

Økonomistyring

Gro Borge Enoksen

Oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgsorientert prestasjon

En komparativ studie av rådgivere i bankvirksomhet

Trondheim, august 2015



HANDELSHØYSKOLEN
I TRONDHEIM

Høgskolen i Sør-Trøndelag
Handelshøgskolen i Trondheim

Gro Borge Enoksen

Oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgsorientert prestasjon

En komparativ studie av rådgivere i bankvirksomhet

Perceived fairness in performance evaluation and its connection to sales oriented performance

A comparative study of advisors in financial banking

Masteroppgave, Master i økonomi og administrasjon
Trondheim, august 2015

HIST, Handelshøyskolen
i Trondheim, Biblioteket,
Postboks 2320
N-7004 Trondheim

Spesialiseringsretning:	Økonomistyring
Veileder:	Gudrun Baldvinsdottir
Samarbeidsbedrift:	SpareBank1 SMN

**Høgskolen i Sør-Trøndelag
Handelshøyskolen i Trondheim**

Høgskolen har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.
Framstillingen står utelukkende for studentens regning og ansvar.

Forord

Denne masteravhandlingen er avslutningen på et toårig masterstudium med fordypning i økonomistyring ved studiet økonomi og administrasjon, ved Handelshøyskolen i Trondheim. Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Temaet for oppgaven er: ”*Oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgorientert prestasjon hos rådgivere i bankvirksomhet*”. Besvarelsen tar i bruk multifoci-perspektivet for å gi innsikt og øke forståelsen for begrepet *organisasjonsrettferdighet* og sammenhengen mellom rettferdighet, sosiale byttefaktorer og salgorientert prestasjon. For å besvare oppgaven har jeg gjennomført en spørreundersøkelse blant rådgivere i SpareBank1 SMN

Ideen til studiet oppstod som en følge av valgfaget Advanced Management Accounting (ØS450), og videre gav kurset Multivariat statistisk analyse ved bruk av LISREL (MET500) inspirasjon til å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse. Prosessen har vært spennende og lærerik, og gitt nyttige erfaringer som jeg kommer til å ta med meg videre i arbeidslivet.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Gudrun Baldvinsdottir for god hjelp og rådgivning. Når ikke alt går som planlagt er det godt å kunne støtte seg på erfaring og konstruktiv kritikk, samt oppmuntrende ord gjennom hele perioden. Videre retter jeg en stor takk til rådgiverne i SpareBank1 SMN som har tatt seg tid til å svare på undersøkelsen, uten deres bidrag ville ikke denne undersøkelsen latt seg gjennomføre. Jeg vil også takke Christian Heidarson for gode diskusjoner og forslag angående utforming av hypoteser og strukturmodell, og takk til Randi Hammervold for en hjelpende hånd med de statistiske analysene. Jeg vil også rette en takk til min bedre halvdel Magnus Aune Ligård som har vært en tålmodig og oppmuntrende korrekturleser gjennom dette semestret.

Abstract

The theme of this master thesis is perceived fairness in performance evaluation and its connection to sales oriented performance among advisors in Sparebank1 SMN. The purpose of the thesis is to examine employee perceptions of fairness in outcomes, procedures and interaction, and explain the link between these factors and sales oriented performance, both directly and in-directly through factors of social exchange. This thesis studies the overall theme from a multifoci perspective, and attempts to recognize the significance of referent focusing when relationships between factors are to be explained. The theme is illuminated by a theoretical framework which draws on literature from organizational justice, sales management control, theory of multifoci and social exchange.

The motivation for this thesis has been the actualization of justice and referent focus in management accounting. Previous research has acknowledged the importance of perceived fairness to generate positive attitudes and actions among employees. It also points out that increased levels of perceived fairness is of importance for implementation of control and management systems, as well as a variety of work-related outcomes.

The main problem to be addressed is: *With the use of the multifoci perspective, how can the relationship between perceived fairness in performance evaluation and sales oriented performance be explained, both directly and in-directly through social exchange?*

This study contains a quantitative survey, which is analysed by the use of factor- and SEM analysis. A theoretical model, as well as nine hypotheses was developed based on theory to answer the overall problem. The model had to undergo a few changes before the final model was presented. The model was tested empirically through LISREL 9.2 which shows that the model adaptation is moderate/good. The analysis presents the relationships between organizational justice, affective commitment and sales oriented performance, and provides support for four out of nine hypotheses. There is a significant positive relationship between the fairness dimensions, and also the multifoci perspective can be useful when explaining the relationship between factors because of the significant relationship between procedural justice and organizational commitment, and interactional justice and supervisor commitment. Based on the analysis, there is a negative significant direct relationship between organizational commitment and sales orientation, and a negative indirect effect of procedural justice and distributive justice on sales orientation.

Sammendrag

Temaet for denne masteravhandlingen er oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgorientert prestasjon hos rådgivere i SpareBank1 SMN. Formålet med oppgaven er å undersøke ansattes oppfattelse av rettferdighet i utfall, prosesser og interaksjon, og hvordan dette kan knyttes til salgorientering både direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer. Samtidig studeres temaet fra multifoci-perspektivet, og forsøker å finne betydningen av referentfokusering når relasjonen mellom faktorer skal forklares. Temaet belyses vha en teoretisk rammemodell med litteratur hentet fra organisasjonsrettferdighet, salgsledelseskontroll, teori om multifoci og social exchange.

Bakgrunnen for oppgaven er aktualiseringen av rettferdighet og referentfokusering innenfor økonomistyring. Tidligere forskning har pekt på betydningen av oppfattet rettferdighet for å generere positive holdninger og handlinger blant ansatte i bedriften. Samtidig påpekes det at økt grad av oppfattet rettferdighet er av betydning for implementering av kontroll- og styringssystemer, samt en rekke arbeidsrelaterte utfall.

Med bakgrunn i tema ble følgende problemstilling utformet: *Hvordan kan man ved bruk av multifoci-perspektivet forklare sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og salgorientert prestasjon, direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer?*

Det er i dette studiet gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse, analysert ved bruk av faktor- og SEM-analyse. Med grunnlag i teori ble det utviklet en teoretisk modell, samt ni hypoteser for å besvare problemstillingen. Basert på resultatet måtte modellen revideres noe før det til slutt ble utformet en endelige måle- og strukturmodellen. Modellen ble testet empirisk gjennom LISREL 9.2 som viser at modellens tilpasning er moderat/god. Analysen presenterer relasjoner mellom latente variabler som organisasjonsrettferdighet, affektivt engasjement og salgorientert prestasjon. Avhandlingen gir støtte til fire av ni hypoteser. Det finnes en signifikant positiv sammenheng mellom rettferdighetsdimensjonene, samtidig som multifoci-perspektivet er nyttig å utforske på grunn av den signifikante sammenhengen mellom prosessrettferdighet og organisasjonsengasjement, samt interaksjonsrettferdighet og lederengasjement. Basert på analysen finnes det en negativ signifikant direkte effekt av organisasjonsengasjement, samt en negativ indirekte effekt av prosessrettferdighet og utfallsrettferdighet på Salgorientering.

Innhold

Forord	I
Abstract	II
Sammendrag	III
Del I: Innledning	1
Kapittel 1: Innledning og motivasjon.....	1
1.1 Innledning.....	1
1.2 Motivasjon og valg av tema.....	2
1.3 Problemstilling.....	5
1.3.1 Målsetning.....	5
1.4 Empirisk utgangspunkt – SpareBank1 SMN	6
1.5 Oppbygging av oppgaven	6
Del II: Teoribakgrunn og teoretisk modell.....	9
Kapittel 2: Presentasjon av sentrale teoretiske begrep	9
2.1 Rettferdighetsbegrepet.....	9
2.1.1 Distributive Justice (DJ) – Rettferdighet i utfall.....	10
2.1.2 Procedural Justice (PJ) – Rettferdighet i prosess	11
2.1.3 Interactional Justice (IJ) – Rettferdighet i interaksjon.....	12
Kapittel 3: Salgsledelsesk kontroll og organisasjonsrettferdighet i økonomistyring.....	12
3.1 Salgsledelsesk kontroll	12
3.1.1 Agentteori.....	13
3.2 Salgsprestasjon	14
3.3 Organisasjonsrettferdighet og økonomistyring	15
Kapittel 4: Sosiale byttefaktorer.....	15
4.1 Commitment - Engasjement.....	16
Kapittel 5: Multifoci-perspektivet	17
5.1 Multifoci	17
Del III Hypoteser og sammenhenger	20
Kapittel 6: Relasjonen mellom rettferdighet og salgsprestasjon	20
Kapittel 7: Hypoteser som støtter relasjonen mellom sosiale byttefaktorer og salgsprestasjon	21
7.1 Relasjonen mellom rettferdighet og affektivt engasjement (commitment).....	21
7.2 Relasjonen mellom affektivt engasjement og prestasjon	22
Kapittel 8: Modeller og hypoteser.....	22

8.1 Tradisjonelle relasjonsforutsetninger	22
8.1.1 Relasjonen mellom DJ og PJ	22
8.1.2 Relasjonen mellom DJ og IJ	23
8.1.3 Relasjonen mellom DJ og salgsprestasjon.....	23
8.1.4 Relasjonen mellom DJ og organisasjonsengasjement (OC).....	23
8.1.5 Relasjonen mellom PJ og organisasjonsengasjement (OC)	23
8.1.6 Hypotese 1.....	24
8.2 Multifoci modellen	24
8.2.1 Relasjonen mellom DJ og lederengasjement (SC)	24
8.2.2 Relasjonen mellom IJ og lederengasjement.....	25
8.2.3 Hypotese 2 og 3: Multifoci og interaksjonsledd gjennom social exchange	25
Del IV: Metode	26
Kapittel 9: Valg av forskningsdesign.....	26
9.1 Induktiv og deduktiv forskningslogikk.....	27
9.2 Valg av metode.....	28
9.2.1 Valg av forskningsstrategi og design	28
9.2.2 Fordeler og ulemper ved bruk av kvantitativ metode	29
9.2.4 Oppsummering: valg av forskningsdesign.....	29
9.3 Datainnsamling.....	30
9.3.1 Sekundærdata - Valg av forskningsartikler.....	30
9.3.2 Primærdata - Spørreskjema	31
9.3.3 Konstruksjon av spørreskjema	31
9.3.4 Utvalg og datainnsamlingsprosess	32
9.4 Dataanalyse	32
9.5 Rapportering.....	33
9.6 Validitet og reliabilitet.....	33
Kapittel 10: Operasjonalisering av begreper i teorimodellen	33
10.1 Operasjonalisering av begreper	34
10.1.1 Operasjonalisering av Distributive Justice (DJ).....	35
10.1.2 Operasjonalisering av Prosedural Justice (PJ)	36
10.1.3 Operasjonalisering av Interactional Justice (IJ)	36
10.1.4 Operasjonalisering av affektivt engasjement rettet mot organisasjonen (OC)	36
10.1.5 Operasjonalisering av affektivt engasjement rettet mot ledere (SC)	37
10.1.6 Operasjonalisering av salgsoorientert prestasjon (SOCO(SO))	37

Kapittel 11: Statistisk analyse og strukturmodellering.....	38
11.1 Statistisk analyse	39
11.1.1 Beskrivende statistikk.....	39
11.1.2 Frekvenstabell	39
11.1.3 Gjennomsnitt og spredning.....	39
11.2 Utforskende faktoranalyse	39
11.2.1 Rotasjon.....	40
11.3 SEM- analyse	40
11.3.1 SEM-analyse i LISREL	41
11.4 Estimeringsmetode	42
11.4.1 Maximum Likelihood (ML).....	42
11.5 Tester og indekser for modellens tilpasning	43
11.5.1 Exact fit og kji-kvadrat test (χ^2 test).....	43
11.5.2 Deskriptiv Goodness-of-Fit.....	44
11.5.3 Deskriptive Goodness-of-Fit indekser basert på modell sammenligning	45
11.6 Reliabilitet og validitet basert på SEM-analyse.....	46
11.6.1 Reliabilitet.....	46
11.6.2 Validitet	48
11.7 Kausalitet.....	49
Del V: Resultat	50
Kapittel 12: Resultat fra den statistiske analysen	50
12.1 Datascreening.....	50
12.1.1 Frekvenstabell	50
12.1.2 Gjennomsnitt og spredning.....	53
12.2 Normalitet i data	54
12.3 Faktoranalyse	54
Kapittel 13: Estimert måle- og strukturmodell.....	56
13.1 Modell	56
13.1.1 Målemodellens likninger	57
13.1.2 Strukturmodellens likninger	57
13.1.3 Den endelige strukturmodellen	57
13.1.4 Hypoteser for den endelige strukturmodellen.....	58
13.2 Endring av den opprinnelige modellen	58
13.3 Estimert måle- og strukturmodell	60

13.3.1 Målemodell for X	61
13.3.2 Målemodell for Y	61
13.3.3 Strukturmodell	62
13.3.4 Indirekte effekt	63
13.4 Modellens tilpasning av data	64
13.5 Relabilitet	65
13.6 Validitet	67
Del VI: Analyse	68
Kapittel 14: Diskusjon av problemstilling og forskningsspørsmål	68
14.1 Analyse av måle- og strukturmodellen.....	69
14.2 Analyse av forskningsspørsmål	70
14.2.1 Sammenhengen mellom Distributive Justice (DJ), Procedural Justice (PJ) og Interactional Justice (IJ): H_{1a} og H_{1b}	70
14.2.2 Effekten av Distributive Justice (DJ) på salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)): H_{1c}	71
14.2.3 Effekten av Distributive Justice (DJ) og Procedural Justice (PJ) på Organizational Commitment (OC): H_{1d} og H_{1e}	72
14.2.4 Effekten av Distributive Justice (DJ) og Interactional Justice (IJ) på Supervisor Commitment (SC): H_{2a} og H_{2b}	73
14.2.5 Effekten av Organizational Commitment (OC) og Supervisor Commitment (SC) på salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)): H_{3a} og H_{3a}	74
14.2.6 Sammenhengen mellom Organizational Commitment (OC) og Supervisor Commitment (SC).....	76
14.3 Problemstilling og hypoteser.....	76
14.3.1 Oppsummering av hypoteser	76
14.4 Konklusjon	78
Kapittel 15: Svakheter og begrensninger i avhandlingens utforming	79
Kapittel 16: Bidrag og forslag til videre forskning	81
16.1 Besvarelsens bidrag.....	81
16.2 Forslag til videre forskning	82
Litteraturliste	84
Vedlegg.....	89

Tabelliste

Tabell 1: Frekvenstabell.....	51
Tabell 2: Gjennomsnitt og spredningsmål.....	53
Tabell 3: KMO og Bartlett`s Test	54
Tabell 4: Egenverdi og forklart varians.....	55
Tabell 5: Faktorladning - rotert komponentmatrise	55
Tabell 6: Målemodellens likninger	57
Tabell 7: Strukturmodellens likninger	57
Tabell 8: Estimerte verdier for målemodellen til X	61
Tabell 9: Estimerte verdier for målemodellen til Y	62
Tabell 10: Estimerte verdier for strukturmodellen	63
Tabell 11: Indirekte effekt	64
Tabell 12: Modelltilpasnings verdier (Schermelleh-Engel et al. 2003).....	65
Tabell 13: Korrelasjonsmatrise for de latente faktorene	66
Tabell 14: Forklaringsgrad for strukturmodellen og Composite Reliability (CR)/Average Variance Extracted (AVE).....	66

Figurliste

Figur 1: Oppgavestruktur	8
Figur 2: Strukturmodell	25
Figur 3: Forskningsprosessen (Ringdal 2013, s 20).....	26
Figur 4: Vitenskapssirkelen. Kilde Wallace (1971), hentet fra (Ringdal 2013, s 46).....	27
Figur 5: Hypotesemodell	58

Formelliste

Formel 1: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	44
Formel 2: Goodness-of-Fit-index (GFI) og Adjusted Goodness-of-Fit-index (AGFI)	45
Formel 3: Normed fit index (NFI) og Comparative Fit Index (CFI)	46
Formel 4: Reliabilitet (Ringdal 2013)	47
Formel 5: Composite reliability (CR) og Average variance extracted (AVE) Average variance extracted (AVE)	47
Formel 6: Validitet (Ringdal 2013).....	48

Vedleggsliste

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse

Vedlegg 2: Introduksjonsbrev

Vedlegg 3: Frekvenstabell

Vedlegg 4: Test of normality

Vedlegg 5: Korrelasjonsmatrise

Vedlegg 6: CR- og AVE-utregning

Vedlegg 7: kji-kvadratene

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Vedlegg 9: Formler og benevning for Goodness-of-Fit-indekser

Vedlegg 10: Måle- og strukturmodellen

Del I: Innledning

Temaet for dette studiet er oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgsorientert prestasjon hos rådgivere i bankvirksomhet. Oppgaven utforsker hvordan et multifoci-perspektiv kan gi en bedre forståelse for denne sammenhengen ved å skille mellom hvem ansatte holder ansvarlig for rettferdig behandling.

Innledningen gjør rede for valg av tema og problemstilling, og forklarer hvorfor temaet er interessant i forhold til økonomisk styring. Jeg vil gi en kort introduksjon av relevante begreper for å belyse sammenhenger i oppgaven, for deretter å presentere min samarbeidsbedrift SpareBank1 SMN. Avslutningsvis illustrerer jeg hvordan jeg har bygd opp og strukturert besvarelsen som helhet.

Kapittel 1: Innledning og motivasjon

Kapittel 1 redegjør for valg av tema og forklarer hvordan dette studiet kan motiveres med bakgrunn i økonomisk styring. Problemstillingen utvikles fra det overordnede temaet, og benyttes videre for å gi en omfangsrik forståelse av multifoci-perspektivet samt hvordan det kan benyttes innenfor organisasjonsrettferdighet. Min samarbeidsbedrift presenteres kort, før kapittelet avslutter med en helhetlig oversikt over oppgavens struktur og oppbygning.

1.1 Innledning

Oppfattet rettferdighet har, på arbeidsplassen og i evalueringsprosesser, blitt sett på som viktig for å kunne påvirke atferd og prestasjon hos ansatte (Masterson et al. 2000; Sholihin og Pike 2009). Vi må tilbake til 1965 for å finne det som regnes for å være en av de grunnleggende studiene innenfor organisasjonsrettferdighet, og det har skjedd en stor utvikling innenfor dette forskningsområdet siden Adams (1965) presenterte organisasjonsrettferdighet som Distributive Justice (utfallsrettferdighet) for 50 år siden. I løpet av de siste ti årene har antall artikler som omhandler temaet blitt mer enn fordoblet (Colquitt et al. 2013). Begrepet organisasjonsrettferdighet har i løpet av denne perioden vokst og utviklet seg, og omfatter nå tre/fire dimensjoner som forklarer de ulike aspektene av begrepet.

I dag kan organisasjonsrettferdighet forstås på bakgrunn av hvordan mennesker dømmer andres handlinger og hvordan dette fører til spesifikke holdninger og handlinger (Rupp et al. 2014). Et hovedpoeng her er at individer trenger noen de kan holde ansvarlig for handlinger, enten de oppfattes som rettferdig eller ikke.

1.2 Motivasjon og valg av tema

En rekke forskningsartikler studerer sammenhengen mellom organisasjonsrettferdighet og ulike former for arbeidsrelatert utfall (Colquitt et al. 2001). De siste ti årene har oppfattelse av rettferdighet i organisasjoner også fått større plass i litteratur som omhandler økonomisk styring, og flere akademikere studerer dette aspektet for å kunne knytte det opp mot bedrifters kontroll- og styringssystemer (Lau og Tan 2006; Lau et al. 2008; Sholihin og Pike 2009).

Bedrifters styrings og kontrollsystemer utarbeides slik at ledelsen kan påvirke ansattes handling og holdning i en retning som gagnar organisasjonens (Anderson og Oliver 1987). Prestasjonsevaluering utgjør en betydelig del av bedriftens kontrollsystem, og blir således en viktig kilde for å samkjøre ansattes egen mål med organisasjonens overordnede mål. Det er derfor i følge Merchant et al. (2007) viktig at økonomistyring utformes slik at det genereres en positiv holdning og atferd blant ansatte i bedriften. En rekke studier påpeker at økt grad av rettferdighet i disse systemene i stor grad bidrar til å oppnå ønsket atferd, noe som kan være til bedriftens fordel (Sholihin og Pike 2009).

Forskning på salgskontroll har lagt vekt på aktualiteten ved valg av salgskontrollstrategi for å påvirke både gjennomføring av salgsprosessen og selgeres prestasjon. (Baldauf et al. 2005). Ansatte med salgsansvar er en fundamental ressurs for bedrifter, og det er derfor viktig for bedriftens ledere å vite hvilke salgskompensasjoner og strategier som er hensiktsmessige for bedriftens økonomistyring. Samtidig er det vell så viktig å undersøke hvilke faktorer som gjør at ansatte finner disse styringssystemene attraktive. Denne besvarelsen har til hensikt å vise at oppfattet rettferdighet kan bidra til dette og dermed ha positive konsekvenser for salgsorientert prestasjon og affektive engasjement.

Tremblay et al. (2003) trekker fram agentteori som en mulig forklaring på valg av styringssystem. Agentproblemet oppstår når bedriftens ledelse ikke klarer å overvåke selgerens atferd i tilstrekkelig grad, og for å motvirke dette problemet har ledelsen valget mellom å opparbeide seg mest mulig informasjon om selgerens atferd, eller koble selgerens

belønning til oppnådde resultater (Tremblay et al. 2003). Siden det er vanskelig å overvåke faktisk atferd og innsats hos hver enkelt selger benyttes ofte kompensasjonsplaner som baserer seg på selgeres resultatutfall (Basu et al. 1985). Denne besvarelsen fokuserer på selgeres oppnådde resultat og salgsorientering som mål for evaluering av prestasjon.

På 1970-tallet gjennomførte Hopwood (1972) og Otley (1978) systematiske studier som baserte seg på hvordan oppfattet rettferdighet påvirket økonomiske kontroll- og styringssystemer. I ettertid har andre studier funnet at rettferdighet, eller mangelen på det, påvirker effektiviteten av disse systemene (Sholihin og Pike 2009), og Giraud et al. (2008) fant at rettferdighet er en viktig faktor i implementeringen av nye kontrollsystem. I salgskontroll-litteratur trekkes det fram at selgeres oppfattelse av rettferdig behandling og da spesielt sammenlignet med hvordan andre i bedriften behandles kan være viktig for bedriftens salg utfall (Roberts et al. 1999). Roberts et al. (1999) viser til blant annet Dubinsky og Levy (1989) som utforsket hvordan organisasjonsrettferdighet påvirker selgeres arbeidsresultat. Her trekkes det frem at det er mulig at selgere som føler seg urettferdig behandlet vil levere dårligere resultater, og dermed blir betydningen av oppfattet rettferdighet i organisasjonen satt på agendaen.

Organisasjonsrettferdighet har de senere årene gjennomgått store utarbeidelser, og etter hvert som flere teoretisk utvikling kommer fram i lyset muliggjøres nye empiriske studier. Spesielt gjelder dette utviklingen som har skjedd i forhold til multifoci-perspektivet, som differensierer ulike kilder til ansvarlighet. Fordi ansatte klarer å skille mellom hvem som er ansvarlig for utøvelsen av rettferdighet (ledere eller organisasjonen som helhet), har det blitt stadig vanligere å utforske sammenhengen mellom organisasjonsrettferd og arbeidsrelaterte utfall fra et multifoci-perspektiv (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp et al. 2014).

I dagens forskning utforskes organisasjonsrettferdighet ut i fra tre faktorer eller typer rettferdighet; *Distributive Justice*, *Procedural Justice* og *Interactional Justice* (som ofte splittes i *Interpersonal-* og *Informational Justice*) (Aryee et al. 2002; Colquitt et al. 2013). Disse tre dimensjonene beskriver ulike aspekter av ansattes rettferdighetsoppfattelse, og omhandler blant annet oppfattet rettferdighet i utfall, prosessene som leder fram til utfallet, samt den interpersonelle behandlingen ansatte mottar når informasjon deles ut i bedriften. Eldre forskningsartikler som har utforsket organisasjonsrettferdighet har sett bort fra ansvarlighet fordelt på ulike referenter, og retter ikke rettferdighetsdimensjoner mot den

utøveren som kan ses på som den opprinnelige kilden for rettferdig behandling (Rupp et al. 2014). Rettferdighetsdimensjonene i denne oppgaven er konstruert slik at de ansvarlige for rettferdig behandling sett fra rådgivernes ståsted, er tydelig framstilt. Linken mellom rettferdighetsdimensjoner og ansvarlige referenter støttes av flere studier (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp et al. 2014) som finner at oppfattet rettferdighet i utforming og utførelse av prosesser kan kobles til arbeidsgiver, mens ansattes oppfattelse av rettferdighet i interpersonell behandling og informasjonsutveksling oftere kan linkes til ledere og sjefer i bedriften. Forskning på rettferdighetsperspektivet som bruker multifoci ved å linke dimensjoner til spesifikke referenter, kan bidra til økt innsikt i temaet organisasjonsrettferdighet (Aryee et al. 2002; Rupp et al. 2014).

Med bakgrunn i dette falt valg av tema på:

Oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og dens sammenheng med salgorientert prestasjon hos rådgivere i bankvirksomhet. Oppgaven utforsker hvordan et multifoci-perspektivet kan benyttes for å gi bedre innsikt og øke forståelsen av denne sammenheng. Ved å se på tidligere studier tilknyttet disse temaene undersøker jeg om sammenhenger som er funnet også er gjeldende for en norsk bedrift. Med dette som utgangspunkt vil jeg teste flere hypoteser for å se på sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet, sosiale byttefaktorer og salgorientert prestasjon.

En rekke studier med organisasjonsrettferdighet som tema er gjennomført den senere tiden, og disse knytter rettferdighet opp mot økonomiske virksomheter (Lau og Tan 2006; Rupp og Cropanzano 2002; Sholihin og Pike 2009; Wayne et al. 2002). Problemet er at disse studiene stort sett tar utgangspunkt i utenlandske bedrifter samtidig som de sjelden fokuserer på *en* spesifikk bedrift eller ett case. Derfor er det interessant å bruke dette studiet til å se organisasjonsrettferdighet tilknyttet en norsk bedrift, og benytte dette bidraget til å sammenligne med tidligere forskning.

Gjennomføringen av dette studiet kan bidra til en bedre forståelse for hvordan faktorer som oppfattet rettferdighet, sosiale byttefaktorer og salgorientert prestasjon oppfattes og virker inn på rådgivere i bankvirksomhet. Det er derfor av interesse å undersøke om tidligere forskning fra andre land og med andre kontekster kan linkes til Norge, i dette tilfellet bankvirksomhet. Ønsket er at besvarelsen kan bidra med innsikt i hvorfor organisasjonsrettferdighet er et viktig utgangspunkt for prestasjonsevalueringssystemer,

samtidig som studiet kan bidra til økt forståelsen for oppfattet rettferdighet knyttet til økonomisk styring og dets sammenheng med selgeres utfallsprestasjon.

1.3 Problemstilling

Etter en nøye begrunnelse og utarbeidelse av temaet har arbeidet videre fokusert på å konkretisere min problemstilling. Jeg ønsker å undersøke sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet i en bedrifts prestasjonsevalueringssystem og salgsorientert prestasjon.

Med bakgrunn i det overordnede temaet har jeg valgt følgende problemstilling:

Hvordan kan man ved bruk av multifoci-perspektivet forklare sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og salgsorientert prestasjon, direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer?

For å belyse multifoci-delen av dette spørsmålet har jeg basert store deler av min besvarelse på to artikler fra 2013/2014; Rupp et al. (2014) og Colquitt et al. (2013). Disse artiklene fokuserer på hvordan multifoci-perspektivet brukes for å bedre forståelsen av ulike sammenhenger i litteraturen, og ble valgt på bakgrunn av forfatternes uenighet om nytten multifoci har for å belyse temaet organisasjonsrettferdighet. Da artiklene er fra 2013/2014 sørger dette for at min besvarelse i hovedsak fokuserer på det nyeste innenfor dette forskningsområdet.

1.3.1 Målsetning

Hensikten med dette studiet er å se hvordan oppfattet rettferdighet fra et multifoci-perspektiv, direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer, påvirker salgsorientert prestasjon. Casestudiet gjennomføres i samarbeid med Sparebank1 SMN, og resultatet fra denne oppgaven kan gi bedriften økt innsikt i betydningen av-, og sammenhengen mellom begrepene, samt hvordan dette påvirker deres bedrift. Forhåpentligvis kan bedriften bruke denne avhandlingen som et grunnlag ved utarbeidelse av styringssystemer spesielt innenfor prestasjonsevaluering av bedriftens rådgivere.

1.4 Empirisk utgangspunkt – SpareBank1 SMN

SpareBank 1 SMN er en av seks eiere i SpareBank1 – alliansen. Banken ble etablert i 1823, da som Trondhjems Sparebank, med et mål om å bekjempe fattigdom samt legge til rette for sparing blant vanlige mennesker. I dag er SpareBank1 SMN regionens største finanskonsern med lokaler på 48 beliggenheter i 42 kommuner i Trøndelag, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane. Banken har hovedkontor i Trondheim, og har 1200 ansatte fordelt på konsernet og dets datterselskap (SpareBank1 SMN 2015b).

SpareBank1 SMN har i alt 203 000 privatkunder og 16 000 bedriftskunder, og for å betjene disse best mulig er banken organisert i fem avdelinger (SpareBank1 SMN 2014):

- Privatmarked
- Næringsliv
- Forretningsdrift og – utvikling:
- Organisasjon og utvikling og Økonomi
- Finans og Strategi

Bankens visjon og verdi er som følger: «*SpareBank1 SMN skal være den anbefalte banken basert på nærhet og dyktighet*» (SpareBank1 SMN 2014, s 3). For å leve opp til denne visjonen streber banken stadig etter å forbedre seg og være i forkant av kundens og markedets behov. Konsernsjefens redegjørelse fra årsrapporten 2014 konstaterer at dette året har vært nok et godt år for SpareBank 1 SMN, med godt resultat og avkastning (SpareBank1 SMN 2015a).

Spesielt etter bankkrisen ble det reist sterk kritikk til kortsiktige finansielle belønninger. Enkelte bedrifter har etter dette forsøkt å finne andre metoder for å motivere ansatte enn gjennom «performance pay», og SpareBank1 SMN er en av disse. Deres system har de senere årene beveget seg bort fra prestasjonsbaserte bonuser og over til fast lønn. Spørsmålet er da hvordan deres nåværende system påvirker ansattes oppfattelse av rettferdighet rettet mot både ledelse og organisasjonen som helhet.

1.5 Oppbygging av oppgaven

For å få mest mulig struktur på oppgaven har jeg valgt å dele den opp i deler og kapitler. I alt består besvarelsen av seks deler (I-VI), hvor hver del gjør rede for ulike seksjoner av

prosessen i den helhetlige oppgaven. Delene består til sammen av 16 kapitler. Oppgavens struktur presenteres i figur 1.

I del I, kapittel 1 presenteres tema og problemstilling, samt motivasjonen bak valg av disse. Organisasjonsrettferdighet, salgskontroll, multifoci og samarbeidsbedrift presenteres kort.

Del II består av kapittel 2-5, og presenterer sentrale teoretiske begrep og utforsker ved hjelp av teori og litteratur hvordan sammenhenger mellom disse begrepene kan forstås. Faktorer som presenteres er: *Distributive Justice*, *Procedural Justice*, *Interactional Justice*, *affektivt engasjement*, *salgskontroll* og *salgsprestasjon*. Multifoci-perspektivet og dets forbindelse til disse faktorene gjøres nærmere rede for.

Del III består av kapittel 6-8, og presenterer sammenhengen mellom begrep som er redegjort for i oppgaven. Disse sammenhengene brukes videre for å utforme besvarelsens forskningshypoteser basert på problemstilling og teori.

Del IV gjør rede for valg av metode, og beskriver teknikker som er benyttet i den statistiske analysen. Denne delen gjør også rede for måleinstrumentene som benyttes for å finne variabler og svarer på oppgavens problemstilling.

Del V presenterer resultatene, mens del VI består av analyse og diskusjon. Til slutt i denne delen diskuteres styrker og svakheter ved undersøkelsen, samt forslag til videre forskning.

Del I: Innledning			
Kapittel 1:			
Innledning og motivasjon			
Del II: Teoribakgrunn og teoretisk modell			
Kapittel 2:	Kapittel 3:	Kapittel 4:	Kapittel 5:
Presentasjon av sentrale teoretiske begrep	Salgsledelseskontroll og organisasjonsrettferdighet i økonomistyring	Sosiale byttefaktorer	Multifoci-perspektivet
Del III: Hypoteser og sammenhenger			
Kapittel 6:	Kapittel 7:	Kapittel 8:	
Relasjonen mellom rettferdighet og salgsprestasjon	Relasjonen mellom sosiale byttefaktorer og salgsprestasjon	Hypoteser og modeller	
Del IV: Metode			
Kapittel 9:	Kapittel 10:	Kapittel 11:	
Valg av forskningsdesign	Operasjonalisering av begreper i teorimodellen	Statistisk analyse og strukturmodellering	
Del V: Resultat			
Kapittel 12:		Kapittel 13:	
Resultat fra den statistiske analysen		Estimert måle- og strukturmodell	
Del VI: Analyse			
Kapittel 14:	Kapittel 15:	Kapittel 16:	
Diskusjon av problemstilling og forskningsspørsmål	Svakheter og begrensninger i avhandlingens utforming	Bidrag og forslag til videre forskning	

Figur 1: Oppgavestruktur

Del II: Teoribakgrunn og teoretisk modell

Denne delen presenterer sentrale teoretiske begrep som brukes for å få en bedre forståelse av oppgavens overordnede tema. Her presenteres faktorer som brukes videre for å beskrive sammenhenger og utvikle hypoteser i senere kapitler.

Kapittel 2 og 3 presenterer dimensjoner innenfor organisasjonsrettferdighet og salgsprestasjon, og redegjør for hvordan dette kan knyttes opp mot økonomistyring gjennom bedrifters styrings- og kontrollsystemer. Kapittel 4 introduserer «social exchange» teori som brukes som interaksjonsledd mellom organisasjonsrettferdighet og salgorientert prestasjon.

Kapittel 5 er en litteraturgjennomgang med bakgrunn i multifoci-perspektivet, og gjør rede for rettferdighetsbegrepet og dets påvirkning på salgsprestasjon både direkte og indirekte gjennom sosiale bytter. Artikkene til Colquitt et al. (2013) og Rupp et al. (2014) benyttes for å forklare hvorfor multifoci-perspektivet kan være en egnet metode for å belyse relasjoner mellom faktorer som benyttes i besvarelsen. Kapittel 5 argumenterer for at begrepene rettet mot spesifikke referenter vil bedre forklaringsgraden på aktuelle sammenhenger.

Kapittel 2: Presentasjon av sentrale teoretiske begrep

Kapittel 2 presenterer sentrale teoretiske begrep som benyttes i denne besvarelsen. Da oppgaven tar for seg organisasjonsrettferdighet, social exchange og salgorientert prestasjon, vil jeg her gjøre rede for den teoretiske utvikling av begrepene, samt gi en kort oversikt over hvilken betydning de har i dagens litteratur. Hovedfokuset rettes mot definisjonen av rettferdighetsdimensjonene som er mest relevant for oppgaven, og begreper som presenteres er *Distributive Justice*, *Procedural Justice*, *Interactional Justice*, *engasjement* og *salgsprestasjon*. Hensikten med kapittelet er å danne en teoretisk forståelse som kan brukes videre for å analysere relasjoner mellom faktorene. Kapittelet danner grunnlaget for videre hypoteseutforming som utforskes senere i kapittel 8.

2.1 Rettferdighetsbegrepet

Organisasjonsrettferdighet er ifølge (Colquitt et al. 2001) et sosialt konstruert begrep som skapes i samhandling mellom mennesker, med utgangspunkt i empirisk teori. Basert på denne definisjonen kan en handling betraktes som rettferdig hvis de fleste individer oppfatter den

slik. Organisasjonsrettferdighet handler videre om de ansattes opplevde behandling ved arbeidsplassen, og hvordan dette påvirker deres handlinger (Aryee et al. 2002). Etterhvert som interessen for feltet har økt har flere rettferdighetsdimensjoner utviklet seg. I dag utforskes stort sett organisasjonsrettferdighet fra en tre-faktor modell, bestående av:

- Distributive Justice (rettferdighet i utfall) (Adams 1965)
- Procedural Justice (rettferdighet i prosess) (Leventhal et al. 1980; Thibaut og Walker 1975)
- Interactional Justice (rettferdighet i interaksjon) (Bies og Moag 1986).

De tre dimensjonene beskriver ulike aspekter av ansattes rettferdighetsoppfattelse, og omhandler blant annet oppfattet rettferdighet i utfall, prosessene som leder fram til utfallet, samt den interpersonelle behandlingen ansatte mottar når informasjon deles ut i bedriften (Aryee et al. 2002; Colquitt et al. 2013).

2.1.1 Distributive Justice (DJ) – Rettferdighet i utfall

Da begrepet organisasjonsrettferdighet først ble introdusert var det rettferdighet i forbindelse med utfall og resultat det ble lagt vekt på (Colquitt et al. 2001). Distributive Justice, heretter kalt DJ, forbindes i størst grad med arbeidet til Adams fra 1965. I sitt studie tok han i bruk rammeverket tilknyttet «social exchange» teori for å evaluere i hvilken grad ansatte oppfattet utfall som rettferdige. For å svare på dette spørsmålet pekte Adams (1965) på at rettferdighet kunne beregnes ut i fra innsatsen ansatte legger i jobben sin, sett i forhold til hvor mye de får igjen (Colquitt 2001; Tyagi og Block 1983). Et viktig moment ved dette perspektivet var at ansatte i fellesskap bestemte hvilke utfall som var rettferdige, slik som for eksempel hva slags lønn som burde utbetales fra bedriften (Rupp et al. 2014). Ansatte sammenligner seg med sine kolleger, og hvis de føler at de bidrar mer eller presterer bedre enn andre forventer de også at deres belønning gjenspeiler dette (Tyagi 1990). I følge Roberts et al. (1999) vil ansatte som jobber innenfor salg være mer opptatt av rettferdige utfall slik som rettferdig lønn enn metodene som brukes for å komme fram til dette. Dette begrunnes i selgeres gitte arbeidsoppgaver som ikke gir dem god nok oversikt til å observere prosesser som leder fram til utfall.

2.1.2 Procedural Justice (PJ) – Rettferdighet i prosess

Procedural Justice, heretter kalt PJ, handler om oppfattet rettferdighet i de prosedyrene som leder fram til utfall (Aryee et al. 2002). Denne type rettferdighet tar for seg alle deler av en prosess på veien mot det endelige utfallet, for eksempel i forbindelse med prestasjonsevaluering (Lau og Sholihin 2005). De fleste prosesser i bedriften vil i stor grad påvirke ansatte, det er derfor naturlig å tro at utarbeidelsen av disse har innflytelse på deres oppfattelse av rettferdighet i systemet. På midten av 70-tallet utviklet Thibaut og Walker en teori som omhandlet rettferdighet i prosessen. Denne teorien baserte seg på funn fra deres undersøkelser hvor de blant annet påpeker at oppfattet rettferdighet i prosesser hadde en positiv effekt på tilfredshet (Sholihin og Pike 2009). Videre forskning har også vist at prosessrettferdighet spiller en viktig rolle for organisatorisk atferd (Sholihin og Pike 2009). Leventhal et al. (1980) videreutviklet prosessdimensjonen og fokuserte på seks elementer som ansatte bruker for å bedømme prosessrettferdigheten i organisasjonen (Colquitt et al. 2001).

I følge Leventhal et al. (1980) skulle prosedyrer:

- (1) være konsistente i forhold til mennesker og tid
- (2) være upartiske
- (3) sørge for at rett informasjon ble samlet inn og brukt i avgjørelser
- (4) ha mekanismer for å korrigere for eventuelle feil
- (5) stemme overens med standarder for moral og etikk
- (6) sørge for at grupper som ble påvirket av avgjørelser ble hørt

Et spørsmål som kan stilles her er hvorfor det er viktig at ansatte oppfatter systemer som rettferdige i første omgang. Hva har dette å si for ledelsen og organisasjonen? Dette begrunnes i teori, hvor det vektlegges at mennesker foretrekker rettferdige prosesser framfor urettferdige, og at oppfattet rettferdighet i blant annet evalueringsprosessen påvirker ansattes arbeidsrelaterte atferd (Lau og Sholihin 2005). Lau og Sholihin (2005) refererer til Brockner og Siegel (1996) som trekker fram to teorier som forklarer dette; selvinteresse-teorien og gruppeverdimodellen.

Selvinteresse-teorien argumenterer for at mennesker foretrekker rettferdige prosesser fordi disse motiverer dem til å nå sine personlige mål, mens gruppeverdimodellen peker på at mennesker setter pris på sin plass i gruppen av flere grunner enn de rent økonomiske (Sholihin og Pike 2009). De to modellene har ulik oppfatning men kommer fram til samme konklusjon, nemlig at mennesker foretrekker rettferdige prosesser framfor urettferdige.

2.1.3 Interactional Justice (IJ) – Rettferdighet i interaksjon

Den nyeste dimensjonen innenfor organisasjonslitteraturen ble presentert av Bies og Moag (1986) mer enn 20 år etter Adams (1965) og introduksjonen av DJ. Denne dimensjonen peker på viktigheten av den interpersonelle behandlingen av ansatte når nye prosedyrer innføres i bedriften, og går under navnet Interactional Justice, heretter kalt IJ (Colquitt et al. 2001). Akademikere mente på dette tidspunktet at andre regler så ut til å styre aksepten av hvordan prosedyrer ble implementert og integrert i organisasjonen. Ved innføringen av IJ fikk man et rettferdighetsperspektiv som omhandlet høflighet, respekt, verdighet og grundige forklaringer fra de som utarbeidet prosedyrene (Rupp et al. 2014). Rettferdighet i interaksjoner handler om at de som tar beslutninger behandler ansatte med respekt og forklarer hvorfor det er rasjonelt at beslutningene tas (Colquitt 2001).

Kapittel 3: Salgsledelseskontroll og organisasjonsrettferdighet i økonomistyring

Kapittel 3 presenterer begrepene salgsledelseskontroll, agentteori og salgsprestasjon. Deretter følger en gjennomgang av organisasjonsrettferdighet knyttet opp mot økonomistyring. Fokuset rettes mot utfallsprestasjon og kontroll, og trekker inn agentteori som en mulig forklaring på hvordan bedrifter utvikler sine kontrollsystem med tanke på selgere. Hensikten med kapitlet er å skape en forståelse for utfallsprestasjon knyttet til salg da dette skal brukes senere i besvarelsen for å undersøke sammenhengen mellom slagsorientert prestasjon og oppfattet rettferdighet.

3.1 Salgsledelseskontroll

Hensikten med bedrifters økonomistyring er at ledelsen skal kunne påvirke og styre ansattes holdninger og handlinger slik at disse samsvarer med bedriftens overordnede mål (Anderson og Oliver 1987; Baldauf et al. 2005). Anderson og Oliver (1987) definerer salgsledelseskontroll som: *“An organization’s set of procedures for monitoring, directing, evaluating, and compensating its employees”* (Anderson og Oliver 1987, s 76).

Tidligere studier vektlegger salgsledelseskrollens rolle i styringen og gjennomføringen av salgsprosesser (Anderson og Oliver 1987; Baldauf et al. 2005; Basu et al. 1985; Tremblay et al. 2003). Baldauf et al. (2005) sammenfatter mye av forskningen innenfor temaet som i stor grad har fokusert på betydningen av atferdsbasert- og utfallsbasert kontroll. Anderson og Oliver (1987) forklarer at salgsledelseskroll kan rangeres mellom disse to ytterpunktene, der utfallskroll består av begrenset overvåking, evaluering og styring fra ledelsen, mens atferdskroll inneholder et høyere nivå av disse elementene samt mer subjektive og komplekse metoder for evaluering. Ved bruk av atferdskroll er ledelsens hovedfokus rettet mot innsatsen den ansatte viser gjennom hele salgsprosessen, til forskjell fra utfallskroll hvor selve resultatet danner grunnlaget for prestasjonsevalueringen.

Ansatte med salgsansvar er en viktig ressurs for bedrifter, og salgskroll-litteratur trekker fram en rekke faktorer som påvirker hvordan selgere belønnes. *Agentteori* er en av de mest brukte teoriene for å forklare hvilke salgskompensasjoner som er hensiktsmessig for bedriftens økonomistyring (Tremblay et al. 2003).

3.1.1 Agentteori

Innen slagsforskning finnes det en solid diskusjon angående benyttelsen og betydningen av styringssystemer. Det tradisjonelle synet har vært basert på agentteori, der arbeidet til Basu et al. (1985) trekkes frem i flere forskningsartikler (Anderson og Oliver 1987; Tremblay et al. 2003) for å forklare sammenhengen mellom styring og salgskroll.

Agentteori tar utgangspunkt i utarbeidelsen av en kontrakt mellom en agent (selgeren) og en prinsipal (organisasjonen), og handler om hvordan prinsipalen kan kontrollere agentens aktiviteter gjennom belønning for arbeidet han eller hun utfører (Tremblay et al. 2003). I denne relasjonen er det agenten som tar avgjørelser på vegne av prinsipalen, og det forutsettes at det finnes en interessekonflikt mellom agenten og prinsipalen (Anderson og Oliver 1987), for eksempel at rådgiveren ønsker å øke sin inntekt, mens bedriften ønsker økt profitt. Utarbeidelsen og anvendelsen av kontrollsystemer som samkjører de to partenes overordnede mål er viktig innenfor agentteori, og ledelsen må benytte seg av styringssystemer som påvirker dette (Anderson og Oliver 1987).

I agentteorien forutsettes det at ansatte har evnen til å ta rasjonelle valg, og at det finnes asymmetrisk informasjon. Når den ene parten har større innsikt om relevante forhold som er

avgjørende for eventuelle beslutninger, finnes det asymmetrisk informasjon. I følge agentteorien kan agenten benytte seg av denne type informasjon til egen fordel i stedet for å etterfølge prinsipalens ønsker. Dette kan føre til opportunistisk atferd blant agentene hvor disse beriker seg på bekostning av prinsipalen (Tremblay et al. 2003).

Agentproblemet oppstår når bedriftens ledelse ikke klarer å overvåke selgerens atferd i tilstrekkelig grad. For å sikre at selgeren gjør det som er av interesse for bedriften og for å motvirke agentproblemet, har ledelsen valget mellom å få tak i mest mulig informasjon om selgerens atferd, eller linke selgerens belønning til hans eller hennes resultater (Tremblay et al. 2003). Siden det er vanskelig å overvåke faktisk atferd og innsats hos hver enkelt selger benytter bedrifter som oftest kompensasjonsplaner som baserer seg på selgeres resultatutfall (Basu et al. 1985).

3.2 Salgsprestasjon

I salgskontroll-litteraturen har mye forskning lagt vekt på hvordan valg av salgskontrollstrategier påvirker selgernes prestasjon. Det er vanlig å skille mellom selgerprestasjon i form av atferds- og utfallsprestasjon. Atferdsprestasjon er varierte aktiviteter og strategier som selgeren løser gjennom sin jobbaktivitet, mens utfallsprestasjon er selgerens resultat (Baldauf et al. 2005). I de fleste bedrifter er det vanlig å måle prestasjon basert på mer kompliserte rutiner som også tar hensyn til selgerens kunnskap og handling, ikke bare selgerens slagsresultat (Anderson og Oliver 1987).

I følge Baldauf et al. (2005) er det atferdsbaserte kontrollsystemer som i størst grad øker ønskede prestasjonskonsekvenser, og Oliver og Anderson (1994) forsøkte i sin forskningsartikkel å påvise at selgerens atferdsprestasjon øker og utfallsprestasjon synker under atferdskontroll. Deres resultat ga bare svak støtte til hypotesen om utfallsprestasjon.

Det er varierende og motstridende resultater som trekkes fram i salgskontroll-litteraturen når det gjelder sammenhengen mellom strategier innen salgsledelseskontroll og selgeres utfallsprestasjon. Jaworski et al. (1993) fant at det var en positiv sammenheng mellom jobbprestasjon og utfallskontroll. Piercy et al. (1999) rapporterte også en positiv sammenheng mellom disse faktorene, mens Oliver og Anderson (1994) ikke fant støtte for denne sammenhengen (Baldauf et al. 2005).

3.3 Organisasjonsrettferdighet og økonomistyring

Flere forskningsartikler (Aryee et al. 2002; Lau og Moser 2008; Sholihin og Pike 2009) studerer sammenhengen mellom organisasjonsrettferdighet og ulike former for arbeidsrelatert utfall (Colquitt et al. 2001). De siste ti årene har oppfattelse av rettferdighet i organisasjoner fått større plass i litteratur som omhandler økonomisk styring, noe som har resultert i en rekke artikler som knytter rettferdighet opp mot bedrifters kontroll- og styringssystemer (Lau og Tan 2006; Lau et al. 2008; Sholihin og Pike 2009).

Ledelsen i en bedrift kan bruke ulike styringssystem for å kontrollere prosesser og resultat. Et eksempel på dette kan være systemer utarbeidet for å evaluere ansattes prestasjon. Kaplan og Atkinson (1998) og Kaplan og Norton (2001) argumenterte for nytten av ikke-finansielle evalueringssystem for å kompensere for svakhetene ved kun å benytte finansielle mål, men for å oppnå ønsket atferd hos ansatte ved innføringen av disse systemene peker Lau og Moser (2008) på at systemet må oppfattes som rettferdig. Lau og Moser (2008) fant i sin studie at innføringen av ikke-finansielle evalueringssystem økte ansattes oppfattelse av rettferdighet i prosesser, og videre at denne oppfattelsen også førte til økt prestasjon.

Allerede på 70-tallet gjennomførte Hopwood (1972) og Otley (1978) en rekke systematiske studier med utgangspunkt i hvordan rettferdighet påvirket økonomiske styrings- og kontrollsystemer. Deres forskningsartikler konkluderer med at rettferdighet kan knyttes opp mot systemer for evaluering av prestasjon. Nyere artikler som Giraud et al. (2008) finner også at rettferdighet er en viktig faktor i implementeringen av nye kontrollsystem. Oppfattelsen av rettferdighet i slike systemer assosieres med funksjonell atferd som organisasjonsengasjement (Sholihin og Pike 2009), og tilstedeværelsen eller fraværet av denne typen atferd kan påvirke effekten av økonomiske styringssystemer.

Kapittel 4: Sosiale byttefaktorer

I følge Moorman (1991) vil rettferdig behandling få ansatte til å oppfatte sitt forhold til organisasjonen og dets ledere som et arbeidsforhold styrt av sosiale bytter. Organ og Konovsky (1989) poengterer også dette, og argumenterer for at oppfattet rettferdighet i organisasjonen skaper sosiale bytteforhold som for eksempel tillit mellom ansatte og ledere.

«Social exchange» teori har i nyere tid framstått som en av de dominerende teoriene innenfor forskning på rettferdighet og effekter tilknyttet dette. Teorien forklarer hvordan ulike ressurser utveksles mellom parter i et forhold, som for eksempel i forholdet mellom ansatte og ledere (Colquitt et al. 2013). Ressurser kan i dette tilfellet ses på som enhver overføring som finner sted i en interpersonell kontekst, hvor utvekslingen bestemmes av normative regler utviklet i samarbeid mellom partene. Ressursutvekslingen påvirkes av faktorer som fungerer som sosiale byttemekanismer som tillit og engasjement.

4.1 Commitment - Engasjement

Ansattes psykologiske tilknytning til en bedrift og sjansen for at de fortsetter å jobbe i en den, uavhengig av hvor tilfredse de er, kalles organisasjonsengasjement (Rusbult og Farrell 1983). Når ansatte opplever at de belønnes for å være en del av organisasjonen, eller når graden av investeringer de gjør i jobben øker, vil også organisasjonsengasjementet øke. Samtidig reduseres organisasjonsengasjementet med jobbkostnader og økt grad av tilgjengelige alternativ, som nye arbeidsmuligheter (Rusbult og Farrell 1983).

Meyer og Allen (1991) argumenterer for at engasjement som en psykologisk tilstand består av tre komponenter; ønske, behov, og forpliktelse, hvor ønske reflekterer affektivt engasjement. Når denne oppgaven snakker om engasjement er det den affektive tilknytning til organisasjonen det legges vekt på, hvor menneskers følelsesmessige tilhørighet og involvering med blant annet organisasjonen og nærmeste sjef utforskes. Organisasjonsengasjement spiller en viktig rolle for bedrifter med fokus på slag, og er med på å indikere hvor stor sjansen er for at ansatte velger å bli på arbeidsplassen (Roberts et al. 1999)

Organisasjonsengasjement har ofte blitt brukt som en utfallsvariabel innen forskning på organisasjonsrettferdighet, men i senere tid har den også blitt ansett som en av faktorene som forklarer kvaliteten av sosial utveksling (Colquitt et al. 2013). Samtidig har det blitt vanligere å utforske engasjement ved bruk av multifoci-perspektivet ved å rette denne faktoren mot flere ansvarlige kilder, slik som organisasjonen eller ledere (Becker og Kernan 2003). Forskning på dette området har vært viktig blant annet for å bedre forståelsen av forholdet mellom engasjement og ulike former for prestasjon (Becker og Kernan 2003; Roberts et al. 1999).

Kapittel 5: Multifoci-perspektivet

Kapittel 5 er en litteraturgjennomgang av multifoci-perspektivet, og gjør rede for rettferdighetsbegrepet og dets påvirkning på ansattes prestasjon både direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer. Artikkene til Colquitt et al. (2013) og Rupp et al. (2014) benyttes for å forklare hvorfor multifoci-perspektivet kan være en god metode for å belyse relasjoner i denne oppgaven.

5.1 Multifoci

Nyere studier som omhandler organisasjonsrettferdighet fokuserer i økende grad på ideen om at mennesker klarer å skille mellom ansvarlige kilder for rettferdig behandling (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp et al. 2014). Dermed blir multifoci-perspektivet mer aktuelt i dagens forskning. Rupp et al. (2014) trekker fram «social exchange» teori som også fokuserer på ansattes søken etter ansvarliggjøring. Et eksempel på dette kan være at ansatte holder ulike referenter ansvarlig for at regler overholdes i bedriften, og retter sine handlinger og holdninger mot den ansvarlige parten (Rupp et al. 2014). For å forsvare viktigheten av multifoci henviser Rupp et al. (2014) til Folger og Cropanzano (2001) som argumenterer for at hvis normative rettferdighetsregler ikke rettes mot den ansvarlige referenten kan det bli vanskelig å tolke resultater fordi disse blir tvetydige, og fordi dannelsen av sann rettferdighetsoppfattelse blir vanskelig (Rupp et al. 2014).

Ansatte arbeider innenfor organisasjoner med komplekse sosiale nettverk. Fra et multifoci-perspektiv vil det finnes mange kilder som ansatte evaluerer og ser på som ansvarlige for rettferdighet på ulike områder i organisasjonen. Disse kildene kan for eksempel være ledere, organisasjonen som helhet, kunder eller kolleger (Rupp et al. 2014). Multifoci-perspektivet tar for seg de tre rettferdighetsdimensjonene, og spør ansatte om disse overholdes samtidig som de linkes til spesifikke referenter slik at rettferdigheten får et ansikt (Rupp et al. 2014).

Perspektivet undersøkte hvem de ansatte ser på som ansvarlig for de ulike rettferdighetsaspektene. Ledere i bedriften regnes for å være ansvarlig for IJ, mens organisasjonen er ansvarlig for PJ. Med grunnlag i dette ble det foreslått at IJ ville skape sosiale utvekslingsforhold med ledere og påvirke utfall rettet mot ledere, mens PJ ville skape sosiale utvekslingsforhold med- og virke inn på utfall rettet mot organisasjonen (Rupp et al. 2014). Rupp og hans kolleger påpeker at denne antagelsen om rettferdighet og den ansvarlige

ikke kommer godt nok fram i eksisterende litteratur. Andre forskere argumenterer for at dette skillet ikke er fullt så tydelig som Rupp og hans kolleger hevder (Colquitt et al. 2013). Systemagent-modellen (Tyler og Bies 1990) argumenterer for at det ikke bare er organisasjonen som har innvirkning på PJ, men at ledere i vel så høy grad påvirker denne dimensjonen av rettferdighet (Rupp et al. 2014), og modellen blir således meget komplisert. Selv om det i dag i stor grad er lagt til rette for bruken av multifoci, er fortsatt mesteparten av forskningsartikler basert rundt de tradisjonelle rettferdighetstypene uten å systematisk ta hensyn til hvem de ansatte holder ansvarlig (Rupp et al. 2014).

Multifociforskning stammer fra «social exchange» teori (Blau 1964), og et nøkkelement ved denne teorien er at rettferdighet er en driver for sosiale byttefaktorer slik som tillit og engasjement. Dermed vil det med utgangspunkt i multifoci perspektivet og «social exchange» teori, utvikles tillit og engasjement tilknyttet en spesifikk referent når ansatte oppfatter behandling som rettferdig. Dette skaper positive reaksjoner fra ansatte som rettes mot den ansvarlige kilden (Rupp et al. 2014).

I sitt studie utforsket Rupp et al. (2014) om validiteten av forskning økte hvis oppfattet rettferdighet ble rettet mot spesifikke referenter. Samtidig så Rupp og hans kolleger på hvordan sosiale byttefaktorer kan være med på å forklare effektene av multifoci. Ut i fra disse forskningsspørsmålene utviklet de hypoteser og testet disse mot tidligere studier. De ønsket med dette å vise at multifoci-perspektivet kunne gi en mer presis og bedre forklaring på forholdet mellom rettferdighet og referentbasert utfall, samt vise at referentbaserte sosiale byttefaktorer fungerte som interaksjonsledd.

Meta-analysen utført av Rupp et al. (2014) konkluderte med at bruken av multifoci-perspektivet i sammenheng med organisasjonsrettferdighet er et viktig virkemiddel. Det viser seg at resultater forklares bedre ved bruk av multifoci enn metoder som ikke retter rettferdighet mot spesifikke referenter. Når det tilegnes en referent til rettferdighetsdimensjonen vil også sosiale byttefaktorer som er konstruert for den samme referenten kunne brukes som en samspillsfaktor mellom rettferdighet og utfall; altså fikk Rupp et al. (2014) signifikant støtte for sine hypoteser.

Denne artikkelen kom som en motreaksjon etter at det ble publisert en forskningsartikkel av Colquitt et al. (2013) som gikk imot tidligere funn basert på multifoci, ved å si at nytten tillagt perspektivet har fått for mye fokus. Det finnes flere artikler som gjennom analyse finner støtte for at rettferdighet bør rettes mot spesifikke referenter (Aryee et al. 2002; Rupp et al. 2014),

men Colquitt og hans kolleger konkluderer med at ulike typer rettferdighet tilknyttet den ansvarlige kilden ikke nødvendigvis gir bedre forutsetninger for å forutse sammenhenger innenfor organisasjonsrettferdighet.

Colquitt et al. (2013) argumenterer for at fokusmatching mellom referenter og rettferdighet samt mellom sosiale byttefaktorer ikke nødvendigvis er bedre for å forutse sammenhenger innenfor organisasjonsrettferdighet enn modeller som ikke tar dette utgangspunktet. Basert på sin analyse fant ikke Colquitt et al. (2013) støtte for at organisasjonsfokuset rettferdighet hadde sterkere samvariasjon med blant organisasjonsengasjement, eller at lederfokuset rettferdighet hadde større samvariasjon med tillit til ledelsen i forhold til modeller med ikke-fokuserte referenter. Denne konklusjonen strider mot mange tidligere funn basert på multifoci (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp og Cropanzano 2002; Rupp et al. 2014).

Selv om det finnes ulikheter i hvordan disse to artiklene har gjennomført sine analyser og at disse forskjellene kan være med på å forklare hvorfor de ender opp med motstridende konklusjoner, er dette fortsatt et interessant tema å utforske. Etter gjennomgang av litteratur, har jeg utviklet mine hypoteser med grunnlag i Rupp og kollegers påstand om at det vil være fornuftig å skille mellom hvem de ansatte holder ansvarlig for rettferdig behandling.

Jeg tar utgangspunkt i tidligere forskning på multifoci der IJ ses på som lederfokuset og PJ som organisasjonsfokuset, og bruker Moorman (1991) sitt måleinstrument for de ulike rettferdighetsdimensjonene – dette forklares nærmere i kapittel 10.

Del III Hypoteser og sammenhenger

Denne delen presenterer utarbeidelsen av forskningshypoteser utviklet for å svare på oppgavens problemstilling.

Kapittel 6, 7 og 8 gjør rede for sammenhenger mellom faktorer som undersøkes i dette studiet. Flere av relasjonene har støtte i teori, men enkelte sammenhenger viser seg å være sterkere enn andre. Med grunnlag i multifoci har jeg valgt å se på både sterke og svake sammenhengene som beskrives. Kapittel 6 presenterer relasjonen mellom rettferdighet og selgeres utfallsprestasjon. Kapittel 7 presenterer relasjonen mellom sosiale byttefaktorer, organisasjonsrettferdighet og utfallsprestasjon. Kapittel 8 gjør rede for aktuelle sammenhenger og presenterer den endelige utarbeidelsen av hypoteser og overordnet modell basert organisasjonsrettferdighet, salgsledelseskontroll, social exchange teori og multifoci.

Kapittel 6: Relasjonen mellom rettferdighet og salgsprestasjon

Litteratur innen salgskontroll som utforsker organisasjonsrettferdighet har i stor grad fokusert på oppfattet rettferdighet i utfall (DJ) koblet mot prestasjon (Roberts et al. 1999; Tyagi og Block 1983; Tyagi 1990). I følge Roberts et al. (1999) vil mennesker sammenligne sitt utfall basert på prestasjonsevaluering med andres resultater som oppnås i samme sosiale setting. Utfallet oppfattes som rettferdig hvis det er en klar sammenheng mellom hvordan en selv presterer i forhold til kolleger og hvilken belønning dette gir. Dette tyder på at oppfattelsen av rettferdighet i utfall er en viktig del av ansattes hverdag. Wentzel (2002) og Little et al. (2002) fant at selv i ulike kontekster hadde prosessrettferdighet innflytelse på ansattes prestasjon (Sholihin og Pike 2009). På lik linje argumenterer Vroom (1964) med basis i forventningsteori at ansatte som oppfatter at evalueringsprosesser er rettferdige motiveres til å prestere bedre i jobbsammenheng (Sholihin og Pike 2009). Siden prestasjon gjenspeiler ansattes bidrag til bedriften som helhet, vil PJ ifølge Borman (1991) ha en positiv korrelasjon med prestasjon (Colquitt et al. 2001). Colquitt et al. (2001) fremhever at det også finnes en link mellom prestasjon og IJ. Fordi prestasjon ofte måles av en person, f.eks en leder, argumenterer Colquitt et al. (2001) vha agent-system modellen for viktigheten av IJ og dens positive effekt på prestasjon.

Kapittel 7: Hypoteser som støtter relasjonen mellom sosiale byttefaktorer og salgsprestasjon

I denne besvarelsen har jeg valgt å se på PJ og IJ og deres sammenheng med salgsoorientert prestasjon som en indirekte effekt gjennom sosiale byttefaktorer. I følge «social exchange» teori vil PJ og IJ påvirke utfallsfaktorer gjennom flere interaksjonsledd (Colquitt 2001). Etter introduksjonen av referentfokusering, har flere slike interaksjonsledd fått mer oppmerksomhet innenfor organisasjonsrettferdighetsteori. Når ledere tar avgjørelser, knytter ansatte disse til oppfattet rettferdighet i interaksjonen mellom ledere og ansatte (IJ), mens når ansatte oppfatter systemet eller arbeidsgiver som ansvarlig for avgjørelser er det PJ som legges til grunn for rettferdighetsevalueringen. En rekke artikler diskuterer sosiale byttefaktorer og deres bidrag som interaksjonsledd mellom rettferdighet og ulike arbeidsrelaterte utfall (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Roberts et al. 1999). Colquitt et al. (2013) og Rupp et al. (2014) finner begge støtte for at tillit og engasjement kan fungere som slike mediatorer.

Denne besvarelsen undersøker sosiale byttefaktorer knyttet opp mot bankvirksomhet, og fra tidligere forskning er det grunn til å tro at engasjement rettet mot organisasjonen og ledere kan ha en sammenheng med prestasjon i organisasjoner med virke innenfor salg (Piercy et al. 2006; Roberts et al. 1999).

7.1 Relasjonen mellom rettferdighet og affektivt engasjement (commitment)

Roberts et al. (1999) trekker fram Iverson og Roy (1994) som påpeker hvor viktig det er at ansatte oppfatter at de får rettferdig behandling. Dette forklares ved at ansatte som føler seg rettferdig behandlet i større grad identifiserer seg med organisasjonen samtidig som de involverer seg mer og utviser større lojalitet til sin arbeidsgiver. Dette kan tyde på at det finnes en positiv sammenheng mellom oppfattet rettferdighet blant ansatte og deres affektive engasjement. Roberts et al. (1999) fant at DJ og PJ kunne relateres positivt til organisasjonsengasjement, og McFarlin og Sweeney (1992) trekker også fram denne positive sammenheng, men påpeker at DJ i større grad enn PJ har en nær relasjon til individers affektive respons til for eksempel lønn. Masterson et al. (2000) trekker fram at oppfattet rettferdighet i prosesser trolig påvirker ansattes holdninger og atferd. Hvis ledere klarer å innføre prosedyrer på en rettferdig og konsistent måte og bruker disse prosedyrene til å

belønne ansatte likt basert på prestasjoner, vil ansatte få en økt opplevelse av rettferdighet. Dette vil på sin side lede til et større organisasjonsengasjement (Lau og Sholihin 2005).

IJ har en positiv relasjon med utfall som kan kobles mot ledere, slik som leder-medlem utvekslinger (Colquitt et al. 2001). Det er derfor grunnlag for å tro at oppfattet rettferdighet i interaksjonen mellom salgspersonalet og deres ledere vil ha en positiv sammenheng med engasjement ansatte viser sine ledere.

7.2 Relasjonen mellom affektivt engasjement og prestasjon

I følge Sholihin og Pike (2009) er det en positiv sammenheng mellom organisasjonsengasjement og prestasjon, og økt grad av engasjement fører til at ansatte presterer bedre. Meyer et al. (1989) argumenterer for at affektivt engasjement har positiv effekt på ansattes prestasjon fordi ansatte med høy grad av engasjement er villig til å yte større innsats på vegne av sin bedrift. Becker et al. (1996) fant at engasjement knyttet til bedriftens ledere hadde en positiv sammenheng med ansattes prestasjon, og generelt får linken mellom organisasjonsengasjement og arbeidsrelatert prestasjon sterk støtte i litteraturen (Becker og Kernan 2003; Sholihin og Pike 2009).

Kapittel 8: Modeller og hypoteser

8.1 Tradisjonelle relasjonsforutsetninger

Tradisjonelt har ikke organisasjonsrettferdighet rettet ansvaret for rettferdig behandling av ansatte mot en spesifikk referent. Det har vært vanlig å studere sammenhenger mellom rettferdighetsdimensjonene på tvers av fokusområder. Det har heller ikke vært vanlig å splitte sosiale byttefaktorer i organisasjonsrettet og ledelsesrettet engasjement. Dette skillet kommer tydeligere fram ved innførelsen av multifoci-perspektivet (Rupp et al. 2014).

8.1.1 Relasjonen mellom DJ og PJ

Utfallsrettferdighet og prosessrettferdighet kan ifølge Lindquist (1995) ha en sammenheng, ved at økt grad av oppfattet rettferdighet i prosesser føre til at resultatet som følger av prosessen også oppfattes som mer rettferdig. Med bakgrunn i dette kan det tenkes at prosessrettferdighet vil lede til mer rettferdig evaluering- og dermed også mer rettferdige utfall for ansatte (Lau et al. 2008).

8.1.2 Relasjonen mellom DJ og IJ

Ut fra teorien om at rettferdige prosesser har en sammenheng med opplevd rettferdighet i utfall er det grunn til å tro at oppfattelsen av rettferdighet i interaksjon (IJ) mellom rådgivere og deres nærmeste sjef også ville korrelere positivt med oppfattet rettferdighet i utfall.

Bakgrunnen for dette er at ansattes nærmeste sjef har innvirkning på deres evaluering, og evaluering påvirker belønning. Ansattes oppfattelse av sjefens behandling og evaluering vil således innvirke på oppfattelsen av rettferdig belønning. Dette er ikke godt dokumentert i teori og relasjonen blir således utforskende i denne besvarelsen

8.1.3 Relasjonen mellom DJ og salgsprestasjon

I følge Colquitt et al. (2001) vil utfallsrettferdighet (DJ) ha en effekt på menneskers prestasjon fordi oppfattet rettferdighet basert på utfall kan føre til økt grad av produktivitet. Sholihin og Pike (2009) henviser til Leventhal (1976) som hevder at rett bruk av utfallsrettferdighet ikke bare får ansatte til å prestere godt, men at ansatte som har en tendens til å prestere dårlig også forbedrer sin prestasjon når de oppfatter at utfall er rettferdige. Rettferdig belønning som følge av god prestasjon vil motivere til økt innsats for å få enda høyere belønning (Sholihin og Pike 2009). Dubinsky og Levy (1989) utforsket hvilken effekt organisasjonsrettferdighet hadde på selgeres arbeidsresultat, og fant at selgere som føler seg urettferdig behandlet vil levere et dårligere resultat. Basert på dette er det grunn til å tro at DJ kan ha en positiv effekt på salgsoorientert prestasjon blant rådgiverne i banken.

8.1.4 Relasjonen mellom DJ og organisasjonsengasjement (OC)

Roberts et al. (1999) konkluderte med at oppfattelsen av DJ blant selgere har en positiv sammenheng med organisasjonsengasjement (OC). Det er derfor viktig at salgsledelsen tar høyde for betydningen av oppfattet DJ når de utformer sine kompensasjonspakker og belønningssystem. I følge Roberts et al. (1999) kan det virke som at selgere er mer opptatt av rettferdighet i utfall, for eksempel betaling og lønn, enn rettferdigheten tilknyttet prosessen for å komme dit. En mulig forklaring på dette er jo mer selgere evalueres etter hvor mye de selger jo mer vil de vektlegge DJ.

8.1.5 Relasjonen mellom PJ og organisasjonsengasjement (OC)

Rettferdighet i prosedyrer kan ifølge gruppeverdimodellen forbindes med positive assosiasjoner til gruppen man er medlem i, noe som igjen kan bidra til økt OC blant ansatte (Sholihin og Pike 2009). For å understreke sammenhengen mellom disse faktorene henviser Colquitt et al. (2013) til forskningsartiklene skrevet av Wayne et al. (2002) og Magner og

Welker (1994). Begge disse artiklene argumenterer med bakgrunn i blant annet budsjetteori at det finnes en sterk korrelasjon mellom PJ og OC (Colquitt et al. 2013). Rupp og Cropanzano (2002) er enig i denne påstanden, og slår fast at organisasjonsrettet rettferdighet (PJ) har en sterkere relasjon med OC enn for eksempel lederrettet rettferdighet (IJ) (Colquitt et al. 2013). Roberts et al. (1999) fant at økt grad av PJ også økte selgeres organisasjonsengasjement, og at når ansatte oppfattet prosesser som rettferdige ville negativitet mot organisasjonen være minimal selv om DJ i utgangspunktet var lav. McFarlin og Sweeney (1992) trekker fram PJ som viktig for organisasjonsengasjement fordi denne faktoren også kan ses som et uttrykk for organisasjonens evne til å behandle ansatte rettferdig.

8.1.6 Hypotese 1

H_{1a}: Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og PJ

H_{1b}: Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og IJ

H_{1c}: DJ har en positiv effekt på salgsorientert prestasjon

H_{1d}: DJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement (OC)

H_{1e}: PJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement (OC)

8.2 Multifoci modellen

Ved innførelsen av multifoci-perspektivet har forskjellen mellom hvem ansatte holder ansvarlig for rettferdig behandling kommet tydeligere fram. Det er nettopp denne ansvarlighetsfokuseringen som gjør at multifoci-perspektivet kan bidra med noe nytt i studier innenfor organisasjonsrettferdighet (Rupp et al. 2014). En modell med grunnlag i dette perspektivet trekker fram viktigheten av å fokusere ansvarlighet mot tilhørende kilde. I følge Rupp et al. (2014) burde dette gi utslag i sterkere sammenhenger mellom faktorer.

8.2.1 Relasjonen mellom DJ og lederengasjement (SC)

Iverson og Roy (1994) forklarer hvor viktig ansattes oppfattelse av rettferdighet er fordi oppfattelsen av rettferdig får ansatte til å identifiserer seg med organisasjonen samtidig som de involverer seg mer og utviser større lojalitet til sin arbeidsgiver. Dette kan tyde på at det finnes en positiv sammenheng mellom oppfattet rettferdighet blant ansatte og deres affektive engasjement. Den direkte stien mellom DJ og SC er lite dokumentert i litteraturen, likevel kan

det tenkes at siden ansattes nærmeste sjef har innvirkning på evalueringen av ansatte, og dette igjen innvirker på utfall, at DJ har en positiv effekt på engasjementet ansatte viser sine ledere.

8.2.2 Relasjonen mellom IJ og lederengasjement

Få studier har sett på sammenhengen mellom IJ og affektivt engasjement rettet mot ledelsen (Colquitt et al. 2013). Når det i teorien snakkes om engasjement, er det i stor grad engasjement rettet mot organisasjonen som betraktes. Aryee et al. (2002) som gjør rede for multifoci-perspektiv basert på tillit, ser blant annet på sammenhengen mellom organisasjonsengasjement og IJ som indirekte gjennom tillit til organisasjonen. I følge Colquitt et al. (2001) har IJ en positiv relasjon med utfall som kan kobles mot ledere, slik som leder-medlem utvekslinger. Det vil derfor være grunnlag for å tro at oppfattet rettferdighet i interaksjonen mellom salgspersonalet og deres ledere vil ha en positiv sammenheng med engasjementet de ansatte viser sine ledere.

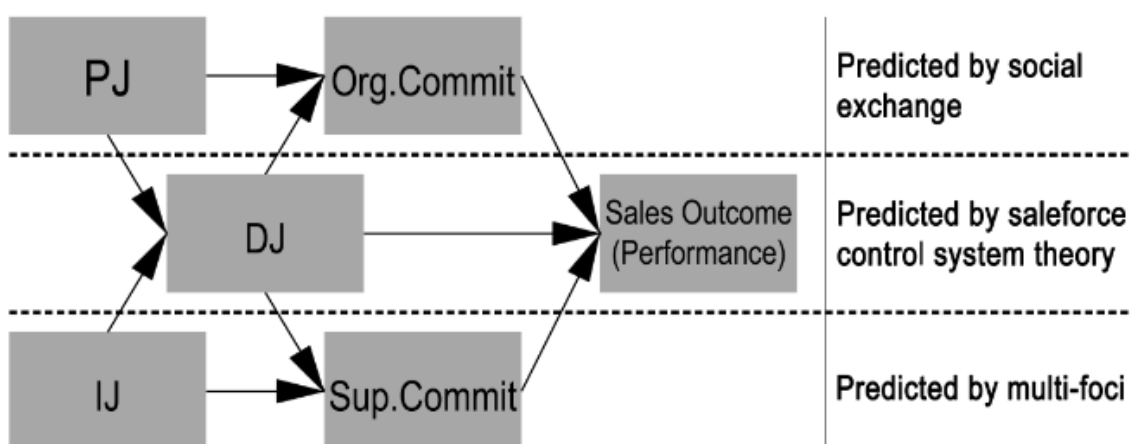
8.2.3 Hypotese 2 og 3: Multifoci og interaksjonsledd gjennom social exchange

H_{2a}: DJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC)

H_{2b}: IJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC)

H_{3a}: Lederengasjement har en positiv effekt på salgsprestasjon

H_{3b}: Organisasjonsengasjement har en positiv effekt på salgsprestasjon



Figur 2: Strukturmodell

Del IV: Metode

I denne delen vil jeg gå nærmere inn på mine metodiske valg og bruk av rammeverktøy. Formålet er å redegjøre for avgjørelser tatt i løpet av perioden med tanke på valg av forskningsdesign, samt vise hvordan informasjon er hentet inn og analysert for å svare på oppgavens problemstilling. Kapittel 9 har hovedfokus på den metodiske gjennomførelsen av selve oppgaven; her diskuteres valg av forskningsdesign og metode. I dette kapitlet blir det redegjort for datainnsamling, litteraturvalg og ulike utvalgsprosesser. Hensikten med dette er å vise hvordan jeg har arbeidet med, og strukturert oppgaven gjennom perioden. Kapittel 10 beskriver operasjonalisering av begreper. Kapitlet gjør jeg rede for valg av måleinstrument, samt hvordan og hvorfor det er gjort endringer i enkelte av disse i denne besvarelsen. Kapittel 11 gjør rede for nøkkeltall som beregnes ved bruk av beskrivende statistikk. Her presenteres de statistiske analyseverktøyene som benyttes for å svare på oppgavens problemstilling. Indekser som vurderer modellens tilpasning til data kommenteres før kapitlet avrunder med en diskusjon om hvordan reliabilitet, validitet og kausalitet i statistiske analyser kan tolkes.

Kapittel 9: Valg av forskningsdesign

Metodisk design beskriver retningslinjer for hvordan forskeren har planlagt å utføre en studie. Disse retningslinjene gjør rede for prosjektets fokus, *hvem* som er respondenter, *hvor* undersøkelsen utføres og *hvordan* den utføres (Thagaard 2003). I følge Ringdal (2013) kan metode ses på som en planmessig framgangsmåte for å nå bestemte mål, og beskrives ved hjelp av figur 3.



Figur 3: Forskningsprosessen (Ringdal 2013, s 20)

Modell 2 gir en skjematisk oversikt over hvordan en forskningsoppgave i følge Ringdal (2013) burde gjennomføres, og hvordan jeg har lagt opp min metodiske arbeidsprosess.

Dette kapitlet redegjør for metoder brukt i denne oppgaven, og begrunner hvorfor jeg har tatt spesifikke metodiske valg.

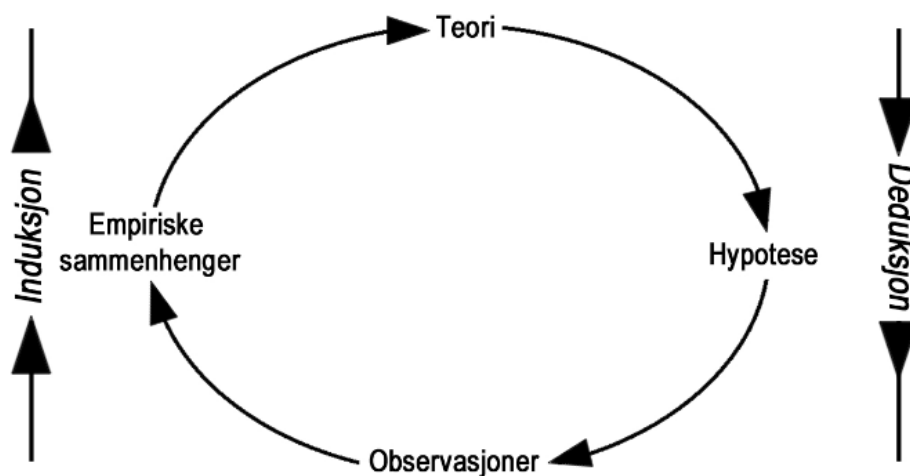
9.1 Induktiv og deduktiv forskningslogikk

Kvantitativ forskningsmetode styres i hovedsak av teori, og er derfor deduktiv av natur.

Hypoteser utvikles fra teori som er av betydning for sammenhenger og begrep som studeres.

Den kvalitative forskningsmetoden har som regel sitt utgangspunkt i induktiv strategi. Her setter forskeren seg først inn i situasjonen, for eksempel ved bruk av dybdeintervju (Ringdal 2013).

Denne oppgaven er basert på hypotetisk-deduktiv metode, som strekker seg tilbake til Poppers prøv-og-feil-metode (Ringdal 2013). Metoden kan ses på som en vitenskapssirkel bestående av både deduktiv og induktiv forskningslogikk (figur 4).



Figur 4: Vitenskapssirkelen. Kilde Wallace (1971), hentet fra (Ringdal 2013, s 46)

Forskningsprosjekt starter ofte med at forskeren tror det finnes sammenhenger mellom egenskaper med grunnlag i teori, og utarbeider forskningshypoteser med dette som utgangspunkt. Hypotesetestene analyseres så ved hjelp av observasjoner. Hypotetisk-deduktiv metode tester disse hypotesene for å se om observasjonene støtter forskningsspørsmålene eller om det finnes grunnlag for forkastning (Ringdal 2013). Jeg har ved hjelp av teori og tidligere forskningslitteratur kommet fram til en rekke hypoteser jeg ønsker å analysere mot mine

empiriske funn. Analyse av data førte meg tilbake til mitt teoretiske utgangspunkt og små revurderinger måtte stadig gjøres. Dermed fikk jeg benyttet meg av figur 4 opptil flere ganger.

9.2 Valg av metode

Ifølge Ringdal (2013) skilles det mellom to ulike forskningsstadier; kvantitativ- og kvalitativ metode. Kvantitativ metode har rot i positivistisk forskningstradisjon og legger observasjoner til grunn for å utforske sammenhengen mellom årsak og virkning, mens den kvalitative metoden som bygger på hermeneutisk forskningstradisjon benyttes når forskeren ønsker en dypere forståelse av fenomenet (Ringdal 2013). Metodene skilles først og fremst ved hvordan måling av begreper og egenskaper utføres (Jacobsen 2005).

Måling innenfor kvantitativ forskningsmetode vil si å *tallfeste*. Denne metoden forsøker ved hjelp av målinger å forankre teori til virkeligheten. Forskning innenfor samfunnsvitenskapelig metode er som regel ikke direkte målbar. Det er for eksempel mye vanskeligere å måle latente egenskaper slik som oppfattet rettferdighet, enn for eksempel alder (Ringdal 2013).

Egenskaper som måles i denne besvarelsen; organisasjonsrettferdighet, engasjement og salgsorientert prestasjon i forhold til selgere, kan bare måles indirekte gjennom skalering.

9.2.1 Valg av forskningsstrategi og design

I denne oppgaven ønsker jeg å gå dypere inn på begrepene organisasjonsrettferdighet, sosiale byttefaktorer og salgsorientert prestasjon sett opp mot bankvirksomhet. Jeg ønsker å undersøke hvordan rådgivere i banken selv oppfatter sin salgsorientering og hvordan dette henger sammen med deres oppfattelse av rettferdighet i bedriften. Jeg har tidligere i oppgaven definert variabler og begrep som benyttes, og bruker dette videre for å få en bedre forståelse av hva sammenhengene mellom faktorene har å si for en norsk bedrift med virke innen banknæringen.

Jeg benytter i denne oppgaven kvantitativ forskningsmetode fordi jeg ønsker å undersøke samvariasjon og effekt mellom definerte variabler. For å studere dette nærmere benytter jeg meg av ni forskningshypoteser for å teste sammenhengen mellom faktorer.

Undersøkelsen ble sendt ut til *en* bedrift; SpareBank1 SMN, og ansatte med virke innenfor rådgivning ble forespurt å delta. Når en undersøkelse sendes ut til et stort utvalg er bruken av kvantitativ metode både mer passende og mindre tidkrevende, samtidig som denne metoden blir mer relevant med tanke på valg av problemstilling.

Valg av forskningsdesign kom naturlig etter at temaet for oppgaven ble klart og metodevalget falt på plass. SpareBank1 SMN hadde allerede meldt sin interesse i å bidra som bedrift for masteroppgaver skrevet ved Handelshøyskolen i Trondheim. Dermed ble det tidlig klart at oppgavens design ville utforske *en* bedrift innenfor *en* spesifikk kontekst, altså en casestudie. Undersøkelsen baserer seg på tverrsnittdesign og begrenser seg til ett tidspunkt. Dette betyr at undersøkelsen bare gir ett bilde at ett spesifikt øyeblikk og kan ikke brukes for å si noe om endring over tid (Jacobsen 2005). Denne typen forskningsdesign brukes mye innenfor samfunnsvitenskapelig forskning, og er i følge Ringdal (2013) basert på standardiserte spørreundersøkelser som tar for seg et stort representativt utvalg. I denne oppgaven er det representative utvalget alle rådgivere i SpareBank1 SMN.

9.2.2 Fordeler og ulemper ved bruk av kvantitativ metode

Fordelen ved å bruke kvantitativ analyse er at denne metoden gjør det mulig å undersøke flere enheter på samme tid. På denne måten kan man enkelt måle forhåndsdefinerte egenskaper hos mange mennesker på en gang. Et stort utvalg gir mulighet til å generalisere resultatet til populasjonen, samt muligens også andre bedrifter som virker innenfor samme næring. Spørreundersøkelser som utføres ved bruk av kvantitativ metode gir respondenter mulighet til å være anonyme, noe som kan bidra til at respondenten svarer ærlig og ikke strategisk på spørsmål. Dette gjør det også enklere for forskeren med tanke på etiske retningslinjer i forhold til forskning og anonymitet.

Det finnes også flere ulemper ved å bruke kvantitativ metode. Det finnes for eksempel ingen mulighet for å stille andre spørsmål enn de som sendes ut i spørreskjemaet. Det vil si at når man analyserer resultatet av undersøkelsen så kan man ikke gå i dybden av spesielt interessante fenomen – dermed er denne forskningsmetoden lite fleksibel. Svarene representerer kun spørsmål som forskeren selv mener er viktige, og muligheten til å få fram andre viktige aspekter ved temaet går tapt (Ringdal 2013). Enda en ulempe ved bruk av spørreundersøkelse og kvantitativ metode er at frafallet kan bli stort. I følge Ringdal (2013) er det vanlig at 50 % eller flere ikke fullfører undersøkelsen, noe som kan være kritisk hvis man har et lite utvalg.

9.2.4 Oppsummering: valg av forskningsdesign

Ulike teknikker innenfor metode gir mulighet til å samle inn forskjellig informasjon. Valg av metode avhenger av hva man ønsker å finne ut ved hjelp av undersøkelsen. Siden jeg i denne oppgaven ønsket å se på sammenhenger mellom begreper og hvordan disse kan knyttes til en

spesifikk case, ble det tidlig klart at jeg ville benytte kvantitativ forskningsmetode for å utforske temaet organisasjonsrettferdighet. Oppgaven ble utført over en begrenset tidsperiode, og det ble derfor valgt å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse med bruk av spørreskjema på et bestemt tidspunkt.

9.3 Datainnsamling

Dette delkapittelet redegjør for hvordan datamaterialet er skaffet til veie både gjennom utsendelse av spørreundersøkelse (primærdata) og litteratursøk (sekundærdata).

Primærdata er samlet inn ved bruk av en spørreundersøkelse, sendt ut via email til alle rådgivere i SpareBank1 SMN. Sekundærdata er samlet inn ved bruk av dokumentstudier. Her har jeg benyttet eksisterende artikler, dokumenter og studier som har en sammenheng med temaet organisasjonsrettferdighet, «social exchange» teori, salgsledelseskontroll og multifoci.

Jeg har benyttet meg av QuestBack, SPSS og LISREL for å teste og vurdere den utformede teoretiske modellen.

9.3.1 Sekundærdata - Valg av forskningsartikler

For å finne relevant litteratur til denne oppgaven har jeg benyttet meg av dokumentstudier. Jeg tok utgangspunkt i dokumenter produsert av andres kvantitative og kvalitative data generert fra tidligere forskning. Informasjon hentet fra tidligere litteratur er tatt i bruk for å støtte opp om primærdata fra spørreundersøkelsen. Tjora (2012) skiller mellom dokumenter som er generelle, casespesifikke eller forskningsbaserte. Målsetningen med denne oppgaven var å se problemstillingen i lys av eksisterende teori. Dermed var det naturlig å ta utgangspunkt i dokumenter utviklet fra tidligere forskning.

Før arbeidet med spørreundersøkelsen kunne starte, var det nødvendig å skaffe seg god kunnskap om teori og tidligere forskning som omhandlet oppgavens tema. Med utgangspunkt i tre artikler jeg hadde lest som pensum innenfor økonomisk styring, bestemte jeg meg for å utforske organisasjonsrettferdighet, sosiale byttefaktorer og salgsorientert prestasjon. Det neste skrittet for å finne relevante dokumenter til oppgaven var å ta i bruk litteratursøk gjennom bibliotekets elektroniske kataloger BIBSYS. De fleste søk er utført i ORIA og GOOGLE SCOLAR. Oppgaven er basert på eldre og nyere forskning og forskningslitteratur strekker seg fra 60-tallet til dags dato for å gi ekstra dybde. Etter at jeg kom over multifoci begrepet i flere nyere artikler var det stort sett dette jeg søkte etter for å finne

forskningsartikler som omhandlet organisasjonstrettferdighet. Det ble også lagt vekt på artiklenes referanselister, og om disse referansene også gikk igjen hos andre forskere.

9.3.2 Primærdata - Spørreskjema

Spørreundersøkelser er en hyppig brukt metode som benyttes for å samle inn data. Metoden anvendes for å gi en statistisk beskrivelse av en populasjon basert på utvalget i undersøkelsen (Ringdal 2013). Et spørreskjema inneholder en høy grad av standardisering (Ringdal 2013), noe som vil si at alle respondentene får et likt skjema der de samme spørsmålene stilles på samme måte. Ved bruk av slike standardiserte spørreundersøkelser kan forskeren minimalisere tilfeldige målefeil, og på denne måten sørge for at data som samles inn er pålitelig.

Ønsket i denne oppgaven var å få så mange besvarelser som mulig; derfor falt valget på bruken av nettbasert spørreskjema. Spørsmålene i denne undersøkelsen bestod utelukkende av lukkede spørsmål med faste svaralternativ

9.3.3 Konstruksjon av spørreskjema

Standardiserte spørreundersøkelser må planlegges nøye. Når en undersøkelse sendes ut finnes det ingen rom for endring, derfor må spørsmål være gjennomtenkt og godt utarbeidet slik at forskeren får svar på det han/hun ønsker å undersøke (Ringdal 2013).

Spørreundersøkelsen (Vedlegg #1) ble laget i samarbeid med medelever og veiledere. Ved utarbeidelsen av skjemaet ble det i hovedsak lagt vekt på tema for oppgaven og dens problemstilling. Formålet ved spørreundersøkelsen var å kunne bruke resultatet for å knytte blant annet organisasjonsrettferdighet til en norsk bedrift og utforske hvordan ulike relasjoner mellom faktorer kom til syne gjennom undersøkelsen.

Mye av tiden de første månedene gikk med til utformingen av spørreundersøkelsen. Det ble lagt betydelig arbeid i å finne gode spørsmål og tidligere undersøkelser som kunne knyttes til temaet for masteravhandlingene som skulle skrives basert på undersøkelsen. Det ble tidlig bestemt at vi skulle benytte allerede utviklede måleinstrument i våre undersøkelser – både fordi dette er instrument som allerede er etablert innenfor forskningsområdet og støttes av andre akademikere, og fordi gode måleinstrument gjerne utvikles over flere år, noe vår tidsmessige begrensning var en hindring for. Jeg har sammen med to medelever og veiledere samarbeidet tett om utvalg av spørsmål og oversettelser fra originalspråk til norsk. Sammen fant vi relevante surveyer utarbeidet av tidligere forskere som kunne brukes for å belyse våre

temaer. Etter nøye gjennomgang av spørsmål, endte min spørreundersøkelse opp med 37 spørsmål som skulle belyse min problemstilling, samt seks spørsmål som tok for seg generelle opplysninger som alder, utdanning, osv.

9.3.4 Utvalg og datainnsamlingsprosess

Fire studenter fikk muligheten til å benytte seg av SpareBank1 SMN som basis for sine avhandlinger. I alt to oppgaver inklusivt min egen baserte seg på kvantitativ metode og utarbeidelse av en spørreundersøkelse sendt til et konkret utvalg i bedriften.

Denne undersøkelsen ble utført som del av en større spørreundersøkelse gjort i SpareBank1 SMN. Min del av undersøkelsen ble sendt ut til alle rådgivere i bedriften. Utvalget har bakgrunn i problemstillingen hvor hensikten var å se på sammenhenger mellom egenskaper knyttet opp mot salgorientert prestasjon, derfor ble alle ansatte som ikke kunne kvalifiseres som rådgivere utelukket fra undersøkelsen.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut elektronisk gjennom QuestBack. En lenke til spørreundersøkelsen ble sammen med et introduksjonsbrev (Vedlegg #2) sendt til vår kontaktperson i banken. Han viderefordelte dette brevet til alle ansatte som var relevante for undersøkelsen. Ansatte med ansvar innenfor rådgivning fikk tilbud om å være med i undersøkelsen, og av disse var det 166 som valgte å delta. Representantene som utelot å svare på et av de 26 spørsmålene som var relevante for selve analysen ble systematisk fjernet fra undersøkelsen. Til slutt var det igjen 134 respondenter.

Undersøkelsen var anonym og kunne ikke spores til den enkelte ansatte. Ledelsen i banken fikk heller ikke se hva ansatte svarte fordi svarene som ble registrert ble sendt direkte til min database i QuestBack.

9.4 Dataanalyse

Registreringen av data fra undersøkelsen ble gjort i programmet QuestBack. Undersøkelsen var utformet slik at respondentene gikk inn på linken de fikk tilsendt og svarte på undersøkelsen. Svarene ble registrert og deretter sendt til min private bruker i QuestBack, og videre overført til SPSS; en mye brukt programpakke i samfunnsvitenskapelig forskning (Ringdal 2013). Respondentene ble her registrert som numre slik at de forble anonyme.

Datamaterialet ble også sjekket for feil, og respondenter som for eksempel hadde utelatt å svare på et av de 26 spørsmålene som var relevant for analysen ble luket ut av skjemaet (listwise deletion) før analysearbeidet av resultatene startet.

Analysearbeidet startet med presentasjon av beskrivende statistikk og utførelsen av en utforskende faktoranalyse, før det ble benyttet SEM-analyse (Structural Equation Modeling) i LISREL for å svare på problemstillingen.

9.5 Rapportering

Siste skritt i prosessen er i følge Ringdal (2013) selve rapporteringen. Dette skjedde gjennom innlevering og trykk av min masteravhandling. Før den endelige innleveringen, var oppgaven igjennom en rekke diskusjoner og endringer i samspillet mellom meg og mine veiledere.

9.6 Validitet og reliabilitet

For å redegjøre for kvaliteten ved oppgaven benyttes begrepene reliabilitet og validitet. Reliabilitet handler om at de resultatene jeg kommer fram til i min oppgave vil være lik de resultatene andre ville kommet fram til i samme oppgave, ved bruk av samme måleinstrument (Ringdal 2013). Her er det altså snakk om påliteligheten av resultatene fra spørreundersøkelsen. Validitet handler om at jeg i denne oppgaven faktisk måler det jeg forsøker å måle (Ringdal 2013). Et viktig poeng her er den teoretiske sammenhengen hvor begrepene benyttes. Når man måler variabler er det viktig å huske at det forskeren ser er den sanne variabelen sammen med en målefeil som kan være tilfeldig eller systematisk. Målefeil som er systematiske påvirker oppgavens validitet, mens tilfeldige målefeil rammer reliabiliteten i oppgaven. Den faktiske reliabiliteten og validiteten i denne oppgaven redegjøres for i kapittel 13.5 og 13.6.

Kapittel 10: Operasjonalisering av begreper i teorimodellen

Kapittel 10 gjør rede for utviklingen og valg av måleinstrument. Det vil også inneholde operasjonalisering av begrep. Måleinstrumentene er hentet fra tidligere forskning og er valgt

slik at de komplimenterer hverandre i forhold til oppgavens hovedtema. Flere av måleinstrumentene er brukt i en rekke andre forskningsartikler.

10.1 Operasjonalisering av begreper

Et spørreskjema (vedlegg #1) ble sendt ut til alle rådgivere i SpareBank 1 SMN. Spørsmålene dreide seg om oppfattet rettferdighet, affektivt engasjement og salgsorientert prestasjon.

Undersøkelsen ga tilgang til alle rådgivere i banken, og jeg endte til slutt med 166 svar, hvorav 134 kunne brukes videre i forskningsprosessen.

Spørreundersøkelsen innledet med generelle spørsmål om opplysninger slik som kjønn, alder, antall år i bedriften m.m, etterfulgt av spesifikke spørsmål som omhandlet temaer utforsket i denne oppgaven. Skalaen som måler respondentenes svar går fra 1-7 (1=helt uenig, 7=helt enig). Opprinnelig hadde noen av instrumentene andre skalaer, men for at det skulle bli enklest mulig for respondentene ble disse standardisert fra 1 til 7. Variablene er i utgangspunktet ordinale og forteller oss kun at verdien 7 er bedre enn verdien 6.

Alle instrumentene er oversatt fra originalspråket (engelsk) til norsk. Fokuset med oversettelsene og eventuelle endringer har vært å beholde spørsmålenes opprinnelige mening, samtidig som de skal gi mening for ansattes arbeidssituasjon i bedriften. Endringer ble gjort for å gjøre spørsmålene mer forståelig i forhold til konteksten de ble benyttet i.. Der vi har vært usikre på oversettelser har vi først oversatt fra engelsk til norsk, for så å oversette tilbake til engelsk – dette ble gjort for å forsikre oss om at meningen med spørsmålet ikke gikk tapt i oversettelsesprosessen.

Det er gjort noen endringer i selve oversettelsen av enkelte spørsmål. Bakgrunnen for dette var et ønske om en skarpere frasering av spørsmålet. Basert på dette følte vi at vi kunne unngå misforståelser og tilfeller der deltagere svarte på påstander de ikke forstod. Et av spørsmålene som ble endret var spørsmål 7 i måleinstrumentet for PJ. Her ble det opprinnelige spørsmålet: *Procedures are designed to allow for requests for clarification* oversatt til: *I min bedrift er prosedyrer utformet slik at det inviteres til oppklarende spørsmål*. Her endret vi intensjonen av spørsmålet for å få fram det vi tolket som den faktiske meningen. På denne måten håpet vi å unngå uklarheter for respondentene og feiltolkninger i oppgaven. Vi har hele veien prioritert å holde oss nært opp mot originalspørsmålene slik at våre oppgaver skal kunne sammenlignes med tidligere studier som omhandler samme tema.

Enkelte av originalinstrumentene inneholdt reverserte spørsmål, det vil si at spørsmålene snudde skalaen slik at tallet 1 representerte helt enig mens tallet 7 representerte helt uenig. Et eksempel på dette er et av spørsmålene i måleinstrumentet for affektivt engasjement rettet mot organisasjonen: *Jeg føler ikke en sterk relasjon til min bedrift*. Totalt var seks spørsmål i måleinstrumentene frasert på denne måten. Utarbeidelsen og oversettelser av måleinstrumentene var et samarbeid mellom flere, og ulike deler av instrumentene ble benyttet i flere masteroppgaver basert på forskjellige bedrifter. Det var derfor viktig for oss å sende ut like spørsmål til bedriftene. Når en bedrift ikke godtok den reverserte kodingen så vi oss nødt til å snu disse spørsmålene slik at de fikk en positiv fraserings. Spørsmålet nevnt over ble da: *Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min bedrift*. Dette gjorde at det ble noen endringer i oversettelsen av spørsmålene fordi meningen forandret seg. Positive fraseringer, direkte snudd fra de negative ble mye sterkere enn den opprinnelige meningen. Derfor valgte vi å tone dette ned.

Det har vært mange diskusjoner om reversert koding i måleinstrumenter som undersøker atferd (Magazine et al. 1996). Et av argumentene mot reversert koding er i følge Magazine et al. (1996) at det kan svekke undersøkelsens validitet og reliabilitet. Reversert koding kan gi falske relasjoner og feilaktige korrelasjoner mellom målevariablene. I en undersøkelse gjort av Magazine et al. i 1996 fant man at korrelasjonen mellom variablene som målte affektivt engasjement var mindre når negative fraseringer ble benyttet. Undersøkelsen setter spørsmålstegn ved bruk av negative fraseringer og mener at disse bør erstattes med positive. Vi har støttet oss på denne forskningsartikkelen i valget om å snu de negative fraseringene i vårt måleinstrument.

Flere av instrumentene er relativt like i sin oppbygning, samt i spørsmålsrekkefølgen. Dette er blant annet tilfellet for affektivt engasjement rettet mot organisasjonen og dens ledere. Vi valgte derfor å endre rekkefølgen på spørsmålene i forhold til de opprinnelige måleinstrumentene. Etter gjennomføring av analysen ble det også klart at ikke alle spørsmålene i måleinstrumentene kunne være med i den endelige analysen. I alt ble 11 observerte variabler fjernet fra undersøkelsen. Dette redegjøres for i kapittel 13.2 og 14.1.

10.1.1 Operasjonalisering av Distributive Justice (DJ)

For å måle ansattes oppfattelse av DJ ble måleinstrumentet til Moorman (1991) benyttet. DJ ble målt ved bruk av fem påstander som alle måler oppfattet rettferdighet av ulike

arbeidsutfall slik som lønn, arbeidsplan, arbeidsmengde og ansvar. Et av spørsmålene for å måle DJ var: *Jeg belønnes rettferdig med tanke på min innsats.*

10.1.2 Operasjonalisering av Prosedural Justice (PJ)

For å måle ansattes oppfattelse av PJ brukte vi måleinstrumentet utviklet av Moorman (1991). Etter mange forsøk på å konstruere undersøkelser som tar for seg oppfattelsen av rettferdighetsdimensjonene, er det i dag dette måleinstrumentet som i størst grad brukes for å måle både PJ og IJ (Colquitt 2001). Instrumentet måler hvordan formelle prosedyrer som brukes i bedriften oppfattes av ansatte basert på hvor rettferdige ansatte mener disse er.

Instrumentet er utviklet slik at spørsmålene rettes mot selve organisasjonen, altså den de ansatte holder ansvarlig for utførelsen av PJ. Instrumentet inneholder syv påstander som ansatte graderer ut fra hvor enig de er. I denne besvarelsen ble det etter vurdering benyttet kun fire påstandene videre i analysen. Et eksempel fra måleinstrumentet er: *I min bedrift er prosedyrer utviklet på en måte som gjør at synspunktene til de som påvirkes av beslutningene er representert.* Organisasjonsretningen på påstandene gjør at måleinstrumentet er et godt egnet for å utforske multifoci aspektet.

10.1.3 Operasjonalisering av Interactional Justice (IJ)

Moorman (1991) er også brukt som måleinstrument for å undersøke IJ. Instrumentet måler hvor rettferdig ansatte oppfatter den interpersonelle behandlingen de mottar fra sin sjef når han/hun benytter seg av, og formidler bedriftens prosedyrer (Aryee et al. 2002).

Dette instrumentet retter spørsmålene mot ledelsen, noe som gjør at man også her kan benytte multifoci. Måleinstrumentet består av seks påstander, hvorav fem brukes videre i analysen, og det spørres blant annet om: *Hvor enig ansatte er i at deres sjef tar hensyn til deres synspunkter, og om sjefen er i stand til å sette til side personlig partiskhet.*

10.1.4 Operasjonalisering av affektivt engasjement rettet mot organisasjonen (OC)

Et av de mest brukte måleinstrumentene for å måle affektivt engasjement rettet mot organisasjonen har vært Organizational Commitment Questionnaire (OCQ) utviklet av Porter og hans kolleger (Allen og Meyer 1990). I min besvarelse brukes den affektive delen av måleinstrumentet (OCQ) (Mowday et al. 1979), som Mayer og Allen (2001) har videreutviklet for å måle affektivt engasjement (ACS). Flere tidligere undersøkelser støtter dette instrumentets validitet (Allen og Meyer 1990; Dunham et al. 1994; Hackett et al. 1994). Måleinstrumentet inneholdt syv spørsmål, hvorav fire benyttes videre i analysen. Instrumentet

måler ansattes emosjonelle tilknytning til bedriften, i hvilken grad de identifiserer seg, involverer seg og setter pris på å være medlem av bedriften (Allen og Meyer 1990) Et eksempel på et slikt spørsmål er: *i hvor stor grad ansatte gjerne vil tilbringe resten av sin karriere i bedriften*. Dette instrumentet inneholdt reverserte spørsmål som ble endret slik at de fikk en positiv fraserings - grunnen til dette er redegjort i avsnitt 10.1. I analysen benyttes kun ett av disse spørsmålene - bakgrunnen for dette er gjort rede for i kapittel 13.2 og 14.1. Spørsmålene som ble snudd var:

- I do not feel a *strong* sense of belonging to *my* organization - I feel a sense of belonging to my organization - Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min bedrift

10.1.5 Operasjonalisering av affektivt engasjement rettet mot ledere (SC)

For å måle ansattes affektive engasjement rettet mot ledere av organisasjonen brukes også Meyer og Allans videreutvikling av måleinstrumentet for affektivt engasjement. Instrumentet består av 7 spørsmål, hvorav tre spørsmål brukes videre i analysen. Eksempel på spørsmål er: *I hvor stor grad sjefen har personlig betydning for den ansatte*. Spørsmålene måler ansattes emosjonelle tilknytning til sin nærmeste sjef.

Dette instrumentet inneholdt også reverserte spørsmål som ble endret slik at de fikk en positiv fraserings - grunnen til dette er redegjort for i avsnitt 10.1. Analysen inneholder ett av de reverserte spørsmålene - bakgrunnen for dette er gjort rede for i kapittel 13.2 og 14.1.

Spørsmålene som ble snudd var:

- I do not feel emotionally attached to my supervisor - I feel emotionally attached to my supervisor - Jeg er følelsesmessig tilknyttet min sjef.

10.1.6 Operasjonalisering av salgsorientert prestasjon (SOCO(SO))

For å måle salgsorientert prestasjon brukes den såkalte SOCO-skalaen utviklet av Saxe og Weitz (1982). Skalaen består i sin helhet av to faktorer; selgeres salgsorientering- og kundeorientering (Saxe og Weitz 1982). Når selgeren i størst grad involverer seg i salgsprosesser som omhandler «getting the sale» kan selgeren karakteriseres som salgsorientert, mens selgeren kan sies å være kundeorientert hvis salgsfokuset omhandler forståelse av kunders behov for å kunne finne den optimale løsningen (Jaramillo et al. 2007).

For å måle salgsorientert prestasjon benyttes et selvrappporterende målesystem. Respondentene rangerte 10 spørsmål på en skala fra 1 til 7 (1 = helt uenig, 7 = helt enig) ut i fra følgende

introduksjon: *Når du tenker på dine kunder, hvordan vil du rangere følgende påstander?* I denne spørreundersøkelsen ble det sendt ut 5 spørsmål fra SOCO-instrumentet basert på kundeorientering, og 5 spørsmål som var ment for å måle rådgivernes salgsorientering. Spørsmålene representerer hver sin side av SOCO-skalaen hvor de kundeorienterte spørsmålene har en positiv frasering, mens de salgsorienterte spørsmålene i utgangspunktet er negativt frasert. Spørsmålene ble mikset slik som de opprinnelig ble i studiet til Saxe og Weitz (1982). I denne besvarelsen ble kun spørsmål som tok for seg salgsorientert atferd benyttet. Grunnen til dette var mitt ønske om å undersøke salgsorientert prestasjon – et slikt spørsmål er eksempelvis: *Jeg prøver å selge så mye som jeg kan, heller enn å tilfredsstille kunden.* Spørsmålene har en sterk negativ frasering, noe som øker muligheten for at respondenten vil svare på en måte som setter han/hun i et bedre lys. Dette er kritikkverdig, men for å beholde meningen ved spørsmålene og kunne forsvare bruken av instrumentet valgte vi likevel å beholde oversettelsen så nær originalen som mulig. Siden SOCO-instrumentet måler både salgsorientering og kundeorientering er det hyppig brukt av forskere som ønsker å undersøke dette (Jaramillo et al. 2007), men grunnet varierende resultater har ikke instrumentet tilegnet seg den generelle aksepten som de andre instrumentene brukt i denne besvarelsen har. Derfor blir bruken av dette måleinstrumentet mer utforskende sett i forhold til de andre instrumentene.

Kapittel 11: Statistisk analyse og strukturmodellering

Dette kapittelet gjør rede for nøkkeltall som beregnes og presenteres i kapittel 12 og 13 ved bruk av beskrivende statistikk. Jeg benytter det statistiske programverktøyet SPSS for å presentere en utforskende faktoranalyse, før jeg avrunder med en bekreftende faktoranalyse og utvikling av strukturmodell i LISREL. Faktor- og SEM-analysen beskrives grundigere og bakgrunn for valg av modeller framheves. Vurderingsmetoder for hvordan den estimerte modellen tilpasser data beskrives i presentasjonen av indekser som måler «Goodness-of-Fit». Dette etterfølges av en nærmere gjennomgang av hvordan oppgavens reliabilitet og validitet evalueres ved bruk av analysene tidligere valgt i oppgaven. Helt til slutt diskuteres problematikken i forhold til kausalitetsbegrepet.

11.1 Statistisk analyse

Dette avsnittet gjør rede for de metodene som er brukt for å presentere beskrivende statistikk med utgangspunkt i primærdata. Datamaterialet har blitt sjekket for ulike typer feil før presentasjon av statistiske modeller (kapittel 12 og 13) og analyser (kapittel 14).

11.1.1 Beskrivende statistikk

Beskrivende statistikk presenteres først i oppgaven, og bidrar til å systematisere data som er samlet inn i løpet av forskningsperioden.

11.1.2 Frekvenstabell

En frekvenstabell gir en oversikt over hva respondentene har svart i forhold til skalaen de hadde til rådighet. I denne undersøkelsen utforsker jeg sammenhengen mellom seks latente variabler; DJ, PJ, IJ, affektivt engasjement rettet mot ledelsen (SC), affektivt organisasjonsengasjement (OC) og salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)). Det er til sammen 26 indikatorer for de seks latente variablene, altså er det 26 variabler som faktisk observeres gjennom spørreundersøkelsen. Tabell 1, side 51 viser en oppsummerende frekvenstabell, mens vedlegg#3 presenterer relativ og kumulativ frekvens og summen av frekvenser for alle intervaller, noe som gir en god oversikt over hvordan svar fordeles blant de 26 indikatorene

11.1.3 Gjennomsnitt og spredning

Gjennomsnitt er et hyppig brukt sentralt mål for å vise de mest vanlige svarene i eksempelvis en spørreundersøkelse. Spredningen i et datasett beskrives ved bruk av varians (σ^2) og standardavvik (σ) (Løvås 2008). Spredning er et mål på hvor langt fra gjennomsnittet observasjoner ligger. Tabell 2, side 53 presenterer gjennomsnitt og spredningsmål.

11.2 Utforskende faktoranalyse

Jeg valgte å benytte meg av en utforskende faktoranalyse for å undersøke om faktorer og indikatorer som det tidligere i oppgaveteksten er redegjort for, er hensiktsmessige. Samtidig ønsker jeg å undersøke om indikatorer lader mot de faktorene som teori tilsier. Analysen bidrar til å undersøke om den teoretiske modellen har sammenheng med datamaterialet som er samlet inn. Samfunnsvitenskapelig forskning utforsker ofte teoretiske fenomen som ikke kan måles direkte, dette kalles latente variabler. For å kunne analysere skalaer er det en fordel at disse er en-dimensjonale, og en faktoranalyse kan brukes for å betrakte nettopp dette. Når en undersøkelse består av generelle begrep som kan splittes opp i flere underdimensjoner

benyttes denne type analyse for å utforske karakteristiske trekk ved datamaterialet (Ringdal 2013). En utforskende faktoranalyse gir grunnlag for å påvise antall faktorer målemodellen bør inneholde. Denne type faktoranalyse bygger på en lineær modell hvor de observerte variablene er funksjoner av de latente faktorene (Ringdal 2013). Man ønsker å finne den underliggende (latente) faktoren til indikatorene (spørsmålene i oppgaven) for å se om det er grunnlag for å slå sammen noen av disse (datareduksjon). Klynger av variabler avdekkes ved hjelp av korrelasjonsanalyse, og variabler som har høy korrelasjon tyder på samme bakgrunnsfaktor. Betingelser for å kunne ta i bruk faktoranalyse som verktøy er:

- målte variabler må være kontinuerlige (tilnærmes til kontinuerlige variabler)
- data må være korrelert
- det må finnes minst tre variabler per faktor.

I denne oppgaven er indikatorene av ordinal karakter, men siden jeg har benyttet en skala fra 1-7 kan jeg analysere dem som om de var kontinuerlige (Ringdal 2013). Tabell 3, 4 og 5 side 54-55 presenterer verdier fra faktoranalysen.

11.2.1 Rotasjon

Hvis faktoranalysen foreslår at en eller flere faktorer kan slås sammen eller trekkes ut, benyttes rotasjonsteknikk i SPSS (Ringdal 2013). I denne besvarelsen har jeg benyttet Varimax som er en av de vanligste teknikkene på dette området. Varimax brukes for å maksimere variansen, gjøre høye faktorladninger høyere og lave faktorladninger mindre.

11.3 SEM- analyse

SEM står for Structural Equation Modeling, og er et analyseverktøy bestående av en målemodell og en strukturmodell. Målemodellen består av en bekreftende faktoranalyse og viser forholdet mellom latente variabler og tilhørende indikatorer. En bekreftende faktoranalyse baseres på teori, og man tar utgangspunkt i faktorer som anses som viktige for modellen (Jöreskog og Sörbom 1993). Strukturmodellen inneholder en sti-analyse; en teknikk som brukes for å analysere den direkte virkningen en variabel har på en annen i en ikke-eksperimentell situasjon (Jöreskog og Sörbom 1993). Poenget med målemodellen er å beskrive hvor gode mål de observerte indikatorene er for de latente variablene (Jöreskog og Sörbom 1993). Jöreskog og Sörbom (1993) påpeker at målemodeller er av stor betydning i sosial- og atferdsvitenskapelig forskning fordi modellen forsøker å måle abstrakte begrep som

for eksempel motivasjon og holdning. Dette er en av årsakene til at jeg har valgt å benytte meg av denne metoden fordi begrep som utforskes i denne oppgaven er abstrakte begrep som inneholder målefeil. Denne metoden tar hensyn til nettopp dette.

Utarbeidelsen av den bekreftende faktoranalysen og analysen av strukturmodellen gjennomføres ved hjelp av programmet LISREL 9.2.

11.3.1 SEM-analyse i LISREL

LISREL brukes for å modellere strukturligninger, og gir mulighet for blant annet utarbeidelse av stidiagrammer. Et vanlig problem med statistiske analyser som gjennomføres i samfunnsvitenskapelige fag er estimeringen av strukturelle forhold mellom kvantitative observerte variabler. SEM-analyse er en metode for å teste slike strukturelle sammenhenger samtidig som man får et bilde av en «kausallmodell» som involverer latente variabler (Gall et al. 1996; Jöreskog og Sörbom 1993). En stianalyse er en avansert statistisk modell med flere regresjonsligninger som forklarer både indirekte og direkte effekter (Ringdal 2013). Fordi jeg undersøker sammenhenger mellom en rekke faktorer ønsket jeg å benytte lineære strukturligninger for å teste alle disse samtidig. De sammenhengene som framstilles i hypotesene kan ved hjelp av LISREL framstilles i et stidiagram, hvor piler linker variablene sammen og representerer direkte og indirekte sammenhenger.

Programverktøyet i LISREL lager en kovarians- eller en korrelasjonsmatrise ut i fra det materialet som overføres fra SPSS. Ved stort utvalg (n) vil utvalgets kovariansmatrise (S) gå mot populasjonenes kovariansmatrise (Σ), der S er det vi klarer å måle ved hjelp av de observerte variablene, mens populasjonen (Σ) er det vi vil frem til. S og Σ avhenger ikke av noen modell, men er verdier som eksisterer i utvalget og populasjonen. Den impliserte kovariansmatrisen $\Sigma(\theta)$ er modell-generert og bestemt fra modellen. Ved å observere kovariansstruktur i S forsøker man å forklare observerte verdier med en modell. Denne modellen genererer en implisert kovariansmatrise. Ved å sette inn blant annet faktorladninger og variansen til feilleddene får vi fram den estimerte kovariansmatrisen $\Sigma(\hat{\theta})$.

Ved bruk av SEM-analyse håper man at den genererte modellen skal forklare kovariansstrukturen som vi ser i utvalget. Man forsøker å velge ut tetta-verdier, faktorladningsestimatorer og varianser til feilledd slik at utvalgets kovariansmatrise (S) blir mest mulig lik $\Sigma(\theta)$ (Jöreskog og Sörbom 1993; Subhash 1995).

11.4 Estimeringsmetode

Når den teoretiske modellen er overført til en statistisk modell som viser den strukturelle sammenhengen mellom latente variabler og deres indikatorer, kan modellen testes med bakgrunn i empiri (Jöreskog og Sörbom 1993).

Jöreskog og Sörbom (1993) gjør rede for flere metoder som kan estimere hvor godt modeller tilpasser data. Maximum Likelihood (ML) er en velbrukt metode (Schermelleh-Engel et al. 2003) og det er denne jeg har valgt å benytte meg av videre. Jeg har korrigert for ikke-normalitet i datamaterialet ved å bruke Robust Maximum Likelihood (RML). I følge Muthén og Muthén (2002) bør utvalgsstørrelsen for en korrekt spesifisert modell med multivariat normalfordeling bestå av mer enn 150 respondenter, og MacCallum et al. (1996) påpeker at for å benytte ML må størrelsen på utvalget minst være lik antall observerte parametere (Schermelleh-Engel et al. 2003). I min undersøkelse fikk jeg inn 134 svar som kunne benyttes, og datamaterialet var ikke normalfordelt (vedlegg #4).

11.4.1 Maximum Likelihood (ML)

ML er en av de mest brukte metodene for parameterestimering i SEM (Schermelleh-Engel et al. 2003). Metoden tester modellens totale tilpasning til data, men for å benytte ML optimalt forutsettes det at datamaterialet er multivariat normalfordelt. Dette kravet er vanskelig å etterkomme i praksis, og derfor er det utviklet robuste estimeringsmetoder for å kompensere for manglende normalfordeling – blant annet gjennom korrigeringer foreslått av Satorra og Bentler (1994) (Schermelleh-Engel et al. 2003). ML forutsetter multivariat normalfordeling, men dette er ikke tilfellet i mitt datasett. Derfor har jeg benyttet Robust Maximum Likelihood (RML), her benyttes den asymptotiske kovariansmatrisen som input slik at avviksfunksjonen (F) minimeres. RML inneholder informasjon om skjevhet og kurtose, samtidig som den korrigerer standardfeilene for ikke-normalitet.

I LISREL beregnes det fem χ^2 -kvadrater som tester modellens tilpasning (C1, C2NT, C2NNT, C3 og C4). Disse fem brukes avhengig av hvor stort utvalg analysen baseres på, og om datamaterialet er normalfordelt. C3 (Satorra-Bentler χ^2 -kvadraten) benyttes ved små/moderate utvalg hvor man ikke kan forutsette normalfordeling, og man har funnet at denne indeksen fungerer bra i praksis under ikke-normalitet (Jöreskog og Sörbom 2012). På bakgrunn av dette har jeg valgt å ta utgangspunkt i C3 i denne besvarelsen.

11.5 Tester og indekser for modellens tilpasning

Det finnes flere indikatorer og tester i LISREL som kan benyttes for å undersøke hvor godt den utarbeidede modellen tilpasser data. Dette avsnittet trekker fram noen av de mest brukte indeksene, og fokuserer på de jeg har valgt som utgangspunkt i min analyse.

Det finnes ikke bare en test som identifiserer en korrekt modell ut i fra datamaterialet, men man må evaluere modellen basert på mange mål samtidig. Goodness-of-fit estimater brukes for å bedømme modellens tilpasning til data (Schermelleh-Engel et al. 2003).

11.5.1 Exact fit og kji-kvadrat test (χ^2 test)

Kji-kvadrat testen er en streng test med gode signifikante egenskaper. Dette er en av de mest brukte hypotesetestene for å vurdere modellens tilpasning. Hvis forutsetningene for modellen er oppfylt, så kan denne testen brukes for å vurdere om differansen mellom utvalgets kovariansmatrise (S) og impliserte kovariansmatrisen ($\Sigma(\theta)$) er en nullmatrise (Schermelleh-Engel et al. 2003). S brukes som estimat for populasjonens kovariansmatrise Σ . Målet er at testen skal indikere at den genererte modellen tilpasser data på en god måte og at H_0 ikke kan forkastes.

Hypotese:

$H_0: \Sigma = \Sigma(\theta)$ – Nullhypotese: utvalgets kovariansmatrise er lik den impliserte kovariansmatrisen.

$H_1: \Sigma \neq \Sigma(\theta)$ - Den alternative hypotesen: utvalgets kovariansmatrise er ikke lik den impliserte kovariansmatrisen.

Med testobservator: $n \cdot \hat{F} \sim \chi^2$, H_0 forkastes dersom $n \cdot \hat{F} > \chi^2_{0,05}$.

n: utvalgsstørrelse

χ^2 : kji-kvadraten

\hat{F} : måler differansen mellom utvalgets kovariansmatrise og den modellgenererte kovariansmatrisen, og viser den minste forskjellen mellom de to.

Kji-kvadrat testen bygger på strenge forutsetninger:

- Antar korrekt modell $H_0: \Sigma = \Sigma(\theta)$.
- Forutsetter normalfordeling, at det ikke finnes skjevhet og kurtose

Testen antar at modellen stemmer perfekt med populasjonen. Altså godtas ikke *Error of Approximation* (EA), det vil si at testen ikke godtar at det finnes noen differanse mellom den modellgenererte kovariansmatrisen og populasjonens kovariansmatrise.

Mine data er ikke multivariat normalfordelt, dermed kan det oppstå visse problemer ved bruk av kji-kvadrat testen. For å kompensere for dette har jeg valgt å benytte meg av C3 (Jöreskog og Sörbom 2012; Satorra og Bentler 1994) for å justere for ikke-normalitet.

11.5.2 Deskriptiv Goodness-of-Fit

Samfunnsvitenskap består ikke av eksakt vitenskap, og kan derfor vanskelig tilfredsstille de kravene som stilles av kji-kvadrat testen. Det er sjeldent at vi kjenner teorien så godt at modeller kan tilpasses perfekt. Fordi kji-kvadrat testen er sensitiv ovenfor blant annet utvalgsstørrelse, brukes også andre indikatorer (Goodness-of-Fit-indekser) for å komplimentere denne testen (Schermelleh-Engel et al. 2003).

11.5.2.1 Close Fit og Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) er en tilpasningsindeks som måler *error of approximation* (EA) (Schermelleh-Engel et al. 2003). Denne indeksen godtar at det finnes en differanse mellom den impliserte kovariansmatrisen og den «sanne» modellen i populasjonen, og måler dette avviket (F_0).

Formel 1: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

$$\text{RMSEA} = \sqrt{\frac{\hat{F}_0}{df}}$$

\hat{F}_0 : estimatet for populasjonens tilpasningsfunksjon

df : frihetsgrader

Denne testen aksepterer noe avvik fra populasjonen, og sier at modellen tilpasser data godt hvis RMSEA ligger under 0,05. Modellen aksepteres hvis verdien av RMSEA ligger mellom 0,05 og 0,08, mens verdier over 0,1 antyder en dårlig modell (Schermelleh-Engel et al. 2003).

Steiger (1990) og Browne og Cudeck (1993) definerer «Close fit» som en RMSEA-verdi mindre eller lik verdien 0,05. Dersom p-verdien for RMSEA er høyere enn 0,05 beholdes modellen (Schermelleh-Engel et al. 2003).

11.5.3 Deskriptive Goodness-of-Fit indekser basert på modell sammenligning

I litteraturen har en rekke Goodness-of-Fit indekser blitt foreslått for å studere modelltilpasning. Mye brukte mål er blant annet indekser som GFI, AGFI, NFI og CFI (Jöreskog og Sörbom 1993). Disse indeksene vurderer modellens tilpasning fra god til dårlig, og ifølge Bentler og Bonett (1980) bør disse verdiene som en tommelfingerregel ligge over 0,9 (Schermelleh-Engel et al. 2003).

GFI og AGFI måler hvor mye bedre den genererte modellen er i forhold til en nullmodell (når alle parameterne i modellen er null) (Jöreskog og Sörbom 1993).

NFI og CFI er en annen type indekser som måler hvor mye bedre den estimerte modellens tilpasning er sammenlignet med en uavhengighetsmodell (Jöreskog og Sörbom 1993). Disse indeksene antar at de observerte variablene måles uten feil, at alle faktorladninger er 1, og at variablene ikke korrelerer (Schermelleh-Engel et al. 2003). Forklaringer angående formlenes benevning er oppgitt i vedlegg #9.

11.5.3.1 GFI – Goodness-of-Fit-index og AGFI – Adjusted Goodness-of-Fit-index

Formel 2: Goodness-of-Fit-index (GFI) og Adjusted Goodness-of-Fit-index (AGFI)

$$GFI = 1 - \frac{F_t}{F_n} = 1 - \frac{\chi_t^2}{\chi_n^2} \quad AGFI = 1 - \frac{k(k+1)}{2df} (1 - GFI)$$

GFI måler varians og kovarians i utvalgets kovariansmatrise som predikeres av modellen. Indikatoren kan sammenlignes med R^2 som representerer en forklaringsgrad, men forskjellen er at GFI gjelder for hele modellen (Schermelleh-Engel et al. 2003). Likningen over viser modellens tilpasning og forklarer samspillet mellom den estimerte modellens tilpasningsfunksjon (F_t) og nullmodellens tilpasningsfunksjon (F_n) (Jöreskog og Sörbom 1993). En indeks på 0,95 indikerer en god tilpasning, mens en indeks over 0,9 anses som akseptabel tilpasning (Schermelleh-Engel et al. 2003).

AGFI indeksen justerer for utvalgsstørrelse og antall frihetsgrader i forhold til antall variabler i den estimerte modellen (Jöreskog og Sörbom 1993). AGFI på 0,9 tilsier en god tilpasning av modellen, mens en indeks over 0,85 tilsier en akseptabel tilpasning.

11.5.3.3 NFI – Normed fit index og CFI – Comparative Fit Index

$$\text{NFI} = \frac{\chi_i^2 - \chi_t^2}{\chi_i^2} = 1 - \frac{\chi_t^2}{\chi_i^2} = 1 - \frac{F_t}{F_i} \quad \text{CFI} = 1 - \frac{\max[(\chi_t^2 - df_t), 0]}{\max[(\chi_t^2 - df_t), (\chi_i^2 - df_i), 0]}$$

Formel 3: Normed fit index (NFI) og Comparative Fit Index (CFI)

NFI går fra 0 til 1, og ønskes så nær 1 som mulig – jo høyere verdi jo bedre tilpasning. Når verdien er 1 tilsier dette at den estimerte modellen er den beste mulige forbedring av uavhengighetsmodellen. Tommelfingerregelen for å akseptere denne modellen er en verdi på 0,95, mens verdier over 0,9 tilsier en akseptabel modell (Schermelleh-Engel et al. 2003).

NFI-indeksen kan ofte underestimere modellens tilpasning ved små utvalg. CFI er en indeks som kan benyttes for å unngå dette (Schermelleh-Engel et al. 2003). CFI går fra verdien 0 til 1. En verdi på 0,97 antyder at modellen har en god tilpasning til data, mens en verdi over 0,95 kan ses på som en akseptabel tilpasning (Schermelleh-Engel et al. 2003).

11.5.3.5 Modifikasjonsindekser (MI)

Modifikasjonsindekser gir tips om hvordan modeller kan forbedres. Hvis det eksisterer høye modifikasjonsindekser kan modellen forbedres dersom parametere frigis, det vil si at man åpner for enkelte korrelasjoner eller fjerner dem helt. Ønsket er at indeksene skal være under en verdi på 7,882 (Jöreskog og Sörbom 1993).

11.6 Reliabilitet og validitet basert på SEM-analyse

Kapittel 7.6 i metodedelen gjør kort rede for reliabilitet og validitet på generell basis. Dette avsnittet tar for seg hvordan man tolker modellens pålitelighet og gyldighet i forhold til bruk av SEM-analyse. Resultatene av dette drøftes videre i kapittel 13.5 og 13.6.

11.6.1 Reliabilitet

Reliabilitet handler om i hvor stor grad variablene som er målt i denne besvarelsen kan sies å være pålitelige (Ringdal 2013). For å undersøke dette benytter jeg SEM-analyse for å se på ulike mål for reliabilitet.

Forskning jakter på den «sanne» verdien i populasjonen. Det klassiske synet innenfor test-teori er ifølge Ringdal (2013) at den «sanne» verdien finnes når antall målinger (n) går mot uendelig, altså når utvalgsstørrelsen nærmer seg populasjonen (N). I samfunnsvitenskapelig

forskning kan det ikke forventes at den absolutte «sannheten» avdekkes, men når n går mot uendelig kan man anta at gjennomsnittet i utvalgsstørrelsen går mot populasjonens «sanne» verdi. Fordi utvalget ikke kan sies å være *hele* sannheten, må forskeren godta at de målte variablene kan inneholde feilkilder.

Formel 4: Reliabilitet (Ringdal 2013)

$$X = t + e \quad \text{Reliabilitet} = r_{xx} = \frac{\sigma_t^2}{\sigma_x^2}$$

der X er verdien til de observerte variablene, t er den sanne verdien og e er tilfeldige målefeil. Reliabiliteten i målingen måles her ved å undersøke hvor stor del variansen til den sanne verdien (σ_t^2) utgjør av den totale variansen (σ_x^2). Mål på reliabiliteten varierer på en skala fra 0 til 1 hvor 1 svarer til en variabel målt uten målefeil, mens en lav verdi vil si at variabelen vi har observert inneholder tilfeldige målefeil (Ringdal 2013).

LISREL regner ut forklaringsgraden (R^2) mellom indikatorene og de latente faktorene og brukes som mål på reliabilitet. Forklaringsgraden i målemodellen viser hvor mye av variansen i de observerte variablene som kan forklares av de latente variablene (den bakenforliggende faktoren). Høy forklaringsgrad er et uttrykk for høy reliabilitet.

For å undersøke reliabiliteten til de latente variablene benyttes det i SEM-analysen to sammensatte tester; Composite Reliability (CR) og Average Variance Extracted (AVE) (Bagozzi og Yi 1988; Fornell og Larcker 1981). CR er et mål på begrepsreliabilitet, og bruker faktorladningene i SEM-modellen til å regne ut reliabilitet. Med bakgrunn i standardiserte variabler beregnes CR for hver latente variabel. I følge Bagozzi og Yi (1988) svarer god reliabilitet til en verdi på 0,6 eller høyere.

Formel 5: Composite reliability (CR) og Average variance extracted (AVE) Average variance extracted (AVE)

$$CR = \frac{\left(\sum_i^r \lambda_i\right)^2}{\left(\sum_i^r \lambda_i\right)^2 + \sum_i^r \text{var}(\sigma_i)} \geq 0,6 \quad AVE = \frac{\sum_i^r \lambda_i^2}{\sum_i^r \lambda_i^2 + \sum_i^r \text{var}(\sigma_i)} \geq 0,5$$

AVE er et alternativt reliabilitetsmål til CR. Dette målet inneholder graden av varians som hver av de latente faktorene fanger opp målt i forhold til graden av varians tilknyttet

standardfeilene (Fornell og Larcker 1981). Et mål på under 0,5 vil si at variansen tilknyttet målefeil er større enn variansen tilknyttet de latente faktorene (Fornell og Larcker 1981). AVE ender ofte opp med en lavere verdi enn CR, og cut-verdien er derfor lavere. En verdi under 0,5 ses på som en modell med dårlig reliabilitet. Det er ønskelig med verdier over 0,6 for CR og over 0,5 for AVE (Bagozzi og Yi 1988; Fornell og Larcker 1981).

11.6.2 Validitet

Validitet handler om at forskeren måler det hun/han sier vedkommende skal måle i forhold til de teoretiske begrepene som allerede er definert. Validitet kan ikke tallfestes på samme måte som reliabilitet da det er teorien som i bunn og grunn bestemmer om mål er valide. Validitet er således avhengig av om variablene som undersøkes er relevant for å svare på problemstilling og temaet i oppgaven. For å fange opp validitetsbegrepet kan man ifølge Ringdal (2013) utvide målemodellen for reliabilitet med en ny komponent s , som representerer systematiske målefeil:

Formel 6: Validitet (Ringdal 2013)

$$X = t + e + s$$

Systematiske målefeil kan for eksempel være av typen «sosial ønskelighet». Det vil si at respondenten svarer på spørsmålene i undersøkelsen ut i fra hva hun eller han tror vil være et passende svar i forhold til hva som er sosialt akseptert og ikke ut ifra hva hun selv mener. Dette kan være et problem i forhold til den negative fraseringen i SOCO-instrumentet. Slike målefeil er ifølge Ringdal (2013) vanskelig å motvirke.

I teorien skilles det mellom validitet i målinger og validitet i beslutninger (Gall et al. 1996). Det vil si at man må passe på at man måler det man sier man måler, men også at man drar riktige slutninger ut i fra analysen basert på disse målene. I bunn og grunn er det viktig å forankre spørsmålene man stiller i teori. De fleste måleinstrumentene brukt i denne besvarelsen (med unntak av SOCO) er allerede godt etablerte og har blitt brukt i flere forskningsartikler for å operasjonalisere begrepene som det her forskes på. Dette bidrar til å øke begrepsvaliditeten i min besvarelse. Faktoranalysen kan også brukes som et mål på begrepsvaliditet, fordi denne analysen foreslår hvilke observerte variabler som bør inngå i en faktor. Faktoranalysen forteller oss om indikatorer er gode mål for begrep som undersøkes (Skog 1998).

11.7 Kausalitet

Analyser ved bruk av LISREL egner seg spesielt godt for å teste hypoteser som omhandler kausalitet (Jöreskog og Sörbom 1993). I min besvarelse har jeg utformet hypotesene slik at jeg ser på både sammenheng og effekt mellom variabler. Kausalitet beskriver forholdet mellom årsak og virkning, og det er en stor feilslutning å tro at fordi variabler har en sammenheng så finnes det også kausalitet (Ringdal 2013).

Bollen (1989) definerer tre egenskaper som variabler må oppfylle dersom en skal kunne snakke om kausalitet. For det første må komponentene kunne isoleres. Dette lar seg gjøre i eksperimentelle design innenfor naturvitenskapen, men er mer komplisert i samfunnsvitenskapelig forskning. For det andre må det med bakgrunn i logikk og teori kunne begrunnes hvorfor årsaks-variabelen fører til en effekt, altså må en kunne vise at en endring i en variabel påvirker en annen variabel. Gjennom teori har jeg forsøkt å gjøre rede for sammenhenger mellom variabler. Det kan være grunn til å tro at for eksempel organisasjonsrettferdighet kan være årsak til blant annet engasjement, men mange variabler kan innvirke på denne sammenhengen og det er vanskelig å konstatere kausaliteten mellom variablene. Den siste egenskapen til Bollen (1989) sier at årsak må komme før effekt. En vanlig antagelse er at holdninger (oppfattelse av rettferdighet) kommer før atferd (prestasjon), men det er vanskelig å kontrollere om den ene fører til den andre. Studiet er basert på tverrsnittsdata, noe som vil si at man kun får et øyeblikksbilde av bedriften. Dermed kan man ikke konstatere fra undersøkelsen om endring over tid, og da heller ikke hvordan en variabel påvirker en annen basert på dette.

Del V: Resultat

Denne delen presenterer resultater fra SPSS og LISREL med utgangspunkt i min modell.

Kapittel 12 presenterer beskrivende statistikk i form av frekvenstabeller, gjennomsnitt og spredningsmål. Det gjennomføres en utforskende faktoranalyse som viser ladning mellom variabler og latente faktorer. Faktoranalysen bekrefter at det finnes grunnlag for datareduksjon, og denne informasjonen benyttes videre i kapittel 13 hvor den endelige strukturmodellen utformes.

Kapittel 13 presenterer den endelige måle- og strukturmodellen. SEM-analyse kjøres ved bruk av LISREL og resultater fra estimeringen presenteres og vurderes i forhold til hvor godt modellen tilpasser data. Det redegjøres for endringer gjort i forhold til den teoretiske modellen, før kapittelet avsluttes med en vurdering av reliabilitet og validitet basert på modellens estimater.

Kapittel 12: Resultat fra den statistiske analysen

Dette kapittelet presenterer beskrivende statistikk tilknyttet observerte variabler og latente faktorer i datamaterialet. Frekvenstabeller og deskriptiv statistikk legges fram for å gi et oversiktlig bilde på fordelingen av respondentsvar. Til slutt i kapittelet presenteres en utforskende faktoranalyse som viser mulighet for datareduksjon, samtidig som den knytter de observerte variablene til overordnede latente faktorer. Resultatene benyttes videre for å utforme den endelige strukturmodellen i kapittel 13.

12.1 Datascreening

Spørreundersøkelsen resulterte i 166 svar. Datascreening viser at 32 respondenter har utelatt å svare på ett eller flere spørsmål som angikk PJ, DJ, IJ, OC, SC eller SOCO(SO). Ved gjennomgangen av datamaterialet ble det gjennomført listwise reduksjon, det vil si at respondentene som manglet ett eller flere svar ble slettet fra datasettet. Jeg endte dermed opp med 134 respondenter som min analyse baseres på.

12.1.1 Frekvenstabell

Tabell 1 er en frekvenstabell som viser hvordan rådgivernes svar på spørreundersøkelsen er fordelt i forhold til PJ, DJ, IJ, organisasjonsengasjement (OC), lederengasjement (SC) og

salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)). Tabellen er en oppsummeringstabell, og gir et oversiktlig bilde på hvordan respondentene har fordelt seg på skalaen 1-7. Fullstendig tabell for hver av variablene er vedlagt (vedlegg #3).

Tabell 1: Frekvenstabell

Frekvenstabell														
Svaralternativer	PJ2	PJ4	PJ5	PJ7	DJ1	DJ2	DJ3	DJ4	DJ5	IJ1	IJ3	IJ4	IJ5	IJ6
1: Helt uenig	1	3	1	4	9	12	11	8	11	3	4	0	0	0
2	9	10	9	15	17	20	18	30	26	6	11	4	2	4
3	16	27	25	22	26	29	26	33	31	10	11	7	11	9
4	30	31	38	35	24	30	37	29	25	23	27	12	6	15
5	40	35	28	22	32	18	17	15	23	34	23	22	22	35
6	33	25	30	29	22	20	18	14	14	39	40	46	47	37
7: Helt enig	5	3	3	7	4	5	7	5	4	19	18	43	46	34
Antall svar	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134

Frekvenstabell							
Svaralternativer	OC1	OC2	OC4	OC5	SC5	SC6	SC7
1: Helt uenig	1	6	0	1	32	19	13
2	8	12	3	3	35	34	19
3	14	14	7	14	24	15	13
4	32	27	13	17	26	26	29
5	22	34	33	34	13	22	31
6	27	34	45	38	3	12	22
7: Helt enig	30	7	33	27	1	6	7
Antall Svar	134	134	134	134	134	134	134

Frekvenstabell					
Svaralternativer	SOCO(SO)1	SOCO(SO)2	SOCO(SO)3	SOCO(SO)4	SOCO(SO)5
1: Helt uenig	54	66	71	23	84
2	35	42	44	22	32
3	24	11	6	14	13
4	15	5	8	28	2
5	3	6	2	16	3
6	1	2	2	22	0
7: Helt enig	2	2	1	9	0
Antall svar	134	134	134	134	134

Frekvenstabellene viser at flere respondenter har svart relativt høyt på indikatorene som omhandler PJ, da 69-81 % har svart med verdi 4 eller høyere (PJ2, PJ3, PJ4, PJ7). Dette kan

tyde på at rådgiverne i banken i stor grad finner at prosesser er rettferdige hos SpareBank1 SMN. Indikatorene på DJ (DJ1-DJ5) ligger noe lavere, og 47-61 % har svart med verdi 4 eller bedre, dette tyder på en gjennomsnittlig oppfatning av rettferdighet i utfall. Tabellen viser at rådgivernes oppfattelse av rettferdighet i interaksjon er meget høy, her har 81-92 % svart med verdi 4 eller høyere (IJ1, IJ3, IJ4, IJ5, IJ6). Organisasjonsengasjement skårer også høyt hos rådgiverne, og 76-93 % (OC1, OC2, OC4, OC5) svarte med verdi 4 eller høyere noe som tyder på at organisasjonsengasjementet i bedriften er relativt sterkt. Engasjement tilknyttet bedriftens ledere kan se ut til å være noe svakere, samtidig som resultatet blant indikatorene er mer variert. Et eksempel på dette er variasjonen mellom SC5 hvor kun 32 % har svart med verdien 4 eller høyere og SC7 hvor 66 % har en verdi på 4 eller høyere. Det er derfor vanskelig å se en konkret tendens i rådgivernes lederengasjement. Indikatorene for salgsoorientert prestasjon viser tydelig at respondentene har svart med lave verdier. Med unntak av SOCO(SO)4 som ligger noe høyere på verdiskalaen har 93-98 % svart med verdi 4 eller lavere, mens 84-96 % har svart med verdi 3 eller lavere. Dette kan tyde på at rådgiverne i banken er mer kundeorientert enn salgsoorientert, noe som diskuteres nærmere i kapittel 14.

12.1.2 Gjennomsnitt og spredning

Tabell 2 viser gjennomsnitt, standardavvik og varians for de 26 observerte variablene i spørreundersøkelsen.

Indikator	N	Min	Maks	Gjennomsnitt	Standardavvik	Varians
PJ2	134	1	7	4,63	1,302	1,694
PJ4	134	1	7	4,28	1,358	1,844
PJ5	134	1	7	4,38	1,302	1,696
PJ7	134	1	7	4,28	1,524	2,322
DJ1	134	1	7	4,01	1,578	2,489
DJ2	134	1	7	3,76	1,628	2,649
DJ3	134	1	7	3,84	1,612	2,599
DJ4	134	1	7	3,56	1,539	2,369
DJ5	134	1	7	3,60	1,570	2,466
IJ1	134	1	7	5,03	1,451	2,104
IJ3	134	1	7	4,84	1,604	2,574
IJ4	134	1	7	5,70	1,309	1,715
IJ5	134	1	7	5,78	1,277	1,630
IJ6	134	1	7	5,45	1,324	1,753
OC1	134	1	7	4,99	1,558	2,429
OC2	134	1	7	5,11	1,540	2,372
OC4	134	1	7	5,25	1,236	1,526
OC5	134	1	7	5,59	1,380	1,905
SC5	134	1	7	3,43	1,439	2,070
SC6	134	1	7	4,04	1,740	3,029
SC7	134	1	7	2,17	1,707	2,915
SOCO(SO)1	134	1	7	1,93	1,307	1,707
SOCO(SO)2	134	1	7	1,93	1,322	1,747
SOCO(SO)3	134	1	7	1,78	1,155	1,333
SOCO(SO)4	134	1	7	3,70	1,904	3,625
SOCO(SO)5	134	1	5	1,57	0,897	0,804
Valid N (listwise)	134					

Tabell 2: Gjennomsnitt og spredningsmål

Fra tabell 2 kan vi se at gjennomsnittsverdier for indikatorene PJ, IJ og OC er relativt høye, mens verdier for DJ og SC er noe lavere. Vi kan også se at gjennomsnittsverdier for SOCO(SO), med unntak av SOCO(SO)4 ligger svært lavt. Det er varierende spredning i datamaterialet, og standardavviket for indikatorene ligger fra 0,897 til 1,904.

12.2 Normalitet i data

Test av normalitet er gjennomført i LISREL (vedlegg#8) og i SPSS ved bruk av en Komgogrov-Smirnov test (vedlegg#4). Testen viser at variablene i datasettet ikke er normalfordelt da p-verdien for indikatorene ligger under 0,05. Normalitet er et krav for å kunne bruke ML i LISREL, og siden dataen ikke er normalfordelt må RML benyttes for å korrigere for dette.

12.3 Faktoranalyse

En utforskende faktoranalyse ble gjennomført for å undersøke muligheten for datareduksjon, samt studere de observerte variablenes ladning mot latente faktorer. Opprinnelig hadde oppgaven 37 observerte variabler som indikatorer for seks latente faktorer. Da flere av disse indikatorene viste seg å gjøre modellen dårligere ble det tatt en beslutning om å redusere dette antallet. Begrunnelser for reduksjon av observerte variabler er gjort rede for i avsnitt 13.2 og 14.1, og tolkes ikke nærmere her. Ved bruk av utforskende faktoranalyse i SPSS fikk jeg ut seks latente faktorer med egenverdi over 1. De gjenværende 26 indikatorene viste seg å lade mot ønskelige faktorer basert på den teoretiske modellen.

KMO og Bartlett`s Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,858
Bartlett's	Approx. Chi-Square	2494,281
Test of Sphericity	df	325
	Sig.	0,000

Tabell 3: KMO og Bartlett`s Test

Bartletts-test og KMO-indeksen forteller om det er grunnlag for datareduksjon, eller om variablene stort sett er ukorrelerte. I følge Subhash (1995) ønskes en verdi over 0,6 mens en verdi over 0,8 foretrekkes. KMO-indeksen ligger på 0,86 noe som gir grunnlag for datareduksjon. Bartletts-test viser en p-verdi på 0,00 som også gir utgangspunkt for datareduksjon. Dermed støtter denne testen at de 26 observerte variablene lader mot et mindre antall faktorer.

H_0 : variablene er u-korrelerte, H_1 : minst 2 av variablene er korrelert.

Her forkastes H_0 siden p-verdien er under 0,05, noe som betyr at datareduksjon kan gjennomføres.

Faktor	Eigenverdi og forklart varians		
	Total	% av varians	Kumulativ %
1	8,448	32,492	32,492
2	3,093	11,897	44,388
3	2,541	9,773	54,161
4	2,138	8,225	62,386
5	1,886	7,255	69,641
6	1,063	4,089	73,730

Tabell 4: Eigenverdi og forklart varians

Tabell 4 viser at de seks faktorene forklarer 73,7 % av akkumulert varians i datasettet, noe som kan ses på som meget bra. Tabell 5 viser den roterte komponentmatrisen, og her kan vi se at indikatorene lader mot den faktoren som var ønskelig i alle tilfeller. Markerte tall i tabell 5 viser hvilken faktor de observerte variablene lader mot. Korrelasjonsmatrisen, som viser korrelasjonen mellom de observerte variablene presenteres i vedlegg #5.

Den utforskende faktoranalysen (tabell 5) gir et bilde på hvordan strukturmodellen bør se ut, og ser i stor grad ut til å stemme overens med ønsket modell. Informasjonen fra denne analysen benyttes videre til å utføre en bekreftende faktoranalyse ved bruk av LISREL.

	Faktorer					
	1 (DJ)	2 (IJ)	3 (PJ)	4 (OC)	5 (SOCO(SO))	6 (SC)
PJ2	0,11	0,17	0,75	0,29	-0,11	0,04
PJ4	0,09	0,16	0,86	0,12	-0,04	0,05
PJ5	0,11	0,21	0,86	0,08	-0,10	-0,03
PJ7	0,26	0,19	0,77	0,00	-0,11	-0,03
DJ1	0,92	0,11	0,10	0,11	0,04	0,03
DJ2	0,88	0,17	0,12	0,18	-0,02	0,05
DJ3	0,88	0,17	0,14	0,13	-0,05	-0,01
DJ4	0,82	0,21	0,19	-0,05	-0,14	0,07
DJ5	0,92	0,11	0,08	0,09	-0,01	0,13
IJ1	0,23	0,79	0,18	0,13	-0,11	0,20
IJ3	0,14	0,78	0,20	0,06	-0,18	0,22
IJ4	0,19	0,88	0,18	0,11	-0,08	0,09
IJ5	0,10	0,85	0,14	0,19	-0,07	0,17
IJ6	0,19	0,86	0,19	0,09	-0,10	0,07
OC1	0,16	0,21	0,38	0,60	-0,05	0,04
OC2	0,10	0,04	0,15	0,72	-0,18	0,17
OC4	0,09	0,19	0,08	0,81	-0,12	0,24
OC5	0,11	0,12	0,04	0,84	-0,11	0,28
SO5	0,02	0,14	-0,04	0,20	0,04	0,85
SO6	0,08	0,20	0,04	0,27	-0,02	0,87
SO7	0,13	0,27	0,03	0,20	-0,20	0,77
SOCO(SO)1	-0,14	-0,10	-0,10	-0,15	0,71	0,05
SOCO(SO)2	0,02	-0,05	-0,07	0,04	0,74	-0,04
SOCO(SO)3	-0,07	-0,14	-0,10	-0,12	0,71	-0,06
SOCO(SO)4	0,06	-0,16	0,11	-0,14	0,42	-0,05
SOCO(SO)5	-0,02	0,06	-0,18	-0,04	0,81	-0,04

Tabell 5: Faktorladning - rotert komponentmatrise

Kapittel 13: Estimert måle- og strukturmodell

Kapittel 13 presenterer den endelige måle- og strukturmodellen. Ut i fra den utforskende faktoranalysen i kapittel 12 var det usikkert om noen observerte variabler burde utelates, og det klart gjennom kjøring i LISREL at enkelte variabler ikke gjorde modellen bedre.

Modellen har derfor gjennomgått noen endringer siden den ble utformet i kapittel 8.

Endringer gjort i forhold til den teoretiske presentasjonen diskuteres i kapittel 13.2 og 14.1.

Estimert målemodell for X og Y, samt estimert strukturmodell for de latente variablene formuleres i dette kapittelet, og diskuteres videre i kapittel 14. For å undersøke modellens tilpasning til data, presenteres det til slutt i dette kapittelet mål for modellens reliabilitet og validitet.

13.1 Modell

Etter gjennomføringen av en utforskende faktoranalyse i SPSS, ble LISREL 9.2 benyttet for å estimere den endelige måle- og strukturmodellen. Delkapittelet knytter de seks målemodellene sammen til en helhetlig strukturmodell.

- De uavhengige latente variablene; PJ, DJ, og IJ representeres av symbolet ξ .
- De avhengige latente variablene; CO, SC og SOCO(SO) representeres av symbolet η .
- X_1 - X_{14} representerer de observerte indikatorene for ξ_1, ξ_2, ξ_3
- Y_1 - Y_{12} representerer de observerte indikatorene for η_1, η_2, η_3 .
- Feilleddene til de observerte variablene X og Y representeres ved henholdsvis δ_{ij} og ε_{ij}
- Feilleddet til de avhengige latente variablene (η_{ij}) representeres ved ζ_{ij}
- λ_{ij}^X og λ_{ij}^Y er faktorladningene mellom de observerte variablene X og Y og de latente variablene ξ og η .
- γ_{ij} viser relasjonen mellom de tre uavhengige og de tre avhengige latente variablene ξ_1, ξ_2, ξ_3 og η_1, η_2, η_3 .
- β_{ij} viser relasjonen mellom de avhengige latente variablene η_1, η_2, η_3 .
- ϕ_{ij} og ψ_{ij} er korrelasjonen mellom de latente variablene ξ – ene, og η – ene,

13.1.1 Målemodellens likninger

Målemodellen for X og Y blir uttrykt gjennom et sett likninger i tabell 6.

Likninger for X		Likninger for Y	
PJ2	$x_1 = \lambda_{11}^x \xi_1 + \delta_1$	OC1	$y_1 = \lambda_{11}^y \eta_1 + \varepsilon_1$
PJ4	$x_2 = \lambda_{21}^x \xi_1 + \delta_2$	OC2	$y_2 = \lambda_{21}^y \eta_1 + \varepsilon_2$
PJ5	$x_3 = \lambda_{31}^x \xi_1 + \delta_3$	OC4	$y_3 = \lambda_{31}^y \eta_1 + \varepsilon_3$
PJ7	$x_4 = \lambda_{41}^x \xi_1 + \delta_4$	OC5	$y_4 = \lambda_{41}^y \eta_1 + \varepsilon_4$
DJ1	$x_5 = \lambda_{52}^x \xi_2 + \delta_5$	SC5	$y_5 = \lambda_{52}^y \eta_2 + \varepsilon_5$
DJ2	$x_6 = \lambda_{62}^x \xi_2 + \delta_6$	SC6	$y_6 = \lambda_{62}^y \eta_2 + \varepsilon_6$
DJ3	$x_7 = \lambda_{72}^x \xi_2 + \delta_7$	SC7	$y_7 = \lambda_{72}^y \eta_2 + \varepsilon_7$
DJ4	$x_8 = \lambda_{82}^x \xi_2 + \delta_8$	SOCO(SO)1	$y_8 = \lambda_{83}^y \eta_3 + \varepsilon_8$
DJ5	$x_9 = \lambda_{92}^x \xi_2 + \delta_9$	SOCO(SO)2	$y_9 = \lambda_{93}^y \eta_3 + \varepsilon_9$
IJ1	$x_{10} = \lambda_{103}^x \xi_3 + \delta_{10}$	SOCO(SO)3	$y_{10} = \lambda_{103}^y \eta_3 + \varepsilon_{10}$
IJ3	$x_{11} = \lambda_{113}^x \xi_3 + \delta_{11}$	SOCO(SO)4	$y_{11} = \lambda_{113}^y \eta_3 + \varepsilon_{11}$
IJ4	$x_{12} = \lambda_{123}^x \xi_3 + \delta_{12}$	SOCO(SO)5	$y_{12} = \lambda_{123}^y \eta_3 + \varepsilon_{12}$
IJ5	$x_{13} = \lambda_{133}^x \xi_3 + \delta_{13}$		
IJ6	$x_{14} = \lambda_{143}^x \xi_3 + \delta_{14}$		

Tabell 6: Målemodellens likninger

13.1.2 Strukturmodellens likninger

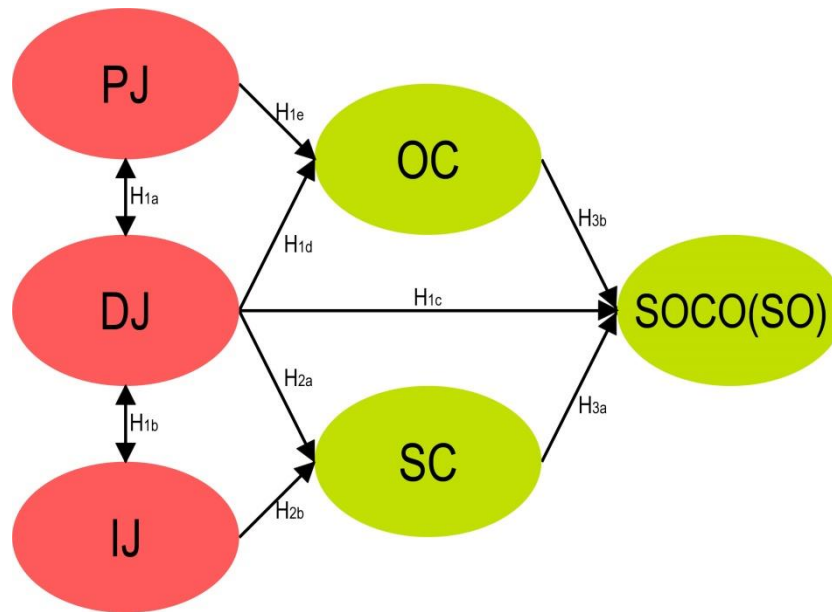
Strukturmodellen blir uttrykt gjennom tre likninger i tabell 7.

Likninger for strukturmodellen
$\eta_1 = \gamma_{11} \xi_1 + \gamma_{12} \xi_2 + \zeta_1$
$\eta_2 = \gamma_{22} \xi_2 + \gamma_{23} \xi_3 + \zeta_2$
$\eta_3 = \lambda_{32} \xi_3 + \beta_{31} \eta_1 + \beta_{32} \eta_2 + \zeta_3$

Tabell 7: Strukturmodellens likninger

13.1.3 Den endelige strukturmodellen

Den endelige strukturmodellen med hypoteser presenteres nedenfor i figur 4. Måle- og strukturmodellen i sin helhet med LISREL notasjon presenteres i vedlegg#10.



Figur 5: Hypotesemodell

13.1.4 Hypoteser for den endelige strukturmodellen

H_{1a}: Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og PJ

H_{1b}: Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og IJ

H_{1c}: DJ har en positiv effekt på salgsorientert prestasjon

H_{1d}: DJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement (OC)

H_{1e}: PJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement (OC)

H_{2a}: DJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC)

H_{2b}: IJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC)

H_{3a}: Lederengasjement har en positiv effekt på salgsorientert prestasjon

H_{3b}: Organisasjonsengasjement har en positiv effekt på salgsorientert prestasjon

13.2 Endring av den opprinnelige modellen

Den endelige strukturmodellen begrunnes i teori, og jeg tester her om de sammenhengene som finnes der også kommer fram i mitt datamateriale. Enkelte av sammenhengene jeg undersøker i denne oppgaven er dårligere dokumentert enn andre, og dette har gjort modellen

utforskende på enkelte områder. Den endelige strukturmodellen med tilhørende målemodeller presenteres i vedlegg #10. Modellen har endret seg noe fra den opprinnelige teoretiske modellen og dens måleinstrumenter.

Endringene har blitt gjennomført i målemodellen. Jeg hadde i utgangspunktet et stort måleinstrument med 37 variabler som fungerende indikatorer for seks latente variabler. Siden undersøkelsen fikk inn 134 brukbare svar, ble 37 variabler mye for å forklare modellen uten at dette gikk ut over kvaliteten. Det ble derfor tatt en beslutning om at enkelte observerte variabler måtte fjernes for at modellen skulle godkjennes. Kriterier for hvilke variabler som ble fjernet tok først og fremst utgangspunkt i teori. Observerte variabler som lignet mye på indikatorer i andre måleinstrument, og som kunne knyttes mot andre latente faktorer var de første som ble revurdert. Kryssende faktorladninger, høye modifikasjonsindekser mellom variabler, og mellom variablenes feilledd, samt lave forklaringsgrader ble også lagt til grunn for utvelgelsen.

I den utforskende faktoranalysen ble det observert at flere av SC-variablene lå i grenseland mellom faktorer. SC3 ladet for eksempel sterkere mot IJ-faktoren enn mot SC. Den opprinnelige korrelasjonsmatrisen viste at disse variablene hadde en sterk positiv korrelasjon med IJ-variablene og flere av OC-variablene. Jeg valgte i min modell å ta hensyn til dette fordi jeg ikke ønsket indikatorer uten tydelig ladning mot en faktor. LISREL viste høye modifikasjons indekser mellom flere av SC-variablene (SC1, SC2, SC3, SC4) og andre variabler, men også i forhold til feilledd. Siden jeg ikke ønsket krysslading mot flere latente variabler ble det til slutt tatt en beslutning om å fjerne disse.

OC3, OC6 og OC7 ble også fjernet fra den endelige måle- og strukturmodellen, da disse resulterte i høye modifikasjons indekser tilknyttet andre variabler og feilledd. Disse spørsmålene hadde en stor likhet med SC-spørsmålene og siden forklaringsgraden for de gjenværende variablene var relativt sterk ble det besluttet at fire variabler var nok for å forklare organisasjonsengasjement. Måleinstrumentet for OC og SC er utviklet fra de samme spørsmålene og er like i sin utforming med unntak av at OC retter seg mot organisasjonen og SC retter seg mot ledere. Grunnen til den sterke korrelasjonen og de kryssende faktorladningene kan være likheten mellom instrumentene. Etter en nøye gjennomgang av spørsmålene i begge instrumentene ble det besluttet å fjerne spørsmål som kunne oppfattes som for like og virke misforstående.

Tre observerte variabler ble fjernet fra PJ-variablene (PJ1, PJ3 og PJ6). Disse viste høye modifikasjonsindekser og modellen ønsket at disse ble frigjort mot DJ og IJ. Fordi jeg ikke ønsket kryssladninger ble disse fjernet da det allerede var fire andre observerte variabler som forklarte PJ med høy forklaringsgrad og gjorde modellen bedre. Spørsmål 6 har også en del likheter med spørsmål 4 som ble beholdt, og min mening er at spørsmål 4 ved å spørre om «ansattes synspunkter» også fanger opp «ansattes bekymringer» Alternativt kunne jeg hatt med disse variablene for å forklare andre faktorer, men siden jeg hadde nok variabler innenfor hver faktor valgte jeg å fjerne disse.

Den siste variabelen som ble fjernet fra den endelige modellen var IJ6. Variabelen hadde høye modifikasjonsindekser mellom flere feilledd, og siden fem andre variabler forklarte faktoren IJ med gode forklaringsgrader ble det ikke sett på som nødvendig å beholde denne da dens innhold ble fanget opp av de andre

LISREL foreslo en rekke endringer for å bedre modellen basert på forklaringsgrader, Goodness-of-Fit indekser og modifikasjons indekser. På grunn av et lite utvalg i forhold til antall observerte variabler, ble det besluttet at enkelte måtte fjernes for at modellens kvalitet skulle beholdes. Spesielt kan det være vanskelig å skille ledelsesengasjement klart fra organisasjonsengasjement. Dette bemerkes også i litteraturen, og Lau et al. (2008) trekker fram at ansatte ser på ledere som ansvarlige for avgjørelser som tas i organisasjonen, dermed vil byttefaktorer slik som tillit og engasjement ment for organisasjonen også kunne tilknyttes deres leder. Det kan derfor være vanskelig å sette en klar grense mellom de to.

I alt ble 11 variabler fjernet fra den opprinnelige teoretiske modellen for at den endelige måle- og strukturmodellen skulle forklare sammenhengen mellom faktorer på en best mulig måte.

13.3 Estimert måle- og strukturmodell

Tabell 8 og 9 viser estimerte verdier for parametere i målemodellen til X og Y, beregnet ved bruk av LISREL. Tabell 10 presenterer estimerte verdier for parametere i strukturmodellen. Endringer som er foretatt i forhold til den teoretiske modellen er drøftet i avsnitt 13.2 og estimatene som presenteres er utregnet etter gjennomført endring.

13.3.1 Målemodell for X

Tabell 8: Estimerte verdier for målemodellen til X

Observert Variabel	Parameter	Faktorladning	Standardiserte faktorladninger	Standard Feil	t-verdi	R ²
PJ2	λ_{11}^X	1,003	0,77	0,095	10,584*	0,594
PJ4	λ_{21}^X	1,134	0,84	0,095	11,892*	0,698
PJ5	λ_{31}^X	1,135	0,87	0,079	14,328*	0,760
PJ7	λ_{41}^X	1,181	0,78	0,097	12,211*	0,601
DJ1	λ_{52}^X	1,456	0,92	0,082	17,847*	0,852
DJ2	λ_{62}^X	1,483	0,91	0,089	16,710*	0,830
DJ3	λ_{72}^X	1,426	0,88	0,099	14,438*	0,782
DJ4	λ_{82}^X	1,269	0,82	0,104	12,172*	0,680
DJ5	λ_{92}^X	1,458	0,93	0,084	17,263*	0,862
IJ1	λ_{103}^X	1,212	0,84	0,116	10,443*	0,698
IJ3	λ_{113}^X	1,322	0,82	0,106	12,505*	0,679
IJ4	λ_{123}^X	1,210	0,92	0,094	12,820*	0,854
IJ5	λ_{133}^X	1,107	0,87	0,092	11,997*	0,752
IJ6	λ_{143}^X	1,187	0,90	0,088	13,433*	0,804

*Signifikansnivå for alle variablene er $\alpha=0,05$

Tabell 8 viser de observerte x-variablenes parametere, faktorladning, standardiserte faktorladninger, standardfeil, t-verdi og R². Kritisk verdi er her 1,96, og t-verdiene for parameterne er alle høyere enn 10, altså godt over kravet. Dette indikerer at de observerte variablene (x_{ij}) er signifikante indikatorer for ξ_{ij} . De observerte variablene for PJ, DJ og IJ virker å være gode indikatorer for de latente faktorene i X-målemodellen, med høye faktorladninger og forklaringsgrader, samt lave standard feil. Dette stemmer godt med teori redegjort for innledningsvis i denne oppgaven. Forklaringsgraden R² drøftes nærmere i avsnitt 13.5.

13.3.2 Målemodell for Y

Tabell 9 viser de observerte Y-variablenes parametere, faktorladning, standardiserte faktorladninger, standardfeil, t-verdi og R². Her er også alle t-verdiene over den kritiske verdien på 1,96 noe som tyder på at de observerte variablene er signifikante for å forklare de latente variablene OC, SC og SOCO(SO).

Tabell 9: Estimerte verdier for målemodellen til Y

Observert Variabel	Parameter	Faktorladning	Standardiserte faktorladninger	Standard Feil	t-verdi	R ²
OC1	λ_{11}^Y	0,908	0,58	-	-	0,339
OC2	λ_{21}^Y	1,028	0,67	0,185	5,562*	0,444
OC4	λ_{31}^Y	1,052	0,85	0,140	7,496*	0,722
OC5	λ_{41}^Y	1,234	0,89	0,182	6,796*	0,796
SC5	λ_{52}^Y	1,081	0,76	-	-	0,579
SC6	λ_{62}^Y	1,618	0,95	0,159	10,186*	0,900
SC7	λ_{72}^Y	1,323	0,79	0,161	8,189*	0,617
SOCO(SO)1	λ_{83}^Y	0,855	0,65	-	-	0,428
SOCO(SO)2	λ_{93}^Y	0,812	0,61	0,117	6,966*	0,377
SOCO(SO)3	λ_{103}^Y	0,756	0,65	0,117	6,476*	0,428
SOCO(SO)4	λ_{113}^Y	0,603	0,32	0,147	4,115*	0,100
SOCO(SO)5	λ_{123}^Y	0,702	0,78	0,120	5,855*	0,612

*Signifikansnivå for alle variablene er $\alpha=0,05$

Tabell 9 viser at t-verdiene for salgsorientert prestasjon er noe lavere enn resten av verdiene i modellen, spesielt gjelder dette t-verdi for SOCO(SO)4 på 4,1. Faktorladningene for SC, OC4 og OC5 er høye, mens verdiene for SOCO(SO), OC1 og OC2 er noe lavere. De høye faktorladningene tyder her på at SC, OC4 og OC5 er gode indikatorer for sine faktorer, mens indikatorene for SOCO(SO) er noe dårligere, spesielt gjelder dette for SOCO(SO)4 med lav standardisert faktorladning på 0,32. Forklaringsgradene R₂ viser den samme tendensen, og forklares nærmere i avsnitt 13.5.

13.3.3 Strukturmodell

Tabell 10 viser de observerte y-variablenes parametere, faktorladning, standardfeil, og t-verdi. Tabellen viser lave faktorladninger i forhold til de observerte variablene, samtidig som det er tydelig at ikke alle hypotesene har t-verdi over kritisk verdi på 1,96. Dette betyr at enkelte stier ikke er signifikante på 5 % nivå.

Tabell 10: Estimerte verdier for strukturmodellen

Variabel	Parameter	Faktorladning	Standard Feil	t-verdi
H1a	ϕ_{21}	0,345	0,091	3,781*
H1b	ϕ_{32}	0,403	0,074	5,484*
H1c	γ_{32}	-0,045	0,098	-0,466
H1d	γ_{12}	0,202	0,116	1,738
H1e	γ_{11}	0,294	0,114	2,583*
H2a	γ_{22}	0,107	0,107	0,997
H2b	γ_{23}	0,298	0,080	3,730*
H3a	β_{32}	0,050	0,114	0,434
H3b	β_{31}	-0,330	0,150	-2,203*
	ψ_{21}	0,456	0,100	4,554*

*Signifikansnivå $\alpha=0,05$

Ni hypoteser utforskes i oppgaven og av disse er det fire som er signifikante på 5 % nivå. H_{1a} og H_{1b} viser at det finnes en positiv signifikant korrelasjon mellom DJ og PJ, samt mellom DJ og IJ. Hypotese H_{1e}, H_{2b} og H_{3b} viser at det også finnes en signifikant effekt mellom disse latente variablene og de avhengige latente faktorene de skal forklare. Dette betyr at PJ har en signifikant positiv effekt på OC, IJ har en signifikant positiv effekt på SC, mens det kun er PJ som har en signifikant effekt på salgsorientert prestasjon, og denne viser seg å være negativ. Hypotese H_{1d} som handler om at DJ har en positiv effekt på OC er kun signifikant på 10 % nivå. Diskusjonsdelen i kapittel 14 drøfter resultatet og betydningen av det nøyere.

13.3.4 Indirekte effekt

Tabell 11 viser indirekte effekter fra de uavhengige latente variablene til den latente variabelen SOCO(SO). Fra faktorladningene i strukturmodellen (tabell 10) er det kun sti nummer 1 som er signifikant, dermed kan det kun konstateres at PJ har en indirekte effekt på SOCO(SO) (på 5 % nivå) med -0,097. PJ har dermed en negativ effekt på SOCO(SO) gjennom OC. Den direkte effekten av DJ på OC er signifikant på 10 % nivå, og tabell 11 viser en indirekte effekt av DJ på SOCO(SO) gjennom OC på: -0,067. Totalt utgjør den indirekte effekten av PJ og DJ på SOCO(SO) gjennom OC en verdi på: -0,164. Altså har DJ og PJ en negativ indirekte effekt på SOCO(SO) gjennom OC. Tabell 13 viser at korrelasjonen mellom DJ og SOCO(SO) er høyere enn den direkte og den indirekte effekten vist i tabell 11. At

korrelasjonene har forsvunnet i den sistnevnte tabellen kan tyde på at det er interaksjonsleddet som forklarer linken mellom DJ og SOCO(SO).

Uavhengige variabler	Avhengige variabel	Direkte effekt	Indirekte effekt
PJ	SOCO(SO)		-0,097
DJ		-0,045	-0,061
IJ			0,015
Sti 1: PJ-OC-SOCO(SO)	0,294 x -0,330	=	-0,097
Sti 2: DJ-OC-SOCO(SO)	0,202 x -0,330	=	-0,067
Sti 3: IJ-SC-SOCO(SO)	0,298 x 0,050	=	0,015
Sti 4: DJ-SC-SOCO(SO)	0,107 x 0,050	=	0,005
		=	-0,143

Tabell 11: Indirekte effekt

13.4 Modellens tilpasning av data

Flere tester og indekser benyttes for å undersøke hvor godt den utarbeidede modellen tilpasser data, og dermed bestemmer disse om den statistiske modellen godkjennes eller ikke. Disse testene er redegjort for i kapittel 11, mens utskrift fra LISREL med verdier presenteres i vedlegg #8. Mine data er ikke multivariat normalfordelt. For å kompensere for dette har jeg valgt å benytte meg av C3 (Jöreskog og Sörbom 2012; Satorra og Bentler 1994) som justerer for ikke-normalitet. C3 (Satorra-Bentler kji-kvadraten) benyttes ved små/moderate utvalg, og verdiene vises i vedlegg #7. Kji-kvadrat testen viser at strukturmodellen har en χ^2 på 368, med 288 frihetsgrader. Dette kan forklares med at modellen inneholder et stort måleinstrument og et lite utvalg. Ved 5 % signifikansnivå forkastes null-hypotesen ved χ^2 over 31,4 (Studenmund 2011). Denne testen sier dermed at modellen bør forkastes, men som tidligere nevnt er kji-kvadrat testen en meget streng test. RMSEA viser en verdi på 0,046 og ligger under 0,05 som tilsvarer god tilpasning. Denne støtter modellen og sier at den tilpasser data på en god måte. P-verdien for close-fit testen som tar hensyn til Error of Approximation (EA), er på 0,223 (>0,05) og tilsier også god tilpasning av modellens data. CFI er på 0,96 og tyder på en akseptabel modell, mens verdiene for NFI, GFI og AGFI ligger noe under kravet på en tilfredsstillende modell (0,84, 0,83 og 0,79). De lave verdiene kan skyldes at modellen inneholder mange observerte variabler i forhold til utvalget. NFI ligger noe høyere enn GFI, noe som kan tyde på at det datamaterialet ikke inneholder støy.

Tester og indekser i denne oppgaven viser varierende resultater når det gjelder hvor godt modellen tilpasser data. Tatt i betraktning utvalgsstørrelsen, antall observerte variabler og tre mål som sier at modellen tilpasser data på en god måte kan modellen godkjennes statistisk, selv om det hadde vært optimalt med høyere verdier.

Indeks	Verdi	God tilpasning	Akseptabel tilpasning
$\chi^2 C3$	368	<31,4	
$\frac{\chi^2}{df}$	1,28	<2-3	
RMSEA	0,046	<0,05	0,05-0,08
Close fit	0,223	>0,10	0,05-0,10
NFI	0,84	>0,95	0,90-0,95
CFI	0,96	>0,97	0,95-0,97
GFI	0,83	>0,95	0,90-0,95
AGFI	0,79	>0,90	0,85-0,90

Tabell 12: Modelltilpasnings verdier (Schermelleh-Engel et al. 2003)

13.5 Relabilitet

Kapittel 11.6 redegjør for reliabilitetsmål brukt i denne besvarelsen, mens dette avsnittet presenterer utregnet verdi for reliabilitetsmål, samt variabler og faktorerers forklaringsgrader R^2 utregnet ved hjelp av LISREL. Målemodellens forklaringsgrader R^2 ble presentert i tabell 8 og 9 side 61-62. Forklaringsgraden viser hvor mye av variansen i de observerte variablene som kan forklares av de latente variablene (den bakenforliggende faktoren). Høy forklaringsgrad er et uttrykk for høy reliabilitet. Modellen inneholder høye forklaringsgrader for x-variablene. Disse ligger alle over 0,59 – og varierer fra 0,594 for PJ2 til 0,854 for IJ4. For eksempel: 80 % av variansen i IJ6 blir forklart av IJ, den bakenforliggende faktoren. Forklaringsgradene for y-variablene er noe mer varierende. OC og SC-variablene viser moderat til god forklaringsgrad, mens SOCO(SO) variablene har noe lavere verdier med unntak av SOCO(SO)5 hvor R^2 er lik 0,612. SOCO(S4) har en meget lav forklaringsgrad på 0,100. Totalt tyder forklaringsgradene på god reliabilitet for de observerte variablene, med unntak av SOCO(SO)4. At SOCO(SO) viser lavere forklaringsgrader var ingen overraskelse etter presentasjonen av måleinstrumentets faktorladninger, t-verdier og standardfeil i tabell 9 side 62. Korrelasjonsmatrisen (vedlegg #5) viser også at disse har lav korrelasjon med hverandre, med unntak av SOCO(SO)5.

	OC	SC	SOCO(SO)	PJ	DJ	IJ
OC	1,000					
SC	0,555	1,000				
SOCO(SO)	-0,316	-0,144	1,000			
PJ	0,364	0,181	-0,127	1,000		
DJ	0,303	0,227	-0,134	0,345	1,000	
IJ	0,223	0,341	-0,075	0,482	0,403	1,000

Tabell 13: Korrelasjonsmatrise for de latente faktorene

Forklaringsgraden R^2 for strukturlikningene (tabell 14) gir et helt annet bilde enn forklaringsgraden R^2 for målemodellene. 17 % av variansen i OC forklares ut fra de latente variablene PJ og DJ, 13 % av variansen i SC forklares ut fra IJ og DJ, og ikke mer enn 10 % av variansen i SOCO(SO) forklares av DJ, OC og SC. Den lave forklaringsgraden til SOCO(SO) kan forklares ved å se på korrelasjonsmatrisen (tabell 13) for de latente variablene. Her ser man tydelig lave korrelasjoner mellom denne og de andre faktorene.

Tabell 14: Forklaringsgrad for strukturmodellen og Composite Reliability (CR)/Average Variance Extracted (AVE)

	OC	SC	SOCO(SO)	Latent variabel	CR	AVE
R^2	0,168	0,126	0,103	PJ	0,89	0,66
				DJ	0,95	0,80
				IJ	0,94	0,76
				OC	0,84	0,57
				SC	0,87	0,70
				SOCO(SO)	0,75	0,39

Utgning av Composite Reliability (CR) og Average Variance Extracted (AVE) kan sees i vedlegg #6. CR er et mål på begrepsreliabilitet, og bruker faktorladningene i SEM-modellen til å regne ut reliabilitet. AVE inneholder graden av varians som hver av de latente faktorene fanger opp målt i forhold til graden av varians tilknyttet standardfeilene.

De latente variablene har alle høyere verdi enn grenseverdi for CR, noe som tilsier god begrepsreliabilitet. Det samme gjelder for AVE-verdiene med unntak av SOCO(SO). AVE-verdien for SOCO(SO) ligger under den anbefalte verdien, noe som tilsier at variansen knyttet til målefeilene er større enn variansen som fanges opp av den latente faktoren. Konklusjonen blir dermed at SOCO(SO) kun har moderat begrepsreliabilitet, mens resten av de latente variablene har god begrepsreliabilitet.

13.6 Validitet

Det kan tenkes ut i fra hvordan SOCO(SO) indikatorene er formulert at enkelte respondenter kan ha svart på spørsmålene i forhold til hva som er sosialt akseptabelt, og dermed at dette instrumentet inneholder systematiske målefeil. Måleinstrumentene for rettferdighet og engasjement er velutviklede skjema brukt i flere forskningsoppgaver, og validert gjennom dette. Det er derfor stor grunn til å tro at disse instrumentene har god begrepsvaliditet.

Faktoranalysen kan også være et mål på validitet. Denne foreslår hvilken faktor de observerte variablene forklares av, og ut ifra de høye faktorladningene for rettferdighet (tabell 8) og flere av variablene for engasjement (tabell 9) kan det konkluderes med at disse har høy validitet.

Flere av faktorladningene til SOCO(SO) er noe lavere, noe som kan tyde på at validiteten for dette instrumentet ikke er like god.

Del VI: Analyse

Denne delen presenterer en analyse av undersøkelsen med bakgrunn i empirisk resultat, teoretisk rammeverk og resultat fra tidligere forskning. Analysedelen er delt opp i tre kapitler, hvor kapittel 14 diskuterer oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Kapittel 15 presenterer svakheter og begrensninger, før kapittel 16 avrunder analysedelen ved å trekke fram oppgavens bidrag, samt forslag til videre forskning på temaet organisasjonsrettferdighet.

Kapittel 14: Diskusjon av problemstilling og forskningsspørsmål

Denne besvarelsen har utforsket relasjonen mellom ulike dimensjoner av organisasjonsrettferdighet rettet mot salgsorientert prestasjon. Som beskrevet innledningsvis har en rekke studier gransket sammenhengen mellom organisasjonsrettferdighet og ulike former for arbeidsrelatert utfall (Colquitt et al. 2001; Lau et al. 2008; Sholihin og Pike 2009), og spesielt har dette vært et interessant tema sett opp mot bedrifters kontroll- og styringssystem. Min avhandling skiller seg fra disse studiene ved at jeg har sett på rettferdighet og hvilken effekt dette har i forhold til salgsorientert prestasjon. Da tidligere studier på dette området i stor grad har sett på sammenhengen mellom Distributive Justice (DJ) og effekten på salgs- og kundeorientering, har jeg valgt å knytte hele tre rettferdighetsdimensjoner opp mot salgsorientering. I tillegg til dette har jeg utforsket hvordan disse sammenhengene kan forstås fra et multifoci-perspektiv gjennom sosiale byttefaktorer. Dette studiet skiller seg dermed fra tidligere forskning, noe som er viktig å være klar over ved sammenligning av resultat. Det er likevel interessant å se hvordan de empiriske resultatene fra denne besvarelsen kan knyttes opp mot tidligere forskning basert på organisasjonsrettferdighet.

Kapittel 14 presenterer en analyse av den endelige strukturmodellen og endringer som har blitt gjennomført siden utviklingen av den teoretiske modellen i kapittel 8.

Forskningsspørsmål diskuteres og analyseres for å kunne svare på problemstillingen presentert innledningsvis.

14.1 Analyse av måle- og strukturmodellen

Den endelige måle- og strukturmodellen har gjennomgått enkelte endringer sammenlignet med den teoretiske modellen utviklet i kapittel 8. Strukturmodellen som helhet er likevel den samme, og endringer som er gjort har forekommet i instrumentenes målemodeller. Det var i utgangspunktet et stort antall variabler som ble målt basert på et relativt lite utvalg, noe som gjorde at strukturmodellen basert på de operasjonaliserte måleinstrumentene (kapittel 10) fikk en dårlig tilpasning til data. Totalt ble 11 variabler fjernet etter en grundig gjennomgang av spørsmål og teoretisk tilknytning. Måleinstrumentene for organisasjonsengasjement (OC) og lederengasjement (SC) er like i sin oppbygning, og det eneste som skiller dem er hvilken referent de fokuserer mot. Dette kan være grunnen til den sterke korrelasjonen mellom OC og SC. Begge disse faktorene forklarer ansattes affektive engasjement, og selv om mennesker i teorien klarer å skille mellom hvem som er ansvarlig for rettferdig behandling (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp et al. 2014), finnes det her en mulighet for at engasjement rettet mot nærmeste sjef eller organisasjonen flyter over i hverandre. Lau et al. (2008) trekker også fram dette poenget, og påpeker at ansatte ser på ledere som ansvarlige for avgjørelser som tas i organisasjonen. Dermed vil byttefaktorer som tillit og engasjement ment for organisasjonen også kunne knyttes til ansattes ledere. Flere artikler argumenterer for nytten av multifoci knyttet til engasjement (Aryee et al. 2002; Becker og Kernan 2003; Rupp et al. 2014), men ifølge Becker og Kernan (2003) er grensen mellom lederengasjement og organisasjonsengasjement foreløpig ikke godt etablert empirisk. Med bakgrunn i teori ble det derfor besluttet å redusere antall variabler tilknyttet både OC og SC slik at skillet mellom leder og organisasjon kom tydeligere fram.

Utvalgsstørrelsen satte begrensninger for antall variabler som kunne bli med i undersøkelsen uten at det skulle gå på bekostning av modellens kvalitet. Det ble derfor besluttet at enkelte indikatorer fra PJ og IJ ikke kunne brukes videre i den endelige måle- og strukturmodellen. Indikatorene som ble fjernet utmerket seg i den utforskende faktoranalysen gjennom høy korrelasjon til andre indikatorer, samt i SEM-analysen gjennom høye modifikasjonsindekser. De aktuelle spørsmålene ble vurdert, og siden oppfatningen var at de gjenværende spørsmålene fanget opp meningen med instrumentet samtidig som variablenes forklaringsgrad konkluderte med høy reliabilitet, ble det sett på som forsvarlig å redusere måleinstrumentene. Ut i fra SEM-analysen ble det også klart at det fantes en korrelasjon mellom leder- og organisasjonsengasjement som måtte tas i betraktning ved utformingen av modellen og videre i analysen.

Måle- og strukturmodellen endte til slutt med 26 indikatorer for seks faktorer som skulle belyse ni forskningsspørsmål utarbeidet fra følgende problemstilling:

Hvordan kan man ved bruk av multifoci-perspektivet forklare sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og salgsorientert prestasjon, direkte og indirekte gjennom sosiale byttefaktorer?

14.2 Analyse av forskningsspørsmål

Ni forskningshypoteser ble testet i denne besvarelsen for å belyse den overordnede problemstillingen. Nedenfor presenteres en gjennomgang av hvilke hypoteser som støttes av modellen, og hvilke hypoteser som må forkastes.

14.2.1 Sammenhengen mellom Distributive Justice (DJ), Procedural Justice (PJ) og Interactional Justice (IJ): H_{1a} og H_{1b}

Teori tilsier at det finnes det en positiv sammenheng mellom oppfattet utfallsrettferdighet (DJ) og oppfattet rettferdighet koblet til prosesser som leder til utfallet (PJ) (Lau et al. 2008; Lindquist 1995). Forventningene var derfor at jo mer rettferdig oppfattelse rådgiverne i banken hadde av prosesser, jo mer rettferdig ville de også oppfatte utfallet som fulgte disse prosessene. Ut fra denne teorien var det også grunn til å tro at oppfattelsen av rettferdighet i interaksjon (IJ) mellom rådgivere og deres nærmeste sjef også ville korrelere positivt med oppfattet rettferdighet i utfall fordi ansattes nærmeste sjef har innvirkning på evaluering av ansatte, og evaluering igjen innvirker på utfall. Ansattes oppfattelse av sjefens behandling og evaluering vil således innvirke på oppfattelsen av rettferdig belønning. På den andre siden er det også en mulighet for at oppfattelsen av rettferdighet i utfall påvirker synet på hvor rettferdig sjefen behandler den enkelte.

Resultatene fra undersøkelsen av rådgivere i SpareBank1 SMN viser at ansatte i stor grad oppfatter prosedyrer i bedriften som rettferdige. 69-81 % har svart 4 eller høyere på en skala fra 1-7 over hvor rettferdig de oppfatter prosedyrene i SpareBank1 SMN. Resultatet for DJ tyder på en middels rettferdighetsoppfatning tilknyttet hvordan bedriften belønner sine ansatte i forhold til innsats, arbeidsoppgaver, ansvar osv. Resultatet fra undersøkelsen viser også at ansatte i meget høy grad oppfatter interaksjonen mellom seg og sin nærmeste sjef som rettferdig. Hele 81-92 % har svart med en verdi på 4 eller høyere på disse spørsmålene.

Siden graden av oppfattet rettferdighet i følge tidligere studier (Masterson et al. 2000; Sholihin og Pike 2009) blir sett på som vesentlig for å påvirke holdning, atferd, prestasjon og innføring av kontroll- og styringssystemer, er resultatene for PJ, IJ og DJ gode utgangspunkt for bedriften dersom den ønsker å påvirke ansatte, samt implementere kontroll- og styringssystem på en effektiv måte.

Min modell gir støtte til hypotese H_{1a}: *Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og PJ.* SEM-modellen viser en signifikant positiv korrelasjon på 0,35 - med en t-verdi på 3,78. De to faktorene har dermed en tendens til å trekke i samme retning, som betyr at når graden av PJ øker vil også graden av DJ øke.

Hypotese H_{1b}: *Det finnes en positiv sammenheng mellom DJ og IJ,* støttes også av strukturmodellen i dette studiet. SEM-modellen presenterer en signifikant positiv korrelasjon mellom de to faktorene på 0,40 – med en t-verdi på 5,5. Dette vil si at når en av faktorene øker i verdi vil den andre ha en tendens til å gjøre det samme.

Modellen støtter dermed både hypotese H_{1a} og H_{1b}. Dette samsvarer godt med tidligere studier som har sett på sammenhenger mellom rettferdighetsdimensjonene. Sammenhengen mellom IJ og DJ er i min modell noe sterkere enn sammenhengen mellom PJ og DJ, men begge viser en moderat positiv samvariasjon.

14.2.2 Effekten av Distributive Justice (DJ) på salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)): H_{1c}

I følge Colquitt et al. (2001) vil DJ ha en effekt på menneskers prestasjon fordi oppfattet rettferdighet basert på utfall kan føre til økt grad av produktivitet.

Hypotese: H_{1c}: *DJ har en positiv effekt på salgsprestasjon,* har en meget lav faktorladning i strukturmodellen, men siden t-verdien er på -0,47 - godt under kritisk verdi, finner ikke modellen støtte for hypotesen. Det er derfor ikke grunnlag for å si at DJ har effekt på salgsorientering. Ved sammenligning av korrelasjonsmatrisen for de latente variablene (tabell 13) og direkte og indirekte effekter (tabell 11) ser man at korrelasjonen mellom DJ og SOCO(SO) fra tabell 11 reduseres i tabell 13, noe som tilsier at det er interaksjonsleddet som forklarer sammenhengen mellom de to latente variablene. Jeg hadde forventet en positiv effekt med grunnlag i teori om at økt oppfattelse av rettferdighet i utfall for ansatte ville føre til at rådgiverne solgte mer og dermed oppnådde en økt grad av salgsorientering. Dette baseres på uttalelsen fra Sholihin og Pike (2009) om at rettferdig belønning som følge av god prestasjon vil motivere til økt innsats for å få enda høyere belønning. Den negative effekten

kan forklares av bedriftens fokus på kundeorientering fremfor salgsorientering. Siden bankens belønningssystem er utviklet for å fremheve rådgivernes kundeorientering, kan det argumenteres for at en negativ effekt mellom DJ og SOCO(SO) kan tolkes som høy prestasjon, nettopp fordi SOCO(SO) undertrykkes.

14.2.3 Effekten av Distributive Justice (DJ) og Procedural Justice (PJ) på Organizational Commitment (OC): H_{1d} og H_{1e}

I følge Roberts et al. (1999) har økende grad av DJ blant selgere, som her er bedriftens rådgivere, positiv effekt på organisasjonsengasjement. Det er derfor viktig at bedriften tar høyde for betydningen av oppfattet DJ når de utformer sine kompensasjonspakker og belønningssystemer. I følge Roberts et al. (1999) kan det virke som at selgere er mer opptatt av rettferdighet i utfall, for eksempel i form av betaling og lønn, enn rettferdigheten tilknyttet prosessen for å komme dit. En mulig forklaring på dette er jo mer selgere evalueres etter hvor mye de selger jo mer vil de vektlegge DJ.

Frekvenstabellen side 51 viser at rådgiverne i SpareBank1 SMN oppfatter rettferdighet tilknyttet utfall som middels rettferdige, mens organisasjonsengasjementet hos rådgiverne i banken kan betraktes som høyt. Hele 76-93 % av respondentene svarte 4 eller høyere på en skala fra 1-7 på hvor engasjert eller tilknyttet de er til sin bedrift.

Hypotese H_{1d}: *DJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement*, utforsker sammenhengen mellom de to, og burde være positiv i følge tidligere forskning. Min modell peker også på at denne effekten er positiv med en faktorladning på 0,2, men den er ikke signifikant på 5 % nivå, da t-verdien på 1,74 ligger under den kritiske verdien (1,96). Effekten er kun signifikant på 10 % nivå, da den kritiske verdien er 1,645. Hypotesen forkastes dermed på 5 % nivå og modellen viser ikke en signifikant effekt av DJ på OC. Basert på datamaterialet er det ikke grunnlag for å si at DJ har positiv effekt på OC. At denne hypotesen ikke var signifikant var noe uventet da flere tidligere studier støtter denne sammenhengen. I likhet med mitt resultat viser Sholihin og Pike (2009) i sin studie at enkelte av bedriftene de undersøkte heller ikke viste en signifikant sammenheng i forhold til dette forskningsspørsmålet. Dette var blant annet tilfellet for et afrikansk finansselskap, mens de på den andre siden fant at denne stien var positiv og signifikant i en studie gjort i et engelsk finansforetak. Selv om teori tilser at DJ bør ha en positiv effekt på OC, er det altså ikke alle forskningsartikler som finner at denne stien er signifikant.

Hypotese H_{1c}: *PJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement*, ble utviklet med grunnlag i gruppeverdimodellen. I følge denne modellen kan rettferdighet i prosedyrer kobles til gruppen man er medlem av, noe som igjen kan bidra til økt organisasjonsengasjement (Sholihin og Pike 2009). Roberts et al. (1999) fant også at økt grad av PJ økte selgeres organisasjonsengasjement, og når ansatte oppfatter prosesser som rettferdige vil negativitet mot organisasjonen være minimal selv om DJ i utgangspunktet er lav.

Tabell 1 side 51 viser høy frekvens på svarene basert på spørsmål om PJ og OC, og utfra oversikten i SPSS kan det se ut som om høye verdier av PJ følges av høye verdier av OC. Tabell 2 side 53 viser gjennomsnittsmål for spørsmålene, og ut i fra denne tabellen kan det se ut som rådgiver i bedriften både har en høy oppfattelse av rettferdighet i prosesser samt er engasjert i sin bedrift. SEM-analysen bekrefter dette og presenterer en signifikant effekt av PJ på OC. Faktorladningen på 0,294 viser at det finnes en positiv sammenheng mellom de to faktorene. Modellen støtter hypotesen med en t-verdi på 2,58 (tabell 10). Resultatet støtter dermed opp om teori som peker på at når oppfattelsen av prosessrettferdighet øker vil ansattes organisasjonsengasjement øke. Dette kan sees i sammenheng med at PJ som er viktig for organisasjonsengasjement også kan ses som et uttrykk for organisasjonens evne til å behandle ansatte rettferdig (McFarlin og Sweeney 1992).

14.2.4 Effekten av Distributive Justice (DJ) og Interactional Justice (IJ) på Supervisor Commitment (SC): H_{2a} og H_{2b}

H_{2a}: *DJ har en positiv effekt på lederengasjement(SC)*. Som nevnt trekker Roberts et al. (1999) fram Iverson og Roy (1994) som påpeker hvor viktig ansattes oppfattelse av rettferdighet er fordi oppfattelsen av rettferdig behandling i større grad får ansatte til å identifiserer seg med organisasjonen samtidig som de involverer seg mer og utviser større lojalitet til sin arbeidsgiver. Dette kan tyde på at det finnes en positiv sammenheng mellom oppfattet rettferdighet blant ansatte og deres affektive engasjement. Den direkte stien mellom DJ og SC er lite dokumentert i litteraturen, likevel kan det tenkes at siden ansattes nærmeste sjef har innvirkning på evalueringen, som igjen påvirker utfall, at DJ kan ha en positiv effekt på engasjementet ansatte viser sine ledere (SC)

Frekvenstabellen (tabell 1, side 51) viser varierende svar på spørsmål som omhandler SC. Sammenlignet med for eksempel organisasjonsengasjement er det en klar tendens at ansatte ikke føler det samme engasjementet rettet mot sin nærmeste sjef. Rådgiverne skårer som tidligere nevnt gjennomsnittlig på DJ-indikatorene. Modellen viser en faktorladning på 0,11,

samt en t-verdi på kun 1,0 (tabell 10). Dette er langt under kritisk verdi, og selv ved måling på 10 % nivå blir ikke denne stien signifikant. Hypotesen får dermed ikke støtte. Troen var at det hvertfall skulle finnes en svak innvirkning av DJ på SC. Men ut fra resultatet ser det ikke ut til at DJ har betydning for utviklingen av SC. En mulig grunn til dette kan være at ansattes IJ er høy, og at de derfor ikke legger like mye vekt på DJ ved utformingen av SC, da det er IJ og SC som har en dokumentert positiv sammenheng. Ansattes lederengasjement er derfor sterkere knyttet til lederrettet rettferdighet enn rettferdighet i utfall, som påvirkes av flere elementer enn nærmeste sjef.

Hypotese H_{2b}: *IJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC)*, ble utviklet med grunnlag i multifoci-perspektivet og troen på nytten av referentfokusering. Færre studier har sett på sammenhengen mellom IJ og affektivt engasjement rettet mot ledelsen (Colquitt et al. 2013), og når det snakkes om engasjement eller commitment dreier det seg i stor grad om engasjement rettet mot organisasjonen. Multifoci-perspektivet retter fokus mot flere enn en referent, og trekker frem betydningen av å dele blant annet rettferdighet og engasjement opp i ulike referentstier. Eksempler på dette er PJ rettet mot OC og IJ rettet mot SC, noe som også er gjort i denne oppgaven.

Tabell 1 side 51 viser at respondentene har svart høyt på skalaen for IJ, men fra tabellen kan man også se at dette varierer mer i forhold til lederengasjement. Tabell 2 side 53 viser at gjennomsnittlig svar er lavere enn 4 for to av indikatorene, mens SC6 ligger midt på skalaen. Dette kan tyde på at rådgiverne i banken er noe under middels engasjert og tilknyttet sin nærmeste sjef. SEM-analysen og strukturmodellen støttet hypotese H_{2b}, og det er grunnlag for å si at interaksjonsrettferdighet har en positiv effekt på engasjement rettet mot ledere. Faktorladningen for denne hypotesen er på 0,3 – med t-verdi på 3,73 (tabell 10), noe som gjør denne effekten signifikant på 5 % nivå. Dette stemmer med innledende teori hvor blant annet Colquitt et al. (2001) trekker fram at IJ har en positiv relasjon med utfall som kan kobles mot ledere, slik som leder-medlem utvekslinger.

14.2.5 Effekten av Organizational Commitment (OC) og Supervisor Commitment (SC) på salgsorientert prestasjon (SOCO(SO)): H_{3a} og H_{3a}

Meyer et al. (1989) argumenterer for at affektivt engasjement har en positiv effekt på ansattes prestasjon fordi ansatte med høy grad av affektivt engasjement er villig til å yte større innsats på vegne av sin bedrift. En rekke artikler diskuterer sosiale byttefaktorer og deres bidrag som mediatorer mellom rettferdighet og ulike arbeidsrelaterede utfall (Aryee et al. 2002; Becker og

Kernan 2003; Roberts et al. 1999). Colquitt et al. (2013) og Rupp et al. (2014) finner begge støtte for at engasjement kan fungere som en slik mediatorer. Sammenhengen mellom salgsorientert prestasjon (som studeres her) og sosiale byttestrukturer er ikke utforsket i samme grad som andre prestasjonsrelaterte utfall.

Frekvenstabellen (tabell 1, side 51) viser at rådgiverne i stor grad har svart på de salgsorienterte spørsmålene med lave verdier. Med unntak av SOCO(SO)4 som ligger noe høyere enn de andre, har 93-98 % svart at de er under gjennomsnittet salgsorientert. SOCO-skalaen (Saxe og Weitz 1982) ble utviklet for å skille mellom salgsorientering og kundeorientering, og tendensene i tabell 1 og 2 kan tyde på at rådgiverne i banken heller mot den kundeorienterte siden av skalaen.

Hypotesen: H_{3a}: *Lederengasjement har en positiv effekt på salgsprestasjon*, har en meget lav faktorladning på 0,05 og en t-verdi på 0,434 noe som tilsier at denne stien ikke er signifikant på verken 5 eller 10 % nivå. Modellen finner dermed ikke støtte for hypotesen, og det er ikke grunnlag for å si at lederengasjement har effekt på rådgivernes salgsorientering.

Korrelasjonsmatrisen (tabell 13) for de latente faktorene viser også svært lav korrelasjon mellom SOCO(SO) variablene og de andre latente faktorene, med unntak av OC.

Hypotese: H_{3b}: *Organisasjonsengasjement har en positiv effekt på salgsprestasjon*, har utviklet seg noe annerledes enn den opprinnelige antagelsen. Modellen gir støtte for at OC har en signifikant effekt på salgsorientering, med faktorladning -0,33 og en t-verdi på -2,203. Jeg hadde sett for meg at denne effekten ville være positiv, at økt organisasjonsengasjement blant ansatte ga økt salgsorientert prestasjon slik at bedriftens resultat ble bedret. Det viser seg her at denne sammenhengen er negativ, altså at økt organisasjonsengasjement fører til lavere salgsorientering. Dette kan muligens forklares med økende fokus på kundeorientering (Jaramillo et al. 2007). Siden SpareBank1 SMN nylig har gått bort fra performance pay, og i sin visjon og sine verdier uttrykker at banken skal være i forkant av kunders behov, tyder dette på at banken ønsker at de ansatte skal være kundeorientert. Dermed kan den negative effekten av OC på salgsorientering og den negative indirekte effekten av PJ og DJ på SOCO(SO) gjennom OC skyldes økt grad av kundeorientering blant rådgiverne. Det kan argumenteres med at økt kundeorientering i banken fører til at salgsorientering undertrykkes, noe som kan tolkes dit hen at en negativ effekt på SOCO(SO) tyder på høy prestasjon. SOCO(SO) instrumentet viser også lav begrepsreliabilitet i forhold til de andre instrumentene med lav AVE-verdi (tabell 15). Samtidig kan det settes spørsmålsteget ved validiteten ved denne

faktoren utfra hvordan spørsmålene i måleinstrumentet er formulert. Ringdal (2013) trekker fram «sosialt ønskelighet» og henviser til at respondenter kan ha en tendens til å svare på negativt fraserte spørsmål (basert på sosiale fenomen) på en måte de tror vil være passende. Muligheten er derfor til stede for at rådgiverne kunne hatt en høyere verdi på salgsorientering hadde spørsmålene vært reformulert.

14.2.6 Sammenhengen mellom Organizational Commitment (OC) og Supervisor Commitment (SC)

Sammenhengen mellom de to engasjementdimensjonene var ikke opprinnelig med som en egen hypotese i denne oppgaven, selv om det godt kan argumenteres for at det finnes en sammenheng (Becker og Kernan 2003). I resultatdelen (kapittel 12 og 13) ble det trukket fram sterke korrelasjoner mellom disse faktorene. Siden modellen ble relativt mye bedre ved å åpne for korrelasjon mellom OC og SC ble dette gjort for å få et bedre bilde på de opprinnelige forskningshypotesene. Tabell 10, side 63 viser at det finnes en positiv korrelasjon mellom OC og SC på 0,46. Denne er relativt sterk, og modellen peker på at denne korrelasjonen må tas med i betraktningen. Siden dette ikke var en av mine hypoteser men kun et resultat fra modellen, er ikke dette en relasjon jeg går dypere inn på her. Denne relasjonen egner seg godt for videre forskning på temaet (kapittel 16).

14.3 Problemstilling og hypoteser

Problemstillingen undersøker sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet (DJ, PJ, IJ) i prestasjonsevaluering og salgsorientert prestasjon, samt hvordan multifoci-perspektivet og sosiale byttefaktorer virker på dette. Den endelige strukturmodellen støtter fire av ni hypoteser (H1a, H1b, H1e, H2b) med signifikansnivå på 5 %. Det må også nevnes at hypotese H_{1d} er signifikant på 10 % nivå, og at det finnes en effekt av OC på SOCO(SO) som ble foreslått i hypotese H_{3b}, men hypotesen om en positiv effekt forkastes da det her finnes en negativ effekt. Den negative effekten i hypotese H_{3b} kan som nevnt tyde på høy prestasjon ved at salgsorientering undertrykkes til fordel for kundeorientering, noe som kan ha vært bankens ønske.

14.3.1 Oppsummering av hypoteser

Utgangspunktet for studiet var organisasjonsrettferdighet og hvordan effekten av dette påvirket salgsorienterte prestasjon hos rådgivere i SpareBank1 SMN. Affektivt engasjement ble benyttet som sosial byttefaktor, og modellen ble knyttet opp mot multifoci-perspektivet.

Teorier som omhandlet de tre dimensjonene for rettferdighet (Adams 1965; Bies og Moag 1986; Leventhal et al. 1980; Thibaut og Walker 1975) ble sentrale i arbeidet og utviklingen av hypoteser. En annen sentral teori for utviklingen av hypotesene var teori om multifoci, og artiklene til Rupp et al. (2014) og Colquitt et al. (2013) ble viktige utgangspunkt for å trekke fram sentrale poeng ved dette perspektivet. Empiriske studier som retter de tre rettferdighetsdimensjonene mot salgsorientert prestasjon er få, og i forhold til norske bedrifter har jeg ikke funnet empiriske studier som tar for seg dette basert på multifoci perspektivet. Dette resulterte i at studiet og forskningshypotesene i stor grad ble utprøvende, selv om flere av sammenhengen i modellen er godt dokumentert i teori. Resultat og analyse viser at det er fornuftig å benytte multifoci-perspektivet fordi modellen viser at interaksjonsrettferdighet (IJ) kan tilknyttes lederengasjement, mens prosessrettferdighet hadde en klar signifikant sti til organisasjonsengasjement. Selv om ikke alle hypotesene er signifikante, viser resultatet at multifoci kan være et relevant tema, slik som Rupp et al. (2014) påpeker.

Studiet støtter en positiv sammenheng mellom utfallsrettferdighet (DJ), og Prosessrettferdighet (PJ) og Interaksjonsrettferdighet (IJ). Respondentene skårer relativt høyt i alle rettferdighetskategoriene (tabell 1 og 2). Spesielt høy er oppfattelsen av rettferdighet blant rådgiverne i banken når det kommer til bedriftens prosesser og interaksjon med nærmeste sjef. Resultatet stemmer godt overens med tidligere forskning som trekker frem korrelasjonen mellom de tre dimensjonene. Tidligere forskning trekker også fram effekten rettferdighetsoppfatning kan ha på andre faktorer slik som engasjement og arbeidsrelaterte utfall, samt utforming av kontroll- og styringssystem. Dermed er resultatet vedrørende høy rettferdighetsoppfattelse blant rådgiverne i banken et godt tegn for deres arbeidsgiver.

Modellen fant også støtte for at PJ har en positiv effekt på organisasjonsengasjement (OC) og at IJ har en positiv effekt på lederengasjement (SC). Hvis rådgiverne oppfatter at prosesser i bedriften er rettferdige vil dette føre til økt grad av engasjement knyttet mot organisasjonen, og hvis rådgiverne oppfatter at rettferdigheten i interaksjonen med deres nærmeste sjef er høy så vil engasjementet tilknyttet sjefen øke. Dette samsvarer med multifoci-perspektivet som trekker frem at å skille mellom hvilken referent ansatte holder ansvarlig for rettferdig behandling er fornuftig. Modellen støtter således to referentfokuseringer; lederrettet og organisasjonsrettet.

Modellen viser ikke en signifikant effekt av DJ på verken OC eller SC (OC er signifikant på 10 % -nivå). At det ikke er en slik effekt mellom DJ og OC er noe overraskende da flere

tidligere forskningsartikler finner at denne eksisterer. En av grunnene til dette kan muligens være at verdien av både IJ og PJ er relativt høye blant rådgiverne i banken, og at DJ derfor ikke vil være like viktig for engasjement da PJ og IJ fungerer som hoveddrivere.

Modellen støtter altså fire (fem på 10 % -nivå) hypoteser, og det kan dermed se ut som rettferdighet er viktig for å forklare den sosiale byttekostnaden, som her er affektivt engasjement. Graden av påvirkning mellom faktorer varierer, noe som kan sees fra faktorladningene (tabell 10). Korrelasjonen mellom rettferdighetsdimensjonene er relativt høy, mens faktorladningene mellom de resterende faktorene er betydelig lavere, og den høyeste faktorladningen kan her ses mellom henholdsvis PJ og OC, og IJ og SC. Dette kan tyde på at PJ i størst grad er med på å skape organisasjonsengasjement blant rådgivere, og at IJ skaper ledelsesengasjement. Dermed er det en positiv sammenheng mellom oppfattet rettferdighet og den sosiale byttefaktoren; engasjement.

Modellen støtter ikke noen av hypotesene som foreslår at det finnes en positiv effekt fra DJ, OC og SC på salgsorientert prestasjon. Svakheter ved SOCO(SO)-instrumentet er gjort rede for i operasjonaliseringskapittelet (kapittel 10) og videre i presentasjonen av resultater (kapittel 12 og 13). Jeg har tidligere trukket fram sammenhengen mellom både rettferdighet og organisasjonsengasjement på arbeidsrelatert prestasjon, men i denne modellen fikk jeg ikke påvist noen signifikant positiv effekt på salgsorientert prestasjon. Modellen viser en effekt av organisasjonsengasjement på salgsorientert prestasjon men denne er som nevnt negativ. Grunnen til dette kan være at rådgiverne i banken i stor grad er fokusert på kunder heller enn å selge produkter. I følge Saxe og Weitz (1982) kan det at selgere skårer lavt på SOCO(SO) skalaen tyde på at de er mer kundeorientert enn salgsorientert, noe som også samsvarer med bedriftens overgang fra performance pay og belønning basert på salg - til fast lønn. Dette samsvarer også med bankens ønske om å fokusere på kunden. Noe som tilsier at økt kundeorientering til fordel for salgsorientering faktisk tilsvarer økt prestasjon.

Ut i fra dette kan det konkluderes med at organisasjonsengasjement er en viktig driver for salgsorientert prestasjon, men at denne sammenhengen er negativ.

14.4 Konklusjon

Denne besvarelsen har studert oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering blant rådgivere i bankvirksomhet, og hvilken effekt dette har på salgsorientert prestasjon. Den sosiale

byttedefaktoren *affektivt engasjement* er benyttet for å utforske effekten av oppfattet rettferdighet på engasjement blant ansatte, og for å undersøke om oppfattelsen av rettferdighet i prosesser og interaksjon virker indirekte gjennom disse. Multifoci-perspektivet ble lagt som grunnlag for modellen, og nytten av referentfokusering har vært et av de viktige spørsmålene som oppgaven har forsøkt å svare på ut fra problemstillingen:

Hvordan kan man ved bruk av multifoci-perspektivet forklare sammenhengen mellom oppfattet rettferdighet i prestasjonsevaluering og salgorientert prestasjon, direkte og indirekte gjennom sosiale byttedefaktorer?

Analyse og diskusjon av resultatene viste at det finnes en positiv sammenheng mellom rettferdighetsdimensjonene, og at disse har en effekt på rådgivernes engasjement. Nyttan av multifoci ble bekreftet da modellen viste at det fantes en positiv effekt av ansattes rettferdighetsoppfattelse i prosedyrer og deres engasjement tilknyttet organisasjonen, samt deres rettferdighetsoppfattelse i interaksjon og engasjement tilknyttet deres nærmeste sjef. Modellen viser også at det finnes en signifikant negativ effekt av organisasjonsengasjement på salgorientert prestasjon. Modellen tilpasser data moderat godt og reliabilitet og validitet undersøkt i oppgaven viser seg å være moderat til god for alle resultater med unntak av måleinstrumentet SOCO(SO).

Kapittel 15: Svakheter og begrensninger i avhandlingens utforming

Opgaven ble begrenset til å omfatte et visst antall dimensjoner innenfor det overordnede temaet – dette ble gjort for at modellen ikke skulle bli for omfattende. Det kunne vært interessant å utforske multifoci-perspektivet nærmere ved å ta med faktoren *tillit* som en byttedefaktor i tillegg til *engasjement*, og se hvordan lederrettet og organisasjonsrettet rettferdighet fokuserte mot henholdsvis tillit til ledelsen og tillit til organisasjonen.

En svakhet ved denne besvarelsen er knyttet til svarprosenten fra respondentene. Et spørreskjema ble sendt ut til alle med virke innenfor rådgivning i banken, noe som resulterte i 134 svar som kunne brukes videre i undersøkelsen. Sett i forhold til hvor mange variabler jeg hadde valgt å benytte er dette et lite utvalg, og skapte enkelte vanskeligheter ved bruk av statistiske modeller. I følge Muthén og Muthén (2002) bør bekreftende faktoranalyse uten normalfordeling bestå av minst 300 respondenter og Schermelleh-Engel et al. (2003) henviser

til Boomsma og Hoogland (2001) og tommelfingerregelen for utvalgsstørrelse på minimum 10 respondenter per variabel. Mitt datasett, som ikke er normalfordelt, inneholder kun 134 respondenter, noe som er langt under anbefalingen til Boomsma og Hoogland (2001). Endringer ble derfor gjort i målemodellene grunnet antall respondenter i forhold til variabler, sterke korrelasjoner, samt variabler som kunne være vanskelig å skille fra hverandre. Fullstendig bruk av måleinstrumentene ble dermed ikke benyttet, noe som gjør muligheten for å sammenligne med andre forskningsresultater basert på disse instrumentene mindre troverdig. Et høyere antall respondenter ville derfor vært ønskelig for å gi en bedre og mer stabil analyse.

Presentasjonen av reliabilitet og validitet (avsnitt 13.5 og 13.6) viser at resultatene i stor grad er både pålitelige og gyldige. Et unntak er her faktoren SOCO(SO) som viser både lav forklaringsgrad R^2 (tabell 14) og lav begrepsreliabilitet gjennom AVE-beregning (tabell 14). Dette kan skyldes at måleinstrumentet muligens påvirker respondenter til å svare ut i fra hva som er sosialt akseptabelt, og selv om salgsorientering burde være viktig innenfor bankvirksomhet, er det tydelig at kundeorientering er viktigere for rådgiverne i denne bedriften. Forklaringsgraden R^2 for strukturlikningene (tabell 14) er alle relativt lave, og 17 % av variansen i OC forklares ut fra de latente variablene PJ og DJ. 13 % av variansen i SC forklares ut fra IJ og DJ, og ikke mer enn 10 % av variansen i SOCO(SO) forklares av DJ, OC og SC. Den lave forklaringsgraden til SOCO(SO) kan være et resultat av lav korrelasjon mellom denne og de andre faktorene, noe som vises tydelig i korrelasjonsmatrisen (tabell 13) for de latente variablene.

En annen svakhet ved oppgaven er at selv om flere av de latente variablene kan sies å ha signifikant effekt på andre faktorer er det vanskelig å si hvor viktig de ulike faktorene faktisk er for rådgiverne i banken. Svar på undersøkelsen gir oss for eksempel kun et bilde av oppfattelsen den enkelte har av prosessrettferdighet (PJ) og ikke viktigheten av PJ for den enkelte. Teori viser til at mennesker foretrekker rettferdig behandling framfor urettferdig, noe som skulle tilsi at rettferdighet er viktig. Likevel kommer det ikke fram av denne undersøkelsen hvor viktig det er.

Et siste kritisk punkt ved denne undersøkelsen er kausalitet (avsnitt 11.7). Som tidligere nevnt kreves tre egenskaper for å oppfylle kravet om kausalitet; isolasjon, teoretisk begrunnelse og at årsak kommer før virkning. Det første kravet er ikke oppfylt i denne oppgaven, da det ikke finnes noen kontrollgruppe som kontrollerer for utenforliggende variabler. Teoretisk

begrunnelse må kunne forklare hvorfor en årsak skal føre til en virkning, som for eksempel hvorfor oppfattet rettferdighet fører til organisasjonsengasjement. Sammenhengene mellom variablene er grundig forklart i denne oppgaven, noe som øker sjansen for at dette punktet kan sies å være tilfredsstillende. Det siste kravet om at årsak må komme før virkning i tid er vanskelig å kontrollere for i en oppgave som legger fokus på tverrsnittdata fremfor tidsseriedata. Dermed kan det ikke konstateres ut fra undersøkelsen om endring over tid. Besvarelsen oppfyller dermed kun ett av de tre kravene for kausalitet, og det må tas forbehold om dette i denne oppgaven. Sammenhenger i oppgaven kan derfor ikke tolkes som absolutt kausalitet, men må heller ses på som rasjonelle sammenhenger.

Kapittel 16: Bidrag og forslag til videre forskning

16.1 Besvarelsens bidrag

Denne besvarelsen har gitt innsikt i bankrådgiveres oppfattelse av rettferdighet og hvordan dette påvirker affektivt engasjement rettet mot bedriften og dens ledere. Samtidig har studiet forsøkt, og til en viss grad vist, at enkelte av disse variablene også har effekt på salgsoriertert prestasjon. Studiet gir undersøkte bedrift; SpareBank1 SMN kunnskap om hvor rettferdig ansatte oppfatter prosesser, utfall og interaksjon i bedriften. Med bakgrunn i teori som presiserer betydningen av rettferdighet i implementering av nye kontroll- og styringssystem, affektive engasjementet og flere arbeidsrelaterte utfall, kan disse resultatene være nyttige for bedriften. En bedre innsikt i dette temaet kan bidra til at fokus rettes mot indikatorer som skårer lavere på skalaen for oppfattet rettferdighet. Undersøkelsen gir SpareBank1 SMN en visshet om at rådgivere i banken i stor grad oppfatter både prosesser og interaksjon som rettferdig, samtidig som deres organisasjonsengasjement er høyt. Et slikt resultat gir banken en indikasjon på hvilke områder den må fokusere på og hvilke områder den kan si seg fornøyd med.

Et interessant faktum for SpareBank1 SMN er at ansatte i stor grad ser ut til å være mer kundeorientert enn salgsoriertert, noe som både har sine fordeler og ulemper for banken. Kundeorientering går godt sammen med bankens visjon og verdier om å sette kunden i fokus.

At det er liten grad av salgsorientering kan også skape et dilemma for banken, fordi salgsorientering også kan bidra til økt salg, og dermed økt profitt.

16.2 Forslag til videre forskning

Basert på resultatene fra denne besvarelsen finnes det en rekke interessante muligheter til videre forskning. Studiet fant at det var nyttig å utforske oppfattet rettferdighet med multifoci-perspektivet som basis. Det ville derfor være interessant å trekke inn flere referenter enn de som er brukt i denne besvarelsen (organisasjonen og ledere). Et eksempel på dette kan være å utforske rettferdighet rettet mot kolleger eller kunder. Dette kan gjøres i samme bedrift for å utvide undersøkelsen, eller i andre bedrifter for å bedre kunne sammenligne resultatene. Flere sosiale byttefaktorer kan også trekkes inn, f.eks tillit. Dette vil kunne gi et enda bredere bilde på bruken av multifoci ved å referentfokuserer tillitsfaktoren, samtidig som det ville gi en dypere innsikt ved å koble inn flere sosiale byttefaktorer da det kan tenkes at disse har betydning for forholdet mellom oppfattet rettferdighet og ulike former for utfall.

Et annet viktig bidrag kan være å teste kryssende referentfokusering slik som PJ mot SC og IJ mot OC for å i større grad undersøke forskjellen på relasjoner med- og uten multifoci. Dette kan bidra til å flytte multifoci lenger opp på dagsorden innen forskning, spesielt hvis det viser seg at multifoci viser sterkere sammenhenger enn kryssende-foci. Her kan man for eksempel sette de to artiklene Rupp et al. (2014) og Colquitt et al. (2013) opp mot hverandre.

Siden det i denne besvarelsen viste seg at OC hadde en negativ innvirkning på salgsorientert prestasjon blant rådgiverne, kan det være interessant å bruke hele SOCO-skalaen og undersøke denne sammenhengen i forhold til kundeorientert atferd. Det er en negativ link mellom rettferdighet og SOCO(SO). Bankens belønningssystem har utviklet seg slik at rådgiverne har blitt mer kundeorientert fremfor salgsorientert. Det kan derfor argumenteres for at lav SOCO(SO) tilsier en høy prestasjon blant rådgiverne. Dette må undersøkes nærmere, og egner seg derfor godt til videre forskning.

Samtidig er det flere arbeidsrelaterte utfall som kunne vært interessante å utforske i forhold til oppfattet rettferdighet, som for eksempel lederprestasjon og jobbtilfredshet. Sammenhengen mellom disse faktorene er testet i tidligere forskningsartikler, og det interessante her vil være å se på sammenhenger i en norsk bedrift, noe det ikke finnes mye forskning på.

Til slutt kunne det også vært spennende å se på endring over tid i en bedrift. For eksempel hvordan rettferdighetsdimensjonene endrer seg ved implementeringen av nye kontroll- og styringssystem. For at dette skal kunne gjennomføres må det utføres en tidsseriestudie, noe som krever betraktelig mer tid til disposisjon enn det en masteravhandling har til rådighet.

Litteraturliste

- Adams, J. S. (1965). *Inequity in social exchange*. I L. Berkowitz (Eds). Advances in experimental social psychology, b. 2: 267-299. New York, NY: Academic Press.
- Allen, N. J. og Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63 (1): 1-18.
- Anderson, E. og Oliver, R. L. (1987). Perspectives on behavior-based versus outcome-based salesforce control systems. *The Journal of Marketing*: 76-88.
- Aryee, S., Budhwar, P. S. og Zhen Xiong, C. (2002). Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: test of a social exchange model. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (3): 267-285.
- Bagozzi, R. P. og Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16 (1): 74-94.
- Baldauf, A., Cravens, D. W. og Piercy, N. F. (2005). Sales management control research—synthesis and an agenda for future research. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 25 (1): 7-26.
- Basu, A. K., Lal, R., Srinivasan, V. og Staelin, R. (1985). Salesforce compensation plans: An agency theoretic perspective. *Marketing science*, 4 (4): 267-291.
- Becker, T. E., Billings, R. S., Eveleth, D. M. og Gilbert, N. L. (1996). Foci and bases of employee commitment: Implications for job performance. *Academy of management journal*, 39 (2): 464-482.
- Becker, T. E. og Kernan, M. C. (2003). Matching commitment to supervisors and organizations to in-role and extra-role performance. *Human Performance*, 16 (4): 327-348.
- Bentler, P. M. og Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88 (3): 588-606.
- Bies, R. J. og Moag, J. S. (1986). Interactional justice: Communication criteria of fairness. I Rupp, Deborah E. Shao, Ruodan. Jones, Kisha S og Liao, Hui (Eds). The utility of a multifoci approach to the study of organizational justice: A meta-analytic investigation into the consideration of normative rules, moral accountability, bandwidth-fidelity, and social exchange. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123 (2): 159-185.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York, NY: Wiley Interscience.
- Boomsma, A. og Hoogland, J. J. (2001). The robustness of LISREL modeling revisited. I Schermelleh-Engel, Karin. Moosbrugger, Helfried. Müller, Hans. (Eds). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8 (2): 23-74.
- Borman, W. C. (1991). Job behavior, performance, and effectiveness. I Colquitt, J. A. Wesson, M. J. Porter, C. O. L. H. Conlon, D. E. K. Yee Ng. (Eds). Justice at the millennium: a meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86: 425-445.
- Brockner, J. og Siegel, P. (1996). Understanding the interaction between procedural and distributive Justice: role of trust. I Lau, C.M og Sholihin, M (Eds.), Financial and nonfinancial performance measures: How do they affect job satisfaction? *The British Accounting Review*, 37: 389-413.
- Browne, M. W. og Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. I K. A. Bollen og J. S. Long (Eds) Testing structural equation models. *Sage Focus Editions*, 154: 136-162.
- Colquitt, J. A. (2001). On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3): 386-400.

- Colquitt, J. A., Wesson, M. J., Porter, C. O. L. H., Conlon, D. E. og Ng., K. Y. (2001). Justice at the Millennium: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Organizational Justice Research. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3): 425-445.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., Rodell, J. B., Long, D. M., Zapata, C. P., Conlon, D. E. og Wesson, M. J. (2013). Justice at the millennium, a decade later: A meta-analytic test of social exchange and affect-based perspectives. *Journal of Applied Psychology*, 98 (2): 199-236.
- Dubinsky, A. J. og Levy, M. (1989). Influence Of Organizational Fairness On Work Outcomes Of Retail Salespeople. *Journal of Retailing*, 65 (2): 221.
- Dunham, R. B., Grube, J. A. og Castaneda, M. B. (1994). Organizational commitment: The utility of an integrative definition. *Journal of Applied psychology*, 79 (3): 370-380.
- Folger, R. og Cropanzano, R. (2001). Fairness theory: Justice as accountability. *Advances in organizational justice*, 1: 1-55.
- Fornell, C. og Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1): 39-50.
- Gall, M. D., Borg, W. R. og Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. 6 utg. White Plains, NY, England: Longman Publishing.
- Giraud, F., Langevin, P. og Mendoza, C. (2008). Justice as a rationale for the controllability principle: A study of managers' opinions. *Management Accounting Research*, 19 (1): 32-44.
- Hackett, R. D., Bycio, P. og Hausdorf, P. A. (1994). Further assessments of Meyer and Allen's (1991) three-component model of organizational commitment. *Journal of applied Psychology*, 79 (1): 15-23.
- Hopwood, A. G. (1972). An empirical study of the role of accounting data in performance evaluation. *Journal of accounting research*, 10: 156-182.
- Iverson, R. D. og Roy, P. (1994). A causal model of behavioral commitment: Evidence from a study of Australian blue-collar employees. *Journal of management*, 20 (1): 15-41.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, b. 2: Høyskoleforlaget Kristiansand.
- Jaramillo, F., Ladik, D. M., Marshall, G. W. og Mulki, J. P. (2007). A meta-analysis of the relationship between sales orientation-customer orientation (SOCO) and salesperson job performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 22 (5): 302-310.
- Jaworski, B. J., Stathakopoulos, V. og Krishnan, H. S. (1993). Control combinations in marketing: conceptual framework and empirical evidence. *the Journal of Marketing*, 57: 57-69.
- Jöreskog, K. G. og Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. United States of America: Scientific software international.
- Jöreskog, K. G. og Sörbom, D. (2012). *New statistical features in LISREL 9*.
- Kaplan, R. S. og Atkinson, A. A. (1998). *Advanced management accounting*. 3 utg. The Robert S. Kaplan series in management accounting. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Kaplan, R. S. og Norton, D. P. (2001). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting horizons*, 15 (1): 87-104.
- Lau, C. M. og Sholihin, M. (2005). Financial and nonfinancial performance measures: How do they affect job satisfaction. *The British Accounting Review*, 37 (4): 389-413.
- Lau, C. M. og Tan, S. L. (2006). The effects of procedural fairness and interpersonal trust on job tension in budgeting. *Management Accounting Research*, 17 (2): 171-186.
- Lau, C. M. og Moser, A. (2008). Behavioral effects of nonfinancial performance measures: The role of procedural fairness. *Behavioral Research in Accounting*, 20 (2): 55-71.
- Lau, C. M., Wong, K. M. og Eggleton, I. R. C. (2008). Fairness of performance evaluation procedures and job satisfaction: the role of outcome-based and non-outcome-based effects. *Accounting and Business Research*, 38 (2): 121-135.
- Lee, K., Allen, N. J., Meyer, J. P. og Rhee, K.-Y. (2001). The Three-Component Model of Organisational Commitment: An Application to South Korea. *Applied Psychology*, 50 (4): 596-614.

- Leventhal, G. S. (1976). *The distribution of rewards and resources in groups and organizations*. Advances in experimental social psychology, b. 9. United Kingdom: Academic Press, Inc. (London) LTD. 91-131 s.
- Leventhal, G. S., Karuza, J. og Fry, W. R. (1980). *Beyond fairness: A theory of allocation preferences*. I G. Mikula (Ed.). Justice and social interaction. New York: Springer-Verlag. 167-218 s.
- Lindquist, T. M. (1995). Fairness as antecedent to participative budgeting: examining the effects of distributive justice, procedural justice and referent cognitions on satisfaction and performance. *Journal of Management Accounting Research*, 7: 122-147.
- Little, H. T., Magner, N. R. og Welker, R. B. (2002). The fairness of formal budgetary procedures and their enactment relationships with managers' behavior. *Group & Organization Management*, 27 (2): 209-225.
- Løvås, G. G. (2008). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. Oslo: Universitetsforlaget.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. og Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1 (2): 130.
- Magazine, S. L., Williams, L. J. og Williams, M. L. (1996). A confirmatory factor analysis examination of reverse coding effects in Meyer and Allen's affective and continuance commitment scales. *Educational and Psychological Measurement*, 56 (2): 241-250.
- Magner, N. og Welker, R. (1994). Responsibility center managers' reactions to justice in budgetary resource allocation. *Advances in Management Accounting*, 3: 237-253.
- Masterson, S. S., Lewis, K., Goldman, B. M. og Taylor, M. S. (2000). Integrating justice and social exchange: The differing effects of fair procedures and treatment on work relationships. *Academy of Management journal*, 43 (4): 738-748.
- McFarlin, D. B. og Sweeney, P. D. (1992). Distributive and procedural justice and predictors of satisfaction with personal and organisational outcomes. *The Academy of Management Journal*, 35 (3): 626-637.
- Merchant, K. A., Van Der Stede, W. A. og Wim, A. (2007). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*. 2 utg. United Kingdom: Pearson Education.
- Meyer, J. P., Paunonen, S. V., Gellatly, I. R., Goffin, R. D. og Jackson, D. N. (1989). Organizational commitment and job performance: It's the nature of the commitment that counts. *Journal of applied Psychology*, 74 (1): 152.
- Meyer, J. P. og Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human resource management review*, 1 (1): 61-89.
- Moorman, R. H. (1991). Relationship Between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behaviors: Do Fairness Perceptions Influence Employee Citizenship? *Journal of Applied Psychology*, 76 (6): 845-855.
- Muthén, L. K. og Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 9 (4): 599-620.
- Oliver, R. L. og Anderson, E. (1994). An empirical test of the consequences of behavior-and outcome-based sales control systems. *The Journal of Marketing*, 58 (4): 53-67.
- Organ, D. W. og Konovsky, M. (1989). Cognitive versus affective determinants of organizational citizenship behavior. *Journal of applied psychology*, 74 (1): 157.
- Otley, D. T. (1978). Budget use and managerial performance. *Journal of Accounting Research*, 16 (1): 122-149.
- Piercy, N. F., Cravens, D. W. og Morgan, N. A. (1999). Relationships between sales management control, territory design, salesforce performance and sales organization effectiveness. *British Journal of Management*, 10 (2): 95-111.
- Piercy, N. F., Cravens, D. W., Lane, N. og Vorhies, D. W. (2006). Driving organizational citizenship behaviors and salesperson in-role behavior performance: The role of management control and perceived organizational support. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34 (2): 244-262.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 3 utg. Bergen: Fagbokforlaget.

- Roberts, J. A., Coulson, K. R. og Chonko, L. B. (1999). Salesperson perceptions of equity and justice and their impact on organizational commitment and intent to turnover. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7 (1): 1-16.
- Rupp, D. E. og Cropanzano, R. (2002). The mediating effects of social exchange relationships in predicting workplace outcomes from multifoci organizational justice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 89 (1): 925-946.
- Rupp, D. E., Shao, R., Jones, K. S. og Liao, H. (2014). The utility of a multifoci approach to the study of organizational justice: A meta-analytic investigation into the consideration of normative rules, moral accountability, bandwidth-fidelity, and social exchange. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123 (2): 159-185.
- Rusbult, C. E. og Farrell, D. (1983). A longitudinal test of the investment model: The impact on job satisfaction, job commitment, and turnover of variations in rewards, costs, alternatives, and investments. *Journal of Applied Psychology*, 68 (3): 429-438.
- Satorra, A. og Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. I Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, Helfried., Müller, H. (Eds.), Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8 (2): 23-74.
- Saxe, R. og Weitz, B. A. (1982). The SOCO scale: a measure of the customer orientation of salespeople. *Journal of marketing research*, 19: 343-351.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. og Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8 (2): 23-74.
- Sholihin, M. og Pike, R. (2009). Fairness in performance evaluation and its behavioural consequences. *Accounting & Business Research*, 39 (4): 397-413.
- Skog, O. J. (1998). *Å forklare sosiale fenomener: en regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- SpareBank1 SMN. (2014). Årsrapport SpareBank1 SMN. 189 s.
- SpareBank1 SMN. (2015a). *Redegjørelse fra konsernsjefen*. Tilgjengelig fra: <http://aarsrapport.smn.no/2014/redegjorelse-konsernsjef/> (lest 15.04.2015).
- SpareBank1 SMN. (2015b). *Virksomhetsbeskrivelse*. Tilgjengelig fra: <http://aarsrapport.smn.no/2014/virksomhetsbeskrivelse/> (lest 15.04.2015).
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25 (2): 173-180.
- Studenmund, A. H. (2011). *Using econometrics: A practical guide*. Boston: Pearson Custom Publishing.
- Subhash, S. (1995). *Applied multivariate techniques*. New York: John Wiley and Sons Ltd.
- Thagaard, T. (2003). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. 2 utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thibaut, J. W. og Walker, L. (1975). Procedural justice: A psychological analysis. I Sholihin, M., Pike, R. (Eds.), Fairness in performance evaluation and its behavioural consequences. *Accounting & Business Research*, 39 (4): 397-413.
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 2 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tremblay, M., Côté, J. og Balkin, D. B. (2003). Explaining Sales Pay Strategy Using Agency, Transaction Cost and Resource Dependence Theories*. *Journal of Management Studies*, 40 (7): 1651-1682.
- Tyagi, P. K. og Block, C. E. (1983). "Monetary incentives and salesmen performance". *Industrial Marketing Management*, 12 (4): 263-269.
- Tyagi, P. K. (1990). Inequities in organizations, salesperson motivation and job satisfaction. *International Journal of Research in Marketing*, 7: 135-148.
- Tyler, T. R. og Bies, R. J. (1990). Beyond formal procedures: The interpersonal context of procedural justice. *Applied social psychology and organizational settings*, 77: 98.

- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. I Sholihin, M og Pike, R (Eds), *Fairness in performance evaluation and its behavioural consequences*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., Bommer, W. H. og Tetrick, L. E. (2002). The role of fair treatment and rewards in perceptions of organizational support and leader-member exchange. *Journal of applied psychology*, 87 (3): 590.
- Wentzel, K. (2002). The influence of fairness perceptions and goal commitment on managers' performance in a budget setting. *Behavioral Research in Accounting*, 14 (1): 247-271.

Vedlegg

- # 1 Spørreundersøkelse**
- # 2 Introduksjonsbrev**
- # 3 Frekvenstabell**
- # 4 Test av normalfordeling**
- # 5 Korrelasjonsmatrise**
- # 6 Utregning av Composite Reliability (CR) og Average Variance Extracted (AVE)**
- # 7 Kji-kvadrater**
- # 8 Utskrift fra LISREL**
- # 9 Formler og benevning for Goodness-of-Fit-indeksene**
- # 10 Måle- og strukturmodell**

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse

*Indikatorer markert med gult ble fjernet fra analysen

PJ	=	Procedural Justice (rettferdighet i prosess)
DJ	=	Distributiv Justice (rettferdighet i utfall)
IJ	=	Interactional Justice (rettferdighet i interaksjon)
OC	=	Organizational Commitment (organisasjons engasjement)
SO	=	Superior Commitment (lederrettet engasjement)
SOCO(SO)	=	Sales orientation (salgsorientert prestasjon)

Generelle spørsmål:

Q1	=	Kjønn (1 = Kvinne, 2 = Mann)
Q2	=	Alder (1 = under 21 år, 2 = 21-24, 3 = 25-34, 4 = 35-44, 5 = 45-54, 6 = 55-64, 7 = 65 år eller eldre)
Q3	=	Høyeste avsluttede utdanning (1 = Grunnskole, 2 = Videregående skole, 3 = Bachelorgrad eller tilsvarende, 4 = Mastergrad eller tilsvarende, 5 = PH.D/Doktorgrad)
Q4	=	Hvor lenge har du jobbet hos Sparebank1 SMN? (Skala fra 1-51 hvor 1 = Mindre enn 1 år, 2 = 1 år, 50 = 49 år, 51 = 50 år eller mer)
Q5	=	Hvor lenge har du jobbet i din nåværende posisjon/stilling? (Skala fra 1-51 hvor 1 = Mindre enn 1 år, 2 = 1 år, 50 = 49 år, 51 = 50 år eller mer)
Q6	=	Hvor lenge har du jobbet under din nåværende sjef? (Skala fra 1-51 hvor 1 = Mindre enn 1 år, 2 = 1 år, 50 = 49 år, 51 = 50 år eller mer)

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse

Spesifikke spørsmål:		
PJ		Når du tenker på din bedrifts (SpareBank 1 SMN) prosedyrer, hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)
PJ1	= Q7	= I min bedrift er prosedyrer utformet på en måte at de gir mulighet for innsamling av korrekt informasjon nødvendig for å ta beslutninger
PJ2	= Q8	= I min bedrift er prosedyrer utformet slik at standarder genereres, noe som gjør at konsistente beslutninger kan tas
PJ3	= Q9	= I min bedrift er prosedyrer utformet på en slik måte at de gir mulighet for å anke og sette spørsmål ved beslutninger
PJ4	= Q10	= I min bedrift er prosedyrer utformet på en måte som gjør at synspunktene til de som påvirkes av beslutningene er representert
PJ5	= Q11	= I min bedrift er prosedyrer utformet på en slik måte at de gir nyttige tilbakemeldinger når det gjelder beslutninger og implementeringen av disse
PJ6	= Q12	= I min bedrift er prosedyrer utformet på en slik måte at bekymringene til alle som påvirkes av beslutningene blir hørt
PJ7	= Q13	= I min bedrift er prosedyrer utformet slik at det inviteres til oppklarende spørsmål
DJ		Når du tenker på hvordan du belønnes i din bedrift (SpareBank 1 SMN), hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)
DJ1	= Q14	= Jeg belønnes rettferdig med tanke på mitt ansvarsområde
DJ2	= Q15	= Jeg belønnes rettferdig når arbeidet jeg har gjort er bra
DJ3	= Q16	= Jeg belønnes rettferdig med tanke på den erfaringen jeg har
DJ4	= Q17	= Jeg belønnes rettferdig med tanke på stresset og påkjenningene som jobben medfører
DJ5	= Q18	= Jeg belønnes rettferdig med tanke på min innsats

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse

IJ			Når du tenker på din nærmeste sjefs evaluering av dine prestasjoner, hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)
IJ1	=	Q19	= Min sjef tar hensyn til mine synspunkter
IJ2	=	Q20	= Min sjef gir meg tilbakemelding om beslutninger og deres konsekvenser i god tid
IJ3	=	Q21	= Min sjef er i stand til å sette til side personlig partiskhet
IJ4	=	Q22	= Min sjef prøver å behandle meg på en ærlig måte
IJ5	=	Q23	= Min sjef behandler meg med vennlighet og omtanke
IJ6	=	Q24	= Min sjef tar hensyn til mine rettigheter som ansatt

OC			Når du tenker på din arbeidsgiver/bedrift (SpareBank 1 SMN), hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)
OC1	=	Q25	= Jeg tilbringer gjerne resten av min karriere i denne bedriften
OC2	=	Q26	= Jeg føler virkelig at bedriftens problemer er mine egne
OC3	=	Q27	= Jeg er følelsesmessig tilknyttet min bedrift
OC4	=	Q28	= Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min bedrift
OC5	=	Q29	= Min bedrift har stor personlig betydning for meg
OC6	=	Q30	= Jeg føler virkelig at jeg er engasjert i min bedrift
OC7	=	Q31	= Jeg føler at jeg er en del av «familien» hos min bedrift

SC	Når du tenker på din nærmeste sjef, hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)	
SC1	= Q32	= Jeg føler virkelig at min sjefs problemer er mine egne
SC2	= Q33	= Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min sjef
SC3	= Q34	= Jeg tilbringer gjerne resten av min karriere under ledelse av min sjef
SC4	= Q35	= Jeg føler at jeg er en del av min sjefs innerste omgangskrets
SC5	= Q36	= Jeg er følelsesmessig tilknyttet min sjef
SC6	= Q37	= Min sjef har stor personlig betydning for meg
SC7	= Q38	= Jeg føler virkelig at jeg er engasjert i forholdet mellom meg og min sjef

SOCO(SO)	Når du tenker på dine kunder, hvordan vil du rangere følgende påstander? (1 = Helt uenig, 7 = Helt enig)	
SOCO(SO)1	= Q40	= Jeg prøver å selge så mye som jeg kan, heller enn å tilfredsstille kunden
SOCO(SO)2	= Q42	= Jeg finner det nødvendig å pynte på sannheten når jeg beskriver et produkt for kunden
SOCO(SO)3	= Q44	= Jeg avgjør hvilke produkter jeg tilbyr kunder på grunnlag av hva jeg kan overbevise dem om å kjøpe, ikke for å tilfredsstille kunden i det lange løp
SOCO(SO)4	= Q46	= Jeg fremstiller mine produkter i et for godt lys, slik at de høres så bra ut som mulig
SOCO(SO)5	= Q47	= Jeg prøver å selge en kunde alt jeg kan overtale kunden til å kjøpe, selv om jeg synes det er mer enn hva en klok kunde ville ha kjøpt

Vedlegg 2: Introduksjonsbrev

Denne undersøkelsen er en del av et større forskningsprosjekt som har som mål å undersøke hvordan organisasjoner kan utvikle langsiktige og bærekraftige kontrollsystemer. Prosjektet er omfattende og involverer forskere og studenter ved Handelshøyskolen i Trondheim og Handelshøyskolen ved Göteborgs Universitet. Studien vil resultere i to masteroppgaver i løpet av våren 2015, samt en rekke forskningsrapporter.

Ved å delta aktivt i prosjektet har Sparebank1 SMN valgt å bidra til at forskere ved våre universiteter kan hente inn ny kunnskap, som både er verdifull for bedrifter og kan bidra til å heve læringsnivået ved våre institusjoner. For Sparebank1 SMN er undersøkelsen også viktig fordi det kan bidra til å forbedre styringssystemer i fremtiden.

Dine svar vil gå direkte til forskningsprosjektets database. Representanter fra Sparebank 1 SMN vil ikke ha tilgang til databasen. Derfor kan vi garantere deg en full anonymitet i denne undersøkelsen.

Resultatene fra undersøkelsen vil bli analysert på et aggregert nivå, slik at verken individer eller avdelinger/kontor kan identifiseres.

En rekke studier er planlagt i Skandinavia. Din deltakelse er svært viktig, og gjør det mulig å sammenligne resultater med selskaper i andre sektorer, for eksempel eiendomsbransjen.

Ved starten av dette spørreskjemaet blir du bedt om å legge inn din e-post adresse. Det er kun utsenderne av denne spørreundersøkelsen som kan se din epost, og den brukes bare for at ditt svar skal bli registrert.

For å gå videre til undersøkelsen, trykker du på følgende link:

<https://response.questback.com/groborgeenoksen/xnbb7uxuuc/>

Takk for din deltakelse!

Med vennlig hilsen:

Gudrun Baldvinsdottir, Professor, Trondheim Business School
gudrun.baldvinsdottir@hist.no

Gro Borge Enoksen Masterstudent, Trondheim Business School
groe@student.hist.no

Vedlegg 3: Frekvenstabell

Q8 I min bedrift er prosedyrer utformet slik at standarder genereres, noe som gjør at konsistente beslutninger kan tas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	,7	,7	,7
2	9	6,7	6,7	7,5
3	16	11,9	11,9	19,4
4	30	22,4	22,4	41,8
5	40	29,9	29,9	71,6
6	33	24,6	24,6	96,3
7	5	3,7	3,7	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q10 I min bedrift er prosedyrer utformet på en måte som gjør at synspunktene til de som påvirkes av beslutningene er representert

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	2,2	2,2	2,2
2	10	7,5	7,5	9,7
3	27	20,1	20,1	29,9
4	31	23,1	23,1	53,0
5	35	26,1	26,1	79,1
6	25	18,7	18,7	97,8
7	3	2,2	2,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q11 I min bedrift er prosedyrer utformet på en slik måte at de gir nyttige tilbakemeldinger når det gjelder beslutninger og implementeringen av disse

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	,7	,7	,7
2	9	6,7	6,7	7,5
3	25	18,7	18,7	26,1
4	38	28,4	28,4	54,5
5	28	20,9	20,9	75,4
6	30	22,4	22,4	97,8
7	3	2,2	2,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q13 I min bedrift er prosedyrer utformet slik at det inviteres til oppklarende spørsmål

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	3,0	3,0	3,0
	2	15	11,2	11,2	14,2
	3	22	16,4	16,4	30,6
	4	35	26,1	26,1	56,7
	5	22	16,4	16,4	73,1
	6	29	21,6	21,6	94,8
	7	7	5,2	5,2	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q14 Jeg belønnes rettferdig med tanke på mitt ansvarsområde

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	6,7	6,7	6,7
	2	17	12,7	12,7	19,4
	3	26	19,4	19,4	38,8
	4	24	17,9	17,9	56,7
	5	32	23,9	23,9	80,6
	6	22	16,4	16,4	97,0
	7	4	3,0	3,0	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q15 Jeg belønnes rettferdig når arbeidet jeg har gjort er bra

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	9,0	9,0	9,0
	2	20	14,9	14,9	23,9
	3	29	21,6	21,6	45,5
	4	30	22,4	22,4	67,9
	5	18	13,4	13,4	81,3
	6	20	14,9	14,9	96,3
	7	5	3,7	3,7	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q16 Jeg belønnes rettferdig med tanke på den erfaringen jeg har

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	8,2	8,2	8,2
	2	18	13,4	13,4	21,6
	3	26	19,4	19,4	41,0
	4	37	27,6	27,6	68,7
	5	17	12,7	12,7	81,3
	6	18	13,4	13,4	94,8
	7	7	5,2	5,2	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q17 Jeg belønnes rettferdig med tanke på stresset og påkjenningene som jobben medfører

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	6,0	6,0	6,0
	2	30	22,4	22,4	28,4
	3	33	24,6	24,6	53,0
	4	29	21,6	21,6	74,6
	5	15	11,2	11,2	85,8
	6	14	10,4	10,4	96,3
	7	5	3,7	3,7	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q18 Jeg belønnes rettferdig med tanke på min innsats

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	8,2	8,2	8,2
	2	26	19,4	19,4	27,6
	3	31	23,1	23,1	50,7
	4	25	18,7	18,7	69,4
	5	23	17,2	17,2	86,6
	6	14	10,4	10,4	97,0
	7	4	3,0	3,0	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q19 Min sjef tar hensyn til mine synspunkter

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	2,2	2,2	2,2
2	6	4,5	4,5	6,7
3	10	7,5	7,5	14,2
4	23	17,2	17,2	31,3
5	34	25,4	25,4	56,7
6	39	29,1	29,1	85,8
7	19	14,2	14,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q21 Min sjef er i stand til å sette til side personlig partiskhet

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	3,0	3,0	3,0
2	11	8,2	8,2	11,2
3	11	8,2	8,2	19,4
4	27	20,1	20,1	39,6
5	23	17,2	17,2	56,7
6	40	29,9	29,9	86,6
7	18	13,4	13,4	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q22 Min sjef prøver å behandle meg på en ærlig måte

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	4	3,0	3,0	3,0
3	7	5,2	5,2	8,2
4	12	9,0	9,0	17,2
5	22	16,4	16,4	33,6
6	46	34,3	34,3	67,9
7	43	32,1	32,1	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q23 Min sjef behandler meg med vennlighet og omtanke

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	2	1,5	1,5	1,5
3	11	8,2	8,2	9,7
4	6	4,5	4,5	14,2
5	22	16,4	16,4	30,6
6	47	35,1	35,1	65,7
7	46	34,3	34,3	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q24 Min sjef tar hensyn til mine rettigheter som ansatt

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	4	3,0	3,0	3,0
3	9	6,7	6,7	9,7
4	15	11,2	11,2	20,9
5	35	26,1	26,1	47,0
6	37	27,6	27,6	74,6
7	34	25,4	25,4	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q25 Jeg tilbringer gjerne resten av min karriere i denne bedriften

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	,7	,7	,7
2	8	6,0	6,0	6,7
3	14	10,4	10,4	17,2
4	32	23,9	23,9	41,0
5	22	16,4	16,4	57,5
6	27	20,1	20,1	77,6
7	30	22,4	22,4	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q26 Jeg føler virkelig at bedriftens problemer er mine egne

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	4,5	4,5	4,5
2	12	9,0	9,0	13,4
3	14	10,4	10,4	23,9
4	27	20,1	20,1	44,0
5	34	25,4	25,4	69,4
6	34	25,4	25,4	94,8
7	7	5,2	5,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q28 Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min bedrift

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	3	2,2	2,2	2,2
3	7	5,2	5,2	7,5
4	13	9,7	9,7	17,2
5	33	24,6	24,6	41,8
6	45	33,6	33,6	75,4
7	33	24,6	24,6	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q29 Min bedrift har stor personlig betydning for meg

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	,7	,7	,7
2	3	2,2	2,2	3,0
3	14	10,4	10,4	13,4
4	17	12,7	12,7	26,1
5	34	25,4	25,4	51,5
6	38	28,4	28,4	79,9
7	27	20,1	20,1	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q36 Jeg er følelsesmessig tilknyttet min sjef

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	32	23,9	23,9	23,9
2	35	26,1	26,1	50,0
3	24	17,9	17,9	67,9
4	26	19,4	19,4	87,3
5	13	9,7	9,7	97,0
6	3	2,2	2,2	99,3
7	1	,7	,7	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q37 Min sjef har stor personlig betydning for meg

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	19	14,2	14,2	14,2
	2	34	25,4	25,4	39,6
	3	15	11,2	11,2	50,7
	4	26	19,4	19,4	70,1
	5	22	16,4	16,4	86,6
	6	12	9,0	9,0	95,5
	7	6	4,5	4,5	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q38 Jeg føler virkelig at jeg er engasjert i forholdet mellom meg og min sjef

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	9,7	9,7	9,7
	2	19	14,2	14,2	23,9
	3	13	9,7	9,7	33,6
	4	29	21,6	21,6	55,2
	5	31	23,1	23,1	78,4
	6	22	16,4	16,4	94,8
	7	7	5,2	5,2	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q40 Jeg prøver å selge så mye som jeg kan, heller enn å tilfredsstille kunden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	54	40,3	40,3	40,3
	2	35	26,1	26,1	66,4
	3	24	17,9	17,9	84,3
	4	15	11,2	11,2	95,5
	5	3	2,2	2,2	97,8
	6	1	,7	,7	98,5
	7	2	1,5	1,5	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q42 Jeg finner det nødvendig å pynte på sannheten når jeg beskriver et produkt for kunden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	66	49,3	49,3	49,3
	2	42	31,3	31,3	80,6
	3	11	8,2	8,2	88,8
	4	5	3,7	3,7	92,5
	5	6	4,5	4,5	97,0
	6	2	1,5	1,5	98,5
	7	2	1,5	1,5	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Q44 Jeg avgjør hvilke produkter jeg tilbyr kunder på grunnlag av hva jeg kan overbevise dem om å kjøpe, ikke for å tilfredsstille kunden i det lange løp

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	71	53,0	53,0	53,0
2	44	32,8	32,8	85,8
3	6	4,5	4,5	90,3
4	8	6,0	6,0	96,3
5	2	1,5	1,5	97,8
6	2	1,5	1,5	99,3
7	1	,7	,7	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q46 Jeg fremstiller mine produkter i et for godt lys, slik at de høres så bra ut som mulig

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	17,2	17,2	17,2
2	22	16,4	16,4	33,6
3	14	10,4	10,4	44,0
4	28	20,9	20,9	64,9
5	16	11,9	11,9	76,9
6	22	16,4	16,4	93,3
7	9	6,7	6,7	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Q47 Jeg prøver å selge en kunde alt jeg kan overtale kunden til å kjøpe, selv om jeg synes det er mer enn hva en klok kunde ville ha kjøpt

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	84	62,7	62,7	62,7
2	32	23,9	23,9	86,6
3	13	9,7	9,7	96,3
4	2	1,5	1,5	97,8
5	3	2,2	2,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Oppsummeringstabell

Frekvenstabell														
Svaralternativer	PJ2	PJ4	PJ5	PJ7	DJ1	DJ2	DJ3	DJ4	DJ5	IJ1	IJ3	IJ4	IJ5	IJ6
1: Helt uenig	1	3	1	4	9	12	11	8	11	3	4	0	0	0
2	9	10	9	15	17	20	18	30	26	6	11	4	2	4
3	16	27	25	22	26	29	26	33	31	10	11	7	11	9
4	30	31	38	35	24	30	37	29	25	23	27	12	6	15
5	40	35	28	22	32	18	17	15	23	34	23	22	22	35
6	33	25	30	29	22	20	18	14	14	39	40	46	47	37
7: Helt enig	5	3	3	7	4	5	7	5	4	19	18	43	46	34
Antall svar	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134

Frekvenstabell							
Svaralternativer	OC1	OC2	OC4	OC5	SC5	SC6	SC7
1: Helt uenig	1	6	0	1	32	19	13
2	8	12	3	3	35	34	19
3	14	14	7	14	24	15	13
4	32	27	13	17	26	26	29
5	22	34	33	34	13	22	31
6	27	34	45	38	3	12	22
7: Helt enig	30	7	33	27	1	6	7
Antall Svar	134	134	134	134	134	134	134

Frekvenstabell					
Svaralternativer	SOCO(SO)1	SOCO(SO)2	SOCO(SO)3	SOCO(SO)4	SOCO(SO)5
1: Helt uenig	54	66	71	23	84
2	35	42	44	22	32
3	24	11	6	14	13
4	15	5	8	28	2
5	3	6	2	16	3
6	1	2	2	22	0
7: Helt enig	2	2	1	9	0
Antall svar	134	134	134	134	134

Vedlegg 4: Test av normalfordeling

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Q8 I min bedrift er prosedyrer utformet slik at standarder genereres, noe som gjør at konsistente beslutninger kan tas	,189	137	,000	,928	137	,000
Q10 I min bedrift er prosedyrer utformet på en måte som gjør at synspunktene til de som påvirkes av beslutningene er representert	,168	137	,000	,940	137	,000
Q11 I min bedrift er prosedyrer utformet på en slik måte at de gir nyttige tilbakemeldinger når det gjelder beslutninger og implementeringen av disse	,163	137	,000	,932	137	,000
Q13 I min bedrift er prosedyrer utformet slik at det inviteres til oppklarende spørsmål	,140	137	,000	,943	137	,000
Q14 Jeg belønnes rettferdig med tanke på mitt ansvarsområde	,166	137	,000	,940	137	,000
Q15 Jeg belønnes rettferdig når arbeidet jeg har gjort er bra	,135	137	,000	,944	137	,000
Q16 Jeg belønnes rettferdig med tanke på den erfaringen jeg har	,145	137	,000	,946	137	,000
Q17 Jeg belønnes rettferdig med tanke på stresset og påkjenningene som jobben medfører	,176	137	,000	,934	137	,000
Q18 Jeg belønnes rettferdig med tanke på Min innsats	,162	137	,000	,942	137	,000

Vedlegg 4: Test av normalfordeling

Q19 Min sjef tar hensyn til mine synspunkter	,185	137	,000	,912	137	,000
Q21 Min sjef er i stand til å sette til side personlig partiskhet	,196	137	,000	,918	137	,000
Q22 Min sjef prøver å behandle meg på en ærlig måte	,254	137	,000	,847	137	,000
Q23 Min sjef behandler meg med vennlighet og omtanke	,267	137	,000	,820	137	,000
Q24 Min sjef tar hensyn til mine rettigheter som ansatt	,189	137	,000	,892	137	,000
Q25 Jeg tilbringer gjerne resten av min karriere i denne bedriften	,168	137	,000	,916	137	,000
Q26 Jeg føler virkelig at bedriftens problemer er mine egne	,187	137	,000	,920	137	,000
Q28 Jeg kjenner en følelse av tilhørighet til min bedrift	,219	137	,000	,881	137	,000
Q29 Min bedrift har stor personlig betydning for meg	,190	137	,000	,909	137	,000
Q36 Jeg er følelsesmessig tilknyttet min sjef	,190	137	,000	,908	137	,000
Q37 Min sjef har stor personlig betydning for meg	,184	137	,000	,926	137	,000

Vedlegg 4: Test av normalfordeling

Q38 Jeg føler virkelig at jeg er engasjert i forholdet mellom meg og min sjef	,164	137	,000	,931	137	,000
Q40 Jeg prøver å selge så mye som jeg kan, heller enn å tilfredsstille kunden	,219	137	,000	,822	137	,000
Q42 Jeg finner det nødvendig å pynte på sannheten når jeg beskriver et produkt for kunden	,282	137	,000	,724	137	,000
Q44 Jeg avgjør hvilke produkter jeg tilbyr kunder på grunnlag av hva jeg kan overbevise dem om å kjøpe, ikke for å tilfredsstille kunden i det lange løp	,281	137	,000	,691	137	,000
Q46 Jeg fremstiller mine produkter i et for godt lys, slik at de høres så bra ut som mulig	,152	137	,000	,919	137	,000
Q47 Jeg prøver å selge en kunde alt jeg kan overtale kunden til å kjøpe, selv om jeg synes det er mer enn hva en klok kunde ville ha kjøpt	,360	137	,000	,675	137	,000
a. Lilliefors Significance Correction						

Vedlegg 5: Korrelasjonsmatrise

Korrelasjoner over 0,5 er uthevet

*signifikant på 5 % nivå, ** signifikant på 1 % nivå

	PJ2	PJ4	PJ5	PJ7	DJ1	DJ2	DJ3	DJ4	DJ5
PJ2	1,000								
PJ4	0,656**	1,000							
PJ5	0,670**	0,729**	1,000						
PJ7	0,553**	0,649**	0,693**	1,000					
DJ1	0,247**	0,199*	0,211*	0,324**	1,000				
DJ2	0,277**	0,259**	0,245**	0,348**	0,853**	1,000			
DJ3	0,251**	0,257**	0,276**	0,385**	0,825**	0,799**	1,000		
DJ4	0,293**	0,276**	0,298**	0,405**	0,757**	0,702**	0,742**	1,000	
DJ5	0,229**	0,190*	0,206*	0,307**	0,848**	0,854**	0,810**	0,795**	1,000
IJ1	0,344**	0,335**	0,364**	0,347**	0,338**	0,395**	0,381**	0,390**	0,332**
IJ3	0,316**	0,387**	0,372**	0,299**	0,262**	0,330**	0,289**	0,324**	0,278**
IJ4	0,349**	0,327**	0,358**	0,362**	0,292**	0,390**	0,352**	0,363**	0,330**
IJ5	0,354**	0,274**	0,317**	0,298**	0,199*	0,264**	0,312**	0,368**	0,231**
IJ6	0,351**	0,347**	0,367**	0,419**	0,312**	0,361**	0,350**	0,371**	0,306**
OC1	0,458**	0,385**	0,427**	0,362**	0,260**	0,349**	0,263**	0,274**	0,251**
OC2	0,289**	0,298**	0,204*	0,223**	0,159	0,282**	0,259**	0,062	0,188*
OC4	0,383**	0,214*	0,208*	0,121	0,218*	0,243**	0,214*	0,162	0,231**
OC5	0,329**	0,190*	0,142	0,120	0,206*	0,268**	0,227**	0,138	0,230**
SC5	0,049	0,056	-0,040	0,025	0,054	0,131	0,057	0,105	0,168
SC6	0,221*	0,148	0,099	0,025	0,166	0,196*	0,134	0,147	0,236**
SC7	0,187*	0,131	0,141	0,125	0,201*	0,245**	0,196*	0,222**	0,245**
SOCO(SO)1	-0,179*	-0,180*	-0,238**	-0,171*	-0,125	-0,171*	-0,180*	-0,228**	-0,168
SOCO(SO)2	-0,133	-0,056	-0,112	-0,166	0,044	-0,032	-0,016	-0,137	0,020
SOCO(SO)3	-0,241**	-0,185*	-0,203*	-0,161	-0,061	-0,129	-0,185*	-0,170*	-0,128
SOCO(SO)4	-0,051	-0,005	-0,014	-0,080	0,018	-0,026	0,034	-0,061	0,023
SOCO(SO)5	-0,243**	-0,170*	-0,206*	-0,187*	-0,014	-0,051	-0,084	-0,150	-0,037

Vedlegg 5: Korrelasjonsmatrise

	IJ1	IJ3	IJ4	IJ5	IJ6	OC1	OC2	OC4	OC5
IJ1	1,000								
IJ3	0,690**	1,000							
IJ4	0,761**	0,760**	1,000						
IJ5	0,751**	0,695**	0,807**	1,000					
IJ6	0,729**	0,746**	0,837**	0,774**	1,000				
OC1	0,369**	0,282**	0,378**	0,396**	0,279**	1,000			
OC2	0,269**	0,195*	0,205*	0,231**	0,173*	0,393**	1,000		
OC4	0,322**	0,316**	0,309**	0,378**	0,314**	0,510**	0,527**	1,000	
OC5	0,270**	0,267**	0,242**	0,339**	0,267**	0,483**	0,612**	0,767**	1,000
SC5	0,274**	0,301**	0,227**	0,314**	0,198*	0,227**	0,329**	0,351**	0,385**
SC6	0,409**	0,362**	0,298**	0,371**	0,294**	0,267**	0,309**	0,470**	0,524**
SC7	0,458**	0,417**	0,383**	0,415**	0,347**	0,271**	0,337**	0,451**	0,423**
SOCO(SO)1	-0,265**	-0,263**	-0,190*	-0,158	-0,171*	-0,254**	-0,200*	-0,237**	-0,174*
SOCO(SO)2	-0,124	-0,200*	-0,142	-0,138	-0,094	-0,088	-0,164	-0,078	-0,106
SOCO(SO)3	-0,220*	-0,284**	-0,258**	-0,212*	-0,234**	-0,156	-0,249**	-0,228**	-0,209*
SOCO(SO)4	-0,195*	-0,110	-0,087	-0,117	-0,218*	-0,064	-0,177*	-0,117	-0,160
SOCO(SO)5	-0,065	-0,144	-0,066	-0,089	-0,127	-0,131	-0,163	-0,167	-0,160

	SC5	SC6	SC7	SOCO (SO)1	SOCO (SO)2	SOCO (SO)3	SOCO (SO)4	SOCO (SO)5
SC5	1,000							
SC6	0,738**	1,000						
SC7	0,583**	0,752**	1,000					
SOCO (SO)1	0,043	-0,102	-	1,000				
SOCO (SO)2	-0,009	-0,017	-	0,399**	1,000			
SOCO (SO)3	-0,053	-0,146	-	0,429**	0,374**	1,000		
SOCO (SO)4	-0,124	-0,104	-	0,214*	0,159	0,236**	1,000	
SOCO (SO)5	-0,016	-0,067	-	0,500**	0,515**	0,509**	0,237**	1,000

Vedlegg 6: Utregning av Composite Reliability (CR) og Average Variance Extracted (AVE)

Procedural Justice (PJ):

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,77 + 0,84 + 0,87 + 0,78)^2}{(0,77 + 0,84 + 0,87 + 0,78)^2 + (0,41 + 0,30 + 0,24 + 0,40)} = 0,89$$

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,77^2 + 0,84^2 + 0,87^2 + 0,78^2}{0,77^2 + 0,84^2 + 0,87^2 + 0,78^2 + (0,41 + 0,30 + 0,24 + 0,40)} = 0,66$$

Distributive Justice (DJ):

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,92 + 0,91 + 0,88 + 0,82 + 0,93)^2}{(0,92 + 0,91 + 0,88 + 0,82 + 0,93)^2 + (0,15 + 0,17 + 0,22 + 0,32 + 0,14)} = 0,95$$

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,92^2 + 0,91^2 + 0,88^2 + 0,82^2 + 0,93^2}{0,92^2 + 0,91^2 + 0,88^2 + 0,82^2 + 0,93^2 + (0,15 + 0,17 + 0,22 + 0,32 + 0,14)} = 0,80$$

Interactional Justice (IJ)

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,84 + 0,82 + 0,92 + 0,87 + 0,90)^2}{(0,84 + 0,82 + 0,92 + 0,87 + 0,90)^2 + (0,30 + 0,32 + 0,15 + 0,25 + 0,20)} = 0,94$$

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,84^2 + 0,82^2 + 0,92^2 + 0,87^2 + 0,90^2}{0,84^2 + 0,82^2 + 0,92^2 + 0,87^2 + 0,90^2 + (0,30 + 0,32 + 0,15 + 0,25 + 0,20)} = 0,76$$

Organizational Commitment (OC):

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,58 + 0,67 + 0,85 + 0,89)^2}{(0,58 + 0,67 + 0,85 + 0,89)^2 + (0,66 + 0,56 + 0,28 + 0,20)} = 0,84$$

Vedlegg 6: Utregning av Composite Reliability (CR) og Average Variance Extracted (AVE)

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,58^2 + 0,67^2 + 0,85^2 + 0,89^2}{0,58^2 + 0,67^2 + 0,85^2 + 0,89^2 + (0,66 + 0,56 + 0,28 + 0,20)} = 0,57$$

Superior Commitment (SC):

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,76 + 0,95 + 0,79)^2}{(0,76 + 0,95 + 0,79)^2 + (0,42 + 0,10 + 0,38)} = 0,87$$

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,76^2 + 0,95^2 + 0,79^2}{0,76^2 + 0,95^2 + 0,79^2 + (0,42 + 0,10 + 0,38)} = 0,70$$

Sales oriented SOCO(SO):

$$\rho(\text{CR}) = \frac{(0,65 + 0,61 + 0,65 + 0,32 + 0,78)^2}{(0,65 + 0,61 + 0,65 + 0,32 + 0,78)^2 + (0,57 + 0,62 + 0,57 + 0,90 + 0,39)} = 0,75$$

$$\rho(\text{AVE}) = \frac{0,65^2 + 0,61^2 + 0,65^2 + 0,32^2 + 0,78^2}{0,65^2 + 0,61^2 + 0,65^2 + 0,32^2 + 0,78^2 + (0,57 + 0,62 + 0,57 + 0,90 + 0,39)} = 0,39$$

Vedlegg 7: Kji-kvadrater

	C1	C2_NT	C2_NNT	C3
Chi-Square for Model (CM)	407.802	367.567	0.000	368.038
Degrees of Freedom for Model (DFM)	288.000	288.000	288.000	288.000
Chi-Square for Independence Model (CI)	2706.346	4956.862*****		2309.570
Degrees of Freedom for Independence Model (DFI)	325.000	325.000	325.000	325.000
CM/DFM	1.416	1.276	0.000	1.278
CI/DFI	8.327	15.252-1538005.322		7.106
Estimated Non-Centrality Parameter (NCP)	119.802	79.567	0.000	80.038
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.894	0.594	0.000	0.597
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.056	0.045	0.000	0.046
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	3.984	3.683	0.940	3.687
Model AIC (AIC)	533.802	493.567	126.000	494.038
Model BIC (BIC)	716.834	676.599	309.032	677.070
Normed Fit Index (NFI)	0.849	0.926	1.000	0.841
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.943	0.981	1.000	0.954
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.753	0.820	0.886	0.745
Comparative Fit Index (CFI)	0.950	0.983	NaN	0.960
Incremental Fit Index (IFI)	0.950	0.983	1.000	0.960
Relative Fit Index (RFI)	0.830	0.916	1.000	0.820
Goodness of Fit Index (GFI)	0.826	0.826	0.826	0.826
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.788	0.788	0.788	0.788
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.678	0.678	0.678	0.678

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

DATE: 8/13/2015
TIME: 21:29

L I S R E L 9.20 (32 Bit)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2014
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\ny.lpj:

```
TI
DA NI=53 NO=134 MA=CM
RA FI='C:\2listwiseGro.LSF'
SE
26 27 29 30 37 38 39 41 43 45 47 48 9 11 12 14 15 16 17 18 19 20 22 23 24 25 /
MO NX=14 NY=12 NK=3 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY,fr TE=di TD=di,fr PH=sy,fr
```

Total Sample Size(N) = 134

Univariate Summary Statistics for Continuous Variables

Variable	Mean	St. Dev.	Skewness	Kurtosis	Minimum	Freq.	Maximum	Freq.
Q25	4.993	1.558	-0.302	-0.852	1.000	1	7.000	30
Q26	4.500	1.540	-0.558	-0.428	1.000	6	7.000	7
Q28	5.560	1.236	-0.831	0.327	2.000	3	7.000	33
Q29	5.254	1.380	-0.624	-0.187	1.000	1	7.000	27
Q36	2.746	1.439	0.502	-0.552	1.000	32	7.000	1
Q37	3.433	1.740	0.275	-0.980	1.000	19	7.000	6
Q38	4.045	1.707	-0.264	-0.897	1.000	13	7.000	7
Q40	2.172	1.307	1.257	1.720	1.000	54	7.000	2
Q42	1.933	1.322	1.890	3.507	1.000	66	7.000	2
Q44	1.776	1.155	2.116	5.043	1.000	71	7.000	1
Q46	3.701	1.904	0.066	-1.190	1.000	23	7.000	9
Q47	1.567	0.897	1.861	3.644	1.000	84	5.000	3
Q8	4.627	1.302	-0.460	-0.343	1.000	1	7.000	5
Q10	4.284	1.358	-0.255	-0.561	1.000	3	7.000	3
Q11	4.381	1.302	-0.138	-0.709	1.000	1	7.000	3
Q13	4.276	1.524	-0.142	-0.779	1.000	4	7.000	7
Q14	4.007	1.578	-0.187	-0.862	1.000	9	7.000	4
Q15	3.761	1.628	0.096	-0.833	1.000	12	7.000	5
Q16	3.843	1.612	0.084	-0.677	1.000	11	7.000	7
Q17	3.560	1.539	0.420	-0.564	1.000	8	7.000	5
Q18	3.604	1.570	0.206	-0.789	1.000	11	7.000	4
Q19	5.030	1.451	-0.728	0.152	1.000	3	7.000	19
Q21	4.836	1.604	-0.582	-0.477	1.000	4	7.000	18
Q22	5.701	1.309	-1.061	0.549	2.000	4	7.000	43
Q23	5.784	1.277	-1.126	0.605	2.000	2	7.000	46
Q24	5.448	1.324	-0.695	-0.108	2.000	4	7.000	34

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
Q25	-1.455	0.146	-3.364	0.001	13.436	0.001
Q26	-2.584	0.010	-1.156	0.248	8.013	0.018
Q28	-3.643	0.000	0.896	0.370	14.077	0.001
Q29	-2.856	0.004	-0.340	0.734	8.272	0.016
Q36	2.347	0.019	-1.671	0.095	8.300	0.016
Q37	1.329	0.184	-4.408	0.000	21.197	0.000
Q38	-1.276	0.202	-3.707	0.000	15.373	0.000
Q40	5.006	0.000	2.758	0.006	32.673	0.000
Q42	6.549	0.000	4.002	0.000	58.907	0.000
Q44	7.001	0.000	4.676	0.000	70.882	0.000
Q46	0.321	0.748	-7.029	0.000	49.512	0.000
Q47	6.488	0.000	4.073	0.000	58.683	0.000
Q8	-2.165	0.030	-0.843	0.399	5.399	0.067
Q10	-1.235	0.217	-1.714	0.087	4.463	0.107
Q11	-0.675	0.500	-2.463	0.014	6.519	0.038
Q13	-0.691	0.489	-2.874	0.004	8.738	0.013
Q14	-0.913	0.361	-3.438	0.001	12.655	0.002
Q15	0.470	0.638	-3.235	0.001	10.687	0.005
Q16	0.411	0.681	-2.282	0.022	5.378	0.068
Q17	1.991	0.047	-1.725	0.085	6.939	0.031
Q18	1.002	0.317	-2.940	0.003	9.648	0.008
Q19	-3.261	0.001	0.530	0.596	10.914	0.004
Q21	-2.683	0.007	-1.350	0.177	9.020	0.011
Q22	-4.419	0.000	1.297	0.195	21.209	0.000
Q23	-4.621	0.000	1.390	0.165	23.284	0.000
Q24	-3.134	0.002	-0.115	0.908	9.832	0.007

Relative Multivariate Kurtosis = 1.108

Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Value	Skewness		Value	Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value		Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
216.056	16.737	0.000	806.681	8.368	0.000	350.157	0.000

MO NX=14 NY=12 NK=3 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY,fr TE=di TD=di,fr PH=sy,fr
 LE
 OC SC SOCO
 LK
 PJ DJ IJ
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2)
 FR LY(8,3) LY(9,3) LY(10,3) LY(11,3) LY(11,3) LY(12,3)
 FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,2) LX(8,2) LX(9,2)
 FR LX(10,3) LX(11,3) LX(12,3) LX(13,3) LX(14,3)
 FR BE(3,1) BE(3,2) GA(1,1) GA(1,2) GA(3,2) GA(2,2) GA(2,3)
 FI PS(3,1) PS(3,2)
 PD
 ro
 OU pc rs mi sc rml ft nd=3
 TI

Number of Input Variables 26
 Number of Y - Variables 12
 Number of X - Variables 14
 Number of ETA - Variables 3
 Number of KSI - Variables 3
 Number of Observations 134

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

TI

Covariance Matrix

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q25	2.429					
Q26	0.944	2.372				
Q28	0.982	1.004	1.526			
Q29	1.040	1.301	1.308	1.905		
Q36	0.509	0.729	0.624	0.764	2.070	
Q37	0.725	0.827	1.012	1.258	1.847	3.029
Q38	0.722	0.887	0.952	0.996	1.432	2.236
Q40	-0.518	-0.402	-0.383	-0.315	0.081	-0.233
Q42	-0.181	-0.335	-0.128	-0.193	-0.017	-0.038
Q44	-0.280	-0.444	-0.325	-0.334	-0.087	-0.293
Q46	-0.190	-0.519	-0.275	-0.420	-0.339	-0.344
Q47	-0.184	-0.226	-0.184	-0.198	-0.020	-0.104
Q8	0.930	0.579	0.616	0.592	0.093	0.501
Q10	0.814	0.624	0.359	0.356	0.110	0.350
Q11	0.868	0.410	0.334	0.256	-0.076	0.225
Q13	0.859	0.523	0.228	0.253	0.056	0.068
Q14	0.639	0.387	0.424	0.449	0.122	0.455
Q15	0.885	0.707	0.488	0.602	0.307	0.555
Q16	0.660	0.643	0.427	0.506	0.133	0.377
Q17	0.658	0.147	0.308	0.293	0.233	0.395
Q18	0.614	0.455	0.449	0.500	0.380	0.646
Q19	0.835	0.602	0.577	0.541	0.572	1.032
Q21	0.706	0.481	0.626	0.591	0.695	1.011
Q22	0.772	0.414	0.499	0.437	0.427	0.679
Q23	0.788	0.455	0.596	0.597	0.576	0.824
Q24	0.575	0.353	0.514	0.487	0.378	0.677

Covariance Matrix

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q38	2.915					
Q40	-0.444	1.707				
Q42	-0.403	0.688	1.747			
Q44	-0.509	0.648	0.571	1.333		
Q46	-0.535	0.533	0.401	0.519	3.625	
Q47	-0.214	0.586	0.610	0.526	0.404	0.804
Q8	0.415	-0.304	-0.228	-0.362	-0.127	-0.283
Q10	0.303	-0.320	-0.101	-0.289	-0.012	-0.207
Q11	0.314	-0.404	-0.192	-0.305	-0.036	-0.240
Q13	0.326	-0.341	-0.335	-0.284	-0.233	-0.256
Q14	0.541	-0.257	0.091	-0.111	0.055	-0.019
Q15	0.680	-0.365	-0.069	-0.242	-0.079	-0.074
Q16	0.541	-0.379	-0.033	-0.344	0.103	-0.121
Q17	0.584	-0.458	-0.278	-0.302	-0.178	-0.207
Q18	0.657	-0.345	0.041	-0.232	0.069	-0.052
Q19	1.134	-0.501	-0.239	-0.369	-0.540	-0.085
Q21	1.143	-0.551	-0.425	-0.526	-0.335	-0.207
Q22	0.856	-0.324	-0.246	-0.391	-0.218	-0.078
Q23	0.905	-0.263	-0.233	-0.312	-0.283	-0.102
Q24	0.784	-0.295	-0.165	-0.358	-0.550	-0.151

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Covariance Matrix

	Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q8	1.694					
Q10	1.159	1.844				
Q11	1.136	1.290	1.696			
Q13	1.096	1.342	1.375	2.322		
Q14	0.507	0.426	0.433	0.780	2.489	
Q15	0.587	0.572	0.520	0.863	2.190	2.649
Q16	0.528	0.564	0.579	0.946	2.099	2.098
Q17	0.586	0.577	0.597	0.950	1.838	1.759
Q18	0.468	0.406	0.422	0.734	2.101	2.183
Q19	0.650	0.661	0.688	0.766	0.774	0.932
Q21	0.660	0.844	0.777	0.730	0.663	0.863
Q22	0.595	0.582	0.611	0.722	0.604	0.830
Q23	0.588	0.475	0.527	0.579	0.400	0.549
Q24	0.604	0.624	0.633	0.845	0.651	0.777

Covariance Matrix

	Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q16	2.599					
Q17	1.840	2.369				
Q18	2.050	1.922	2.466			
Q19	0.892	0.870	0.756	2.104		
Q21	0.749	0.799	0.701	1.606	2.574	
Q22	0.742	0.732	0.678	1.445	1.597	1.715
Q23	0.643	0.724	0.463	1.390	1.423	1.348
Q24	0.747	0.755	0.637	1.400	1.585	1.450

Covariance Matrix

	Q23	Q24
	-----	-----
Q23	1.630	
Q24	1.308	1.753

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	0	0	0
Q26	1	0	0
Q28	2	0	0
Q29	3	0	0
Q36	0	0	0
Q37	0	4	0
Q38	0	5	0
Q40	0	0	0
Q42	0	0	6
Q44	0	0	7
Q46	0	0	8
Q47	0	0	9

LAMBDA-X

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	10	0	0
Q10	11	0	0
Q11	12	0	0
Q13	13	0	0
Q14	0	14	0
Q15	0	15	0
Q16	0	16	0
Q17	0	17	0
Q18	0	18	0
Q19	0	0	19
Q21	0	0	20
Q22	0	0	21
Q23	0	0	22
Q24	0	0	23

BETA

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	0	0	0
SC	0	0	0
SOCO	24	25	0

GAMMA

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
OC	26	27	0
SC	0	28	29
SOCO	0	30	0

PHI

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
PJ	0		
DJ	31	0	
IJ	32	33	0

PSI

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	34		
SC	35	36	
SOCO	0	0	37

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

THETA-EPS

Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
-----	-----	-----	-----	-----	-----
38	39	40	41	42	43

THETA-EPS

Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
-----	-----	-----	-----	-----	-----
44	45	46	47	48	49

THETA-DELTA

Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	51	52	53	54	55

THETA-DELTA

Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
-----	-----	-----	-----	-----	-----
56	57	58	59	60	61

THETA-DELTA

Q23	Q24
-----	-----
62	63

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

TI

Number of Iterations = 21

LISREL Estimates (Robust Maximum Likelihood)

	LAMBDA-Y		
	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	0.908	- -	- -
Q26	1.028 (0.185) 5.562	- -	- -
Q28	1.052 (0.140) 7.496	- -	- -
Q29	1.234 (0.182) 6.796	- -	- -
Q36	- -	1.081	- -
Q37	- -	1.618 (0.159) 10.186	- -
Q38	- -	1.323 (0.161) 8.189	- -
Q40	- -	- -	0.855
Q42	- -	- -	0.812 (0.117) 6.966
Q44	- -	- -	0.756 (0.117) 6.476
Q46	- -	- -	0.603 (0.147) 4.115
Q47	- -	- -	0.702 (0.120) 5.855

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

LAMBDA-X			
	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	1.003 (0.095) 10.584	- -	- -
Q10	1.134 (0.095) 11.892	- -	- -
Q11	1.135 (0.079) 14.328	- -	- -
Q13	1.181 (0.097) 12.211	- -	- -
Q14	- -	1.456 (0.082) 17.847	- -
Q15	- -	1.483 (0.089) 16.710	- -
Q16	- -	1.426 (0.099) 14.438	- -
Q17	- -	1.269 (0.104) 12.172	- -
Q18	- -	1.458 (0.084) 17.263	- -
Q19	- -	- -	1.212 (0.116) 10.443
Q21	- -	- -	1.322 (0.106) 12.505
Q22	- -	- -	1.210 (0.094) 12.820
Q23	- -	- -	1.107 (0.092) 11.997
Q24	- -	- -	1.187 (0.088) 13.433
BETA			
	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	- -	- -	- -
SC	- -	- -	- -
SOCO	-0.330 (0.150) -2.203	0.050 (0.114) 0.434	- -

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

GAMMA

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
OC	0.294 (0.114) 2.583	0.202 (0.116) 1.738	- -
SC	- -	0.107 (0.107) 0.997	0.298 (0.080) 3.730
SOCO	- -	-0.045 (0.098) -0.466	- -

Covariance Matrix of ETA and KSI

	OC	SC	SOCO	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
OC	1.000					
SC	0.555	1.000				
SOCO	-0.316	-0.144	1.000			
PJ	0.364	0.181	-0.127	1.000		
DJ	0.303	0.227	-0.134	0.345	1.000	
IJ	0.223	0.341	-0.075	0.482	0.403	1.000

PHI

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
PJ	1.000		
DJ	0.345 (0.091) 3.781	1.000	
IJ	0.482 (0.075) 6.403	0.403 (0.074) 5.484	1.000

PSI

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	0.832 (0.195) 4.269		
SC	0.456 (0.100) 4.554	0.874 (0.172) 5.095	
SOCO	- -	- -	0.897 (0.282) 3.177

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

OC	SC	SOCO
----- 0.168	----- 0.126	----- 0.103

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
----- 0.339	----- 0.444	----- 0.722	----- 0.796	----- 0.579	----- 0.900

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
----- 0.617	----- 0.428	----- 0.377	----- 0.428	----- 0.100	----- 0.612

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
----- 0.594	----- 0.698	----- 0.760	----- 0.601	----- 0.852	----- 0.830

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
----- 0.782	----- 0.680	----- 0.862	----- 0.698	----- 0.679	----- 0.854

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Q23	Q24
----- 0.752	----- 0.804

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Log-likelihood Values

	Estimated Model -----	Saturated Model -----
Number of free parameters(t)	63	351
-2ln(L)	3673.665	3265.863
AIC (Akaike, 1974)*	3799.665	3967.863
BIC (Schwarz, 1978)*	3982.229	4985.005

*LISREL uses $AIC = 2t - 2\ln(L)$ and $BIC = t\ln(N) - 2\ln(L)$

Goodness-of-Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C3)	288
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	407.802 (P = 0.0000)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	367.567 (P = 0.0010)
Satorra-Bentler (1988) Scaled Chi-Square (C3)	368.038 (P = 0.0010)
Satorra-Bentler (1988) Adjusted Chi-Square (C4)	58.847 (P = 0.0977)
Degrees of Freedom for C4	46.050
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	119.802
90 Percent Confidence Interval for NCP	(70.349 ; 177.282)
Minimum Fit Function Value	3.043
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.894
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.525 ; 1.323)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0557
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0427 ; 0.0678)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.223
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	3.984
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(3.615 ; 4.413)
ECVI for Saturated Model	5.239
ECVI for Independence Model	20.585
Chi-Square for Independence Model (325 df)	2706.346
Normed Fit Index (NFI)	0.849
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.943
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.753
Comparative Fit Index (CFI)	0.950
Incremental Fit Index (IFI)	0.950
Relative Fit Index (RFI)	0.830
Critical N (CN)	114.090
Root Mean Square Residual (RMR)	0.182
Standardized RMR	0.0872
Goodness of Fit Index (GFI)	0.826
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.788
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.678

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	- -	0.600	0.340
Q26	- -	0.630	1.328
Q28	- -	0.108	0.023
Q29	- -	1.569	1.483
Q36	0.497	- -	2.468
Q37	0.072	- -	1.480
Q38	0.989	- -	8.159
Q40	0.810	0.064	- -
Q42	1.302	0.597	- -
Q44	1.247	1.565	- -
Q46	0.694	1.090	- -
Q47	1.404	1.036	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	- -	-0.114	-0.080
Q26	- -	-0.118	-0.150
Q28	- -	0.031	0.013
Q29	- -	0.143	0.112
Q36	-0.088	- -	0.151
Q37	-0.034	- -	0.128
Q38	0.151	- -	-0.318
Q40	-0.103	-0.026	- -
Q42	0.136	0.082	- -
Q44	-0.108	-0.112	- -
Q46	-0.146	-0.174	- -
Q47	0.094	0.069	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	- -	-0.114	-0.080
Q26	- -	-0.118	-0.150
Q28	- -	0.031	0.013
Q29	- -	0.143	0.112
Q36	-0.088	- -	0.151
Q37	-0.034	- -	0.128
Q38	0.151	- -	-0.318
Q40	-0.103	-0.026	- -
Q42	0.136	0.082	- -
Q44	-0.108	-0.112	- -
Q46	-0.146	-0.174	- -
Q47	0.094	0.069	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
Q25	- -	-0.073	-0.051
Q26	- -	-0.076	-0.097
Q28	- -	0.025	0.010
Q29	- -	0.104	0.081
Q36	-0.062	- -	0.107
Q37	-0.020	- -	0.075
Q38	0.089	- -	-0.189
Q40	-0.079	-0.020	- -
Q42	0.103	0.062	- -
Q44	-0.094	-0.097	- -
Q46	-0.077	-0.091	- -
Q47	0.105	0.077	- -

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Modification Indices for LAMBDA-X

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	- -	0.120	0.187
Q10	- -	0.956	0.591
Q11	- -	1.506	0.381
Q13	- -	5.468	0.351
Q14	1.403	- -	3.391
Q15	0.461	- -	1.156
Q16	1.416	- -	0.635
Q17	4.024	- -	3.570
Q18	2.926	- -	1.510
Q19	0.430	2.509	- -
Q21	0.529	0.030	- -
Q22	0.465	0.031	- -
Q23	0.972	2.819	- -
Q24	0.404	0.063	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	- -	0.030	0.040
Q10	- -	-0.083	-0.071
Q11	- -	-0.094	-0.051
Q13	- -	0.237	0.063
Q14	-0.080	- -	-0.122
Q15	0.049	- -	0.077
Q16	0.094	- -	0.062
Q17	0.182	- -	0.172
Q18	-0.111	- -	-0.079
Q19	0.063	0.136	- -
Q21	0.072	-0.016	- -
Q22	-0.045	0.011	- -
Q23	-0.072	-0.112	- -
Q24	0.046	0.016	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	- -	0.030	0.040
Q10	- -	-0.083	-0.071
Q11	- -	-0.094	-0.051
Q13	- -	0.237	0.063
Q14	-0.080	- -	-0.122
Q15	0.049	- -	0.077
Q16	0.094	- -	0.062
Q17	0.182	- -	0.172
Q18	-0.111	- -	-0.079
Q19	0.063	0.136	- -
Q21	0.072	-0.016	- -
Q22	-0.045	0.011	- -
Q23	-0.072	-0.112	- -
Q24	0.046	0.016	- -

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
Q8	- -	0.023	0.031
Q10	- -	-0.061	-0.052
Q11	- -	-0.072	-0.039
Q13	- -	0.156	0.042
Q14	-0.051	- -	-0.077
Q15	0.030	- -	0.047
Q16	0.058	- -	0.039
Q17	0.118	- -	0.112
Q18	-0.071	- -	-0.050
Q19	0.043	0.094	- -
Q21	0.045	-0.010	- -
Q22	-0.034	0.008	- -
Q23	-0.056	-0.087	- -
Q24	0.035	0.012	- -

Modification Indices for BETA

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	- -	2.586	- -
SC	0.025	- -	0.177
SOCO	- -	- -	- -

Expected Change for BETA

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	- -	0.380	- -
SC	-0.031	- -	0.075
SOCO	- -	- -	- -

Standardized Expected Change for BETA

	OC	SC	SOCO
	-----	-----	-----
OC	- -	0.380	- -
SC	-0.031	- -	0.075
SOCO	- -	- -	- -

Modification Indices for GAMMA

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
OC	- -	- -	4.865
SC	0.087	- -	- -
SOCO	7.393	- -	3.618

Expected Change for GAMMA

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
OC	- -	- -	0.213
SC	-0.032	- -	- -
SOCO	-0.379	- -	-0.234

Standardized Expected Change for GAMMA

	PJ	DJ	IJ
	-----	-----	-----
OC	- -	- -	0.213
SC	-0.032	- -	- -
SOCO	-0.379	- -	-0.234

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	OC	SC	SOCO
OC	- -		
SC	- -	- -	
SOCO	- -	0.178	- -

Expected Change for PSI

	OC	SC	SOCO
OC	- -		
SC	- -	- -	
SOCO	- -	0.076	- -

Standardized Expected Change for PSI

	OC	SC	SOCO
OC	- -		
SC	- -	- -	
SOCO	- -	0.076	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q25	- -					
Q26	0.019	- -				
Q28	0.409	4.368	- -			
Q29	4.099	4.451	- -	- -		
Q36	0.102	3.974	0.302	0.202	- -	
Q37	1.308	5.302	0.429	5.557	- -	- -
Q38	0.199	1.090	1.501	3.903	1.918	- -
Q40	3.379	0.006	1.112	1.949	5.024	0.255
Q42	0.036	0.798	1.220	0.050	0.179	3.154
Q44	0.149	0.759	0.093	0.078	0.579	0.056
Q46	0.379	0.802	0.234	0.828	1.014	0.686
Q47	0.156	0.333	0.048	0.010	0.182	0.144

Modification Indices for THETA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q38	- -					
Q40	0.756	- -				
Q42	3.150	0.012	- -			
Q44	1.785	0.007	3.860	- -		
Q46	0.304	0.017	0.379	0.294	- -	
Q47	0.571	- -	- -	- -	0.083	- -

Expected Change for THETA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q25	- -					
Q26	0.019	- -				
Q28	0.066	-0.259	- -			
Q29	-0.260	0.440	- -	- -		
Q36	0.035	0.202	-0.036	-0.031	- -	
Q37	-0.121	-0.226	-0.042	0.165	- -	- -
Q38	0.056	0.121	0.091	-0.157	-0.208	- -
Q40	-0.223	0.009	-0.076	0.106	0.203	-0.044
Q42	0.024	-0.104	0.082	-0.018	-0.040	0.161
Q44	0.041	-0.086	-0.019	0.019	0.061	0.018
Q46	0.127	-0.170	0.059	-0.117	-0.155	0.123
Q47	0.030	0.041	0.010	0.005	-0.024	-0.021

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Expected Change for THETA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q38	- -					
Q40	-0.090	- -				
Q42	-0.190	-0.019	- -			
Q44	-0.122	0.014	-0.584	- -		
Q46	-0.097	0.023	-0.114	0.086	- -	
Q47	0.049	- -	- -	- -	-0.033	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q25	- -					
Q26	0.008	- -				
Q28	0.034	-0.136	- -			
Q29	-0.120	0.206	- -	- -		
Q36	0.016	0.092	-0.020	-0.016	- -	
Q37	-0.046	-0.086	-0.020	0.070	- -	- -
Q38	0.021	0.047	0.044	-0.067	-0.087	- -
Q40	-0.110	0.004	-0.047	0.059	0.109	-0.020
Q42	0.012	-0.051	0.050	-0.010	-0.021	0.071
Q44	0.023	-0.048	-0.014	0.012	0.037	0.009
Q46	0.043	-0.058	0.025	-0.045	-0.057	0.038
Q47	0.022	0.030	0.009	0.004	-0.019	-0.014

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q38	- -					
Q40	-0.041	- -				
Q42	-0.086	-0.011	- -			
Q44	-0.063	0.009	-0.382	- -		
Q46	-0.030	0.009	-0.045	0.039	- -	
Q47	0.033	- -	- -	- -	-0.020	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q8	0.087	0.987	3.132	0.626	2.383	3.227
Q10	0.013	3.451	0.966	0.155	0.453	1.093
Q11	3.052	0.586	0.060	3.115	3.573	0.371
Q13	0.851	1.102	3.552	0.156	3.002	8.032
Q14	0.106	1.713	0.931	0.012	3.743	1.185
Q15	3.129	5.127	1.718	0.106	0.231	0.983
Q16	0.191	4.708	0.407	0.006	0.577	1.150
Q17	1.960	6.619	0.020	1.542	0.344	0.955
Q18	2.185	0.630	0.125	0.069	2.085	1.822
Q19	0.546	2.025	0.307	1.312	1.091	2.319
Q21	1.523	0.166	0.028	0.001	0.924	0.005
Q22	3.664	0.110	0.047	1.307	0.000	2.610
Q23	0.660	0.385	0.373	1.628	1.640	0.218
Q24	4.012	1.150	0.357	1.056	0.869	0.000

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q8	0.811	1.261	0.017	0.407	0.007	0.804
Q10	1.822	0.016	1.377	0.078	0.438	0.051
Q11	0.454	1.614	0.049	0.020	0.744	0.129
Q13	1.938	0.224	2.402	0.575	0.718	0.036
Q14	0.033	0.071	0.866	2.223	0.000	0.011
Q15	0.155	0.000	0.406	0.036	0.593	0.572
Q16	0.280	0.001	0.275	2.521	1.523	0.075
Q17	1.221	0.178	3.630	0.076	0.457	0.878
Q18	1.182	0.315	1.052	0.252	0.454	0.230
Q19	0.821	5.077	0.056	0.139	2.422	2.701
Q21	0.246	1.102	1.055	0.314	0.716	0.005
Q22	0.647	0.011	0.771	1.744	3.100	1.890
Q23	0.044	0.974	0.320	0.200	0.083	0.016
Q24	0.235	1.448	2.364	0.055	6.725	2.550

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q8	0.030	-0.093	0.106	0.050	-0.117	0.131
Q10	-0.011	0.165	-0.056	-0.024	0.048	0.072
Q11	0.153	-0.062	0.013	-0.098	-0.123	0.038
Q13	0.109	0.114	-0.131	-0.029	0.153	-0.240
Q14	-0.026	-0.095	0.045	0.005	-0.114	0.062
Q15	0.150	0.177	-0.066	0.017	0.030	-0.060
Q16	-0.040	0.185	-0.035	0.004	-0.052	-0.071
Q17	0.144	-0.245	0.009	-0.080	0.045	-0.072
Q18	-0.114	-0.056	0.016	0.013	0.083	0.074
Q19	0.071	0.126	-0.031	-0.069	-0.075	0.105
Q21	-0.135	-0.041	0.011	-0.002	0.078	0.006
Q22	0.130	0.021	0.009	-0.049	0.000	-0.079
Q23	0.064	-0.045	0.028	0.062	0.075	-0.026
Q24	-0.150	-0.074	0.026	0.048	-0.052	0.001

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q8	-0.078	0.094	0.011	-0.047	0.012	-0.047
Q10	-0.111	-0.010	0.097	-0.020	0.089	-0.011
Q11	0.050	-0.092	0.017	0.009	0.106	-0.016
Q13	0.140	0.046	-0.157	0.065	-0.140	-0.012
Q14	-0.012	0.017	0.063	0.086	0.000	-0.004
Q15	0.029	-0.001	-0.046	0.012	-0.092	0.034
Q16	0.042	0.002	0.041	-0.107	0.160	-0.013
Q17	0.097	-0.036	-0.168	0.021	-0.098	-0.050
Q18	-0.071	-0.036	0.067	-0.028	0.073	0.019
Q19	0.074	-0.179	0.019	0.026	-0.210	0.082
Q21	0.046	-0.094	-0.096	-0.044	0.129	0.004
Q22	0.047	0.006	-0.051	-0.065	0.168	0.049
Q23	-0.014	0.064	-0.038	0.025	0.032	-0.005
Q24	-0.031	0.074	0.099	0.013	-0.272	-0.062

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Q25	Q26	Q28	Q29	Q36	Q37
Q8	0.015	-0.046	0.066	0.028	-0.063	0.059
Q10	-0.005	0.079	-0.033	-0.013	0.025	0.031
Q11	0.075	-0.031	0.008	-0.054	-0.067	0.017
Q13	0.046	0.049	-0.070	-0.014	0.071	-0.092
Q14	-0.010	-0.039	0.023	0.002	-0.051	0.023
Q15	0.059	0.071	-0.033	0.008	0.013	-0.022
Q16	-0.016	0.074	-0.017	0.002	-0.023	-0.026
Q17	0.060	-0.103	0.004	-0.038	0.021	-0.028
Q18	-0.046	-0.023	0.008	0.006	0.037	0.028
Q19	0.031	0.056	-0.017	-0.034	-0.036	0.042
Q21	-0.054	-0.017	0.005	-0.001	0.034	0.002
Q22	0.064	0.010	0.005	-0.027	0.000	-0.035
Q23	0.032	-0.023	0.018	0.035	0.041	-0.012
Q24	-0.073	-0.036	0.016	0.026	-0.028	0.000

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Q38	Q40	Q42	Q44	Q46	Q47
Q8	-0.036	0.055	0.007	-0.031	0.005	-0.041
Q10	-0.048	-0.006	0.054	-0.012	0.035	-0.009
Q11	0.023	-0.054	0.010	0.006	0.043	-0.014
Q13	0.055	0.023	-0.078	0.037	-0.048	-0.008
Q14	-0.005	0.008	0.030	0.047	0.000	-0.003
Q15	0.010	0.000	-0.022	0.006	-0.030	0.023
Q16	0.015	0.001	0.019	-0.057	0.052	-0.009
Q17	0.037	-0.018	-0.083	0.012	-0.033	-0.036
Q18	-0.027	-0.017	0.032	-0.015	0.024	0.014
Q19	0.030	-0.094	0.010	0.016	-0.076	0.063
Q21	0.017	-0.045	-0.045	-0.024	0.042	0.003
Q22	0.021	0.003	-0.030	-0.043	0.067	0.041
Q23	-0.007	0.038	-0.022	0.017	0.013	-0.005
Q24	-0.014	0.043	0.056	0.008	-0.108	-0.052

Modification Indices for THETA-DELTA

	Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
Q8	- -					
Q10	0.532	- -				
Q11	0.019	- -	- -			
Q13	3.481	0.005	1.860	- -		
Q14	0.389	0.327	0.164	0.071	- -	
Q15	0.085	0.674	0.745	0.124	3.510	- -
Q16	1.668	0.003	0.319	1.284	0.886	0.384
Q17	0.009	0.000	0.273	1.570	0.078	10.973
Q18	0.001	0.351	0.000	0.133	7.785	4.334
Q19	0.002	0.004	0.183	0.030	0.686	0.158
Q21	1.009	5.607	0.652	3.802	0.023	0.257
Q22	0.000	0.473	0.014	0.079	1.243	2.971
Q23	2.990	1.882	0.088	1.065	3.925	3.372
Q24	0.383	0.115	0.463	5.825	1.697	0.087

Modification Indices for THETA-DELTA

	Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
Q16	- -					
Q17	0.446	- -				
Q18	1.515	5.361	- -			
Q19	0.147	0.009	0.574	- -		
Q21	1.026	0.095	0.031	0.006	- -	
Q22	0.305	1.567	1.008	1.247	0.011	- -
Q23	3.669	8.573	0.763	2.007	1.140	- -
Q24	0.001	0.024	0.552	2.139	0.229	1.164

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Modification Indices for THETA-DELTA

	Q23	Q24
	-----	-----
Q23	- -	
Q24	0.077	- -

Expected Change for THETA-DELTA

	Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q8	- -					
Q10	0.072	- -				
Q11	-0.012	- -	- -			
Q13	-0.188	0.008	0.153	- -		
Q14	0.034	-0.030	-0.019	0.017	- -	
Q15	0.017	0.046	-0.044	-0.024	0.144	- -
Q16	-0.082	0.003	0.031	0.084	0.060	-0.043
Q17	-0.007	-0.001	0.032	0.104	-0.018	-0.228
Q18	0.002	-0.030	0.000	-0.022	-0.342	0.242
Q19	0.003	0.004	0.024	-0.013	0.043	0.022
Q21	-0.076	0.169	0.052	-0.171	0.009	0.032
Q22	-0.001	-0.031	-0.005	0.015	-0.041	0.068
Q23	0.093	-0.070	-0.014	-0.065	-0.083	-0.083
Q24	-0.032	-0.017	-0.030	0.145	0.052	-0.013

Expected Change for THETA-DELTA

	Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q16	- -					
Q17	0.046	- -				
Q18	-0.078	0.144	- -			
Q19	0.023	-0.006	-0.038	- -		
Q21	-0.069	-0.024	0.010	0.006	- -	
Q22	-0.024	-0.060	0.036	-0.069	-0.008	- -
Q23	0.094	0.161	-0.036	0.081	-0.070	- -
Q24	-0.001	-0.008	-0.029	-0.091	0.030	0.053

Expected Change for THETA-DELTA

	Q23	Q24
	-----	-----
Q23	- -	
Q24	-0.013	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	Q8	Q10	Q11	Q13	Q14	Q15
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q8	- -					
Q10	0.041	- -				
Q11	-0.007	- -	- -			
Q13	-0.095	0.004	0.077	- -		
Q14	0.017	-0.014	-0.009	0.007	- -	
Q15	0.008	0.021	-0.021	-0.010	0.056	- -
Q16	-0.039	0.001	0.015	0.034	0.023	-0.016
Q17	-0.003	-0.001	0.016	0.044	-0.007	-0.091
Q18	0.001	-0.014	0.000	-0.009	-0.138	0.095
Q19	0.001	0.002	0.013	-0.006	0.019	0.009
Q21	-0.036	0.078	0.025	-0.070	0.003	0.012
Q22	0.000	-0.017	-0.003	0.008	-0.020	0.032
Q23	0.056	-0.041	-0.008	-0.033	-0.041	-0.040
Q24	-0.019	-0.009	-0.018	0.072	0.025	-0.006

Vedlegg 8: Utskrift fra LISREL

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	Q16	Q17	Q18	Q19	Q21	Q22
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Q16	- -					
Q17	0.019	- -				
Q18	-0.031	0.060	- -			
Q19	0.010	-0.003	-0.017	- -		
Q21	-0.027	-0.010	0.004	0.003	- -	
Q22	-0.011	-0.030	0.017	-0.036	-0.004	- -
Q23	0.046	0.082	-0.018	0.044	-0.034	- -
Q24	-0.001	-0.004	-0.014	-0.047	0.014	0.030

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	Q23	Q24
	-----	-----
Q23	- -	
Q24	-0.008	- -

Vedlegg 9: Formler og benevning for Goodness-of-Fit indeksene

GFI – Goodness-of-Fit-index

$$\text{GFI} = 1 - \frac{F_t}{F_n} = 1 - \frac{\chi_t^2}{\chi_n^2}$$

χ_n^2 : nullmodellens kji-kvadrat

χ_t^2 : den estimerte modellens kji-kvadrat

F_t : den estimerte modellens tilpasningsfunksjon (avviket mellom S og $\Sigma(\hat{\theta})$)

F_n : nullmodellens tilpasningsfunksjon (avviket dersom ingen modell)

AGFI – Adjusted Goodness-of-Fit-index

$$\text{AGFI} = 1 - \frac{k(k+1)}{2df}(1 - \text{GFI})$$

df : antall frihetsgrader i modellen

NFI – Normed fit index

$$\text{NFI} = \frac{\chi_i^2 - \chi_t^2}{\chi_i^2} = 1 - \frac{\chi_t^2}{\chi_i^2} = 1 - \frac{F_t}{F_i}$$

χ_i^2 : uavhengighetsmodellens kji-kvadrat

χ_t^2 : den estimerte modellens kji-kvadrat

F_t : den estimerte modellens tilpasningsfunksjon

F_i : uavhengighetsmodellens tilpasningsfunksjon

CFI – Comparative Fit index

$$\text{CFI} = 1 - \frac{\max\left[\left(\chi_i^2 - \text{df}_i\right), 0\right]}{\max\left[\left(\chi_i^2 - \text{df}_i\right), \left(\chi_i^2 - \text{df}_i\right), 0\right]}$$

χ_i^2 : uavhengighetsmodellens kji-kvadrat

χ_i^2 : kji-kvadraten i modellen

df : frihetsgrader

Vedlegg 10: Måle- og strukturmodell

