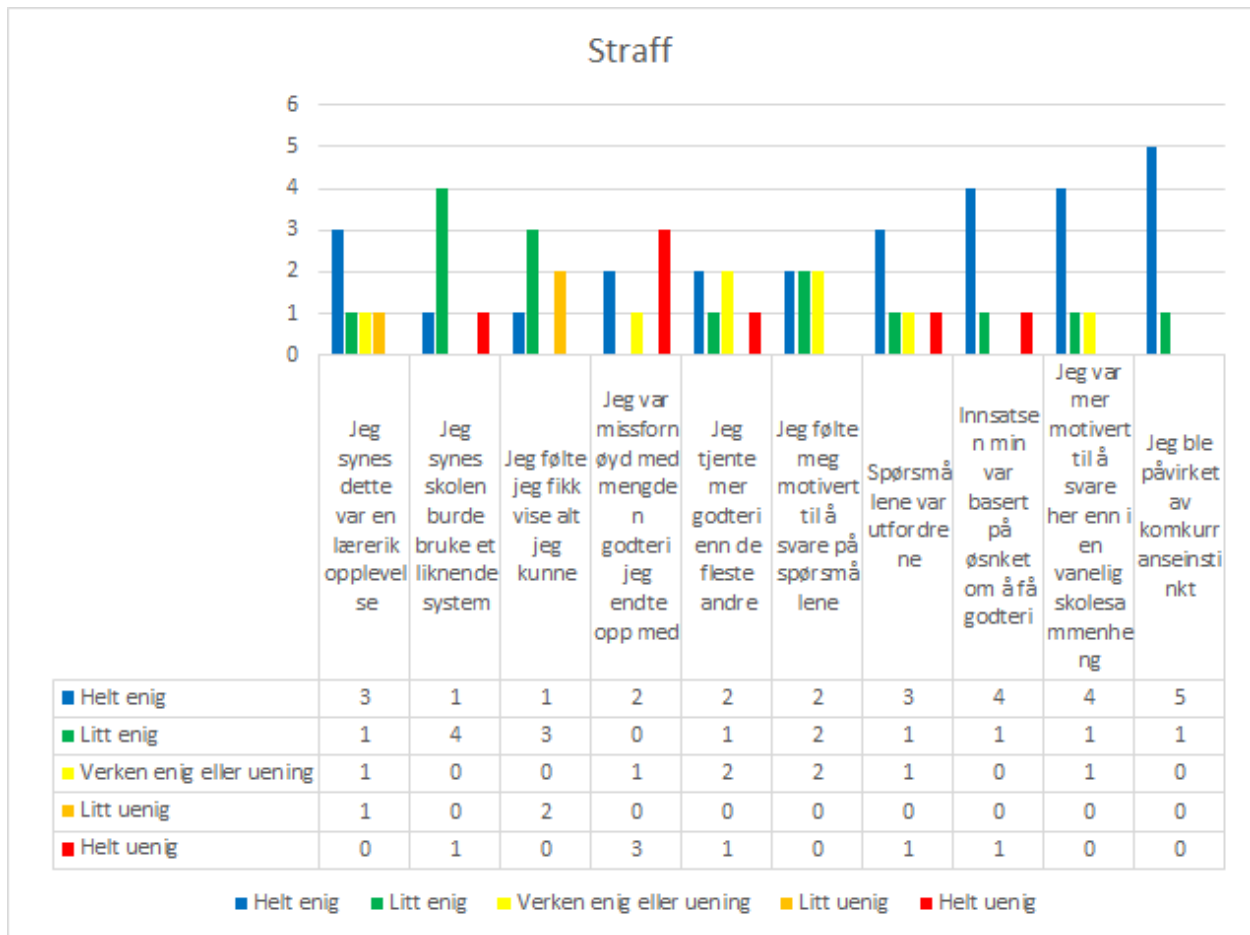
6 svar

| |
|--|
| Teit |
| Hadde ikke hatt godteri da |
| Hadde vært umotiverende og trist |
| Da hadde jeg ikke svart |
| Hadde syntes det var rart |
| Da hadde det ikke vært gøy eller motiverende |

Her ser vi at informantene ikke hadde likt at vi hadde brukt straff metoden. De hadde latt være å svare, fordi de hadde mistet motivasjonen.

Undersøkelse nr. 3: Straff

I denne undersøkelsen startet informantene med 7 godteribiter. Hver gang de svarte feil, mistet de en godteribit. De fikk ingen stimulus for å svare riktig, og heller ingen straff for å ikke svare. Det ble stilt ti spørsmål med varierende temaer, og informantene skulle svare ved håndsopprekning. Informantene kunne svare så mange ganger de ville på hvert spørsmål, men kunne kun gi ett svar per håndsopprekning. Dersom de ønsket å svare flere ganger måtte de rekke opp hånden flere ganger. Etter fem spørsmål ble det innført påbud om minst ett svar fra hver informant på hvert spørsmål. Dette ble gjort for å hindre unnvikelse-fenomenet som ofte oppstår ved straff, hvor informantene ville unngå å svare, i fare for å miste godteri.



Straff resultatene var de mest overraskende. I kontrast med hypotesen, var det også her høy motivasjon og positivitet til metoden. Folk svarte ofte, i stedet for å la være å svare, slik hypotesen anbefalte. Selv om det var mange svar, var det også høy andel riktige svar, hvilket stemmer med hypotesen. Da svar-påbudet ble innført, påvirket det i liten grad prosentdelen riktige svar, hvilket var uventet.

Den mest overraskende var den høye positiviteten for spørsmålet “jeg synes skolen burde bruke et liknende system”. Straff, i forhold til Skinners forskning, burde føre til negativitet og lav motivasjon. Den høye positiviteten for denne metoden kan forklares ved dataene som ble samlet i undersøkelsen som ble gjort etter forsøket. Dataen viser at informantene var mer motivert til å

delta på spørsmålene i dette eksperimentet enn i en vanlig skolesammenheng. De viser også at motivasjonen i stor grad kom fra stimulusen, som var godteri. Konklusjonen er derfor at motivasjonen var høy, fordi, i motsetning til en vanlig undervisningssituasjon, hadde informantene en stimulus fra starten. Siden vanlige undervisningssituasjoner ikke gir en positiv forsterkning for deltakelse, vil motivasjonen være lavere, selv om de heller ikke gir straff for uønsket atferd. I tillegg kan faktoren om konkurranseinstinkt også være med på å øke motivasjonen.

Er det noe med eksperimentet du synes vi burde gjort annerledes

3 svar

Jeg synes egentlig det var et bra system

Alltid måtte svare

Veit ikke

Her ser vi at informantene var fornøyd med metoden som ble brukt for å gjennomføre eksperimentet. Men at vi kunne ha bedt alle svart på alle spørsmålene og ikke bare tatt de som rakk opp hånden

Hva hadde du syntes hvis vi gav deg godteri når du svarte riktig, i stedet for å ta det når du svarte feil?

4 svar

Both

Jeg tror jeg hadde hatt like mye godteri uansett

Hadde funket det og

Tror det hadde funka litt bedre for da hadde man ikke endt opp med å føle at det ble tatt fra deg og at du starter med mye og ender opp med lite

Her har vi en feilkilde, da den ene informantene ikke har lest spørsmålet ordentlig og har svart noe som ikke gir mening. De andre informantene kommenterer at den andre metoden kunne ha fungert bedre.

Hva hvis du fikk godteri hvis du svarte riktig, og tok det når du svarte feil?

3 svar

Nei jeg synes det å ha no først var best.

Hadde funket

Gikk fint

Informantene hadde litt blandede meninger om hva de synes hadde vært best. Men siden ikke alle har svart på dette spørsmålet blir det vanskelig å vite hva flertallet egentlig synes. Av de som svarte synes flertallet denne metoden hadde vært bedre.

Resultat

Hypotesen vår var at situasjon A (positiv forsterkning) kom til å bli godt mottatt og fremme motivasjon og et godt læringsmiljø i gruppen. Dette stemte, men det førte ikke til et godt læringsmiljø da det ble mange svar, både feil og riktig, da informantene ikke brydde seg om de svarte riktig eller feil. Mens situasjon B (positiv forsterkning + straff) førte til gode resultater og et lavt antall med gale svar. Informantene var ikke spesielt motiverte, og verget seg for å svare, noe som førte til få svar totalt. Situasjon C (straff) ble overraskende godt mottatt, i kontrast med hypotesen. Spørreundersøkelsene viser at den ble godt mottatt og motivasjonen var høyere enn i situasjon B. læringsmiljøet var best i denne gruppen.

Hypotesen ble avkreftet.

4. Konklusjon

4.1 Erfaringer og lærdom

Arbeidsprosessen har vært interessant og utfordrende, der vi har lært en del nytt. I løpet av denne perioden har vi lært hvordan vi skal skrive og sette opp en forskningsrapport. Vi har også lært at samarbeid er veldig viktig for å få et godt sluttresultat. Det er viktig å fordele oppgaver slik at alle på gruppa får gjort noe. I tillegg er det viktig med god kommunikasjon, for å høre hva de andre på gruppa tenker. Det vi gjorde var å fordele det vi skulle skrive mellom oss og så spurte vi hverandre om noen hadde noe de ville tilføye, eller om de hadde noen idéer, eller kunne hjelpe hvis vi sto fast. Etter at vi hadde skrevet, leste vi gjennom hverandres tekster og rettet opp eller kom med forslag til ting vi kunne tilføye. Vi jobbet mest på skolen og brukte tiden vi hadde så godt vi kunne. Selv om vi brukte litt lang tid på å få undersøkelsene ferdig, fikk vi gjennomført eksperimentene tidsnok til at vi hadde god nok tid til å analysere dataen. Men vi merket at det

kunne være vanskelig å finne informanter, da vi måtte lete litt etter folk som ville være med på undersøkelse 3. det som var det vanskeligste med hele oppgaven var å finne motivasjon. Noen ganger gikk det fort og lett å skrive og da var det lett å holde motivasjonen oppe, men når det gikk litt tregt i fremgangen gikk dette fort ned. Men alt i alt har dette vært en lærerik prosess som kan komme til god nytte i fremtidige studier.

4.2 Dette kunne vi gjort bedre

Det vi kunne gjort bedre var å brukt kortere tid på å få ferdig undersøkelsen. Vi kunne også ha undersøkt litt mer før vi begynte forskningen for å ha litt forhåndskunnskap i tilfelle det ville bli vanskelig å finne informasjon

Vi kunne og ha begynt eksperimentene med at personene som deltok måtte rekke opp hånden når de skulle svare, istedenfor å bare si det. Dette rettet vi opp på de to andre undersøkelsene noe som gjorde det lettere å notere underveis og dataene ble mer ryddige. det ble og lettere å høre hva deltakerne sa. Vi kunne også ha fulgt med på hvem som rakk opp hånden først siden det ble skrevet i undersøkelsen at noen følte de ikke kom til ordet.

5. Referanser

Bilde på side 1:

Relevant forskning: skinner's eksperiment: editsamfunnsfag. (18, 02 12). *wiki.rogfk.no*. Hentet fra

Lærebok i psykologi:

https://wiki.rogfk.no/groups/psykologi1/wiki/6812a/Operant_betinging.html

- Allcock, P. (2018, 01 18). *How many countries were ruled by the British Empire?* Hentet fra quora.com: <https://www.quora.com/How-many-countries-were-ruled-by-the-British-Empire>
- Brekke, M. (2018, 01 18). *radiologiske måleenheter*. Hentet fra snl.no: https://sml.snl.no/radiologiske_m%C3%A5leenheter
- Garlant, E. M. (2018, 02 14). *operant betinging- en innføring*. Hentet fra forskning.no: <https://forskning.no/blogg/hun-om-hund/operant-betinging-en-innforing>
- herheim, T., larsen, o. s., & svendsen, t. f. (2017). *Psykologi 2*. aschehoug.
- Owen, R. (2018, 01 18). *the pointless archives*. Hentet fra pointlessarchives.blogspot.no: <http://pointlessarchive.blogspot.no/>
- Stern, J. (2018, 01 18). *The Screwdriver – A Modern Man’s Guide to Tools*. Hentet fra primermagazine.com: <https://www.primermagazine.com/2012/learn/screwdriver>
- UiO. (2018, 01 18). *periodesystemet*. Hentet fra uio.no: <http://www.mn.uio.no/kjemi/tjenester/kunnskap/periodesystemet/>
- ukjent. (2018, 02 14). *Operant betinging*. Hentet fra wiki.rogfk.no: https://wiki.rogfk.no/groups/psykologi1/wiki/6812a/Operant_betinging.html
- ukjent. (2018, 02 14). *Skinner’s læringsteori – avlegs eller fortsatt på skinner?* Hentet fra vestped.wordpress.com: <https://vestped.wordpress.com/2012/10/22/skinners-laeringsteori-avlegs-eller-fortsatt-pa-skinners/>
- wikipedia. (2018, 01 18). *dødsstraff*. Hentet fra wikipedia.no: <https://no.wikipedia.org/wiki/D%C3%B8dsstraff>
- wikipedia. (2018, 01 18). *ocar for best animasjonsfilm*. Hentet fra wikipedia.no: https://no.wikipedia.org/wiki/Oscar_for_beste_animasjonsfilm

6. Vedlegg

Spørsmål

- Stater i Amerika som slutter på a

Alaska, South Carolina, North Carolina, Pennsylvania, West Virginia, North Dakota, South Dakota, Iowa, California, Nebraska, Alabama.

- Målenheter og hva de måler (gram måler vekt)

Jouel - Energi

Meter - Distanse/strekning

Celcius - Temperatur

Fahrenheit - Temperatur

Desibel - Volum

Knop - Fart

Aker - Areal/område

Ampere - Effektiv Elektrisitet/elektrisk trykk

Tommer/fot - Distanse/strekning

Becquerel - Radioaktivitet

Stein - Vekt

Pund - Vekt

Volt - Potensiell elektrisk energi

Watt - Kraft/Energi

- Land som grenser til Tyrkia

Hellas, Azerbajan, Armania, Georgia, Bulgaria, Syria, Iran og Irak

- Skrutrekker typer (Navnet på de forskjellige tuppene på skrutrekkere)

Philips/stjerne, Flat, Torx, Allen, Robertson

- Europeiske land med monarki

Norge, Sverige, Spania, Storbritania, Lichtenstein, Andora, Luxemburg, Belgia, Nederland, Danmark, Monaco

- Grunnstoff som slutter på -gen

Hydrogen, Nitrogen, Oksygen.

- Filmer som har vunnet Oscar for best animasjon (mellom 2002 og 2013)

Chiriro og heksene (spirited away) 2002

Oppdrag Nemo 2003

De utrolige 2004

Wallace og Gromit og varulvkaninens forbannelse 2005

Happy Feet 2006

Ratatouille 2007

Wall-E 2008

Se Opp 2009

Toy Story 3 2010

Rango 2011

Modig 2012

Frost/Frozen 2013

- Land som har hatt Britiske Kolonier

Amerika, Canada, Britisk Guinea, Falkland øyene, Bahamas, Australia, New Zealand, Irland, ny Guinea, Irak, Oman, Qatar, Aden, Palestina, Jordan, Egypt, Sør Afrika, Sudan, Nigeria, Kenya, Gambia, Sierra Leone, Zanzibar, Uganda, Nord Rhodesia, Sør Rhodesia, Sør-vest Afrika, Malta, India, Burma, Hong Kong, Malaysia, Jamaika.

- Land som har satellitter i verdensrommet

Russland/Sovietunionen, USA, Japan, Kina, Storbritania, India, Ukraina, Israel, Iran og Nord Korea

- Land som praktiserer dødsstraff

USA, Kina, Iran, Irak, Saudi Arabia, Jemen, Sudan Afganistan, Gambia, Japan, Nord Korea, Somalia, Palestina, Taiwan, Sør-Sudan, Hviterussland, Botswana, Bangladesh, India, Pakistan.

- Hva heter karakterene i teletubbies?

Tinky winky, Dipsy, Lala, poo, Noo Noo

Tanker etter undersøkelse (P)

Her vil vi vite hva du synes om eksperimentet du nettopp har vært med på

| | Jeg er helt enig | Jeg er litt enig | Jeg er verken enig eller uenig | Jeg er litt uenig | Jeg er helt uenig |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jeg synes dette var en lærerik opplevelse | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg synes skolen burde bruke et liknende system | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte at jeg fikk vise det jeg kunne | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var missfornøyd med mengden godteri jeg endte opp med | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg tjente mer godteri enn de fleste andre | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte meg motivert til å svare på spørsmålene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spørsmålene var utfordrene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Innsatsen jeg gjorde var basert på ønsket mitt om å få godteri | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var mer motivert til å svare her, enn jeg ville være i en vanlig undervisningssammenheng | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg ble påvirket av konkurranseinstinkt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Er det noe med eksperimentet du synes burde ha blitt gjort annerledes?

Your answer

14.2.2018

Tanker etter undersøkelse (P)

Hva hadde du syntes hvis vi tok godteri ifra deg hver gang du svarte feil i stedet for å gi deg når du svarte riktig?

Your answer

Hva hvis du fikk godteri hvis du svarte riktig, men mistet det hvis du svarte feil?

Your answer

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. Report Abuse - Terms of Service - Additional Terms

Google Forms

Tanker etter undersøkelsen (N)

1. Mark only one oval per row.

| | Jeg er helt enig | Jeg er litt enig | Verken enig eller uenig | Jeg er litt uenig | Jeg er helt uenig |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jeg synes dette var en lærerik opplevelse | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg synes skolen burde bruke et liknende system | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte jeg fikk vise alt jeg kunne | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var missfornøyd med mengden godteri jeg endte opp med | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg tjente mer godteri enn de fleste andre | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte meg motivert til å svare på spørsmålene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spørsmålene var utfordrene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Innsatsen jeg gjorde var basert på ønsket mitt om å ende opp med mest mulig godteri | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var mer motivert til å svare på spørsmål her enn jeg vill vært i en vanlig undervisningssituasjon | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg ble påvirket av konkurranseinstinkt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Er det noe med eksperimentet du synes vi burde gjort annerledes

3. Hva hadde du syntes hvis vi gav deg godteri når du svarte riktig, i stedet for å ta det når du svarte feil?

14.2.2018

Tanker etter undersøkelsen (N)

4. Hva hvis du fikk godteri hvis du svarte riktig, og tok det når du svarte feil?

Powered by
 Google Forms

Tanker etter undersøkelse (P/N)

1. Mark only one oval per row.

| | Jeg er helt enig | Jeg er litt enig | Verken enig eller uenig | Jeg er litt uenig | Jeg er helt uenig |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jeg synes dette var en lærerik opplevelse | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg synes skolen burde bruke et liknende system | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte jeg fikk vise mine kunnskaper | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var misfornøyd med mengden godteri jeg fikk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg tjente mer godteri enn de fleste andre | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg følte meg motivert til å svare på spørsmålene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Spørsmålene var utfordrene | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Innsatsen jeg gjorde var basert på ønsket mitt om å ende med mest mulig godteri | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg var mer motivert til å finne svar her, enn jeg ville vært i en vanlig undervisningssammenheng | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jeg ble påvirket av konkurranseinstinkt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Er det noe med eksperimentet du synes vi burde gjort annerledes?

3. Hva hadde du syntes hvis vi bare gav deg godteri hvis du svarte riktig, og ikke tok det når du svarte feil?

14.2.2018

Tanker etter undersøkelse (P/N)

4. Hva hvis vi bare tok når du svarte feil, og ikke gav deg når du svarte riktig?

Powered by
 Google Forms