

Masteravhandling i strategi og kompetanseledelse

ved

Høgskolen i Buskerud

2011

**Drivere til vertikal integrasjon: Forklaringer fra
transaksjonskostnadsteori, ressursbasert teori og
agentteori**

Remi Rinde

og

Morten Andersland Larsen

Sammendrag

Denne studien er en systematisk replisering av studien til Gulbrandsen, Sandvik og Haugland (2009). Modellen videreutvikles med elementer basert på Chiles og McMackin (1996). Studien forklarer bedrifters valg om vertikal integrasjon gjennom en kombinasjon av transaksjonskostnadsteori, ressursbasert teori og agentteori. Etter at de tre teoretiske rammeverkene er presentert enkeltvis, argumenteres det for hvordan disse har komplementære forklaringer til vertikal integrasjon. Det utvikles to modeller med henholdsvis fire og åtte hypoteser.

Forskningsmodellene testes empirisk i et heterogent og et homogent utvalg blant små foretak i Norge. Resultatene viser at de tre teoretiske perspektivene fungerer bedre sammen enn isolert. Avslutningsvis diskuteres teoretiske og ledelsesmessige implikasjoner. Basert på studien utvikles et ledelsesmessig verktøy som kan bidra til å styrke lederes beslutningsgrunnlag for valget om hvorvidt en aktivitet bør vertikalt integreres. Videre kommenteres studiens begrensninger og forslag til fremtidig forskning.

Førord

Denne masteravhandlingen er et selvstendig arbeid og gjennomføres som et siste ledd i siviløkonomstudiet ved Høgskolen i Buskerud. Gjennom masterstudiet med spesialisering i strategi og kompetanseledelse har vi fattet interesse for strategisk styring. Det var derfor et naturlig valg for oss begge å skrive en masteravhandling innenfor dette temaet. En bedrifts beslutning om vertikal integrasjon er av vesentlig strategisk betydning. Drivere til vertikal integrasjon ble derfor valgt som tema for masteravhandlingen.

Arbeidsprosessen har vært utfordrende, spennende og svært lærerik. Siden begge har opparbeidet en faglig interesse for strategi og kompetanseledelse, tillater et samarbeid muligheten for en dypere og bredere diskusjon av teori, metode og analyse analyse. Muligheten vi har fått ved å forske på et spennende tema og bidra med nye empiriske funn har forsterket vår interesse for både forskningsmetode og vertikal integrasjon.

Vi vil spesielt takke våre veiledere, Kåre Sandvik og Boge Gulbrandsen for gode råd, tilbakemeldinger og lærerike veiledningstimer. Samtidig vil vi rette en takk til alle som har vært til praktisk hjelp i arbeidsprosessen, både biblioteket ved Høgskolen i Buskerud, Hønefoss, Mi Pro for distribusjon av spørreskjema, og kontaktpersonene fra lokale regnskapsbyråer i Hønefoss.

Hønefoss,

Mai 2011

Remi Rinde

Morten Andersland Larsen

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	1
Forord.....	2
Innholdsfortegnelse	3
Figurer	6
Tabeller.....	6
1. Introduksjon	7
1.1 Teoretisk bakgrunn	7
1.2 Replisering.....	8
1.3 Vertikal integrasjon	9
1.4 Forsknings spørsmål	10
1.5 Avhandlingens struktur.....	11
2. Teoretisk grunnlag.....	12
2.1 Teoretisk bakgrunn og posisjonering	12
2.2 Repliseringsmodellens teoretiske rammeverk	13
2.2.1 Transaksjonskostnadsteori	13
2.2.1.1 Atferdsforutsetninger	14
2.2.1.2 Transaksjonskostnadsteori og vertikal integrasjon	15
2.2.1.3 Empiriske studier	17
2.2.1.4 Begrensninger	19
2.2.2 Ressursbasert teori.....	20
2.2.2.1 Antagelser	20
2.2.2.2 Ressursbasert teori og vertikal integrasjon	22
2.2.2.3 Empiriske studier	24
2.3 Utvidelse og videreutvikling	25
2.3.1 Agentteori.....	26
2.3.1.1 Antagelser	26
2.3.1.2 Agentteori og vertikal integrasjon	27
2.3.1.3 Empiriske studier	28
2.3.1.4 Begrensninger	29
2.3.2 Tillit.....	30
2.3.2.1 Interorganisatorisk tillit.....	31
2.4 En kombinert tilnærming til vertikal integrasjon	32
2.4.1 TCE og AGT	33
2.4.2 TCE, AGT og RBT	35
2.5 Oppsummering	36

3.	Hypoteser og modeller	37
3.1	Rasjonale og hypoteser	37
3.1.1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	37
3.1.2	Transaksjonsspesifikke investeringer (TSI)	38
3.1.3	Interaksjonseffekt mellom TSI og CPC	39
3.1.4	Taus kunnskap	40
3.1.5	Interorganisatorisk tillit	40
3.1.6	Transaksjonsfrekvens	41
3.1.7	Risikoaversjon	42
3.2	Modeller	44
3.2.1	Repliseringsmodell	44
3.2.2	Utvidet repliseringsmodell	45
4.	Forskningsdesign og målutvikling	46
4.1	Forskningsdesign	46
4.1.1	Tverrsnittdesign og kausalitet	46
4.1.1.1	Isolasjon	47
4.1.1.2	Samvariasjon	47
4.1.1.3	Temporaritet	48
4.1.1.4	Oppsummering	48
4.2	Empirisk setting	49
4.2.1	Beskrivelse av empirisk setting	49
4.2.2	Organisering av regnskapsaktiviteter	51
4.2.3	Utvalgsramme og utvalgsmetode	52
4.2.4	Utvalgsstørrelse	53
4.2.5	Nøkkelinformanter som respondenter	53
4.3	Målutvikling	54
4.3.1	Målutviklingsprosessen	54
4.3.2	Vertikal integrasjon	55
4.3.3	Uavhengige variabler	56
4.3.3.1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	56
4.3.3.2	Transaksjonsspesifikke investeringer (TSI)	57
4.3.3.3	Tillit	57
4.3.3.4	Frekvens	57
4.3.3.5	Prinsipalens risikoaversjon	58
4.3.3.6	Taus kunnskap	59
4.3.4	Kontrollvariabler	60
4.3.4.1	Bransje	60

4.3.4.2	Størrelse – omsetning ansatte.....	61
4.4	Overflatevaliditet	61
4.5	Datainnsamling	62
5.	Analyse og resultater	63
5.1	Databehandling	63
5.2	Deskriptiv statistikk	64
5.3	Målvalidering og konstruksjon av indekser.....	65
5.3.1	Konvergent validitet, divergent validitet og reliabilitetsanalyse.....	66
5.3.1.1	Vertikal integrasjon.....	67
5.3.1.2	CPC	67
5.3.1.3	TSI.....	67
5.3.1.4	Taus kunnskap	68
5.3.1.5	Taus kunnskap som et høyere ordens begrep	69
5.3.1.6	Tillit.....	70
5.3.1.7	Frekvens	70
5.3.1.8	Risikoaversjon.....	71
5.3.2	Diskriminant validitetsanalyse	72
5.4	Hypotesetesting og resultater.....	73
5.4.1	Regresjonsanalyse	73
5.4.1.1	Uteliggertest.....	74
5.4.1.2	Interaksjonseffekter.....	75
5.4.2	Resultater.....	75
5.4.2.1	Resultater fra heterogent utvalg	76
5.4.2.2	Resultater fra homogent utvalg	78
5.4.2.3	Oppsummering av hypotesetesting	79
6.	Diskusjon og implikasjoner.....	81
6.1	Diskusjon av resultater	81
6.2	Teoretiske og ledelsesmessige implikasjoner.....	83
6.2.1	Teoretiske implikasjoner	83
6.2.2	Ledelsesmessige implikasjoner	85
6.2.2.1	Vertical Integration Calculator	86
6.3	Begrensninger og fremtidig forskning.....	88
	Referanser.....	91
	Vedlegg	97

Figurer

Figur 3.1. Repliseringsmodell.	44
Figur 3.2. Utvidet repliseringsmodell.	45
Figur 4.1 – Taus kunnskap som høyere ordens begrep.	60

Tabeller

Tabell 2.1 - Sammenligning av nøkkelfaktorer i studiens teoretiske grunnlag med utgangspunkt i vertikal integrasjon.	33
Tabell 4.1 – Inndeling av regnskapsaktiviteter.	52
Tabell 4.2 - Mål på vertikal integrasjon.	56
Tabell 4.3 - Mål på CPC.	56
Tabell 4.4 - Mål på TSI.	57
Tabell 4.5 - Mål på tillit.	57
Tabell 4.6 - Mål på frekvens.	58
Tabell 4.7 - Mål på risikoaversjon.	59
Tabell 4.8 - Mål på taus kunnskap.	59
Tabell 5.1 – Reliabilitetsanalyse for taus kunnskap.	69
Tabell 5.2 – Korrelasjonsmatrise for taus kunnskap.	69
Tabell 5.3 – Diskriminant validitetsanalyse for heterogent utvalg.	72
Tabell 5.4 – Diskriminant validitetsanalyse for homogent utvalg.	73
Tabell 5.5. Sammenligning av repliseringsmodell og utvidet repliseringsmodell + kontrollvariabler for heterogent utvalg.	77
Tabell 5.6. Sammenligning av repliseringsmodell og utvidet repliseringsmodell + kontrollvariabler for homogent utvalg.	79
Tabell 5.7 – Oppsummering av resultater.	80
Tabell 6.1 – Vertical Integration Calculator (VIC).	86
Tabell 6.2 – Effekten av høy CPC og lav TSI.	88
Tabell 6.3 – Effekten av lav CPC og høy TSI.	88

1. Introduksjon

1.1 Teoretisk bakgrunn

Fenomenet vertikal integrasjon, eller insourcing, dreier seg om internalisering av en bedrifts aktiviteter som i utgangspunktet utføres av bedriftens leverandører eller kunder. Litteraturen på vertikal integrasjon kan hovedsakelig deles inn i to retninger hvor det på den ene siden fokuseres på effekter av vertikal integrasjon, og på den andre siden drivere til vertikal integrasjon (Lafontaine & Slade, 2007). Denne studien er en replisering og videreføring av Gulbrandsens, Sandvik og Hauglands (2009) studie. I likhet med Gulbrandsen et al. (2009) baseres forskningsmodellen derfor på transaksjonskostnadsteori (Williamson, 1979; 1985; 1991) og ressursbasert teori (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986; 1991; Conner, 1991; Peteraf, 1993). Mitchell og Jolley (2007) poengterer at repliseringsstudier bør inkludere nye variabler for å avdekke nye sammenhenger. Modellen utvides derfor ytterligere med elementer basert på Chiles og McMackin (1996).

Organisatorisk forskning domineres hovedsaklig av to teoretiske perspektiver: styringsbaserte og kompetansebaserte teorier (Williamson, 1999; Makadok, 2003). Styringsbaserte teorier, som transaksjonskostnadsteori (Williamson, 1985) og agentteori (Eisenhardt, 1989), brukes ofte for å forklare bedrifters eksistens og styringsform. Kompetansebaserte teorier, som ressursbasert teori (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991), fokuserer i større grad på dannelsen av økonomisk avkastning. Selv om de tre teoriene kombinerer økonomisk resonering med organisasjonsteori har det likevel vært uvanlig å kombinere de tre perspektivene, blant annet fordi de ofte fokuserer på ulike avhengige variabler (Makadok, 2003).

De tre teoriene presenterer unike drivere til vertikal integrasjon, noe som har ført til diskusjon om hvilket perspektiv som danner det beste beslutningsgrunnlaget for spørsmål om vertikal integrasjon (Conner, 1991). Teorier med ulike antagelser og motiver for vertikal integrasjon behandler vertikal integrasjon med ulike utgangspunkt. Transaksjonskostnadsteori prioriterer reduksjon av transaksjonskostnader og reduksjon av opportunistisk atferd (Williamson, 1985), agentteori fokuserer på kontraktspartenes felles målsetning og reduksjon av risiko (Eisenhardt, 1989), og ressursbasert teori tar for seg den interne verdiskapningen og produksjonskostnaden som følger av en aktivitet, samt hvorvidt bedriftens eksisterende kompetanse og ressursbeholdning er forenelig med internalisering av en ny aktivitet (Barney, 1991; Kogut & Zander, 1992; Grant, 1996). Man kan derfor si at transaksjonskostnadsteori og

agentteori fokuserer på effektivitet i henholdsvis transaksjons- og kontraktskostnader, mens ressursbasert teori fokuserer på effektivitet i produksjonskostnader. På grunn av disse ulike prioriteringene gir teoriene, isolert sett, ofte motsigende anbefalinger om vertikal integrasjon (Watjatrakul, 2005).

Over de siste årene har forskning på vertikal integrasjon vært preget av kombinasjoner av ulike teoretiske perspektiver. Det argumenteres særlig for at både bedrifters kapabiliteter og transaksjonskostnader må tas hensyn til ved vurdering av valget om vertikal integrasjon (Argyres, 1996; Poppo & Zenger, 1998; Schilling & Steensma, 2002; Madhok, 2002; Leiblein & Miller, 2003; Jacobides & Hitt, 2005; Watjatrakul, 2005; Wahrenburg et al., 2006; Gulbrandsen et al., 2009). Også agentteori har blitt kombinert med både transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori i tidligere studier for å vurdere bedrifters valg av styringsform (Poppo & Zenger, 1998; Tiwana & Bush, 2007). I denne studien argumenteres det for at teoriene tilbyr komplementære forklaringer til vertikal integrasjon, og at teoriene derfor fungerer bedre i en kombinert tilnærming enn de vil gjøre isolert sett.

1.2 Replisering

Gulbrandsen et al. (2009) utvikler, og tester empirisk, en modell som forklarer bedrifters valg om vertikal integrasjon gjennom en kombinasjon av transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori. Modellen testes i en homogen setting hvor intern validitet prioriteres, og aktiviteten som studeres er nært tilknyttet bedriftens kjernekompetanse. Det sentrale bidraget fra Gulbrandsen et al. (2009) er hvordan ressursbasert teori og transaksjonskostnadsteori kan gi komplementære forklaringer til valget om vertikal integrasjon. I denne studien repliseres og utvides Gulbrandsens et al. (2009) modell med tillegg av elementer fra transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori, samt agentteori. Det legges derfor til grunn to modeller i studien: En ren repliseringsmodell, og en utvidet repliseringsmodell.

For å tilføre repliseringsmodellen viktige bidrag, bør det gjøres små endringer ved repliseringen, slik at resultatene ikke blir identiske med den originale studien (Mitchell & Jolley, 2007). Endringer kan blant annet være knyttet til utvalgsstørrelse, flere standardiserte prosedyrer eller forbedring av målene slik at begrepsvaliditeten styrkes. Det er også mulig å oppdage nye funn ved å inkludere andre teoretiske variabler eller studere interaksjonseffekter (Mitchell & Jolley, 2007).

Gjennom replisering kan man også underbygge tidligere funn, og på den måten styrke ekstern validitet i større grad enn om man kun ser på enkeltstudienes statistisk signifikante resultater (Mitchell & Jolley, 2007). En replisering vil også være nødvendig for å bidra til verifisere at den originale studiens resultater ikke fremkom på bakgrunn av Type 1- eller 2-feil, eller vitenskaplig bedrag. Type 1-feil oppstår når en usann hypotese aksepteres fordi statistiske tester viser en relasjon mellom variabler som i virkeligheten ikke er relatert. Type 2-feil oppstår når de statistiske analysene viser at det ikke er noen sammenheng, selv om det i virkeligheten er en sammenheng (Mitchell & Jolley 2007). Vitenskapelig bedrag oppstår når forskeren manipulerer bevisene slik at ikke-signifikante hypoteser blir påvist som signifikante (Mitchell & Jolley 2007).

Denne studien karakteriseres som en *systematisk replisering*. Systematisk replisering er essensiell for vitenskaplige funn som berører et større omfang (Mitchell & Jolley, 2007). Systematisk replisering oppnås fordi vi, i motsetning til Gulbrandsen et al. (2009) legger større vekt på ekstern validitet. Studien gjennomføres dermed for et homogent og et heterogent utvalg for å kontrollere for hvorvidt modellen fungerer i en ny setting på tvers av bransjer. I tillegg vil vi fokusere på valget om vertikal integrasjon av en aktivitet som *ikke* er nært tilknyttet bedriftens kjernekompetanse. På denne måten vil vi bidra til å styrke den originale modellens generaliserbarhet. Etter anbefaling fra Mitchell og Jolley (2007) utvides repliseringsmodellen ytterligere ved å inkludere elementer fra Chiles og McMackin (1996).

1.3 Vertikal integrasjon

Vertikal integrasjon er å integrere aktiviteter som i utgangspunktet utføres av bedriftens kunder eller leverandører. Det er dermed tydelig at vertikal integrasjon kan deles i to retninger; fremover integrering og bakover integrering (Lafontaine & Slade, 2007). En bedrift integrerer fremover når neste ledd i verdikjeden integreres. Dette kan for eksempel dreie seg om integrering av utsalgssteder. Når bedriften derimot integrerer det foregående leddet i verdikjeden, for eksempel en leverandør, har det skjedd en integrering bakover. I denne studien tar vi for oss bakover integrering fordi dette er konsistent med Gulbrandsen et al. (2009), og kan dermed øke sammenlignbarheten mellom studiene. Harrigan (1985) skiller videre mellom full integrering, delvis integrering og quasi-integrering. Full integrering viser til integreringen av aktiviteter innenfor en hel verdikjede. Ved delvis integrering er deler av aktiviteten internalisert, mens resten outsources. I en quasi-integrering vil samarbeidsavtaler

erstatte fullt eierskap. Quasi-integrering er mest utbredt i joint venture-avtaler. I denne oppgaven fokuserer vi derfor på full og delvis vertikal integrasjon.

I likhet med Gulbrandsen et al. (2009) behandles vertikal integrasjon som en strategi for intern ekspansjon, hvor bedrifter tilegner seg kompetanse gjennom læring og imitering. Imitering oppstår når en aktør oppdager og kopierer en annen aktørs rutiner og prosesser (Teece, et al., 1997). Andre former for vertikal integrasjon innenfor det teoretiske rammeverket, som eksempelvis oppkjøp eller fusjon, utelukkes imidlertid ikke, men gis ikke eksplisitt oppmerksomhet i denne studien. Vertikal integrasjon, insourcing, hierarkisk styring og atferdsbaserte kontrakter behandles som synonyme begrep i denne studien.

1.4 Forskningsspørsmål

På samme måte som Gulbrandsen et al. (2009) søkes det i denne studien etter komplementære forklaringer fra transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori for valget om vertikal integrasjon. Gulbrandsen et al. (2009) finner en sammenheng mellom disse teoriene i sin studie av en spesifikk setting i et homogent utvalg. Testing av en tilsvarende modell i en ny setting på tvers av bransjer vil imidlertid kunne underbygge Gulbrandsens et al. (2009) argumenter om komplementaritet mellom de to teoriene. Studiens første forskningsspørsmål er dermed:

Forskningsspørsmål 1:

I hvilken grad gir transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori komplementære forklaringer til valget om vertikal integrasjon?

Gulbrandsen et al. (2009) forklarer imidlertid vertikal integrasjon med utgangspunkt i et begrenset antall variabler. Det vil derfor være mulig å utvide og forbedre modellens forklaringskraft ved å ta hensyn til flere forhold. Tidligere litteratur har presentert ulike kombinasjoner av teorier og variabler for å forklare vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996; Poppo & Zenger, 1998; Tiwana & Bush, 2007). Inkludering av nye variabler og sammenhenger vil også gi et verdifullt repliseringsbidrag (Mitchell & Jolley, 2007). I denne studien vil vi derfor både replisere og videreutvikle modellen til Gulbrandsen et al. (2009) for å gi en bedre forståelse av bedrifters valg om vertikal integrasjon. Dermed følger studiens andre forskningsspørsmål:

Forskningsspørsmål 2:

I hvilken grad kan forklaringer til vertikal integrasjon fra ressursbasert teori og transaksjonskostnadsteori forbedres ved å inkludere relevante faktorer fra andre teoretiske perspektiv?

1.5 Avhandlingens struktur

Denne avhandlingen består av seks kapitler. Kapittel 2 gir en gjennomgang av studiens teoretiske rammeverk. I kapittel 3 presenteres studiens hypoteser og forskningsmodeller. Kapittel 4 tar for seg metodiske valg og beskriver studiens setting og datainnsamling. Datamaterialet analyseres og hypotesene testes i kapittel 5. Avslutningsvis kommenteres studiens funn, teoretiske og ledelsesmessige implikasjoner og forslag til fremtidige studier i kapittel 6.

2. Teoretisk grunnlag

Dette kapittelet gjør rede for studiens teoretiske rammeverk. I avsnitt 2.1 presenteres studiens teoretiske bakgrunn og posisjonering. Repliseringsmodellens teoretiske rammeverk gjennomgås i avsnitt 2.2, og omhandler henholdsvis transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori. Det teoretiske grunnlaget for utvidelse og videreutvikling av repliseringsmodellen gjennomgås i avsnitt 2.3, og omhandler henholdsvis agentteori og konseptet tillit. I avsnitt 2.5 argumenteres det for hvordan de tre teoriene har komplementære forklaringer til vertikal integrasjon.

2.1 Teoretisk bakgrunn og posisjonering

Det finnes ingen fullstendige rammeverk for vertikal integrasjon (Joskow, 2006). Ulike teorier behandler imidlertid ulike aspekter ved vertikal integrasjon. Denne studien baseres, i likhet med Gulbrandsen et al. (2009), hovedsakelig på transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori. Transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori dekker imidlertid ikke alle aspekter ved valget om vertikal integrasjon. I litteraturen argumenteres det imidlertid for at agentteori vil kunne underbygge og utdype argumenter fra transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori for valget om styringsform (Chiles & McMackin, 1996; Poppo & Zenger, 1998; Tiwana & Bush, 2007). Mens Poppo og Zenger (1998) og Tiwana og Bush (2007) inkluderer agentteori for å ta hensyn til utfalls- og atferdsmålbarehet og kontroll, bruker Chiles og McMackin (1996) agentteori for å videreutvikle transaksjonskostnadsteoriens behandling av aktørenes risikopreferanser. I tillegg trekker Chiles og McMackin (1996) frem effekten av tillit som styringsmekanisme i et transaksjonsforhold. Fokus på risikopreferanser og tillit har i stor grad blitt forbigått i forskningsmodeller som baseres på transaksjonskostnadsteori (Chiles & McMackin, 1996; Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens, et al. 2006). Vi følger Chiles og McMackins (1996) anbefalinger om å ta hensyn til effekten av risikopreferanser og tillit mellom partene, på valget om vertikal integrasjon. Denne studien er dermed en kombinasjon av to studier, hvor vi repliserer Gulbrandsen et al., (2009) og inkluderer elementer fra Chiles og McMackin (1996). I delavsnitt 2.2 gjør vi dermed rede for transaksjonskostnadsteori og ressursbasert teori som utgjør repliseringsmodellens teoretiske rammeverk. Deretter gjennomgås agentteori og tillit i delavsnitt 2.3.

2.2 Repliseringsmodellens teoretiske rammeverk

I dette delavsnittet gjør vi rede for repliseringsmodellens teoretiske rammeverk. I avsnitt 2.2.1 presenteres transaksjonskostnadsteori, mens ressursbasert teori gjennomgås i avsnitt 2.2.2.

2.2.1 Transaksjonskostnadsteori

Transaksjonskostnadsteori (TCE) har i over 30 år vært den mest dominerende teorien for å forklare valg om insourcing og outsourcing (Geyskens et al., 2006; Hättönen & Eriksson, 2009). TCE ser på vertikal integrasjon fra et kostnad- nytteperspektiv. Fra dette utgangspunktet avhenger organisatorisk effektivitet av å velge den beste styringsformen for å minimere produksjons- og transaksjonskostnader (Williamson, 1979). TCE bygger på logikken som tidlig ble introdusert i artikkelen til Coase (1937), der han argumenterer for at bedrifters eksistens avhenger prinsipielt av friksjoner av å bruke markedsmekanismen. Williamson (1979; 1985) videreutviklet og operasjonaliserte ideene fra Coase (1937), og introduserte TCE som en økonomisk teori med fokus på egenskaper ved transaksjonskostnader. Det skilles mellom tre former for styring; marked, hierarki (vertikal integrasjon) og hybridformer mellom disse. Eksempler på hybrider kan være nettverk, joint venture og strategiske allianser.

Etter hvert som transaksjonskostnadene øker, styrkes også incentivet om å vertikalt integrere. Williamson (1985) identifiserer tre grupper transaksjonskostnader. Den første gruppen er forhandlingskostnader. Dette er kostnader som oppstår som følge av partenes forhandlinger. Disse vil være høyere ved utarbeidelse av formelle kontrakter dersom man trekker inn en juridisk tredjepart (Dyer & Singh, 1998). Videre vil kontrollkostnader utgjøre en løpende kostnad tilknyttet den pågående transaksjonen. Kontrollkostnader omfatter tid og ressurser som går med til overvåkning og evaluering av dimensjoner ved transaksjonen mellom partene. Feiltilpassningskostnader er kostnader som oppstår når bedrifter ikke kan respondere effektivt på endringer i omgivelsene på grunn av kommunikasjons- og koordineringsproblemer mellom partene. Disse kostnadene oppstår på grunnlag av TCEs forutsetninger om opportuniste og begrenset rasjonalitet, kombinert med høy grad av transaksjonsspesifikke investeringer.

2.2.1.1 Atferdsforutsetninger

TCE bygger på ulike atferdsforutsetningene hvor begrenset rasjonalitet og opportuniste har fått mest oppmerksomhet (Williamson, 1979; 1985; Geyskens et al., 2006). Det finnes imidlertid også en tredje atferdsforutsetning som tar for seg risikonøytralitet (Williamson, 1985: 388).

Selv om aktørenes intensjon er å være rasjonell, vil realiteten likevel vise at aktørene kun er rasjonelle inntil en viss grad (Williamson, 1985). Vi ser her at konseptet omfatter både intensjon og begrensning. TCE tar hensyn til begge disse forholdene fordi man, fra et økonomisk standpunkt, vil ønske en maksimering av rasjonalitet, mens man fra et organisatorisk perspektiv tar hensyn til at kognitiv kompetanse er begrenset (Williamson, 1985:45). En begrensning i kognitiv kompetanse vil si at aktører som har lik informasjon, oppfatter likevel denne informasjonen forskjellig. På grunn av begrensningen i rasjonalitet vil aktørene sannsynligvis ikke klare å forutsi alle mulige situasjoner som kan oppstå under utføringen av en kontrakt. Derfor antas det at alle kontrakter er ufullstendige (Williamson, 1999). Ufullstendige kontrakter kan potensielt føre til kontraktsmessige begrensninger som øker forhandlingskostnader og påvirker effektivitet negativt.

Videre antar TCE at aktører opptrer opportunistisk. Opportuniste tar for seg aktørenes strategiske valg og moralske preferanser med utgangspunkt i egeninteresse (Williamson, 1985). Det eksisterer imidlertid et avvik mellom opportunistisk holdning og opportunistisk atferd. TCE behandler opportuniste med utgangspunkt i atferd (Williamson, 1985). Eksempler på opportunistisk atferd kan være løgn, stjeling, juks og svik. Wathne og Heide (2000) deler opp opportunistebegrepet ytterligere og skiller mellom aktiv og passiv opportuniste i nye og eksisterende omgivelser. I TCE refererer opportuniste til menneskelig atferd i form av ufullstendig eller forvrengt overføring av informasjon, med hensikt til å villedde og forvirre mottakeren (Williamson, 1985). Dette øker informasjonsasymmetrien mellom partene, noe som kan bety økte organisatoriske problemer og kostnader.

I motsetning til forutsetningene om begrenset rasjonalitet og opportuniste, er forutsetningen om risikonøytralitet ”*patently counterfactual*” (Williamson, 1985:388). Williamson (1985:389) begrunner TCEs behandling av risikopreferanser med at teoriens fokus ligger i transaksjonens egenskaper, og ikke partenes holdninger til risiko. Chiles og McMackin (1996)

diskuterer validiteten i antagelsen om risikonøytralitet fra et teoretisk perspektiv. Det finnes ingen konkrete definisjoner av risikonøytralitet i TCE-litteraturen, men begrepet kan forstås som en holdning der en stiller seg indifferent til valget mellom å godta en usikker eller sikker avkastning, forutsatt at forventet gjennomsnittlig verdi av usikker avkastning er lik verdien av sikker avkastning (Chiles & McMackin, 1996:81). En risikonøytral aktør vil dermed ha en lineær nyttefunksjon, som karakteriseres ved konstant marginal nytte. Antagelsen om risikonøytralitet har imidlertid fått liten oppmerksomhet i den empiriske TCE-litteraturen (Rindfleisch & Heide, 1997).

2.2.1.2 Transaksjonskostnadsteori og vertikal integrasjon

For å vurdere hvilken innflytelse transaksjonskostnadene i en relasjon har på valget om å vertikalt integrere en aktivitet, må begrepet transaksjonskostnader operasjonaliseres. Williamson (1979, 1985) argumenterer for at transaksjonskostnader kan operasjonaliseres gjennom de tre dimensjonene *transaksjonsspesifikke investeringer, usikkerhet og transaksjonsfrekvens*.

Transaksjonsspesifikke investeringer (TSI) defineres som *the degree to which an asset can be redeployed to alternative uses and by alternative users without sacrifice of productive value* (Williamson, 1991: 281). Det antas at dersom en part i et transaksjonsforhold har en høy grad av TSI i relasjonen, vil en hierarkisk løsning være mer effektiv enn en markedsløsning. Høy TSI medfører økt fare for opportunistisk atferd, og bedrifter må dermed investere i økte kontroll- og overvåkningssystemer for å redusere denne faren. TCE antar imidlertid at opportunistisk atferd enkelt kan håndteres i hierarkiets styringsmekanismer. Når kostnaden ved ekstern overvåkning og kontroll overstiger kostnaden ved intern styring, anbefales dermed vertikal integrasjon. I tilfeller der TSI er lav, antas det på samme måte at en markedsløsning vil være mest effektiv grunnet svakere incentiver for kontrollinvesteringer (Williamson, 1985).

Det skilles mellom seks typer transaksjonsspesifikke investeringer. Stedsspesifikke investeringer kan eksempelvis være investeringer i felles forretningsbygg for å dele kostnadene til transport og varelager. Fysiske eiendeler refereres blant annet til spesialtilpasset utstyr som kreves for å utføre en bestemt aktivitet. Videre beskriver Williamson (1991) menneskelige eiendeler, som økes gjennom learning-by-doing. Dedikerte

investeringer kan blant annet knyttes til investeringer i produktutvikling med direkte etterspørsel fra kunder. De to siste elementene av TSI er midlertidige investeringer og investeringer i merkenavn (Williamson, 1991).

Usikkerhet er også sentralt for å måle transaksjonskostnader. Basert på forutsetningen om begrenset rasjonalitet vil usikkerhet alltid eksistere i form av ufullstendige kontrakter som vil øke sannsynligheten for kontraktsbrudd eller reforhandlinger. Usikkerhet kan deles opp i to hovedgrupper som består av miljøbasert og atferdsbasert usikkerhet (Watjatrakul, 2005; Geyskens et al., 2006). Konsekvensen av miljøbasert usikkerhet er primært knyttet til problemer med tilpasning av kontrakter i situasjoner med omgivelser i endring. Atferdsbasert usikkerhet omhandler evalueringsproblemer av ytelse i situasjoner hvor det er vanskelig å bekrefte hvorvidt avtaler overholdes (Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens et al., 2006). Økt atferdsbasert usikkerhet kan styrke incentivet om å investere i kontroll og overvåkning i relasjonen, noe som vil øke transaksjonskostnadene. Det antas imidlertid at omgivelsesmessig og atferdsmessig usikkerhet kan reduseres ved hierarkisk styring, og usikkerhet vil således være en driver til vertikal integrasjon (Geyskens et al., 2006).

Den siste dimensjonen er transaksjonens frekvens. Williamson (1979) deler frekvensfaktoren i tre og skiller mellom engangstilfelle, sporadiske og gjentatte transaksjoner. Engangstilfeller vil vanligvis utspille seg gjennom vanlige markedskontrakter. Gjentatte transaksjoner kan imidlertid øke sannsynligheten for at en hierarkisk styring vil være mest gunstig, og dermed øke sannsynligheten for vertikal integrasjon.

Vi har kommet over tre ulike typer frekvens i TCE-litteraturen, og effekten av frekvens varierer således etter situasjonen. For det første kan frekvens omtales generelt som forhandlingsfrekvensen mellom mange parter i et marked. Dette er utgangspunktet til Williamson (1985:60). I denne situasjonen argumenteres det for at økt frekvens i situasjoner med et visst nivå av TSI vil øke sannsynligheten for kostnadsbesparelse ved vertikal integrasjon versus en markedsløsning. På denne måten vil økt frekvens være en driver til insourcing.

For det andre kan frekvens forekomme mellom to spesifikke parter i en relasjonell kontrakt. Baker, et al. (2002) argumenterer for at økt frekvens kan styrke incentivet om å opprettholde et godt rykte, og at dette kan dempe opportunistisk atferd. I denne sammenhengen vil

frekvens redusere sannsynligheten for insourcing. Effekten frekvens har på partenes omdømme nevnes også av Williamson (2002:175).

For det tredje omtaler Williamson (1991) frekvens i omgivelsesmessige endringer eller forstyrrelser. Her ses det på graden av hvorvidt en markeds-, hierarkisk, eller hybridløsning er i stand til å tilpasse seg endringer. I stabile markeder med lite endringer avhenger valget av styringsform stort sett av TSI. I situasjoner med moderat til høy grad av endring vil imidlertid en hybridløsning være svært lite attraktiv grunnet kostnader forbundet med koordinering og tilpasning mellom de ulike partene.

Ifølge TCE vil dermed en hierarkisk løsning være mest effektiv i transaksjonsforhold som karakteriseres ved høy grad av TSI og sterk usikkerhet i omgivelser og atferd (Williamson, 1985). Effekten av frekvens kan imidlertid variere avhengig av transaksjonsforhold, frekvenstype og grad av TSI (Baker et al., 2002; Williamson, 1991; 2001).

2.2.1.3 Empiriske studier

Williamsons (1979) predikerer at vertikal integrasjon vil være den beste styringsformen når faren for opportunistisk atferd er tilstede og transaksjonsspesifikke investeringer er høy. Variabelen transaksjonsspesifikke investeringer har imidlertid fått mest empirisk oppmerksomhet i TCE rammeverket (Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens et al., 2006). Williamsons (1979) teoretiske prediksjon om effekten av TSI på bedrifters valg av styringsform støttes også av en rekke studier (Poppo & Zenger, 1995; 1998; Argyres, 1996; Leiblein & Miller, 2003; Geyskens et al, 2006; Gulbrandsen et al, 2009; Everaert, et al., 2010).

Selv om TSI har blitt grundig testet opp gjennom årene har forskningen likevel fått blandet resultat. Aubert, et al. (2004) finner blant annet i sin casestudie at økt TSI reduserer sannsynligheten for insourcing. Leblein og Miller (2003) finner også delvis motstridende elementer, ved at TSI kun har en effekt på valg av styringsform dersom det foreligger usikkerhet. På tross av TSIs utbredte oppmerksomhet indikerer empiriske avvik fra teoriens prediksjoner at fremtidig forskning på TSIs innvirkning på valget om vertikal integrasjon fortsatt er nødvendig.

Det finnes mange ulike former for usikkerhet, og av den grunn vil resultatene i ulike studier variere med begrepets betydning i den aktuelle konteksten. Dette kan være en årsak til at effekten av usikkerhet på valget om vertikal integrasjon har fått blandede resultater. Schilling og Steensma (2002) og Heide og John (1992) finner i sin studie at usikkerhet øker sannsynligheten for insourcing. Leiblein og Millers (2003) studie viser derimot at usikkerhet vil øke sannsynligheten for outsourcing, mens Everaert et al. (2010) ikke finner støtte for at verken miljøbestemt eller atferdsbasert usikkerhet har noen innvirkning på valget av styringsform.

Transaksjonens frekvens har imidlertid fått svært begrenset empirisk oppmerksomhet i TCE litteraturen (Geyskens et al. 2006; Rindfleisch & Heide, 1997). En årsak til den manglende empiriske støtten for transaksjonsfrekvens, som en innvirkning på valg av styringsform, er tilfeller der frekvens blir behandlet som en dikotom variabel. På denne måten tas det kun hensyn til om en transaksjon er en engangsforeteelse eller en gjentakende interaksjon. Det tas dermed ikke hensyn til hvilken grad av gjentakelse det dreier seg om, eller hvilken effekt frekvens har på valget om vertikal integrasjon (Klein et al., 1990; Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens et al., 2006). I tillegg viser empiriske studier at transaksjonsfrekvens ofte blir målt gjennom aktivitetens størrelse eller produksjonskostnader (Everaert et al., 2010). Ingen av disse operasjonaliseringene fanger imidlertid opp Williamsons innhold av begrepet (Geyskens et al., 2006). Everaert et al. (2010) tester transaksjonsfrekvens ved å ta utgangspunkt i en insourcet aktivitet, hvor det skilles mellom rutinemessige og ikke-rutinemessige oppgaver. Resultatene får signifikant støtte i begge kategoriene, med grunnlag i TCE-litteraturens argument om å integrere aktiviteter som forekommer hyppig.

Blant de tre dimensjonene som nevnes ovenfor, betraktes TSI som den kritiske faktoren (Williamson, 1985). Som en konsekvens har TSI også fått mest empirisk oppmerksomhet, og effekten av TSI på vertikal integrasjon har stort sett vært konsekvent (Rindfleisch & Heide, 1997, Geyskens et al., 2006; Lafontaine & Slade, 2007). Fra et TCE-perspektiv er derfor TSI den viktigste forklaringsvariabelen til vertikal integrasjon, både teoretisk og empirisk. Transaksjonsfrekvens har imidlertid fått begrenset empirisk oppmerksomhet (Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens et al., 2006). De teoretiske argumentene for effekten mellom frekvens og vertikal integrasjon er likevel interessante, men får blandede resultater, blant annet grunnet ulik operasjonalisering av begrepet (Geyskens et al., 2006).

2.2.1.4 Begrensninger

TCE har lenge vært en dominerende teori for å forklare bedrifters valg om vertikal integrasjon (Rindfleisch & Heide, 1997; Geyskens, et al., 2006; Lafontaine & Slade, 2007). Teorien gir likevel ikke et fullstendig beslutningsgrunnlag for vertikal integrasjon.

Når TCE predikerer vertikal integrasjon antas det implisitt at den aktuelle aktiviteten vil kunne utføres internt til en lavere kostnad enn i en markeds- eller hybridløsning. Denne antagelsen er basert på at hierarkiets eksisterende kontrollmekanismer vil redusere opportunistisk atferd. TCE tar imidlertid ikke hensyn til hvorvidt den aktuelle aktiviteten passer til bedriftens eksisterende kompetanse og ressursbeholdning (Conner, 1991). Interne produksjonskostnader og muligheter for stordriftsfordeler blir dermed heller ikke vurdert i TCE-rammeverket. Bedriftens eksisterende kompetanse og ressursbeholdning behandles imidlertid av det ressursbaserte perspektivet (Grant, 1991; 1996; Kogut & Zander, 1992; Zahra & George, 2002).

I tillegg er TCE-rammeverkets antagelse om aktørenes risikonøytralitet i stor grad forbigått både empiriske og i den teoretiske TCE-litteraturen (Chiles & McMackin, 1996; Geyskens et al., 2006). Aktørenes risikopreferanser blir imidlertid behandlet fra et agentteoretisk perspektiv, hvor det også skilles mellom aktørenes risikopreferanser avhengig av kontraktsrolle (Eisenhardt, 1989).

TCE antar begrenset rasjonalitet og opportunistisk atferd blant aktørene. Teorien tar imidlertid ikke hensyn til i hvilken grad det eksisterer et tillitsforhold mellom partene, og konsekvensen av dette på valget om vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996). Litteraturen rundt TCE har likevel etablert sammenhenger mellom tillit og opportunisme (Bradach & Eccles, 1989), begrenset rasjonalitet og risikopreferanser (Ring & Van de Ven, 1992; Chiles & McMackin, 1996).

Ved å kombinere TCE og ressursbasert teori kan man ivareta fokus både på interne og eksterne kostnader knyttet til produksjons- og insourcingsprosessen. En kombinasjon av de to teoriene vil derfor gi et mer fullstendig bilde av valget om vertikal integrasjon (Argyres, 1996; Poppo & Zenger, 1998; Schilling & Steensma, 2002; Madhok, 2002; Leiblein & Miller, 2003; Jacobides & Hitt, 2005; Watjatrakul, 2005; Wahrenburg et al., 2006). I likhet med

Gulbrandsen et al. (2009) inkluderer studien dermed forklaringsvariabler til vertikal integrasjon fra ressursbasert teori, som gjennomgås i delavsnitt 2.2.2. I delavsnitt 2.3 argumenteres det for hvordan forståelsen av valget om vertikal integrasjon kan styrkes ved å ta hensyn til kundens risikopreferanser og tillitsforholdet i relasjonen.

2.2.2 Ressursbasert teori

Ressursbasert teoris (RBT) forklaringer til vertikal integrasjon avviker fra forklaringene vi finner i TCE og AGT. RBT baseres opprinnelig på arbeid fra Penrose (1959) som forklarer bedrifters vekst som en dynamisk prosess hvor lederes effektivitet og forvaltning av bedriftens ressurser er sentralt. Penrose (1959) argumenterer for årsakbestemte sammenhenger mellom bedrifters ressurser og muligheter for verdiskapning. Videre argumenterer hun for at bedrifters verdiskapning ikke kun avhenger av besittelse av ressurser, men også hvorvidt ledelsens styring av disse ressursene er effektiv og innovativ. Bedriftens grad av vekst avhenger således av ledelsen, mens vekstens retning avhenger av bedriftens kunnskapsbase og ressurser med ledig kapasitet (Penrose, 1959). I ettertid har blant annet Wernerfelt (1984) og Barney (1986: 1991) videreutviklet disse synspunktene, og bidratt til å utforme teorien til det vi kjenner den som i dag.

Den sentrale målsetningen i RBT er å generere en merverdi for bedriften gjennom konkurransefortrinn ovenfor bedriftens konkurrenter (Barney, 2007). Dersom en bedrifts ressurser skal kunne generere varige konkurransefortrinn må fire elementære kriterier være oppfylt (Barney, 2007). Ressursen må etter disse kriteriene være 1) verdifull, i den grad ressursen utnytter muligheter og reduserer trusler i bedriftens omgivelser, 2) sjelden blant bedriftens gjeldende og potensielle konkurrenter, 3) ikke-imiterbar, og 4) ikke-substituerbar med ressurser som selv er sjeldne eller ikke-imiterbare. I tillegg legger Grant (1991) og Peteraf (1993) til kravet om at ressursen må være appropriert, slik at ressursens avkastning tilfaller bedriften som disponerer den, og ikke markedet eller andre aktører.

2.2.2.1 Antagelser

Barney (1991) og Peteraf (1993) forklarer hvordan den ressursbaserte tilnærmingen, i utgangspunktet, er en økonomisk teori som identifiserer interne ressurser og egenskaper som kan føre til varige konkurransefortrinn. En grunnleggende antagelse i ressursbasert teori er

ressursheterogenitet (Barney, 1991). Ressursheterogenitet vil si at bedrifter er bygget opp av samlinger med ressurser og egenskaper, og at ulike bedrifter besitter forskjellige samlinger med ressurser (Peteraf, 1993). En bedrifts evne til å utføre en kompleks aktivitet kommer vanligvis som følge av en lang, sti-avhengig læringsprosess (Cohen & Levinthal, 1990). En slik prosess vil gjerne være influert av ulike elementer, og vil kunne bidra til å gi bedriften en unik måte å utføre en aktivitet på. På grunn av denne prosessen kan bedrifter ha heterogene kapabiliteter selv om tilgangen på ressurser i markedet er forholdsvis lik mellom bedriftene (Lieberman & Dhawan, 2005). Det antas at bedrifter ekspanderer i retning av områder som er nært knyttet til allerede eksisterende kompetanse (Wernerfelt, 1984). En sti-avhengig læringsprosess vil derfor også ha betydning for bedrifters vertikale integrering av ny kompetanse (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002).

Videre antas det immobilitet blant bedriftens ressurser (Barney, 1991). Dette betyr at ressursheterogeniteten må være varig slik at konkurrenter ikke kan kopiere eller substituere ressursen som danner grunnlaget for det aktuelle konkurransefortrinnet. På denne måten kan bedrifter konkurrere i markedet, der bedrifter med marginale ressurser forventes å oppnå nullprofitt, mens bedrifter med overlegne ressurser i forhold til gjennomsnittet forventes å få avkastning på bedriftens eiendeler (Peteraf, 1993).

RBT inkluderer også antagelsen om begrenset rasjonalitet (Conner & Prahalad, 1996), men behandler denne fra et utgangspunkt som avviker fra TCE og AGT. I RBT behandles begrenset rasjonalitet i forhold til bedrifters kapabiliteter (Tsang, 2000). Organisasjonens atferd i en gitt situasjon er avhengig av ledelsens oppfatning og definisjon av en situasjon. Hva en bedrift kan og vil gjøre vil på denne måten i stor grad være nedfelt i bedriftens organisatoriske rutiner (Tsang, 2000).

Conner og Prahalad (1996) antar at individer vil opptre ærlig og tillitsfullt, og at avtaler overholdes i den grad det er mulig i henhold til individenes begrensede rasjonalitet. Selv om bedrifter opptre tillitsfullt og forutsigbart ovenfor hverandre, antas det likevel at kontraktsmessige friksjoner kan oppstå som følge av uenigheter mellom partene. På den måten vil ikke en markedsløsning nødvendigvis være den beste kontraktsformen selv om opportuniste antas å være fraværende (Conner & Prahalad, 1996).

2.2.2.2 Ressursbasert teori og vertikal integrasjon

RBT gir ulike forklaringer til vertikal integrasjon. I denne studien fokuseres det imidlertid på vertikal integrasjon ved utvidelse av bedriftens eksisterende kunnskapsbase gjennom læring og imitering. I tillegg tas det utgangspunkt i kunnskapen som leveres av en leverandør. Med dette utgangspunktet vil blant annet bedriftens relevante kompetansegrunnlag (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002; Gulbrandsen et al., 2009) og den leverte tjenestens grad av taus kunnskap (Nonaka, 1994; Kogut & Zander, 1992; Zander & Kogut, 1995) være av betydning.

Nærhet til nåværende kompetanse

RBT antar at bedrifter har større sannsynlighet for å vertikalt integrere i områder hvor de allerede besitter kompetanse (Wernerfelt, 1984; Winter, 1988). Ideen om at bedrifter kan bruke eksisterende kunnskap som et basisgrunnlag for å tilegne seg ny kompetanse er blant annet gjort kjent gjennom konseptet om absorpsjonskapasitet (ACAP) (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002). En bedrifts ACAP er en form for å måle hvorvidt en bedrift har kapasitet til å tilegne seg, og utnytte kunnskap fra eksterne kilder (Zahra & George, 2002). Bedriftens tidligere erfaringer internaliseres som et organisatorisk minne, og har en signifikant sammenheng med bedriftens tilegnelse og assimilering av ekstern kunnskap, samt omfanget av fremtidig søk etter kunnskap (Zahra & George, 2002). En bedrift kan for eksempel oppdage at deler av kompetansen som trengs for å utføre en tjeneste som leveres fra en selger, allerede eksisterer innenfor bedriftens organisasjon. Dermed kan bedriften prøve å tilegne seg kompetansen og ferdighetene som gjenstår for å kunne utføre tjenesten innenfor bedriftens grenser (Gulbrandsen et al., 2009). På denne måten brukes den eksisterende kompetansen som en katalysator for å effektivisere oppbyggingen av den nye kompetansen. Når bedriften allerede besitter grunnleggende kompetanse og erfaringer, vil dessuten kostnaden ved implementering av ny kompetanse sannsynligvis reduseres (Tece, et al., 1997; Zander & Kogut, 1995; Zott, 2003; Zahra & George, 2002). Hovedargumentet for å utvikle ny kompetanse i bedriften vil, i slike situasjoner, dermed være *nærheten* mellom eksisterende og ny kompetanse. Nærhet til nåværende kompetanse (closeness to present competence (CPC)) defineres derfor som *”the degree of similarity between the firm’s present pool of competence and new competence needed to perform the activities bought from the supplier”* (Gulbrandsen et al., 2009:91).

Taus kunnskap

Ikke all kunnskap er like lett å tilegne seg. Det skilles mellom to typer kunnskap; taus og eksplisitt (Nonaka, 1994). Eksplisitt kunnskap innebærer at kunnskap kan kodifiseres og formidles gjennom et formelt og systematisk språk. Taus kunnskap er derimot vanskeligere å kommunisere, og involverer kognitive og tekniske elementer. Taus kunnskap overføres lettere i hierarkiske styringsformer enn styringsformer av lavere hierarkisk karakter (Conner & Prahalad, 1996; Kogut & Zander, 1996). Derfor vil det være svært vanskelig eller umulig for bedrifter å imitere visse typer kompetanse fra ulike samarbeidspartnere (Kogut & Zander, 1992; Nonaka, 1994; Xavier & Salomon, 2003).

Selv om tidligere studier på kunnskapsoverføring i stor grad skiller mellom taus og eksplisitt kunnskap (Simonin, 1999; Zander & Kogut, 1995) er ikke forskjellen alltid like tydelig i praksis (Lei, et al., 1997). Årsaken til dette er at en stor del av både organisatorisk og teknologisk kunnskap ofte er sammenvevd med blant annet bedriftskultur, organisatoriske rutiner og HR-praksis. Eksplisitt kunnskap kan kodifiseres og overføres verbalt, mens taus kunnskap i større grad overføres gjennom direkte kontakt og observasjon.

Begrepet taus kunnskap avgrenses, i denne studien, til kjøperens perspektiv, og måler dermed kjøperens oppfatning av taus kunnskap hos leverandøren. Hvorvidt kunnskapen faktisk er taus eller ikke, sett fra leverandørens side, tas ikke hensyn til. Dette vil likevel ikke ha noen betydning for forklaringslogikken bak variabelen. Kunnskap som oppfattes som taus fra kjøperens side, vil være vanskeligere å overføre mellom partene. Begrepet defineres dermed som *”the buyer's perceived degree of the tacit knowledge underlying the vendor's performance of the activity purchased”* (Gulbrandsen, 1998:28).

Høy grad av taus kunnskap indikerer at kjøperen i svært liten grad kan skrive ned, artikulere, lære seg, og lære bort det teoretiske grunnlaget som ligger til grunn for å kunne utføre aktiviteten. Taus kunnskap består i seg selv av flere underliggende aspekter (Zander & Kogut, 1995). Det er derfor nødvendig å avgrense og konkretisere begrepet gjennom ulike dimensjoner. For å øke sammenligningsgrunnlaget ved repliseringen, tar vi i denne studien utgangspunkt i de samme dimensjonene som Gulbrandsen et al., (2009). De tre dimensjonene *kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet* utgjør dermed konseptet taus kunnskap. Dimensjonene gjør det mulig å måle graden av taus kunnskap, og hvorvidt en bedrifts

kapabilitet kan overføres og forstås. Systemavhengighet, fraværende kodifiserbarhet og fraværende lærbarhet indikerer høy grad av taus kunnskap.

En viktig forutsetning for bedrifters vekst er bedriftens evne til å strukturere kunnskap i identifiserbare regler og sammenhenger slik at kunnskapen lett kan kommuniseres og forstås av en stor gruppe brukere. Dette er kodifiseringen av kunnskapen (Kogut & Zander, 1992). Siden kodifiseringen øker repliseringshastigheten av kunnskapen, vil dette også stimulere imitering i markedet (Kogut & Zander, 1992). Det kan derfor argumenteres for høy grad av kodifiserbarhet dersom kunden selv kan skrive ned fremgangsmåter for leverandørens utførelse av aktiviteten, eller dersom slike dokumenter eksisterer og er tilgjengelig for kunden. Vi definerer derfor kodifiserbarhet som *”the extent to which the vendor's knowledge is articulated in documents available for the buyer”* (Gulbrandsen, 1998:28).

Lærbarhet viser til muligheten for at kjøperen kan lære leverandørens kunnskap og ferdigheter gjennom interaksjon med leverandøren, selv om informasjonen ikke kan artikuleres. Lærbarhet defineres derfor i samsvar med Gulbrandsen (1998:28) som *”the ease by which the vendor's skills can be learned by the buyer”*.

Utførelsen av visse aktiviteter kan være avhengig av flere erfarne medarbeidere, og dermed svekke overføringen eller imiteringen av kunnskapen fra leverandøren til kunden.

Systemavhengighet defineres derfor som *”is the extent to which the transfer of knowledge from the vendor to the buyer is impaired due to dependence of many different (groups of) experienced people for its production”* (Gulbrandsen, 1998:28).

2.2.2.3 Empiriske studier

RBT antar at når bedrifter vokser, vokser de i retning av områder som er nært knyttet til bedriftens nåværende kompetanse (Wernerfelt, 1984). Dette konseptet understrekes også av Conner (1991), der hun påpeker at hvorvidt satsinger på nye områder vil lykkes, avhenger av om disse er relatert til bedriftens eksisterende ressursbeholdning.

Barney (1991) og Conner (1991) påpeker ytterligere at bedrifter kan utvikle ønsket kompetanse avhengig av ledernes valg og handlinger. Fra dette utgangspunktet argumenterer Mosakowski (1993) for at det viktigste valget ledere tar i utviklingsprosessen av ny

kompetanse er hvordan bedriften skal bruke sine eksisterende ressurser, og hvordan bedriften skal anskaffe eller utvikle nye ressurser. En slik beslutning avhenger av tre områder: Hvor godt bedriften selv *utfører* oppgaven, i hvilken grad bedriften er i stand til å *lære* spesifikke egenskaper, og verdien av disse kapabilitetene som et *grunnlag* i nye markeder (Kogut & Zanders, 1992). Denne antagelsen er den samme som Gulbrandsen et al. (2009) tar utgangspunkt i under utviklingen av konseptet *nærhet til nåværende kompetanse (CPC)*.

Argyres (1996) fant i sin studie at spørsmålet om å kjøpe eller produsere selv i stor grad avhenger av nærhet mellom bedriftens nåværende ressurser, og ressursene som kreves for å produsere en gitt enhet. Aktiviteter som i stor grad var basert på bedriftens nåværende kompetanse ble insourcet, mens aktiviteter basert på ny kompetanse ble outsourcet, uavhengig av transaksjonseffektivitet.

Poppo og Zenger (1998) kombinerer ulike teorier for å forklare styringsvalg av IT aktiviteter. Forfatterne ser på transaksjonsspesifikke investeringer både fra et TCE- og et RBT-perspektiv. Fra TCE-perspektivet argumenteres det for at økte transaksjonsspesifikke investeringer vil resultere i økte kontraktskostnader for å beskytte investeringene, og dermed øke transaksjonskostnadene. Fra et RBT-perspektiv vil investeringer i menneskelige ressurser, som blant annet rutiner og ferdigheter, øke bedriftens evne til å identifisere, tilegne seg kunnskap om, og utnytte aktiviteter på best mulig måte. På den måten effektiviseres insourcingsprosessen, og dermed øker sjansen for å generere varige konkurransefortrinn.

Capron og Mitchell (2009) finner i sin studie at bedrifter som velger å utvikle nye kapabiliteter internt når det foreligger en kort avstand mellom bedriftens kompetansebehov og eksisterende kompetanse, oppnår høyere effektivitet i utviklingen av kompetansen. I tillegg viste det seg at disse bedriftene har større sannsynlighet for å overleve enn bedrifter som dekker slike kompetansebehov fra eksterne kilder.

2.3 Utvidelse og videreutvikling

Forståelsen av valget om vertikal integrasjon kan forbedres ved å ta hensyn til kundens risikopreferanser og graden av tillit i et transaksjonsforhold (Chiles & McMackin, 1996). I delavsnitt 2.3.1 argumenteres det derfor for hvordan agentteori kan bidra til å øke forståelsen

av valget om vertikal integrasjon. Deretter diskuteres tillit som en forklaringsvariabel til vertikal integrasjon i delavsnitt 2.3.2.

2.3.1 Agentteori

Hovedfokus fra et agentteoretisk (AGT) perspektiv er å utforme den mest effektive kontraktsformen for å styre forholdet mellom prinsipal og agent (Eisenhardt, 1985;1989). En prinsipal kan være en oppdragsgiver eller arbeidsgiver, og en agent kan være en oppdragstaker eller en ansatt. Valget står her mellom atferdsbasert eller resultatbasert kontrakt, som kan betraktes som henholdsvis insourcing og outsourcing (Cheon et al., 1995).

AGT deles opp i to retninger: positiv agentteori og prinsipal-agentteori, der begge har et kontraktmessig utgangspunkt (Jensen & Meckling, 1976; Eisenhardt, 1989). Den positive agentteorien tar imidlertid ikke hensyn til når en resultatbasert kontrakt vil være mer effektiv enn en atferdsbasert kontrakt. Dette spørsmålet kan besvares med prinsipal-agentteori (Eisenhardt, 1989).

Prinsipal-agentteori predikerer kontraktstype på grunnlag av agentkostnadene.

Agentkostnadene blir beregnet på tre nivåer: Kontrollkostnader, relasjonskostnader og "residual loss" (Jensen & Meckling, 1976). I tillegg til observasjon av agentens atferd omfatter kontrollkostnader også blant annet prinsipalens investering i kontroll gjennom budsjettbegrensninger, kompensasjoner og oppgaveprogrammering. Relasjonskostnadene representerer prinsipalens utlegg for agentens spesifikke investeringer i relasjonen. Dette vil øke byttekostnaden for prinsipalen, men vil samtidig forsikre prinsipalen om agentens tilknytning og engasjement (Jensen & Meckling, 1976; Cheon et al., 1995). "Residual loss" er en samlepost for avviket mellom agentens valg, og de valg som vil maksimere prinsipalens fortjeneste (Jensen & Meckling, 1976).

2.3.1.1 Antagelser

De grunnleggende atferdsantagelsene i AGT er begrenset rasjonalitet, opportunisme, og risikoaversjon (Eisenhardt, 1989). I tillegg presenterer teorien ulike organisatoriske antagelser, som informasjonsasymmetri og målkonflikt (Eisenhardt, 1989). Kontraktmessige interaksjoner vil i de fleste forretningssammenhenger være karakterisert av ufullstendig

informasjon og en viss grad av usikkerhet. AGT gir oppmerksomhet til to problemer ved slike interaksjoner. Det første problemet ligger i agentforholdet. Kostnadene og effektiviteten ved en gitt kontrakt kan bli betydelig påvirket dersom prinsipal og agent har ulik målsetning. Prinsipalen må forsikre seg om at riktig agent er valgt til å utføre arbeidet. Det samme gjelder forhold som omfatter arbeidsprosessen eller resultatet som fremkommer fra agentens innsats. Dersom dette er vanskelig å måle kan ikke prinsipalen forsikre seg om at agenten tillegger forholdet maksimal innsats (Eisenhardt, 1989). Det andre problemet ligger i antagelsen om partenes holdning til risiko. Dette problemet gjør seg gjeldende når partene skal fordele risiko tilknyttet et oppdrag i en situasjon der prinsipal og agent oppfatter risiko ulikt. Prinsipal og agent kan foretrekke ulike kontraktsløsninger avhengig av risikopreferanse (Eisenhardt, 1989).

Disse kontraktmessige problemene fører til at en fast belønning for et arbeid ikke alltid er en optimal løsning (Jensen & Meckling, 1976). En agent med fast lønn kan opptre opportunistisk og unnlate å yte maksimalt fordi belønningen uansett vil være det samme (Eisenhardt, 1985). I slike situasjoner vil det ofte være hensiktsmessig å heller bruke resultatbaserte kontrakter slik at agentens målsetning tilpasses prinsipalens målsetning (Jensen & Meckling, 1976).

2.3.1.2 Agentteori og vertikal integrasjon

Eisenhardt (1989) presenterer åtte faktorer som påvirker graden av agentkostnader i et kontraktforhold. Det identifiseres tre faktorer som er positivt relatert til resultatbasert kontrakt og negativt relatert til atferdsbasert kontrakt: Prinsipalens risikoaversjon, målkonflikten mellom prinsipal og agent, og utfallsmålbarhet. Prinsipalen antas å være risikonøytral fordi prinsipalen, som bedrift, ofte er gjenstand for diversifisering og på den måten kan redusere risiko (Shapiro, 2005). Prinsipalens grad av risikoaversjon vil imidlertid styrke incentivet om å overføre risiko til agenten (Eisenhardt, 1989). Målkonflikten mellom prinsipal og agent er basert på antagelsen om at partene i forholdet har ulike målsetninger. Dersom målkonflikten øker, vil en resultatbasert kontrakt være mer attraktiv fordi agentens innsats reflekteres i belønning. Utfallsmålbarhet viser til sammensatte produksjonsaktiviteter som kan være vanskelig å måle. Dersom utfallsmålbarheten er høy, vil markedsstyring være en effektiv løsning fordi prinsipalen enkelt kan måle belønning mot innsats uten omfattende investeringer i kontrollsystemer.

De resterende fem beslutningsfaktorene identifisert av Eisenhardt (1989) tar for seg forhold som er positivt relatert til atferdsbasert kontrakt, og vil derfor være drivere til vertikal integrasjon. Disse er informasjonssystemer, utfallsusikkerhet, agentens risikoaversjon, oppgaveprogrammerbarhet og lengden på relasjonen. Informasjonssystemer viser til prinsipalens mulighet for å tilegne seg informasjon om agentens atferd. Dersom prinsipalen har full informasjon vil en resultatbasert kontrakt være unødvendig. Utfallsusikkerhet tar for seg forhold der utfallet avhenger av andre faktorer i tillegg til agentens innsats (Eisenhardt, 1989). Dersom utfallsusikkerheten er høy vil agentens risiko stige ved resultatbaserte kontrakter, og agenten vil dermed kreve større kompensasjon. På denne måten vil atferdsbaserte kontrakter være mer attraktive for prinsipalen når utfallsusikkerheten er høy og agenten er risikoavers. Oppgaveprogrammerbarhet viser til hvorvidt agentens atferd kan spesifiseres på forhånd. Dersom det foreligger høy oppgaveprogrammerbarhet, vil overvåkningskostnadene reduseres, og atferdsbaserte kontrakter vil være attraktive. En siste faktor som kan påvirke valget om vertikal integrasjon er relasjonens lengde. AGT foreslår at i et lengre relasjonsforhold vil prinsipalen tilegne seg informasjon om agentens atferd, og kan dermed i større grad benytte seg av atferdsbaserte kontrakter (Eisenhardt, 1989).

2.3.1.3 Empiriske studier

Selv om alle forholdene nevnt ovenfor er aktuelle for valget om vertikal integrasjon, har det kontraktmessige problemet tilknyttet agentens målsetning og ytelse, og da spesielt kontrollkostnader fått stor oppmerksomhet (Carney & Gedajlovic, 1991). Ifølge AGT vil høy grad av utfallsmålbare trekke mot outsourcing og resultatbasert kontrakt. Men dersom prinsipalen må gjøre omfattende investeringer som trekker kontrollkostnadene opp, kan man finne tvetydige resultater i litteraturen (Lafontaine & Slade, 2007). Retningen på effekten av kontrollkostnader avhenger av hvilke typer kontrollkostnader man fokuserer på. Holmstrom og Milgrom (1994) finner at dersom salgsdata fra salgsavdelinger ikke gir et tydelig bilde av agentens ytelse vil det i større grad være aktuelt å støtte seg til vertikal integrering og atferdsbaserte kontrakter. Dette støttes også av flere andre studier (Anderson & Schmittlein, 1984; John & Weitz, 1988; Anderson, 2008). Dersom virksomheten imidlertid har en større geografisk spredning, kan det bli kostbart å tilegne seg informasjon om agentens atferd direkte, noe som vil føre til større grad av franchising eller outsourcing (Brickley & Dark, 1987). Poppo og Zenger (1995, 1998) undersøker outsourcing av IT-aktiviteter, og finner at målenøyaktighet har en tvetydig effekt på valget mellom insourcing og outsourcing. Økt

utfallsmålbarehet øker kostnadstilfredsheten i et outsourcingforhold, men samtidig øker den grad av oppfattet kvalitet og respons ved aktiviteter styrt innenfor bedriftens grenser.

Gilley et al. (2004) viser at risikoaverse bedrifter i større grad ønsker å outsource aktiviteter som krever spesifikke investeringer og omfattende opplæring ved intern produksjon. Det argumenteres for at bedriftens oppfattede organisatoriske risiko vil reduseres ved produksjon i markedet fordi risiko forbundet med blant annet investeringer, systemoppgraderinger og miljømessige endringer overføres til leverandøren. Samtidig vil kunden ha enkel tilgang til ekspertise og ny teknologi uten å foreta omfattende investeringer.

Gulbrandsen et al. (2000) viser at bedriftens tilbøyelighet til risiko vil ha en negativ innvirkning på forholdet mellom TSI og outsourcing. Bedrifter som er risikosøkende vil velge outsourcing med et lavere nivå av TSI, mens risikoaverse bedrifter aksepterer høyere verdier før de velger å outsource.

Sauner-Leroy (2004) argumenterer for at risikoaversjon kan forstås som beslutningstakeres aversjon mot tap. Et potensielt tap kan oppstå ved investeringer i produksjon fordi slike investeringer ofte er svært irreversible. Studien viser at risikoaverse beslutningstakere i større grad vil unngå produksjonsspesifikke investeringer.

Ampitiske studier innenfor AGT fokuserer i stor grad på måleproblemer og kontroll (Anderson & Schmittlein, 1984; John & Weitz, 1988; Lafontaine & Slade, 2007; Anderson, 2008). Vi har derimot funnet svært få studier som tar for seg effekten av prinsipalens risikoholdning på valget om vertikal integrasjon (med unntak av Gulbrandsen et al., 2000; Gilley et al., 2004). Kundens risikopreferanser i et transaksjonsforhold vil imidlertid være en viktig faktor for valget om vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996). Mangelen av empiriske studier på effekten av partenes risikopreferanser på valget om vertikal integrasjon indikerer at det vil være nødvendig med ytterligere empirisk oppmerksomhet på dette området.

2.3.1.4 Begrensninger

I likhet med TCE antar AGT opportunistisk atferd, og fokuserer dermed i større grad på kontroll og overvåking av agentens atferd. Selv om tillit i stor grad anses som en

nødvendighet i interorganisatoriske relasjoner (Mayer et al., 1995) og i tillegg kan ses som et alternativ til styringsmekanismer (Bradach & Eccles, 1989), blir dette aspektet i stor grad forbigått både i TCE og AGT. Agentteoretiske problemstillinger og spørsmål om tillit behandles ofte separat, og bør kombineres i et felles rammeverk (Singh & Sirdeshmukh, 2000).

2.3.2 Tillit

Mens RBT antar at partene i en relasjon opptrer ærlig og tillitsfullt ovenfor hverandre (Conner & Prahalad, 1996), antar TCE og AGT opportunisme. Tillit kan imidlertid oppstå som følge av økonomisk rasjonalitet i multiperiodiske fangens dilemma-spill (Chiles & McMackin, 1996). Her oppstår tillit som et resultat av selvinteresse og nyttemaksimering. På denne måten vil tillit motvirke opportunisme fordi nytten ved et fungerende, langsiktig forhold vil overgå den kortsiktige nytten ved opportunistisk atferd. Dersom kunden har tillit til leverandøren er det ikke nødvendig med omfattende kontroll- og overvåkningstiltak i relasjonen (Donaldson, 1990a; 1990b; Shapiro, 2005). På denne måten blir tillit et substitutt for autoritetslementer, og kan dermed fungere som en alternativ kontrollmekanisme (Bradach & Eccles, 1989). Vi sier *alternativ* fordi kontrollmekanismer kun inntreer i situasjoner der tillit er fraværende (Rousseau et al., 1998).

Det finnes mange ulike definisjoner på tillit. De ulike definisjonene indikerer imidlertid en felles forståelse for hva begrepet omfatter. *Sikker forventning* og *vilje til å være sårbar* er ofte nøkkelkomponenter i de fleste definisjoner av tillit, uavhengig av teoretisk innfallsvinkel (psykologi, ledelse, økonomi etc) (Rousseau et al., 1998).

I tillegg til felles definisjonskomponenter eksisterer det også en felles enighet om visse forutsetninger som må foreligge for at tillit skal kunne oppstå. Den første forutsetningen for tillit er *risiko*. Tillit og risiko har tidligere blitt brukt om hverandre i sosialvitenskapen (Bradach & Eccles, 1989). Selv om tillit og risiko er tydelig relatert hverandre, er det viktig å klargjøre denne koblingen. Risiko defineres av Chiles og McMackin (1996:80) som "*the possibility of loss*". Sammenhengen mellom risiko og tillit synliggjøres ved et gjensidighetsforhold: Risiko skaper en mulighet for tillit, som fører til at man tar risiko. Samtidig fører risikotakning til økt tillit dersom forventet atferd realiseres (Rousseau et al., 1998). Den andre forutsetningen for tillit er partenes gjensidige avhengighet (Greenhalgh,

1987; Rousseau et al., 1998). Dette innebærer at en part ikke kan ivareta sine interesser uten å støtte seg til en annen part.

2.3.2.1 Interorganisatorisk tillit

I organisatoriske studier skilles det mellom mellommenneskelig tillit og interorganisatorisk tillit (Morgan & Hunt, 1994; Rousseau et al., 1998). Over de siste årene har den mellommenneskelige oppfattelsen av begrepet tillit i større grad blitt aggregert til et organisatorisk nivå (Gulati & Nickerson, 2008). I denne studien fokuseres det på interorganisatorisk tillit. Mellommenneskelig tillit vil derfor ikke bli videre omtalt i denne avhandlingen.

Utgangspunktet er at interorganisatorisk tillit er avhengig av en bedrifts atferdsforutsigbarhet mot en sårbar bedrift. Dersom den sårbare bedriftens positive forventning om den andre partens atferd realiseres, øker bedriftens trygghet i forholdet. Dette vil i sin tur forebygge fremtidig opportunistisk atferd (Zaheer & Venkatraman, 1995; Gulati & Nickerson, 2008). Det antas derfor at bedriften som investerer spesifikt i relasjonen forutsetter at partneren vil beskytte investeringene med grunnlag i egeninteresse, og utvikler dermed tillit basert på en rasjonell kalkulasjon (Lui et al., 2006).

Rousseau et al. (1998) skiller mellom fire ulike former for tillit; *skremselsbasert tillit*, *kalkulasjonsbasert tillit*, *relasjonell tillit* og *institusjonell tillit*.

Ved *skremselsbasert tillit* antar en part at den andre parten vil opptre tillitsfullt fordi kostnadene knyttet til sanksjoner overstiger potensielle fordeler ved opportunistisk atferd (Ring & Van de Ven, 1992; Rousseau et al., 1998). Effekter hvor TSI medfører økte byttekostnader er et eksempel på skremselsbasert tillit. Siden dette er en kontrollbasert form for tillit eksisterer det tvil om hvorvidt dette i det hele tatt er en ekte form for tillit. Å anta fravær av en parts negative atferd er ikke det samme som å anta positiv atferd. Rousseau et al. (1998) ser derfor på dette nivået som det laveste nivået for tillit, eller en form for fravær av mistillit.

Kalkulasjonsbasert tillit baseres på rasjonelle valg, og karakteriseres av interaksjon som følge av en spesifikk økonomisk handel. Tillit oppstår her når en part får inntrykk av at den andre

partens intensjon er fordelaktig (Rousseau et al., 1998). Kalkulasjonsbasert tillit oppstår ikke bare på bakgrunn av skremselsbasert tillit, men også ved andre pålitelige informasjonskilder. Dette kan dreie seg om bedriftens omdømme, sertifikater, etc. Slike eksterne kilder kan bidra til å bekrefte det oppfattede inntrykket en part har av en annen.

Relasjonell tillit refererer til partenes gjentatte interaksjoner. Informasjon innad i relasjonen danner grunnlaget for relasjonell tillit. Pålitelighet og forutsigbarhet i partenes handlinger fremmer positive forventninger til fremtidige interaksjoner (Roussaeu et al., 1998). På dette nivået spiller også et emosjonelt aspekt større rolle. Mens skremselsbaserte og kalkulasjonsbaserte tillitsforhold sannsynligvis vil opphøre ved kontraktsbrudd eller svik, er et relasjonelt tillitsforhold mer robust (Roussaeu et al., 1998).

Institusjonell tillit refererer til virksomhetens tillit til merkenavnet og bedriften. Tillit til en organisasjons omdømme kan eksempelvis gjøre det lettere å skape kalkulasjonsbasert og relasjonell tillit. Institusjonell faktorer danner et godt grunnlag for å danne det nivået med tillit som må til for å opprettholde fremtidig risikotakning og tillit (Ring & Van de Ved, 1992; Roussaeu et al., 1998).

I samsvar med Morgan og Hunt (1994), antas det i denne studien at interorganisatorisk tillit oppstår når en bedrift føler seg trygg på en annen bedrifts pålitelighet og integritet. Denne antagelsen inkluderer skremselsbasert tillit, kalkulasjonsbasert tillit og institusjonell tillit. Disse formene for tillit fremmer fokus på risiko, forutsigbarhet og rasjonelle valg, og er i samsvar med Williamsons (1985) antagelse om at aktører er økonomisk rasjonelle. I studien ses det imidlertid bort ifra den emosjonelle logikken ved relasjonell tillit fordi det emosjonelle aspektet vil overstyre rasjonelle valg ved svik (Rousseau et al. 1998). Interorganisatorisk tillit baseres således på rasjonelle og kalkulasjonsbaserte motiv, og defineres som "*a willingness to rely on an exchange partner in whom one has confidence*" (Moorman et al., 1993:82).

2.4 En kombinert tilnærming til vertikal integrasjon

TCE, AGT og RBT er alle kjerneteorier i litteraturen om strategisk ledelse (Madhok, 2002; Kim & Mahoney, 2005; Mahoney, 2005). Selv om studiens teoretiske rammeverk er bygget opp av tre ulike teorier, argumenterer vi for at teoriene har komplementære antagelser og tilnærminger til vertikal integrasjon. I avsnitt 2.5.1 sammenlignes TCE og AGT. Videre

argumenteres det for at RBT er komplementær med TCE og AGT i avnitt 2.5.2.

Avslutningsvis i avsnitt 2.5.3 argumenteres det for hvordan tillit er en sentral faktor i de tre teoriene. En oversikt over teorienes nøkkelementer er vist i tabell 2.1.

Teoretisk element	TCE	AGT	RBT
Analyseenhet	Transaksjon	Kontrakt	Egenskaper ved resurser og kapabiliteter
Antagelser	Oppportunisme, begrenset rasjonalitet, risikonøytralitet	Oppportunisme, begrenset rasjonalitet, agentens risikoaversjon, prinsipalens risikonøytralitet	Ressursheterogenitet, Begrenset mobilitet, Begrenset rasjonalitet, Tillit
Grunnleggende problem	Hvordan beskytte transaksjonsspesifikke investeringer?	Hvordan unngå bedrag og reduksjon av kvalitet?	Hvordan få tilgang til resurser og teknologi?
Argument for vertikal integrasjon	Minimere transaksjonskostnader	Minimere agent- og kontraktkostnader Effektiv kontrakt	Vekst og verdigenerering gjennom konkurransefortrinn
Argument for komplementære forklaringer til vertikal integrasjon	Velger den mest kostnadseffektive styringsformen	Fokuserer på atferds- og utfallsmålbarehet. Utdyper partenes risikopreferanser.	Fokuserer på hvorvidt aktiviteten effektivt kan implementeres i eksisterende ressursbeholdning.

Tabell 2.1 - Sammenligning av nøkkelfaktorer i studiens teoretiske grunnlag med utgangspunkt i vertikal integrasjon.

2.4.1 TCE og AGT

AGT er en styringsbasert teori, på samme måte som TCE (Williamson, 1999; Makadok, 2003), og omfatter også mange av de samme antagelsene. De to teoriene har imidlertid ulike forklaringer til vertikal integrasjon. Mens TCE behandler ulike dimensjoner ved selve transaksjonen, legger AGT større vekt på kontraktpartenes målsetninger, økonomiske incentiver og risikopreferanser (Eisenhardt, 1989; Kim & Mahoney, 2005). Begge teoriene har dermed en økonomisk innfallsvinkel, men med forskjellig utgangspunkt. Fordi AGT antar opportuniste, fokuseres det i stor grad på kontroll og overvåking av agentens atferd for å sikre at agenten yter maksimalt i kontraktforholdet. På den måten tar AGT hensyn til den atferdsbaserte usikkerheten som omtales i TCE-litteraturen.

TCE anbefaler hierarkisk styring, eller vertikal integrasjon, når graden av opportunistisk atferd er høy. Sterk opportuniste er forbundet med økte kostnader for overvåking og kontroll, samt beskyttelse av TSI i relasjonen. Det antas imidlertid at dersom aktiviteten legges innenfor bedriftens hierarkiske styring vil eksisterende hierarkiske kontrollmekanismer redusere graden av, og kostnader forbundet med opportuniste (Williamson, 1985). I AGT antas det at prinsipalen og agenten har divergente målsetninger. Siden det også antas

informasjonsasymmetri mellom partene, kan agenten opptre opportunistisk når muligheten er tilstedet. I slike tilfeller kan prinsipalen i utgangspunktet velge to løsninger; overvåkning eller incentiver (Connelly et al., 2011). Hensikten med overvåkning er å redusere informasjonsasymmetrien, mens innføring av incentiver i form av bonuser kan bidra til å synkronisere partenes målsetninger.

Både TCE og AGT inkluderer antagelser om aktørens holdning til risiko (Williamson, 1985; Eisenhardt, 1989). TCE antar risikonøytralitet, mens AGT antar at et kontraktforhold har en risikonøytral prinsipal og en risikoavers agent. Fra et TCE-perspektiv vil partene være risikonøytrale fordi ledere har muligheten til å differensiere sine investeringer, og på den måten implisitt redusere risiko (Williamson, 1985). AGT følger samme resonering for prinsipalen, men antar imidlertid at agenten er risikoavers fordi agenten i mindre grad kan diversifisere sitt arbeid (Eisenhardt; 1989; Shapiro, 2005). I denne avhandlingen fokuseres det på kunden, eller prinsipalen, i kontraktsforholdet. Vi kommer derfor ikke til å kommentere agentens risikopreferanser ytterligere.

TCE-litteraturen behandler risikopreferanser i svært begrenset grad. Chiles og McMackin (1996) diskuterer derfor teoretiske aspekter ved implementering av risikopreferanser i TCE-rammeverket, og oppfordrer til å inkludere AGT for å ta hensyn til partenes holdning til risiko i fremtidige TCE-baserte undersøkelser.

Som vist i diskusjonen ovenfor kan både TCE og AGT benyttes for å forklare vertikal integrasjon, og teoriene utfyller hverandre på ulike områder. Mens TCE prioriterer den mest kostnadseffektive styringsformen (Williamson, 1979; 1985), fokuserer AGT på å samordne kontraktpartenes økonomiske incentiver for å unngå agentkostnader som oppstår når agentens valg ikke reflekterer den optimale løsningen for prinsipalen (Jensen & Meckling, 1976). Begge teoriene inkluderer dessuten en antagelse om partenes risikopreferanser, selv om dette området har blitt noe forbigått i tidligere TCE-baserte studier.

AGT, TCE og RBT har en felles antagelse om begrenset rasjonalitet. Konsekvensen av denne antagelsen er imidlertid ulik mellom teoriene (Tsang, 2000). Begrenset rasjonalitet fra et AGT- og TCE-perspektiv resulterer i ufullstendige kontrakter. Dermed øker faren for opportunistisk atferd, og bedriften må vurdere styringsform og tiltak for å redusere denne trusselen. RBT behandler imidlertid begrenset rasjonalitet fra et organisatorisk perspektiv,

hvor lederes oppfatning og forståelse av bedriftens egne aktiviteter, og endringer i omgivelsene, vil påvirke bedriftens atferd. Hva en bedrift kan og kommer til å gjøre er derfor i stor grad avhengig av bedriftens organisatoriske rutiner (Tsang, 2000).

2.4.2 TCE, AGT og RBT

I motsetning til AGT og TCE, ser RBT bort i fra opportunisme (Conner & Prahalad, 1996). Det understrekes imidlertid at fravær av opportunistisk atferd ikke betyr fravær av forhandlingskostnader. Selv om partene er ærlige, kan de være uenige. Fravær av opportunistisk atferd åpner imidlertid for forutsigbarhet og tillit mellom partene.

TCE og AGT viser til vertikal integrasjon for å redusere transaksjons- og kontrollkostnader forbundet med opportunisme (Williamson, 1979; 1985; Jensen & Meckling, 1976; Eisenhardt 1989). Dette kostnadsorienterte utgangspunktet er imidlertid ikke tilstrekkelig for å forklare bedriftens valg av styringsform, spesielt da teoriene ikke tar hensyn til bedrifters eksisterende ressurser og kapabiliteter (Heide & John, 1992; Schilling & Steensma, 2002; Watjatrakul, 2005; Hätönen & Eriksson, 2009). RBT tar imidlertid hensyn til bedriftens evne til å tilegne seg og implementere nye kapabiliteter (Teece et al., 1997), og hvorvidt den aktuelle aktiviteten kan integreres i bedriftens eksisterende prosesser (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002; Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

Madhok (2002) summerer opp konvergente områder hos TCE og RBT, og foreslår en trianguleringsstruktur mellom bedrifters ressurser og kapabiliteter, transaksjonskostnader og nåværende styringsform. En slik triangulering kan blant annet forklare tendenser ved valg av styringsform for bedrifter som befinner seg i omgivelser som karakteriseres ved høy hastighet i markedet. Gjennom dette rammeverket forklares det hvordan en høy grad av TSI ikke nødvendigvis vil resultere i vertikal integrasjon dersom de tre forholdene i modellen er feiljustert. Dersom en bedrift skal kunne integrere en aktivitet og samtidig styrke sine forutsetninger for å danne varige konkurransefortrinn i slike omgivelser, er det viktig at bedriften har de ressurser og kapabiliteter som kan underbygge bedriftens hastighet og fleksibilitet i integrerings- og utføringsprosessen av aktiviteten. I følge Madhok (2002) eksisterer det dermed en interaksjonseffekt mellom bedriftens kapabiliteter og relasjonens TSI mot valget om vertikal integrasjon.

TCE og RBT har lenge blitt sett på som alternative forklaringer til vertikal integrasjon. Men selv om TCE tradisjonelt sett har vært i fokus for forskning på vertikal integrasjon, har litteraturen de siste årene i større grad sett hvordan ulike teories forklaringsvariabler fungerer sammen. Mange forfattere har dermed argumentert for at både transaksjonskostnader i en relasjon, og bedriftens ressurser og kapabiliteter må tas i betraktning ved en vurdering av bedrifters valg av styringsform (Argyres, 1996; Poppo & Zenger, 1998; Schilling & Steensma, 2002; Madhok, 2002; Leiblein & Miller, 2003; Jacobides & Hitt, 2005; Watjatrakul, 2005; Wahrenburg et al., 2006; Gulbrandsen et al., 2009).

Mens TCE behandler bedriftens eksterne transaksjonskostnader, er RBT i større grad egnet for å vurdere bedriftens interne implementerings- og produksjonskostnader. Samtidig åpner RBT for innføringen av tillit i relasjonen, mens AGT i større grad gjør det mulig å vurdere effekten av bedriftens risikopreferanser på valget om vertikal integrasjon. På grunnlag av denne diskusjonen argumenterer vi for at teoriene TCE, AGT og RBT har komplementære forklaringer til valget om vertikal integrasjon.

2.5 Oppsummering

I dette kapittelet har vi gått gjennom studiens teoretiske grunnlag, og tydeliggjort et skille mellom repliseringsmodellen og videreutviklingen av modellen. Mens repliseringsmodellen følger Gulbrandsens et al. (2009) argumenter for en kombinasjon mellom TCE og RBT, utvider vi denne modellen med elementer fra Chiles og McMackins (1996), og inkluderer kundens risikopreferanser og grad av tillit i til leverandøren. Transaksjonsspesifikke investeringer argumenteres for å være den viktigste variabelen fra TCE. Samtidig poengteres det at det er behov for ytterligere empirisk oppmerksomhet på transaksjonsfrekvens. Viktige variabler fra RBT argumenteres å være bedriftens CPC og aktivitetens grad av taus kunnskap. Det poengteres videre at AGT bidrar med en dypere forståelse av partenes risikopreferanser. I tillegg gjennomgås og defineres konseptet tillit. TCE, RBT og AGT har blitt diskutert, og det argumenteres for at de tre rammeverkene utfyller hverandres forklaringer til vertikal integrasjon. Mens TCE og AGT fokuserer på kostnader knyttet til transaksjonsforholdet, tar RBT større hensyn til bedriftens interne forutsetninger til vertikal integrasjon. Til slutt i kapittelet argumenteres det for hvordan tillit er en sentral faktor i alle de tre rammeverkene.

3. Hypoteser og modeller

I dette kapittelet presenteres studiens hypoteser og modeller. Studien består av to modeller, derav én repliseringsmodell utledet fra Gulbrandsen et al., (2009), og en videreutviklet repliseringsmodell basert på elementer fra Chiles og McMackin (1996). Modellene består av henholdsvis fire og åtte hypoteser. Hypotese 1-4 er rene repliseringshypoteser og er gjeldende i begge modellene, mens hypotese 5 – 7 inkluderes som en videreutvikling av repliseringsmodellen. Rasjonale og hypoteser presenteres i avsnitt 3.1, mens studiens modeller presenteres i avsnitt 3.2.

3.1 Rasjonale og hypoteser

3.1.1 Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)

En antagelse om vekst ved vertikal integrasjon er, fra et ressursbasert perspektiv, at bedrifter har større sannsynlighet for å vertikalt integrere områder som er nært beslektet bedriftens allerede eksisterende virksomhetsområder og kompetanse (Wernerfelt, 1984; Winter, 1988). Videre har det også blitt påvist at bedrifter som velger å insource kompetanseområder som er nært tilknyttet bedriftens eksisterende kompetanse, øker både effektiviteten ved intern utvikling av denne kompetansen, samt sannsynligheten for langsiktig suksess (Capron & Mitchell, 2009). Dersom bedriftens grad av CPC er lav, vil det koste bedriften betydelig tid og ressurser for å tilegne seg leverandørens kompetanse. En høy grad av CPC vil derimot redusere kostnadsdifferansen mellom å utføre aktiviteten selv eller å kjøpe tjenesten eksternt (Zander & Kogut, 1995; Zahra & George, 2002; Zott, 2003). Dette argumentet vil likevel ikke være tilstrekkelig til å predikere vertikal integrasjon, fordi man her ikke tar hensyn til relasjonens TSI. I diskrete markedstransaksjoner vil TSI være lav eller fraværende (Williamson, 1991; Ring & Van de Ven, 1992). I slike tilfeller kan kunden enkelt bytte leverandør i markedet dersom det skulle oppstå problemer med opportunistisk atferd. Dersom CPC skal kunne predikere vertikal integrasjon, må det derfor eksistere et visst nivå av TSI i relasjonen.

Dersom transaksjonen har moderat grad av TSI vil bedrifter tendere mot å velge en hybridløsning mellom marked og hierarki (Williamson, 1991). I en hybridløsning vil man i større grad investere i autoritetsbaserte styringsmekanismer for å motvirke opportunistisk atferd og usikkerhet (Stinchcombe, 1985). Etter hvert som kundens CPC øker vil man nå et

punkt hvor kostnaden ved intern produksjon er lik kostnaden ved ekstern transaksjon. Dette punktet kalles "switchover" (Williamson, 1985). Når kundens CPC forbigår dette punktet vil det være kostnadseffektivt å legge aktiviteten innenfor bedriftens grenser. Dermed vil intern produksjon være å foretrekke ved høy grad av CPC, gitt en viss grad av TSI (Gulbrandsen, et al., 2009).

Hypotese 1:

Kjøperens CPC har en positiv effekt på vertikal integrasjon.

3.1.2 Transaksjonsspesifikke investeringer (TSI)

TSI er den variabelen i TCE rammeverket som har fått mest empirisk oppmerksomhet (Rindfleisch & Heide 1997; Geyskens et al., 2006). Flere studier har bekreftet signifikant støtte for at TSI har en positiv forklaringskraft på vertikal integrasjon (Poppo & Zenger, 1995, 1998; Argyres, 1996; Rindfleisch & Heide 1997; Leiblein & Miller, 2003; Geyskens et al., 2006; Everaert, et al., 2010).

Når bedrifter foretar spesifikke investeringer i en relasjon, antas det i teorien at verdien vil være lavere utenfor relasjonen (Geyskens et al., 2006). Det skapes dermed en "lock in" effekt, hvor partene blir låst til hverandre. Styrken av denne effekten avhenger av hvor mye den enkelte bedrift har investert. Jo lavere verdi investeringen har utenfor relasjonen, desto høyere blir graden av transaksjonsspesifikke investeringer. Tunge, spesifikke investeringer øker sannsynligheten for opportunistisk atferd i relasjonen, og bør derfor beskyttes (Williamson, 1985). TCE-rammeverket forslår derfor å plassere aktiviteten innenfor bedriftens grenser, noe som vil styrke bedriftens kontroll over investeringene (Geyskens et al., 2006). I tillegg antas det i TCE at kostnadsbesparelsen ved internalisering vil overgå transaksjonskostnadene dersom det foreligger høy grad av TSI i transaksjonsforholdet. Basert på Williamson (1979; 1985) og tidligere empiriske TCE-relaterte studier på vertikal integrasjon (Poppo & Zenger, 1995; 1998; Argyres, 1996; Leiblein & Miller, 2003; Geyskens et al., 2006; Gulbrandsen et al., 2009; Everaert, et al., 2010) formulerer vi følgende hypotese:

Hypotese 2:

Kjøperens transaksjonsspesifikke investeringer vil ha en positiv effekt på vertikal integrasjon.

3.1.3 Interaksjonseffekt mellom TSI og CPC

En kombinasjon av TCE og RBT vil i større grad rette fokus mot bedriftens interne forutsetninger for vertikal integrasjon. Mens TSI fokuserer på den optimale styringsformen for en aktivitet basert på kostnadsminimering, vil CPC i større grad fokusere på strategiske forhold ved å opprette og vedlikeholde en optimal kompetanseportefølge og dens relaterte utnyttelse for økt avkastning og vekst (Santos & Eisenhardt, 2005). Det økonomiske argumentet for vertikal integrasjon kan spores tilbake til økende TSI (Williamson, 1985). I TCE-litteraturen argumenteres det for at TSI har størst innflytelse på totale transaksjonskostnader, og er dermed teoriens viktigste forklaringsvariabelen for valg av styringsform. Ved høy grad av TSI i markedstransaksjoner kreves det større grad av styringsmekanismer for å redusere usikkerhet og opportunistisk atferd (Stinchcombe, 1985; Ring & Van de Ven, 1992; Wathne & Heide, 2000). Slike investeringer øker den totale transaksjonskostnaden (Williamson, 1985). Dersom en bedrift integrerer aktiviteten i sin organisasjon kan disse kontrollinvesteringene unngås fordi bedriften kan nyttegjøre seg av eksisterende rutiner og systemer for å kontrollere atferd. Det forutsettes imidlertid at en bedrift må ha de nødvendige egenskapene for effektiv intern styring. Bedriftens grad av CPC gjenspeiler disse ferdighetene (Gulbrandsen, et al., 2009).

Det finnes generelt sett fire mulige kombinasjoner av TSI og CPC. I situasjoner med lav grad av både TSI og CPC vil outsourcing være den beste løsningen. Dersom TSI er høy, men CPC er lav, vil fortsatt markedsløsning være mest effektiv fordi bedriften mangler kompetanse for å utføre aktiviteten internt. Ved lav grad av TSI og høy grad av CPC vil også outsourcing være den beste løsningen fordi markedstransaksjoner med lav eller fraværende TSI gjør det mulig å bytte leverandør uten at spesifikke investeringer for relasjonen går tapt. Det vil også være mulig å opprette en ny relasjon med en ny leverandør uten å investere spesifikt i den nye relasjonen. Dersom både graden av TSI og CPC er høy vil imidlertid vertikal integrasjon være den beste løsningen (Gulbrandsen et al., 2009). Økt TSI øker kostnaden ved markedskontrakt, mens økt CPC reduserer kostnaden ved eventuell intern utførelse av en aktivitet.

Interaksjonseffekten mellom TSI og CPC vil dermed øke differansen mellom markedsbasert kontrakt og hierarkisk kontrakt.

Hypotese 3:

Interaksjonseffekten mellom TSI og CPC er positivt relatert vertikal integrasjon.

3.1.4 Taus kunnskap

Kompetanse som preges av høy grad av taus kunnskap vil være vanskelig eller umulig å overføre mellom to eller flere aktører (Nonaka, 1994; Zander & Kogut, 1995; Xavier & Salomon, 2003). Eksplisitt kunnskap har imidlertid lettere for å kunne kodifiseres og artikuleres, og kan derfor overføres mellom bedrifter i større grad (Simonin, 1999).

Imitering og integrering av kunnskap som kunden oppfatter som taus forventes derfor å kreve mer tid og ressurser. Dette vil igjen øke produksjonskostnadene for en aktivitet dersom aktiviteten har høy grad av taus kunnskap (Gulbrandsen, et al., 2009). Høy grad av taus kunnskap forventes også å øke trusselen for opportunistisk atferd (Schilling & Steensma, 2002). Opportunisme er en av faktorene som kan påvirke kostnaden ved å imitere taus kunnskap. Dermed er argumentet for valg om insourcing eller outsourcing drevet av ønsket om kostnadseffektivitet. Dersom kostnaden for å integrere taus kompetanse er høyere enn transaksjonskostnaden ved å kjøpe aktiviteten fra en leverandør, vil det være ugunstig å integrere aktiviteten.

Det er vanskelig og kostbart for kunden å imitere leverandørens kompetanse dersom denne innehar høy grad av taus kunnskap, og det er usannsynlig at slik kunnskap kan overføres effektivt (Kogut & Zander, 1992; Zander & Kogut, 1995; Gulbrandsen, et al., 2009).

Hypotese 4:

Høy grad av taus kunnskap involvert i utførelsen av en ny aktivitet er negativt relatert til vertikal integrasjon.

3.1.5 Interorganisatorisk tillit

Williamson (1985) poengterer at tillit vil gjøre en organisasjon mer tilpasningsdyktig og motstandsdyktig mot stress. I følge økonomisk og sosiologisk litteratur vil tillit redusere transaksjonskostnader i alle transaksjonsforhold der det er en fare for opportunistisk atferd (Bradach & Eccles, 1989; Gulati & Nickerson, 2008). Tidligere forskning viser at tillit mellom bedrifter som er involverte i en transaksjon sannsynligvis vil øke trygghet og positive forventninger i relasjonen, og dermed redusere behovet for kontroll gjennom formelle styringsmekanismer (Bradach & Eccles, 1989; Gulati & Nickerson, 2008). Redusert behov for omfattende kontrolltiltak og overvåkning gjør også tillit til et billigere alternativ for kontroll i

en relasjon (Bradach & Eccles, 1989; Chiles & McMackin, 1996). I tillegg vil høy grad av tillit redusere løpende forhandlings- og konflikthåndteringskostnader under kontraktsforholdet (Gulati & Nickerson, 2008). På denne måten kan tillit bidra til at konsekvensen av partenes begrensede rasjonalitet ikke nødvendigvis fører til ytterligere kostnader i kontraktsforholdet (Chiles & McMackin, 1996).

Bruk av tillit som et alternativ til formelle kontrollmekanismer kan imidlertid øke risikoen for opportunistisk atferd. Som forklart i avsnitt 2.3.2.1 antas det at interorganisatorisk tillit oppstår på bakgrunn av rasjonelle valg og kalkulasjoner (Rousseau et al., 1998). Dersom tillit oppstår i relasjonen, antas det derfor at partene har kalkulert at faren for opportunistisk atferd er fraværende. I relasjoner med lav grad av tillit vil det imidlertid være aktuelt å implementere styringsmekanismer og kontrolltiltak for å redusere faren for opportunistisk atferd og beskytte spesifikke investeringer (Rousseau et al., 1998; Lui et al. 2006). Slike relasjonsspesifikke kostnader kan overgå kostnaden ved å utføre en aktivitet internt (Chiles & McMackin, 1996). Markeds- eller hybridstyring av en kontrakt vil derfor være mer effektiv i situasjoner med interorganisatorisk tillit, enn i situasjoner der tillit er fraværende.

Hypotese 5:

Interorganisatorisk tillit er negativt relatert vertikal integrasjon.

3.1.6 Transaksjonsfrekvens

Williamson (1985:60) omtaler transaksjonsfrekvens som graden av gjentatte transaksjoner i en relasjon. Med utgangspunkt i Williamson (1985) definerer vi derfor transaksjonsfrekvens som *graden av gjentatte transaksjoner i relasjonen mellom kjøper og selger*.

Hvorvidt en bedrift bør benytte seg av marked eller hierarki med bakgrunn i frekvens, har sammenheng med graden av TSI bedriften har i relasjonen (Williamson, 1985). I tilfeller der graden av TSI er lav, vil en markedsløsning være mest effektiv både for usystematiske og gjentatte transaksjoner. Dersom TSI er høy vil imidlertid valget om vertikal integrasjon avhenge av transaksjonsfrekvensen. Williamson (1979) argumenterer for at bedrifter med høy grad av TSI i en relasjon med høy frekvens bør integrere aktiviteten. Dersom bedriften har høy grad av TSI i en relasjon med lav frekvens, anbefales en trilateral markedsstyring, der en tredjepart tar seg av overvåkning og kontroll. I tilfellene hvor bedriften ikke kan tilegne seg

en slik modifisert markedskontrakt kan vertikal integrasjon være et bedre alternativ, også for transaksjoner med lav frekvens (Williamson, 1979).

Transaksjoner med høy grad av TSI og høy frekvens vil sannsynligvis ha høyere etableringskostnader ved internalisering (Williamson, 1979). Disse etableringskostnadene kan imidlertid gjenvinnes ved høy frekvens gjennom lavere transaksjonskostnader og eventuell stordriftsfordeler (Widener & Selto, 1999). Dermed vil hyppige transaksjoner som krever spesifikke investeringer i større grad være aktuelle for insourcing.

Hypotese 6a:

Transaksjonsfrekvens er positivt relatert til vertikal integrasjon.

Hypotese 6b:

Interaksjonseffekten mellom transaksjonsfrekvens og TSI er positivt relatert vertikal integrasjon.

3.1.7 Risikoaversjon

Williamson (1985:389) antar risikonøytralitet fordi TCE fokuserer på transaksjonen, og ikke risikoholdninger hos transaksjonspartene. TCE fanger dermed ikke opp ulikheter mellom aktørers holdning til risiko, eller konsekvensen av ulike risikopreferanser med hensyn til valg av styringsform. Bedrifters risikopreferanser vil imidlertid ha en innvirkning på intensjonen om vertikal integrasjon (Eisenhardt, 1989). En enkelt bedrifts holdning til risiko varierer i et kontinuum fra risikoaversjon, gjennom risikonøytralitet, til risikosøker avhengig av en rekke omgivelsesmessige faktorer (March & Shapira, 1987; Chiles & McMackin, 1996). Selv om TCE har fått bred empirisk støtte for sine prediksjoner om valg om vertikal integrasjon, kan bedrifters ulike risikopreferanser bidra til å forklare hvorfor enkelte bedrifter avviker fra TCEs prediksjoner om vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996).

En risikoavers bedrift vil alltid foretrekke sikker avkastning fremfor faren for svingende avkastning, gitt at forventet verdi av svingende avkastning er lavere enn forventet verdi av sikker avkastning (Chiles & McMackin, 1996:81). Nyttefunksjonen for en risikoavers aktør er således konkav, økende og alltid deriverbar.

Eisenhardt (1989) argumenterer for at en risikoavers bedrift i økende grad vil ønske å sette risiko ut av bedriften, i form av blant annet outsourcing. Dette støttes også implisitt av Williamson (1985) som argumenterer for at bedrifter er risikonøytrale i den grad de kan differensiere sine investeringer og ressurser. Tilgang til kapabiliteter og kompetanse gjennom allianser og outsourcing vil dermed redusere den organisatoriske risikoen knyttet til omfattende investeringer ved intern produksjon av en spesifikk aktivitet (Lei & Hitt, 1995). En bedrift øker sin fleksibilitet ved å kjøpe aktiviteter fra markedet (Quinn, 1999), noe som kan være spesielt aktuelt for risikoaverse ledere (Gilley et al., 2004). Bedrifter som kjøper ulike aktiviteter fra markedet reduserer sin oppfattede risiko på tre måter (Gilley et al., 2004). For det første kan kunden og leverandøren dele risikoen for aktivitetens kortvarighet. For det andre overfører kunden risiko forbundet med teknologisk og ferdighetsmessig ukurans, samt oppdateringer og kursing til leverandøren. På denne måten må leverandøren ta hensyn til eksempelvis systemsvikt og systemoppgraderinger. For det tredje finner Sauner-Leroy (2004) at risikoaverse ledere i mindre grad vil pådra seg irreversible produksjonsspesifikke investeringer. En reduksjon i kundens interne produksjonsspesifikke investeringer vil sette færre organisatoriske ressurser i fare, og dermed redusere oppfattet risiko.

En bedrift som outsourcer vil dermed redusere både investeringer og risiko forbundet med intern produksjon, samtidig som ekstern ekspertise tilgjengeliggjøres gjennom markedet. Dette vil også gi bedriften tilgang på ny teknologi uten å foreta omfattende investeringer (Gilley et al., 2004). Mange bedrifter outsourcer dermed spesifikke funksjoner for å opprettholde en høyere kvalitet i utførelsen. Slike aktiviteter kan eksempelvis være avanserte regnskapsmetoder eller finansielle utregninger hvor bedriften mangler ekspertise (Quinn, 1999).

Basert på diskusjonen ovenfor argumenterer vi derfor for at bedriftens grad av risikoaversjon vil redusere sannsynligheten for vertikal integrasjon, og formulerer følgende hypotese:

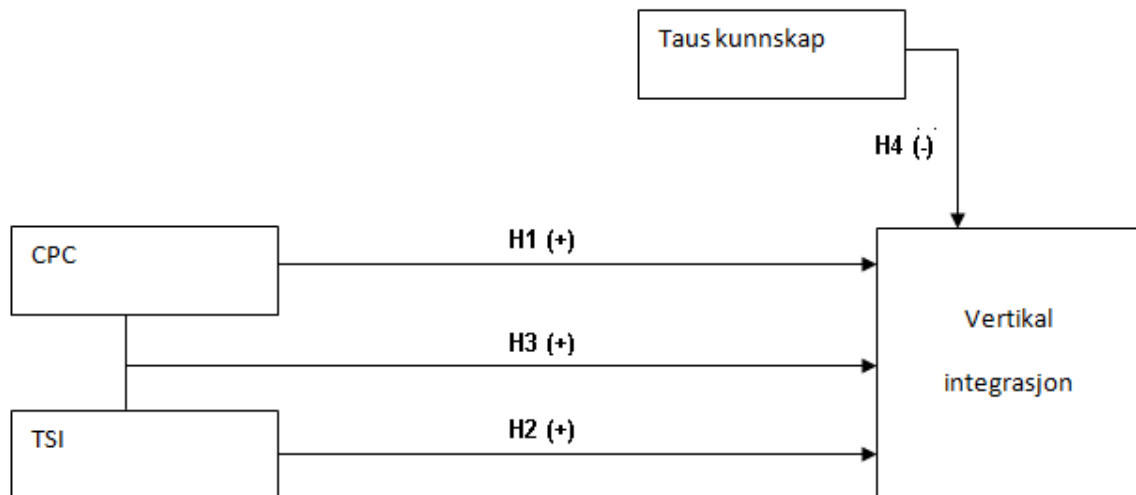
Hypotese 7:

Kjøperens risikoaversjon vil ha en negativ effekt på vertikal integrasjon.

3.2 Modeller

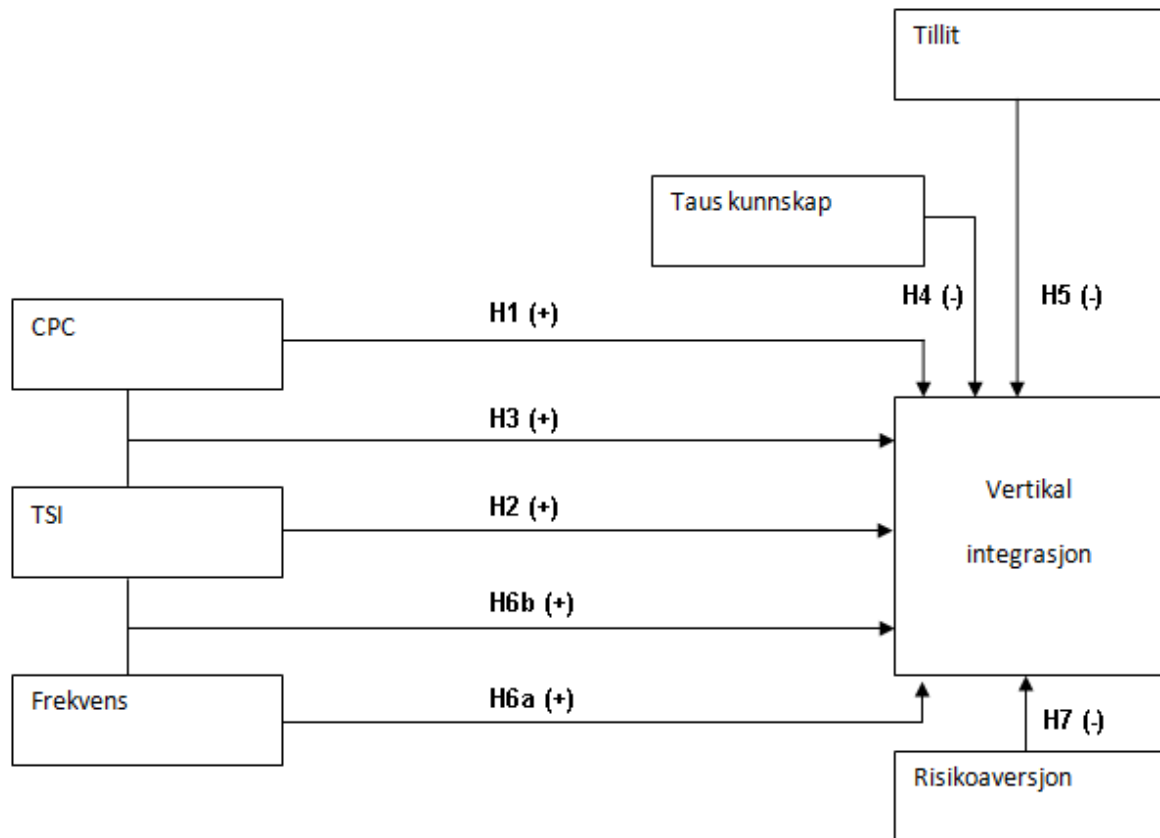
Studien består av to modeller som illustrert nedenfor. Repliseringsmodellen består av hypotese 1 - 4, mens den utvidede repliseringsmodellen består av hypotese 1 – 7.

3.2.1 Repliseringsmodell



Figur 3.1 - Repliseringsmodell. Replisering av Gulbrandsen et al. (2009).

3.2.2 Utvidet repliseringsmodell



Figur 3.2 - Utvidet repliseringsmodell. Basert på Gulbrandsen et al. (2009) og Chiles og McMackin (1996).

4. Forskningsdesign og målutvikling

I dette kapittelet beskrives forskningsmetoden og teknikker som ble tatt i bruk under gjennomførelsen av undersøkelsen. Vi starter med å gå gjennom studiens forskningsdesign i avsnitt 4.1. Deretter følger en beskrivelse av studiens empiriske setting i avsnitt 4.2.

Målutvikling gjennomgås i avsnitt 4.3, og det argumenteres for studiens overflatevaliditet i avsnitt 4.4. Kapittelet avsluttes med en beskrivelse av studiens datainnsamling i avsnitt 4.5.

4.1 Forskningsdesign

Vår studie fokuserer på ulike teoretiske variablers innvirkning på en bedrifts intensjon om vertikal integrasjon. For å oppnå pålitelig data tas det derfor utgangspunkt i en reell setting hvor respondentene for tiden befinner seg i et outsourcingforhold med en leverandør.

Med utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål og modell vil et ikke-eksperimentelt design være det beste valget for studien fordi man kan motta et høyt antall svar fra ulike bedrifter på en effektiv måte gjennom utsendelse av et standardisert spørreskjema. Av ikke-eksperimentelle design vil en panel-studie være det beste valget, fordi slike studier gir gode forutsetninger for å påvise temporalitet. Panel-studier følger de samme respondentene over et lengre tidsrom med minst to observasjoner (Churchill & Iacobucci, 2005). Det er imidlertid ikke klart hvor lang tid det vil ta før effekten i avhengig variabel oppstår etter første observasjon, slik at hensiktsmessig tidspunktet for studiens andre observasjon er et usikkerhetsmoment da det ikke eksisterer teori på dette området. Bedriftens valg av vertikal integrasjon antas å ikke ha umiddelbar effekt etter første observasjon, og dermed vil studiens begrensede tidsrom svekke fordelene med dette forskningsdesignet.

Vi anser derfor det mest effektive alternativet for å være en tverrsnittstudie (Mitchell, 1985). Et slikt design har imidlertid ulike svakheter i forbindelse med testing av kausalitet. Vi vil derfor gå gjennom Bollen's (1989) tre krav om kausalitet, og argumentere for i hvilken grad det valgte forskningsdesignet tilfredsstillende disse kravene.

4.1.1 Tverrsnittdesign og kausalitet

En tverrsnittstudie er en observasjon av et antall observasjonseenheter på et gitt tidspunkt og innebærer ingen manipulasjon (Mitchell, 1985). For å kunne avdekke kausalitet må studien

imidlertid tilfredsstillte kravene om isolasjon, samvariasjon og temporalitet (Bollen, 1989). Dersom kravet om isolasjon skal tilfredstilles må modellens variabler kunne isoleres slik at ingen utenforliggende faktorer påvirker forholdet mellom X og Y (Bollen, 1989). For å tilfredsstillte kravet om samvariasjon må det kunne påvises at en endring i en variabel vil være relatert til en endring i en annen variabel. Kravet om temporalitet er oppfylt når studien kan bekrefte at en endring i en uavhengig variabel inntreffer før endringen i den avhengige variabelen (Bollen, 1989).

4.1.1.1 Isolasjon

En studie som ivaretar kravet om isolasjon kan utelukke spuriøse, ikke-observerbare faktorerers påvirkning på virkningsforholdet mellom to variabler (Bollen, 1989). På denne måten styrkes studiens interne validitet (Mitchell, 1985). I en tverrsnittstudie kan imidlertid ikke isolasjonskravet tilfredsstilltes fullstendig. Ulike tiltak må dermed iverksettes for å tilfredsstillte kravet om isolasjon. Bollen (1989) kaller dette for "pseudo-isolasjon". Ved denne formen for isolasjon argumenteres det for at en kontrollerer for alle identifiserte variabler som påvirker X og Y, slik at disse ikke oppstår i feiltermen (Bollen 1989:43).

I tverrsnittstudier kan kravet til pseudo-isolasjon ivaretas ved å trekke et tilfeldig utvalg fra en homogen populasjon, hvor respondentene har tilstrekkelig med fellestrekk. Et annet tiltak er å kontrollere for flest mulig variabler som påvirker X og Y. Kontrollvariabler kan identifiseres ved teoretisk litteratur, og er variabler som ikke inngår i selve forskningsmodellen, men likevel antas å ha effekt på de uavhengige og avhengige variablene. Det er imidlertid valgt to ulike populasjoner for denne studien. En homogen populasjon som skal sikre størst mulig fellestrekk og på den måten tar hensyn til kravet om isolasjon. Den andre populasjonen skal i større grad reflektere repliseringsmodellens generaliserbarhet, og er derfor lagt til en heterogen populasjon. I den sistnevnte populasjonen vil dermed ekstern validitet prioriteres fremfor intern validitet, men tiltak for å sikre en viss grad intern validitet blir likevel gjennomført (se kapittel 1.2). Begge modellene inkluderer imidlertid kontrollvariabler som er utledet fra teori.

4.1.1.2 Samvariasjon

Krav til samvariasjon forteller hvorvidt en endring i en variabel vil være relatert til en endring i en annen variabel, og kan påvises gjennom et tverrsnittdesign (Bollen 1989). For å oppnå samvariasjon mellom variabler må det være tilstrekkelig variasjon i de uavhengige variablene.

Dette er spesielt viktig for variabelen CPC fordi denne ikke har blitt testet i like omfattende grad som modellens resterende variabler. Det er derfor viktig å velge en setting som sikrer variasjon i CPC. Dersom det velges en setting hvor kunden ikke har mulighet til å tilegne seg nærhet i kompetansen for aktiviteten som kjøpes av leverandøren, vil variasjonen i variabelen bli begrenset. I denne studien blir kravet om samvariasjon tilfredstilt ved å benytte korrelasjons- og regresjonsanalyse. At de statistiske testene påviser kovarians mellom to variabler vil imidlertid ikke være nok til å bekrefte kausalitet, fordi testene i seg selv ikke gir uttrykk for effektens retning (Bollen, 1989).

4.1.1.3 Temporaritet

Krav til temporalitet refererer til tidsaspektet i undersøkelsen. En endring i en uavhengig variabel (årsak), må inntreffe før endring i en avhengig variabel (virkning) (Bollen 1989). I tverrsnittstudier måles de uavhengige og avhengige variablene samtidig, slik at kravet til temporalitet ikke kan tilfredstilles ved denne typen design (Bollen 1989). Hypotesene i denne studien bygger imidlertid på teoretiske argumenter og angir dermed retning i årsak-virkning forholdet. Spørsmålene som omhandler vertikal integrasjon har til en viss grad innslag av temporalitet. Det spørres om hvorvidt bedriften har intensjoner om å vertikal integrere på et senere tidspunkt. Dette innebærer at bedriftene blir spurt på tidspunkt 1, om hva de har intensjoner om å gjøre på tidspunkt 2 med tanke på vertikal integrasjon. Dette er imidlertid ikke tilstrekkelig for å påvise temporalitet. Selv om kravet om temporalitet ikke oppfylles gjennom det valgte designet, kan man likevel argumentere for effektens retning med bakgrunn i teoretiske og logiske argumenter.

4.1.1.4 Oppsummering

På bakgrunn av studiens forskningsspørsmål og tilgjengelige ressurser, velges et tverrsnittdesign. Tverrsnittdesignet oppfyller ikke alle kravene til kausalitet. Årsaken til dette er at kravet om temporalitet ikke kan tilfredstilles fordi alle variablene måles på samme tidspunkt. Kravet til samvariasjon er imidlertid oppfylt. Designet kan dermed kun påvise hvorvidt det foreligger en sammenheng mellom variablene. Vi argumenterer imidlertid for effektens retning på bakgrunn av teoretiske og logiske argumenter. Fordi kravet om isolasjon til en viss grad kan tilfredstilles, vil det derfor argumenteres for kausalitet dersom studiens hypoteser får empirisk støtte.

4.2 Empirisk setting

I kapittel 1 argumenterte vi for hvordan denne studien karakteriseres som en systematisk repliseringsstudie (Mitchell & Jolley, 2007). Det systematiske repliseringsbidraget i studien fremkommer ved test av en ny setting, bruk av et heterogent utvalg, og inkludering av nye variabler.

Gulbrandsen et al. (2009) testet sin modell i en homogen setting med høy grad av intern validitet. For å styrke modellens generaliserbarhet velger vi imidlertid å prioritere ekstern validitet ved å teste modellen i et heterogent utvalg. Ekstern validitet styrkes fordi modellen testes i et nytt utvalg og i en ny setting (Mitchell & Jolley, 2007). Ved bruk av heterogene utvalg er imidlertid faren for spuriøse, ikke-observerbare variabler være større enn for homogene utvalg, slik at intern validitet ikke er like godt ivaretatt (Mitchell & Jolley, 2007). I et heterogent utvalg prioriteres dermed ekstern validitet fremfor intern validitet.

I tillegg til repliseringsmodellen introduseres også nye variabler i den utvidede repliseringsmodellen. Fordi den utvidede repliseringsmodellen ikke er en direkte replisering av en tidligere studie, men inkluderer flere nye variabler, vil ikke generalisering av denne modellen være like sentralt som for repliseringsmodellen. Bollens (1989) krav om isolasjon blir dermed viktigere i testingen av forskningsmodellen. Vi vil derfor også teste modellene i et homogent utvalg slik at resultatene kan sammenlignes.

For å sikre generaliserbarhet av repliseringsmodellen, men også en viss grad av intern validitet, har vi satt visse kriterier til utvalgsrammen. Dette blir det redegjort for i de påfølgende avsnittene, som beskriver den valgte empiriske settingen, samt en gjennomgang av den aktuelle outsourcingsaktiviteten for studien.

4.2.1 Beskrivelse av empirisk setting

For å kunne teste CPC i en annen setting enn repliseringsmodellen, har vi valgt å fokusere på bedriftens regnskapsfunksjon. Grunnen til at vi har valgt å fokusere studien på regnskapsaktiviteter, er at dette er en kompetanseorientert funksjon, hvor graden av kompetansekrav til de ulike aktivitetene varierer i stor grad. Derfor vil en kunne sikre

variasjon i begrepet CPC ved å fokusere på ulike regnskapsaktiviteter. Organisering av de ulike regnskapsaktivitetene er redegjort for i avsnitt 4.2.2.

Gjennom samtaler med bransjeksperter har vi fått inntrykk av at de fleste store norske foretak har egne avdelinger som utfører sekundære driftsaktiviteter. Større bedrifter vil også ha større incentiv til å insource ulike aktiviteter på grunn av stordriftsfordeler (Williamson, 1985). For å sikre variasjon i variablene, og opprettholde en viss grad av intern validitet, er derfor den empiriske settingen små foretak i Norge. Små foretak defineres i regnskapsloven av 1998 (heretter rskl.) § 1-6 første ledd. Bestemmelsen angir at små foretak er: regnskapspliktige bedrifter, som ikke er store foretak etter rskl. § 1-5, og som ikke overskrider grensen for to av de følgende tre vilkår:

1. Salgsinntekt: 70 millioner kroner
2. Balansesum: 35 millioner kroner
3. Gjennomsnittlig antall ansatte i regnskapsåret: 50 årsverk

I denne studien tas kun hensyn til bedrifter som oppfyller punkt 1 og 3. I tillegg begrenser vi utvalgsrammen ved å kun inkludere aksjeselskap (AS) og allmenn akseselskap (ASA). En begrensning i selskapsform vil øke likhetstrekkene mellom bedriftene i utvalget, og bidrar dermed til å opprettholde kravet om isolasjon.

Små foretak eksisterer innenfor alle bransjesegmenter i Norge. Selv om bedriftene og bransjene er svært forskjellig er likevel utførelsen av regnskapsaktiviteter et sentralt likhetstrekk i utvalget. Regnskapsfunksjonen er en vesentlig del av styrings- og evalueringsprosessen hos alle bedrifter. Alle norske aksjeselskaper og allmenn aksjeselskaper har revisjonsplikt etter revisorloven (heretter revl.) av 1999 § 2-1 første ledd, jf. rskl. § 1-2 første ledd. Fra og med mai 2011 vil denne plikten falle bort for små foretak som er definert i henhold til regnskapslovens bestemmelser (Aksjeloven, § 7-6, første ledd). Revisorens rolle er å vurdere risikoen for at det kan foreligge feilinformasjon i årsregnskapet, og at dette ikke inneholder vesentlige feil, jf. revl. § 5-2 første ledd. Bedriftens valg av intern eller ekstern utførelse av regnskapsfunksjonen er fokus i denne studien.

Studiens analysenivå er aksjeselskaper eller allmennaksjeselskaper i Norge, som er definert som små foretak etter rskl. § 1-5 første ledd, mens analyseenheten er transaksjonen mellom kunden og leverandøren av regnskapsfunksjonen. Ved å fokusere på transaksjonen mellom

kunde og leverandør, ser vi på kundens valg om å kjøpe eller produsere regnskapsfunksjonen selv.

En suksessfull test av studiens modell avhenger i stor grad av valget av empirisk setting. Som forklart i avsnitt 4.1.1.2 antas det at utvalget kan sikre variasjon i modellens uavhengige variabler. I neste avsnitt forklarer vi hvordan de ulike regnskapsaktivitetene isoleres og kategoriseres. En slik inndeling danner grunnlaget for å måle variabelen CPC på ulike nivåer.

4.2.2 Organisering av regnskapsaktiviteter.

Regnskapsfunksjonen for en bedrift kan være svært omfattende, og bedrifter kan velge å outsource ulike regnskapsfunksjoner. Derfor har vi, i samarbeid med fire nøkkelinformanter fra regnskapsbransjen, utarbeidet en strukturert oppdeling typiske regnskapsaktiviteter. Oppdelingen er basert på Gulbrandsens et al. (2009) tilsvarende oppdeling i sin studie. Regnskapsfunksjonen deles opp og rangeres fra det nivået som krever minst kompleks kompetanse, til det nivået som krever mest kompleks kompetanse. Bedriftens typiske regnskapsaktiviteter kan deles opp og rangeres i 7 nivåer. Logikken bak oppdelingen er å rangere aktivitetene etter kompleksitet, hvor nivå 1 krever minst kompleks kompetanse, og nivå 7 krever mest kompleks kompetanse. Med kompleks kompetanse menes en dypere forståelse av den gitte regnskapsaktiviteten, virksomheten som helhet og bedriftens bransje. I tillegg antas det, i følge nøkkelinformanter, at det vil være lettere å tilegne seg kunnskap på et høyere nivå dersom man allerede innehar kompetanse på et lavere nivå. Eksempelvis vil det være lettere å tilegne seg kompetanse om årsregnskapet (nivå 5), dersom en innehar kompetanse om kontantstrømanalyse og lønnsomhetsberegninger (nivå 4). Gjennom samtaler med nøkkelinformanter har vi fått vite at de aller fleste som outsourcer regnskap outsourcer lønnsføring. Lønnsføring blir også omtalt som et eget fagfelt og krever høy grad av kompetanse. For å sikre variasjon i respondentenes valg av regnskapsaktivitet og i de øvrige variablene ekspluderers derfor lønnsføring ut av oppdelingen. Oppdelingen er spesifikk på ulike regnskapsaktiviteter, men likevel generell for ulike bedrifter og bransjer. Det er derfor mulig å anvende oppdelingen i et heterogent, så vel som i et homogent utvalg. Denne muligheten for anvendelse av oppdelingen er utarbeidet i samsvar med nøkkelinformanter fra regnskapsbransjen, og validert internt ved Høgskolen i Buskerud, avdeling for økonomi og samfunnsvitenskap, Hønefoss. Inndelingen av regnskapsaktivitetene illustreres i tabell 4.1.

Kompetansenivå	Regnskapsaktivitet
1	- Fakturering (inngående/utgående) - Registrere inn- og utbetalinger - Gjennomgang av kundefordringer og leverandørgjeld
2	- Terminoppgaver (mva, skattetrekk, arb.giveravgift) - Avstemning
3	- Avskrivninger - Periodisering - Utarbeide kvartal/halvårsrapporter
4	- Lønnsomhetsberegning - Kontantstrømsanalyse (Pålagt for mellomstore og store)
5	- Utarbeide resultatregnskap for årsregnskapet - Utarbeide balanse for årsregnskapet - Verdivurderinger/justering av eiendeler - Noteopplysninger - Utarbeide budsjett
6	- Utarbeide skatteregnskap - Beregne midlertidig/permanente forskjeller
7	- Utarbeidelse av konsernregnskap med noter - Rådgivning - Regnskapsanalyse - Skatt/juss - Styrekonsulent/rådgiver

Tabell 4.1 – Inndeling av regnskapsaktiviteter. Basert på Gulbrandsen, et al. (2009).

4.2.3 Utvalgsramme og utvalgsmetode

En utvalgsramme er en liste over elementene som inngår i populasjonen, eller eventuelt et sett med anvisninger for hvordan elementene skal finnes. I det heterogene utvalget inkluderes 16 bransjesegmenter fra henholdsvis bokstav A-E, G-N og Q-S (NACE Rev. 2, 2008). Bedrifter innenfor juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting inkluderes ikke av hensyn til studiens fokus. Vi samler dermed kun inn data fra kundesiden av transaksjonsforholdet. I det homogene utvalget inkluderes bedrifter fra bokstav F – bygge- og anleggsvirksomhet (NACE Rev. 2, 2008). Med bakgrunn i bedriftsdatabasen www.ravninfo.no består populasjonen av henholdsvis 87 700 bedrifter i det heterogene utvalget, og 11 600 bedrifter i det homogene utvalget. I populasjonen inkluderes kun AS og ASA som tilfredsstillende kravet for små foretak. I tillegg settes et minimumskrav på 5 ansatte i hver bedrift. Vi setter ingen minimumskrav for omsetning fordi regnskapstallene fra www.ravninfo.no er ufullstendige på dette området. Det er viktig at utvalget er representativt for populasjonen (Mitchell & Jolley, 2007). Vi benytter dermed systematisk utvalgsmetode hvor vi tar utgangspunkt i bedrifter som har registrert e-postadresse. Den endelige utvalgsrammen for heterogent og homogent utvalg er dermed henholdsvis 12 910 og 2 558 bedrifter.

Denne studien stiller krav til en stor utvalgsramme fordi det blant annet kun fokuseres på bedrifter som outsourcer deler av regnskapsfunksjonen. Basert på Everaert et al., (2010) antar vi at andelen bedrifter som outsourcer deler av bedriftens regnskapsfunksjon ligger mellom 30 – 50 %. For å oppnå best mulig kvalitet på innsamlingsdataen sendes undersøkelsen til bedriftens ledelse.

4.2.4 Utvalgsstørrelse

Vi benytter multippel regresjon for å analysere resultatene fra modellen. Utvalgsstørrelse er en svært viktig faktor ved bruk av multippel regresjon. Hvis utvalget ikke er stort nok kan studien mangle nødvendig statistic power for å påvise eksisterende sammenhenger (Aguinis, 1995). Det finnes ulike krav til utvalgsstørrelse. Tabachnick og Fidell (2007:123) gir en retningsgivende formel for utvalgsstørrelsen for regresjonsanalyse som baseres på antall variabler. N-verdien bør være større enn $50 + 8m$, hvor m er antall uavhengige variabler. Når modellenes interaksjonseffekter inkluderes som variabler, består repliseringsmodellen og den utvidede repliseringsmodellen av henholdsvis 4 og 8 variabler. Den laveste indikerte verdien for multippel regresjonsanalyse av modellene er dermed henholdsvis 82 og 114 respondenter (Tabachnick og Fidell, 2007:123).

4.2.5 Nøkkelinformanter som respondenter

En vanlig metode for å måle egenskaper ved organisasjoner er å benytte seg av nøkkelinformanter (Bagozzi et al., 1991). En nøkkelinformant er en person som har god kjennskap til hva undersøkelsen bør omhandle. Ledere har ofte god innsikt i bedriften vedkommende jobber i, og besitter derfor ofte viktig informasjon som kan benyttes ved å måle egenskaper ved organisasjoner. En potensiell svakhet er at nøkkelinformanter ofte overrapporterer sin ytelse, slik at informasjon blir verken pålitelige eller gyldige (Venkatraman og Ramanujam, 1987). Det vil være tilstrekkelig å bruke én nøkkelinformant per bedrift, for å ivareta tilfredsstillende validitet og reliabilitet i informantdata, når bedriftenes gjennomsnittlige størrelse i utvalget er 50 ansatte eller mindre (John & Reve, 1982). Bedriftene i vår studie er definert som små foretak og vil gjennomsnittlig ha under 50 ansatte. Vi benytter dermed én nøkkelinformant per bedrift.

4.3 Målutvikling

Dette avsnittet beskriver målutviklingsprosedyrene som er tillagt studien. Først beskrives målutviklingsprosessen. Deretter gjennomgår vi målene for hver av modellens observerte variabler. En fullstendig oversikt over spørreundersøkelsen inkluderes i vedlegg 3.

4.3.1 Målutviklingsprosessen

I målutviklingsprosessen forklares sammenhengen for hvordan et begrep representeres av en eller flere dimensjoner, som igjen representeres av observerte variabler (Bollen, 1989). I denne prosessen tar man stilling til begrepets overflatevaliditet for å redusere omfanget av målefeil.

I denne oppgaven følger vi Bollens (1989) målutviklingsprosess. Denne prosessen inneholder følgende fire trinn:

1. Gi mening til hvert begrep ved å etablere en teoretisk definisjon
2. Identifisere dimensjoner og latente variabler til hvert begrep
3. Utforme mål
4. Spesifisere forholdet mellom mål og latente variabler

De to første punktene ble gjennomgått i kapittel 2 der vi argumenterte for at alle begrepene, med unntak av taus kunnskap består av én dimensjon. Taus kunnskap består av tre dimensjoner, og må dermed ha tre latente variabler. Repliseringsmodellen består således av 4 begrep og 6 latente variabler, mens vår utvidede repliseringsmodell består av 7 begrep og 9 latente variabler.

I målutviklingsprosessen tar vi hensyn til Churchills (1979) anbefaling om å benytte etablerte skalaer som allerede er validert i tidligere studier. Fire av modellens begreper, inkludert den avhengige variabelen måles med skalaer hentet fra Gulbrandsen et al. (2009). Alle variablene måles med perseptuell data, og med unntak av målet på frekvens er det benyttet en 7 punkts Likert skala.

4.3.2 Vertikal integrasjon

Mål for vertikal integrasjon, eller insourcing, kan klassifiseres i tre kategorier; dikotome mål, verdiskapning i produksjon, og hypotetiske mål (Gulbrandsen, 1998). De fleste studier på vertikal integrasjon baseres på dikotome mål (for eksempel Poppo & Zenger, 1998; Leiblein & Miller, 2003). Man ser da på hvorvidt en aktivitet er insourcet eller ikke. Det vil imidlertid ikke være relevant for vår studie å undersøke forhold hvor bedriften allerede har insourcet en aktivitet fordi vi inkluderer variabelen CPC. Dersom en bedrift allerede har insourcet en aktivitet, er det naturlig å anta at bedriften innehar kompetanse til å utføre aktiviteten, og hensikten med å undersøke CPC faller bort.

Verdiskapningsmål (value added) ser på differansen mellom egenproduksjon og kostnaden ved kjøp (Tucker & Wilder, 1977). Denne innfallsvinkelen har imidlertid blitt kritisert for å reflektere andre faktorer enn vertikal integrasjon (Tucker & Wilder, 1977; Wilder & Tucker, 1984). Det kan dessuten oppstå problemer når valget om styringsform tar utgangspunkt i produksjonskostnader, fordi dette vanskeliggjør skille mellom årsak og virkning av vertikal integrasjon (Gulbrandsen, 1998). Den utvidede repliseringsmodellen baseres både på transaksjons- og produksjonskostnadslogikk, og verdiskapningsmål ses derfor ikke som optimalt for vår studie.

Et hypotetisk mål kan brukes for å måle hvorvidt bedriften vil velge å insource en aktivitet neste gang den utføres. Denne typen hypotetisk mål kan bli unøyaktig grunnet et potensielt avvik mellom preferanser og valg. Gulbrandsen (1998) argumenterer for at hypotetiske mål motvirker svakheten forbundet med verdiskapningsmål, samtidig som modellen også baseres på Williamsons (1985) forutsetning om begrenset rasjonalitet. Begrenset rasjonalitet er ikke det samme som irrasjonalitet, og det forutsettes derfor at økonomisk rasjonelle aktører kan kalkulere og vurdere effektiviteten av ulike styringsformer før et eventuelt valg. I denne studien benyttes hypotetiske mål på vertikal integrasjon.

I studien antas det at vertikal integrasjon vil omfatte intern ekspansjon i form av imitering, opplæring eller nyansettelser, og ikke oppkjøp av en leverandør. Fordi utvalget består av små foretak, anses ikke oppkjøp av en leverandør som en realistisk form for egenproduksjon. Begrepet er operasjonelt definert som *“the degree to which the firms intend to buy services from the vendor in the future or intend to perform the activity in-house”* (Gulbrandsen,

1998:103). Variabelen måles med 4 indikatorer basert på Gulbrandsen et al. (2009).

Respondenten rangerer de fire påstandene på en skala fra 1 til 7, der 1 tilsvarer ”svært dårlig beskrivelse” og 7 tilsvarer ”svært god beskrivelse”. En oversikt over indikatorene vises i tabell 4.2.

1.	Vi vurderer på sikt å overta hovedansvaret for å gjennomføre regnskapsaktiviteten selv
2.	Hvis behovet for regnskapsaktiviteten skulle oppstå uventet, vil aktiviteten neste gang bli utført internt i egen organisasjon
3.	Hvis behovet for regnskapsaktiviteten skulle oppstå uventet, vil aktiviteten neste gang bli utført internt i egen organisasjon
4.	Det er ganske sannsynlig at aktiviteten neste gang vil utføres av egen personell

Tabell 4.2 - Mål på vertikal integrasjon. Basert på Gulbrandsen et al (2009).

4.3.3 Uavhengige variabler

4.3.3.1 Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)

Variabelen måler kundens perseptuelle oppfatning av hvorvidt kunnskapen og kompetansen leverandøren legger til grunn for å utføre aktiviteten, er i nærheten av kundens egen kompetanse. Kjøperens CPC er operasjonalisert som “*the buyer’s perceived degree of closeness to the vendor’s competence*” (Gulbrandsen, 1998:105). Begrepet måles med fire indikatorer hentet fra Gulbrandsen et al (2009). Disse indikatorene har ikke blitt endret eller tilpasset studiens setting fordi de er av svært generell karakter. Det har heller ikke oppstått problemer med dette under samtale og gjennomgang av spørreskjema med nøkkelinformanter. Respondenten graderer hvorvidt indikatorene passer til bedriftens kompetanse på en skala fra 1 til 7, der 1 tilsvarer ”svært dårlig beskrivelse” og 7 tilsvarer ”svært god beskrivelse”. Indikatorene presenteres i tabell 4.3.

1.	Kompetansen i vår organisasjon er i nærheten av kompetansen som leverandøren tilbyr i forbindelse med gjennomføringen av aktiviteten.
2.	Vår bedrifts kunnskap kan sammenlignes med de kunnskapene leverandørens personell har i utførelsen av aktiviteten.
3.	Vår organisasjons ferdigheter er godt egnet for utførelsen av aktiviteten, sammenlignet med leverandørens ferdigheter.
4.	Våre rutiner og prosedyrer er godt egnet som grunnlag for å utføre aktiviteten tilnærmet like godt som leverandøren.

Tabell 4.3 - Mål på CPC. Basert på Gulbrandsen et al (2009).

4.3.3.2 Transaksjonsspesifikke investeringer (TSI)

I vår studie er det spesifikke investeringer i menneskelig kapital som er den mest nærliggende formen TSI. Dette viser til spesifikk kunnskap og ferdigheter som er opparbeidet gjennom spesialisert trening eller erfaring (Everaert et al., 2010). Indikatorene bygger på Gulbrandsen et al. (2009), og er tilpasset forskningsmodellen. Når respondentene vurderer påstandene tar de utgangspunkt i en valgt aktivitet som kjøpes fra en ekstern leverandør. Respondentene vurderer sine tilpasninger til leverandøren ved å ta stilling til ni påstander på en skala på 1 til 7, hvor 1 tilsvarer ”svært dårlig beskrivelse” og 7 tilsvarer ”svært god beskrivelse”. En oversikt over begrepets indikatorer vises i tabell 4.4.

1.	Vi har brukt mye tid for å sikre at spesifikasjoner for denne aktiviteten er godt tilpasset leverandøren.
2.	Ansatte som arbeidet med leverandøren ble gitt spesiell opplæring.
3.	Under samarbeidet var vi nødt til å sette oss inn i mange sider ved leverandørens virksomhet
4.	Vi har brukt mye tid på å tilegne oss kunnskap om leverandøren
5.	Vår bedrift brukte ressurser på opplæring av leverandørens personell i forbindelse med samarbeidet.

Tabell 4.4 - Mål på TSI. Basert på Gulbrandsen et al. (2009).

4.3.3.3 Tillit

Tillit er en viktig sosial kontekstuell variabel som ikke har blitt inkludert i det opprinnelige TCE rammeverket (Chiles & McMackin, 1996). Tillit er operasjonelt definert som “*the belief that a party's word is reliable and that a party will fulfill its obligation in an exchange*” (Mohr & Spekman, 1994:138). Begrepet måles gjennom 3 påstander. Indikator 1 og 2 er hentet fra McEvily og Marcus (2005), og indikator 3 er hentet fra Mohr og Spekman (1994). De 3 indikatorene måles på en 7 punkts likert skala, hvor 1 tilsvarer ”svært dårlig beskrivelse” mens 7 tilsvarer ”svært god beskrivelse”. Variabelens indikatorer summeres i tabell 4.5.

1.	Leverandøren forhandler med oss på en rettferdig måte
2.	Leverandøren holder det han lover
3.	Dette forholdet er preget av en høy grad av harmoni

Tabell 4.5 - Mål på tillit. Basert på McEvily og Marcus (2005) og Mohr og Spekman (1994).

4.3.3.4 Frekvens

Frekvens måles med én indikator basert på Heide og Miner (1992). Den originale skalaen består her av ”dag”, ”uke”, ”måned”, ”kvartert”, ”halvår” og ”år”. I vår undersøkelse legger vi til to alternativ; ”annenhver måned” og ”sjeldnere enn årlig”. Denne utvidelsen av skalaen

kommer av at norsk regnskapspraksis også omfatter terminoppgaver som typisk utføres hver 2. måned (skattetrekk, arbeidsgiveravgift, etc), og fordi det kan tenkes at visse regnskapsaktiviteter ikke utføres hvert år hos små foretak. Frekvens ble dermed målt som vist i tabell 4.6.

1.	Den valgte aktiviteten blir gjennomført per...
----	--

Tabell 4.6 - Mål på frekvens. Basert på Heide og Miner (1992).

4.3.3.5 Prinsipalens risikoaversjon

I den empiriske litteraturen finnes det primært to metoder for å måle risiko (Pennings & Smidts, 2000); forventet nytte-modellen (Schoemaker, 1982) og den psykometriske tilnærmingen målt ved Likert skalaer (MacCrimmon & Wehrung, 1990). Forventet nytte-modellen måler beslutningsvalg ved risiko som valg i lotterier der hvert valg representeres med en sannsynlighetsfordeling. Beslutningstakeren antas å ha en ordenspreferanse i sannsynlighetsfordelingen, representert ved nyttefunksjonen $u(x)$ (Pennings & Smidts, 2000). I den psykometriske tilnærmingen måles risikoholdning ved å la respondenter gradere hvorvidt de er enige i en rekke påstander. Pennings og Smidts (2000) sammenligner de to tilnærmingene for måling av risiko i en empirisk setting, og finner at forventet nytte-modellen er best for å måle atferd, mens en psykometrisk tilnærming er best for å måle respondentens *holdning* til risiko. Datainnsamling med forventet nytte-modellen er imidlertid svært tidkrevende, og gir best datagrunnlag ved kvalitative intervjuer (Pennings & Smidts, 2000). Psykometriske mål kan derimot implementeres enkelt i et spørreskjema. Vi velger derfor å bruke psykometriske mål for å måle respondentens holdning til risiko.

Prinsipalens risikoaversjon operasjonaliseres som *bedriftslederens grad av oppfattet preferanse ved vurdering av nøkkelkomponenter i beslutningsprosesser*. Begrepet måles ved ti indikatorer, hvor ni av disse er hentet fra Wright og Goodwin (2002). Respondentene vurderer indikatorenes grad av viktighet i beslutningsprosesser med risiko. I tillegg har vi inkludert én indikator fra Gulbrandsen (2000) der respondenten vurderer sin generelle holdning til risikofylte prosjekter sammenlignet med konkurrenter i bransjen. Skalaen er en 7 punkts Likert skala, hvor 1 representerer ”svært liten grad”, mens 7 tilsvarer ”svært stor grad”. En oversikt over indikatorene vises i tabell 4.7.

1.	Sannsynlighet for tap
2.	Sannsynlighet for gevinst
3.	Beløp man risikerer å tape
4.	Beløp man kan vinne
5.	Unngåelse av risiko ved å innhente mer informasjon
6.	Unngåelse av risiko ved å etablere nye beslutningsalternativer
7.	Unngåelse av risiko ved å utsette beslutningen
8.	Unngåelse av risiko ved å overføre ansvar til andre
9.	Etablering av nye strategier som yter godt uansett hva fremtiden bringer
10.	Generelt, hvordan vil du gradere din bedrifts vilje til å engasjere seg i risikofylte prosjekter sammenlignet med andre bedrifter i samme bransje?

Tabell 4.7 - Mål på risikoaversjon. Basert på Wright og Goodwin (2002) og Gulbrandsen et al. (2000).

4.3.3.6 Taus kunnskap

For å måle hvorvidt kunnskap kan overføres fra leverandøren til kunden, deler vi taus kunnskap inn i dimensjonene kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet (se kapittel 2). De tre dimensjonene måles via 10 påstander som graderes på en skala fra 1 til 7, der 1 tilsvarende "svært dårlig beskrivelse" og 7 tilsvarende "svært god beskrivelse". Indikatorene er delvis endret for å samsvare med den empiriske settingen. Begrepets indikatorer og inndeling av dimensjoner illustreres i tabell 4.8.

Kodifiserbarhet

1.	Det er mulig for oss å utarbeide en håndbok som beskriver hvordan leverandøren utførte dette arbeidet.
2.	Omfattende dokumentasjon om hvordan leverandøren utførte arbeidet er tilgjengelig i vår organisasjon.
3.	Spesifikke prosedyrer for utførelse av arbeidet finnes kun i leverandørens systemer, og er ikke tilgjengelig for oss
4.	Prosedyrer for kvalitetskontroll av arbeidet finnes kun i leverandørens systemer, og er ikke tilgjengelig for oss

Lærbarhet

5.	Det er lett for vårt personell å lære hvordan regnskapsaktiviteten skal utføres ved f.eks informasjonsutveksling med fagfolk.
6.	Vårt personell kan relativt lett lære hvordan regnskapsaktiviteten utføres ved å studere tilgjengelige veiledningsdokumenter, fagbøker, o.l.
7.	Det er enkelt å lære opp personell til å utføre aktiviteten, hvis de har generell regnskaps erfaring fra før.

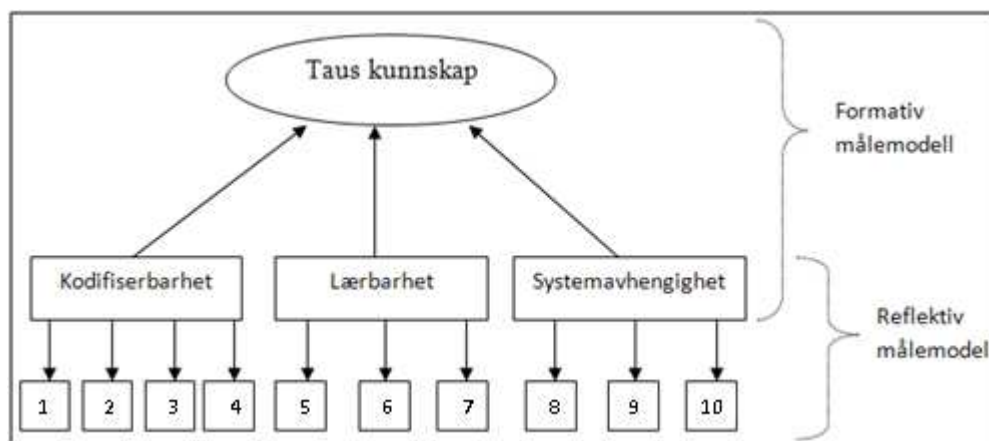
Systemavhengighet

8.	Det er mulig for én person å vite alt om hvordan denne aktiviteten skal utføres
9.	For å utføre aktiviteten tilfredsstillende er det viktig at de som utfører den har erfaring fra tilsvarende arbeidsoppgaver
10.	De som utfører aktiviteten har behov for å være i kontinuerlig kontakt med annen ekspertise enn de selv har

Tabell 4.8 - Mål på taus kunnskap. Basert på Gulbrandsen (1998).

Taus kunnskap som et høyere ordens begrep

I det fjerde trinnet i målutviklingsprosessen spesifiseres forholdet mellom mål og latente variabler. Bollen (1989) skiller mellom to typer målemodeller; den reflektive og den formative. I en reflektiv målemodell er indikatorene en *effekt* av den latente variabelen (effektindikatorer). Det er derfor naturlig at disse indikatorene korrelerer med hverandre. Formative mål består av indikatorer som er *årsak til* begrepet (Bollen, 1989). I en formativ målemodell kan indikatorene til en latent variabel ha positiv, negativ eller ingen korrelasjon (Bollen & Lennox, 1991). Valg av målemodell gir ulike implikasjoner for vurderingen av indikatorene fordi reflektive og formative mål analyseres på ulike måter (Bollen & Lennox, 1991). Alle indikatorer i denne studien er av reflektiv tilnærming. Begrepet taus kunnskap består imidlertid av de latente variablene kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet (kapittel 2). Hver av de latente variablene er uavhengige av hverandre, og måler en dimensjon ved begrepet taus kunnskap. Så lenge det er variasjon i minst én av dimensjonene vil taus kunnskap til en viss grad kunne måles. Taus kunnskap er dermed et formativt høyere ordens begrep (Bollen & Lennox, 1991). En illustrasjon av begrepet taus kunnskap som et høyere ordens begrep er gjengitt i figur 4.1.



Figur 4.1 – Taus kunnskap som høyere ordens begrep.

4.3.4 Kontrollvariabler

4.3.4.1 Bransje

Tidligere studier viser at bransje har en sterk innvirkning på små bedrifers valg av leverandører (Everaert, et al., 2010; Park & Krishnan, 2001). Vi måler derfor bransje etter den alfabetiske koden hentet fra den offisielle NACE 2.0-inndelingen (NACE Rev. 2, 2008).

4.3.4.2 Størrelse – omsetning ansatte

Williamson (1985) argumenterer for at bedrifters størrelse vil ha en innvirkning på ledelsens valg om vertikal integrasjon. Større bedrifter har et større incentiv til å insource grunnet muligheten til å dra nytte av eventuelle stordriftsfordeler. Størrelse er også en vanlig kontrollvariabel i empiriske studier (Poppo & Zenger, 1998; Gulbrandsen, et al., 2009; Everaert, et al., 2010). Bedriftsstørrelse har tidligere blitt målt ved både antall ansatte (Poppo & Zenger, 1998), årlig omsetning (Gulbrandsen et al., 2009) og totale eiendeler (Everaert et al., 2010). Under samtaler med nøkkelinformanter har det kommet frem at ulike bedrifter i ulike bransjer kan ha store forskjeller i omsetning fra år til år, spesielt dersom driften i stor grad er prosjektbasert. Vi måler derfor både omsetning for siste regnskapsår og gjennomsnittlig omsetning for de siste tre årene for å ta hensyn til svingninger i omsetning fra år til år. I studien måles derfor omsetning for siste regnskapsår, gjennomsnittlig omsetning for de siste tre årene, og antall årsverk.

4.4 Overflatevaliditet

Før en undersøkelse sendes ut bør indikatorenes overflatevaliditet vurderes. Overflatevaliditet er ikke en statistisk validitetsform, men en subjektiv vurdering av hvorvidt indikatorene ser ut til å måle det de er tenkt til (Mitchell & Jolley, 2007). Respondentens oppgave er å forstå spørsmålet, fremkalle relevant informasjon, formulere respons og overføre denne responsen til skalaen i spørreskjemaet. Dersom respondenten ikke forstår spørsmålet kan dette være et tegn på lav overflatevaliditet. En konsekvens av dette kan være at respondenten ikke svarer på hva indikatoren har til hensikt å måle. Dette kan igjen føre til støy og skjevheter i modellen fordi indikatorene ikke måler den latente variabelen slik den er tenkt til. Før undersøkelsen ble sendt ut, gikk også fire nøkkelinformanter gjennom undersøkelsen for å vurdere undersøkelsens oppbyggingslogikk og hvorvidt spørsmålene var forståelige. Basert på tilbakemeldingene fra nøkkelinformantene ble det foretatt nødvendige justeringer for å forbedre spørreskjemaets lettfattelighet. I tillegg er spørsmålene i denne undersøkelsen i stor grad hentet fra, eller basert på tidligere publiserte skalaer. Vi vet derfor at skalaene har fungert i tidligere studier. Med dette grunnlaget argumenterer vi for at indikatorene måler det de er tenkt til, og at undersøkelsen således har overflatevaliditet.

4.5 Datainnsamling

Undersøkelsen baseres utelukkende på primærdata fra nøkkelinformanter i bedriftene i utvalget. Hver bedrift fikk tilsendt én nettbasert spørreundersøkelse som ble besvart av én informant på vegne av hele bedriften. Undersøkelsen ble sendt til informanter som antas å ha kunnskap om transaksjonen og bedriften, samt innflytelse ved organisatoriske beslutninger. Nøkkelinformantene fra utvalget bestod således av bedriftens daglige leder eller regnskapsansvarlig. Undersøkelsen ble sendt via e-post til alle bedrifter i utvalget. Som innsamlingsverktøy benyttet vi MI Pro Research Studio 5.

I det heterogene utvalget ble undersøkelsen sendt ut til 12 910 bedrifter. Det ble deretter sendt ut to påminnelser med 7 dagers opphold. Totalt besvarte 1 251 bedrifter undersøkelsen, hvorav 555 bedrifter besvarte outsourcet en relevant regnskapsaktivitet, og dermed besvarte hele undersøkelsen. Dette utgjør en svarprosent på 9,7 %, hvorav benyttede besvarelser utgjør 4,3 %. I det homogene utvalget ble undersøkelsen sendt ut til 2 558 bedrifter. Også her ble det sendt to påminnelser med en ukes opphold. 198 bedrifter besvarte undersøkelsen. Av disse outsourcet 93 bedrifter en relevant regnskapsaktivitet, og besvarte hele undersøkelsen. I det homogene utvalget er dermed svarprosenten 7,7 %, hvorav benyttede besvarelser utgjør 3,6 %.

5. Analyse og resultater

Det første som gjennomføres i analyseprosessen er å kontrollere innsamlet datamateriell, slik at dataene kan benyttes videre i analysen. Dette blir gjennomført i delkapittel 5.1, hvor det blant annet belyses hvilke tiltak som er gjort med datasettene for å kunne anvende disse videre. I delkapittel 5.2 gjennomgås deskriptiv statistikk for begge datasettene. Deretter gjennomgås målvalidering og konstruksjon av indekser i delkapittel 5.3. Hypotesetesting med tilhørende resultater blir behandlet i delkapittel 5.4.

For å samle inn data har vi benyttet programmet MI Pro Research Studio 5. I analyseprosessen blir det innsamlede datamaterialet behandlet i faktor- og regresjonsanalyse hvor programmet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versjon 17 er benyttet.

5.1 Databehandling

Under innsamlingsprosessen oppstod det problemer med programmet Research Studio 5 som gjorde at vi ikke kunne eksportere data fra respondenter som har droppet ut underveis i gjennomgangen av spørreskjema. Undersøkelsen får dermed en noe lavere svarprosent. Analysen består imidlertid kun av fullstendige besvarelser.

For å sikre at utvalget faller innenfor definisjonen av små foretak i henhold til diskusjon i kapittel 4, rangerte vi dataene etter størrelse for å ekskludere respondenter som har over 50 ansatte og 70 millioner kroner i gjennomsnittlig omsetning de siste tre årene. Begge disse verdiene må overskrides for at respondenten skal utelukkes fra utvalget. For det heterogene utvalget ble totalt 7 respondenter ekskludert, fordi de ikke faller innenfor definisjonen av små foretak. I tillegg ble det foretatt en vurdering av respondenter som har ekstremverdier på antall ansatte (>100). I det homogene utvalget ble det identifisert 1 respondent som ikke tas med i utvalget.

Før det gjennomføres en deskriptiv statistikk av alle begrepene med tilhørende indikatorer, blir flere av indikatorene reversert, slik at det teoretiske begrepet måles i riktig retning. Totalt ble 8 indikatorer reversert. Reverserte indikatorer er markert i vedlegg 4.

5.2 Deskriptiv statistikk

For å kunne gjennomføre spesifikke statistiske analyser, blant annet faktor- og regresjonsanalyser, bør utvalget være normalfordelt (Pallant, 2007). Et datasett som er normalfordelt er illustrert som en symmetrisk klokkeformet kurve hvor dataene har størst forekomst i midten av fordelingen (Pallant, 2007:59). Skjevhet (skewness) betyr at fordelingen enten er vridd mot høyre eller mot venstre, mens spissitet (kurtosis) angir hvor spiss fordelingen er. Dette er mål på avvik fra en normalfordelt kurve.

Ved store utvalg ($N > 200$) vil ikke skjevhet ha en nevneverdig betydning i analysen (Tabachnick & Fidell, 2007:81). Dersom fordelingen har en høy spissitet, kan konsekvensen av analysen bli en underestimert av variasjonen, men også denne risikoen reduseres ved større utvalg (Tabachnick & Fidell, 2007:80). Dersom fordelingen er nøyaktig normalfordelt er skjevhet og spissitet lik null. En slik fordeling vil imidlertid sjeldent være tilfelle i empiriske studier. En positiv skjevhet betyr at fordelingen heller mot venstre, mens en kurve med negativ skjevhet vil helle mot høyre. Positiv spissitet illustrerer at fordelingen er toppet, mens ved en negativ verdi er fordelingen flat. For å kunne fastslå fordelingen i det homogene og heterogene utvalget gjennomføres en deskriptiv statistikk for de aktuelle variablene som er inkludert i forskningsmodellene.

Resultatene fra deskriptiv statistikk viser at fordelingen til de fleste av variablene er relativt normalfordelt. Det vil si at indikatorene innehar skjevhet og spissitet som ikke avviker vesentlig fra null (Tabachnick & Fidell, 2007:79-81). Måleinstrumentene for variabelen ”vertikal integrasjon” er noe skjev, det vil si at kurven dominerer på venstresiden av fordelingen. For det heterogene utvalget varierer skjevheten fra 1.153 til 1.881, mens for det homogene utvalget varierer denne fra .846 til 1.485.

En sammenligning av utvalgenes gjennomsnitt for de ulike indikatorene viser store likhetstrekk mellom heterogent og homogent utvalg. Differansene i gjennomsnitt mellom utvalgene er minimale, og varierer fra 0 til 0.52. Det argumenteres derfor for at heterogent utvalg vil ha bedre ”statistic power” (Aguinis, 1995) da utvalgsstørrelsen er vesentlig større enn i homogent utvalg. I hypotesetesting i delavsnitt 5.4 vil derfor heterogent utvalg være best egnet og representativt for å trekke statistiske konklusjoner. På bakgrunn av deskriptiv statistikk anser vi indikatorene, med unntak av tillit 1-3, for å være gode nok for faktor- og

regresjonsanalyse. En fullstendig oversikt over deskriptiv statistikk og avvik mellom de to utvalgene følger i vedlegg 4.

5.3 Målvalidering og konstruksjon av indekser

Faktoranalyse handler primært om datareduksjon. Med faktoranalyse kan man blant annet undersøke hvorvidt ulike indikatorer faktisk måler den samme underliggende faktoren, redusere antall indikatorer eller fastslå bestemte korrelasjonsmønstre i datasettet (Mitchell & Jolley, 2007; Tabacknick & Fidell, 2007). Vi benytter derfor faktoranalysen for å rydde opp i datamateriellet og indeksere indikatorer som representerer samme begrep eller en latent variabel.

Skog (2004) foreslår indeksering av begreper først og fremst på bakgrunn av teoretiske og begrepsmessige hensyn. At to indikatorer lader høyt på samme faktor kan også skyldes at disse er høyt korrelert med hverandre. Dersom dette er tilfelle kan det være svært uheldig å ekskludere indikatorer kun med bakgrunn i resultatene fra faktoranalysen (Skog, 2004:96). En bør derfor foreta en korrelasjonstest eller en enkel regresjon for å teste om indikatorene korrelerer med hverandre og vurdere om dette er årsaken til at den spesifikke indikatoren lader på flere faktorer.

Når man gjennomfører faktoranalyser bør utvalgstørrelsen være minimum 300 for å betraktes som statistisk god. Dersom man har høye faktorladninger ($>.8$), er ikke kravet til utvalgstørrelse like strengt. Man kan da akseptere faktoranalyser med 150 respondenter (Tabachnick & Fidell, 2007). I denne studien har vi 555 respondenter i det heterogene utvalget og 93 i det homogene utvalget. Videre bør datasettet være normalfordelt. Dersom det foreligger skjevheter og spissheter i datagrunnlaget er analysen degradert, men fortsatt gjennomførbar (Tabachnick & Fidell, 2007:613). Denne testen ble gjennomført ved hjelp av deskriptiv analyse i delavsnitt 5.2.

Det heterogene utvalget består av 555 respondenter, og oppfyller dermed kravet for utvalgsstørrelse i faktoranalysen. I tillegg argumenteres det for at utvalgene tilnærmet like, jf delavsnitt 5.2. Vi tar derfor utgangspunkt i det heterogene utvalget i validitets- og reliabilitetsanalysen. Utvalgsstørrelsen i det homogene utvalget er imidlertid ikke optimalt for faktoranalyse (N=93). For å styrke begrepsvaliditeten i undersøkelsen velger vi likevel å

utføre validitets- og reliabilitetsanalyse for det homogene utvalget. Fordi det homogene utvalget er lite, og fordi den deskriptive analysen viser at de to utvalgene innehar svært like egenskaper, bruker vi resultatet fra faktoranalysen for det heterogene utvalget som utgangspunktet for gjennomføringen av faktoranalysen i det homogene utvalget.

I gjennomgang av faktoranalysen benyttes Eigenvalue på 1 eller mer for å identifisere faktorer (Hair et al, 1998). Dette er også forhåndsinnstilt i SPSS. Vi følger anbefalingen fra Hair et al (1998) om å benytte faktorladninger høyere enn .5 i konstruksjon av indekser, og et absoluttkrav på .3. Jo høyere faktorladningen er, desto mer tenderer indikatoren til å være et rent mål på den aktuelle faktoren. I konvergent- og divergentvaliditetstest settes en cutoff-grense på .1 for å sikre at vi ikke overser noe i analysen.

Det finnes ulike fremgangsmåter for å indeksere variabler (Skog, 2004:96). Man kan blant annet vekte indikatorene etter forklart variasjon i faktoranalysen, eller foreta et vektet gjennomsnitt av de aktuelle indikatorene. I denne studien forholder vi oss til å indeksere variabler med et vektet gjennomsnitt fordi ingen av indikatorene vurderes som viktigere enn andre. I reliabilitetsanalysen brukes Cronbach's α og kvadrerte faktorladninger som mål for å vurdere hvorvidt indekseringen av begrepene er intern konsistent og måler det den har til hensikt å måle. Som et minimumskrav bør Cronbach's α være over .7, men aller helst over .8 (Mitchell & Jolley, 2007:154). Cronbach's α belønner imidlertid antall indikatorer, og vil dermed ikke være et like pålitelig reliabilitetsmål for variabler som består av færre indikatorer. Vi vurderer derfor også kvadrerte faktorladninger. Kvadrerte faktorladninger bør være over .5 (Bagozzi & Yi, 1988). For å sikre en høyest mulig kvalitet på indeksering av begrepene, vil begge disse metodene for å måle reliabilitet blir gjennomført.

5.3.1 Konvergent validitet, divergent validitet og reliabilitetsanalyse

I det følgende rapporteres resultatene konvergent og divergent validitetstest, og reliabilitetsanalyse for begge utvalgene. Diskriminant validitet rapporteres i avsnitt 5.3.2. Variablene for begge utvalgene indekseres på grunnlag av faktoranalysen for det heterogene utvalget. På denne måten vil sammenligningsgrunnlaget mellom de to utvalgene styrkes.

5.3.1.1 Vertikal integrasjon

I det heterogene utvalget ble vertikal integrasjon målt med kun én faktor. Denne har en Eigenvalue på 3.2 og forklarer 80,7 % av variasjonen i begrepet. Faktorladningene varierer mellom .83 og .94, slik at ingen av indikatorene er nødvendig å ekskludere fra analysen. Resultatene viser dermed at konvergent validitet er godt ivaretatt for vertikal integrasjon i det heterogene utvalget. I tillegg vises det ingen tegn til overlapp mellom vertikal integrasjon og de øvrige indikatorene i analysen. Indekseringen av indikatorene 1 til 4 gir en Cronbach's α på .916 og en AVE på .802 i reliabilitetsanalysen for det heterogene utvalget. I det homogene utvalget måles vertikal integrasjon tilsvarende med en Eigenvalue på 3.1, der indikatorene forklarer 76,8 % av variasjonen i begrepet, med faktorladninger mellom .741 til .922. Det vises ingen sterke kryssladinger i den divergente validitetstesten. Indeksering av indikatorene 1 til 4 gir en Cronbach's α på .895 og en AVE på .742.

5.3.1.2 CPC

I det heterogene utvalget ble CPC målt med fire indikatorer hvor analysen rapporterte én faktor med Eigenvalue på 3.3. I tillegg forklarer målene 82,7 % av variasjonen i CPC. Konvergent validitet er ivaretatt med faktorladningene mellom .776 til .943. Divergent validitetstest viser ingen sterke tegn til overlapp mellom CPC og de øvrige variablene. Indekseringen av disse fire indikatorene gir en Cronbach's α på .930 og AVE på .819. Dette betyr at indekseringen av begrepet tilfredsstillende kravene til reliabilitet, slik at indeksen representerer begrepet på en pålitelig måte. I det homogene utvalget fremkommer tilsvarende resultater med en Eigenvalue på 3.2, der indikatorene forklarer 79,2 % av variasjonen i CPC, med faktorladninger mellom .718 til .977. Den divergente validitetstesten viser ingen sterke kryssladinger. Cronbach's α blir på .911 og AVE på .733.

5.3.1.3 TSI

I det heterogene utvalget ble TSI målt med fem indikatorer hvor analysen rapporterte én faktor med Eigenvalue på 2.9, som forklarer totalt 58,3 % av variasjonen i TSI. Konvergent validitet er ivaretatt med faktorladningene mellom .558 til .845. I den divergente validitetsanalysen oppstod imidlertid problemer med kryssladinger. Indikator 1, 2 og 3 lader imidlertid på samme faktor, og har svake kryssladinger, og blir dermed tatt med videre i

analysen. En ny konvergent validitetstest av TSI ga en forklart varians på 68,6 %, hvorav faktorladningene varierer fra .667 til .783. Selv om forklart variasjon er noe lav, er det forbedring fra den første gjennomgangen. TSI blir dermed indeksert med indikator 1, 2 og 3. Reliabilitetsanalysen viser også tilfredsstillende resultater med Cronbach's α på .763 og AVE på .674.

I det homogene utvalget måles TSI tilsvarende med en Eigenvalue på 2.2 og forklarer 73 % av variasjonen i begrepet, med faktorladninger mellom .674 til .844. Den divergente validitetstesten viser ingen sterke kryssladninger. Indeksering av indikatorene 1, 2 og 3 gir en Cronbach's α på .811 og en AVE på .709.

5.3.1.4 Taus kunnskap

I teorigjennomgangen påpekes det at taus kunnskap består av de tre teoretiske dimensjonene kodifiserbarhet (indikator 1 - 4), lærbarhet (indikator 5 – 7) og systemavhengighet (indikator 8 - 10). Resultatet fra den innledende faktoranalysen viste kryssladninger på indikator 1, 2 og 8 for det heterogene utvalget. Disse ble ekskludert og en ny faktoranalyse resulterte i tre underliggende faktorer av taus kunnskap, noe som er i samsvar med de teoretiske argumentene om tre dimensjoner.

For å avdekke faktorladninger av begreper som består av kun to indikatorer, gjennomførte vi en bivariat korrelasjonsmatrise og finner kvadratrotten av korrelasjonskoeffisientene. I det heterogene utvalget får dermed kodifiserbarhet en faktorladning på .861, mens for systemavhengighet er ladningen .492. Dette er imidlertid under kravet på .5, men over .3. For det homogene utvalget får kodifiserbarhet en faktorladning på .887, mens systemavhengighet får en faktorladning på .522, noe som er noe svakt, men tilfredsstillende. Da systemavhengighet måles kun av to indikatorer velger vi å prioritere taus kunnskap som teoretisk begrep (Skog, 2004), og beholder derfor indeksen for se an resultater i de neste analysene. Divergent validitetstest for begge utvalg viser at kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet lader på hver sin faktor og påvirkes ikke fra øvrige begreper i modellen.

Resultatene fra faktoranalysen gir grunnlag for å indeksere variablene på følgende måte: Kodifiserbarhet måles av indikator 3 og 4, lærbarhet av 5, 6 og 7, mens systemavhengighet av indikator 9 og 10. Resultatene fra reliabilitetstesten vises i tabell 5.1.

	Indeksering	Cronbach's α	AVE
Heterogent utvalg			
Kodifiserbarhet	Indikator 3 og 4	.851	.866
Lærbarhet	Indikator 5, 6 og 7	.848	.734
Systemavhengighet	Indikator 9 og 10	.376	.609
Homogent utvalg			
Kodifiserbarhet	Indikator 3 og 4	.880	.883
Lærbarhet	Indikator 5, 6 og 7	.823	.659
Systemavhengighet	Indikator 9 og 10	.424	.596

Tabell 5.1 – Reliabilitetsanalyse for taus kunnskap

Reliabilitetstesten gir også tilfredsstillende resultater for kodifiserbarhet og lærbarhet, men systemavhengighet vises en lav Cronbach's α på .376 i det heterogene utvalget. For homogent utvalg er denne .424, noe som også er under kravet på .7. Det kan argumenteres for hvorvidt Cronbach's α er et hensiktsmessig reliabilitetsmål i denne sammenheng, hvor begrepet kun måles av to indikatorer. Cronbach's α belønner indekser som består av mange indikatorer og høye korrelasjoner (Skog, 2004:97). Kravet for AVE er imidlertid tilfredsstillt for alle indeksene, og vi argumenterer derfor for at kravet for reliabilitet er oppfylt.

5.3.1.5 Taus kunnskap som et høyere ordens begrep

I repliseringsmodellen behandles taus kunnskap som et høyere ordens begrep. For å gjenspeile sammenlignbarhet i størst mulig grad gjennomføres en ny korrelasjonsmatrise av de latente variablene som er indeksert. Vi vil dermed kunne avdekke interkorrelasjoner, som kan fastslå om det dreier seg om et reflektivt eller formativt høyere ordens begrep av taus kunnskap.

Dimensjoner som skal representere et reflektivt høyere ordens begrep, bør ha intern konsistens, det vil si at en bør ha høye interkorrelasjoner (Bollen & Lennox, 1991).

Korrelasjonsmatrise mellom kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet vises i tabell 5.2.

Heterogent utvalg (N=555)			Homogent utvalg (N=93)		
Correlations			Correlations		
	Lærbarhet	System-avhengighet		Lærbarhet	System-avhengighet
Kodifiserbarhet	.132	.044	Kodifiserbarhet	-.007	.096
Lærbarhet		.044	Lærbarhet		-.050

Tabell 5.2 – Korrelasjonsmatrise for taus kunnskap

I korrelasjonsmatrisen ser vi at kodifiserbarhet, lærbarhet og systemavhengighet er lavt korrelert med hverandre, og varierer i intervallet .044 til .132. Fra korrelasjonsmatrisen kan man avkrefte at taus kunnskap er et reflektivt høyere ordens begrep. I kapittel 2 argumenteres det for at de tre dimensjonene representerer ulike deler av begrepet taus kunnskap, og vi konkluderer derfor med at taus kunnskap er et formativt høyere ordens begrep. Selv om indikatorene for hver dimensjon er reflektive mål, utgjør og forklarer de tre dimensjonene taus kunnskap.

Bollen og Lennox (1991) argumenterer for at det ikke finnes noen gode validerings- og reliabilitetsmetoder for formative mål. Begrepet taus kunnskap er argumentert som et høyere ordens begrep av formativ tilnærming, og blir derfor ikke gjenstand for ytterligere validering- eller reliabilitetsanalyser.

5.3.1.6 Tillit

I det heterogene utvalget måles tillit med én faktor med Eigenvalue på 2.5, som forklarer 82 % av variasjonen i begrepet. Faktorladningene varierer i intervallet .748 og .944 for den konvergente validitetstesten, og ingen kryssladninger ble identifisert i den divergente validitetstesten. Indekseringen av indikatorene 4 til 6 gir en Cronbach's α på .889 og en AVE på .816 i reliabilitetsanalysen for det heterogene utvalget. I det homogene utvalget måles tillit tilsvarende med en Eigenvalue på 2.4 og forklarer 80,1 % av variasjonen i begrepet, med faktorladninger mellom .722 til 1.000. Det vises ingen kryssladninger i den divergente validitetstesten. Indeksering av indikatorene 1, 2 og 3 gir en Cronbach's α på .869 og en AVE på .788.

5.3.1.7 Frekvens

Frekvens er målt som single item i analysen. Rossiter (2002) har utviklet rammeverket C-OAR-SE, som en prosedyre en kan følge for å konstruere gode single items. Prosedyren handler primært om å vurdere innholdsvaliditet (content validity). Innholdsvaliditet er definert som "*a priori evidence that the items are a good representation of the construct (from expert judges)*" (Rossiter, 2002:311). Måleinstrumentet kan sies å være valid som single item dersom begrepet kan bli konseptualisert som konkret og enkeltstående og attributtene for

begrepet er konkret (Rossiter, 2002). Dette innebærer at begrepet kan vurderes som kun ett begrep, og at nesten alle beskriver begrepet på samme måte. Frekvens kan argumenteres å være konkret i den forstand at det ikke betyr annet enn "hvor mange ganger *noe* oppstår". I tillegg er det et godt innarbeidet begrep i språket, slik at det er vanskelig å misforstå begrepets betydning. Selv om vurdering av innholdsvaliditet skal, i følge Rossiter (2002) utføres av eksperter, argumenteres det for at innholdsvaliditet er tilfredstilt. Skalaen som er benyttet i studien er basert på Heide og Miner (1992), og er på den måten tidligere validert. På bakgrunn av dette vil frekvens være et valid mål som single item.

5.3.1.8 Risikoaversjon

Risikoaversjon måles ved hjelp av to skalaer. Indikator 10 er et generelt mål på risikoaversjon, mens de ni øvrige indikatorene består av komponenter ledere vurderer i risikofylte prosjekter (se kapittel 4). For å teste hvorvidt de øvrige måleinstrumentene tilhører samme dimensjon som det generelle målet, gjennomføres en konvergent validitetsanalyse.

I det heterogene utvalget fikk begrepet blandet resultater. Det ble identifisert to faktorer, med henholdsvis Eigenvalue på 4.2 og 1.5 og forklarer totalt 57,5 % av begrepet. Faktorladning for indikator 10 er -.330 på faktor 1 sammen med indikator 1 til 5, som varierer fra .690 til .821. Kryssladninger ble identifisert på indikator 6 og 9. For å kunne få et klarere bilde av hvilke indikatorer som lader på samme faktor gjennomføres en ny konvergent validitetstest med totalt 3 faktorer. Eigenvalue blir rapportert som 4.2, 1.5 og 0.9. Forklart variasjon øker nå til 67 %. Det oppsto imidlertid problemer med indikator 10 som har for lav faktorladning. Det vil si den lader på faktor 1 med en ladning på -.293. Dette er imidlertid under det absolutte kravet for faktorladninger. For å fastslå at det ikke er flere indikatorer som kan benyttes til å måle risikoaversjon, gjennomføres en bivariat korrelasjonsmatrise av indikator 1 til 10. Resultatene fra heterogent utvalg viser at korrelasjonskoeffisientene mellom indikator 10 og de øvrige måleinstrumentene varierer fra -.032 til -.293. Korrelasjonskoeffisienter er for svake til å indeksere risikoaversjon med flere indikatorer.

Konvergent validitetstest for det homogene utvalget viste tilsvarende resultater. Det ble identifisert tre faktorer med Eigenvalue på 4.7, 1.3 og 1.2 med en total varians på 72,4 %. Indikator 10 lader her på faktor nr. 3 sammen med indikator 1. Faktorladning for indikator 10 og 1 er henholdsvis .440 og .479. Dette er ikke ideelt, men over absolutt krav til

faktorladninger (Hair et al., 1998). Av spørsmålsformuleringen i spørreskjema tar indikator 1 for seg sannsynlighet for tap som en komponent i risikofylte prosjekter, mens indikator 10 tar for seg viljen bedriften har til å engasjere seg i risikofylte prosjekter sammenlignet med bedrifter i samme bransje. Etter en vurdering av sammenhengen mellom disse, kommer vi til at det ikke er sterke tegn til sammenlignbarhet i spørsmålene, og velger derfor å prioritere teoretisk og logiske argument framfor statistiske resultater. Resultater fra bivariat korrelasjonsmatrise for det homogene utvalget er tilsvarende som for heterogent utvalg, hvor korrelasjonskoeffisientene varierer mellom -.029 til -.394.

På bakgrunn av resultatene fra faktoranalysen, blir konklusjonen å betrakte risikoaversjon som single item i den videre analysen. Hvorvidt måleinstrumentet for risikoaversjon er valid, argumenteres i henhold til Rossiter (2002) for innholdsvaliditet. Risikoaversjon er en holdningsvariabel og er derfor vanskelig å vurdere hvorvidt elementene i spørsmålet fanger opp hele begrepets betydning. Dette skal i prinsippet gjennomføres av bransjeeksperter, slik at vårt kompetansegrunnlag for å vurdere dette ikke er tilstede. Indikatoren er imidlertid benyttet i Gulbrandsen et al. (2000).

5.3.2 Diskriminant validitetsanalyse

I den diskriminante validitetstesten kan korrelasjoner over .7 tyde på at vi har multikollinearitet i analysen (Hair et al, 1998:99). Multikollinearitet vil si at begrepene overlapper hverandre og sannsynligvis måler de samme kriteriene.

For å teste de sammenslåtte variablene for diskriminant validitet, gjennomfører en korrelasjonsmatrise med de indekserte variablene. En oversikt over korrelasjonene mellom begrepene presenteres i tabell 5.3 og 5.4.

Heterogent utvalg (N=555) Correlations								
	Risikoaversjon	TSI	Tillit	VI	CPC	Frekvens	Taus kunnskap	Bransje
Størrelse	-.048	.124	.051	.049	.169	-.048	-.015	-.055
Risikoaversjon		-.045	-.008	-.097	-.063	-.049	.106	-.026
TSI			-.027	.140	.214	.112	.070	.024
Tillit				-.232	-.070	-.117	-.078	.070
VI					.330	.114	-.196	-.139
CPC						.115	-.335	-.024
Frekvens							-.208	-.054
Taus kunnskap								.095

Tabell 5.3 – Diskriminant validitetsanalyse for heterogent utvalg

Homogent utvalg (N=93) Correlations							
	Risikoaversjon	TSI	Tillit	VI	CPC	Frekvens	Taus kunnskap
Størrelse	,048	,064	,054	,144	,043	,007	,022
Risikoaversjon		-.102	-.043	-.025	-.206	.082	.009
TSI			.020	.212	.102	.110	.053
Tillit				-.098	-.194	-.195	.058
VI					.325	.157	-.296
CPC						.196	-.382
Frekvens							-.229

Tabell 5.4 – Diskriminant validitetsanalyse for homogent utvalg

Den høyeste korrelasjonen i diskriminant validitetsanalysen er mellom taus kunnskap og CPC, som viser en korrelasjonskoeffisient på $-.335$ for heterogent utvalg og $-.382$ for homogent utvalg. Dette kan forklares med bakgrunn i spørsmålsformuleringen. Spørsmålene som tar for seg lærbarhet, som er en del av taus kunnskap, handler om evnen til å lære hvordan en aktivitet kan utføres ved hjelp av blant annet informasjonsutveksling med fagfolk, tilgjengelige veiledningsdokumenter eller erfaring. Dette kan sammenlignes med spørsmålene om CPC, som tar utgangspunkt i bedriftens eksisterende kompetanse og ber respondentene sammenligne denne med leverandørens kompetanse og ferdigheter. Det vil si at en fellesnevner i spørsmålsformuleringen for CPC og lærbarhet, som kan forårsake korrelasjon, er kompetanse og evnen til å lære. Korrelasjonskoeffisienten er imidlertid såpass lav at det ikke er nødvendig med ytterligere tiltak. Alle variablene har korrelasjoner $< .7$, slik at en kan bekrefte fravær av multikollinearitet (Hair et al, 1998:99).

5.4 Hypotesetesting og resultater

I dette delavsnittet presenteres regresjonsanalyse og framgangsmåten for konstruksjon av interaksjonseffektene. Deretter gjennomgås regresjonsforutsetninger og kontroll av uteliggere i datagrunnlaget. Avslutningsvis presenteres resultatene fra hypotesetestingen.

5.4.1 Regresjonsanalyse

Regresjonsanalyse er en statistisk teknikk som anvendes for å vurdere hvilken effekt den eller de uavhengige variablene har på den avhengige variabelen (Tabachnick & Fidell, 2007:117). Man kan også benytte regresjon for å predikere den avhengige variabelen på bakgrunn av endringer i de uavhengige variablene.

Regresjonsanalyse legger til grunn flere forutsetninger. Blant annet vil størrelsen på utvalg være av betydning. Denne forutsetningen ble redegjort for i kapittel 4, og er tilfredsstillende for den utvidede repliseringsmodellen i heterogent utvalg, og repliseringsmodellen for begge utvalgene. En annen forutsetning for å anvende regresjonsanalyse er fravær av multikollinearitet. Denne forutsetningen ble gjennomgått i den diskriminante validitetstesten, og er oppfylt. Regresjonsanalyse er sensitiv til uteliggere. Fravær av uteliggere er derfor en forutsetning for å benytte analysen. I denne oppgaven tar vi stilling til normalfordeling (skjevhet og spissitet), målvalidering, fravær av multikollinearitet, kontrollvariabler, samt foretar en uteliggertest for begge utvalgene. På bakgrunn av dette har vi tatt hensyn til de mest relevante regresjonsforutsetninger for forskningsmodellen, og betrakter regresjonsanalysen som gjennomførbart og statistisk valid.

5.4.1.1 Uteliggertest

En uteligger er en respondents svar på spørreskjema med enten en ekstremverdi på en av variablene, eller en merkelig kombinasjon av svar på to eller flere variabler (Tabachnick & Fidell 2007:72). Tabachnick og Fidell (2007:128) betrakter respondenter som uteliggere når det standardiserte feilledet overstiger 3.3, eller -3.3. Dette kravet legges også til grunn i gjennomføring av uteliggertesten. Problemet knyttet til slike uteliggere, er at de vil ha større innflytelse på regresjonskoeffisienten enn resten av respondentene. Konsekvensen av å ikke ta hensyn til slike verdier, er både type 1- og type 2-feil. For å forsikre oss at datamaterialet ikke inneholder uteliggere, gjennomføres en lineær regresjonsanalyse for variablene med funksjonen "case diagnostics" i SPSS.

Resultatene fra uteliggertesten for det heterogene utvalget, viser at det ble identifisert totalt 3 respondenter som overstiger det standardiserte feilledet på 3.3, og blir dermed betraktet som uteliggere. Pallant (2007:158-160) argumenterer imidlertid for at dersom det kun er et fåtall observerte uteliggere, vil dette ikke ha nevneverdig betydning for analysen og man kan derfor se bort fra ytterligere tiltak. Av totalt 555 respondenter, anser vi 3 uteliggerne som en svært lav andel av utvalget, og vil heller ikke ha nevneverdig betydning for analysen. I det homogene utvalget ble det ikke identifisert noen uteliggere. Det ble dermed ikke ekskludert noen respondenter gjennom denne testen.

5.4.1.2 Interaksjonseffekter

I repliseringsmodellen foreligger det totalt fire forhold som ønskes testet, mens i den utvidede repliseringsmodellen er det til sammen åtte hypoteser. I tillegg til de uavhengige variablene inkluderes de to interaksjonseffektene CPC-TSI og TSI-Frekvens i modellen. TSI, CPC og frekvens antas også å ha en direkte årsakssammenheng med modellens avhengige variabel. Interaksjonseffektene kan derfor betegnes som quasi-moderatorer (Sharma et al., 1981). Fremgangsmåten for å konstruere en moderator er å gjennomsnittsentrere, og multiplisere variablene som utgjør interaksjonsleddet (Aguinis, 1995). Årsaken til gjennomsnittsentring er å unngå potensielle problemer med multikollinearitet. De to moderatorene konstrueres derfor med formelen (Aguinis, 1995:1149):

$$X'Z' = [X - \bar{X}][Z - \bar{Z}]$$

Der

$X'Z'$ = Moderatoreffekten

X = Variabel 1

Z = Variabel 2

\bar{X} = Gjennomsnitt av variabel 1

\bar{Z} = Gjennomsnitt av variabel 2

5.4.2 Resultater

I avsnitt 5.5 argumenterte vi for at utvalgene er tilsvarende like. I dette delkapittelet vil resultatene fra heterogent utvalg presenteres først, hvor ekstern validitet prioriteres framfor intern validitet. Dette er også grunnlag for hypotesetestingen i denne studien. Resultatene fra homogent utvalg vil deretter presenteres. Avslutningsvis vil en oppsummerende tabell vise hvorvidt hypotesene får støtte eller ikke.

Modellens forklaringskraft (R^2) forteller hvor mye av variasjonen i avhengig variabel som forklares av modellens uavhengige variabler. Vi har valgt å presentere både R^2 og justert R^2 i utskriftene av resultatene. Dette fordi ved små utvalg vil R^2 overestimere den sanne verdien i populasjonen. Justert R^2 vil korrigere for utvalgstørrelse og antall variabler i modellen, og er dermed bedre for å estimere populasjonens verdi (Tabachnick & Fidell, 2007:153). Dette gjelder spesielt for repliseringsmodellen i det homogene utvalget, hvor utvalget er lite.

I resultatene presenteres hvorvidt modellene i analysen er statistisk signifikante ved hjelp av F-verdier. Videre rapporteres regresjonskoeffisientene som standardiserte betaverdier (β),

fordi disse verdiene vil konvertere alle variablene til samme skala, og på den måten gi grunnlag for sammenligning mellom variablene. T-verdier representerer forholdet mellom ustandardisert betaverdi og standardfeilen til variabelen, og gir uttrykk for statistisk signifikans. For hypotesetesting i heterogent utvalg legges et signifikanskrav på .1, mens for homogent utvalg legges et signifikanskrav på .05 til grunn.

5.4.2.1 Resultater fra heterogent utvalg

Repliseringsmodellen er statistisk signifikant ($F=20.42$, $p<.001$) og gir en justert R^2 på .123. Dette betyr at modellens uavhengige variabler forklarer til sammen 12,3 % av variasjonen i vertikal integrasjon. Resultatene viser at CPC har en signifikant positiv effekt på vertikal integrasjon ($T=6.25$, $p<.001$), mens taus kunnskap viser en signifikant negativ effekt på vertikal integrasjon ($T=-2.64$, $p<.01$). I tillegg viser resultatene at TSI og interaksjonseffekten mellom TSI og CPC er positiv signifikant på .05-nivå. CPC har imidlertid den høyeste betaverdien, som er på .273. Dette betyr at CPC gir det sterkeste bidraget til variasjonen i vertikal integrasjon når det kontrolleres for variasjonen fra de øvrige variablene i modellen.

Når kontrollvariabler inkluderes i repliseringsmodellen, øker CPC, TSI og interaksjonseffekten CPCTSI marginalt, mens effekten av taus kunnskap svekkes tilsvarende. Alle hypotesene for repliseringsmodellen i det heterogene utvalget får signifikant støtte. Forklaringskraften (justert R^2) økes fra .123 til .136 når det kontrolleres for bransje og størrelse målt i antall ansatte.

Den utvidede repliseringsmodellen er også statistisk signifikant ($F=15.37$, $p<.001$) og viser en justert R^2 på .172. Hypotese 1, som tar for seg CPC har en signifikant positiv effekt på vertikal integrasjon ($T=5.79$, $p<.001$), mens hypotese 2 og 3 er signifikant på .05-nivå. Hypotese 4, som tar for seg taus kunnskap har en negativ signifikant effekt ($T= -2.98$, $p<0.01$) på vertikal integrasjon. Tillit har en signifikant negativ effekt ($T=-1.68$, $p<.05$) på vertikal integrasjon, og støtter dermed hypotese 5. Hypotese 6a og 6b som tar for seg henholdsvis effekten av frekvens på vertikal integrasjon, og interaksjonseffekten mellom frekvens og TSI på vertikal integrasjon får imidlertid ikke støtte. Risikoaversjon viser en signifikant negativ effekt på vertikal integrasjon ($T=-1.679$, $p<.05$) og støtter dermed hypotese 7. Også i denne modellen gir CPC det største bidraget ($\beta=.247$) til variasjon i vertikal integrasjon når det kontrolleres for modellens øvrige variabler.

Når kontrollvariabler inkluderes i den utvidede repliseringsmodellen øker forklaringskraften (justert R²) fra .172 til .181. I tillegg viser de standardiserte betaverdiene en marginal endring. Det vil si at CPC, TSI og risikooversjon økes noe, mens taus kunnskap og tillit reduseres tilsvarende. Frekvens og interaksjonseffekten mellom frekvens og TSI er fortsatt ikke signifikant. Dette kan indikere at spuriøse og maskerte forklaringsmekanismer ikke vil være en reell trussel når det kontrolleres for bransje, og størrelse målt i antall ansatte. En nærmere drøfting av resultatene blir presentert i det påfølgende kapittel. Resultatene for hypotesene oppsummeres i tabell 5.5.

Avhengig variabel: Vertikal integrasjon. N = 555		Utvidet repliseringsmodell med kontrollvariabler		Utvidet repliseringsmodell uten kontrollvariabler	
		Beta ^a	T ^b	Beta ^a	T ^b
H1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	.250	5.784****	.247	5.785****
H2	Transaksjonsspesifikk investering (TSI)	.076	1.853**	.073	1.801**
H3	Interaksjonseffekt mellom CPC og TSI	.083	2.101**	.079	2.012**
H4	Taus kunnskap	-.116	-2.692****	-.128	-2.976****
H5	Tillit	-.214	-5.426****	-.223	-5.680****
H6a	Frekvens	.015	.369	.019	.466
H6b	Interaksjonseffekt mellom Frekvens og TSI	-.002	-.052	-.004	-.098
H7	Risikooversjon	-.070	-1.790**	-.065	-1.679**
	R2	.196		.184	
	R2 adj.	.181		.172	
	F	13.141		15.369	
	Sig. F	.000		.000	
	Kontrollvariabel:				
	- Størrelse (antall ansatte)	-.009	-0.229		
	- Bransje	-.113	-2.894****		
		Repliseringsmodell med kontrollvariabler		Repliseringsmodell uten kontrollvariabler	
		Beta ^a	T ^b	Beta ^a	T ^b
H1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	.277	6.286****	.273	6.245****
H2	Transaksjonsspesifikk investering (TSI)	.083	1.983**	.079	1.905**
H3	Interaksjonseffekt mellom CPC og TSI	.077	1.904**	.071	1.767**
H4	Taus kunnskap	-.100	-2.329****	-.113	-2.637****
	R2	.146		.129	
	R2 adj.	.136		.123	
	F	15.425		20.418	
	Sig. F	.000		.000	
	Kontrollvariabler:				
	- Størrelse (antall ansatte)	-.023	-0.565		
	- Bransje	-.129	-3.220****		

* p < 0.1 ** p < 0.05; *** p < 0.01; **** p < 0.001

^a Standardisert beta

^b Enhalet test

Tabell 5.5. Sammenligning av repliseringsmodell og utvidet repliseringsmodell + kontrollvariabler for heterogent utvalg

5.4.2.2 Resultater fra homogent utvalg

Når hypotesene fra repliseringsmodellen og den utvidede repliseringsmodellen testes i et homogent utvalg, får studiens hypoteser imidlertid ikke like signifikante resultater som for heterogent utvalg. I motsetning til heterogent utvalg, gir begge modellene høyere forklart variasjon, noe som tyder på at driverne fra de teoretiske rammeverkene er viktige forklaringer til valget om vertikal integrasjon.

Resultatene viser at repliseringsmodellen er statistisk signifikant ($F=5.234$, $p<.01$). Modellens variabler forklarer til sammen 15,5 % av variasjonen i vertikal integrasjon (justert R^2). I tillegg har CPC ($T=2.247$, $p<.05$) og TSI ($T=2.016$, $p<.05$) en signifikant positiv effekt på vertikal integrasjon. Interaksjonseffekten mellom CPC og TSI fikk støtte for retning, men effekten er ikke signifikant ($T=1.164$, $p>.1$). Hypotese 3 får dermed delvis støtte i repliseringsmodellen for det homogene utvalget. Den sterkeste regresjonskoeffisienten er CPC, som viser en standardisert betaverdi på .240. Det betyr at også i dette utvalget vil CPC ha størst betydning for variasjon i vertikal integrasjon. I repliseringsmodellen for homogent utvalg støttes dermed hypotese 1, 2 og 4.

Den utvidede repliseringsmodellen er også signifikant ($F=2.563$ $p<.05$), og viser en justert R^2 på .12. Hypotese 1, 2 og 4 som tar for seg henholdsvis CPC, TSI og taus kunnskap er signifikant støttet på .05-nivå. Hypotese 3, 5, 6a, 6b og 7 blir ikke signifikant støttet i hypotesetestingen for homogent utvalg.

Når modellene kontrolleres for størrelse, øker forklaringskraften noe for begge modellene. Det vil si fra .155 til .164 for repliseringsmodellen, og fra .120 til .128 for den utvidede repliseringsmodellen. De standardiserte betaverdiene (β) endres noe. For repliseringsmodellen reduseres β fra .238 til .231 for CPC, og fra .195 til .188 for TSI. Betaverdien for interaksjonseffekten CPCTSI endres marginalt. For den utvidede repliseringsmodellen ser vi tilsvarende tendenser, ved at β for CPC reduseres fra .240 til .228 og fra .205 til .189 for TSI. Interaksjonseffekten CPCTSI viser en marginal økning i β , fra .111 til .119 når kontrollvariabler inkluderes i modellen. Resultatene for hypotesene oppsummeres i tabell 5.6.

Avhengig variabel: Vertikal integrasjon. N = 93		Utvidet repliseringsmodell med kontrollvariabler		Utvidet repliseringsmodell uten kontrollvariabler	
		Beta ^a	T ^b	Beta ^a	T ^b
H1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	.228	2.016**	.240	2.122**
H2	Transaksjonsspesifikk investering (TSI)	.189	1.843**	.205	1.995**
H3	Interaksjonseffekt mellom CPC og TSI	.119	1.154	.111	1.074
H4	Taus kunnskap	-.237	-2.138**	-.237	-2.129**
H5	Tillit	-.051	-.503	-.043	-.418
H6a	Frekvens	-.005	-.050	-.006	-.056
H6b	Interaksjonseffekt mellom Frekvens og TSI	-.016	-.151	.017	.160
H7	Risikoaversjon	.033	.326	.046	.451
	R2	.213		.196	
	R2 adj.	.128		.120	
	F	2.498		2.563	
	Sig. F	.014		.015	
	Kontrollvariabel: Størrelse (antall ansatte)	.135	1.336*		

		Repliseringsmodell med kontrollvariabler		Repliseringsmodell uten kontrollvariabler	
		Beta ^a	T ^b	Beta ^a	T ^b
H1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	.231	2.195**	.238	2.247**
H2	Transaksjonsspesifikk investering (TSI)	.188	1.945**	.195	2.016**
H3	Interaksjonseffekt mellom CPC og TSI	.117	1.198	.115	1.164
H4	Taus kunnskap	-.241	-2.306**	-.235	-2.245**
	R2	.209		.192	
	R2 adj.	.164		.155	
	F	4.598		5.234	
	Sig. F	.001		.001	
	Kontrollvariabel: Størrelse (antall ansatte)	.130	1.362*		

* p < 0.1 ** p < 0.05; *** p < 0.01; **** p < 0.001

^a Standardisert beta

^b Enhalet test

Tabell 5.6. Sammenligning av repliseringsmodell og utvidet repliseringsmodell + kontrollvariabler for homogent utvalg

5.4.2.3 Oppsummering av hypotesetesting

Innledningsvis poengterte vi at grunnlaget for hypotesetestingen er heterogent utvalg inkludert kontrollvariabler. Direkteeffektene CPC (T=5.78, p<.001), TSI (T=1.85, p<.05), taus kunnskap (T= -2.69, p<.01), tillit (T= -5.43, p<.001) og risikoaversjon (T= -1.79, p<.05) på vertikal integrasjon er alle signifikant. Frekvens (T= .37, p>.1) er ikke signifikant. Interaksjonseffekten mellom CPC og TSI (T=5.78, p<.001) på vertikal integrasjon er også signifikant, mens interaksjonseffekten mellom frekvens og TSI (T= -.052, p>.1) ikke er signifikant. Oppsummert vil det si at hypotese 1, 2, 3, 4, 5 og 7 støttes, mens hypotese 6a og 6b ikke støttes. Hvorfor vi får disse resultatene og hvilken teoretisk og praktisk betydning resultatene gir, vil bli fokus i kapittel 6. Resultatene fra hypotesetestingen er oppsummert i tabell 5.7.

Dependent Variable: VI			Beta ^a	T ^b
H1	Nærhet til nåværende kompetanse (CPC)	+ Støtte	.250	5.784****
H2	Transaksjonsspesifikk investering (TSI)	+ Støtte	.076	1.853**
H3	Interaksjonseffekt mellom CPC og TSI	+ Støtte	.083	2.101**
H4	Taus kunnskap	- Støtte	-.116	-2.692***
H5	Tillit	- Støtte	-.214	-5.426****
H6a	Frekvens	Ikke støtte	.015	.369
H6b	Interaksjonseffekt mellom Frekvens og TSI	Ikke støtte	-.002	-.052
H7	Risikoaversjon	- Støtte	-.070	-1.790**

* p < 0.1 ** p < 0.05; *** p < 0.01; **** p < 0.001

^a Standardisert beta

^b Enhalet test

Tabell 5.7 – Oppsummering av resultater.

6. Diskusjon og implikasjoner

Dette avsluttende kapittelet inneholder fire avsnitt. I avsnitt 6.1 diskuteres studiens resultater. Avsnitt 6.2 gir en gjennomgang av studiens teoretiske og ledelsesmessige implikasjoner, mens avsnitt 6.3 diskuterer studiens begrensninger og forslag til fremtidig forskning. Avslutningsvis presenteres studiens konklusjon i avsnitt 6.4.

6.1 Diskusjon av resultater

Både repliseringsmodellen og den utvidede repliseringsmodellen viser en relativt lav forklaringskraft (justert R^2) under hypotesetestingen. Årsaken til dette kan være at det tas utgangspunkt i et allerede eksisterende outsourcingforhold. Det er ikke naturlig å anta at det vil være en jevn fordeling mellom kunder som sannsynligvis vil velge å insource aktiviteten neste gang den utføres, og kunder som sannsynligvis vil opprettholde relasjonen med leverandøren. Derfor er variabelen vertikal integrasjon til en viss grad venstreskjev. For å løse problemet knyttet til skjevhet i den avhengige variabelen, prøvde vi å måle vertikal integrasjon som en dikotom variabel. Vi delte dermed variabelen i to med tilnærmet lik fordeling i hver gruppe. Dette ga oss imidlertid ingen forbedring i modellens eller hypotesenes forklaringskraft, og vi beholdt dermed den opprinnelige variabelen. Repliseringsmodellen i homogent utvalg viser en høyere forklart variasjon i vertikal integrasjon enn for heterogent utvalg. Kontrollvariabelen størrelse har imidlertid ikke en direkte signifikant effekt på vertikal integrasjon i heterogent utvalg, noe som kan skape forstyrrende elementer i modellen, og på den måten trekke ned modellens totale forklaringskraft. Effekten av størrelse er imidlertid signifikant på .1-nivå i homogent utvalg

Studiens resultater indikerer at Gulbrandsens et al. (2009) modell er generaliserbar til en ny setting, og på tvers av bransjer. Hele repliseringsmodellen fikk signifikant støtte i heterogent utvalg. I det homogene utvalget fikk interaksjonseffekten støtte for retning, men effekten ble ikke signifikant. Det lave signifikansnivået ($p > .1$) for interaksjonseffekten kan skyldes lav N-verdi i det homogene utvalget. Interaksjonseffektens retning og styrke ($T = 1.164$) indikerer likevel at det finnes en sammenheng mellom interaksjonseffekten mellom CPC og TSI, og valget om vertikal integrasjon, også i det homogene utvalget.

I heterogent utvalg viser studien at TSI er en driver til valget om vertikal integrasjon, noe som samsvarer med teoretiske argumenter og tidligere empiriske funn. Effekten av TSI ($\beta = .073$)

på vertikal integrasjon er imidlertid lavere enn effekten fra CPC ($\beta=.247$) og tillit ($\beta=-.223$). Tillit blir målt med en sterk høyreskjevhet i studien, noe som kan tyde på lav grad av opportunistisk atferd i relasjonen. I studien antas det at tillit oppstår som følge av en rasjonell evaluering av transaksjonsparten, hvor faren for opportunistisk atferd vurderes som fraværende (delavsnitt 2.3.2). Det kan derfor spekuleres i hvorvidt TSIs lave effekt skyldes høy grad av tillit, og derfor redusert behov for investeringer i kontroll og overvåkning (Chiles & McMackin, 1996). Dersom opportunisteintensiteten i relasjonen er lav eller fraværende vil TSI miste mye av sin effekt. I det homogene utvalget ser vi en tilsvarende tendens. Her er imidlertid effekten av TSI noe høyere ($\beta=.205$) enn i heterogent utvalg, mens effekten av tillit er lavere ($\beta=-.043$). Effekten av tillit blir ikke signifikant i det homogene utvalget. I dette tilfelle kan det tyde på at graden av opportunistisme er høyere i homogent utvalg, og at forholdet mellom tillit og TSI derfor reverseres sammenlignet med heterogent utvalg. Opportunistisme studeres imidlertid ikke eksplisitt i denne studien, og det kan derfor ikke trekkes noen konklusjon om effekten av lav grad av opportunistisme. Avvikene i utvalgene kan også skyldes lav utvalgsstørrelse i det homogene utvalget. TSI er likevel signifikant på .05-nivå i begge utvalgene, noe som styrker hypotesens kausalitet.

Skjevheten i tillitsvariabelen kan forklares på bakgrunn av trender og regler i regnskapsbransjen. Gjennom samtaler med nøkkelinformanter, både fra kundemassen og leverandørene av regnskapstjenester, har vi fått vite at leverandører i denne bransjen ofte tilbyr forsikringsordninger for kunden. Det betyr at dersom det oppstår feil i arbeidet som er utført av leverandøren, faller konsekvensene av dette på leverandøren. På denne måten overføres en stor del av aktivitetens risiko til leverandøren. Dette kan dermed styrke incentivet om å danne en felles målsetning mellom kunden og leverandøren (Eisenhardt, 1989). Det er derfor ikke naturlig å anta at kunden vil investere mye tid og ressurser på kontroll og overvåkning. I slike situasjoner kan tillit fungere som en alternativ kontrollmekanisme (Bradach & Eccles, 1989).

Tilgjengeligheten av forsikringsordninger kan også være aktuell for effekten av risikoaversjon på valget om vertikal integrasjon. Resultatet i heterogent utvalg viser bedrifter med en høy grad av risikoaversjon i mindre grad vil velge å vertikalt integrere en aktivitet. Effekten er signifikant, og underbygger også teoretiske argumenter (Eisenhardt, 1989) og tidligere empiriske funn (Gilley et al., 2004; Sauner-Leroy, 2004). Hypotesen om risikoaversjon får imidlertid ikke empirisk støtte i det homogene utvalget, noe som kan skyldes lav

utvalgsstørrelse eller effekten av utenforliggende faktorer som ikke er tatt hensyn til i modellen.

Taus kunnskap har en signifikant negativ effekt på vertikal integrasjon i begge utvalgene. I homogent utvalg har taus kunnskap imidlertid en sterkere effekt enn i heterogent utvalg. Dette kan forklares ved at respondentene i det heterogene utvalget har færre likhetstrekk seg imellom. Effekten av taus kunnskap er imidlertid signifikant i begge utvalg, og styrker dermed hypotesens kausalitet.

Transaksjonsfrekvens viser ingen signifikant effekt verken i heterogent eller homogent utvalg. Dette kan forklares med begrepets operasjonalisering. Mitchell og Jolley (2007:292) påpeker at en ikke kan beregne gjennomsnitt av data på nominal eller ordinalt målenivå, fordi det eksisterer usikkerhet knyttet til avstanden fra et svaralternativ til et annet. I praksis er det vanlig å behandle data på ordinalnivå som intervallnivå, hvor det forutsettes at avstanden mellom svaralternativene er lik. Som nevnt i målutviklingskapittelet måles frekvens ved hjelp av én indikator, hvor det blir spurt hvor ofte den aktuelle aktiviteten utføres. Respondenten kan svare ved å krysse av for ”dag”, ”uke”, ”måned”, ”annenhver måned”, ”kvartal”, ”halvår”, ”år” eller ”sjeldnere enn årlig”. Vi prøvde å forbedre effekten for variabelen ved hjelp av to ulike inndelinger i tillegg til den opprinnelige skalaen. Først prøvde vi å kutte ut ”sjeldnere enn årlig” siden denne var underrepresentert i fordelingen. Det andre alternativet var å vekte alternativene etter antall dager i et år fordi den opprinnelige skalaen ikke har lik avstand mellom svaralternativene. Begge tiltakene viste imidlertid å ha liten eller ingen effekt, slik at den opprinnelige skalaen ble beholdt i analysen. Årsaken til at interaksjonseffekten mellom TSI og frekvens ikke er signifikant, har sannsynligvis også sammenheng med operasjonaliseringen av begrepet transaksjonsfrekvens.

6.2 Teoretiske og ledelsesmessige implikasjoner

I dette avsnittet diskuteres studiens implikasjoner. Avsnitt 1.2.1 tar for seg studiens teoretiske implikasjoner, mens studiens ledelsesmessige implikasjoner presenteres i avsnitt 1.2.2.

6.2.1 Teoretiske implikasjoner

Conner og Prahalad (1996) diskuterer kompetanseaspektet opp mot opportuniste-baserte teorier, og hvordan bedriftens ressurser og kompetanse kan påvirke valget om vertikal

integrasjon uten å fokusere på opportuniste. Videre etterlys studier som tar for seg interaksjonseffekten mellom ikke-opportunistiske kompetansebetraktninger og opportuniste-relaterte faktorer på valget om styringsform. Et kritisk syn på antagelsen om opportuniste vil også åpne for implementering av tillit som en forklaringsmekanisme til vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996). Det er også ønskelig at empiriske studier på TCE og RBT i større grad tar for seg hvordan bedrifter kan lære og tilegne seg kompetanse for å øke egen produksjonskapasitet (Madhok, 2002).

Denne studien bidrar til å øke forståelsen om komplementaritet mellom TCE og RBT i spørsmålet om vertikal integrasjon. Mens TCE, med sitt fokus på transaksjonskostnadseffektivitet, har vært en av de mest utbredte teoriene for valget av styringsform (Geyskens et al., 2006), viser denne studien at betraktninger vedrørende bedrifters eksisterende kompetanse (Cohen & Levinthal, 1990; Zander & Kogut, 1995; Zahra & George, 2002) også vil være relevant ved integreringsspørsmålet for aktiviteter med høye kompetansekrav. Gjennom replisering av Gulbrandsens et al. (2009) studie finner vi at en bedrifts CPC, samt interaksjonseffekten mellom CPC og TSI, vil være drivere til vertikal integrasjon. Forklaringskraften til denne studiens modell (justert $R^2 = .172$) er imidlertid lavere enn i studien til Gulbrandsen et al. (2009) (justert $R^2 = .418$). En årsak til dette avviket kan ligge i studienes valg av transaksjon. Gulbrandsen et al. (2009) studerer bedrifters intensjon om å integrere en aktivitet som i stor grad er relatert bedriftenes kjernevirksomhet. I denne studien vises det imidlertid at CPC også er relevant for kompetanseområder som faller utenfor bedriftens kjernekompetanse, og at konseptet er valid på tvers av bransjer. Denne studien har dermed flere repliseringsbidrag; For det første underbygger studien Gulbrandsens et al. (2009) argumenter for at RBT og TCE har komplementære forklaringer for valget om vertikal integrasjon. På denne måten bidrar studien også til å besvare Conner og Prahalads (1996) spørsmål om hvorvidt kompetanseaspektet kan gi forklaringer til vertikal integrasjon på lik linje med TCE. For det andre bidrar studien til å styrke CPCs begrepsvaliditet. For det tredje bidrar studien til å øke modellens generaliserbarhet til en ny setting på tvers av bransjer, hvor aktiviteten som vurderes for vertikal integrasjon ikke er nært tilknyttet bedriftens kjernekompetanse.

Studien viser også at graden av taus kunnskap forbundet med leverandørens utførelse av aktiviteten vil være negativt relatert til vertikal integrasjon. Dette resultatet samsvarer med

tidligere empirisk forskning på effekten av taus kunnskap (Kogut & Zander, 1992; 1996; Zander & Kogut, 1995; Simonin, 1999).

Conner og Prahalad (1996) argumenterer for en modell som forutsetter at bedrifter opptrer tillitsfullt og ærlig. Denne antagelsen kan ses i sammenheng med Williamsons (1985) antagelse om opportuniste. Dersom partene i utgangspunktet er opportunistiske kan en rasjonell kalkulasjon av effektivitet gjennom opportuniste eller lojalitet over tid utvikle kalkulasjonsbasert tillit (Rousseau et al., 1998; Lui et al., 2006). Vår studie viser at tillitsforholdet mellom kunde og leverandør er av vesentlig betydning for valget om vertikal integrasjon, og indikerer at høy grad av tillit vil styrke relasjonen og opprettholde leverandørforholdet.

Williamson (1985) antagelse om partenes risikonøytralitet er i svært liten grad utforsket i tidligere empiriske studier (Geyskens et al., 2006). Det oppfordres imidlertid til å inkludere partenes risikoholdning i forskningsmodeller basert på TCE-rammeverket (Chiles & McMackin, 1996). AGT antar på samme måte som TCE, at prinsipalen i et kontraktforhold vil være risikonøytral. Partenes risikopreferanser antas imidlertid å ikke være konstante, og kan dermed variere fra bedrift til bedrift. Denne antagelsen utdypes ved å presentere virkningen av prinsipalens økende grad av risikoaversjon på valget om vertikal integrasjon (Eisenhardt, 1989). I denne studien inkluderes bedriftens grad av risikoaversjon som en forklaringsvariabel i den utvidede repliseringsmodellen. Dermed tas det hensyn til hvorvidt bedriftens risikopreferanser vil ha en direkte virkning på valget om vertikal integrasjon. Resultatene underbygger tidligere empiriske funn (Gilley et al., 2004; Sauner-Leroy, 2004), noe som indikerer at bedriftens risikopreferanser vil være av betydning for valget om vertikal integrasjon. Det kan derfor argumenteres for at det vil være nødvendig med et sterkere fokus på bedriftens risikopreferanser i TCE-baserte studier på valget om vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996).

6.2.2 Ledelsesmessige implikasjoner

Når en bedrift velger å outsource en aktivitet, velges det ofte å beholde en del av aktiviteten internt for å stimulere den interne læringsprosessen (Geyskens et al., 2006). Kunnskap om aktiviteten som kjøpes av leverandøren åpner for en mer balansert forhandlingsprosess

mellom partene. I tillegg muliggjøres gradvis integrering av aktiviteten til en lavere kostnad enn kostnaden som påløper dersom bedriften ikke har kjennskap til aktiviteten.

Denne studien viser at både transaksjonskostnader og interne forutsetninger for produksjon er viktige elementer ved en bedrifts evaluering av vertikal integrasjon. Det er ikke bare transaksjonskostnader som danner grunnlaget for beslutningen om vertikal integrasjon, men også bedriftens interne forutsetninger for implementering av en ny aktivitet. For å kunne vurdere hvorvidt bedriften kan redusere kostnader og øke effektivitet ved vertikal integrasjon, er det viktig at ledelsen har oversikt over eksisterende relevant kompetanse innenfor bedriftens grenser. I denne studien utvikles en strukturert oppdeling av aktuelle regnskapsaktiviteter etter kompetansenivå. En slik oppdeling av en outsourcet aktivitet kan være et verdifullt verktøy for ledere. Oppdelingen kan bidra til å kartlegge hvilke kompetansenivå som enklest kan integreres på grunnlag av bedriftens eksisterende kompetansenivå. På denne måten kan ledere tilegne seg mer oversikt og kontroll over bedriftens kompetanse, og dermed gjøre mer presise kalkulasjoner ved vurdering av intern eller ekstern produksjon. Evalueringen av relasjonen med leverandøren bør utspilles i en kontinuerlig prosess (Ring & Van de Ven, 1994), slik at bedriften alltid vil være i stand til å velge den mest effektive styringsformen for aktiviteten.

6.2.2.1 Vertical Integration Calculator

Basert på studiens resultater har vi utviklet verktøyet Vertical Integration Calculator (VIC), som kan bidra til å forenkle vurderingsprosessen for hvorvidt en aktivitet bør insources eller om det pågående outsourcingforholdet bør opprettholdes. Med grunnlag i studiens kontekst og setting er verktøyet tilpasset vurdering av vertikal integrasjon av ulike regnskapsaktiviteter for små foretak i Norge. Verktøyet illustreres i tabell 6.1.

Egenskaper	Vekt	Gradering	Vektet score	
CPC	0,250		0,000	
+ TSI	0,076		0,000	
- Taus kunnskap	0,116		0,000	
- Tillit til leverandøren	0,214		0,000	
- Risikoaversjon	0,070		0,000	
+ CPCTSI	0,083	0,00	0,000	
= Sum			0,000	Aktiviteten bør outsources

Tabell 6.1 – Vertical Integration Calculator (VIC).

VIC baseres på variablenes standardiserte β på valget om vertikal integrasjon (kapittel 5). En leder kan vekte hver av modellens egenskaper på en skala, eksempelvis 1 – 5, og få ut en vektet score for hver av egenskapene. Interaksjonseffekten mellom CPC og TSI regnes imidlertid ut automatisk på grunnlag av graderingen av CPC og TSI. Dersom summen av vektet score blir negativ indikeres det at relasjonen med leverandøren bør opprettholdes. Dersom summen av vektet score blir positiv indikeres det at den aktuelle aktiviteten bør insources.

Interaksjonseffekten mellom CPC og TSI

For å finne vektet score av interaksjonseffekten CPCTSI starter vi med estimere graderingen av CPCTSI (Z). Fordi ulike kombinasjoner av graderinger av CPC (X) og TSI (Y) vil påvirke estimert gradering av CPCTSI (Z), må total vektet score av CPC ($X\beta_{CPC}$) og TSI ($Y\beta_{TSI}$) vektet i forhold til den summerte effekten av CPC og TSI (henholdsvis β_{CPC} og β_{TSI}). Estimert gradering av CPCTSI (Z) finnes dermed ved formelen:

$$Z = \frac{X\beta_{CPC} + Y\beta_{TSI}}{\beta_{CPC} + \beta_{TSI}}$$

Der

$X = \text{Gradering av CPC}$

$Y = \text{Gradering av TSI}$

$\beta_{CPC} = \text{Standardisert } \beta \text{ for CPC}$

$\beta_{TSI} = \text{Standardisert } \beta \text{ for TSI}$

For å finne vektet score av CPCTSI multipliseres Z med effekten av CPCTSI (β_{CPCTSI}). I situasjoner med høy grad av CPC og lav grad av TSI, vil estimert gradering av CPCTSI være høyere enn i situasjoner med lav grad av CPC og høy grad av TSI, og vil dermed være avgjørende for hvorvidt aktiviteten bør insources eller outsources, gitt at alle andre forhold forblir uendret. Dette illustreres i tabell 6.2 og 6.3.

Situasjon 1: Høy grad av CPC, lav grad av TSI.

Egenskaper	Vekt	Gradering	Vektet score	
CPC	0,250	5	1,250	
+ TSI	0,076	1	0,076	
- Taus kunnskap	0,116	3	0,348	
- Tillit til leverandøren	0,214	3	0,642	
- Risikoaversjon	0,070	3	0,210	
+ CPCTSI	0,083	4,07	0,338	
= Sum			0,464	Aktiviteten bør insources

Tabell 6.2 – Effekten av høy CPC og lav TSI.

Situasjon 2: Lav grad av CPC, høy grad av TSI.

Egenskaper	Vekt	Gradering	Vektet score	
CPC	0,250	1	0,250	
+ TSI	0,076	5	0,380	
- Taus kunnskap	0,116	3	0,348	
- Tillit til leverandøren	0,214	3	0,642	
- Risikoaversjon	0,070	3	0,210	
+ CPCTSI	0,083	1,93	0,160	
= Sum			-0,410	Aktiviteten bør outsources

Tabell 6.3 – Effekten av lav CPC og høy TSI.

I eksemplene vektes for enkelthets skyld taus kunnskap, tillit til leverandøren og risikoaversjon med moderat styrke. Som illustrert i tabell 6.2 vil VIC, i en situasjon med høy CPC og lav TSI, anbefale insourcing fordi CPC har en svært høy effekt på vertikal integrasjon. Forklaringskraften fra CPC gjør seg også i stor grad gjeldene gjennom interaksjonseffekten CPCTSI. I tabell 6.3 har situasjonen imidlertid snudd, og vi har en lav grad av CPC og en høy grad av TSI. I dette tilfellet vil VIC anbefale at aktiviteten bør outsources fordi effekten fra TSI ikke er sterk nok til å nøytralisere modellens andre faktorer. Dette illustreres også i interaksjonseffekten CPCTSI.

6.3 Begrensninger og fremtidig forskning

Studiens resultater fremkommer under visse metodiske begrensninger. Vertikal integrasjon måles med hypotetiske mål. Det tas dermed ikke hensyn til eventuelle avvik mellom intensjon og faktisk atferd. Fremtidige studier på vertikal integrasjon kan imidlertid gjennomføres ved longitudinelle design med to eller flere målinger over et spesifisert tidsrom. På den måten kan intensjon kryssevalueres med atferd, og man kan blant annet undersøke hvorvidt et hypotetisk mål på vertikal integrasjon er en god indikator på fremtidig atferd. Denne studien er

gjennomført med et tverrsnittdesign, og kan ikke påvise kausalitet med bakgrunn i datamateriale. Det argumenteres dermed for kausale sammenhenger på bakgrunn av teoretiske argumenter. Fremtidige longitudinelle studier vil imidlertid forbedre muligheten for å påvise kausalitet fordi endringer i variablene kan måles over tid.

Videre behandler studien vertikal integrasjon først og fremst som en form for intern ekspansjon ved imitering og læring. Det gjøres imidlertid ingen tiltak for å skille ut vertikal integrasjon ved eksempelvis oppkjøp, nyansettelse eller fusjon. Fremtidige studier kan avdekke hvorvidt CPC påvirker ulike former for vertikal integrasjon.

Imotsetning til Gulbrandsen et al. (2009) er den empiriske settingen lagt til en aktivitet som ikke er nært tilknyttet bedriftens kjernekompetanse. Fremtidige studier bør fokusere på ytterligere faktorer som påvirker bedrifters valg om å ekspandere utenfor bedriftens kjerneområde, og studere hvorvidt slike ekspansjoner vil være effisiente.

Studien baseres på økonomisk resonering og kostnadseffektivitet. Med bakgrunn i antagelsene om begrenset rasjonalitet og opportunisme (Williamson, 1985; Eisenhardt, 1989) antas det at bedrifter vil velge styringsformen hvor det kalkuleres høyest effisiens. Dette utgangspunktet gir imidlertid et begrenset bilde av bedrifters motiver for vertikal integrasjon, og kan utvides ved å inkludere andre teoretiske rammeverk. For eksempel kan forklaringer fra ressursavhengighetsteori bidra med nye vurderingsgrunnlag for valget om vertikal integrasjon. Fremtidige studier bør dermed studere alternative forklaringer til vertikal integrasjon, og sammenligne disse resultatene med resultatene som følger av en økonomisk orientert studie som denne.

Williamson (1985) argumenterer for interaksjonseffekter mellom TCEs forklaringsvariabler. Likevel har tidligere forskning i overhengende grad fokusert på variablenes direkteeffekter på vertikal integrasjon (Geyskens et al., 2006). Vi inkluderer frekvens i modellen, og ser på direkteeffekten mellom frekvens og vertikal integrasjon, samt interaksjonseffekten mellom frekvens og TSI på vertikal integrasjon. Disse to hypotesene får ikke empirisk støtte, noe som kan ha sammenheng med begrepsvaliditeten for frekvens. Fremtidige studier bør derfor utvikle bedre mål på transaksjonsfrekvens i outsourcingforhold, og studere eventuelle interaksjonseffekter av transaksjonsfrekvens i TCE-rammeverket.

I denne studien har vi benyttet psykometriske mål for kundens risikoaversjon (Pennings & Smidts, 2000). En alternativ metode for å måle risikopreferanser er imidlertid forventet nytte-modellen (Schoemaker, 1982). Forventet nytte-modellen vil være bedre for å måle faktisk atferd, mens psykometriske mål best måler respondentens holdning til risiko. Det kan imidlertid forekomme avvik mellom holdning og atferd. Fremtidige studier bør derfor inkludere begge disse formene for å måle risikoholdning, og effekten av risikoholdning mot intensjonen om vertikal integrasjon. For å kunne sammenligne hvilke risikomål som best predikerer valget om vertikal integrasjon, bør en slik studie utformes med et longitudinelt design. TCE inkluderer antagelser om partenes risikopreferanser, men slike antagelser er i liten grad implementert i empiriske modeller som baseres på TCE (Geyskens et al., 2006). Grad av risikoaversjon kan imidlertid moderere styrken av TSI mot valget om vertikal integrasjon (Chiles & McMackin, 1996). For å danne et mer fullstendig bilde av TCE-baserte argumenter for vertikal integrasjon bør fremtidige studier i større grad fokusere på moderatoreffekten av risikoaversjon på forholdet mellom TSI og vertikal integrasjon.

Referanser

- Aguinis., H. 1995. Statistical Power Problems with Moderated Multiple Regression in Management Research. *Journal of Management*, Vol. 21, No. 6, 1141-1158.
- Aksjeloven, 2011. <http://lovdata.no/all/tl-19970613-044-037.html#7-6>
- Anderson, E. & Schmittlein, D.C. 1984. Integration of the sales force: An empirical examination. *The RAND Journal of Economics*, Vol 15, No. 3, 385-395.
- Anderson, E. 2008. The salesperson as outside agent or employee: A transaction cost analysis. *Marketing Science*, Vol. 27, No. 1, 70-84.
- Argyres, N. 1996. Evidence on the role of firm capabilities in vertical integration decisions. *Strategic Management Journal*, Vol. 17, 129 - 150.
- Aubert, B. A., Rivard, S. & Patry, M. 2004. A transaction cost model of IT outsourcing. *Information & Management* 41, 921 - 932.
- Bagozzi, R.P. & Yi, T. 1988. On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16 (I): 74-94
- Bagozzi, R.P. Yi, Y. Phillips, L.W. 1991. Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, No. 3, pp. 421-458
- Baker, G., Gibbons, R. & Murphy, K.J. 2002. Relational contracts and the theory of the firm. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 1, pp. 39-84.
- Barney, J.B. 1986. Strategic factors markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*. Vol. 32, No. 10.1231-1241.
- Barney, J.B. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99 – 120.
- Barney, J.B. 2007. *Gaining and sustaining competitive advantage*. (3. utg.) Prentice Hall.
- Bollen, K. A. & Lennox, R. 1991 Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin* 1991, Vol. 110, No. 2,305-314.
- Bollen, K. A. 1989. *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Bradach, J. L. and R. G. Eccles. 1989. Price, authority and trust: From ideal types to plural forms. *Annual Review of Sociology*, 15: 97-118.
- Brickley, J.A. & Dark, F.H. 1987. The choice of organizational form: The case of franchising. *Journal of Financial Economics* 18, 401-420.
- Capron, L. & Mitchell, W. 2009. Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal. *Organizational Science*, Vol. 20. No. 2. 294-312.
- Carney, M. & Gedajlovic, E. 1991. Vertical integration in franchise systems: Agency theory and resource explanations. *Strategic Management Journal*, Vol. 12, No. 8. pp. 607-629.
- Cheon, M.J., Grover, V. & Teng, J.T.C. 1995. Theoretical perspectives on the outsourcing of information systems. *Journal of Information Technology*, 10, 209 - 219.
- Chiles, T.H. & McMackin, J.F. 1996. Integrating variable risk preferences, trust, and transaction cost economics. *Academy of Management Review*, 21, (1) 73 - 99.
- Churchill, G.A. & Iacobucci, D. 2005. *Marketing research: Methodological foundations*, 9th ed., Mason, OH: Thomson Learning.
- Churchill, G.A., Jr. 1979. A paradigm for developing better measures for marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, vol. XVI: 64-73.
- Coase, R.H. 1937. The nature of the firm. *Economica*, 4 (16), 386-405.
- Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152.
- Connelly, B.L., Ketchen, D.J. & Slater, S.F. 2011. Toward a “theoretical toolbox” for sustainability research in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*,

- Vol. 39, No. 1, pp. 86-100.
- Conner, K.R. & Prahalad, C.K. 1996. A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organizational Science*, Vol. 7, No. 5, pp. 477-501.
- Conner, K.R. 1991. A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, 121-154.
- Donaldson, L. 1990a. The etereal hand: Organizational economics and management theory. *Academy of Management Review*, Vol. 15, No. 3, pp. 369-381.
- Donaldson, L. 1990b. A relational basis for criticisms of organizational economics: A reply to Barney. *Academy of Management Review*, Vol. 15, No. 3, 394-401.
- Dyer, J.H. & Singh, H. 1998. Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *The Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 4. pp. 660-679.
- Eisenhardt, K.M. 1985. Control: Organizational and economic approaches. *Management Science*, Vol. 31, No. 2:134-149.
- Eisenhardt, K.M. 1989. Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1, 57-74.
- Everaert, P., Sarens, G. & Rommel, J. 2010. Using transaction cost economics to explain outsourcing of accounting. *Small Business Economics*, Vol. 35, Issue 1, p93-112.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B. E. M. & Kumar, N. 2006. Make, buy, or ally: A transaction cost theory meta-analysis. *Academy of Management Journal*. Vol. 49, No. 3. 519 – 543.
- Gilley, K.M, McGee, J.E. & Rasheed, A.A. 2004. Percieved environmental dunamism and managerial risk aversion as antecedents of manufacturing outsourcing: The moderating effects of firm maturity. *Journal of Small Business Management*, 42(2), pp. 117-133.
- Grant, R.M. 1991. The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33, 114 – 135.
- Grant, R.M. 1996. Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organizational Science*, Vol. 7, No. 4, pp. 375-387.
- Greenhalgh, L. 1987. Relationships in negotiations. *Negotiation Journal*, 3(3), pp. 235-243.
- Gulati, R. & Nickerson, J.A. 2008. Interorganizational trust, governance choise, and exchange performance. *Organizational Science*, Vol. 19, No. 5, pp. 688-708.
- Gulbrandsen, B. 1998. Competence relatedness, asset specificity and vertical integration: An integrating modell of transaction cost economics and the competence perspective. Ikke-publisert doktorgradsavhandling, Norges Handelshøyskole (NHH), Bergen, Norge.
- Gulbrandsen, B., Sandvik, K. & Haugland, S.A. 2009. Antecedents of vertical integration: Transaction cost economics and resource-based explanations. *Journal of Purchasing & Supply Management* 15, 89-102.
- Gulbrandsen, B., Skalpe, O. & Sandvik, K. 2000. Årsaker til outsourcing. *Beta*, 2, 30 - 42.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C. 1998. *Multivariate data analysis*. 5th ed. Prentice Hall, Inc.
- Harrigan, K.R. 1985. Vertical integration and corporate strategy. *Academy of Management Journal*, Vol. 28, No. 2, pp. 397-425.
- Hätönen, J. & Eriksson, T. 2009. 30+ years of research and practice of outsourcing – Exploring the past and anticipating the future. *Journal of Management*, 15, 142 – 155.
- Heide, J.B. & John, G. 1992. Do norms matter in marketing relationships? *Journal of Marketing*, 56. 32-44.

- Heide, J.B. & Miner, A.S. 1992. The shadow of the future: Effects of anticipated interaction and frequency on contact on buyer-seller cooperation. *The Academy of Management Journal*, Vol. 35, No. 2, 265-291.
- Holmstrom, B. & Milgrom, P. 1994. The firm as an incentive system. *The American Economic Review*, Vol. 84 No. 4, 972-991.
- Jacobides, M.G. & Hitt, L.M. 2005. Losing sight on the forest for the trees? Productive capabilities and gains from trade as drivers of vertical scope. *Strategic Management Journal*, 26: 1209-1227.
- Jensen, M.C. & Meckling, W.H. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305 - 360.
- John, G. & Reve, T. 1982. The reliability and validity of key informant data from dyadic relationships in marketing channels. *Journal of Marketing Research*, Vol. XIX (November), pp. 517-524.
- John, G. & Weitz, B.A. 1988. Forward integration into distribution: An empirical test of transaction cost analysis. *Journal of Law, economics & Organization*, Vol. 4 No. 2, 337-355.
- Joskow, P.L. 2006. Vertical integration. *Issues in Competition Law and Policy*. Wayne Dale Collins (ed.), Vol. 1, Ch. 11, American Bar Association Section on Antitrust Law, August 2008.
- Kim, J. & Mahoney, J.T. 2005. Property rights theory, transaction costs theory, and agency theory: An organizational economics approach to strategic management. *Managerial and Decision Economics*, 26: 223-242.
- Klein, S., Frazier, G.L. & Roth, V.J. 1990. A transaction cost analysis model of channel integration in international markets. *Journal of Marketing Research*, Vol. XXVII (May 1990), 196-208.
- Kogut, U., Zander, B. 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, Vol. 3(3): 382-397.
- Lafontaine, F. & Slade, M. 2007. Vertical integration and firm boundaries: The evidence. *Journal of economic literature*, Vol. XLV:629-685.
- Lei, D. & Hitt, M.A. 1995. Strategic restructuring and outsourcing: The effect of mergers and acquisitions and LBOs on building firm skills and capabilities. *Journal of Management*, Vol. 21, No. 5, pp. 835-859.
- Lei, D., Slocum, Jr, J.W. & Pitts, R.A. 1997. Building cooperative advantage: Managing strategic alliances to promote organizational learning. *Journal of World Business*, 32(3):203-223.
- Leiblein, M.J. & Miller, D.J. 2003. An empirical examination of transaction- and firm-level influences on the vertical boundaries of the firm. *Strategic Management Journal*, 24, 839 - 859.
- Lichtenthaler, U. & Lichtenthaler, E. 2009. A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46:8, 1315-1338.
- Lieberman, M.B. & Dhawan, R. 2005. Assessing the resource base of Japanese and U.S. auto producers: A stochastic frontier production function approach. *Management Science*, Vol. 51, No. 7, 1060-1075.
- Lui, S. S., Ngo, H. & Hon, A.H.Y. 2006. Coercive strategy in interfirm cooperation: Mediating roles of interpersonal and interorganizational trust. *Journal of Business Research* 59:466 – 474.
- MacCrimmon, K.R. & Wehrung, D.A. 1990. Characteristics of risk taking executives. *Management Science*, Vol. 36, No. 4, 422-435.
- Madhok, A. 2002. Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction

- cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production. *Strategic Management Journal*, 23: 535-550.
- Mahoney, J.T. 2005. *Economic foundations of strategy*. SAGE Publications, Inc.
- Makadok, R. 2003. Doing the right thing and knowing the right thing to do: Why whole is greater than the sum of the parts. *Strategic Management Journal*, 24, pp. 1043-1055.
- March, G.J. & Shapira, Z. 1987. Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, Vol. 33, No. 11, pp. 1404-1418.
- Mayer, R.C., Davis, J.H. & Schoorman, D. 1995. An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, pp. 709-734.
- McEvily, B. & Marcus, A. 2005. Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities. *Strategic Management Journal*, 26: 1033-1055.
- Mitchell, M. L. and Jolley, J. M. 2007. *Research design explained*. 7th ed. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Mitchell, M.L. 1985. An evaluation of the validity of correlational research conducted in organizations. *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 2, 192-205.
- Mohr, J. & Spekman, R. 1994. Characteristics of partnership success: Partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, Vol. 15, No. 2, 135-152.
- Morgan, R.M. & Hunt, S.D. 1994. The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, Col. 58, No. 3, pp. 20-38.
- Mosakowski, E. 1993. A resource-based perspective on the dynamic strategy-performance relationship: An empirical examination of the focus and differentiation strategies in entrepreneurial firms. *Journal of Management*, Vol. 19, No. 4, 819-839.
- NACE Rev. 2. 2008. *Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.
- Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 1, 14-37.
- Pallant, J. 2007. *SPSS survival manual*. 3th ed. New York, NY: Open. University Press.
- Park, D. & Krishnan, H.A. 2001. Supplier selection practices among small firms in the United States: Testing three models. *Journal of Small Business Management*, 39(3): 259-271.
- Pennings, J.M.E. & Smidts, A. 2000. Assessing the construct validity of risk attitude. *Management Science*, Vol. 46, No. 10, pp. 1337-1348.
- Penrose, E. T. 1959. *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley.
- Peteraf, M.A. 1993. The cornerstone of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179 – 191.
- Poppo, L. & Zenger, T. 1995. Opportunism, routines, and boundary choices: A comparative test of transaction cost and resource-based explanations. *Academy of Management, Best Papers Proceedings*, 42 – 46.
- Poppo, L. & Zenger, T. 1998. Testing alternative theories of the firm: Transaction cost, knowledge-based, and measurement explanations for make-or-buy decisions in information services. *Strategic Management Journal*. 19, 853 – 877.
- Quinn, J.B. 1999. Strategic outsourcing: Leveraging knowledge capabilities. *Sloan Management Review*, Vol. 40, No. 4, pp. 9-21.
- Regnskapsloven, 2011. <http://lovdata.no/all/tl-19980717-056-001.html#1-6>
- Revisorloven, 2011. <http://www.lovdata.no/all/tl-19990115-002-002.html#2-1>
- Rindfleisch, A. & J.B. Heide. 1997. Transaction cost analysis: Past, present, and future applications. *Journal of Marketing*, 61:30-54.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13: 483-498.

- Ring, P.S. & Van de Ven, A.H. 1994. Developmental process of cooperative interorganizational relationships. *The Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 1, pp. 90-118.
- Rossiter, J. R. 2002. The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 19, 305-335
- Rousseau, D.M, Sitkin, S.B, Burt, R.S, Camerer, C. 1998. Not so different after all: A cross discipline view of trust. *Academy of Management Review*. 23(3):393–404.
- Santos, F.M. & Eisenhardt, K.M. 2005. Organizational boundaries and theories of organization. *Organization Science*, Vol. 16, No. 5, 491-508.
- Sauner-Leroy, J-B. 2004. Managers and productive investment decisions: The impact of uncertainty and risk aversion. *Journal of Small Business Management*, Vol. 42, No. 1, pp. 1-18.
- Schilling, M. A. & Steensma, H. K. 2002. Disentangling the theories of firm boundaries: A path model and empirical test. *Organization Science*, Vol. 13, No. 4, pp. 387 - 401.
- Schoemaker, P.J.H. 1982. The expected utility model: Its variants, purposes, evidence and limitations. *Journal of Economic Literature*, Vol. 20, No. 2, pp. 529-563.
- Shapiro, S.P. 2005. Agency Theory. *Annual Review of Sociology*, Vol. 31, pp. 263-284.
- Sharma, S, Durand, R.M. and Oded, G-A. 1981. Identification and analysis of moderator variables. *Journal of Marketing Research*, 18,291-300.
- Simonin, B. (1999). Transfer of marketing know-how in international strategic alliances: an empirical investigation of the role and antecedents of knowledge ambiguity. *Journal of International Business Studies*, 30, 463–90.
- Singh, J. & Sirdeshmukh, D. 2000. Agency and trust mechanisms in consumer satisfaction and loyalty judgments. *Journal of the Academy of Market Science*, Vol. 28, No. 1, pp. 150-167.
- Skog, O-J. 2004. Å forklare sosiale fenomener: En regresjonsbasert tilnærming (2. Utg.) Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Stinchcombe, A. L. 1985. Contracts as hierarchical documents. In A. Stinchcombe and C. Heimer (Eds.), *Organization theory and project management*, 121-171. Bergen: Norwegian University Press.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. 2007. *Using Multivariate Statistics*, 5th ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Teece, D.J, Pisano, G. & Shuen, A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18:7, 509 – 533.
- Tiwana, A. & Bush, A.A. 2007. A comparison of transaction cost, agency, and knowledge-based predictors of IT outsourcing decisions: A U.S.-Japan cross-cultural field study. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 24, No. 1, pp. 259-300.
- Tsang, E.W.K. 2000. Transaction cost and resource-based explanations of joint ventures: A comparison and synthesis. *Organization Studies*, Vol. 21, No. 1, pp. 215-242.
- Tucker, I.B. & Wilder, R.P. 1977. Trends in vertical integration in the U.S. manufacturing sector. *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 26, No. 1, 81-94.
- Wahrenburg, M., Hackethal, A., Friedrich, L., & Gellrich, T. 2006. Strategic decisions regarding the vertical integration of human resource organizations: evidence for an integrated HR model for the financial services and non-financial services industry in Germany, Austria and Switzerland. *International Journal of Human Resource Management*, 17, 10. October, 1726 - 1771.
- Wathne, K.H. & Heide, J.B. 2000. Opportunism in interfirm relationships: Forms, outcomes, and solutions. *Journal of Marketing*, Vol. 64, 36-51.
- Watjatrakul, B. 2005. Determinants of IS sourcing decisions: A comparative study of transaction cost theory versus the resource-based view. *Journal of Strategic*

- Information Systems, 14, 389 - 415.
- Wernerfelt, B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 171-180.
- Widener, S.K. & Selto, F.H. 1999. Management control systems and boundaries of the firm: Why do firms outsource internal auditing activities? *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 11, pp. 45-73.
- Wilder, R.P. & Tucker, I.B. 1984. Trends in vertical integration: Reply. *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 32, No. 3, 391-392.
- Williamson, O. E. 1985. *The economic institutions of capitalism*. Free Press, New York.
- Williamson, O.E. 1979. Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, 22, 233-261.
- Williamson, O.E. 1991. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296
- Williamson, O.E. 1999. Strategy research: Governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal*, 20, 1086-1108.
- Williamson, O.E. 2002. The theory of the firm as governance structure: From choice to contract. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16, No. 3, pp. 171-195.
- Winter, S.G. 1988. On Coase, competence, and the corporation. *Journal of Law, Economics & Organization*, 4, pp. 163-180.
- Wright, G. & Goodwin, P. 2002. Eliminating a framing bias by using simple instructions to 'think harder' and respondents with managerial experience: Comment on 'breaking the frame'. *Strategic Management Journal*, Vol. 23, No. 11, 1059-1067.
- Xavier, M. & Salomon, R. 2003. Tacitness, learning, and international expansion: A study on foreign direct investemts in a knowledge-intensive industry. *Organization Science*, Vol. 14, No. 3, 297-311.
- Zaheer, A., McEvily, B. & Perrone, V. 1998. Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organizational Science*, vol. 9, No. 2, pp. 141-159.
- Zahra, S.H. & George, G. 2002. Absorptive vapacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, Vol. 27, No. 2, 185-203.
- Zander, U. & Kogut, B. 1995. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. *Organization Science*, Vol. 6. No. 1. 76-92.
- Zott, C. 2003. Dynamic capabilities and the emergence of industry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24, 97-125.

Vedlegg

Vedlegg 1 – Mail til respondenter	98
Vedlegg 2 – Påmindelsesmail	99
Vedlegg 3 – Spørreundersøkelse	100
Vedlegg 4 – Deskriptiv statistikk	108
Vedlegg 5 – Divergent validitet	109
Vedlegg 6 - Evaluering av spørreskjema gjennom nøkkelinformanter	110
Vedlegg 7 - Intervju med regnskapsbedrifter	110
Vedlegg 8 – Vertical Integration Calculator	111

Vedlegg 1 – Mail til respondenter

Til daglig leder / økonomisjef

Hei!

Vi er to siviløkonomstudenter ved HiBu, Hønefoss, som skriver vår masteroppgave dette semesteret. Oppgaven går, i korte trekk, ut på å undersøke bedrifters valg om insourcing eller outsourcing av bedrifters ulike regnskapsaktiviteter.

Vi håper du, på vegne av din bedrift, har anledning til å sette av 10-15 min til denne undersøkelsen. Gjennom din besvarelse bidrar du til å gi svært verdifulle tilbakemeldinger til vår undersøkelse.

[Link]

Hvorfor delta?

- Få tilsendt rapporten elektronisk (hvis ønskelig)
- Få økt forståelse for bedrifters valg om insourcing/outsourcing av regnskap
- Støtt norsk forskning
- Hjelp studenter i å sikre god nok svarprosent

Du aktiverer undersøkelsen ved å åpne linken under. Linken kan bare brukes én gang, og det er derfor viktig at du fullfører undersøkelsen når du bestemmer deg for å delta.

Trykk på linken for å delta:

[Link]

Undersøkelsen tar inntil 15 minutter å fylle ut. Du er anonym i din besvarelse. Informasjonen blir behandlet konfidensielt og knyttes ikke til din epostadresse.

Vi setter pris på at undersøkelsen besvares så fort som mulig. Svarfrist er satt til XX.XX.XX.

Vennligst ikke svar på denne mailen. Dersom du har spørsmål eller kommentarer kan du kontakte oss på email: [Redacted]

Vennlig hilsen
Remi Rinde og
Morten Larsen

Vedlegg 2 – Påmindelsesmail

Hei,

For kort tid siden mottok du en mail med et spørreskjema til vår masteroppgave. Du har mottatt denne påmindelses-mailen fordi din besvarelse ikke har blitt registrert som fullført.

Spørreundersøkelsen handler om outsourcing av regnskapsaktiviteter, og relasjonen mellom din bedrift og leverandøren av regnskapstjenestene.

Undersøkelsen kan ta opp til 15 minutter. Vi setter stor pris på at du fullfører undersøkelsen. trykk på linken for å delta:

[Link]

Hvorfor delta?

- Få tilsendt rapporten elektronisk (hvis ønskelig)
- Få økt forståelse for bedrifters valg om insourcing/outsourcing av regnskap
- Støtt norsk forskning
- Hjelp studenter i å sikre god nok svarprosent

Dersom du ikke ønsker å delta, kan du se bort ifra denne mailen. Du kommer ikke til å få flere mail fra oss.

Dersom denne mailen har havnet til feil person er det fint om du vil videresende den til den riktige mottakeren.

Undersøkelsen avsluttes XX.XX.XX.

Vennligst ikke svar på denne mailen. Dersom du har spørsmål eller kommentarer kan du kontakte oss på email: [REDACTED]

Vennlig hilsen
Remi Rinde og
Morten Larsen

Vedlegg 3 – Spørreundersøkelse

Prosjekt	Heterogent
Skjemanummer	

Leverandørrelasjoner ved outsourcing av regnskapsaktiviteter.

Denne undersøkelsen inngår som del av siviløkonomstudiet ved Høgskolen i Buskerud. I dette spørreskjemaet vil du hovedsakelig bli bedt om å svare på spørsmål om én regnskapsaktivitet hvor én leverandør har hatt hovedansvaret for gjennomføringen. Du velger selv hvilken aktivitet og leverandør du ønsker å ta utgangspunkt i.

Noen av spørsmålene kan virke like, men de har alle til formål å øke presisjonen av undersøkelsen. Din umiddelbare reaksjon på spørsmålene er sannsynligvis den riktige, og vi ber deg besvare spørsmålene i et raskt og jevnt tempo.

Alle opplysninger som blir gitt i dette skjemaet vil bli behandlet strengt konfidensielt. Det er kun totalresultatene fra alle bedriftene som deltar i undersøkelsen som vil bli offentliggjort.

Klikk "neste" for å gå videre.

BRANSJE	Hvilken bransje faller din bedrift hovedsaklig inn under?	
Jordbruk, skogbruk og fiske		<input type="checkbox"/> 01
Bergverksdrift og utvinning		<input type="checkbox"/> 02
Industri		<input type="checkbox"/> 03
Elektrisitets-, gass-, damp-, og varmtvannsforsyning		<input type="checkbox"/> 04
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet		<input type="checkbox"/> 05
Bygge- og anleggsvirksomhet		<input type="checkbox"/> 06
Varehandel, reparasjon av motorvogner		<input type="checkbox"/> 07
Transport og lagring		<input type="checkbox"/> 08
Overnattings- og serveringsvirksomhet		<input type="checkbox"/> 09
Informasjon og kommunikasjon		<input type="checkbox"/> 10
Finansierings- og forsikringsvirksomhet		<input type="checkbox"/> 11
Omsetning og drift av fast eiendom		<input type="checkbox"/> 12
Faglig, vitenskaplig og teknisk tjenesteyting		<input type="checkbox"/> 13
Forretningsmessig tjenesteyting		<input type="checkbox"/> 14
Helse- og sosialtjenester		<input type="checkbox"/> 15
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter		<input type="checkbox"/> 16
Annen tjenesteyting		<input type="checkbox"/> 17
OMSANSATT	Bedriftens størrelse	
Hva var omsetningen for siste regnskapsår?		<input type="text"/> 1
Hva er gjennomsnittlig omsetning for din bedrift over de siste tre årene?		<input type="text"/> 2
Antall årsverk?		<input type="text"/> 3
OUTSOURCING	Outsourcer din bedrift for tiden deler av regnskapsfunksjonen?	
Ja		<input type="checkbox"/> 1
Nei	(=> BELOP2)	<input type="checkbox"/> 2

REGNSKAPSAKTIVITET		Del 1. Valg av regnskapsaktivitet.									
<p>Under listes det opp ulike regnskapsaktiviteter. Vennligst velg én av disse aktivitetene hvor én ekstern leverandør hadde hovedansvaret for gjennomføringen sist gang den ble utført. Det er IKKE nødvendig å ha faglig kunnskap om aktiviteten, men du bør ha god kjennskap til relasjonen mellom bedriften og leverandøren som utførte den valgte aktiviteten. Aktiviteten du velger kan alternativt utføres for tiden, hvis hovedtyngden av arbeidet er gjennomført.</p> <p><i>Vi har med hensikt ikke tatt med lønnsaktiviteten.</i></p>											
											R: *
Fakturering (inngående/utgående)											<input type="checkbox"/> 01
Registrere inn- og utbetalinger											<input type="checkbox"/> 02
Gjennomgang av kundefordringer og leverandørgjeld											<input type="checkbox"/> 03
Terminoppgaver (mva, skattetrekk, arb.giveravgift)											<input type="checkbox"/> 04
Avstemning											<input type="checkbox"/> 05
Avskrivninger											<input type="checkbox"/> 06
Periodisering											<input type="checkbox"/> 07
Utarbeide kvartal/halvårsrapporter											<input type="checkbox"/> 08
Lønnsomhetsberegning											<input type="checkbox"/> 09
Kontantstrømsanalyse											<input type="checkbox"/> 10
Utarbeide resultatregnskap for årsregnskapet											<input type="checkbox"/> 11
Utarbeide balanse for årsregnskapet											<input type="checkbox"/> 12
Verdivurderinger/justering av eiendeler											<input type="checkbox"/> 13
Noteopplysninger											<input type="checkbox"/> 14
Utarbeide budsjett											<input type="checkbox"/> 15
Utarbeide skatteregnskap											<input type="checkbox"/> 16
Beregne midlertidig/permanente forskjeller											<input type="checkbox"/> 17
Utarbeidelse av konsernregnskap med noter											<input type="checkbox"/> 18
Rådgivning innenfor regnskapsanalyse, juss, skatt og lignende											<input type="checkbox"/> 19
Ingen av disse/ikke relevant											<input type="checkbox"/> 20 (⇒ BELOP2)
PROSENTANDEL		Vi vil nå spørre deg om andelen regnskapsaktiviteter som leveres av leverandøren									
											R: *
		0-10%									
			11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	51-60%	61-70%	71-80%	81-90%	91-100%
Omtrent hvor stor prosentandel av den VALGTE aktiviteten ble utført av leverandøren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Omtrent hvor stor prosentandel utgjør den VALGTE aktiviteten av de leverte aktivitetene totalt sett?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

FREKVENS	Del 2. Spørsmålene i denne delen skal besvares i relasjon til den VALGTE aktiviteten fra del 1, med mindre annet spesifiseres																
<p>Hvor ofte antar du at den VALGTE aktiviteten gjennomsnittlig blir utført i deres bedrift?</p>																	
<p style="text-align: center;">R:*</p> <p style="text-align: center;">Daglig Ukentlig Månedlig Annenhver måned Kvartalsmessig Hvert halvår Årlig Sjeldnere enn årlig</p>																	
Den valgte aktiviteten blir gjennomført.....	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6	7	8										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
LENGDE1	I hvor lang tid har din bedrift benyttet den eksisterende leverandøren til å levere den VALGTE regnskapsaktiviteten?																
År	R:*																
Måneder	R:*																
LENGDE2	I hvor lang tid har din bedrift benyttet den eksisterende leverandøren UAVHENGIG av den valgte regnskapsaktiviteten?																
År	R:*																
Måneder	R:*																
CPC	Nedenfor listes det opp noen utsagn som tar for seg din bedrifts kompetanse tilknyttet den valgte aktiviteten og leverandøren. Vennligst vurder følgende påstander.																
<p style="text-align: center;">R:*</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</p> <p style="text-align: center;">Svært dårlig beskrivelse Verken dårlig eller god beskrivelse Svært god beskrivelse</p>																	
1. Kompetansen i vår organisasjon er i nærheten av kompetansen som leverandøren tilbyr i forbindelse med gjennomføringen av aktiviteten.	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	2	3	4	5	6	7											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
2. Vår bedrifts kunnskap kan sammenlignes med kunnskapen leverandørens personell har i utførelsen av aktiviteten.	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	2	3	4	5	6	7											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
3. Vår organisasjons ferdigheter er godt egnet for utførelsen av aktiviteten, sammenlignet med leverandørens ferdigheter.	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	2	3	4	5	6	7											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
4. Våre rutiner og prosedyrer er godt egnet som grunnlag for å utføre aktiviteten tilnærmet like godt som leverandøren.	<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1	2	3	4	5	6	7											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											

TAUSKNSK		I dette spørsmålet ønsker vi å se nærmere på ulike sider ved hvordan den VALGTE regnskapsaktiviteten fra Del 1 kan dokumenteres og utføres.							
Nedenfor listes det opp ulike utsagn som omhandler mulighetene for dokumentering og utføring av den VALGTE aktiviteten. Vennligst vurder følgende påstander.									
		R:*							
		1	2	3	4	5	6	7	
		Svært dårlig beskrivelse			Verken dårlig eller god beskrivelse			Svært god beskrivelse	
1.	Det er mulig for oss å utarbeide en håndbok som beskriver hvordan leverandøren utførte dette arbeidet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2.	Omfattende dokumentasjon om hvordan leverandøren utførte arbeidet er tilgjengelig i vår organisasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3.	Spesifikke prosedyrer for utførelse av arbeidet finnes kun i leverandørens systemer, og er ikke tilgjengelig for oss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4.	Prosedyrer for kvalitetskontroll av arbeidet finnes kun i leverandørens systemer, og er ikke tilgjengelig for oss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5.	Det er lett for vårt personell å lære hvordan regnskapsaktiviteten skal utføres ved f.eks informasjonsutveksling med fagfolk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
6.	Vårt personell kan relativt lett lære hvordan regnskapsaktiviteten utføres ved å studere tilgjengelige veiledningsdokumenter, fagbøker, o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7.	Det er enkelt å lære opp personell til å utføre aktiviteten, hvis de har generell regnskapserfaring fra før	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
8.	Det er mulig for én person å vite alt om hvordan denne aktiviteten skal utføres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
9.	For å utføre aktiviteten tilfredsstillende er det viktig at de som utfører den har erfaring fra tilsvarende arbeidsoppgaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
10.	De som utfører aktiviteten har behov for å være i kontinuerlig kontakt med annen ekspertise enn de selv har ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

TSI I dette spørsmålet vil vi at du kun skal vurdere den VALGTE regnskapsaktiviteten fra Del 1.

Nedenfor listes det opp ulike utsagn som omhandler tilpasningene din bedrift gjennomførte i dette samarbeidet. Vennligst vurder følgende påstander.

	1	2	3	4	5	6	7	
	Svært dårlig beskrivelse			Verken dårlig eller god beskrivelse			Svært god beskrivelse	
1. For å utføre regnskapsaktiviteten må leverandoren gjøres kjent med våre regnskapsrutiner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2. For å utføre regnskapsaktiviteten må leverandoren gjøres kjent med pågående prosjekter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3. Måten den valgte regnskapsaktiviteten utføres på er unik for vår bedrift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4. Det vil være krevende i form av tid og ressurser å bytte til en annen ekstern regnskapsfører ved slutten av regnskapsåret. ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5. Vi har brukt mye tid for å sikre at spesifikasjoner for denne aktiviteten er godt tilpasset leverandoren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
6. Ansatte som arbeidet med leverandoren ble gitt spesiell opplæring.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. Under samarbeidet var vi nødt til å sette oss inn i mange sider ved leverandorens virksomhet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
8. Vi har brukt mye tid på å tilegne oss kunnskap om leverandoren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
9. Vår bedrift brukte ressurser på opplæring av leverandorens personell i forbindelse med samarbeidet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9

REGNSKSYSTEM Anskaffelse av regnskapssystem

	1	2	
	Ja	Nei	
Har dere anskaffet det nåværende regnskapssystemet/programvaren gjennom leverandoren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

INSOURCING		I dette spørsmålet vil vi at du kun skal vurdere den VALGTE regnskapsaktiviteten fra Del 1.							
Nedenfor listes det opp ulike utsagn om hvordan dere vurderer å gjennomføre regnskapsaktiviteten i fremtiden. Hvor enig er du i de følgende påstandene?									
		1	2	3	4	5	6	7	
		Svært dårlig beskri- velse			R- Verken dårlig eller god beskri- velse			Svært god beskri- velse	
1.	Vi vurderer på sikt å overta hovedansvaret for å gjennomføre regnskapsaktiviteten selv.	1	2	3	4	5	6	7	1
2.	Hvis behovet for regnskapsaktiviteten skulle oppstå uventet, vil aktiviteten neste gang bli utført internt i egen organisasjon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3.	Hvis behovet for regnskapsaktiviteten kan forutses vil aktiviteten neste gang bli utført av egen organisasjon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4.	Det er sannsynlig at aktiviteten neste gang vil utføres av eget personell.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4

TILLIT		I dette spørsmålet vil vi at du kun skal vurdere den VALGTE regnskapsaktiviteten fra Del 1.							
Hvor dekkende er følgende utsagn for samarbeidet med leverandøren?									
		1	2	3	4	5	6	7	
		Svært dårlig beskri- velse			R- Verken dårlig eller god beskri- velse			Svært god beskri- velse	
1.	Vi stolte på at leverandøren utførte arbeidet på en 100% ærlig og redelig måte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2.	Vi hadde stor tiltro til at leverandøren handlet til vårt beste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3.	Generelt hadde vi stor tillit til leverandøren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4.	Leverandøren forhandler med oss på en rettferdig måte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5.	Leverandøren holder det han lover.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
6.	Dette forholdet er preget av en høy grad av harmoni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6

RISIKOAV		Vi vil nå fokusere på forhold rundt risikopreferanser.							
I hvilken grad vil du betrakte følgende faktorer som nøkkelkomponenter når ledere møter strategisk risiko i beslutningsprosesser?									
		1	2	3	4	5	6	7	
		Svært liten grad			Verken liten eller stor grad			Svært stor grad	
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Sannsynlighet for tap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2.	Sannsynlighet for gevinst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3.	Beløp man risikerer å tape	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4.	Beløp man kan vinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5.	Unngåelse av risiko ved å innhente mer informasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
6.	Unngåelse av risiko ved å etablere nye beslutningsalternativer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7.	Unngåelse av risiko ved å utsette beslutningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
8.	Unngåelse av risiko ved å overføre ansvar til andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
9.	Etablering av nye strategier som yler godt uansett hva fremtiden bringer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
10.	Generelt, hvordan vil du gradere din bedrifts vilje til å engasjere seg i risikofylte prosjekter sammenlignet med andre bedrifter i samme bransje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

OUTC_OMFANG		Del 3. Avslutningsvis ønsker vi at du vurderer spørsmål av mer generell karakter.	
Vennligst merk av ALLE regnskapsaktivitetene din bedrift kjøpte fra ekstern leverandør siste regnskapsår.			
			R: *
Fakturering (inngående/utgående)	<input type="checkbox"/>	01.	
Registrere inn- og utbetalinger	<input type="checkbox"/>	02.	
Gjennomgang av kundefordringer og leverandørgjeld	<input type="checkbox"/>	03.	
Terminoppgaver (mva, skattetrekk, arb.giveravgift)	<input type="checkbox"/>	04.	
Avstemning	<input type="checkbox"/>	05.	
Avskrivninger	<input type="checkbox"/>	06.	
Periodisering	<input type="checkbox"/>	07.	
Utarbeide kvartal/halvårsrapporter	<input type="checkbox"/>	08.	
Lønnsomhetsberegning	<input type="checkbox"/>	09.	
Kontantstrømsanalyse	<input type="checkbox"/>	10.	
Lønnsføring	<input type="checkbox"/>	11.	
Utarbeide resultatregnskap for årsregnskapet	<input type="checkbox"/>	12.	
Utarbeide balanse for årsregnskapet	<input type="checkbox"/>	13.	
Verdivurderinger/justering av eiendeler	<input type="checkbox"/>	14.	
Noteopplysninger	<input type="checkbox"/>	15.	
Utarbeide budsjett	<input type="checkbox"/>	16.	
Utarbeide skatteregnskap	<input type="checkbox"/>	17.	
Beregne midlertidig/permanente forskjeller	<input type="checkbox"/>	18.	
Utarbeidelse av konsernregnskap med noter	<input type="checkbox"/>	19.	
Rådgivning innenfor regnskapsanalyse, juss, skatt og lignende	<input type="checkbox"/>	20.	

OUTC_ANDEL	Andel levert av leverandør.	
		R: *
	0-10%	
	11-20%	
	21-30%	
	31-40%	
	41-50%	
	51-60%	
	61-70%	
	71-80%	
	81-90%	
	91-100%	
	Omtrent hvor stor del av bedriftens totale regnskapsavdeling leveres av en ekstern leverandør?	<input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> 10
BELOP	Kostnader for utføring av regnskap	
		R: *
	Hva var omtrentlig kostnad for ALLE regnskapsaktivitetene som ble levert av ekstern leverandør siste regnskapsår?	<input type="text"/>
	Hva var omtrentlig kostnad for regnskapsaktiviteter utført av EGNE ansatte i din bedrift siste regnskapsår? (inkl. lønnskostnad, opplæring/kursing, leie av lokaler o.l.)	<input type="text"/>
ANSATTE	Bedriftens regnskapsfunksjon	
		R: *
	Hvor mange ansatte er involvert i utførelsen av bedriftens regskap?	<input type="text"/>
EMAIL	Tusen takk for at du tok deg tid til å svare på undersøkelsen vårt! Vennligst skriv inn din email-adresse i feltet under dersom du ønsker å få tilsendt den endelige rapporten til denne undersøkelsen.	
		R: *
	Nei takk, jeg vil ikke ha rapporten tilsendt	<input type="checkbox"/> 01
	Ja takk, send rapporten til min email-adresse:	<input type="text"/>
BELOP2	Kostnader for regnskapsavdelingen	
		F: \Outsourcing.a=2;? R: *
	Hva var omtrentlig kostnad for regnskapsaktiviteter utført av egne ansatte i din bedrift siste regnskapsår?(inkl. lønnskostnad, opplæring/kursing, leie av lokaler o.l.)?	<input type="text"/>
ANSATTE2	Ansatte i regnskapsavdelingen	
		F: \Outsourcing.a=2;? R: *
	Hvor mange er ansatt i regnskapsavdelingen?	<input type="text"/>

Vedlegg 4 – Deskriptiv statistikk

	Heterogent utvalg (N=555)				Homogent utvalg (N=93)				Avvik i Mean
	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis	
Vertikal integrasjon									
AIn sourcingN1	2.40	1.903	1.172	.107	2.55	1.815	.846	-.494	-0.15
AIn sourcingN2	2.30	1.712	1.153	.200	2.31	1.595	.951	-.200	-0.01
AIn sourcingN3	2.10	1.588	1.454	1.217	2.09	1.479	1.311	.858	0.02
AIn sourcingN4	1.89	1.489	1.881	2.893	1.97	1.433	1.485	1.486	-0.07
CPC									
ACPCN1	3.35	1.857	.344	-.988	3.13	1.727	.430	-.736	0.22
ACPCN2	3.02	1.791	.676	-.579	3.04	1.668	.434	-.805	-0.02
ACPCN3	2.80	1.760	.812	-.380	2.81	1.597	.619	-.485	-0.01
ACPCN4	3.04	1.811	.603	-.742	3.15	1.700	.506	-.582	-0.11
TSI									
ATSIN5	3.50	1.850	.221	-1.035	3.74	1.587	.036	-.486	-0.24
ATSIN6	3.01	1.758	.461	-.912	3.12	1.699	.382	-.768	-0.11
ATSIN7	2.40	1.413	.934	.149	2.62	1.421	.371	-1.009	-0.22
ATSIN8	2.52	1.430	.778	-.167	2.71	1.456	.565	-.444	-0.19
ATSIN9	2.53	1.674	.878	-.308	2.39	1.622	.972	-.107	0.14
Taus kunnskap									
ATausknskN1 ^a	4.50	1.915	-.145	-1.171	3.48	1.915	.182	-1.230	-0.02
ATausknskN2 ^a	4.95	1.797	-.507	-.862	3.38	1.888	.390	-.891	0.32
ATausknskN3	4.17	2.038	-.200	-1.223	3.66	2.008	.174	-1.214	0.52
ATausknskN4	4.13	2.011	-.209	-1.210	3.83	2.062	.054	-1.257	0.30
ATausknskN5 ^a	3.77	1.767	.236	-.940	3.86	1.851	-.075	-1.103	-0.37
ATausknskN6 ^a	4.04	1.807	.041	-1.029	3.74	1.888	.035	-1.195	-0.22
ATausknskN7 ^a	3.06	1.728	.737	-.329	4.72	1.814	-.566	-.624	-0.22
ATausknskN8 ^a	2.76	1.807	.975	-.081	4.82	1.956	-.620	-.766	-0.42
ATausknskN9	5.60	1.343	-1.217	1.659	5.45	1.478	-.842	.264	0.15
ATausknskN10	3.94	1.823	-.093	-1.012	4.00	1.751	.149	-.796	-0.06
Tillit									
ATillitN4	5.98	1.245	-1.438	2.244	6.03	1.229	-1.356	1.905	-0.05
ATillitN5	5.98	1.271	-1.647	2.860	6.24	1.057	-2.071	6.207	-0.26
ATillitN6	6.03	1.255	-1.625	2.576	6.17	1.129	-1.876	4.545	-0.14
Frekvens^d	5.391	1.76107	-.761	-.267	5.5376	1.69115	-.879	.357	-0.15
Risikoaversjon									
ARisikoavn1	4.89	1.612	-.661	-.068	4.83	1.659	-.523	-.339	0.06
ARisikoavn2	5.25	1.308	-.741	.898	5.39	1.251	-.537	.500	-0.13
ARisikoavn3	4.82	1.520	-.578	.066	4.71	1.543	-.459	-.109	0.11
ARisikoavn4	4.91	1.388	-.629	.588	5.03	1.440	-.726	.842	-0.12
ARisikoavn5	5.22	1.333	-.825	1.036	5.26	1.351	-.755	.720	-0.04
ARisikoavn6	4.71	1.366	-.522	.426	4.71	1.256	-.405	1.294	0.00
ARisikoavn7	3.86	1.484	-.182	-.340	3.86	1.606	.056	-.470	0.00
ARisikoavn8	3.47	1.595	.036	-.752	4.74	1.390	-.516	.800	-0.21
ARisikoavn9	4.67	1.386	-.500	.407	3.68	1.575	-.113	-.736	-0.07
ARisikoavn10 ^a	3.70	1.392	.453	.216	4.32	1.226	-.500	.963	0.03

^a Reversert indikator

Vedlegg 5 – Divergent validitet

Heterogent utvalg

Pattern Matrix

	1	2	3	4	5	6	7
ATausknskN3					,929		
ATausknskN4					,933		
ATausknskN5	-,120					,810	
ATausknskN6						,883	
ATausknskN7						,875	
ATausknskN9			-,164		-,128	,846	
ATausknskN10			,236		,145	,709	
ATSIN5			,772				
ATSIN6			,836				
ATSIN7			,853				
AInsourcingN1				,890			
AInsourcingN2				,866			
AInsourcingN3				,936			
AInsourcingN4				,888			
ATillitN4		-,868					
ATillitN5		-,921					
ATillitN6		-,921					
ACPCN1	,934						
ACPCN2	,956						
ACPCN3	,916						
ACPCN4	,806						

Homogent utvalg

Pattern Matrix

	1	2	3	4	5	6	7
ATausknskN3					,930		
ATausknskN4					,949		,109
ATausknskN5						,871	
ATausknskN6						,887	
ATausknskN7	-,152	,265		,107		,658	-,113
ATausknskN9	-,233	-,143		,103		-,239	,721
ATausknskN10	,144	,204	-,138			,160	,820
ATSIN5		,794					
ATSIN6	-,137	,877					
ATSIN7		,852					
AInsourcingN1	-,176			-,864		-,205	
AInsourcingN2				-,871			
AInsourcingN3		,100		-,857			-,119
AInsourcingN4	,122			-,853		,135	
ATillitN4			-,822				
ATillitN5			-,960				
ATillitN6			-,876				,108
ACPCN1	,859					-,110	
ACPCN2	,948	-,110					
ACPCN3	,882						
ACPCN4	,720			-,117	-,131	-,106	

Vedlegg 6 - Evaluering av spørreskjema gjennom nøkkelinformanter

Respondentens informasjon:

Respondenten fikk lese første utkast til undersøkelsen.

Respondenten fylte ut spørreskjema mens Remi og Morten var i samme rom.

Vi opplyste om at respondenten kunne si ifra dersom noe ved spørsmålsformuleringene var uklart. Utfyllingen av spørreskjema gikk forholdsvis greit, men det oppstod noen problemer med spesifisering av enkelte spørsmål.

Etter at respondenten hadde fylt ut spørreskjema gikk vi i fellesskap gjennom spørsmålene, der ulike svakheter med spørsmålene ble påpekt og diskutert.

Respondenten var fornøyd med rekkefølgen av spørsmålene.

Etter å ha fått tilbakemelding fra respondenten utarbeidet vi et nytt utkast til spørreskjemet.

Endringene omfatter i hovedsak spesifisering av når respondenten skal ta utgangspunkt i den valgte aktiviteten, og når respondenten skal vurdere alle aktivitetene som leveres eksternt som helhet.

Vedlegg 7 - Intervju med regnskapsbedrifter

Informantens funksjon: Daglig leder

Informantens informasjon:

Vi presenterte konseptet til undersøkelsen. Respondenten fikk også dette skriftlig:

”Dette er en idé til en undersøkelse som vil inngå som del av siviløkonomstudiet ved Høgskolen i Buskerud. Undersøkelsen vil ta for seg intensjon om insourcing av ulike aktiviteter innenfor regnskapsfunksjonen i en bedrift innenfor bygg- og anleggsvirksomhet. Regnskapsaktiviteten deles opp i generelle underaktiviteter rangert etter kompetansenivå. Ideen er at det vil være enklere å tilegne seg kunnskap for et gitt kompetansenivå dersom man allerede besitter kunnskap på et tidligere kompetansenivå.”

Respondenten bes om å vurdere vårt forslag til regnskapsoppdeling systematisk.

Vi endrer og videreutvikler oppdelingen av regnskapsaktiviteter på bakgrunn av informasjon fra nøkkelinformantene.

Vedlegg 8 – Vertical Integration Calculator

Egenskaper	Vekt	Gradering	Vektet score	
CPC	0,250		=E17*D17	=HVIS(E17>5;"Vennligst angi en verdi mellom 1-5";"")
TSI	0,076		=E18*D18	=HVIS(E18>5;"Vennligst angi en verdi mellom 1-5";"")
Taus kunnskap	0,116		=E19*D19	=HVIS(E19>5;"Vennligst angi en verdi mellom 1-5";"")
Tillit til leverandøren	0,214		=E20*D20	=HVIS(E20>5;"Vennligst angi en verdi mellom 1-5";"")
Risikoaversjon	0,070		=E21*D21	=HVIS(E21>5;"Vennligst angi en verdi mellom 1-5";"")
CPCTSI	0,083	=((D17*E17)+(D18*E18))/(D17+D18)	=E22*D22	
Sum			=(F17+F18+F22) -(F19+F20+F21)	=HVIS(F23>0;"Aktiviteten bør insources";"Aktiviteten bør outsources")