



Universitetet
i Stavanger

**HANDELSHØGSKOLEN VED UIS
BACHELOROPPGAVE**

STUDIUM:

Bachelor i økonomi og administrasjon

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE
TEMATISKE RETNING:

Adferdsfinans/adferdsøkonomi

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL?

Nei

TITTEL:

Beslutningstakere tar ikke alltid rasjonelle valg. Er dette fordi de har sosiale preferanser?

ENGELSK TITTEL:

Decision makers doesn't always make rational choices. Is this because they have social preferences?

FORFATTER:

Kandidatnr:

7792

.....

Navn:

Karine Koll

.....

VEILEDER:

Kristoffer Wigestrands Eriksen

Forord

Denne bacheloroppgaven avslutter mitt treårige bachelorprogram innen Økonomi og Administrasjon ved Universitetet i Stavanger.

Adferdsøkonomi er et spennende fagfelt. Beslutninger blir tatt på daglig basis av hver og en av oss, men man tenker ikke nødvendigvis over hvorfor man tok det valget man tok. Dette var noe jeg ønsket å undersøke nærmere. Noe som førte til en spennende og lærerik oppgave, i tillegg til å være utfordrende.

Jeg ønsker å takke min veileder Kristoffer Wigestrands Eriksen som har bidratt med gode faglige råd og tilbakemeldinger gjennom hele prosessen. Dette har bidratt til å øke kvaliteten på oppgaven. Jeg er i tillegg takknemlig overfor de studentene som tok seg tid til å besvare spørreundersøkelsene mine.

Til slutt vil jeg også takke venner og familie som har bidratt med råd, oppmuntring og korrekturlesing underveis.

Stavanger, mai 2021

Karine Koll

Sammendrag

Denne oppgaven presenterer resultatene knyttet til et hypotetisk eksperiment som ser på fordeling i et gi- og ta-spill hvor den ene spilleren har all makt. Tidligere forskning har vist at generøsitet i diktatorspill kan skyldes sosiale preferanser. Formålet med det hypotetiske eksperimentet var å observere om generøsitet i diktatorspill endres når den ene spilleren får mulighet til å gi til den andre, og når den ene spilleren får mulighet til å ta av den andre. I tillegg ønsket jeg å se på om generøsiteten endret seg når utgangspunktet til spillerne endret seg. Jeg endret utgangspunktet ved å endre på andelen som hver av spillerne hadde av den totale summen.

I det hypotetiske eksperimentet ble det utformet fire spill, to gi-spill og to ta-spill. Spillerne i de individuelle spillene fikk så tildelt en gitt sum med penger, hvor den ene spilleren fikk tildelt betydelig mindre enn den andre. Denne summen varierte fra spill til spill. Spilleren med makt fikk muligheten til å allokere summen med penger mellom de to spillerne, enten ved å gi eller å ta.

Det hypotetiske eksperimentet ga følgende hovedresultater: Deltakerne var i all hovedsak generøse med hverandre, dette vil si at de ønsket å dele med den andre spilleren. Videre endret generøsiteten seg når man gikk fra gi-spill til ta-spill. På den måten at den andre spilleren satt igjen med en større andel i ta-spillene enn i gi-spillene. Generøsiteten endret seg også når utgangspunktet endret seg. Deltakerne var mer generøse i gi-spill hvor den andre spilleren i utgangspunktet ikke hadde noe, enn hvor den andre spilleren hadde noe. I tillegg var deltakerne mer generøse i ta-spill hvor den andre spilleren hadde noe i utgangspunktet, enn hvor den andre spilleren ikke hadde noe.

Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag

Figurer

Tabeller

1. Innledning
 - 1.1 Motivasjon
 - 1.2 Oppgavens struktur
2. Teori og litteratur
 - 2.1 Modeller av rasjonelle aktører
 - 2.1.1 Forventet nytteteori
 - 2.2 Diktatorspillet
 - 2.3 Modeller av sosiale preferanser
 - 2.3.1 Ulikhetsaversjon
3. Metode
 - 3.1 Utvalg
 - 3.2 Utforming av spørreundersøkelse
 - 3.3 Innhenting av data
 - 3.4 Vurdering av data
 - 3.4.1 Validitet og reliabilitet
 - 3.5 Multipel lineær regresjon
4. Data
 - 4.1 Bakgrunnsspørsmål
 - 4.2 Hypotetisk eksperiment
 - 4.3 Test
 - 4.4 Variabler
5. Analyse og Resultater
 - 5.1 Prediksjoner
 - 5.2 Regresjon
 - 5.3 Resultater
6. Konklusjon
 - 6.1 Oppsummering
 - 6.2 Kritiske tilbakeblikk
 - 6.3 Videre forskning

Referanser

Vedlegg

Figurer

Figur 1: Ulike preferanser for risiko.

Figur 2: Preferanser med ulikhetsaversjon.

Figur 3: Respondentene fra spørreundersøkelse 1 fordelt etter studieretning.

Figur 4: Respondentene fra spørreundersøkelse 2 fordelt etter studieretning.

Figur 5: Respondentene fra spørreundersøkelse 3 fordelt etter studieretning.

Figur 6: Respondentene fra spørreundersøkelse 4 fordelt etter studieretning.

Figur 7: Respondentenes fordeling av en gitt sum med penger i 100/0 gi- og ta-spill.

Figur 8: Respondentenes fordeling av en gitt sum med penger i 80/20 gi- og ta-spill.

Figur 9: Gjennomsnittlig andel av total sum som passiv spiller satt igjen med etter overføring.

Figur 10: Gjennomsnittlig andel av 100 eller 80 som respondenter enten har gitt eller tatt.

Tabeller

Tabell 1: Kjønnfordeling.

Tabell 2: Aldersfordeling.

Tabell 3: Respondentene fordelt etter antall år på studiet.

Tabell 4: Respondentene fordelt etter politisk plassering.

Tabell 5: Oversikt over de ulike spillene i det hypotetiske eksperimentet.

Tabell 6: Gjennomsnittlig andel av total sum passiv spiller satt igjen med i de ulike spillene.

Tabell 7: Andel respondenter som deler 50/50 i de ulike spillene.

Tabell 8: Oversikt over respondenter som ikke leste instruksjonene.

Tabell 9: Oversikt over respondenter som leste instruksjonene.

Tabell 10: Oversikt over uavhengige variabler.

Tabell 11: Oversikt over variablene i gi- og ta-spill med kr 100 og 0, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier.

Tabell 12: Oversikt over variablene i gi- og ta-spill med kr 80 og 20, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier.

Tabell 13: Oversikt over variablene i alle spill, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier.

Tabell 14: Oversikt over variablene i gi-spill og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier.

Tabell 15: Oversikt over variablene i ta-spill og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier.

1. Innledning

I standard økonomisk teori ligger det en antakelse om at alle beslutningstakere opptrer rasjonelt, og dermed handler for å maksimere egen nytte. Hvorvidt man bryr seg om andre mennesker skal ikke påvirke den rasjonelle adferden. Å opptre som en rasjonell beslutningstaker innebærer at når man fatter beslutninger så fanger man opp alle viktige problemer, og siler viktige fra uviktige. I tillegg har man en klar og objektiv oppfatning av problemet. Videre har man klare mål og preferanser som vil si at man vet akkurat hva man vil. Man samler også inn all relevant informasjon om alternativer og konsekvenser. Deretter velger man det beste alternativet. Til slutt blir beslutninger iverksatt slik de var intendert (Jacobsen & Thorsvik, 2016, s. 311).

Adferdsøkonomi åpner derimot opp for at beslutningstakere kan avvike fra den rasjonelle adferden. Det vil si at man i realiteten kun legger merke til problemer som er kjente for oss, noe som betyr at man kan relatere dem til noe man har møtt tidligere. Beslutningstakere vil dermed ofte ikke fange opp nye problemer uansett hvor viktige de er (Boal & Meckler 2010; Schott 1991). Problemforståelsen avhenger i stor grad av hvordan problemet blir formulert (Kahnemann 2011; Kahnemann & Tversky 1984, 2000; Kahnemann et al. 1982; Staw 1976). Videre er mål ofte uklare, og i mange tilfeller er målene også motstridende (Ashforth & Mael 1989; Simon 1964, 1966). Mål utvikles ofte etter at beslutningen er fattet for å legitimere beslutningen (Weick 2009; Aronson 1995). Man leter ofte etter informasjon som er enklest å finne, og som gjerne er i nærheten av tidligere løsninger på et liknende problem. Man unngår ofte å ta en beslutning fordi valget vil skape konflikter eller negative følelser (Cohen et al. 1972). Når man velger er valg ofte avhengig av hvordan alternativene er formulert (Kahnemann & Tversky 2000). Man velger gjerne bort risiko og alternativer som kan bety at man taper noe. Om man handler adferdsøkonomisk i stedet for rasjonelt fører dette ofte til at beslutninger ikke blir iverksatt, men heller «lagt i skuffen» (March 1994).

Adferdsøkonomi kan vise at mennesker ikke bare bryr seg om egen profittmaksimering, men også har sosiale preferanser (Kahnemann et al., 1986; Forsythe et al., 1994). Ordet «preferanser» blir brukt av økonomer for å forklare beslutninger som individer tar, og spesielt beslutninger mellom flere alternativer som rangeres ulikt. For eksempel mat, tid og penger (Camerer & Fehr, 2004). Sosiale preferanser viser til hvordan individer har preferanser for

allokering av materiell utbetaling mellom dem selv og andre. Dette innebærer at individer bryr seg om andre mennesker, i tillegg til å ha egeninteresse.

1.1 Motivasjon

Hvordan beslutningstakere tar valg vil alltid være et aktuelt tema. I skrivende stund er samfunnet vårt og resten av verden preget av COVID-19. Dette fører til at en rekke beslutninger må tas. For eksempel er det hyppige diskusjoner om hvordan vaksineringsen skal fremgå. Først må det bestemmes hvem som skal prioriteres. Skal eldre og helsearbeidere prioriteres, eller skal man tenke på andre grupper? Andre mener for eksempel at yngre bør prioriteres på grunn av at de har et mer hyppig sosialt liv enn befolkningen over 40. I tillegg må det bestemmes hvilke områder som skal prioriteres. Bør man gi like mange vaksiner til alle kommunene, eller skal de med mest smitte få flest vaksiner? Her må beslutningstakerne gjøre en avveining om hva som er best for dem selv, hva som er best for andre, eller hva som er best for forskjellige grupper av mennesker.

I tillegg til vaksineringsen, foregår det diskusjoner om forskjellige tiltak som gjøres for å forhindre spredningen av COVID-19. Beslutningstakerne må for eksempel tenke over om de skal innføre en såkalt «lockdown» i enkelte områder, eller om det er aktuelt å stenge hele Norge. I forkant av påsken 2021 ble det innført nasjonale tiltak, hvor en rekke beslutninger ble tatt med tanke på hvor mange personer som kunne samles, om det var lov til å dra på hytta i påsken, om treningssentre ol. skulle være åpne, etc. Da må beslutningstakerne gjøre en avveining om hva som vil være best for dem selv, andre eller spesielle grupper av mennesker.

Foruten diverse beslutninger som må tas når det gjelder COVID-19, kan vi forestille oss følgende: Anta at en student har veldig gode kunnskaper innen statistikk. Er det slik at denne studenten veldig gjerne hjelper andre medstudenter som sliter med statistikkfaget, eller føles det ekstra godt å ha denne kunnskapen for seg selv? Dersom studenten deler disse kunnskapene med medstudenter vil dette ha en liten kostnad for studenten selv, men det vil ha stor nytte for medstudentene å få tilgang til denne kunnskapen. Noen studenter vil kjenne glede av å dele kunnskaper med andre (mens andre liker best å holde kunnskapen for selv). Studenten, altså beslutningstakeren må ta et valg. Dersom vedkommende velger å dele kunnskapen har studenten sosiale preferanser. Om vedkommende derimot velger å holde kunnskapen for seg selv opptrer studenten rasjonelt.

Jeg har på bakgrunn av overnevnte utarbeidet følgende problemstilling:

Beslutningstakere tar ikke alltid rasjonelle valg. Er dette fordi de har sosiale preferanser?

Dette ønsker jeg å finne ut av gjennom et gi- og ta-spill hvor den ene spilleren har all makt. Gi- og ta-spill er enkelt forklart en variant av diktatorspillet hvor diktatoren i det ene tilfellet får mulighet til å gi en andel av en gitt sum til den passive spilleren, mens i det andre tilfellet får diktatoren mulighet til å ta en andel av en gitt sum fra den passive spilleren. Gi-spill tilsvarer et ordinært diktatorspill hvor diktator kan gi til passiv spiller. Derimot er ta-spill utformet slik at den passive mottaker normalt har en større andel enn diktatoren, som diktatoren så får mulighet til å ta av.

Noen tidligere eksperiment av diktatorspillet er gjort slik at den totale summen allokert mellom diktator og passiv spiller holdes konstant, mens andelen som hver av spillerne har i utgangspunktet blir endret på. Dette ønsker jeg å undersøke i gi- og ta-spill.

Ut i fra problemstillingen har jeg utledet noen mer konkrete forsknings spørsmål som presiserer og avgrenser problemstillingen ytterligere (Busch, 2019, s. 31):

1. I de tilfeller hvor diktator ønsker å fordele en sum, er det vanskeligere å ta enn det er å gi?
2. Blir diktator påvirket av om den passive spilleren har en del av den totale summen eller ikke?

Det hypotetiske eksperimentet ga følgende hovedresultater: Deltakerne var i all hovedsak generøse med hverandre, dette vil si at de ønsket å dele med den andre spilleren. Videre endret generøsiteten seg når man gikk fra gi-spill til ta-spill. Endringen gikk ut på at den andre spilleren satt igjen med en større andel i ta-spillene enn i gi-spillene. Generøsiteten endret seg også når utgangspunktet endret seg, ved at deltakerne var mer generøse i gi-spill hvor den andre spilleren i utgangspunktet ikke hadde noe, enn hvor den andre hadde noe. I tillegg var deltakerne mer generøse i ta-spill hvor den andre spilleren hadde noe i utgangspunktet, enn hvor den andre ikke hadde noe.

1.2 Oppgavens struktur

Oppgaven består av seks hoveddeler. Kapittel 1 gir en introduksjon til oppgavens tema, som er bakgrunn for problemstillingen og forskningsspørsmålene. I tillegg utdypes det om motivasjonen for oppgaven. Videre, i kapittel 2 blir relevant eksisterende litteratur beskrevet, denne danner en teoretisk bakgrunn for resten av oppgaven. Så blir metode presentert i kapittel 3. Her presenteres utvalget for og utformingene av spørreundersøkelsene, innhenting av data, vurdering av data med hensyn til gyldighet og pålitelighet samt at regresjonsmodellen blir presentert. I kapittel 4 presenteres dataene. Deretter presenteres og analyseres funn og resultater i kapittel 5. Avslutningsvis i kapittel 6, kommer en oppsummering av oppgaven, samt kritiske tilbakeblikk og forslag til videre forskning. Til slutt følger referanseliste og vedlegg.

2. Teori og litteratur

I dette kapittelet ønsker jeg å presentere det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Hensikten er å gi en oversikt over relevant teori. Først presenteres modeller av rasjonelle aktører som forklarer individer som kun er interessert i egen profittmaksimering. Her velger jeg å beskrive teorien om forventet nytte. Deretter vil jeg gå over på å beskrive diktatorspillet, og spillets mange undersøkelser i henhold til sosiale preferanser. I slutten av kapittelet beskrives modeller av sosiale preferanser. Her velger jeg å se på teori om modellen for ulikhetsaversjon, som er en av forklaringene på sosiale preferanser.

2.1 Modeller av rasjonelle aktører

Fehr og Schmidt (2006) mener at de fleste økonomiske modeller er basert på egeninteressehypotesen, som antar at materiell egeninteresse utelukkende motiverer alle mennesker. Forventet nytteteori er en slik modell.

2.1.1 Forventet nytteteori

Tversky (1975) mener at forventet nytteteori har dominert analysen av beslutningstaking under usikkerhet. Det forventede nytteteori-prinsippet ble formulert på 1700-tallet av Daniel Bernoulli (1738). Videre ble det aksiomatisert av von Neumann og Morgenstern (1944), og

deretter videreutviklet av Savage (1954) som integrerte forestillingen om subjektiv sannsynlighet i forventet nytteteori. Teorien om forventet nytte har blitt brukt i økonomi som en deskriptiv teori for å forklare forskjellige fenomener som kjøp av forsikring og forholdet mellom utgifter og sparing. Nytteteori har i tillegg vært benyttet som en normativ teori, i beslutningsanalyse, for å bestemme optimale beslutninger og politikker. Aksiomene til nytteteori aksepteres av de fleste studenter innen feltet som tilstrekkelige prinsipper for rasjonell atferd under usikkerhet. Derimot er det betydelig mindre enighet om den deskriptive gyldigheten til disse aksiomene (Tversky, 1975).

Som nevnt ble forventet nytteteori aksiomatisert av von Neumann og Morgenstern (1944). Hvor de behandlet beslutninger under usikkerhet innen økonomi, spillteori og beslutningsteori. De tok utgangspunkt i en rasjonell beslutningstaker som vil maksimere sin nytte. En beslutningstaker beskrives som rasjonell dersom aksiomene fullstendighet, transitivitet, kontinuitet og uavhengighet er oppfylt.

I det følgende presenteres beslutningsalternativene A, B og C. Hvor $A \geq B$ betyr å foretrekke A fremfor B eller å være indifferent.

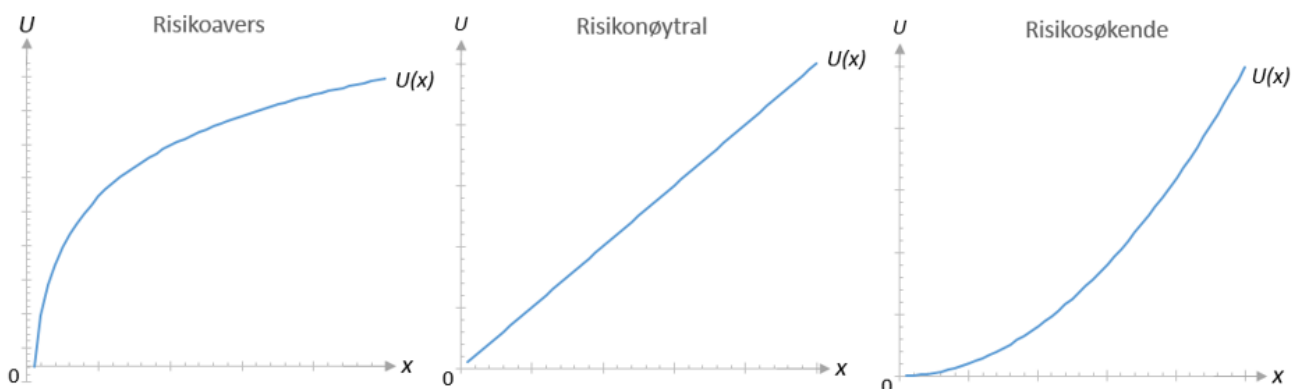
1. Fullstendighet antar at beslutningstakeren har en veldefinert preferanse slik at vedkommende alltid kan velge mellom to alternativ. For eksempel mellom $A \geq B$ og $B \geq A$.
2. Transitivitet antar at beslutningstakeren valgte å følge fullstendighetsaksiomet over, og at beslutningene er konsistente. Dersom individet har preferansen $A \geq B$ og $B \geq C$, må dette bety $A \geq C$.
3. Kontinuitet betyr at dersom beslutningstakeren har preferansene $A > B$ og $B > C$, så finnes det et vektet gjennomsnitt av A og C med stor vekt på A, som er slik at dette gjennomsnittet foretrekkes foran B. Et annet gjennomsnitt av A og C, med stor vekt på C, er slik at B foretrekkes foran gjennomsnittet. Slik kan man fylle igjen hullene på hver side av B i preferansene (Vennemo, 2010, s. 9).

4. Uavhengighet gjør at nyttefunksjonen ikke er en hvilken som helst funksjon av sannsynlighetene, men at den kan skrives som en sum med sannsynlighetene som vekter. Uavhengighetsaksiomet sier at dersom en beslutningstaker ser på A og B som like gode, og man legger til en ny mulighet C til A og B, så vil beslutningstakeren også se på de nye lotteriene som like gode. Da har man i utgangspunktet at A og B er like gode lotterier. Så tilkommer en ny mulighet C med for eksempel 20 prosent sannsynlighet, både til A og B. Sannsynligheten for henholdsvis A og B går da ned til 80 prosent. Uavhengighetsaksiomet sier at uansett hva C er, må det nye lotteriet med 80 prosent til A og 20 prosent til C være like bra som et lotteri med 80 prosent til B og 20 prosent til C. Rangeringen mellom A og B er altså uavhengig av den nye muligheten C (Vennemo, 2010, s. 9).

Med bakgrunn i disse fire aksiomene kan det utledes en forventet nyttefunksjon. Forventet nytte, EU, finnes ved å ta nyttenivået som oppnås i hvert utfall, U_L , U_M og U_H , og multipliserer hvert av dem med den tilhørende sannsynligheten, p_L , p_M og p_H , og summerer opp til ett enkelt tall (Riis & Moen, 2017, s. 582). Da får man følgende

$$EU = p_L U_L + p_M U_M + p_H U_H$$

Hvilken nyttefunksjon, $U(x)$, et individ har er individuelt. Ulike individer vil ha forskjellige nyttefunksjoner ut i fra hvilke preferanser for risiko de har. Forventet nytte fanger enkelt og effektivt opp preferanser for risiko. Et individ kan være risikoavers, risikonøytral eller risikosøkende.



Figur 1: Ulike preferanser for risiko (Riis & Moen, 2012, s. 564).

Ovenfor vises en konkav, lineær og konveks nyttefunksjon. Disse kjennetegnes henholdsvis som risikoaverse, risikonøytrale og risikosøkende preferanser for risiko. Det vanligste er at individer er risikoaverse, som fanges opp ved at mange kjøper forsikringer mot risiko.

2.2 Diktatorspill

Det første diktatorspillet ble presentert allerede i 1986 av Kahnemann, Knetsch og Thaler. Spillet går ut på at en «diktator» bestemmer hvordan vedkommende ønsker å fordele en sum med penger mellom seg selv og en annen passiv spiller, altså «mottakeren». Diktatoren, spiller 1, må bestemme hvilken andel $s \in [0, 1]$ av et gitt beløp som skal overføres til mottakeren, spiller 2. For en gitt andel er de økonomiske gevinstene gitt av hhv. $x_1 = 1 - s$ og $x_2 = s$ (Fehr og Schmidt, 1999).

Som nevnt i innledningen har standard økonomisk teori blitt utfordret gjennom adferdsøkonomi. Diktatorspillet er et spill som har blitt brukt til nettopp dette. Dersom individer kun er opptatt av egen profittmaksimering, vil dette si at diktatoren maksimerer egen inntekt ($s = 0$), og dermed ikke deler med mottakeren (Engel, 2011). Men i eksperimenter av diktatorspillet viser det seg at individer også har sosiale preferanser. Sosiale preferanser kommer til uttrykk gjennom rettferdighet, likhet og gjensidighet (Henrich et al., 2004).

Den eksperimentelle studien av Forsythe, Horowitz, Savin og Sefton (1994) viser at rundt 20% av forsøkspersonene valgte $s = 0$, og 60% valgte $0 < s < 0.5$, og omtrent 20% valgte $s = 0.5$. Noen av de samme resultatene fant Engel (2011) i et metastudie basert på 616 ulike diktatorspill. Studiet viser at ca. 70% av alle diktatorer ga et positivt beløp til mottakeren. Som vil si at ca. 30% av diktatorene opptrådte rasjonelt, og beholdt alt selv. Dette betyr at majoriteten av diktatorer ikke fremmer egeninteresse.

Korenok, Millner og Razzolini (2012) har utført et diktatorspill der de undersøker hvordan generøsitet påvirkes når den passive spilleren begynner med en positiv sum. Summen som mottakeren startet med varierte fra 0% til 100% av diktatorens sum. Der hvor startsummen til mottakeren var 0% av summen til diktatoren, ble resultatene av eksperimentet det samme som for andre diktatorspill. Nemlig at diktatoren i gjennomsnitt ga ca. 30% av sin sum til mottakeren. Mens der hvor mottakerens startsum var høyere enn 0%, ga diktatoren mindre

enn 30%. Denne effekten, som tilsier at diktatoren gir mindre dersom mottakeren har en positiv sum ved starten av spillet, fant også Konow (2010) i sitt eksperiment. Her startet mottakerne med 40% av summen til diktatoren.

Andre eksperiment av diktatorspillet er gjort slik at den totale summen allokert mellom diktatoren og mottakeren holdes konstant, men at andelen av den totale summen til hver av dem varieres (Bolton et al., 1998; Eckel et al., 2005). Dette resulterte i at diktatoren ga mer til mottakeren ved større andeler av den totale summen. Derfor konkluderer Engel (2011) med at jo større sum av penger mottaker har i starten av spillet, jo mer reduseres generøsiteten til diktatoren.

Dana, Weber og Kuang (2007) fant i et diktatorspill at generøsiteten ble redusert dersom diktatoren i liten grad ble oppfattet som urettferdig, som betydde at deltakerne delte fordi de mislikte å bli oppfattet som urettferdige. I tillegg gjorde List (2007) en modifisering av diktatorspillet, som viste at diktatorenes generøsitet ble redusert når de kunne ta penger fra mottakeren. Det samme fant Bardsley (2008) da han sammenliknet diktatorspill med «taking games». Dette kan tyde på at generøsitet i diktatorspillet er forklart av konteksten som eksperimentet er utført i, og deltakernes tolkning av rettferdighet (Skaug & Wiig, 2016).

Camerer (1997) fant at i mange diktatorspill så deler diktatoren halvparten av startsummen sin med mottakeren, og at dette gjelder fra 20% til 30% av alle diktatorer. Andreoni og Bernheim (2009) argumenterer for at individer deler halvparten av summen fordi de ønsker å bli oppfattet som rettferdige. Brañas-Garza (2009) fant at mottakere i diktatorspill ofte forventer å få tildelt halvparten av summen til diktatoren, videre argumenteres det for at dette er den sosiale normen.

2.3 Modeller av sosiale preferanser

Klassisk nytteteori forutsetter at en beslutningstaker har preferanser av allokering av materielle utfall og at disse preferansene tilfredsstiller gitte krav om rasjonalitet eller konsistens. Imidlertid blir dette rammeverket ofte tolket mye snevrere ved implisitt å anta at beslutningstakeren bare bryr seg om ett aspekt ved en tildeling, nemlig de materielle ressursene som er tildelt individet. Modeller av sosiale preferanser antar derimot at

beslutningstakeren også kan bry seg om de materielle ressursene som er tildelt andre (Fehr og Schmidt, 2006).

La $\{1, 2, \dots, N\}$ betegne et sett med individer, og $x = (x_1, x_2, \dots, x_N)$ betegne en tildeling av fysiske ressurser av et sett X av mulige tildelinger. Videre, antar man at x_i betegner den monetære utbetalingen til individ i . Egeninteressehypotesen sier at nytteverdien til individ i bare avhenger av x_i . I følge Fehr og Schmidt (2006) har individ i sosiale preferanser hvis, for en gitt x_i , individ i sin nytte påvirkes av variasjoner av x_j , hvor $j \neq i$.

Modeller av sosiale preferanser antar at en spillers nyttefunksjon ikke bare avhenger av spillerens egen materielle utbytte, men at den også kan være en funksjon av tildelingen av ressurser innenfor spillerens referansegruppe, altså at en spiller også kan være bekymret for de materielle ressursene andre mennesker mottar. Videre, antar flere modeller at folk er forskjellige. Noen mennesker ser ut til å være ganske sterkt opptatt av hvordan de sammenliknes med andre mennesker, mens andre ser ut til å være hovedsakelig egeninteresserte (Fehr og Schmidt, 2006).

2.3.1 Ulikhetsaversjon

Ulikhetsaversjon (inequity aversion) er en modell av sosiale preferanser. I følge Fehr og Schmidt (1999) har et individ ulikhetsaversjon dersom vedkommende ikke liker resultater som oppleves som urettferdige. I denne modellen antas det, for det første at i tillegg til individer med egeninteresse, finnes det individer som misliker urettferdige resultater. Disse opplever ulikhet dersom de har det dårligere materielt sett, enn de andre aktørene i eksperimentet. I tillegg opplever de ulikhet dersom de har det bedre materielt sett, enn de andre aktørene. For det andre antas det at individer generelt sett lider mer av ulikhet som er til deres materielle ulempe, enn av ulikhet som er til deres materielle fordel.

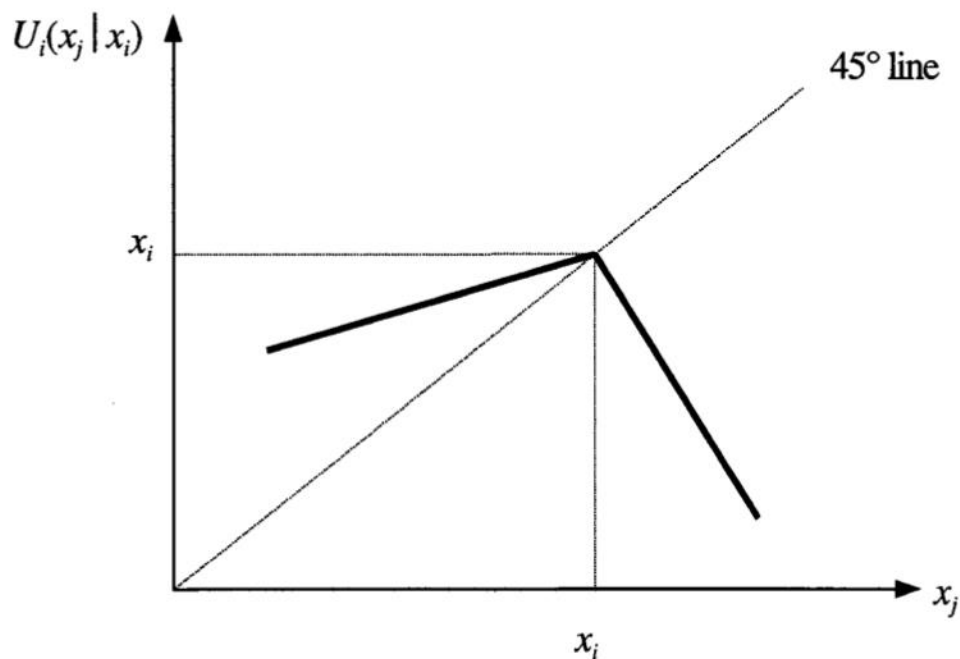
Fehr og Schmidt (1999) har foreslått følgende nyttefunksjon for å forklare ulikhetsaversjon i et spill

$$U_i(x_1, x_2, \dots, x_N) = x_i - \frac{\alpha_i}{N-1} \sum_{j \neq i} \max\{x_j - x_i, 0\} - \frac{\beta_i}{N-1} \sum_{j \neq i} \max\{x_i - x_j, 0\}$$

Hvor $0 \leq \beta_i \leq \alpha_i$ og $\beta_i \leq 1$. $\beta_i \geq 0$ betyr at Fehr og Schmidt (1999) utelukker eksistensen av individer som liker å ha det bedre enn andre. Selv om de mener det finnes individer med $\beta_i < 0$, tar de med denne antagelsen fordi disse individene anses ikke å ha innvirkning for likevekten.

β_i er en konstant som viser hvor mye individ i misliker å ha det bedre materielt sett, enn de andre aktørene. Mens α_i er en konstant som viser hvor mye individ i misliker å ha det dårligere materielt sett, enn de andre aktørene (Skaug & Wiig, 2016, s. 17). Legg merke til at $\partial U_i / \partial x_j \geq 0$ hvis og bare hvis $x_i \geq x_j$. Vær også oppmerksom på at unytten (disutility) fra ulikhet er større hvis en annen person har det bedre enn spiller i , enn om en annen person har det dårligere enn spiller i (pga. $\alpha_i \geq \beta_i$) (Fehr og Schmidt, 2006).

Det andre leddet i nyttefunksjonen med ulikhetsaversjon viser til nyttetapet fra ufordelaktig (disadvantageous) ulikhet, mens det tredje leddet viser til nyttetapet fra fordelaktig (advantageous) ulikhet. Nyttefunksjonen illustrerer nytten til spiller i som en funksjon av x_j for en gitt inntekt x_i . Gitt sin monetære utbetaling x_i oppnår spiller i nyttemaksimering når $x_j = x_i$. Nyttetapet fra ufordelaktig ulikhet, $x_j > x_i$, er større enn nyttetapet hvis spiller i har det bedre enn spiller j , $x_j < x_i$ (Fehr og Schmidt, 1999).



Figur 2: Preferanser med ulikhetsaversjon (Fehr & Schmidt, 1999).

Hvis man har $n > 2$ spillere vil spiller i sammenlikne inntekten sin med alle andre $n-1$ spillerne. I dette tilfellet er unytten fra ulikhet blitt normalisert ved å dele det andre og tredje leddet i nyttefunksjonen med $n-1$. Denne normaliseringen er nødvendig for å sikre at den relative innvirkningen av ulikhetsaversjon på spiller i sin totale utbetaling er uavhengig av antall spillere. Videre antas det for enkelhetsskyld, at unytten fra ulikhet er selvsentrert i den forstand at spiller i sammenlikner seg med hver av de andre spillerne, men ikke bryr seg om ulikheter i gruppen av sine motstandere (Fehr og Schmidt, 1999).

Denne nyttefunksjonen kan rasjonalisere positive og negative handlinger overfor andre spillere. Dette er i samsvar med generøsitet i diktatorspillet. I tillegg i denne modellen, ligger det en antagelse om at individer er heterogene. Dersom alle mennesker var like ville det vært vanskelig å forklare hvorfor man observerer at mennesker noen ganger motstår urettferdige resultater. Og i tillegg at mennesker klarer å samarbeide selv om det vil falle naturlig å ikke gjøre det for individer som kun tenker på egen profittmaksimering (Fehr og Schmidt, 2006).

Modellen om ulikhetsaversjon forutsier at spiller 1 tilbyr $s = 0.5$ dersom $\beta_i > 0.5$, og $s = 0$ dersom $\beta_i < 0.5$. Dermed bør man observere veldig rettferdige eller veldig urettferdige resultater. Fehr og Schmidt (1999) har en løsning på dette problemet. De antar at ulikhetsaversjonen er stykkevis lineær. Denne linearitetsforutsetningen ble pålagt for å holde modellen så enkel som mulig. Dersom det åpnes for en nyttefunksjon som er konkav i mengden av fordelaktig ulikhet er det ikke noe problem å generere optimale tilbud som ligger i $[0, 0.5]$.

3. Metode

Før en presentasjon av oppgavens funn, analyse og resultater samt en utarbeidelse av konklusjon følger, er det nødvendig å redegjøre for metoden som ligger til grunn for forskningsprosessen. Forberedelsen har bestått av å innhente relevant teori og litteratur som danner grunnlaget for den videre analysen. For å kunne svare på problemstillingen på best mulig måte ble det så valgt kvantitativ metode. Kvantitativ metode brukes ved innsamling av data som lar seg tallfeste. For å samle inn data benyttet jeg en elektronisk spørreundersøkelse. Dette gjorde at jeg raskt og enkelt fikk tilgang på de kvantitative dataene.

3.1 Utvalg

Jeg valgte å begrense utvalget mitt til studenter, da dette vil være det utvalget jeg har mest tilgang til i og med at jeg selv er student. Dette vil si at jeg har brukt et bekvemmelighetsutvalg. Det optimale ville vært å ikke begrense utvalget til kun studenter for å få et mest mulig representativt utvalg som gjelder for hele populasjonen (Langdridge et al., 2006). Hvis man tenker i forhold til hvor stor andel av befolkningen som har høyere utdanning så er ikke mitt utvalg helt representativt, men jeg som student ville ikke hatt stor tilgang til personer som ikke studerer. Dette ville ha medført skjevheter. Derfor konkluderte jeg med at det ville være bedre å si noe presist om et mindre utvalg, enn noe upresist om et stort utvalg. Utvalget mitt bestod dermed av studenter som var tilgjengelig og villige til å svare på spørreundersøkelsene. I tillegg er ikke spørreundersøkelsene komplekse slik at man må ha høyere utdanning for å kunne besvare dem. Dette betyr at spørreundersøkelsene kunne vært aktuelle for hele befolkningen.

3.2 Utforming av spørreundersøkelsene

For at flest mulig studenter skulle være villige til å svare på spørreundersøkelsene ble de laget korte og enkle. Spørreundersøkelsene ble utformet i «Google Skjemaer», som er godt egnet til å lage spørreundersøkelser i. Undersøkelsene ble gjort anonyme, som innebærer at jeg ikke kan se hvem som har avgitt svar. Videre var det viktig at respondentene svarte ærlig og troverdig, og ikke slik de trodde var forventet at de skulle svare. Noen respondenter vil oppgi utroverdige svar, da de kan tro at noen svar er riktigere enn andre (Jacobsen, 2005). For å unngå dette var jeg obs på å ikke legge noen føringer i innledningen eller i spørsmålene av undersøkelsen. Ulempen ved dette var at det ville bli vanskelig å tydeliggjøre hva som faktisk skulle undersøkes.

Spørreundersøkelsene ble delt inn i følgende:

1. Bakgrunnsspørsmål – Personlig informasjon
2. Hypotetisk eksperiment – Spill
3. Avslutning – Test for å finne ut om respondentene faktisk leste instruksjonene

Det ble utformet fire spørreundersøkelser hvor alle fire var like, foruten om spørsmålene i del 2, det hypotetiske eksperimentet. Se vedlegg 1 under vedlegg.

Bakgrunnsspørsmålene ble utformet som flervalgsoppgaver. Der man på noen av spørsmålene kunne velge «annet», og på andre kunne man velge flere svaralternativer. I tillegg ble det innført tvunget svar på spørsmålene, med noen unntak for å unngå ufullstendige besvarelser. Spørsmålene i det hypotetiske eksperimentet ble utformet slik at man kunne fylle inn en kort svartekst. Dette gjorde at respondentene fikk friheten til å svare det de selv ønsket innenfor rammene. Det første spørsmålet i avslutningen ble utformet som et ja/nei-spørsmål, etterfulgt av det andre spørsmålet som ble utformet slik at man kunne fylle inn en kort svartekst. Spørsmålene i det hypotetiske eksperimentet og i avslutningen er inspirert av Dreber et al. (2013).

3.3 Innhenting av data

COVID-19-situasjonen har ført til at innhenting av data kun har skjedd digitalt. Dette gjorde innhenting av data effektiv og kostnadsgunstig. I første omgang ble spørreundersøkelsene publisert på flere facebook-grupper for studenter ved UiS. Dette gjorde at jeg fikk svar fra flere av studieretningene som UiS har å tilby. I andre omgang ble spørreundersøkelsene sendt rundt til venner og bekjente som studerer. Dette ble gjort for at respondentene ikke bare skulle representere studenter ved UiS, men studenter generelt. Videre har Excel og SPSS Statistics blitt brukt for å analysere dataene.

3.4 Vurdering av data

Å ha en anonym spørreundersøkelse kan ha positiv effekt på responsraten. Responsrate er antall personer som har svart på undersøkelsen, delt på antall personer i utvalget. Det er mange som synes det er tryggere å oppgi svar samt ærlige svar dersom spørreundersøkelsen er anonym. Da utvalget mitt var studenter ved UiS og en del andre universiteter og høyskoler som var villige til å svare på undersøkelsene, er det ikke mulig å finne responsraten. Trolig er ikke alle UiS studentene medlem av Facebook-gruppen der spørreundersøkelsene ble lagt ut. I tillegg kan spørreundersøkelsene ha blitt delt videre til andre, foruten om dem jeg selv har sendt den ut til.

Videre, for at spørsmålene i spørreundersøkelsene skulle være statistisk uavhengige av hverandre ble det utformet fire spørreundersøkelser. Dette var for at én beslutning ikke skulle

påvirke en annen. En fordel med dette er at undersøkelsene trygt kan sammenliknes. Mens en ulempe med dette er at det ikke går an å finne ut hvor mange som til sammen har svart på undersøkelsene. Det ble avgitt 101 svar på spørreundersøkelse 1, 90 svar på spørreundersøkelse 2, 41 svar på spørreundersøkelse 3, og 58 svar på spørreundersøkelse 4. Til sammen utgjør dette 290 svar, men dette kan bestå av f.eks. kun 200 respondenter. Dette gjør også at det ikke er mulig å finne responsraten.

3.4.1 Validitet og reliabilitet

Validitet eller gyldighet handler om hvor godt man klarer å måle det man har til hensikt å måle. Mens reliabilitet eller pålitelighet handler om målekvaliteten (Busch, 2019). Med dette menes det at det er ønskelig å få samme resultat dersom man foretar målingene flere ganger.

I siste del av spørreundersøkelsene ble det utformet en form for test for å finne ut om respondentene faktisk leste instruksjonene, eller om de bare avga svar uten å lese spørsmålene ordentlig. Dette styrker validiteten i svarene da man lett kan plukke ut de svarene som ikke er gyldige, altså de svarene som viser at respondentene ikke har lest instruksjonene.

Utvalget består kun av studenter, og hovedsakelig studenter ved UiS. Dersom man foretar målingene ved hovedsakelig andre universiteter eller høyskoler kan det være at man får andre data. I tillegg dersom man foretar målingene på andre mennesker i befolkningen enn studenter så kan det være at man får andre data. Derimot så består respondentene av studenter ved mange ulike studieretninger og aldre, som kan bety at respondentene representerer resten av befolkningen bra og at man oppnår god målestabilitet dersom man foretar målingene på andre deler av befolkningen også.

3.5 Multippel lineær regresjon

Multippel lineær regresjonsanalyse viser hvordan en avhengig variabel (Y) påvirkes av flere andre uavhengige variabler (X'er). Dette er benyttet for å analysere mine funn dypere, ved å teste påvirkningen på min avhengige variabel. Modellen kan utformes på følgende måte:

$$y = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j x_j + e$$

Hvor e er normalfordelt med forventningsverdi 0 og varians σ^2 . Y skal også være normalfordelt.

Regresjonen gjør at jeg kan teste hvordan et sett med uavhengige variabler påvirker min Y i positiv eller negativ retning mot verdi 0 eller 1. Fortegnet på koeffisientene forklarer om den bestemte variabelen har sannsynlighet til å påvirke Y i en positiv eller negativ retning (Wooldridge, 2009). Variablenes p -verdi forteller hvor signifikant påvirkningen av den uavhengige variabelen er på den avhengige variabelen i forhold til signifikansnivået.

4. Data

For å presentere dataene gis det en deskriptiv presentasjon som vil være naturlig da mine data er kvantitative. Videre presenteres variablene som blir brukt til regresjonsanalysen i neste kapittel.

4.1 Bakgrunnsspørsmål

Den deskriptive presentasjonen gir et godt overblikk over funnene i datainnsamlingen. Den kan også vise noen generelle karakteristika ved utvalget. Tabell 1 nedenfor viser at majoriteten av respondentene var kvinner. En årsak til dette kan være at omtrent 60% av norske studenter i høyere utdanning er kvinner, som tall viser fra 2020 (SSB, 2021). I tillegg viser tabell 2 at majoriteten av respondentene var i aldersgruppen 22-25, som kan forklares ved at de fleste studenter i Norge er i denne aldersgruppen (SSB, 2021).

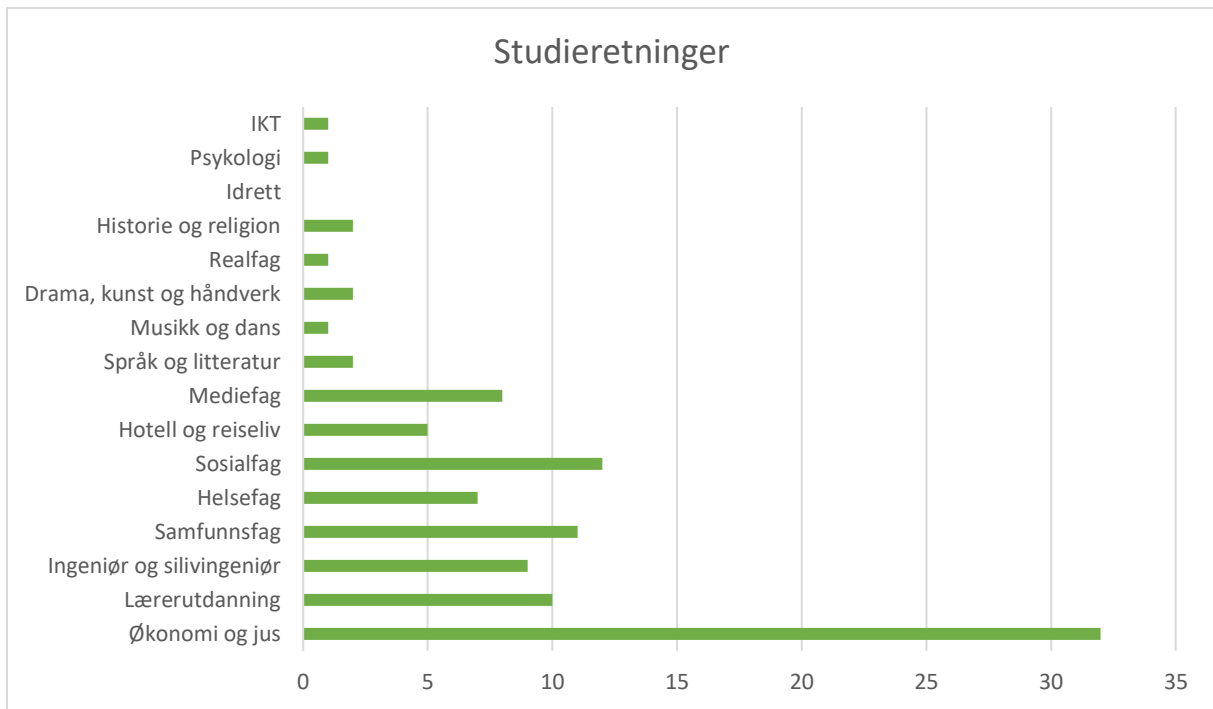
Kjønn	Kvinner		Menn		Sum	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Spørreundersøkelse 1	74	73,3%	27	26,7%	101	100%
Spørreundersøkelse 2	57	63,3%	33	36,7%	90	100%
Spørreundersøkelse 3	24	58,5%	17	41,5%	41	100%
Spørreundersøkelse 4	38	65,5%	20	34,5%	58	100%

Tabell 1: Kjønnfordeling

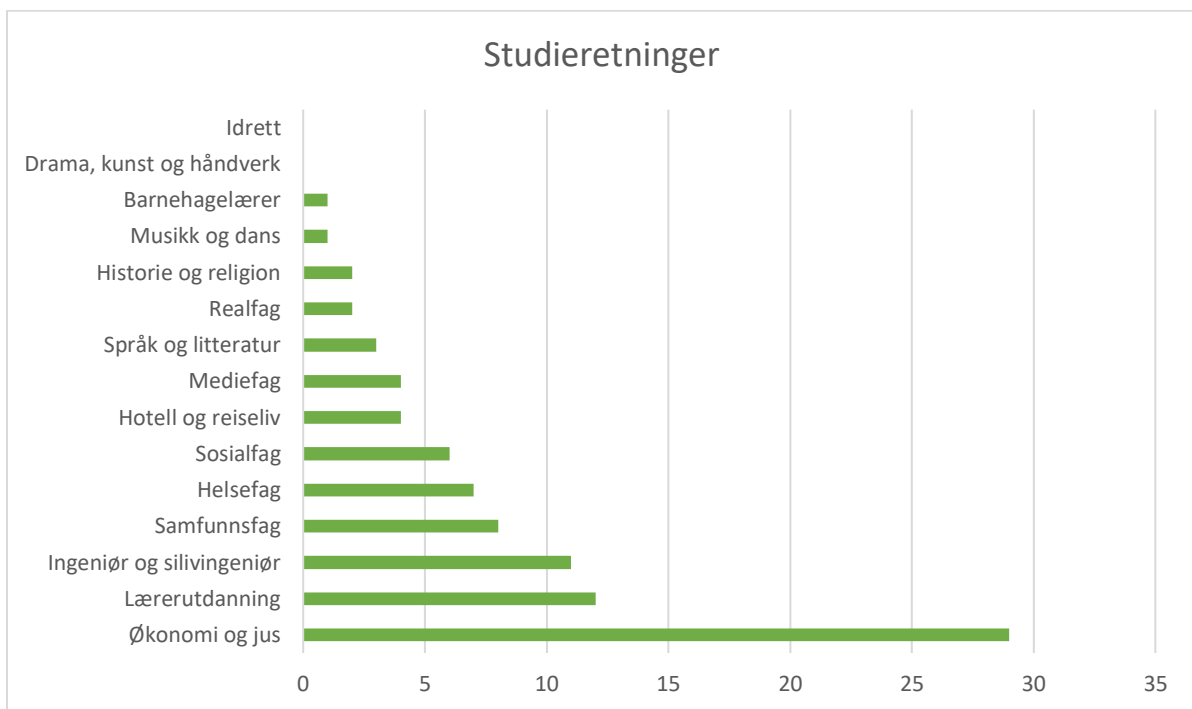
Alders- gruppe	19-21		22-25		26-29		30+		Sum	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
S1	21	20,8%	61	60,4%	11	10,9%	8	7,9%	101	100%
S2	17	18,9%	48	53,3%	15	16,7%	10	11,1%	90	100%
S3	12	29,3%	23	56,1%	5	12,2%	1	2,4%	41	100%
S4	5	8,6%	31	53,4%	11	19%	11	19%	58	100%

Tabell 2: Aldersfordeling (hvor S1 står for spørreundersøkelse 1)

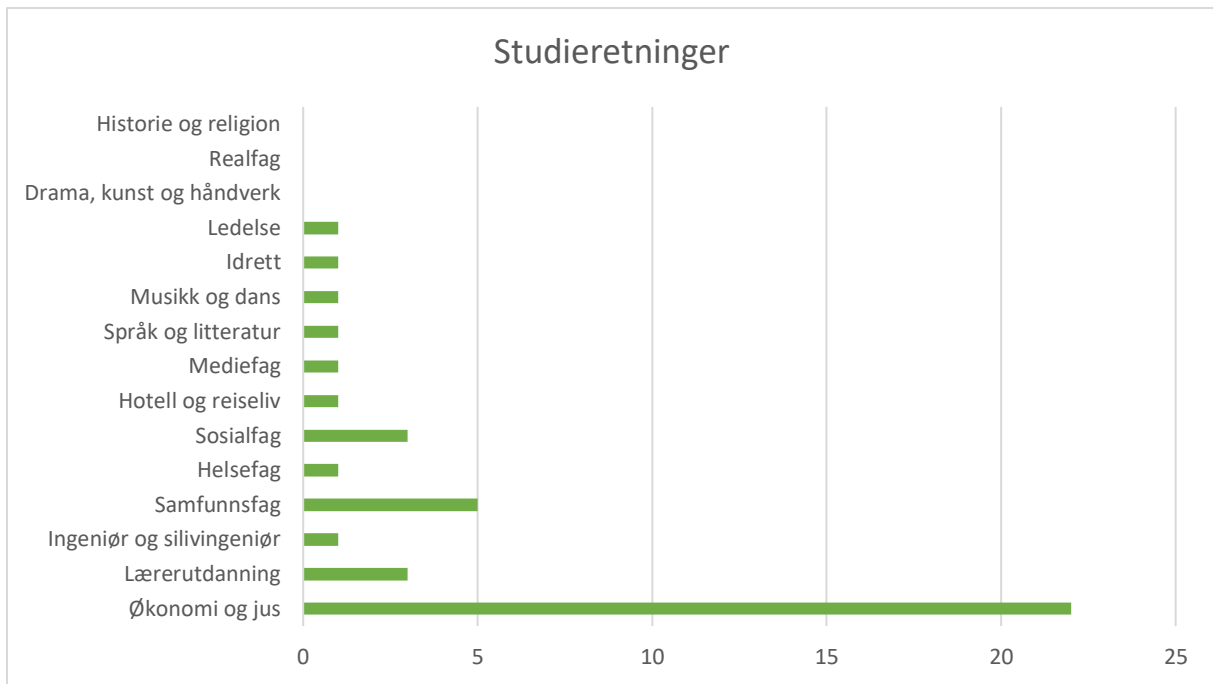
Videre viser figur 3, 4, 5 og 6 nedenfor en oversikt over hvilke studieretninger respondentene går. Av figurene ser man at majoriteten av respondentene studerer økonomi og jus. En mulig forklaring på dette kan være at studenter innen økonomi har større interesse innenfor mitt forskningsområde enn det andre studenter har. Da jeg ikke har gitt noen spesielle spesifikasjoner om innholdet i spørreundersøkelsene kan en mulig forklaring heller være at jeg innledningsvis oppgir at jeg selv er økonomistudent, og at flere økonomistudenter enn andre studenter hadde interesse av å svare på undersøkelsene. Andre studieretninger som mange av respondentene tilhørte var sosialfag, samfunnsfag, lærerutdanning og ingeniørstudier. I tillegg viser tabell 3 at de fleste respondentene studerer på det tredje året sitt, med unntak av spørreundersøkelse 3 der de fleste av respondentene studerte på det andre året sitt.



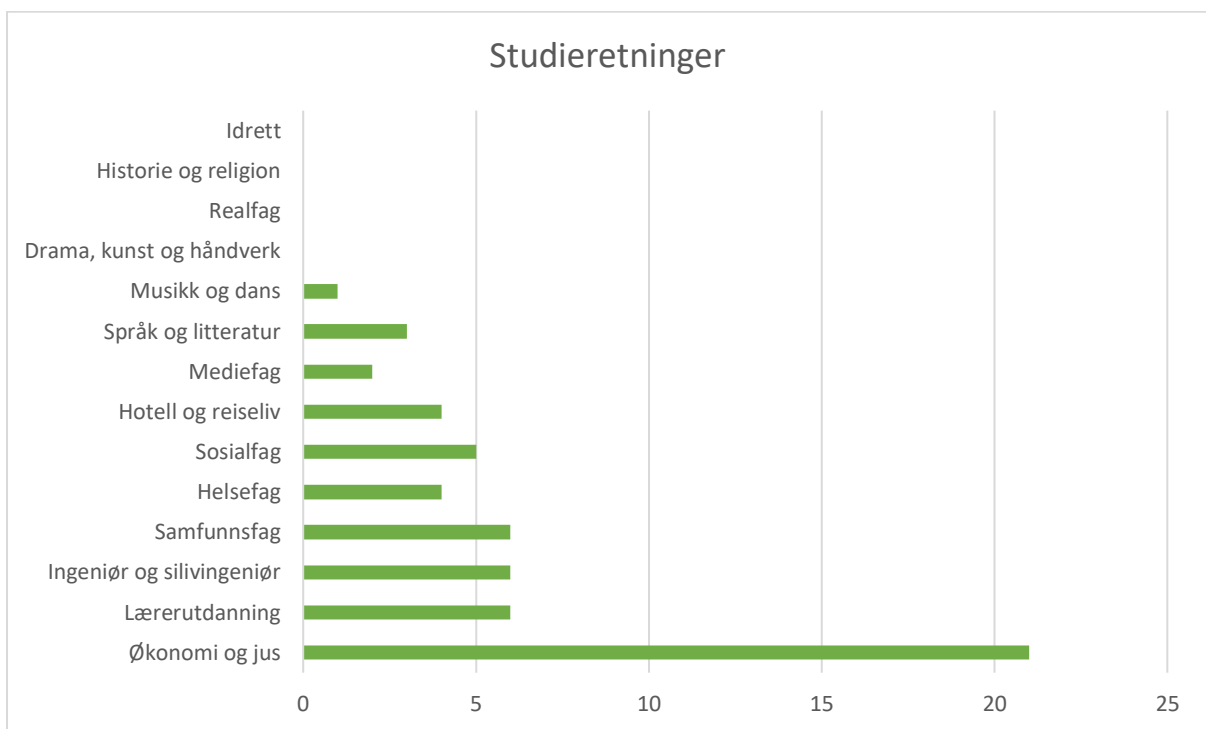
Figur 3: Respondentene fra spørreundersøkelse 1 fordelt etter studieretning



Figur 4: Respondentene fra spørreundersøkelse 2 fordelt etter studieretning



Figur 5: Respondentene fra spørreundersøkelse 3 fordelt etter studieretning



Figur 6: Respondentene fra spørreundersøkelse 4 fordelt etter studieretning

Antall år på studiet	1.	2.	3.	4.	5.	6. eller mer	Sum
S1	24	20	33	12	9	3	101
S2	20	20	23	6	17	4	90
S3	12	17	4	2	5	1	41
S4	8	14	18	7	8	3	58

Tabell 3: Respondentene fordelt etter antall år på studiet (hvor S1 betyr spørreundersøkelse 1)

Tabell 4 viser hvor respondentene ville plassert seg politisk. Her ble det ikke lagt inn tvunget svar, som vil si at respondentene kunne unnlate å svare på dette dersom de ikke ønsket å oppgi hvor de ville plassert seg politisk. Av tabellen ser man at de fleste respondentene tilhører høyresiden, med unntak av spørreundersøkelse 1 hvor de fleste respondentene tilhørte venstresiden.

Politisk plassering	Venstresiden		Sentrum		Høyresiden		Sum		Av Totalt
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
S1	36	35%	30	30%	30	30%	96	95%	101
S2	30	33%	24	27%	35	39%	89	99%	90
S3	10	24%	14	34%	16	39%	40	97%	41
S4	14	24%	20	35%	21	36%	55	95%	58

Tabell 4: Respondentene fordelt etter politisk plassering (hvor S1 betyr spørreundersøkelse 1)

4.2 Hypotetisk eksperiment

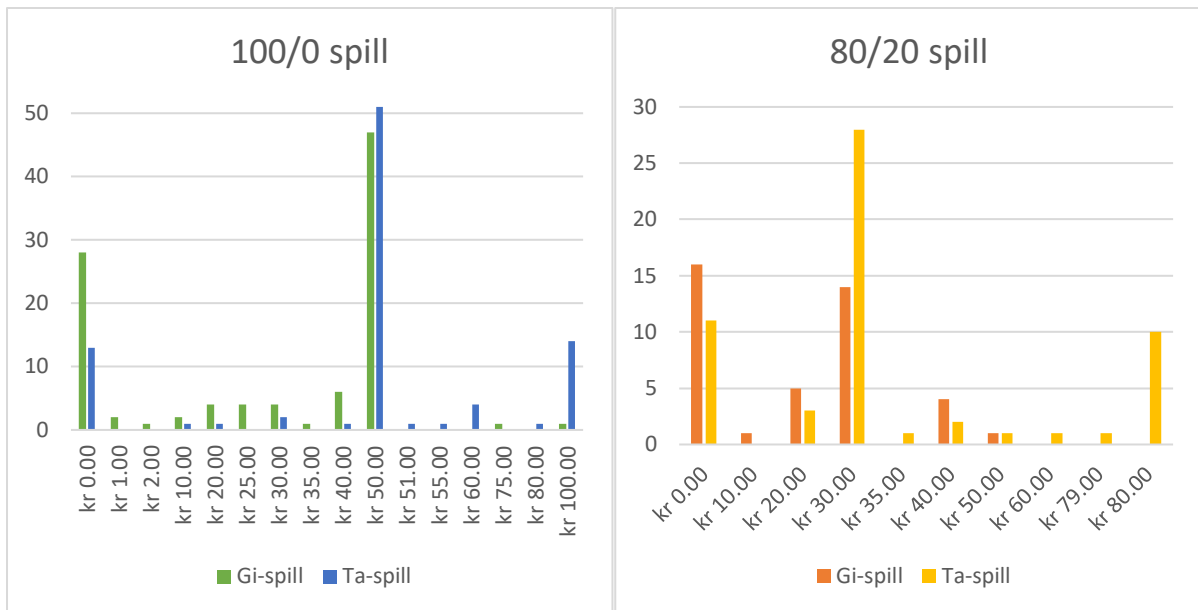
Figur 7 og 8 viser en oversikt over det hypotetiske eksperimentet, og hvordan respondentene ville fordelt en gitt sum med penger. Det hypotetiske eksperimentet er en variant av diktatorspill utformet som et gi- og ta-spill hvor den ene spilleren har all makt. Beslutningene som respondentene skulle ta i spillet bør være uavhengige av hverandre statistisk sett, derfor så jeg meg nødt til å dele spillet i fire ulike spill. Dette gjorde at én beslutning ikke påvirket en annen. I hovedsak består spillet av to spillere, Spiller 1 (diktator) og Spiller 2 (passiv spiller). Respondentene i spørreundersøkelsene skal se for seg at de er Spiller 1. Spiller 1 har all makt. Deretter blir Spiller 1 tildelt x kroner, og Spiller 2 blir tildelt y kroner. Én variant av

spillet går ut på at Spiller 1 får muligheten til å gi en del av x kroner til Spiller 2. En annen variant er at Spiller 1 får mulighet til å ta en del av y kroner fra Spiller 2. Det er full anonymitet, som vil si at Spiller 1 ikke vet hvem Spiller 2 er, og motsatt. Og spillet spilles kun én gang.

I spørreundersøkelse 1 foregår 100/0 gi-spillet hvor diktatoren får tildelt $x = 100$ kr, og den passive spilleren får tildelt $y = 0$ kr. Deretter får diktatoren mulighet til å **gi** en andel av disse $x = 100$ kr til den passive spilleren. Videre i spørreundersøkelse 2 foregår 100/0 ta-spillet hvor diktatoren får tildelt $x = 0$ kr, og den passive spilleren får tildelt $y = 100$ kr. Diktatoren får så mulighet til å **ta** en andel av disse $y = 100$ kr fra passiv spiller. I spørreundersøkelse 3 foregår 80/20 gi-spillet hvor diktatoren får tildelt $x = 80$ kr, og passiv spiller får tildelt $y = 20$ kr. Så får diktatoren mulighet til å **gi** en andel av disse $x = 80$ kr til passiv spiller. Til slutt i spørreundersøkelse 4 foregår 80/20 ta-spillet hvor diktatoren får tildelt $x = 20$ kr, og passiv spiller får tildelt $y = 80$ kr. Dette gir diktatoren mulighet til å **ta** en andel av disse $y = 80$ kr fra den passive spilleren. En oversikt over spillene er vist i tabell 5.

	x	y	
100/0 gi-spill	100	0	Diktator kan gi av sin andel til passiv spiller
100/0 ta-spill	0	100	Diktator kan ta av passiv spiller sin andel
80/20 gi-spill	80	20	Diktator kan gi av sin andel til passiv spiller
80/20 ta-spill	20	80	Diktator kan ta av passiv spiller sin andel

Tabell 5: Oversikt over de ulike spillene i det hypotetiske eksperimentet



Figur 7: Respondentenes fordeling av en gitt sum med penger i 100/0 gi- og ta-spill

Figur 8: Respondentenes fordeling av en gitt sum med penger i 80/20 gi- og ta-spill

Av figur 7 ser man at mange av respondentene i 100/0 gi-spill velger å dele likt mellom seg selv og den passive Spiller 2. Dette vil si at de velger å gi halvparten av deres pengesum, mens det er også en del som velger å beholde alt selv, altså å ikke gi noe. I tillegg ser man at flertallet av respondentene i 100/0 ta-spill velger å dele likt mellom seg selv og den passive Spiller 2. Dette betyr at de velger å ta halvparten av passiv spiller sin pengesum, mens en del velger også å ta alt eller ikke å ta noe. Av figur 8 ser man at mange av respondentene i 80/20 gi-spill velger å beholde alt selv, altså å ikke gi noe. Det er også mange som velger å dele slik at begge spillere ender opp med like mye. I tillegg ser man at det er mange av respondentene i 80/20 ta-spill som velger å dele slik at begge spillere ender opp med like mye. Man ser også at en del av dem også velger å ta alt selv, eller å la den passive Spiller 2 beholde alt.

Under er det vist hvor mye den passive spilleren satt igjen med etter at diktatoren enten har gitt eller tatt. Det følger også en oversikt over hvor mange respondenter som enten delte likt mellom seg selv og den passive spilleren i 100/0 spill, eller delte slik at spillerne endte opp med like mye i 80/20 spill.

	100/0	80/20
Gi-spill	31%	38%
Ta-spill	50%	45%

Tabell 6: Gjennomsnittlig andel av total sum passiv spiller satt igjen med i de ulike spillene

Tabell 6 viser at respondentene i gi-spill med kr 100 og 0 i gjennomsnitt gir 31%, som vil si at de selv beholder 69% av den totale summen. Mens i gi-spill med kr 80 og 20 gir de i gjennomsnitt 38%, og beholder 62% selv. Derimot i ta-spill med kr 100 og 0 tar respondentene i gjennomsnitt 50%, som betyr at de også lar den passive spilleren beholde 50%. I tillegg tar de i gjennomsnitt 55% i ta-spill med kr 80 og 20, som vil si at de lar den passive spilleren beholde 45%

	100/0	80/20
Gi-spill	47%	34%
Ta-spill	57%	48%

Tabell 7: Andel respondenter som deler 50/50 i de ulike spillene

4.3 Test

For å demonstrere at man har lest instruksjonene i spørreundersøkelsen fikk respondentene muligheten til dette ved å ignorere spørsmålet «likte du denne spørreundersøkelsen» og heller skrive «jeg har lest instruksjonene» under «Eventuelle kommentarer eller spørsmål». Dette ble dermed en slags test på om respondentene faktisk leste instruksjonene eller ikke. Tabell 8 og 9 viser en oversikt over dette.

Likte du denne spørreundersøkelsen?	Ja		Nei		Sum		Av totalt
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall
Spørreundersøkelse 1	36	36%	3	3%	39	39%	101
Spørreundersøkelse 2	30	33%	7	8%	37	41%	90
Spørreundersøkelse 3	14	34%	1	3%	15	37%	41
Spørreundersøkelse 4	17	29%	7	12%	24	41%	58

Tabell 8: Oversikt over respondenter som ikke leste instruksjonene

Som man ser av tabell 8 var det 39%, 41%, 37% og 41% i henholdsvis spørreundersøkelse 1, 2, 3 og 4 som misforstod ved at de svarte på spørsmålet «Likte du denne spørreundersøkelsen» i stedet for å ignorere spørsmålet slik som det står i instruksjonene.

Eventuelle kommentarer eller spørsmål	«Jeg har lest instruksjonene»		Respondenter som svarte noe annet enn «jeg har lest instruksjonene»		Sum	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Spørreundersøkelse 1	69	68%	32	32%	101	100%
Spørreundersøkelse 2	64	71%	26	29%	90	100%
Spørreundersøkelse 3	31	76%	10	24%	41	100%
Spørreundersøkelse 4	42	72%	16	28%	58	100%

Tabell 9: Oversikt over respondenter som leste instruksjonene

I tillegg ser man av tabell 9 at det var 68%, 71%, 76% og 72% i henholdsvis spørreundersøkelse 1, 2, 3 og 4 som leste instruksjonene ved at de svarte «jeg har lest instruksjonene» på spørsmålet «Eventuelle kommentarer eller spørsmål».

4.4 Variabler

Den avhengige variabelen er andelen som passiv spiller sitter igjen med etter overføring i de ulike spillene. De uavhengige variablene er respondentenes kjønn, alder, studieretning, politiske plassering, og til slutt effekten av ta- og gi-spill.

Variabel	Hensikt	Måleverdier
Kvinne	Respondentenes kjønn	Dummyvariabel: 1 = Kvinne, 0 = Mann
Alder	Respondentenes aldersgruppe	Dikotomvariabel: 1 = 19-21 år og 22-25 år, 0 = 26-29 år og 30+ år
ØkJus	Respondentenes studieretning	Dummyvariabel: 1 = Økonomi og Jus, 0 = Alle andre
Politisk plassering	Respondentenes politiske plassering	Ordinalvariabel: 0 = Venstresiden, 1 = Sentrum, 2 = Høyresiden
Ta-spill	Effekten av ta- og gi-spill	Dummyvariabel: 1 = Ta-spill, 0 = Gi-spill
100/0	Effekten av 100/0- og 80/20-spill	Dummyvariabel: 1 = 100/0-spill, 0 = 80/20-spill

Tabell 10: Oversikt over uavhengige variabler

Kjønn og alder er med som variabler for å se om dette har påvirkning på respondentenes fordeling av penger i de forskjellige spillene. Videre er respondentenes studieretninger delt opp i «økonomi og jus» og «alle andre». Dette er fordi det var mange flere respondenter som studerte økonomi og jus enn andre studier. I tillegg er det interessant å ha med politisk orientering som en variabel, da det kan tenkes at respondenter med tilhørighet til høyresiden opptrer mer rasjonelt enn andre. Til slutt er «Ta-spill» og «100/0» to uavhengige variabler for å undersøke om respondentenes fordeling av en gitt sum med penger blir påvirket av om de står i en gi-spill- eller ta-spill-situasjon, eller 100/0-spill- eller 80/20-spill-situasjon.

5. Analyse og resultater

I dette kapitlet presenteres prediksjoner som ble gjort i forkant av datainnsamlingen. Videre presenteres viktige funn fra det hypotetiske eksperimentet. Disse funnene analyseres gjennom en regresjonsanalyse, og diskuteres videre med utgangspunkt i prediksjonene.

5.1 Prediksjoner

Før jeg startet datainnsamlingen satt jeg opp noen prediksjoner om hvordan de samlede dataene ville se ut. Tidligere forskning har vist at diktatorenes generøsitet ble redusert når de kunne ta penger fra mottakeren. Jeg tror derimot at det vil være vanskeligere for respondentene som diktatorer å ta fra den passive spilleren enn det vil være å gi til den passive spilleren. Uavhengig av om utgangspunktet er kr 100 og 0 eller kr 80 og 20. I så fall betyr dette at respondentene vil være mer generøse i ta-spill enn i gi-spill. Disse prediksjonene kan fremstilles på følgende måte:

1. Andel passiv spiller (ta-spill, 100/0) > andel passiv spiller (gi-spill, 100/0)
2. Andel passiv spiller (ta-spill, 80/20) > andel passiv spiller (gi-spill, 80/20)
3. Andel passiv spiller (ta-spill, både 100/0 og 80/20) > andel passiv spiller (gi-spill, både 100/0 og 80/20)

Annen tidligere forskning har vist at diktatoren gir mindre dersom den passive mottakeren har en positiv sum ved starten av spillet. Jeg så derfor for meg at det ville være forskjeller mellom 100/0 og 80/20 gi-spill. Jeg antok videre at respondentene ville gi mer i 100/0 gi-spill enn i 80/20 gi-spill fordi den passive spilleren har kr 0. I 80/20 gi-spill har den passive spilleren kr 20 fra før, som kan føre til at diktatoren ikke føler seg presset til å gi noe. I tillegg så jeg for meg at det ville være lettere å ta i 100/0 ta-spill enn i 80/20 ta-spill, fordi diktatoren selv har kr 0 og den passive spilleren har kr 100. Mens i 80/20 ta-spill kan det være vanskeligere å ta fra den passive spilleren da diktatoren allerede har kr 20. Disse prediksjonene kan fremstilles på følgende måte:

4. Andel passiv spiller (gi-spill, 100/0) > andel passiv spiller (gi-spill, 80/20)
5. Andel passiv spiller (ta-spill, 100/0) > andel passiv spiller (ta-spill, 80/20)

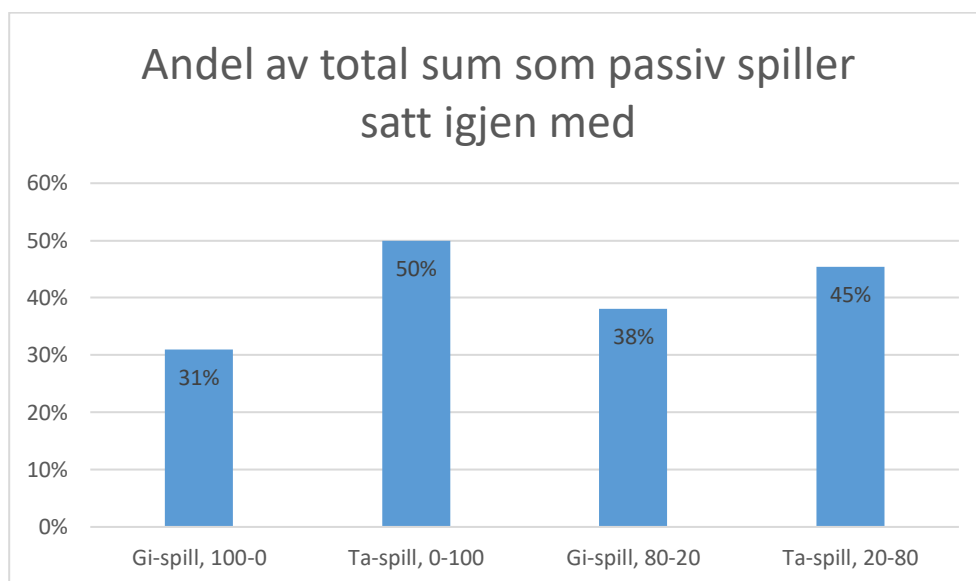
6. Andel passiv spiller (både ta-spill og gi-spill, 100/0) > andel passiv spiller (både ta-spill og gi-spill, 80/20)

Ut i fra prediksjonene overfor har jeg utformet to alternative hypoteser. Den første er at beslutningstakere har sosiale preferanser, og at de dermed synes det er vanskeligere å ta fra den andre spilleren i ta-spill enn det er å gi til den andre spilleren i gi-spill. Den andre er at beslutningstakere har sosiale preferanser, og at de dermed blir påvirket av endringen i utgangspunktet fra 100/0 spill til 80/20 spill. Disse to alternative hypotesene skal ses i forhold til nullhypotesen som er at beslutningstakere er rasjonelle, og at de dermed beholder alt selv i gi-spill eller tar alt i ta-spill. Det skal i tillegg ikke ha noe å si hva utgangspunktet er; 100/0 eller 80/20.

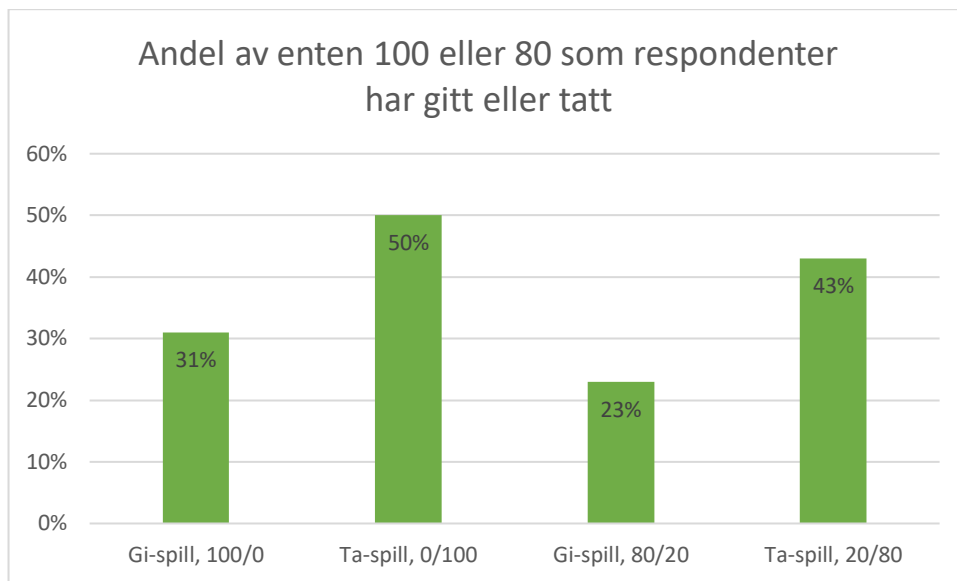
Prediksjon 1, 2 og 3 har med forskjeller i gi- og ta-spill. Mens prediksjonene 4, 5 og 6 har med forskjeller i 100/0- og 80/20-spill.

5.2 Regresjon

For å gi en oversikt over de ulike spillene er det presentert i figur 9 andelen av den totale summen som den passive spilleren satt igjen med etter overføring utført av diktatoren. Figur 10 som viser en oversikt over gjennomsnittlig andel av enten 100 eller 80 (alt etter om det er 100/0-spill eller 80/20-spill) som respondentene har tatt eller gitt i de ulike spillene.



Figur 9: Gjennomsnittlig andel av total sum som passiv spiller satt igjen med etter overføring



Figur 10: Gjennomsnittlig andel av 100 eller 80 som respondenter enten har gitt eller tatt

Videre er det utført fem regresjoner for å finne ut om det er støtte for prediksjonene overfor. Først en for gi- og ta-spill med kr 100 og 0. Deretter en for gi- og ta-spill med kr 80 og 20. Så en for gi- og ta-spill med både kr 100 og 0 og kr 80 og 20. Etter det er det utført en for gi-spill med både kr 100 og 0 og kr 80 og 20, og til slutt en for ta-spill med både kr 100 og 0 og kr 80 og 20. Forskjeller er signifikante dersom $p < 0,01$, $p < 0,05$ eller $p < 0,1$. Jo lavere p-verdi, jo mer signifikante er variablene.

Antall observasjoner eller respondenter i gi- og ta-spill med kr 100 og 0 er 185. Dette er utenom de som ikke oppga svar under spørsmålet om politisk plassering. Regresjonen for disse spillene ga følgende:

Variabel	Koeffisient	P-verdi
(Konstant)	0,356	0,00000001
Kvinne	0,057	0,187
Alder	-0,015	0,745
ØkJus	-0,107	0,012
Politisk plassering	-0,041	0,087
Ta-spill	0,196	0,0000004

Tabell 11: Oversikt over variablene i gi- og ta-spill med kr 100 og 0, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier

Av tabell 11 ser man at p-verdien til den første uavhengige variabelen, nemlig «Kvinne», er over signifikansnivået på 10%. Dette gjør at koeffisienten til denne variabelen blir lik 0, og dermed ikke utgjør noen forskjell for allokeringen av kr 100. Det samme gjelder for den uavhengige variabelen «Alder» i dette tilfellet.

Når det gjelder de uavhengige variablene «ØkJus», «Politisk Plassering» og «Ta-spill» kan disse derimot regnes som at de utgjør en forskjell for allokeringen av kr 100. Dette er fordi p-verdiene deres er under signifikansnivået på enten 10%, 5% eller 1%. For «ØkJus», som er studieretning vil dette si at de respondenter som går økonomi og jus deler 10,7% mindre med passiv spiller uavhengig av om det er i ta- eller gi-spill, sammenliknet med alle andre studieretninger. For politisk plassering betyr dette at de som tilhører «sentrum» deler 4,1% mindre med passiv spiller sammenliknet med de som tilhører «venstresiden» (uavhengig av ta-spill- eller gi-spill-situasjon). I tillegg deler de som tilhører «høyresiden» enda litt mindre ($-4,1 * 2 = -8,2\%$) med passiv spiller sammenliknet med de som tilhører «venstresiden». Dette tyder på at jo lengre bort fra venstresiden man går, desto mindre deler respondentene med passiv spiller.

Variabelen «Ta-spill» har en p-verdi på langt under signifikansnivået på 1%, som vil si at det med stor sannsynlighet kan sies at denne variabelen har påvirket allokeringen av kr 100. Andelen passiv spiller sitter igjen med etter overføring i ta-spillet øker med 19,6% sammenliknet med i gi-spillet. Dette samsvarer med den alternative hypotesen om at det er verre å ta enn det er å gi.

Det er predikert at andelen passiv spiller sitter igjen med i ta-spill med kr 100 og 0 er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i gi-spill med kr 100 og 0. Dette har støtte dersom variabelen «Ta-spill» er signifikant. Av tabell 11 ser man at p-verdien til variabelen er 0,0000004, noe som gjør variabelen signifikant fordi p-verdien er under signifikansnivået på 1%. Dermed har prediksjonen støtte, og man kan med stor trygghet si at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i ta-spill er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i gi-spill med kr 100 og 0. Dette stemmer overens med funn i figur 9.

Antall observasjoner eller respondenter i gi- og ta-spill med kr 80 og 20 er 95. Dette er utenom de som ikke oppga svar under spørsmålet om politisk plassering. Her er det betydelig mindre observasjoner, som kan føre til dårligere representativitet. Regresjonen for disse spillene ga følgende:

Variabel	Koeffisient	P-verdi
(Konstant)	0,370	0,00003
Kvinne	0,039	0,430
Alder	0,105	0,045
ØkJus	-0,129	0,007
Politisk plassering	-0,029	0,338
Ta-spill	0,074	0,116

Tabell 12: Oversikt over variablene i gi- og ta-spill med kr 80 og 20, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier

Av tabell 12 ser man at de uavhengige variablene «Kvinne», «Politisk Plassering» og «Ta-spill» har p-verdier over signifikansnivået på 10%. Dette gjør at koeffisientene til disse variablene blir lik 0, og dermed utgjør de ikke noen forskjell for allokeringen av kr 100. Variabelen «Ta-spill» har en p-verdi akkurat over 10%. Det kan tenkes at dersom det var flere observasjoner så ville p-verdien vært litt lavere.

Variablene «Alder» og «ØkJus» har p-verdier under enten 5% eller 1%. Dette betyr at disse kan regnes som å utgjøre en forskjell for allokeringen av kr 100. Når det gjelder «Alder» betyr dette at respondenter i aldersgruppen 19-21 år og 22-25 år deler 10,5% mer med passiv spiller sammenliknet med respondenter i aldersgruppen 26-29 år og 30+ år, uavhengig av om det

gjelder ta- eller gi-spill. Videre kan man lese at respondenter som studerer økonomi og jus deler 12,9% mindre med passiv spiller sammenliknet med respondenter fra alle andre studieretninger (uavhengig av om i ta- eller gi-spill).

Det er predikert at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i ta-spill med kr 80 og 20 er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i gi-spill med kr 80 og 20. Prediksjonen har støtte dersom variabelen «Ta-spill» i tabell 12 er signifikant. Av tabellen ser man at p-verdien til variabelen er 0,116, noe som gjør at variabelen akkurat ikke er signifikant fordi den havner over signifikansnivået på 10%. Dette medfører at denne prediksjonen ikke har støtte. Likevel viser figur 9 at andelen er større for ta-spill enn for gi-spill med kr 80 og 20. Det at p-verdien er så høy kan skyldes mengden data som er samlet inn i 80/20-spillene.

Antall observasjoner eller respondenter i alle gi- og ta-spill er 280. Dette er utenom de 10 respondenter som ikke oppga svar under spørsmålet om politisk plassering. Regresjonen for alle spillene ga følgende:

Variabel	Koeffisient	P-verdi
(Konstant)	0,378	0,00000000001
Kvinne	0,040	0,220
Alder	0,035	0,307
ØkJus	-0,114	0,0004
Politisk plassering	-0,039	0,039
Ta-spill	0,152	0,0000005
100/0	-0,027	0,377

Tabell 13: Oversikt over variablene i alle spill, og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier

Det er predikert at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i ta-spill 100/0 og 80/20 er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i gi-spill 100/0 og 80/20. Dette har støtte dersom variabelen «Ta-spill» i tabell 13 er signifikant. Man ser at p-verdien til denne uavhengige variabelen er 0,0000005, noe som betyr at den er signifikant fordi p-verdien er under signifikansnivået på 1%. Dette betyr at man med stor trygghet kan si at denne prediksjonen har støtte. I figur 9 ser man også at den andelen passiv spiller sitter igjen

med i ta-spill er større enn andelen i gi-spill. Dette støtter opp om den første alternative hypotesen om at det er vanskeligere å ta enn det er å gi.

I tillegg er det predikert at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i 100/0 gi- og ta-spill er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i 80/20 gi- og ta-spill. Dette har støtte dersom variabelen «100/0» i tabell 13 er signifikant og positiv. Av tabellen ser man at p-verdien til variabelen er 0,377, noe som betyr at den ligger over signifikansnivået på 10% og dermed ikke er signifikant. Dette medfører at prediksjonen ikke har støtte. Figur 9 viser at andelen passiv spiller sitter igjen med i 100/0 ta-spill er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i 80/20 ta-spill. Andelen passiv spiller sitter igjen med i 100/0 gi-spill er mindre enn andelen passiv spiller sitter igjen med i 80/20 gi-spill. Dette skyldes at i 80/20 gi-spill så har den passive spilleren allerede kr 20 fra før, som høyner andelen. På den andre siden så viser figur 10 at respondentene i gjennomsnitt gir 31% av kr 100, mens de gir i gjennomsnitt 23% av kr 80 til den passive spilleren.

Antall observasjoner eller respondenter i gi-spill med 100/0 og 80/20 er 136. Dette er utenom respondenter som ikke oppga svar under spørsmål om politisk plassering. Regresjonen for gi-spillene ga følgende:

Variabel	Koeffisient	P-verdi
(Konstant)	0,370	0,0000002
Kvinne	0,070	0,092
Alder	0,082	0,082
ØkJus	-0,124	0,002
Politisk plassering	-0,030	0,203
100/0	-0,106	0,008

Tabell 14: Oversikt over variablene i gi-spill og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier

Prediksjon 4 sier at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i 100/0 gi-spill er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i 80/20 gi-spill. Dette har støtte dersom variabelen «100/0» i tabell 14 er signifikant. Av tabellen ser man at p-verdien er 0,008, noe som gjør variabelen signifikant da p-verdien er under signifikansnivået på 1%. Dette betyr at man med stor trygghet kan si at prediksjonen har støtte. Likevel viser figur 9 at

andelen passiv spiller sitter igjen med i gi-spill med kr 100 og 0 er mindre enn for gi-spill med kr 80 og 20. Dette kan skyldes at det er mange flere respondenter i 100/0-spillene enn i 80/20-spillene. Figur 10 viser allikevel at respondentene gir mer i 100/0-spill enn i 80/20-spill.

Antall observasjoner eller respondenter i ta-spill med 100/0 og 80/20 er 144. Dette er utenom de respondenter som ikke oppga svar under spørsmål om politisk plassering. Regresjonen for ta-spillene ga følgende:

Variabel	Koeffisient	P-verdi
(Konstant)	0,529	0,000000000004
Kvinne	0,027	0,582
Alder	-0,003	0,949
ØkJus	-0,115	0,022
Politisk plassering	-0,044	0,124
100/0	0,040	0,402

Tabell 15: Oversikt over variablene i ta-spill og deres tilhørende koeffisienter og p-verdier

Det er predikert at andelen av den totale summen som passiv spiller sitter igjen med i 100/0 ta-spill er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i 80/20 ta-spill. Prediksjonen har støtte dersom variabelen «100/0» i tabell 15 er signifikant. Av tabellen ser man at p-verdien er 0,402, noe som betyr at variabelen ikke er signifikant da p-verdien er over signifikansnivået på 10%. Dermed kan man ikke gi støtte til prediksjonen. Likevel viser figur 9 at andelen passiv spiller sitter igjen med i ta-spill med kr 100 og 0 er større enn andelen passiv spiller sitter igjen med i ta-spill med kr 80 og 20. Dette kan også skyldes at antall observasjoner i 100/0-spillene er mange fler enn for 80/20-spillene.

5.3 Resultater

Fra regresjonene over får man følgende hovedresultater: Man ser at ta-spill-effekten er sterk, i hvert fall for hele datasettet og for 100/0 spillene. Dette betyr at respondentene blir i stor grad påvirket av om de står i en gi-spill-situasjon eller i en ta-spill-situasjon når det kommer til allokeringen av de kr 100. Som nevnt over øker andelen passiv spiller sitter igjen med etter overføring i ta-spill med 19,6% sammenliknet med gi-spill i 100/0 spillene. Dersom man

hadde hatt flere observasjoner for 80/20 spillene ville dette kanskje vist igjen her også. Dette resultatet kan sies å stemme overens med den første alternative hypotesen, at det er vanskeligere å ta enn det er å gi. Dette ser man også i figur 9 som viser at passiv spiller sitter igjen med en høyere andel i ta-spillene enn i gi-spillene, uavhengig av utgangspunktet (100/0 eller 80/20). Dermed stemmer prediksjon 3.

Videre ser man også at jo lenger bort fra venstresiden man går, desto mindre deler respondentene med passiv spiller. Dette betyr at respondenter med politisk tilhørighet til høyresiden er mer rasjonelle beslutningstakere enn respondenter med tilhørighet til sentrum og venstresiden. Dette tyder også på at respondenter med politisk tilhørighet til sentrum er mer rasjonelle beslutningstakere enn respondenter med tilhørighet til venstresiden. I samfunnet generelt kan det tenkes at de med politisk tilhørighet til høyresiden er mer rasjonelle enn de som tilhører sentrum og venstresiden. Da høyresiden tradisjonelt støtter private ordninger, mens venstresiden derimot støtter statlige ordninger. Dette kan tyde på at mine data er representative for befolkningen generelt.

Man ser også at økonomistudenter deler mindre med passiv spiller enn studenter fra andre studieretninger. Det tyder på at økonomistudenter er mer rasjonelle beslutningstakere enn andre studenter. Dette vil være naturlig da økonomistudenter har hatt flere år med økonomiske kurs, hvor de fleste teorier legger vekt på eller antar at beslutningstakere er rasjonelle. Dette kan også bety at mine data er representative for befolkningen generelt.

Figur 10 viser at respondentene gir mer i 100/0-spill enn i 80/20-spill, og i tillegg viser den at de tar mer i 100/0-spill enn i 80/20-spill. Noe som kan bety at prediksjon 4 og 5 stemmer. Regresjonene støtter ikke opp om prediksjon 5, men de støtter opp om prediksjon 4. Det at regresjonen ikke støtter prediksjon 5 kan ha årsak i at det er langt flere respondenter som deltok i 100/0-spillene enn i 80/20-spillene.

Tidligere funn i diktatorspill har vist at der hvor den passive spilleren har kr 0 gir diktatoren i gjennomsnitt 30%, mens der hvor den passive spillerens sum er mer enn kr 0 gir diktatoren i gjennomsnitt mindre enn 30%. Figur 10 viser at i gjennomsnitt ga respondentene 31% av kr 100, mens der hvor den passive mottakeren hadde kr 20 ga de i gjennomsnitt 23% av kr 80. Dette stemmer overens med Engel (2011) sin konklusjon om at jo større sum av penger den passive spilleren har i starten av spillet, jo mer reduseres generøsiteten til diktatoren.

Regresjonene gir ikke støtte til prediksjon 6, selv om dataene og tidligere funn kan tilsa at prediksjon 6 har støtte.

Annen forskning av diktatorspill som er sammenliknet med ta-spill viser at generøsiteten blir redusert når spilleren kan ta penger fra den passive spilleren. Derimot i mine spill viser det seg at det er flere som er generøse i ta-spillene enn i gi-spillene. Kun 16% og 17% opptrer rasjonelt i henholdsvis 100/0 ta-spill og 80/20 ta-spill, mens 28% og 39% opptrer rasjonelt i henholdsvis 100/0 gi-spill og 80/20 gi-spill. Disse resultatene støtter prediksjonene 1 og 2, selv om regresjonene tilsier at prediksjon 2 ikke har støtte. Dette kan igjen være på grunn av mengden data i 80/20-spillene.

Resultatene viser at en stor andel av respondentene ikke opptrer rasjonelt, fordi de deler med den passive spilleren og i tillegg blir de påvirket av endringen i utgangspunktet. I 100/0 gi-spillet gir 72% av respondentene et positivt beløp som vil si at det er kun 28% av dem som fremmer egeninteresse, derimot i 80/20 gi-spillet gir 61% av respondentene et positivt beløp som betyr at 39% av dem opptrer rasjonelt. Videre, i 100/0 ta-spillet er det kun 16% som opptrer rasjonelt, altså hele 84% som velger å ta mindre enn kr 100 av den passive spilleren. Derimot i 80/20 ta-spillet er det 17% som opptrer rasjonelt, og dermed hele 83% som velger å ta mindre enn kr 80. Dette kan gi et svar på problemstillingen min om at beslutningstakere ikke alltid tar rasjonelle valg, og at dette kan skyldes at de har sosiale preferanser.

6. Konklusjon

Avslutningsvis ønsker jeg å oppsummere hovedfunn samt besvare problemstillingen; *beslutningstakere tar ikke alltid rasjonelle valg. Er dette fordi de har sosiale preferanser?* og forskningsspørsmålene; *i de tilfeller hvor diktatoren ønsker å fordele en sum er det vanskeligere å ta enn det er å gi, og blir vedkommende påvirket av om den passive spilleren har en del av den totale summen eller ikke?* Til slutt presenteres kritiske tilbakeblikk, og deretter forslag til videre forskning.

6.1 Oppsummering

Formålet med oppgaven har vært å avdekke hvorvidt individer har sosiale preferanser, og i så fall om generøsiteten blir påvirket av om spillerne står i en gi-spill-situasjon eller ta-spill-

situasjon, og om de i tillegg blir påvirket av om den passive spilleren har en del av den totale summen, eller ikke. Jeg har sett på allokeringen av en gitt sum i to forskjellige ta-spill og to forskjellige gi-spill.

I min innledning blir det argumentert for at individer ikke opptrer rasjonelt i det virkelige liv, slik som standard økonomisk teori tilsier. Dette vises igjen i mine resultater, gjennom at hele 72% og 61% i henholdsvis 100/0 gi-spill og 80/20 gi-spill velger å gi et positivt beløp til den passive spilleren samt at kun 16% og 17% opptrer rasjonelt i henholdsvis 100/0 ta-spill og 80/20 ta-spill.

Resultatene av spillene mine samsvarer i stor grad med tidligere funn i diktatorspill, noe som bidrar til å øke robustheten i spillene. Diktatoren gir mer til den passive spilleren i 100/0 gi-spill enn i 80/20 gi-spill. I tillegg gir diktatoren i 100/0 gi-spill omtrent det samme som i ordinære diktatorspill på 30%, samt at diktatoren gir mindre enn 30% i 80/20 gi-spill. Dette kan se ut som at respondentene blir påvirket av om den passive spilleren har en del av den totale summen. På den andre siden er det funnet tidligere at generøsiteten reduseres når diktatoren kan ta fra den passive spilleren, mens i mitt tilfelle viser det seg (slik som predikert) at den passive spilleren sitter igjen med en større andel av den totale summen i ta-spill enn i gi-spill. Dette kan bety at respondentene synes det er vanskeligere å ta enn det er å gi.

Mitt hypotetiske eksperiment viser at flertallet av respondentene har sosiale preferanser, og at de gjennomsnittlig ikke tar rasjonelle valg. Når dette er sagt så var det 28%, 39%, 16% og 17% av respondentene som opptrådte rasjonelt i henholdsvis 100/0 og 80/20 gi-spill og 100/0 og 80/20 ta-spill. Det viser seg i tillegg at de med økonomiutdanning og/eller politisk tilhørighet til høyresiden opptrer mer rasjonelt enn andre i mitt eksperiment.

6.2 Kritiske tilbakeblikk

Statistisk sett er det viktig at svarene i en spørreundersøkelse er uavhengige av hverandre, og at et spørsmål og svar ikke påvirker det neste. Det var først tenkt at for å få til dette så skulle spørsmålene i undersøkelsene komme i randomisert rekkefølge. Dette viste seg å være vanskelig. Dermed ble det laget fire forskjellige spørreundersøkelser hvor hver av dem hadde ett type spill, ellers var alle spørsmålene like. Dette gjorde at spørreundersøkelsene trygt

kunne sammenliknes. Bakdelen ved å ha fire forskjellige spørreundersøkelser var at antall respondenter ble redusert i hver spørreundersøkelse i forhold til om det kun hadde vært én spørreundersøkelse. Dette har ført til noen skjevheter i sammenlikning mellom 100/0-spill og 80/20-spill, da det var langt færre respondenter i 80/20-spillene.

Til slutt ville det vært optimalt å betale respondentene, men det var dessverre ikke nok tid eller ressurser til å få til dette. Dermed er dette noe som kunne vært spennende å utforske videre, da dette kunne medført andre resultater.

6.3 Videre forskning

Med nok tid og ressurser ville jeg utført dette hypotetiske eksperimentet med faktiske penger. Det hadde vært spennende å sett hvordan faktiske penger påvirker fordelingen, og om dette avviker fra det hypotetiske eksperimentet. Kanskje ville det vist seg at spillerne opptrer mer rasjonelt i virkeligheten enn i en hypotetisk sammenheng? Da det kan tenkes at det vil være lettere å dele med en mottaker når man vet at det er hypotetisk. Et eksperiment der deltakerne blir betalt i etterkant vil være et mer representativt og robust eksperiment, da deltakerne svarer ærligere fordi de er mer motiverte og de vet at de vil få en gevinst.

I tillegg ville det vært interessant å videre analysere motivet respondentene har for å dele. En handlingsorientert fordeling er når man deler nøyaktig halvparten, altså å dele likt. Derimot er en utfallsorientert fordeling når man deler slik at begge spillere ender opp med like mye, altså å dele rettferdig. Tidligere forskning har vist at generøsiteten ble redusert dersom diktatoren i liten grad ble oppfattet som urettferdig. I tillegg er det vist at mange diktatorer deler fordi de ønsker å bli oppfattet som rettferdige. Tabell 7 viser en oversikt over respondenter som deler 50/50. For 100/0 spill viser det seg at mange respondenter er handlingsorienterte, mens i 80/20 spill er mange respondenter utfallsorienterte. Uansett fordeler mange respondenter slik at begge spillerne ender opp med 50/50-fordeling. Videre forskning kunne så vært å utføre flere spill med ulike utgangspunkt, og sett hvordan dette påvirker respondentene i retning handlingsorientert eller utfallsorientert.

Videre kunne det vært interessant å se på forskjeller knyttet til kvinner og menn, og deres allokering av en gitt sum med penger i diktatorspill i form av gi- og ta-spill. Flere tidligere

eksperimenter av diktatorspill har sett på forskjeller knyttet til kjønn. Hvorav Engel (2011) blant annet finner at kvinner gir mer enn menn. Ettersom respondentene oppga kjønn i mine spørreundersøkelser, finnes det data til å undersøke forskjeller knyttet til kjønn. Da kunne man undersøkt hvordan kvinner og menn allokere en gitt sum med penger, og om hvordan de deler blir påvirket av om de står i en gi-spill- eller ta-spill-situasjon. I tillegg kunne man sett på om hvordan de deler blir påvirket når andelen hver av dem har til rådighet blir endret.

Referanseliste

Fehr, E., & Schmidt, K. M. (2006). The economics of fairness, reciprocity and altruism—experimental evidence and new theories. *Handbook of the economics of giving, altruism and reciprocity, 1*, 615-691.

Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. *The quarterly journal of economics, 114*(3), 817-868.

Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic behavior, 6*(3), 347-369.

Tversky, A. (1975). A critique of expected utility theory: Descriptive and normative considerations. *Erkenntnis, 9*(2), 163-173.

Bernoulli, D. (1738). *Hydrodynamica: sive de viribus et motibus fluidorum commentarii*.

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.

Savage, L. J. (1954). *The foundations of statistics*. John Wiley & Sons.

Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2016). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. Utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Boal, K., & Meckler, M. (2010). Decisions Errors of the 4th, 5th and 6th Kind. I: P.C. Nutt og D.C. Wilson, red. *Handbook of Decision Making*. Chichester: John Wiley.

Schott, R. L. (1991). Administrative and Organization Behaviour. Some Insights from Cognitive Psychology. *Administration & Society, 23*, 53-73.

Kahnemann, D. (2000). *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kahnemann, D., & Tversky, A (red.). (2000). *Choices, Values and Frames*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kahnemann, D., & Tversky, A. (1984). Choices, Values and Frames. *American Psychologist*, 39, 341-356.

Kahnemann, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgement under Uncertainty; Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press.

Staw, B. M. (1976). Knee-deep in Bid Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 16, 27-44.

Simon, H. A. (1964). On the Concept of Organizational Goals. *Administrative Science Quarterly*, 9, 1-22.

Simon, H. A. (1966). *The New Science of Management Decision*. New York: Harper.

Aronson, E. (1995). The Rationalizing Animal. I: B. M. Staw (red.). *Psychological Dimensions of Organizational Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and the Organization. *Academy of Management Review*, 14, 20-39.

Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17, 1-25.

March, J. G. (1994). *A Primer on Decision Making*. New York: Free Press.

Weick, K. E. (2009). *Making Sense of the Organization. The Impermanent Organization*. Chichester: John Wiley.

Riis, C., & Moen, E. R. (2017). *Moderne Mikroøkonomi* (4. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Vennemo, H. (2010). Hvordan forholde seg til klimaendring – en prinsippdrøfting. <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/klima/klimatilpasning/underlagsrapporter/risikonotat.pdf>

Riis, C., & Moen, E. R. (2012). *Moderne Mikroøkonomi* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Busch, T. (2019). *Akademisk Skrivning for Bachelor- og Masterstudenter* (5. opplag). Bergen: Fagbokforlaget.

Camerer, C. F., & Fehr, E. (2004). Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. *Foundations of Human Sociality - Experimental and Ethnographic Evidence from 15 Small-Scale Societies*.

Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the Assumptions of Economics. *The Journal of Economics*, 285–300.

Engel, C. (2011). Dictator games: A meta study. *Experimental economics*, 14(4), 583-610.

Skaug, A. S., & Wiig, S. H. (2016). Dobbelt diktatorspill: en studie av generøsitet og fordelingsidealer i et asymmetrisk maktspill (Master's thesis). <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmllui/bitstream/handle/11250/2432390/masterthesis.PDF?sequence=1>

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., & Gintis, H. (2004). Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 73-78.

Korenok, O., Millner, E., & Razzolini, L. (2012). Are dictators averse to inequality? *Journal of Economic Behavior & Organization*.

Konow, J. (2010). Mixed feelings: Theories of and evidence on giving. *Journal of Public Economics*.

Bolton, G. E., Katok, E., & Zwick, R. (1998). Dictator game giving: Rules of fairness versus acts of kindness. *International Journal of Game Theory*, 269.

Eckel, C. C., Grossman, P. J., & Johnston, R. M. (2005). An experimental test of the crowding out hypothesis. *Journal of Public Economics*, 1543-1560.

Dana, J., Weber, R. A., & Kuang, J. X. (2007). Exploiting moral wiggle room: experiments demonstrating an illusory preference for fairness. *Economic Theory*, 67-80.

List, J. A. (2007). On the Interpretation of Giving in Dictator Games. *National Bureau of Economic Research*, 482-494.

Bardsley, N. (2008). Dictator game giving: altruism or artefact? *Experimental Economics*, 122-133.

Camerer, C. F. (1997). Progress in Behavioral Game Theory. *Journal of Economic Perspectives*, ss. 167 - 188.

Brañas-Garza, P. (2009). *Expected Behavior in the Dictator Game*.

Andreoni, J., & Bernheim, D. B. (2009). Social Image and the 50–50 Norm: A Theoretical and Experimental Analysis of Audience Effects. *Econometrica*, 1607-1636.

Langdridge, D., Tvedt, S. D., & Røen, P. (2006). *Psykologisk forskningsmetode: en innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger*. Trondheim: Tapir.

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (2. utg.)*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Dreber, A., Ellingsen, T., Johannesson, M., & Rand, D. G. (2013). Do people care about social context? Framing effects in dictator games. *Experimental Economics*, 16(3), 349-371.

SSB. (2021, 20210408). Studenter i høyere utdanning. *Statistisk Sentralbyrå*.

<https://www.ssb.no/utuvh>

Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics: a modern approach* (4th ed. ed.).
Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.

Vedlegg

Vedlegg 1

Spørreundersøkelsene

Spørreundersøkelse

Hei.

Jeg heter Karine, og skriver for øyeblikket en bacheloroppgave innen Økonomi og Administrasjon. I forbindelse med oppgaven trenger jeg svar på noen spørsmål. Det tar ikke mer enn 3 minutter, og spørsmålene er enkle. Du vil holdes anonym.

I del 2 av spørreundersøkelsen blir du bedt om å delta i et hypotetisk eksperiment. Her er jeg interessert i å studere adferden din.

Tusen takk for hjelpen.

Hilsen Karine Koll

***Må fylles ut**

Kjønn *

Kvinne

Mann

Andre: _____

Aldersgruppe *

- 19-21
- 22-25
- 26-29
- 30+

Studieretning *

- Drama, kunst og håndverk
- Sosialfag
- Hotell og reiseliv
- Ingeniør og sivilingeniør
- Mediefag
- Realfag
- Språk og litteratur
- Helsefag
- Historie og religion
- Idrett
- Lærerutdanning
- Musikk og dans
- Samfunnsfag
- Økonomi og jus
- Andre: _____

Hvilket år studerer du? *

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6. eller mer

Hvor vil du plassere deg politisk?

- Høyresiden
- Venstresiden
- Sentrum

Neste

Spørreundersøkelse 1

Hypotetisk eksperiment

Tenk deg at du deltar i følgende spill:

Spillet består av to spillere, Spiller 1 og Spiller 2. Spiller 1 blir så tildelt 100 kr, og gitt muligheten til å gi noe av denne summen til Spiller 2. Spiller 2 blir tildelt 0 kr.

Det er full anonymitet, som vil si at Spiller 1 ikke vet hvem Spiller 2 er, og motsatt. Spillet spilles kun en gang.

Tenk deg at du er Spiller 1. Hvor mye av de 100 kr vil du gi til Spiller 2? *

Svaret ditt

Tilbake

Neste

Spørreundersøkelse 2

Hypotetisk eksperiment

Tenk deg at du deltar i følgende spill:

Spillet består av to spillere, Spiller 1 og Spiller 2. Spiller 2 blir så tildelt 100 kr. Mens Spiller 1 blir tildelt 0 kr, og gitt muligheten til å ta noe av Spiller 2 sin sum.

Det er full anonymitet, som vil si at Spiller 1 ikke vet hvem Spiller 2 er, og motsatt. Spillet spilles kun en gang.

Tenk deg at du er Spiller 1. Hvor mye av de 100 kr vil du ta fra Spiller 2? *

Svaret ditt

Tilbake

Neste

Spørreundersøkelse 3

Hypotetisk eksperiment

Tenk deg at du deltar i følgende spill:

Spillet består av to spillere, Spiller 1 og Spiller 2. Spiller 1 blir så tildelt 80 kr, og gitt muligheten til å gi noe av denne summen til Spiller 2. Spiller 2 blir tildelt 20 kr.

Det er full anonymitet, som vil si at Spiller 1 ikke vet hvem Spiller 2 er, og motsatt. Spillet spilles kun en gang.

Tenk deg at du er Spiller 1. Hvor mye av de 80 kr vil du gi til Spiller 2? *

Svaret ditt

Tilbake

Neste

Spørreundersøkelse 4

Hypotetisk eksperiment

Tenk deg at du deltar i følgende spill:

Spillet består av to spillere, Spiller 1 og Spiller 2. Spiller 2 blir så tildelt 80 kr. Mens Spiller 1 blir tildelt 20 kr, og gitt muligheten til å ta noe av Spiller 2 sin sum.

Det er full anonymitet, som vil si at Spiller 1 ikke vet hvem Spiller 2 er, og motsatt. Spillet spilles kun en gang.

Tenk deg at du er Spiller 1. Hvor mye av de 80 kr vil du ta fra Spiller 2? *

Svaret ditt

Tilbake

Neste

Avslutning

For å lette min forskning er jeg interessert i å vite visse faktorer om deg. Spesielt er jeg interessert i om du faktisk tar deg tid til å lese instruksjonene. Hvis ikke, vil dataene jeg samler inn basert på svarene dine være ugyldige.

Derfor, for å demonstrere at du har lest instruksjonene, kan du ignorere neste spørsmål og heller skrive "jeg har lest instruksjonene" under "Eventuelle kommentarer eller spørsmål".

Tusen takk.

Likte du denne spørreundersøkelsen?

Ja

Nei

Eventuelle kommentarer eller spørsmål *

Svaret ditt

Tilbake

Send