



AALBORG UNIVERSITY
STUDENT REPORT

LEAN I ØKONOMI- FUNKTIONEN OG ROLLESTRUKTUR

CAND.MERC. ØKONOMISTYRING – KANDIDATAFHANDLING

FREDERIK GADE JØRGENSEN

MATHIAS SØNDERGAARD NIELSEN

MADS BARNER DELEURAN PEDERSEN



Titelblad

Kandidatafhandling

Uddannelse: Speciale på cand.merc. Økonomistyring, Aalborg Universitet

Projekttitel: Lean i økonomifunktionen & rollestruktur

Vejleder: Thomas Borup Kristensen

Gruppenummer: 29

Antal Anslag: 284.414

Antal Normalsider: 118,5

Gruppemedlemmer:

Frederik Gade Jørgensen:

Studienummer: 20123739

Mathias Søndergaard Nielsen:

Studienummer: 20124188

Mads Barner Deleuran Pedersen:

Studienummer: 20123784

Afleveringsdato: 08-06-2017

Indholdsfortegnelse

1	Abstract	6
2	Indledning	7
3	Problemfelt	9
4	Metode & Videnskabsteori	12
4.1	Metode	12
4.2	Videnskabsteori	13
4.2.1	De to principielle dimensioner	14
4.2.2	Paradigmevalg	18
4.3	Designfigur	22
4.4	Data & kildekritik	24
4.5	Begrebsliste	25
5	Teori	27
5.1	Lean	27
5.1.1	Value	27
5.1.2	Value stream	29
5.1.3	Flow	30
5.1.4	Pull	32
5.1.5	Perfection	35
5.2	Adler & Borys Formaliseringstyper	38
5.2.1	Repair	38
5.2.2	Internal transparency	39
5.2.3	Global transparency	40
5.2.4	Flexibility	41
5.3	Structural Equation Modeling	44
5.3.1	Definition af Structural Equation Modeling	44
5.3.2	Latente & observerede variabler	45
5.3.3	Eksogene & Endogene variable	46
5.3.4	Faktoranalyse	46
5.3.5	Structural Model	49
5.3.6	Direkte/indirekte effekter	51
5.3.7	Akademisk kvalitet & SEM	51
5.4	Competing Values Framework	52
5.5	Business Partner-begrebet	59

6	Litteratur review & Hypoteseudvikling	62
6.1	Undersøgelse 1	62
6.1.1	Lean i økonomifunktionen & CVF-kvadranterne	62
6.1.2	CVF-kvadranterne & virksomhedens performance	65
6.1.3	CVF-kvadranterne & komplementaritet	67
6.2	Undersøgelse 2	71
6.2.1	Lean i produktionen & Lean i økonomifunktionen	71
6.2.2	Lean i økonomifunktionen & Business Partner	72
6.2.3	Lean i økonomifunktionen & Enabling adfærd i økonomifunktionen	73
6.2.4	Business Partner & Enabling adfærd i økonomifunktionen	74
6.2.5	Business Partner & virksomhedens performance	76
6.2.6	Enabling i økonomifunktionen & økonomifunktionens performance	77
6.2.7	Lean i økonomifunktionen & økonomifunktionens performance	78
7	Undersøgelsesdesign	81
7.1	Undersøgelse 1	83
7.1.1	Metodologi	83
7.1.2	Resultater	93
7.1.3	Delkonklusion	98
7.2	Undersøgelse 2	100
7.2.1	Metodologi	100
7.2.2	Resultater	108
7.2.3	Delkonklusion	116
8	Diskussion	117
8.1	Problemstillinger ved Business Partner-rollen	117
8.2	Negligering af IP-kvadranten & Bean Counter-rollen	119
8.3	Lean Knowledge Work	120
9	Konklusion	123
10	Begrænsninger & fremtidig forskning	125
11	Bibliografi	127
12	Appendix 1	137
13	Appendix 2	139

Liste over figurer

Figur 1: Burell & Morgans fire dimensioner, (Burell & Morgan, 1979)	13
Figur 2: Skema til analyse af antagelser omkring samfundsvidenskaben, (Burell & Morgan, 1979)	14
Figur 3: Den anden principielle dimension med dens to forskellige perspektiver og deres særskilte karakteristika, (Burell & Morgan, 1979)	17
Figur 4: De fire paradigmer indenfor samfundsvidenskaben, (Burell & Morgan, 1979)	19
Figur 5: Designfigur der illustrerer specialets indhold og opbygning	22
Figur 6: U-celle	34
Figur 7: Formaliseringsgrad fra høj til lav	38
Figur 8: Typology of an organization, (Adler & Borys, 1996)	42
Figur 9: SEM modelparametre	46
Figur 10: Eksempel på Exploratory Factor Analysis (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)	48
Figur 11: Eksempel på Confirmatory Factor Analysis (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)	49
Figur 12: Structural Model, (Byrne, 2010)	50
Figur 13: Tredimensionel repræsentation af effektivitets kriterier (Quinn & Rohrbaugh, 1981)	53
Figur 14: Competing Values Model (Quinn & Rohrbaugh, 1981)	55
Figur 15: Quinns Model of Leadership Roles (Denison, Hooijberg, & Quinn, 1995)	57
Figur 16: CVF-framework over økonomifunktionens roller (Kristensen & Nielsen, 2016a)	60
Figur 17: Teoretisk undersøgelsesmodel for First-Order modellen i Undersøgelse 1	66
Figur 18: Teoretisk undersøgelsesmodel for Second-Order modellen i Undersøgelse 1	70
Figur 19: Teoretisk undersøgelsesmodel for Undersøgelse 2	80
Figur 20: Opbygning af Undersøgelse 1	83
Figur 21: Koefficienter og R^2 for First-Order Modellen.	96
Figur 22: Koefficient og R^2 for Second-Order Modellen	98
Figur 23: Grafisk illustration af Undersøgelse 1s konklusioner	99
Figur 24: Koefficienter og R^2 -værdier for SEM-modellen	114

Liste over tabeller

Tabel 1: Anvendte hypoteser i specialet	11
Tabel 2: One-piece flow kontra masseproduktion	32
Tabel 3: Oversigt over fordeling af svar per branche	82
Tabel 4: Exploratory Factor Analysis for Undersøgelse 1	86
Tabel 5: Fortolkning af KMO Indekset (Kaiser & Rice, 1974).....	87
Tabel 6: First-Order Confirmatory Factor Analysis:	88
Tabel 7: Korrelationen mellem faktorerne for First-Order modellen	89
Tabel 8: Second-order Confirmatory Factor Analysis.....	90
Tabel 9: Model-fit for First-Order Model & Second-Order Model.....	91
Tabel 10: Fit-mål for First-Order & Second-Order SEM-Model.....	93
Tabel 11: Resultater for First-Order modellen	94
Tabel 12: Resultater for Second-Order modellen	96
Tabel 13: Exploratory Factor Analysis for Undersøgelse 2	103
Tabel 14: Confirmatory Factor Analysis for Undersøgelse 2	105
Tabel 15: Korrelation mellem faktorerne i Undersøgelse 2	106
Tabel 16: Resultater for Undersøgelse 2	109
Tabel 17: Undersøgelse 2s indirekte og direkte effekter	114

1 Abstract

This Master's thesis investigates various components of the Lean finance department and its associated role structure. To do this, we constructed three structural equation models by use of data from 525 companies. We also used the Competing Values Framework to study the roles of the finance department. We sought to analyze how Lean applied to the finance department affects its role composition. Furthermore, we investigated how each individual finance role relates to firm performance. In conclusion, we found evidence that the application of Lean in the finance department is positively associated with all roles of the finance department. None of the roles, except for one, had an isolated impact on firm performance.

To gain an understanding of whether the role of the finance department should be considered complementary to each other, we used a second order construct. Our results showed that the roles of the finance department do complement each other, and that this positively affects firm performance. The complementary effects are believed to be related to benefits associated with organizational capability to simultaneously handle contrary tasks (ambidextrous organizations).

In continuation of these findings, we investigated how the broadly defined Business Partner role interacts with the Lean finance department. Initially, we concluded that the application of Lean to the finance department is positively associated with the Business Partner, which in turn relates directly to firm performance. This indicates that Lean can release resources within the finance department for the personnel to act as a Business Partner. Additionally, the application of Lean to the finance department was found to be directly dependent on Lean manufacturing. This emphasizes that Lean should be viewed as a holistic business strategy.

The application of Lean to the finance department was found to have a direct positive impact on the performance of the finance department. Furthermore, our results indicated that both the Lean finance department and the Business Partner role are positively associated with Enabling behavior of the finance department personnel. These findings are critical, as Enabling behavior is positively related to the performance of the finance department.

2 Indledning

Global konkurrence har medført, at virksomheder må konkurrere på parametre som kvalitet, fleksibilitet og rettidighed (Kalagnanam & Lindsay, 1998). Produktionsvirksomheder har på baggrund af disse ændrede konkurrencevilkår ændret sine produktionsmetoder til i stigende grad at fokusere på Lean (Kennedy & Widener, 2008).

Lean stammer fra bilproducenten Toyota, som blev etableret tilbage i 1926. På dette tidspunkt skete der ændringer i samfundet, som medførte en udvikling fra færre håndværkervirksomheder til en større andel af masseproduktionsvirksomheder, hvor især Henry Ford står som et symbol på denne produktionsmetode. Ændringen medførte mere standardiseret arbejde og hyppigere brug af maskiner og transportbånd (Womack, Jones, & Roos, 1990). I 1950 besøgte Toyota-ingeniøren *Eiji Toyoda* Fords amerikanske produktionsfaciliteter, hvor han så flere muligheder for at skabe forbedringer (Womack, Jones, & Roos, 1990). Dette bliver startskuddet til Toyotas udvikling af Toyota Production System (TPS), hvor elementer/teknikker som b.la. Just In Time (JIT), kundeværdi, *Muda* (spild), *Kanban* og små lagre bliver centrale (Womack, Jones, & Roos, 1990). Succesen af TPS kan illustreres gennem et tilbageblik på udviklingen af Toyotas andel af verdensmarkedet for bilproducenter, der går fra 1% i 1955 til knap 30% i 1980 (Womack, Jones, & Roos, 1990). Dette medførte en global interesse for Toyotas produktionssystem og bevirkede, at James P. Womack, Daniel T. Jones og Daniel Roos indledte et studie af TPS, der resulterede i værket *The Machine That Changed the World* i 1990, hvor begrebet Lean introduceres. Studiet viste b.la., at Lean-virksomheder performer bedre end virksomheder, der arbejder med masseproduktion på mål som kvalitet, gennemløbstid og produktivitet (Womack, Jones, & Roos, 1990). Hovedformålet med Lean er at skabe et strømlinet høj kvalitetssystem, der producerer produkter i takt med kundens efterspørgsel med et minimum af spild. Dette opnås ved, at organisationer omlægger sig i værdikæder, der producerer efter Pull-principper med beslutningsinformation fordelt til produktionsceller m.h.p. kontinuerligt at foretage procesforbedringer (Liker J. K., 2004). I dag associeres Lean generelt med forbedret operationel effektivitet, som positivt påvirker virksomhedens finansielle præstationer (Hofer, Eroglu, & Hofer, 2012) (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014). Effekten af Toyota's succes ses yderligere illustreret i et studie af Wayland (Wayland, 2015), der viser, at Toyotas indtjening er tre gange større end summen af General Motor, Ford og Fiat Chryslers indtjening, og Toyota desuden tjener fire gange mere pr. solgt bil sammenlignet med General Motors.

Som en konsekvens af den store succes, som Toyota og andre produktionsvirksomheder gennem tiden har opnået vha. Lean, er der i akademiske og praktiske kredse stigende interesse for at implementere Lean i andre miljøer end dets originalt tiltænkte produktionsmiljø (Hicks, 2007). Disse miljøer omfatter f.eks.

servicevirksomheder, supportfunktioner i fremstillingen samt andre administrative funktioner i virksomheden. Denne ændring i Leans anvendelsesområde beskrives yderligere af Hines et al. (2004), der beretter, at Lean har udbredt sig fra produktionsgulvet og ind i kontorlokalerne. Endvidere fremhæver Liker & Morgan (2006), at Lean ikke kun begrænser sig til virksomhedens produktionsafdeling, men derudover er anvendelig i de resterende produktionsunderstøttende funktioner i organisationen, såsom økonomifunktionen.

Et interessant undersøgelsesområde omhandler derfor, hvorvidt fordelene associeret med Lean anvendt på produktionsgulvet endvidere kan opnås ved anvendelse af Lean udenfor produktionsgulvet. I den forbindelse findes det relevant at undersøge effekten af Lean anvendt i økonomifunktionen, da denne udgør en vigtig rolle i alle virksomheder. Dette skyldes, at økonomifunktionen kan spille en ledelsesrolle samt deltage i opbygningen, vedligeholdelsen og udviklingen af virksomhedens styresystem (Merchant & Van der Stede, 2007). Yderligere har økonomifunktionen og dennes roller været genstand for væsentlig fokus de seneste 70 år, både fra akademikere og praktikere (Kristensen & Nielsen, 2016a). Dette skyldes, at økonomifunktionens rolle ikke begrænser sig til beskæftigelsen af bogholderi-betonede opgaver, men i stigende grad også opgaver af mere styringsmæssig karakter (Merchant & Van der Stede, 2007). I dette henseende anvendes der i den akademiske litteratur mange forskellige klassifikationer af økonomifunktionens roller (Kristensen & Nielsen, 2016a). På baggrund af ovenstående findes det interessant at belyse, hvordan økonomifunktionens roller interagerer med Lean i økonomifunktionen.

3 Problemfelt

En økonomifunktion kan overordnet set bestå af mange forskellige roller. F.eks. kan en økonomifunktion agere som en regelorienteret, kontrollerende og overvågende institution med fokus på finansiell informationsindsamling og formalitetsoverholdende rapportering heraf. I kontrast til denne adfærd kan økonomifunktionen arbejde fokuseret på at identificere forretningsmuligheder, samarbejde samt agere supporterende og rådgivende ift. organisationens øvrige afdelinger. Som resultat heraf anvendes der i økonomistyringslitteraturen flere forskellige rolle-termer til beskrivelse af økonomifunktionens adfærd. Her nævnes bl.a. roller som; *Bean Counter*, *Controller*, *Corporate Policeman*, *Strategic Partner* og *Business Partner* mv. (Goretzki, Strauss, & Weber, 2013).

En række kontekstuelle forhold bestemmer, hvordan økonomifunktionen lægger vægt på diverse roller (Chang, Ittner, & Paz, 2014). Lean kan som system i denne sammenhæng betragtes som et afgørende forhold for rollevægtningen i økonomifunktionen. Dette understøttes af Kristensen & Nielsen (2016a), som opfordrer til forskning af og beskriver, hvordan implementeringen af Lean kan påvirke virksomhedens økonomifunktion til et rolleskift der bidrager med mere økonomisk og operationelt fokus på optimeringer i produktionen. I sammenhæng med Leans væsentlige popularitet, og det udbredte fokus på økonomifunktionens roller, ses det relevant at belyse, hvorvidt Lean fordrer specifikke roller i økonomifunktionen og hvorvidt disse roller samt deres sammenspil kan bidrage med en positiv effekt på performance.

Indenfor økonomistyringen udgør ovenstående fokus på Lean, samt dettes kobling til økonomifunktionens roller et område, som ikke har modtaget væsentlig opmærksomhed. Dermed betragtes det relevant at undersøge og belyse, hvordan Lean fordrer specifik adfærd i økonomifunktionen og konkrete økonomifunktionsroller. Vi ønsker at bidrage med statistisk, og derigennem, generaliserbar viden på undersøgelsesområdet.

Derfor foretager vi et studie af, hvordan Lean medfører performance og samtidig, hvordan dette påvirker økonomifunktionens rollefordeling. Grundlæggende har Lean i produktionen som genstandsfelt allerede modtaget væsentlig fokus i akademiske kredse. Her er det bl.a. allerede undersøgt, hvordan Lean i produktionen influerer på virksomhedens performance og økonomifunktionens praksis. I indeværende speciale fokuseres der, som ny kobling hertil, på hvordan Lean i økonomifunktionen påvirker økonomifunktionens performance. Dette eksakte problemfelt er ud fra en statistisk tilgangsvinkel til vores bedste overbevisning endnu ikke undersøgt. Når Lean endvidere implementeres i økonomifunktionen formoder vi, at dette kan påvirke fokuset lagt på diverse økonomifunktionsroller og yderligere understøtter en specifik rolle i økonomifunktionen, som går under begrebet *Business Partner*. *Business*

Partner-begrebet sidestilles ofte med forbedret performance for virksomheden. Vi ønsker at undersøge, hvordan rollen spiller ind i en Lean økonomifunktion. Grundet Business Partner-rollens brede opgavefokus formoder vi grundlæggende denne som en kompleks rolle, der kan være forbundet med fordele i en Lean-organisation.

På baggrund af ovenstående arbejdes der i specialet med to delundersøgelser, som supplerer hinanden, herunder en Undersøgelse 1 og en Undersøgelse 2. Begge undersøgelser foretages vha. Structural Equation Modeling (SEM), som gennemgås i teoafsnittet. I Undersøgelse 1 testes først, hvordan Lean i økonomifunktionen påvirker de forskellige roller, der eksisterer heri, og i denne sammenhæng hvordan økonomifunktionens roller påvirker virksomhedens performance. Dernæst undersøges det, hvorvidt der opstår komplementaritet mellem økonomifunktionens forskellige roller. I Undersøgelse 2 er det primære fokus på, hvordan Lean i økonomifunktionen påvirker økonomifunktionens performance og sammenhængen med den sammensatte Business Partner-rolle. Før dette undersøges det først, hvorvidt Lean i produktionen faktisk påvirker virksomheden til at udbrede Lean til økonomifunktionen. I forbindelse med Business Partner-rollen undersøges endvidere, hvordan denne påvirker virksomhedens performance og hvorvidt denne fordrer en Enabling¹ adfærd i økonomifunktionen. Afslutningsvist testes det, hvordan en Enabling adfærd i økonomifunktionen påvirker økonomifunktionens performance.

Lean i økonomifunktionen og roller i økonomifunktionen udgør, som det fremgår af ovenstående, den primære problemstilling. I indeværende speciale anvendes Quinn & Rohrbaughs (1981) Competing Values Framework (CVF), der er kendt fra organisationskulturen, til at identificere og karakterisere specifikke roller. Frameworket indeholder de overordnede ledelsesroller, som medarbejdere kan have i en organisation. I indeværende speciale anvendes CVF til at karakterisere de forskellige roller en økonomifunktion kan besidde som helhed.

I nedenstående Tabel 1 ses en oversigt over hypoteserne, som testes i specialet og uddybes nærmere i det senere litteratur review-afsnit. Hypoteserne fungerer i indeværende speciale som substitut for en reel problemformulering.

¹ Enabling betyder supporterende (Adler & Borys, 1996)

Tabel 1: Anvendte hypoteser i specialet

Undersøgelse 1
H1: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på alle fire CVF-kvadranter
H2: Alle fire CVF-kvadranter har en positiv effekt på virksomhedens performance
H3: De fire CVF-kvadranter komplementerer hinanden og skaber herigennem positiv effekt på virksomhedens performance
Undersøgelse 2
H4: Lean i produktionen har en positiv effekt på Lean i økonomifunktionen
H5: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Business Partner
H6: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen
H7: Business Partner har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen
H8: Business Partner har en positiv effekt på virksomhedens performance
H9: Enabling adfærd i økonomifunktionen har en positiv effekt på virksomhedens performance
H10: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance

4 Metode & Videnskabsteori

I det følgende afsnit redegøres for måden, hvorpå der erhverves viden igennem specialet. Fokus vil være på at eksplicere dette vha. en gennemgang af metode og videnskabsteori. Beskrivelsen af projektets metode afdækker de problemspecifikke teknikker, der anvendes til at erhverve viden. Yderligere giver videnskabsteoriafsnittet læseren en forståelse for vores videnskabsteoretiske grundsyn. Redegørelsen herfor vil tage udgangspunkt i Burrell & Morgans (1979) fire paradigmer indenfor samfundsvidenskaben. Hermed er baggrunden for specialets konklusioner klarlagte. Dernæst præsenteres en designfigur, som tydeliggør projektets fremgangsmåde ved at danne et overblik over specialet og illustrere, hvordan specialets enkelte elementer hænger sammen. Slutteligt gennemgås et afsnit omhandlende kildekritik af specialets anvendte data og empiri.

4.1 Metode

Erhvervelsen af viden er i dette speciale især fremkommet gennem Structural Equation Modeling (SEM). SEM er i den forbindelse en metode, som har opnået stor popularitet i forskningsverdenen på baggrund af metodens flere fordele (Schumacker & Lomax, 2010). Schumacker & Lomax (2010) fremstiller fire grundlæggende fordele ved SEM:

1. Forskere er blevet opmærksomme på behovet for at anvende flere observerede variable til bedre at kunne forstå et undersøgelsesområde.
2. Et større fokus på validitet fra det observerede.
3. SEMs modning over de sidste 30 år, som har gjort metoden i stand til at analysere komplekse teoretiske sammenhænge.
4. SEM-programmer er blevet mere brugervenlige.

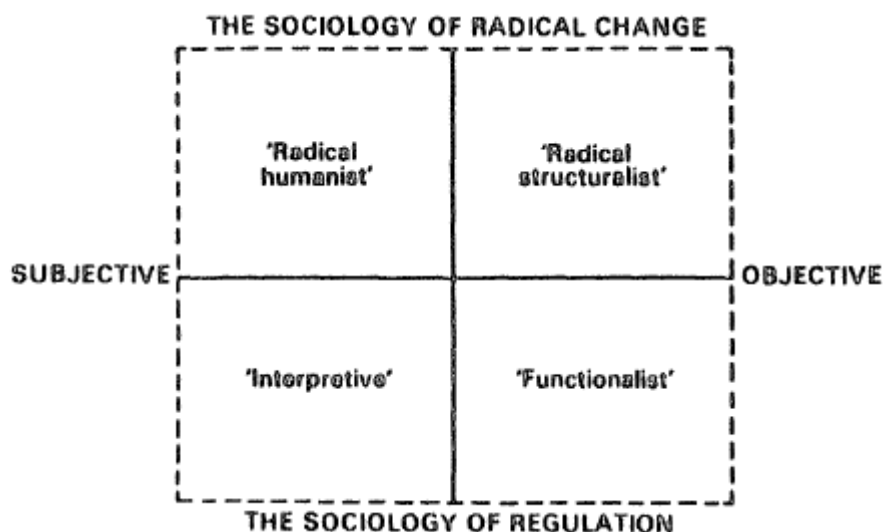
Disse fordele dækker over vores grundlag for valg af metoden. Vi ønsker at undersøge faktorer på baggrund af mange observerede variable. Således sikres det, at de konklusioner der drages, ikke blot baserer sig på enkelte variabler, men baserer sig på latente variable, som kan forklare mere (Schumacker & Lomax, 2010). Yderligere ønskes der en høj grad af validitet i specialet. Muligheden for at opnå dette fremkommer vha. SEM, da denne metode eksplicit tager højde for målefejl i den statistiske analyse (Schumacker & Lomax, 2010). Alligevel forekommer også en række ulemper ved anvendelsen af SEM som metode såsom forhold vedrørende stikprøvestørrelse, manglende data mv. (Shah & Goldstein, 2005). På baggrund af Shah & Goldsteins (2005) anbefalinger tages der dog højde for disse under udarbejdelsen af specialets SEM. Således argumenteres der for, at en Structural Equation Modeling er en tilfredsstillende statistisk metode til anvendelse i dette speciale, da denne metode vurderes at kunne give et retvisende billede af det

undersøgte. Klines (2016) akademiske retningslinjer for udarbejdelsen af SEM følges i specialet for at sikre validitet i alle modeller.

4.2 Videnskabsteori

I 1979 udvidede Burrell & Morgan den kollektive bevidsthed hos forskere ved at introducere deres typologi om paradigmer i forbindelse med analyse af sociale og organisatoriske kompositioner (Goles & Hirschheim, 1999). Ved at identificere fundamentale forskelle omkring opfattelser af samfundsvidenskaben og karakteristika ved samfundet, da identificerer Burrell & Morgan (1979) et matrix bestående af fire forskellige paradigmer: funktionalisme, fortolkningsvidenskab, radikal humanisme og radikal strukturalisme (Burrell & Morgan, 1979) (Goles & Hirschheim, 1999). Med afsæt i det nævnte klassifikationssystem redegøres der i det følgende for den videnskabsteoretiske forståelse i indeværende speciale. I nedenstående Figur 1 præsenteres Burrell & Morgans (1979) klassifikationssystem. Denne matrix består af to principielle dimensioner, herunder en x-akse og en y-akse. X-aksen spænder fra subjektivitet til venstre mod objektivitet til højre, mens y-aksen fokuserer på samfundet, hvor der øverst forekommer radikal forandring og nederst regulering.

Figur 1: Burrell & Morgans fire dimensioner, (Burrell & Morgan, 1979)

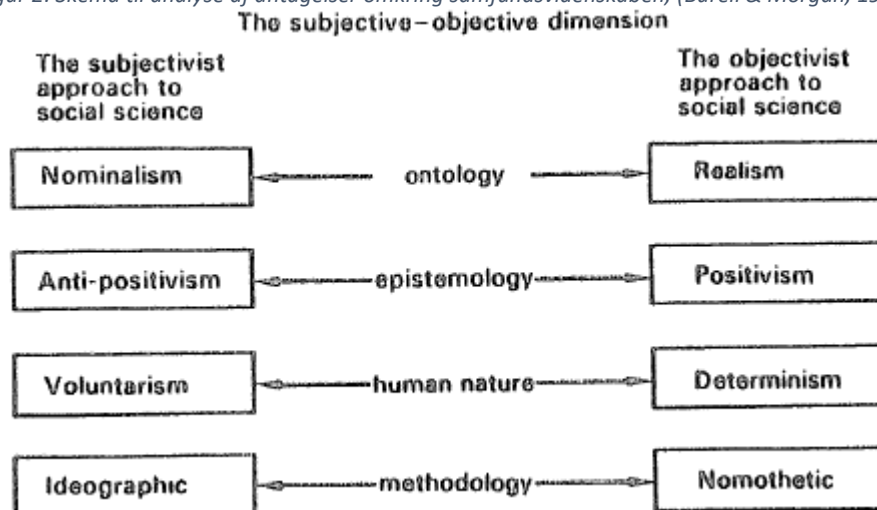


Som illustreret i ovenstående Figur 1 skaber Burrell & Morgans (1979) to principielle dimensioner fire distinktive paradigmer. Videre i dette afsnit vil vi gennemgå og uddybe de grundlæggende antagelser, der danner grundlaget for de to principielle dimensioner. Endvidere relateres dette til specialet til at identificere det relevante paradigme. Figur 1 kommer dermed til at danne grundlaget for strukturen på afsnittet, da det er på baggrund af denne, at vores videnskabsteoretiske ståsted rationaliseres.

4.2.1 De to principielle dimensioner

Første del i identifikationen af specialets paradigme omhandler identificeringen af, hvorvidt der hersker en subjektiv eller objektiv tilgang. For at kunne identificere dette, anvendes Burell & Morgans (1979) uddybning af subjektivitet- og objektivitetsdimension, som ses illustreret nedenfor i Figur 2:

Figur 2: Skema til analyse af antagelser omkring samfundsvidenskaben, (Burell & Morgan, 1979)



Ovenstående Figur 2 illustrerer to brede, og i nogen grad polariserede perspektiver (Burell & Morgan, 1979). Figuren identificerer de fire sæt af antagelser, som er relevante i forhold til forståelsen omkring samfundsvidenskaben. Disse fire sæt af antagelser er alle defineret af en overordnet etiket (Burell & Morgan, 1979). Disse etiketter gennemgås i det efterfølgende:

Ontologi: handler om virkelighedens natur (Goles & Hirschheim, 1999). Nærmere bestemt er der fokus på, hvordan den verden der undersøges opfattes (Burell & Morgan, 1979). I ontologien figurerer to forskellige kontraster: nominalisme og realisme. Den nominalistiske ontologi er kendetegnende for den subjektive dimension, mens den realistiske dimension er kendetegnende for den objektive dimension. Ifølge Burell & Morgan (1979) kredser den nominalistiske pol omkring den antagelse, at den sociale verden forekommer eksternt fra det enkelte individs erkendelse. Det er hermed en virkelighed, som består af navne og koncepter, der bruges til at strukturere virkeligheden. På denne måde anerkender den nominalistiske ontologi ikke, at der findes én "rigtig virkelighed", som navne og koncepter kan bruges til at beskrive. Dette medfører endvidere, at virkeligheden opfattes forskelligt fra individ til individ. (Burell & Morgan, 1979). I kontrast hertil står den realistiske pol. I den realistiske ontologi postuleres det, at den sociale verden består af én "rigtig" verden eksternt fra det enkelte individs erkendelse (Burell & Morgan, 1979). Denne "rigtige" verden defineres vha. hårde, materielle og relativt uforanderlige strukturer. Uanset om disse strukturer defineres og opfattes på en bestemt måde, hævder realisten, at de stadig består som empiriske enheder (Burell & Morgan, 1979). Individet anses her som født ind i disse strukturer med en social struktur, som har

sin egen realitet. Den sociale verden er dermed ikke noget, som det enkelte individ skaber selv, men blot noget denne er født ind i – den sociale verden er en virkelighed, som eksisterer ”der ude” (Burell & Morgan, 1979).

I den ontologiske debat besidder vi den realistiske virkelighedsopfattelse. Dvs., at vi besidder en opfattelse af virkeligheden som ”hård”, bestående af materielle og relativt uforanderlige strukturer. Et eksempel på dette er, at vi opfatter Lean som værende en struktur, der eksisterer i virkeligheden. Lean anses samtidig, som noget der eksisterer upåagtet af det enkelte individs opfattelse. I indeværende speciale fokuseres der på at beskrive disse hårde og uforanderlige strukturer samt deres indbyrdes samspil. Fokus er hovedsageligt på Lean og økonomifunktionens roller, men samtidig inddrages og analyseres andre strukturer, som eksisterer i virkeligheden inddrages og analyseres. Yderligere stræber vi efter at forholde os objektivt til virkeligheden og på denne baggrund skabe den mest mulige objektive viden, hvilket er i overensstemmelse med den realistiske ontologi (Burell & Morgan, 1979). Denne objektivitet er i vores optik en vigtig del, da vi ønsker at afdække dele af virkeligheden, såsom Lean og økonomifunktionsroller, så objektivt som muligt med mindskelse af forudindtagede holdninger.

Epistemologi: omhandler antagelser omkring erkendelseslæren. I epistemologien er fokus på, hvordan det enkelte individ forstår verdenen, samt hvordan dette individ kommunikerer denne viden omkring verdenen til sine medmennesker (Burell & Morgan, 1979). Som vist i Figur 2 består epistemologien, ifølge Burell & Morgan, af to modpoler: anti-positivisme og positivisme. Den anti-positivistiske epistemologi er grundlæggende imod nytten af søgen efter love og underliggende regelmæssigheder i den sociale verden. For anti-positivisten er den sociale verden relativistisk, og kan dermed kun forstås af de enkelte individer, som er direkte involverede i de aktiviteter, der studeres. Hermed anerkender anti-positivisten ikke tanken omkring observatøren, som er en essentiel del af den positivistiske epistemologi, som et valid grundlag for at opnå viden. Derimod menes viden kun at kunne opnås ved at være en del af det, der undersøges. Fokus er på at forstå og opbygge viden omkring et emne ved at studere det indefra, fremfor at studere det udefra. Den anti-positivistiske tankegang anser endvidere viden som værende subjektiv fremfor objektiv (Burell & Morgan, 1979). Som modpol hertil står den positivistiske epistemologi, som forsøger at forklare og forudsige, hvad der vil ske i den sociale verden gennem søgningen for regelmæssigheder og kausale sammenhænge mellem den sociale verdens konstituerede elementer (Burell & Morgan, 1979). Denne positivistiske opfattelse af erkendelseslæren har været kendetegnet for den traditionelle naturvidenskab (Burell & Morgan, 1979). I den positivistiske epistemologi forekommer der endvidere forskellige opfattelser af, hvordan hypoteser kan anvendes til at skabe viden. Nogle fokuserer på at verificere hypoteser, mens andre mener at hypoteser kun kan falsificeres og aldrig påvises at være sande (Burell & Morgan, 1979). De

to forskellige opfattelser er dog enige om, at opbygningen af viden hovedsageligt er en kumulativ proces, hvor ny viden tilføjes til den eksisterende viden (Burrell & Morgan, 1979).

I indeværende speciale er det den positivistiske epistemologi, der vil være fremherskende. Dette skyldes først og fremmest, at vi vil studere sammenhænge udefra fremfor indefra. Denne metode er med til at beskrive og forklare den sociale verden og dens konstituerede elementer. Yderligere arbejdes der med at identificere kausale sammenhænge ved hjælp af SEM. Samtidig udgør hypoteser en væsentlig del af arbejdet med SEM, og derfor stemmer dette overens med den positivistiske erkendelseslære, hvor hypoteser er et centralt element. Hypoteser vil i dette speciale fungerer som et centralt element til at tilegne viden omkring den sociale verden. Hypoteser bliver dermed grundlaget for den viden, der genereres.

Menneskets natur: vedrører hvorvidt det enkelte individ har indflydelse på de hændelser, der finder sted i dets omgivelser (Burrell & Morgan, 1979). Fokus er hermed på forholdet mellem individet og miljøet individet befinder sig i. Burrell & Morgan (1979) skelner mellem to modpoler i menneskets natur: en voluntaristisk pol og en deterministisk. I den voluntaristiske pol opfattes det enkelt menneske som komplet autonom og viljestærk (Burrell & Morgan, 1979). I modsætning hertil findes den deterministiske pol, hvor det enkelte individs handlinger ses som bestemte af den enkelte situation eller miljø (Burrell & Morgan, 1979). Hermed er det omgivelserne, der danner grundlaget for det enkelte individs handlinger.

Vores opfattelse af menneskets natur er i overvejende overensstemmelse med den deterministiske opfattelse. Der eksisterer konsensus om, at det enkelte individ agerer ude fra den situation eller miljø, som denne befinder sig i. I specialets henseende er dette miljø karakteriseret som et Lean-miljø. På baggrund af denne opfattelse forventer vi, at enkelte individer vil handle på baggrund af denne situation eller miljø. Hvis individet dermed befinder sig i et Lean-miljø, da vil dette præge individets handlinger. Dette miljø vil samtidig have indflydelse på, hvilke roller det enkelte individ påtager sig.

Metode: handler om måden, hvorpå undersøgeren forsøger at undersøge og akkvirere viden om den sociale verden (Burrell & Morgan, 1979). Her eksisterer to modpoler repræsenteret ved den ideografiske metode og den nomotetiske metode. I den ideografiske metode hersker en opfattelse af, at viden om den sociale verden kun kan opnås gennem førstehåndsviden vedrørende undersøgelseselementet (Burrell & Morgan, 1979). Den ideografiske metode lægger dermed stor vægt på analyse af den sociale verden, hvorigennem den fokuserer på at være en del af undersøgelsesområdet og involvere sig i dagligdagens flow (Burrell & Morgan, 1979). Dermed er der i den ideografiske metode også stort fokus på at lade undersøgelsesobjektet og dets karakteristika udfolde sig gennem studiet (Burrell & Morgan, 1979). Modsatvis lægger den nomotetiske metode stor vægt på vigtigheden af, at undersøgelser baserer sig på

systematiske protokoller og teknikker (Burell & Morgan, 1979). Denne metode har fællestræk med metoder anvendt indenfor naturvidenskaben, hvor fokus er på at teste hypoteser (Burell & Morgan, 1979). Yderligere anvendes der i denne metode data fra bl.a. surveys, spørgeskemaer og personlighedstest (Burell & Morgan, 1979).

I indeværende speciale anvendes den nomotetiske metode, da SEM er den væsentligste metode til at opnå viden omkring specialets undersøgelsesområde. Med valget af SEM som metode er hypoteser, som tidligere benævnt, også et vigtigt værktøj til tilegnelsen af viden. Specialet vil endvidere anvende data fra et spørgeskema, som ydermere er i overensstemmelse med den nomotetiske metode.

Via ovenstående gennemgang er den principielle dimension omkring subjektivitet og objektivitet klarlagt. Gennemgangen tydeliggør, at der i indeværende speciale arbejdes ud fra den objektive dimension. Der vil derfor i specialet fokuseres på at generere viden baseret på en så objektiv tilgang som muligt.

Følgende er fokus på at klarlægge den anden principielle dimension i Burell & Morgans (1979) matrix. Denne principielle dimension omhandler de to modpoler regulering og radikal forandring. I nedenstående Figur 3 illustreres de to afvigende opfattelser, samt deres særskilte karakteristika:

Figur 3: Den anden principielle dimension med dens to forskellige perspektiver og deres særskilte karakteristika, (Burell & Morgan, 1979)

<i>The sociology of REGULATION is concerned with:</i>	<i>The sociology of RADICAL CHANGE is concerned with:</i>
(a) The status quo	(a) Radical change
(b) Social order	(b) Structural conflict
(c) Consensus ^a	(c) Modes of domination
(d) Social integration and cohesion	(d) Contradiction
(e) Solidarity	(e) Emancipation
(f) Need satisfaction ^f	(f) Deprivation
(g) Actuality	(g) Potentiality

Radikal forandring: som det fremgår af ovenstående Figur 3 fokuserer radikal forandring på dybtliggende strukturelle konflikter og strukturelle modsigelser, som karakteriserer det moderne samfund (Burell & Morgan, 1979). Der er her fokus på det enkelte individs frigørelse fra strukturerne, som kun er med til at begrænse individets mulighed for udvikling (Burell & Morgan, 1979). Radikal forandring omhandler en tankegang, som ofte er visionær og utopisk, da der fokuseres på potentialet frem for aktualiteten; der fokuseres mere på, hvad der er muligt fremfor hvad der er, hvor alternativer er centrale fremfor accepten af status quo (Burell & Morgan, 1979).

Regulering: står i modsætning til radikal forandring. Her er fokus på at forklare og bidrage med information omkring samfundet med fokus på dets underliggende enhed og sammenhængskraft (Burell & Morgan,

1979). Regulering omhandler en tankegang, som fokuserer på behovet for regulering af de menneskelige forhold. Det overordnede spørgsmål i denne tankegang fokuserer på behovet for at forstå, hvorfor og hvordan samfundet opretholdes som en enhed (Burell & Morgan, 1979). Her forsøges at forklare, hvorfor samfundets elementer holdes sammen, og hvorfor de ikke falder fra hinanden (Burell & Morgan, 1979).

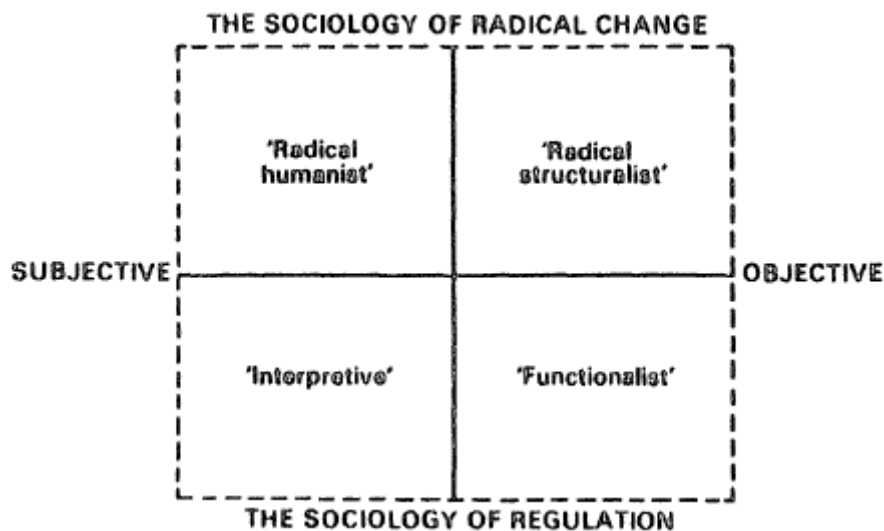
Der vil i indeværende speciale være fokus på regulering fremfor radikal forandring. Dette skyldes, at der i specialet lægges fokus på at forklare og bidrage med viden omkring status quo. Dette gøres ved at anvende nutidigt data, der danner grundlag for beskrivelse af status quo, som samtidig anvendes til at generere mere viden omkring emner som Lean og økonomifunktionens roller. På denne måde kan vi bidrage med aktuel viden omkring et relevant emne i samfundet. Endvidere har aktualitet en vigtig rolle i specialets kontekst, da der fokuseres på nutiden og dens sammensætning.

Vha. de to gennemgåede principielle dimensioner er det nu muligt at fastlægge paradigmet, som danner grundlaget for hele specialet. Hermed kan der redegøres for de grundlag, hvorfra konklusioner drages i specialet.

4.2.2 Paradigmevalg

På baggrund af de to ovenfor nævnte principielle dimensioner, subjektivitet kontra objektivitet og regulering kontra radikal forandring, præsenterer Burell & Morgan (1979), som tidligere vist, et diagram, der illustrerer fire distinktive paradigmer. Burell & Morgan (1979) karakteriserer de fire paradigmer som metateoretiske antagelser. Nedenstående Figur 4 illustrerer inddelingen af de fire paradigmer, som dannes på baggrund af de to principielle dimensioner:

Figur 4: De fire paradigmer indenfor samfundsvidenskaben, (Burell & Morgan, 1979)



Figur 4 illustrerer, at hvert af de enkelte paradigmer deler et fælles sæt af egenskaber med sin "nabo" på den horisontale og vertikale akse (Burell & Morgan, 1979). Dermed kan de enkelte paradigmer ses som sammenhængende, men også forskellige – sammenhængende på baggrund af de fællesdelte egenskaber, og forskellig på baggrund af modsættende karakteristika (Burell & Morgan, 1979). Fundamentalt set repræsenterer de fire paradigmer forskellige perspektiver på analyse af sociale fænomener. Denne analyse sker vha. de fire paradigmers standpunkter, hvorigennem der anvendes forskellige begreber og analytiske metoder. Afslutningsvis beretter Burell & Morgan (1979), at de fire paradigmer er reciprok udelukkende, hvorfor de enkelte paradigmer tilbyder forskellige måder at betragte verdenen på.

I det efterfølgende gennemgås de enkelte paradigmer og deres konkrete karakteristika hver for sig, hvorefter paradigmevalg defineres for indeværende speciale.

4.2.2.1 Fortolkningsvidenskab

Paradigmet **fortolkningsvidenskab** befinder sig i nederste venstre hjørne af Burell & Morgans (1979) illustration af samfundsvidenskabens fire paradigmer. Fortolkningsvidenskab er dermed en tilgang, som bærer præg af regulering og subjektivitet. Indenfor fortolkningsvidenskaben fokuseres der på at forstå verdenen som den er, samt at forstå den fundamentale natur af den sociale verden, som befinder sig indenfor den subjektive forståelse (Burell & Morgan, 1979). Denne sociale verden forsøges forklaret indenfor individets bevidsthed og subjektivitet. I fortolkningsvidenskaben er fokus på at forklare verdenen ved at være aktivt deltagende i undersøgelsesområdet modsat observatør-rollen (Burell & Morgan, 1979). Da fortolkningsvidenskaben karakteriseres vha. den subjektive dimension, er dennes tilgang til samfundsvidenskab præget af nominalisme, anti-positivisme, voluntarisme og ideografisk metode. Den

sociale verden opfattes som en frembrydende social proces, der er skabt af de involverede individer. Dermed er fokus på at opnå en forståelse af den subjektivskabte verden som "den er" (Burell & Morgan, 1979). Ift. Figur 4 er der i fortolkningsvidenskaben fokus på problemstillinger i forbindelse med status quo, social orden, social samhørighed, solidaritet og aktualitet (Burell & Morgan, 1979).

4.2.2.2 Radikal humanisme

Radikal humanisme har fællestræk til fortolkningsvidenskaben. Dette illustreres i Figur 4, hvor de to paradigmer "deler" den subjektive tilgang. Dermed er den radikale humanismens tilgang, ligesom for fortolkningsvidenskab, præget af nominalisme, anti-positivisme, voluntarisme og ideografisk metode (Burell & Morgan, 1979). Radikal humanisme adskiller sig fra fortolkningsvidenskaben ved et fokus på radikal forandring. Gennem fokuset på radikal forandring ligger synspunktet, at individets bevidsthed er domineret af de superstrukturer, som det interagerer med og med den opfattelse, at disse strukturer driver en kognitiv kile mellem individet og dets sande bevidsthed (Burell & Morgan, 1979). Denne kile er en form for fremmedgørelse eller falsk bevidsthed, som forhindrer sand menneskelig opfyldelse (Burell & Morgan, 1979). Radikal humanisme fokuserer på en kritik af status quo, og det har en tendens til at anskue samfundet som anti-menneskelig. Fokus er dermed på at forklare måder, hvorpå det enkelte individ kan bryde de spirituelle bånd og lænker, som binder individet til de sociale strukturer og dermed forhindrer det i at opnå sit fulde potentiale (Burell & Morgan, 1979). Ift. subjektivitets-dimensionen er der i radikal humanisme stort fokus på den individuelle bevidsthed, hvor radikal forandring samtidig spiller en central rolle.

4.2.2.3 Radikal strukturalisme

Radikal strukturalisme fokuserer på radikal forandring, men modsat radikal humanisme ud fra et objektivi perspektiv (Burell & Morgan, 1979). Derfor er radikal forandring essentielt indenfor radikal strukturalisme, hvorfor der i denne forbindelse især er fokus på frigørelse og potentialitet i forbindelse med analyse af den sociale verden, som lægger vægt på strukturelle konflikter, modsigelse og afsavn. Paradigmet søger i sin analyse at være realistisk, positivistisk, deterministisk og nomotetisk (Burell & Morgan, 1979). I radikal strukturalisme er de strukturelle forhold indenfor den sociale verden af central betydning. Der fokuseres på det faktum, at radikal forandring er indbygget i det nutidige samfund, og dermed søges forklaringer på samfundets indbygdes strukturelle forhold (Burell & Morgan, 1979).

4.2.2.4 Funktionalisme

Funktionalismen repræsenterer en tankegang, som er solidt forankret i regulering med en objektiv tilgang til analyse af den sociale verden (Burell & Morgan, 1979). Paradigmet er karakteriseret ved at søge forklaringer på status quo, social orden, social integration og aktualitet. Der fokuseres på disse forklaringer

ud fra et perspektiv, som er realistisk, positivistisk, deterministisk og nomotetisk. (Burrell & Morgan, 1979). Dette er i overensstemmelse med vores standpunkt. Der vil i indeværende speciale forklares status quo ud fra en objektiv tilgang med anvendelse af data, som er nutidig og derfor med fokus på aktualitet.

Funktionalismen er præget af pragmatisme med fokus på at forstå samfundet på en måde, som genererer anvendelig viden (Burrell & Morgan, 1979). Dertil er funktionalisme ofte problemorienteret i sin tilgang med fokus på at løse praktiske problemer. Den problemorienterede tilgang ses i indeværende speciale, da der fokuseres på relevante problemstillinger, vha. hypoteser, som der kan opstå i forbindelse med Lean og økonomifunktionens roller.

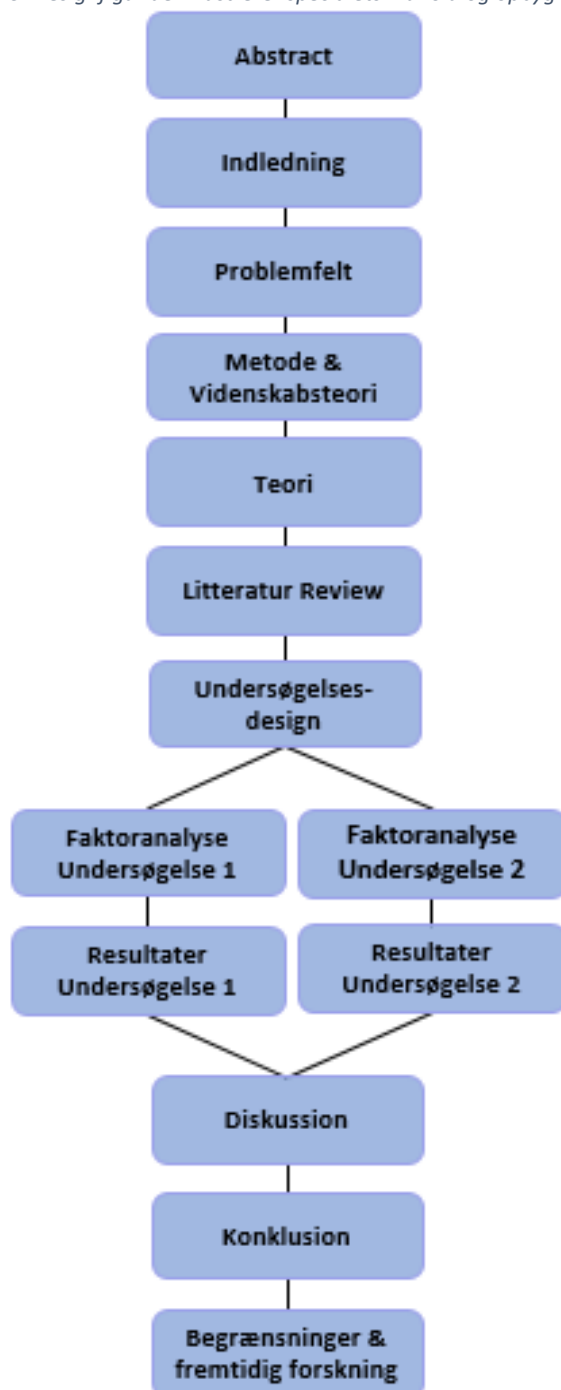
Funktionalismen er præget af en opfattelse om den sociale verden, som værende sammensat af konkrete artefakter og forhold, der kan identificeres, studeres og måles, hvilket oftest sker gennem en tilgang, som kendes fra naturvidenskaben (Burrell & Morgan, 1979). Vi deler opfattelsen af den sociale verden, som en verden bestående af identificerbare og målbare artefakter og forhold. Disse artefakter og forhold udgør i specialet bl.a. Lean og økonomifunktionens roller. Endvidere anvendes en statistisk metode til at måle og identificere disse forhold, som kendes fra den matematiske verden. I det funktionalistiske paradigme anses individets adfærd altid som værende kontekstbestemt (Morgan, 1980). Denne opfattelse ses i indeværende speciale, da det antages, at det enkelte individ agerer efter konteksten, hvori individet befinder sig i. Denne opfattelse vil især gøre sig gældende ift. undersøgelsen af Lean i økonomifunktionen og rollerne dette påvirker. Her antages det, at de enkelte individer i økonomifunktionen agerer på baggrund af den Lean kontekst, som de befinder sig i.

På baggrund af ovenstående er vores metode- og videnskabsteoretiske ståsted klarlagt. I indeværende speciale arbejdes der ud fra et funktionalistisk paradigme med fokus på realisme, positivism, determinisme samt nomotemisme.

4.3 Designfigur

Dette afsnit har til formål at give læseren en forståelse for specialets opbygning og dets sammenhæng. Nedenstående Figur 5 illustrerer indeværende speciales opbygning og indhold:

Figur 5: Designfigur der illustrerer specialets indhold og opbygning



Som det fremgår af ovenstående Figur 5, introduceres foreliggende speciale med en indledning. Her er formålet at give læseren en overordnet og kort introduktion til de emner, der berøres i specialet. I

efterfølgende afsnit, problemfeltet, bygges der videre på specialets emner, hvor undersøgelsesområdet skærpes ind i specialets specifikke emner. Specialets overordnede emner bliver derved konkretiseret gennem beskrivelse af de problemstillinger og interesseområder, som danner grundlag for specialets tilblivelse. Dette leder frem til specialets konkrete hypoteser, som specialet bygges op omkring. Hermed er formålet at give læseren et dybdegående indblik i specialets problemstillinger, og hvorfor disse er relevante at undersøge.

Næste afsnit fokuserer på metode og videnskabsteori. Her er fokus på at beskrive gruppens videnskabsteoretiske udgangspunkt og gruppens opfattelse af verdenen. Dette afsnit er vigtigt for at kunne at forklare baggrunden for draging af konklusioner. Afsnittet tager udgangspunkt i Burrell & Morgans (1979) videnskabsteoretiske klassifikationssystem til identifikation af gruppens ståsted.

Efter gennemgang af metode og videnskabsteori redegøres der for centrale teorier anvendt i specialet. Der arbejdes med fire forskellige teoriafsnit, som hvert har sin egen relevans i specialets undersøgelser. Første teoriafsnit fokuserer på Lean, hvor elementer vedrørende emnet præsenteres og forklares. Næste teoriafsnit redegør for Adler & Borys' (1996) to organisatoriske formaliseringstyper - disse benævnt Coercive og Enabling formalisering. Dernæst præsenteres Quinn & Rohrbaugh's (1981) Competing Values Framework, som inddeler organisatoriske roller i fire overordnede kvadranter. I dette teoriafsnit fremlægges endvidere en kortere litteraturgennemgang og problemidentifikation af begrebet *Business Partner*. Trods afsnittets placering i forlængelse af et teoriafsnit, understreges det, at afsnittet ikke skal opfattes som et reelt teoriafsnit, men som en gennemgang af den manglende akademiske konsensus omkring rollens definition. Afslutningsvis præsenteres teori vedrørende Structural Equation Modeling (SEM). SEM udgør den statistiske metode, der anvendes i specialet og derfra fremdrage resultater, hvorigennem konklusioner kan drages. Fælles for alle fire teoriafsnit er, at vi via afsnittene ønsker at give læser en grundlæggende forståelse for de fire forskellige teorier, som anvendes igennem specialet.

Efterfølgende foretages et litteratur review til at fremlægge problemstillinger og undersøgelsesområder, som ligger sig i forlængelse af de tidligere beskrevne teorier. På baggrund af litteraturgennemgangen identificeres interessevækkende hypoteser, som efterfølgende testes via SEM og derefter analyseres. Litteratur reviewet inddeles i to dele - en Undersøgelse 1 og en Undersøgelse 2. Der vil i de to dele være et forskelligt, men sammenhængende, undersøgelsesfokus, da Undersøgelse 1 leder op til Undersøgelse 2.

I det efterfølgende undersøgelsesdesignafsnit, introduceres og beskrives specialets anvendte data. Efter undersøgelsesdesignet præsenteres Undersøgelse 1 og Undersøgelse 2s metodologi og faktoranalyser samt resultater, som ligeledes er todelt, hvormed de to undersøgelser gennemgås hver for sig. Under hver

undersøgelse fremkommer en delkonklusion, som har til formål at overskueliggøre specialets resultater. Undersøgelsernes gennemgang af metodologi og resultater efterfølges af en diskussion.

Diskussionsafsnittets fokus ligger på at diskutere relevante problemstillinger i forbindelse med specialets resultater. Formålet med dette er at tydeliggøre specialets resultaters anvendelse og betydning for praksis, samt tydeliggøre overvejelser, der her må gøres.

Efterfølgende udarbejdes en konklusion for hele specialet, hvor hensigten er at præsentere specialets væsentligste resultater. Afslutningsvis beskrives begrænsninger ift. specialets konklusioner samt undersøgelsesområder, der i forlængelse af specialets resultater anses som interessante at undersøge fremadrettet.

4.4 Data & kildekritik

I indeværende speciale anvendes kvantitativt data gennem statistisk arbejde, og dataet udgøres af et datasæt bestående af svar fra 525 respondenter. Vi har ikke selv været en del af dataindsamlingen, da denne er foretaget af sekundære parter (Thomas Borup Kristensen & Henrik Nielsen). Da vi ikke selv har været involveret i dataindsamlingsprocessen har det ikke været muligt at præge denne. Dog antages det, at dataindsamlingen er foretaget efter de rette standarder. Dermed vurderes anvendt data at være pålideligt, hvormed pålidelige og valide konklusioner på baggrund heraf kan drages.

Foruden specialets kvantitative data anvendes forskellige former for empiri. Den anvendte empiri drejer sig om forskellige teoribøger, samt videnskabelige artikler. Fælles for denne empiri er, at den er håndteret ud fra et kritisk synspunkt, hvilket skal sikre præsentation af et så retvisende billede som muligt. I denne sammenhæng har vi undersøgt de enkelte forfattere og deres incitamenter til at fremme en bestemt udlægning. Ift. teoriafsnittene er der primært anvendt originalforfattere, hvorfor der er taget højde for den kommercielle interesse, som forfatterne kan have. Derfor er der i disse afsnit endvidere suppleret med øvrige videnskabelige kilder til at nuancere og brede teoriudlægningen. Hermed bestræber vi os på at skabe et speciale, som ikke alene baserer sig på få kilder, men derimod et speciale med nuancerede fremlæggninger. Desuden er de videnskabelige artikler peer reviewed, hvorfor de i denne forbindelse anses som værende pålidelige kilder.

4.5 Begrebsliste

Følgende beskrives indeværende speciales vigtigste begreber kort.

Business Partner: Business Partner udgør en rolle i økonomifunktionen, som kan varetage en række forskellige opgaver. Den beskrives ofte som en velanset rolle, der i højere grad tilfører virksomheden værdi sammenlignet med mere traditionelle økonomistyringsroller, der er mere kontrol- og bogholderibetonede. Der hersker ikke én entydig definition på rollen i økonomistyringslitteraturen, hvormed den figurerer i tre af de fire CVF-kvadranter ifølge Kristensen & Nielsens (2016b) litteraturgennemgang og inddeling af begrebet.

CVF-kvadranter: omhandler de fire kvadranter, som findes i Competing Values Frameworket (CVF). Hver kvadrant består i frameworket af to forskellige roller. CVF-kvadranterne refererer dermed til forskellige typer af roller. De fire kvadranter benævnes Open System-kvadranten (OS-kvadranten), Rational Goal-kvadranten (RG-kvadranten), Internal Process-kvadranten (IP-kvadranten) og Human Relations-kvadranten (HR-kvadranten).

CFA (Confirmatory Factor Analysis): CFA udgør et trin i faktoranalysen og anvendes typisk, når relationerne mellem observerede og latente variabler allerede er blevet testet gennem EFA, og forskeren derfor er blevet bekendt med de observerede variabler og deres underliggende latente variabler (latente faktorer). CFA fungerer på denne måde som et bekræftende værktøj af faktorerne, som ofte er fundet vha. EFA.

EFA (Explorative Factor Analysis): EFA udgør et indledende trin i faktoranalysen og anvendes, når relationerne mellem observerede og latente variabler er usikre eller ukendte (Byrne, 2010). Under EFA udføres en eksplorativ analyse af diverse observerede variabler for fastsættelse af, hvorledes disse knytter sig til underliggende latente variabler (latente faktorer). EFA efterfølges ofte af en CFA.

Enabling/Coercive adfærd: De to begreber referer til, hvordan formalisering (nedskevne regler, procedurer & instrukser) anvendes. Enabling formalisering, også i specialet benævnt som Enabling adfærd, refererer til formalisering, der understøtter og guider medarbejderne. Enabling formalisering står i modsætning til Coercive formalisering, som vedrører en stram kontrol med fokus på overholdelsen af regler, procedurer og instrukser.

Fit-mål: Viser hvor tilfredsstillende data passer med det undersøgte. Fit-mål anvendes i forbindelse med CFA og den strukturelle model.

Latente Variabler (Faktorer): kan forstås som en ikke-direkte observerbar variabel, der lader sig beskrive gennem et sæt af observerede variabler (items).

Observerede Variabler (Items): benævnes også observerede variabler. Observerede variabler er direkte observerbare. I indeværende speciale anvendes observerede variabler hovedsaligt til at beskrive de ikke-direkte observerbare latente variabler (latente faktorer).

SEM (Structural Equation Modeling): SEM udgør en overordnet betegnelse for en samling af flere kombinerede statistiske teknikker (EFA, CFA, regression mv.) til at bygge og teste statistiske modeller. Disse modeller forsøger ofte at drage kausale konklusioner ved at kombinere teoretiske antagelser med observeret data.

5 Teori

I de nedenstående afsnit gennemgås specialets anvendte teori. Første afsnit omhandler Lean, dernæst beskrives Adler & Borys' (1996) to forskellige formaliseringstyper: Enabling og Coercive. Tredje afsnit fokuserer på teorien vedrørende Structural Equation Model og afslutningsvis præsenteres teorien vedrørende Competing Values Framework. Formålet med afsnittene er at give læseren en forståelse for den teori, der arbejdes med i specialet. Dermed kommer dette afsnit til at skabe et fundament for læseren, som er relevant for specialets videre analyse.

5.1 Lean

I dette afsnit introduceres Lean og dets forskellige elementer. Formålet med afsnittet er at skabe en grundlæggende forståelse for Lean. Der tages udgangspunkt i værket *Lean Thinking* (2003) skrevet af Womack & Jones, hvor Lean opdeles i fem overordnede principper: Value, Value Stream, Flow, Pull og Perfection – hvorfor dette afsnit er inddelt ligeledes. Gennem introduktionen af Lean suppleres der med litteratur af øvrige forfattere, herunder b.la. Liker (2004) , Bicheno & Holweg (2009) og Åhlström & Karlsson (1996). Dette gøres for at skabe en nuanceret præsentation af Lean.

5.1.1 Value

I Lean er værdi defineret ud fra et kundeperspektiv, hvorfor det er kunden som bestemmer, hvad der skaber værdi. I Lean er der fokus på, hvordan denne værdi for kunden skabes og i mindre grad, hvordan de enkelte aktiviteter performer (Howell & Ballard, 1998). Aktiviteter der ikke genererer værdi anses som spild, hvorfor det er vigtigt med en dyb forståelse af værdi og hvordan aktiviteterne driver denne (Bicheno & Holweg, 2009). Kunden kan enten være ekstern eller intern og dermed eksistere som et senere eller tidligere led i værdistrømmen (Liker, 2004). Kundeværdi skal forstås fra kundens synsvinkel, hvorved det er muligt at separere værdiskabende processer fra ikke-værdiskabende processer, hvor det er centralt at skabe mest muligt værdi - med mindst muligt spild (Hines, Holweg, & Rich, 2004). Grundidéen i dette princip bliver at generere værdi for kunden og i denne forbindelse yderligere i det samfund, hvor virksomheden gør forretning. Det betyder, at hver funktion i virksomheden bør evalueres ift. værdiskabelse (Liker, 2004). Det er derfor centralt for Lean-virksomheder, at de kan specificere kundeværdi allerede under produktudvikling, da der stræbes efter produkter, der indeholder flest mulige værdiskabende funktioner med færrest muligt ikke-værdiskabende funktioner og elementer (Womack & Jones, 2003). Fokus på kundeværdi er ikke begrænset til udviklingsfasen, da det konstant er vigtigt at kende kundernes ønsker og behov. Derfor er der fokus på kundeværdi gennem hele produktets levetid, hvilket betyder, at Lean-virksomheder kan tilpasse sine produkter undervejs ift. ændringer i behovet hos kunden - det være sig både små samt mere gennemgående ændringer. Derfor bør Lean-organisationer altid kende sine kunders ønsker

og behov for at kunne fremstille præcist, hvad kunden efterspørger, når dettes efterspørges (Womack & Jones, 2003). Som det ses i nedenstående citat, er det at skabe værdi essentielt for Lean-organisationer:

"Toyota's starting point in business is to generate value for the customer, society and the economy" (Liker, 2004, s. 73)

På baggrund af kundeværdiskabelsen bliver Lean-organisationens hensigt at reinvestere de økonomiske midler i virksomheden, som der indtjenes, således Lean-virksomheden i et fremadrettet perspektiv kan fortsætte sine forretningsaktiviteter og bidrage positivt til samfundet samt lokalmiljøer (Liker, 2004).

Virksomhedens produkter bliver sandsynligvis ikke kun bearbejdet internt i virksomheden. Derimod vil produkterne ofte blive bearbejdet og tillagt værdi gennem flere eksterne led i den samlet værdikæde. Derfor er der i Lean et stort behov for at samarbejde både internt i virksomheden, men også eksternt med leverandører og kunder, således at der produceres med flest muligt værdiskabende processer og funktioner (Bicheno & Holweg, 2009). Da Lean-virksomheden forsøger at eliminere spild gennem hele produktets gennemløbstid i hele værdikæden, da bliver samarbejde med leverandører og kunder centralt, hvorfor disse ikke kun udvælges ift. pris, kvalitet mm., men med fokus på samarbejdets effektivitet og selve relationen (Womack & Jones, 2003)(Dyer & Nobeoka, 2000). En stor del af samarbejdets mål ligger i at identificere og eliminere spild i hele værdikæden, hvilket kræver informationsdeling mellem virksomhederne (Liker & Choi, 2004). Derfor er det en forudsætning, at samarbejdsvirksomhederne udviser troværdighed, respekt og diskretion overfor hinanden. Endvidere kræver dette samarbejde, at alle virksomheder i samarbejdet modtager en "fair" del af den fortjeneste, der ligger ved eliminering af spild (Womack, Jones, & Roos, 1990). Samarbejdsformen mellem virksomhederne stammer fra og lader sig afspejle sig i den typiske ejerstruktur for mange japanske virksomheder, hvor Lean udspringer fra. Ejerstrukturen er ofte kendetegnet ved, at virksomhederne har anparter i virksomhederne, der samarbejdes med, hvorfor der opstår reciprok interdependens mellem virksomhederne i samarbejdet (Womack, Jones, & Roos, 1990). Virksomhederne er derfor ikke kun interesseret i at optimere egne aktiviteter men ligeledes leverandørernes, da dette vil medføre værdistigninger i anparter (Womack, Jones, & Roos, 1990). Dette bunder ud i, at Lean baserer sine samarbejdspartnere og leverandører på langsigtede mål, hvilket afspejler sig i Likers første princip:

"Base Your Management Decisions on a Long-Term Philosophy, Even at the Expense of Short-Term Financial Goals" (Liker, 2004, s. 71)

5.1.2 Value stream

Lean-virksomheder er organiseret efter værdistrømme. Værdistrømmene er typisk opdelt efter produktfamilie, dvs. at hver værdistrøm består af flere produkter, som har lignende karakteristika, således at de i store træk kan produceres af de samme maskiner, medarbejdere og materialer (Abdulmalek & Rajgopal, 2007). Denne opdeling er i stærk kontrast til opdelingen efter afdelinger, som kendes under masseproduktion (Maskell, Baggaley, & Grasso, 2012). I en Lean-organisation vil de fleste ressourcer være særbestemte for organisationens enkelte værdistrømme, hvor kun få fælles ressourcer (monumenter) eksisterer (Kristensen & Israelsen, 2008) (Maskell, Baggaley, & Grasso, 2012). En værdistrøm indeholder som udgangspunkt alle de processer, der kræves for at skabe dets produkter. Processerne omhandler alt fra produktionen til indkøb, kundeservice, økonomi mm. Samtlige funktioner bør være organiseret ift. værdistrømmene (Liker, 2004). Der forekommer dog tilfælde, hvor medarbejdere samt øvrige ressourcer arbejder med flere værdistrømme, hvorfor disse ikke direkte kan tildeles én værdistrøm, men vil fungere som en fællesressource (Water spiders). Water spiders bør dog holdes på et minimum (Kristensen & Israelsen, 2012). Womack & Jones (2003) specificerer værdistrømmen i tre opgaver:

1. *Problem solving task*: omhandlende problemløsning og produktudvikling
2. *Information management task*: omhandlende ordremodtagelse samt den medfølgende planlægning og specificering
3. *Physical transformation task*: omhandlende den fysiske transformation af produktet fra råvarer til færdigvare

Tilsammen udgør disse tre opgaver værdistrømmens samlede opgaver (Womack & Jones, 2003). Som benævnt under Value-afsnittet, er der i Lean et fokus på at adskille værdiskabende processer fra ikke-værdiskabende processer. I denne forbindelse fokuseres der på andelen af produktets samlede gennemløbstid, som tilfører produktet værdi. Herved fremgår det eksplicit, hvor stor en andel af den samlede gennemløbstid i værdistrømmen, der reelt udgør spild, og som ikke skaber værdi for kunden. Dette fokus på spild er et centralt element i Lean, da der ønskes at undgå, hvad der ifølge Womack & Jones (2003) ikke er usædvanligt under masseproduktion - at produkter kun tilføres værdi i ganske få procentandele af produkternes samlede gennemløbstid. I Lean bestræbes der på at mindske den samlede gennemløbstid ved at eliminere spild (*Muda*), hvormed værdistrømmen i højere grad kommer til at bestå af værdiskabende processer (Naylor, Naim, & Berry, 1999). Toyota har identificeret syv spildtyper, hvor Liker inkluderer en ottende, som skal forsøges at elimineres (Liker J. K., 2004):

1. **Overproduktion**: Produktion uden en egentlig ordre, som genererer spild i form af overbemanding, lager og transport.

2. **At vente:** Omhandler ventetid, hvor medarbejder f.eks. overvåger automatiserede maskiner eller venter på det næste procesled, værktøjer, råvare, komponenter mm. Desuden kan der opstå ventetid i forbindelse med produktionsstop, som opstår grundet lagermangel, forsinkelser, maskinstop og flaskehalse.
3. **Unødvendig transport:** Transport af Work In Process (WIP), ineffektiv transport, transport af materialer, komponenter eller færdigvarer lagt på og fjernet fra lagre samt transport mellem forskellige procesled.
4. **Overspecificering og forkert specificering:** Sker når der forekommer unødvendige produktionstrin til udførelse af en proces. Omhandler endvidere ineffektive processer pga. af dårligt værktøj og produktdesign, som leder til unødvendig bevægelse og defekte produkter. Ydermere genereres der spild, hvis der produceres produkter med bedre kvalitet og flere funktioner end kunden efterspørger.
5. **Overskydende lagre:** Store råvare-, mellemvare- og færdigvarelager, som forårsager længere gennemløbstid, vareforældelse, beskadigede varer, transport- og lageromkostninger samt forsinkelser. Overskydende lagre skjuler problemer såsom ubalanceret produktion, leveringsforsinkelser, defekter, maskinstop og høje maskinomstillingstider.
6. **Unødvendig bevægelse:** Unødvendig bevægelse som f.eks. at lede efter, række ud efter eller stable komponenter, værktøj, materialer mm. Desuden betragtes gåtid som spild.
7. **Defekter:** Reparation, omarbejde og i nogle tilfælde skrotning af materiale og komponenter pga. af produktion af defekte dele. Enhver form for udskiftning og inspektion betragtes som spild i form af øget medarbejdertid, maskintid og materialer.
8. **Uudnyttet medarbejderkreativitet:** Al tid, ideer, forbedringspotentiale og læringsmuligheder, der går tabt ved ikke at engagere og lytte til medarbejderne.

Womack & Jones (2003) opdeler alle processer i værdistrømme efter 1: ikke-værdiskabende, men nødvendige processer ift. de aktiver og teknologier, som virksomheden er i besiddelse af, 2: værdiskabende processer og 3: ikke-værdiskabende og ikke-nødvendige processer (Womack & Jones, 2003). Først og fremmest ligger fokus på at eliminere processer, der hverken er værdiskabende eller nødvendige, hvilket afspejler sig i ovenstående otte spildtyper.

5.1.3 Flow

Under Lean er det centralt at skabe flow i processerne, da flow øger kvaliteten, mindsker omkostningerne og medfører lavere gennemløbstider (Liker, 2004). I Lean arbejdes der med begrebet one-piece flow, hvor idealet i modsætning til masseproduktion, er at arbejde med seriestørrelser bestående af én enhed. Dette

sker ved konstant at eliminere spild og aktiviteter, der ikke skaber værdi. At arbejde med one-piece flow stiller store krav til processerne og opbygningen af værdistrømmene (Womack & Jones, 2003). Et krav består for hver proces i værdistrømmene f.eks. i, at have de rigtige materialer og komponenter i den rette mængde og på det rigtige tidspunkt, hvorfor Just In Time (JIT) er et centralt begreb i Lean (Åhlström & Karlsson, 1996). Som det fremgik af de tidligere gennemgåede otte spildtyper, betragtes overskydende lagre som spild, hvorfor dette bør mindskes mest muligt, dog uden at påvirke værdistrømmens flow. Dvs., at der for hver proces oprettes et standardlager, som udgør den lavest mulige lagermængde, der kræves for opretholdelse af værdistrømmens flow. Gennem fokuset på standardlagre ved medarbejderne, hvornår nye komponenter og materialer må bestilles (Womack & Jones, 2003). Som det ses i nedenstående citat kan store lagre gemme både problemer og spild i produktionen, hvorfor det er vigtigt at mindske lagrene, så problemer kan løses:

“...inventory hides problems and inefficiencies. Inventory enables the bad habit of not having to confront your problems. If you don't confront your problems, you can't improve your processes” (Liker, 2004, s. 99)

Idéen med at skabe flow udspringer af, at materialer, information og komponenter bevæger sig hurtigere igennem værdistrømmen. Derfor mindskes gennemløbstiden, mens problemer hurtigt kan identificeres, løses og undgås fremadrettet (Liker, 2004).

Womack & Jones (2003) pointerer, at et basalt problem med one-piece flow er, at store serier kan virke mere intuitiv og logisk end one-piece flow. For at illustrere, hvordan one-piece flow kan være mere effektivt end store serier gives følgende et simpelt eksempel:

Antag et procesled, der udelukkende foretager montage-arbejde, som tager procesleddet 20 minutter at foretage montage for én komponent. Under masseproduktion kunne der f.eks. arbejdes med serier på 100 styk, hvilket resulterer i en samlet gennemløbstid på 2.000 minutter for hele serien bestående af 100 komponenter - men da gennemløbstiden pr. komponent kun udgør 20 minutter, da medfører det, at hver komponent har en samlet ventetid før og/eller efter bearbejdelsen på 1.980 minutter, inden det ankommer til næste procesled. Dette skyldes, at masseproducerede komponenterne ikke videresendes, før hele serien er bearbejdet. I modsætning hertil arbejdes der under one-piece flow kun med seriestørrelser på én, hvorfor hver komponent har en ventetid på 0 minutter, da komponenten produceres efter løbende efterspørgsel og videresendes til næste procesled, så snart komponenten er bearbejdet. Ovenstående eksempel er illustreret i nedenstående Tabel 2:

Tabel 2: One-piece flow kontra masseproduktion

	Masseproduktion	Lean produktion
Samlet antal producerede komponenter	100	100
Seriestørrelse	100	1
Gennemløbstid pr. komponent i minutter	20	20
Samlet gennemløbstid i minutter	2.000	2.000
Ventetid pr. komponent i minutter	1.980	0

Kanban anvendes til at imødekomme fremkomsten af komponenter og materialer efter løbende efterspørgsel. *Kanban* er et system, der til forrige procesled signalerer, hvornår et behov for nye komponenter opstår (Liker, 2004)(Bitran & Chang, 1987).

Begrebet, *Jidoka*, omhandler indbygning af kvalitetssikring i processerne, således at defekte komponenter ikke sendes videre til næste produktionsled - dette kan f.eks. ske gennem anvendelsen af automatiske stop (Liker & Morgan, 2006). Når der opstår et problem, er det vigtigt at finde årsagen til problemet, således det ikke opstår igen (Bicheno & Holweg, 2009). For at identificere årsagen til dette problem og løse dette, kan det være nødvendigt at gennemtvinge produktionsstop. Ved fremkomst af problemer kan det virke ulogisk at foretage produktionsstop, da det sænker hele værdistrømmen, men netop denne indgangsvinkel tvinger medarbejderne til omgående problemløsning. Derved må medarbejderne tænke problemløsende, hvilket medfører medarbejderudvikling og en bedre evne til at løse problemer i fremtiden (Liker, 2004). På kort sigt vil produktionsstop m.h.p. problemløsning betyde langsommere flow - men på lang sigt vil det resultere i et forbedret flow, da problemer er løst og dermed ikke gentager sig. *Poka-yoke* udgør et andet vigtigt værktøj i forbindelse med flow, der for medarbejdere, gør det næsten umuligt at foretage fejl - det være sig f.eks. en alarm, som starter ved fejlgenerering (Dudek-Burlikowska & Szewieczek, 2009).

Slutteligt er det værd at bemærke, at one-piece flow er idealet - men dette er ikke altid muligt. Det kræver arbejde med Lean over en længere periode og tålmodighed at opnå flow. Velovervejet lager-buffer anvendes de steder, hvor one-piece flow ikke er muligt. Idealet om one-piece flow giver dog en klarretning for virksomheden at arbejde henimod (Liker, 2004).

5.1.4 Pull

I et Pull-system "trækker" kunden produktet gennem virksomhedens processer, dvs. at der først produceres, når kunden placerer en ordre på produktet (Åhlström, 1998). På denne måde undgår virksomheden store varelagre, da der produceres efter ordre. Desuden bliver virksomheder, der producerer efter Pull hurtigere til at reagere på ændret kundeadfærd, da de producerer direkte efter den nuværende efterspørgsel og derfor direkte kan se, hvad kunden efterspørger. Det betyder, at Lean-virksomheder er mindre afhængige af komplekse lager- og planlægningssystemer (f.eks. forecast) (Liker, 2004). Ovenstående

er i kontrast til masseproduktionssystemet, hvor produktet "skubbes" ud til kunden, da produktionen er bestemt ud fra budgetter og salgs-forecast. I nedenstående citat ses essensen af Pull, som medfører et mindre behov for forecast:

"..it is because the ability to design, schedule, and make exactly what the customer wants just when the customer wants, it means you can throw away the sales forecast and simply make what customers actually tell you they need" (Womack & Jones, 2003, s. 24)

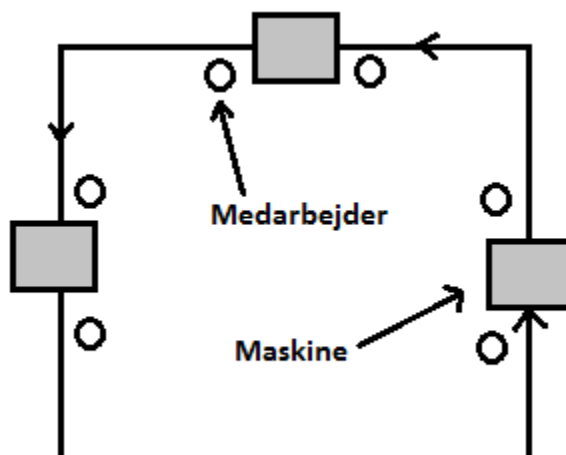
En forudsætning for, at Pull-systemer fungerer, er brugen af Kanban-systemer. Som tidligere beskrevet signalerer Kanban-systemer til råvarelagret og leddet før i processen, hvis der mangler komponenter og materialer. På denne måde bliver Kanban-systemet bindeleddet mellem trækket fra kunden og alle processerne i værdistrømmen, og systemet sikrer minimal lagerbeholdning (Bitran & Chang, 1987). Ovenstående er associeret med flow og JIT, da medarbejderne dermed først behøver at signalere behov for nye komponenter, når disse faktisk skal bruges. Dermed ankommer komponenterne *Just In Time*, hverken før eller efter (Bitran & Chang, 1987). At komponenter ankommer til tiden i alle proces-leddene sikrer at produktionen kan køre gnidningsløst og dermed opretholde et stabilt flow.

For at kunne opretholde et flow og producere efter Pull, er det ligeledes en forudsætning at kende sin Takt-tid. Takt kan sidesættes med rytme og er raten på kunders efterspørgsel og derfor den rate, som virksomheden skal producere efter (Bicheno & Holweg, 2009). Hvis en virksomhed f.eks. arbejder syv timer om dagen (eksklusiv pauser mm.) i fem dage om ugen, mens kunden egentlig efterspørger 500 produkter, da må hver proces producere 100 produkter om dagen svarende til et produkt for hvert 252 sekund². Dvs., at hver proces i værdistrømmen skal producere en komponent for hvert 252 sekund. Hvis en proces producerer hvert produkt på mindre end 252 sekunder, da medføres der overproduktion. Såfremt processen er langsommere udgør denne en flaskehals i værdistrømmen (Bicheno & Holweg, 2009). Derved anvendes takt-tiden til at fastsætte tempoet i værdistrømmen, og proces-leddene kan alarmeres, hvis de ikke overholder takt-tiden (Liker, 2004). En visualisering af takt-tiden kombineret med alarmering ved overskridelse af denne, anvendes til at give medarbejderne et overblik over hele værdistrømmens forløb fremfor kun deres eget procesled. Derved kan medarbejderne i samme celle lettere se status i hele cellen og kan derfor hjælpe, såfremt et procesled har svært ved at opretholde tempoet og derved flowet i produktionen. I denne sammenhæng anvendes der U-celler, hvorigennem medarbejderne visuelt kan se, hvad der foregår og omgående kan rotere til andre processer m.h.p. at afhjælpe andre led for opretholdelse af tempo og flow (Womack & Jones, 2003). Dette kræver, at medarbejderne er

² (5 dage * 7 timer * 60 minutter * 60 sekunder) / 500 produkter = 252 sekunder pr. produkt

multifunktionelle, dvs. trænet og uddannet til at varetage forskellige arbejdsopgaver i u-cellen (Åhlström, 1998). I nedenstående Figur 6 ses en illustration af en u-celle:

Figur 6: U-celle



For at medarbejderne effektivt kan hjælpe i forskellige led af u-cellen, da er det en forudsætning med en standardiseret orden i hvert procesled, således at alle medarbejdere i u-cellen kan finde værktøj, materialer mm. I denne sammenhæng arbejdes der med et system ved navn 5S til at organisere organisationen. 5S anvendes til at skabe orden i de forskellige processer og består af fem elementer (Chapman, 2005):

- **Sort** – Sortér nødvendige og unødvendige elementer, materialer, komponenter mm.
- **Set in order** – Sæt tingene i orden og rækkefølge
- **Shine** – Rengør arbejdsstationen
- **Standardize** – Standardiser de tre foregående trin, således der forekommer en høj og ensartet standard for, hvordan tingene udføres
- **Sustain** – Gør 5S til en del af hverdagen, således at de bliver en integreret del af arbejdsgangen

Udover at 5S understøtter kollegaer i værdistrømmen til at hjælpe hinanden i cellen, da alt er sat i orden og standardiseret, gør 5S yderligere cellen transparent, hvorfor øvrige medarbejdere nemmere kan se status i leddet og for hele cellen (Chapman, 2005).

I beskrivelsen af Lean refererer Liker (2004) til eliminering af de tre M'er: *Muda* (spild), *Muri* (overbelastning) og *Mura* (ubalance). *Muda* er tidligere gennemgået jf. de 8 spildtyper. *Muri* udgør overbelastning af medarbejdere og maskiner, hvor overbelastning af førstnævnte typisk resulterer i sikkerheds- og kvalitetsproblemer og sidstnævnte i defekter og nedbrud. *Mura* omhandler ubalance i produktionen, som skyldes variation og udsving i ordremodtagelsen (Robinson, Radnor, Burgess, & Worthington, 2012). Ifølge en ren one-piece flow tankegang vil det betyde, at virksomheden får travlt i én

periode (overarbejde), som leder til *Muri* og *Muda*, mens virksomheden får mindre travlt i en anden periode, hvormed medarbejdere og de øvrige ressourcer bliver ledig kapacitet. I Lean-virksomheder er det essentielt at skabe balance i produktionen, da dette er fundamentalt for opretholdelse af flow. I den sammenhæng introduceres begrebet *Heijunka*, som betyder udjævning af arbejdsplanen (Bicheno & Holweg, 2009). Herved menes, at der ikke produceres direkte efter kundeordre på dag til dag basis, men derimod at den totale kundeordre-volumen over en periode tages, og udjævnes således, at der produceres samme mængde i produktionen hver dag (Hüttmeir, Treville, & Ackere, 2009). En balanceret produktion medfører en balanceret efterspørgsel på medarbejdere, maskiner og leverandører (Liker, 2004). Dette gør det nemmere at anvende standardiserede arbejdsmetoder, som er essentielt i Lean og udgør Likers sjette princip. Standardisering omhandler fastsættelsen af den bedste måde ("Best Practice") at udføre en opgave på, hvor standarden dog kan forbedres i fremtiden. Med denne fortsat forbedrings-tankegang er det vigtigt at arbejde med standarder for at stabilisere en proces og yderligere kunne fastslå, om der rent faktisk forekommer forbedringer ved afvigelse fra standarden (Liker & Morgan, 2006). Standardisering fungerer ydermere som en form for kvalitetssikring, da standarderne opretholder kvaliteten. Hvis standarden følges, men der alligevel opstår produktionsfejl skal standarden opdateres og modificeres, således kvaliteten opretholdes (Liker, 2004). I Lean anvendes standarder Enabling³ fremfor Coercive⁴- dvs., at standarder anvendes som procedurer til at udføre et arbejde med plads til at være innovativ og kreativ – dermed en balance mellem at have faste procedurer men med mulighed for at kunne eksperimentere (Liker, 2004).

Heijunka er modstridende mod nogle af de foregående elementer og principper i Lean - f.eks. produceres der ikke 100% efter Pull, hvis produktionen udjævnes. Det er derfor vigtigt, at hver virksomhed beslutter, i hvor høj grad det giver mening at følge de forskellige principper (Liker, 2004).

5.1.5 Perfection

Perfektion omhandler stræben efter perfektion – altså værdistrømme uden *Muda*, *Muri* og *Mura* (Womack & Jones, 2003). Ved løbende at eliminere *Muda*, *Muri* og *Mura* bliver processer gradvist forbedret og kommer i denne forbindelse tættere på perfektion. Dette hænger tæt sammen med begreberne *Kaikaku* og *Kaizen*, som omhandler eliminering af spild (Åhlström, 1998). *Kaizen* betyder små løbende procesforbedringer i værdistrømmen, som udføres af dennes medarbejdere (Brunet & New, 2003). Under *Kaizen* er selv de mindste forbedringer relevante, og dette illustrerer fokuset på perfektion gennem eliminering af alt ikke-værdiskabende spild, (Liker, 2004). Stræben efter det perfekte ses illustreret i nedenstående citat:

³ Enabling betyder supporterende (Adler & Borys, 1996)

⁴ Coercive betyder tvangsmæssig (Adler & Borys, 1996)

"Kaizen is a total philosophy that strives for perfection and sustains TPS on a daily basis" (Liker, 2004, s. 24)

Kaikaku vedrører radikale ændringer af værdistrømmen, produkter, processer, samt måder at producere på og kan omhandle alle trin fra råmaterialet til færdigproduktet, hvorfor radikale ændringer kan gå på tværs af virksomheder. Dette afspejler yderligere nødvendigheden for samarbejde med leverandører og kunder i en Lean kontekst (Womack & Jones, 2003). *Kaikaku* kræver, at virksomhedens kommunikation foregår både horisontalt på tværs af procesled og værdistrømme samt vertikalt mellem ledere og medarbejdere. Dette leder til arbejde i multifunktionelle teams, som leverer komplette løsninger og ændringer (Åhlström & Karlsson, 1996). Som Womack & Jones (2003) pointerer i nedenstående citat, kan der ved at kombinere fundamentale og radikale forbedringer gennem *Kaikaku* samt løbende forbedringer vha. *Kaizen*, elimineres store mængder spild, som kan lede til "endeløse" forbedringer:

"And then the combination of kaikaku and kaizen can produce endless improvements" (Womack & Jones, 2003, s. 27)

Under Lean visualiseres store mængder af information i værdistrømmene, således at medarbejderne omgående kan danne sig et indtryk af status i værdistrømmen. Lean fokuserer derfor på at skabe en transparent organisation, der bringer forbedringsmuligheder til overfladen (Bicheno & Holweg, 2009). Når medarbejderne foretager løbende forbedringer, gives der hurtig og positiv feedback, som motiverer medarbejderne til yderligere at forbedre sine arbejdsgange (Womack & Jones, 2003). Da Lean opfordrer medarbejderne til foretagelsen af løbende forbedringer, udarbejdelse af standarder og generelt at holde værdistrømmen kørende, får medarbejderne under Lean en helt centrale rolle. I en Lean kontekst beskriver Liker medarbejderne som den vigtigste ressource for virksomheden, der både fungerer som analytikere og problemløsere (Liker, 2004). I modsætning hertil er det under masseproduktion kun "eksperter", der står får udarbejdelsen af standarder og foretagelse af forbedringer

Nedenstående citat viser, at der stræbes efter det perfekte - velvidende at det er umuligt at opnå. Womack & Jones (2003) pointerer i denne sammenhæng, at det vigtigste er selve stræben efter det perfekte, hvorved man opnår essentiel progression, som ellers ikke ville være muligt. Dette afspejler sig i en grundlæggende filosofi om altid at forbedre processerne gennem *Kaizen* og *Kaikaku*. For hver gang en proces er forbedret, opstår der nye muligheder for at forbedre denne. Den underliggende tankegang i denne sammenhæng er, at en proces aldrig er perfekt, men stræben efter det perfekte er fundamental i Lean (Womack & Jones, 1996). Derved opstår et behov for et langtidsperspektiv, som afspejler sig i Likers første princip, hvor vigtigheden af at have et langtidsperspektiv fremfor kortsigtede finansielle gevinster understreges (Liker, 2004).

“Perfection is like infinity. Trying to envision it (and to get there) is actually impossible, but the effort to do so provides inspiration and direction essential to making progress along the path” (Womack & Jones, 2003, s. 94)

5.2 Adler & Borys Formaliseringstyper

Følgende afsnit omhandler Adler & Borys (1996) beskrivelse af formaliseringstyper. Afsnittet er opdelt i fire underafsnit defineret på baggrund af Adler & Borys (1996) beskrivelse af to forskellige typer af formalisering; Repair, Internal Transparency, Global Transparency og Flexibility. Hovedfokus er ikke på graden af formalisering, men derimod på typen af formalisering.

Organisatorisk forskning har ofte fokuseret på to konfliktende synspunkter på menneske- samt attitudemæssige udfald af formaliseringsgrad, som kan anskues ud fra en høj eller lav grad:



Formalisering er her graden af nedskrevne regler, procedurer og instrukser. Ifølge det negative synspunkt medfører en høj grad af formalisering lavere effektivitet, utilfredshed og demotivering af medarbejdere (Arches, 1991) (Bonjean & Grimes, 1970) (Raelin, 1985). Ifølge det positive synspunkt medfører formalisering derimod en påkrævet retningslinje og personlig ansvarsklargørelse, som følgende lempet rollestress, samt hjælper individer til at føle sig og blive mere effektive (Jackson & Schuler, 1985) (Organ & Greene, 1981) (Podsakoff, Williams, & Todor, 1986). På baggrund af de modstridende poler finder Adler & Borys (1996), at en dimension mangler at blive taget i betragtning ved skelnen mellem høj og lav formalisering.

Adler & Borys (1996) præsenterede en partiel forsoning af de to konfliktende opfattelser af formalisering ved at tilføje én ekstra dimension i en ny konceptuel model, der nuancerede forholdet mellem lav og høj grad af formalisering. Den tilføjede dimension indeholder to modpoler: en *Enabling* type af formalisering og en *Coercive* type. Enabling formalisering er grundlæggende karakteriseret som formalisering, der understøtter og guider medarbejderne, modsat Coercive formalisering, som vedrører en stram kontrol med fokus på overholdelse af regler og procedurer. De to modpoler viser dermed, hvordan selve formaliseringen *anvendes* i organisationen. I den forbindelse uddyber Adler & Borys (1996) forskellen mellem Enabling og Coercive formalisering ved at beskrive fire hovedkarakteristika herfor, som tilsammen bestemmer, hvor Enabling og Coercive en organisations formalisering kan anskues:

5.2.1 Repair

Grundlæggende omhandler dette punkt bredden på de rammer, der gives medarbejderne, hvilket er bestemmende for, i hvor høj grad medarbejderne selv må løse opstående problemer (Adler & Borys, 1996).

Coercive: Ved Coercive repair opfattes enhver afvigelse fra standarden som suspect. Formalisering gennem diverse procedurer designs til at fremhæve, hvorvidt medarbejdernes handlinger overholder organisationens standarder. Procedurer designs *ikke* til at hjælpe medarbejderne med at forstå, hvorvidt en pågældende proces opererer optimalt eller til at hjælpe dem med, hvordan de kan afhjælpe problemer under uforudsete situationer. Derfor understøtter procedurerne heller ikke medarbejderne med proaktivt at identificere forbedringspotentiale.

Enabling: ved Enabling formalisering fokuserer der under *Repair* på identificering af forbedringspotentiale og i denne forbindelse på afvigelser. Her anvendes procedurer, modsat under Coercive Repair, til at facilitere en selvstændig problemløsning af de underordnede med mindre afhængighed fra supervisorerne. På produktionsgulvet er produktionsstop og reparation tegn på problemer ved de formelle procedurer (Adler & Borys, 1996). Dette skyldes, at procedurerne skal ansues som vejledninger, der altid kan forbedres med inputs fra organisationens medarbejdere, herunder også de underordnede medarbejdere, som under en Coercive repair-tilgang, jf. ovenstående, ikke vil overlades mulighed for at bidrage med problemløsning (Adler & Borys, 1996). Under Coercive Repair overlades problemløsning i denne sammenhæng udelukkende til en overordnet. Som eksempel på en Enabling repair-tilgang beskriver Adler & Borys (1996), hvordan Toyotas' anvendelse af standarder bruges som supporterende standarder for medarbejderne. Standarderne sætter ikke en restriktion for én korrekt måde at udføre de pågældende arbejdsopgaver på. I stedet anvendes standarderne blot til at støtte medarbejderne i at identificere og anvende de situationsbestemte mest effektive metoder. Medarbejder opfordres til at identificere og foreslå forbedringer af standarderne. Der er tiltro til at medarbejdere på produktionsgulvet og managere på de lavere niveauer kan foretage forbedringer. Forbedringsforslag er derfor prioriteret højt. Gentagne afvigelser fra de detaljerede, foreskrevne standarder signalerer enten behovet for ekstra medarbejdertræning eller behovet for at revidere ufyldestgørende standardiserede arbejdsmetoder.

5.2.2 Internal transparency

Dette element vedrører, hvorvidt medarbejderne forstår, hvad der ligger bag procedurerne i deres interne arbejdsgange - dermed den logiske forståelse af det subsystem, som de arbejder i (Adler & Borys, 1996).

Coercive: under en Coercive tilgang forsynes medarbejdere ikke med et indblik i, hvad der ligger til grunde for procedurerne i deres arbejdsgange. Der er intet behov for at give medarbejderne en dybdegående forståelse for procedurerne, da afhængigheden af deres færdigheder er begrænset og procedurerne blot skal følges og ikke forstås.

Enabling: Modsat gør sig gældende ved en Enabling tilgang, hvor det forventes, at medarbejderne vil blive konfronteret med problemsituationer, der ikke kan forudses af procedurerne. Derfor er der et behov for, at

medarbejderne kan arbejde kreativt og selvstændigt med opstående problemstillinger i deres miljø ved at have en logisk forståelse for arbejdsgangene og fundamentet for disse. Procedurer der fungerer Enabling forsyner medarbejderne med indsigt i de processer, som medarbejderne arbejder i ved at eksplicite processernes nøglekomponenter og standardisering af *Best Practice* (Adler & Borys, 1996). Medarbejderne forsynes endvidere med en forståelse for procedurerne ved at afklare medarbejderne med den baggrund, som ligger til grunde for procedurernes regelsæt. Enabling procedurer giver dertil brugerne af procedurerne en supporterende feedback på performance vha. information fremfor en overvågende og styrende feedback. Informationen gør brugerne i stand til selv at vurdere deres performance mod historiske standarder og herigennem forbedre deres præstation (Repair) – når brugerne kender niveauet for deres præstation har de også bedre udgangspunkt for at udvikle sig. Procedurernes primære formål er at hjælpe medarbejderne og dermed ikke at fungere som et stramt og overvågende styringsværktøj til at sikre overholdelse af regler. Repair er ikke alene fyldestgørende til at skabe Enabling formalisering, da Repair er afhængig af en dybdegående forståelse af subsystemet, herunder Internal Transparency, for at kunne skabe forbedringer (Kristensen & Israelsen, 2014).

5.2.3 Global transparency

Jf. ovenstående omhandler Internal Transparency medarbejdernes specialiserede indsigt i deres lokale del af organisationen. Global Transparency vedrører derimod graden af medarbejdernes bredere og mere generelle forståelse for det samlede system, som de befinder sig i – dermed hvorvidt medarbejderne forstår, hvad der ligger til grunde for det overordnet system, som de opererer i.

Coercive: under en Coercive tilgang er medarbejdere ansat til kun at varetage en specifik del af systemet og skal derfor ikke involvere sig i øvrige dele heraf. Under Coercive anses Global Transparency hermed som en risiko, der bør minimeres. Opgaver er uddelegeret, og såfremt medarbejdere bevæger sig uden for deres specifikke ansvarsområde får de besked på at holde sig indenfor sine respektive områder.

Enabling: under Enabling formalisering anses medarbejdernes forståelse af det samlede forløb for en overordnet proces som værdifuldt. Dette gøres for både at gøre medarbejderne i stand til at optimere og forbedre performance i det enkelte subsystem, men også til at identificere forbedringsmuligheder i det samlede system på tværs af afdelinger og funktioner. Medarbejdere er forsynet med en bred vifte af information designet til at understøtte interaktion og tværgående kommunikation med den resterende del af organisationen. Procedurer er derfor udformet med supplerende information til at give brugerne en forståelse for, hvor og hvordan deres egne arbejdsopgaver passer ind i det samlede system. Dette gør medarbejdere i stand til at forstå, hvordan deres individuelle opgaver påvirker tidligere og senere led i værdistrømmene (Kristensen & Israelsen, 2014). Global Transparency kan siges at påvirke internal

transparency positivt, da vidensdeling med andre ansvarcentre leder til en forbedret forståelse af ens eget ansvarscenter (Kristensen & Israelsen, 2014).

5.2.4 Flexibility

Følgende element i Adler & Borys' (1996) beskrivelse af Enabling kontra Coercive formalisering beskriver systemets anerkendelse af medarbejderes afvigelse fra de foreskrevne procedurer.

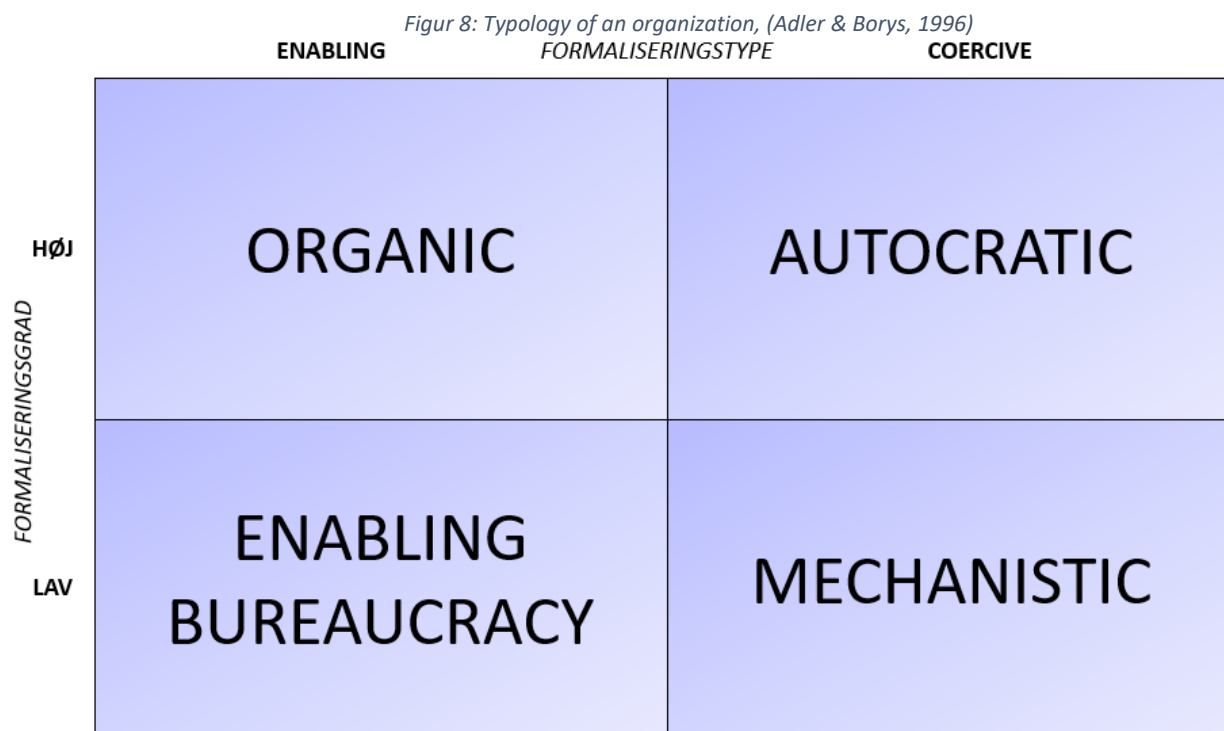
Coercive: uanset hvor givtig en afvigelse fra proceduren kan være, da vil medarbejdere under en Coercive tilgang være pålagt krav om at henvende sig til en overordnet for tilladelse til at afvige fra standarden. Antagelsen er, at procedurerne bestemmer, hvad medarbejderne skal udføre, mens kun supervisorer kan godkende afvigelser. Endvidere vil overordnede kun interagere med underordnede med henblik på at sikre, at standarderne overholdes, hvormed dialogen ikke medfører fokus på forbedrings- og læringsmuligheder (Kristensen & Israelsen, 2014). Der vil derfor blive givet begrænset tilladelse til fleksibilitet, hvis formaliseringen anvendes Coercive.

Enabling: under Enabling formalisering anses afvigelser som læringsmuligheder for at forbedre procedurerne. Det anerkendes, at procedurer under foranderlige forhold ikke altid vil være fordelagtig at følge. Under nogle situationer kan det f.eks. være nyttigt at springe et proceduretrin over, hvorfor der under Enabling lægges vægt på, at systemet tillader fleksibilitet og muligheden for at eksperimentere, som skaber rum for forbedringsmuligheder (Kristensen & Israelsen, 2014). Formaliseringen fungerer dog stadig som guideline for eksperimenterne.

Fleksibiliteten karakteriserer derfor i høj grad, hvordan formaliseringen bruges. Heri ligger, at formalisering ikke kun bestemmes af dennes designkarakteristika men også af, hvordan formaliseringen anvendes af medarbejdere og deres overordnede – herunder, hvorledes overordnede reagerer ved underordnedes afvigelse fra standarder og procedurer. Afhængigt af interaktionen mellem medarbejdere og deres overordnede kan samme standarder således anvendes Coercive såvel som Enabling.

Med skelnen mellem Coercive og Enabling fremviser Adler & Borys (1996) et todimensionelt framework, hvor organisationer kan karakteriseres på baggrund af to dimensioner; formaliseringsgrad og formaliseringstype. Til sammen skaber disse dimensioner fire overordnede organisationstyper.

Frameworket ses nedenfor i Figur 8:



Formaliseringsgrad i ovenstående figur karakteriserer, hvor høj grad af formalisering, som er til stede i arbejdsopgaverne. Den mest effektive grad heraf vil være bestemt af, hvor meget rutine, som arbejdsopgaverne bærer præg af. Med frameworket bidrager Adler & Borys (1996) med standpunktet, at fordelagtige organisatoriske udfald kan forventes i organisationer karakteriseret med høj formalisering såvel som organisationer med lav grad heraf, så længe den anvendte formaliseringstype er Enabling. Modsat beretter Adler & Borys (1996), at negative udfald må forventes uafhængigt af formaliseringsgraden, når den anvendte formaliseringstype er Coercive.

Frameworket simplificerer dimensionerne ved at todele formaliseringsgrad og formaliseringstype. I praksis pointerer forfatterne, at begge dimensioner er kontinuerlige variable. F.eks. udelukker en høj grad af Enabling formalisering ikke tilstedeværelsen af Coercive formalisering, da organisationer anvender et fit af begge typer formalisering. Endvidere pointeres det, at selvom formaliseringstypen Enabling illustreres som den bedste type af Adler & Borys (1996), da kan flere omstændigheder modarbejde målet om en høj anvendelsesgrad af Enabling. Dette skyldes, at medarbejderes personlige overbevisninger og opfattelser kan hindre spredningen af Enabling anvendelse (Kristensen & Israelsen, 2014). F.eks. vil en chefs generelle opfattelse af underordnede som værende dovne medføre, at procedure- og standardafvigelser vil opfattes alarmerende og negativt fra chefens side. Dette medfører, at formaliseringen kan blive brugt uden fleksibilitet og dermed Coercive overfor aktørerne grundet den overordnede personlige opfattelse – dette til trods for organisationens ønske om en Enabling formalisering.

Med frameworket viser Adler & Borys (1996), at høj grad af formalisering kan medføre høj grad af motivation og tilfredsstillelse fra medarbejderne samt lav formaliseringsgrad ikke nødvendigvis medfører dette. Generelt set har en Enabling tilgang ifølge Adler & Borys (1996) en indvirkning på medarbejderne, der kan paralleliseres til indre motivation, hvormed arbejdsperformance kan øges. Når både repetitive og ikke-repetitive opgaver håndteres gennem en Enabling metode kan en organisation formå at blive ambidextrous (Adler & Borys, 1996). Når virksomheden er ambidextrous menes der herved, at organisationen effektivt formår at sammensætte og anvende egenskaber fra både Organic og Enabling bureaucracy jf. Figur 7. I den sammenhæng beskriver Adler & Borys (1996 & 1999), hvordan en sådan organisation understøtter sine innovative processer med de Enabling-Organic egenskaber, mens effektivitets- og kontrolkrav understøttes af Enabling-bureaucracy egenskaber.

5.3 Structural Equation Modeling

I dette afsnit introduceres den grundlæggende statistiske teori, Structural Equation Modelling (SEM), som anvendes til test af hypoteser i indeværende speciale. Fokus er på at påklæde læsere med begrænset kendskab til SEM til at forstå fremgangsmåden og resultaterne for specialets SEM. Den teoretiske gennemgang sker på et overordnet plan, da afsnittet som netop anført, har til formål at guide læser igennem specialets anvendte statistiske teknikker. Da fokus ligger på økonomistyring afgrænses der fra et omfattende statistisk omdrejningspunkt.

5.3.1 Definition af Structural Equation Modeling

SEM har rødder til faktoranalyse med latente variable og udspringer af *Multiple Regression*⁵ (Pearl, 2012) (Hox & Bechger, 2007). Flere centrale teoretikere bag SEM, herunder Sewell Wright, Trygve Haavelmo, Tjalling Koopmans, Hubert Blalock og Otis Duncan forklarede alle SEM som et matematisk værktøj til at drage kausale konklusioner ved at kombinere teoretiske antagelser med observeret data (Pearl, 2012). Som begreb udgør SEM en overordnet betegnelse for en samling af flere tæt forbundne og kombinerede statistiske teknikker. Derfor eksisterer der flere synonymer for de statistiske teknikker, som SEM dækker over – f.eks. anvendes i forskellig litteratur alternative termer som: *Covariance Structure Analysis*, *Covariance Structure Modeling* eller *analysis of Covariance Structures* (Kline, 2016). I indeværende speciale anvendes begrebet SEM, der af Pearl (2012) defineres som en metode, der kræver tre inputs som producerer tre outputs:

Input 1. Et sæt kausale hypoteser baseret på forskellige videnskabelige grundlag. Nogle hypoteser bekræftes eller afkræftes vha. det tilgængelige data. De kausale hypoteser er indlejret i en model – ofte i et path-diagram⁶. (Pearl, 2012).

Input 2. Et sæt spørgsmål omhandlende kausale og kontrafaktiske indbyrdes forhold blandt variabler af interesse. Spørgsmålene vil oftest adressere f.eks. effekten af variabel X på udkommet af variabel Y. (Pearl, 2012)

Input 3. Indsamlet data – oftest ikke-eksperimentelt data som f.eks. spørgeskemadata og observationer. Eksperimentelle design kan dog også anvendes som inputs. (Pearl, 2012)

⁵ Multiple regression er en forlængelse af simpel lineær regression, der omfatter lineær og ikke-lineære regressioner med flere forklarende variabler til analyse af forhold mellem afhængige og forklarende variabler (Kline, 2016).

⁶ Et path diagram består af kasser og cirkler, der er forbundet vha. pile (Hox & Bechger, 2007). Dette gennemgås i det efterfølgende afsnit.

Output-1. Numeriske estimater af modelparametrene for de udarbejdede hypoteser givet ud fra dataet til at fremvise det indsamlet datas forklaringsevne af hypoteserne. (Pearl, 2012)

Output-2. Et sæt logiske implikationer af modellen, som muligvis ikke stemmer direkte overens med et specifikt modelparameter, men som alligevel kan testes - f.eks. at variabel X og Y er ikke-relateret, når der kontrolleres for visse variabler i modellen. (Pearl, 2012)

Output-3. Dataets evne til at understøtte de testbare konsekvenser af modellen. (Pearl, 2012)

Ovenstående inputs og outputs bygger endvidere på en analyse af SEMs latente variabler/faktorer, som er fremkommet vha. dets faktoranalyseelement. Faktoranalyse undersøges og evalueres vha. en Exploratory Factor Analysis og en Confirmatory Factor Analysis, som belyses senere i afsnittet. Indledningsvis beskrives SEMs statistiske begreber og indhold.

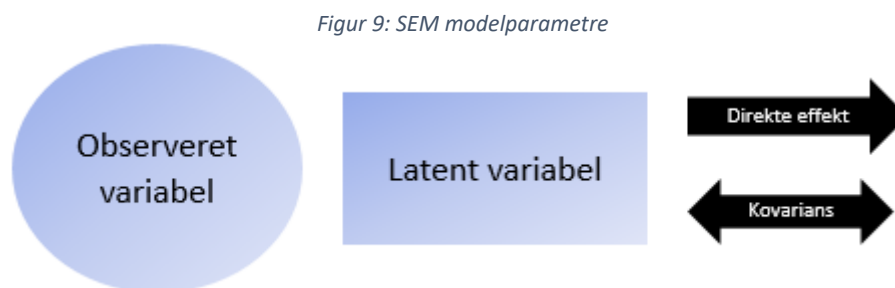
5.3.2 Latente & observerede variabler

Som et væsentligt element i SEM ligger skelnen mellem latente variabler, der beskrives som faktorer, og observerede variabler, der ofte benævnes items, når de bruges til at beskrive en latent variabel. De observerede variabler udgør specifikt de håndgribelige variabler, som det anvendte datasæt er bygget op af, hvorfor disse variabler kan siges at være direkte observerbare. I modsætning til disse udgør latente variabler hypotetiske konstruktioner, som reflekterer en overordnet faktor, som ikke kan observeres direkte (Kline, 2016). Grundet de latente variabelers karakteristika som ikke-direkte observerbare, anvendes et sæt af observerede variabler, som til sammen definerer en latent variabel. Dette muliggør en håndterlig måling af latente variabler på baggrund af observerede variabler (Byrne, 2010). Egenskaben til at kunne analysere ikke-direkte observerbare forhold (latente variabler) udgør et kendetegn ved SEM, som flere andre statistiske værktøjer ikke besidder – herunder *Multiple Regression* og *Analysis of Variance (ANOVA)*, der alene anvender observerede variabler (Kline, 2016) (Byrne, 2010). Fordelen er her, at der hermed kan analyseres ikke-direkte observerbare variabler. En yderligere fordel ved SEM udgøres af dets evne til at korrigere og vurdere *Measurement Errors*⁷ og *Residual Errors*⁸ (Byrne, 2010). Denne egenskab giver en mere realistisk kvalitet til analysen, og sænker de statistiske antagelser, som andre mere konventionelle statistiske teknikker anvender (Kline, 2016). Ved SEM visualiseres hypoteser ofte grafisk for at tydeliggøre variabler og de forventede sammenhænge mellem disse (Kline, 2016). I den grafiske præsentation af SEM

⁷ Measurement Errors: målefejl på de latente variabelers underliggende observerede variable (Byrne, 2010)

⁸ Residual Errors: forudsigelsesfejl mellem endogene variabler på baggrund af eksogene variabler (Byrne, 2010)

repræsenteres modelparametre gennem anvendelsen af specifikke symboler, som vist i nedenstående Figur 9:



Som det ses i Figur 9 illustreres latente variabler vha. cirkler og observerede variabler vha. rektangler. Direkte effekter mellem variabler fremstår af pile – helt specifikt repræsenterer disse type pile regressionskoefficienter og dermed en variabels effekt på en anden variabel. En dobbelt-hovedet pil repræsenterer kovarians⁹ mellem to variabler. (Byrne, 2010). Kovarians udgør det basale fundament i SEM, da SEM-undersøgelser grundlæggende har to mål: (1) at skabe forståelse for kovarians-mønstre blandt sættet af observerede variabler plus (2) at forklare mest mulig varians gennem den opstillede model (Kline, 2016).

5.3.3 Eksogene & Endogene variable

I forlængelse af differentieringen mellem latente og observerede variabler skildres endvidere mellem forskellige former for variabler; eksogene og endogene (Byrne, 2010). I SEM anvendes begrebet endogene variabler for variabler, som er afhængige af andre variable (Kline, 2016). Endogene variabler benævnes derfor oftest som outcome variabler, da disse variable er en konsekvens af en eller flere andre endogene/eksogene variabelers direkte eller indirekte effekter. En eksogen variabel er karakteriseret ved at være uafhængig ift. andre variabler i den tilstedeværende model. Det betyder, at den eksogene variabel ikke er fremkaldt af en øvrig variabel i modellen, men bevirker udsving i de endogene variabler (Byrne, 2010). I SEM forklares der ikke udsving i eksogene variabler, hvorfor årsager hertil forbliver ukendte gennem SEM.

5.3.4 Faktoranalyse

SEM er karakteriseret af to basale komponenter (1) en *Structural Model* og (2) en *Measurement Model* (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). En *Structural Model* er en testklar model, der viser latente faktorer og deres indbyrdes sammenhænge. For at kunne udarbejde en *Structural Model* kræves først en

⁹ Kovarians er lig med den lineære sammenhæng mellem variabel X og Y og deres varians (Byrne, 2010).

Measurement Model. En *Measurement Model* er en model, der indeholder sammenhængene mellem observerede variabler og deres underliggende latente variabler (faktorer). Faktoranalyse udgør her en statistisk tilgang til at afklare denne relation mellem observerede variabler og deres underliggende latente variabler. Gennem tilgangen kan underliggende forbindelser (korrelationer) mellem flere indbyrdes forbundne observerede variable identificeres. Dette resulterer i identificeringen af et antal latente variabler (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). I indeværende speciale bearbejdes eksempelvis en række forskellige observerbare variabler vedrørende økonomifunktionens roller. Gennem udfærdigelsen af en faktoranalyse inkluderende disse observerbare variable, ønskes derigennem identifikationen af faktorer, der illustrerer en økonomifunktionens forskellige roller. Faktoranalysen udføres oftest gennem to trin (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) (Kline, 2016):

1. Exploratory Factor Analysis
2. Confirmatory Factor Analysis

5.3.4.1 Exploratory Factor Analysis

Som igangsættelse til faktoranalyse anvendes Exploratory Factor Analysis (EFA). EFA er brugbar, når relationerne mellem observerede og latente variabler er usikre eller ikke velkendte (Byrne, 2010). Under EFA udføres derfor en eksplorativ analyse af diverse observerede variabler for fastsættelse af, hvorledes disse knytter sig til underliggende latente variabler (Byrne, 2010). Specifikt sker dette ved at undersøge kovarians mellem de observerede variabler (Byrne, 2010). En observeret variabel med en høj *Pattern Coefficient*¹⁰ (loadings), antyder at den pågældende observerede variabel påvirkes stærkt af den underliggende faktor, hvorpå den har en høj pattern coefficient. Pattern coefficients (standardiserede) kan spænde fra -1 til 1, hvor koefficienter tæt på 0 indikerer, at faktoren har en tæt på ubetydelig effekt på den observerede variabel (Byrne, 2010). Vha. denne fremgangsmetodik identificeres observerede variabler, som har en tæt relation på en underliggende faktor. For indeværende speciales EFA anvendes tærskelværdier på 0,4 og minus 0,4. Observerede variabler med pattern coefficients, der falder i intervallet [-0,4;0,4] anses dermed ikke som værende signifikante (Kline, 2016) til at indgå i faktoranalysen og dermed beskrive den latente variabel. Identifikationen af observerede variabler med en tilpas høj pattern coefficient skaber de latente variabler, som senere kan testes i Confirmatory Factor Analysis og anvendes i den senere strukturelle model. I nedenstående Figur 10 ses et eksempel på en EFA fra Fullerton et al. (2014), der gennem pattern coefficients undersøger observerede variabelers underliggende faktorer:

¹⁰ Som synonym til *pattern coefficient* anvender mange forskere begrebet *factor loadings* eller blot *loadings* (Kline, 2016).

Figur 10: Eksempel på Exploratory Factor Analysis (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)

	Factor 1 LMFG	Factor 2 VLPM	Factor 3 OPRF	Factor 4 SMAP	Factor 5 FPRF
LMFG-standardization	0.599				
LMFG-cells	0.710				
LMFG-reduced setup	0.633				
LMFG-Kanban	0.739				
LMFG-one-piece flow	0.724				
LMFG-reduced lot size	0.760				
LMFG-reduced inventory	0.601				
LMFG-5S	0.728				
LMFG-Kaizen	0.716				
VLPM-collect shop floor		0.631			
VLPM-aligned measures		0.638			
VLPM-visual boards		0.616			
VLPM-quality info		0.753			
VLPM-defect charts		0.759			
VLPM-visual organization		0.560			
VLPM-productivity info		0.717			
VLPM-data work stations		0.683			
OPRF-scrap & rework			0.625		
OPRF-setup times			0.602		
OPRF-queue times			0.707		
OPRF-machine downtime			0.639		
OPRF-lot sizes			0.677		
OPRF-cycle time			0.555		
SMAP-MAS simplified				0.769	
SMAP-close streamlined				0.705	
SMAP-support strategies				0.794	
SMAP-decision making				0.764	
FPRF-net sales					0.816
FPRF-ROA					0.765
FPRF-profitability					0.848
FPRF-market share					0.789

I ovenstående Figur 10 fremgår det i eksemplet, at der vha. eksplorativt arbejde er fremfundet 5 underliggende faktorer på baggrund af 31 observerede variabler. Observerede variabler uden eller ikke-tilstrækkelig høje pattern coefficients på tværs af faktorer (cross-loadings) er blevet frasorteret i ovenstående. EFA omhandler dermed udforskningen af data m.h.p. at kunne identificere faktorer og antallet heraf, som behøves for at repræsentere dataet (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Dette fremkommer som resultat af teoretisk forankrede statistiske resultater fremfor formodninger udelukkende baseret på teoretiske overvejelser. Derfor kan forskeren før udarbejdelsen af EFA ikke være sikker på, hvilke observerede variabler, der reelt "loader" på en given faktor (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Med forskerens manglende kendskab til forholdet mellem dataets faktorer og observerede variabler får faktoranalysen en *eksplorativ* og objektiv indgangsvinkel, hvilket bevirker, at faktorer først kan beskrives efter udførelsen af EFA.

5.3.4.2 Confirmatory Factor Analysis

Confirmatory Factor Analysis udgør det andet trin i en faktoranalyse. Denne del af faktoranalysen foretages, når forskeren efterfølgende EFA har tilegnet sig viden om de underliggende strukturer af forskellige faktorer (Byrne, 2010). Ved CFA specificeres på forhånd antallet af faktorer, samt de observerede variabler, som skal forklare disse (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Gennem

specifikationen testes igen niveauet i de observerede variabelers loadings (pattern coefficients). Derigennem analyseres det, hvorvidt observerede variabler passer på de sammenkædede faktorer (Byrne, 2010), og CFA kommer til at fungere som et bekræftende værktøj.

Næstfølgende opgave bliver vurderingen af CFAs *Goodness of Fit* – som viser, hvor passende den anvendte data stemmer overens med det undersøgte. En række målepunkter kan anvendes til dette formål. I indeværende speciale anvendes målepunkterne, som anbefales af Kline (2016). Disse udgør CMIN/DF, RMSEA, NFI, IFI, TLI, CFI og CAIC.

Generelt fokuserer både EFA og CFA på fastlæggelsen af hvor gyldig sammenhæng, der forekommer mellem observerede variabler og de ikke-direkte observerbare faktorer (latente). Her vurderes det, i hvilket omfang de observerede variabler belyser faktorerne samt styrken i relationen mellem disse (Byrne, 2010). Til dette formål anvendes KMO, AVE, Chronbach's Alpha og C.R. Efter en vellykket faktoranalyse er faktorerne og de dertilhørende observerede variabler statistisk godkendt til at kunne anvendes som et repræsentativt mål for specialets fokusområder.

Nedenstående Figur 11 viser et eksempel på CFA fra Fullerton et al. (2014):

Figur 11: Eksempel på Confirmatory Factor Analysis (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)

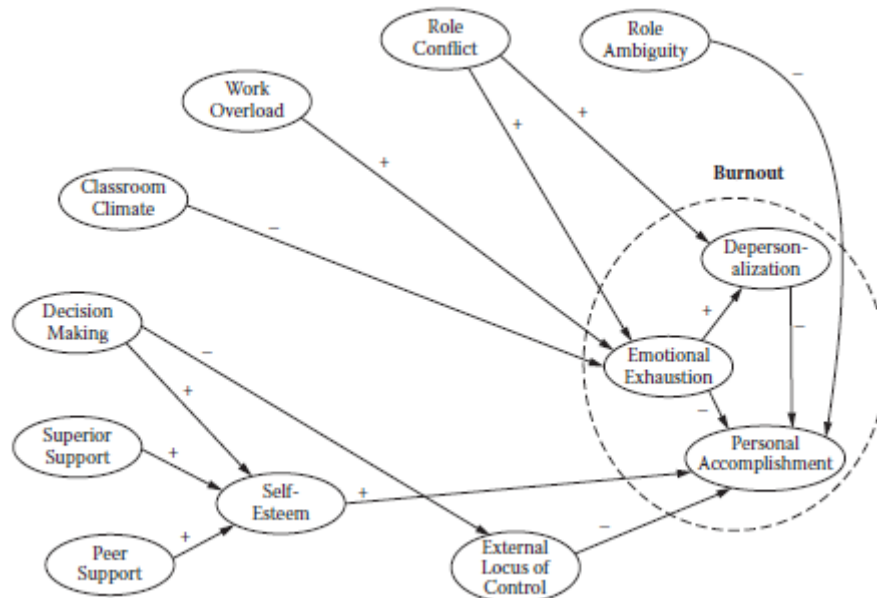
Construct indicators	Standardized coefficients (loadings)	t-Values (all significant to $p < 0.000$)
<i>Lean manufacturing practices</i>		
LMFG1	0.654	— ^a
LMFG2	0.741	9.978
LMFG3	0.705	9.573
LMFG4	0.681	8.498
LMFG5	0.720	9.719
LMFG6	0.791	10.425
LMFG7	0.684	9.259
LMFG8	0.642	8.813
LMFG9	0.709	9.541
<i>Visual performance measures</i>		
VLPM1	0.525	— ^a
VLPM2	0.606	6.911
VLPM3	0.652	7.839
VLPM4	0.680	7.302
VLPM5	0.695	7.457
VLPM6	0.725	7.568
VLPM7	0.712	7.572
VLPM8	0.656	7.215
<i>Simplified and strategic management accounting practices</i>		
SMAP1	0.636	— ^a
SMAP2	0.511	8.080
SMAP3	0.880	9.922
SMAP4	0.792	9.711

5.3.5 Structural Model

Udarbejdelsen af en faktoranalyse gennem EFA og CFA resulterer i en *Measurement Model*. Measurement Modellen muliggør opstillingen af kausale sammenhænge mellem de variabler, som ønskes undersøgt gennem specifikation og regression (Byrne, 2010). Når de ønskede sammenhænge mellem variablerne er opstillet opnås en *Structural Model* (Byrne, 2010) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) – med andre ord

en model, der indeholder latente faktorer og indbyrdes sammenhænge, som endelig kan testes. Et eksempel herfor ses nedenfor Figur 12:

Figur 12: Structural Model, (Byrne, 2010)



Eksemplet viser en Structural Model, der vha. de illustrerede faktorer, pile og fortegn, fremviser de hypotetiske sammenhænge mellem faktorer, som ønskes undersøgt m.h.p. på "Burnout".

Til vurdering af SEMs Goodness of Fit anvendes de samme fit-mål, som anvendt under CFA (CMIN/DF, RMSEA, NFI, TLI, IFI, CFI og CAIC). Derigennem vurderes dataets evne til rent statistisk at kunne forklare de hypotetiske relationer mellem de latente variabler. Den strukturelle model kan bekræftes, hvis den opfylder de enkelte Goodness of Fit-mål. Viser dataet sig ikke at passe med modellen, da må dens dertilhørende hypoteser forkastes (Kline, 2016) (Pearl, 2012). Derefter kan der evalueres og konkluderes på baggrund af de fremkomne resultater. Til vurdering af relationer i modellen anvendes p-værdier og deres standardiserede koefficienter (Kline, 2016).

Grundlæggende gør det sig gældende ved SEM, at modellerne ikke kan berette hele "historien", da nogle kritiske parametre for estimeringen af modellen ikke vises eksplicit. I den grafiske illustration af en model eksisterer der f.eks. ingen indikation på, hvad varians i eksogene variabler skyldes. Endvidere kan der vise sig oversete forbindelser mellem modellens variabler. (Byrne, 2010)

5.3.6 Direkte/indirekte effekter

Den strukturelle models fremkomne resultater giver yderligere mulighed for at teste for direkte, såvel som indirekte effekter i relationerne mellem variabler i modellen. En direkte effekt indtræffer, når én variabel direkte influerer en øvrig variabel – f.eks. variabel $X \rightarrow Y$. De indirekte effekter indtræffer, når en variabel påvirker en anden variabel igennem en tredje variabel. Denne effekt lader sig vise ved $X \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$. Her ses det, at Y_1 har to roller, da den fungerer som endogen variabel gennem dens afhængighed af X , men også fungerer som mediator (Kline, 2016), da effekten fra X indirekte medieres gennem Y_1 til Y_2 . Herved ses det, at X har en indirekte effekt på Y_2 vha. mellemlæddet Y_1 (Kline, 2016). Summeres indirekte samt direkte effekter opnås den totale effekt. De direkte og indirekte effekter ekspliciterer de varierende forhold mellem modellens variablerne.

5.3.7 Akademisk kvalitet & SEM

I følgende gennemgås de akademiske retningslinjer for, hvordan en velanset model vha. SEM konstrueres og anvendes.

Som i samtlige statistiske teknikker afhænger kvaliteten af SEM-modellens output af validiteten i forskerens idéer. Derigennem er hovedformålet med SEM at teste teori gennem specificeringen af en model, der repræsenterer teoriens forudsigelser ift. anliggende mellem modellens variabler (Kline, 2016). Viser modellen ikke at besidde et passende fit med data, udgør dette alligevel et rapporteringsresultat af værdi, fordi resultatet dermed udfordrer teoriens fundament. Følgelig forekommer der også værdi i at rapportere en model, som gennem sine hypoteser går direkte i modstrid med teorien og forsøger at "aflive" denne (Kline, 2016). Det understreges, at pointen ved SEM ikke er at fremlægge en model, der passer med data, da selv vildledende modeller kan modelleres til at passe med data, hvis de gøres tilpas komplekse (Kline, 2016).

Kvaliteten af SEM afhænger derfor af, hvorvidt analysen er forankret i teoretiske problemstillinger af substans – uanset om modellen be- eller afkræftes. I kontrast hertil er det irrelevant, om en model uden videnskabelig grundlag lader sig passe med data (Millsap, 2007). Som afrunding bemærkes det slutteligt, at en vellykket SEM opnås gennem *Statistical Beauty* (Kline, 2016), som realiseres gennem en endelig og testet model der:

- 1) Har et klart teoretisk rationale
- 2) Differentierer mellem det ukendte og det kendte – dermed tydeliggørelse af, hvordan modellen bidrager med ny viden – og derudover specificerer generelle begrænsninger ift. modellen
- 3) Fremsætter nye forudsætninger for at stille nye spørgsmål til fremtidig forskning

5.4 Competing Values Framework

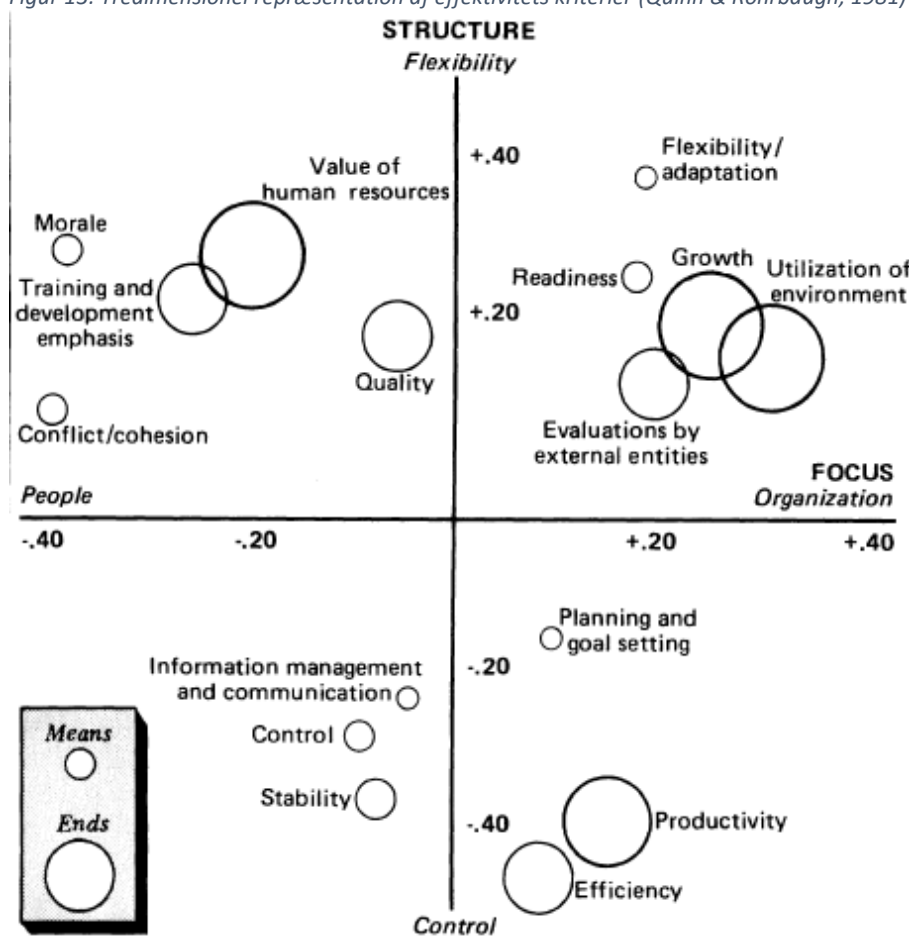
I følgende afsnit præsenteres den teoretiske model Competing Values Framework (CVF), og samtidig hvordan denne model kan relateres til økonomifunktionens roller. Ydermere gennemgås CVFs anvendelsesrelation til specialet.

I 1981 fremlægger Robert E. Quinn & John Rohrbaugh værket; *A Competing Values Approach to Organizational Effectiveness* (Quinn & Rohrbaugh, 1981). CVF stammer oprindeligt fra organisationslitteraturen, hvor denne hyppigt er anvendt i analyse af ledere, ledelsesstile, organisationer og deres effektivitet, samt organisatorisk kultur (Lawrence, Lenk, & Quinn, 2009). På denne baggrund anses CVF som værende anvendeligt ift. at forstå og analysere økonomifunktionens roller, da økonomifunktionen indgår som en væsentlig del af den samlede organisation, og derfor ligger indenfor CVFs oprindelige undersøgelsesområde. Ligeledes består økonomifunktionen af forskellige ledere, hvorfor anvendelsen af CVF på økonomifunktionen kan sidestilles med brug af CVF i ledelsesmæssige sammenhænge. I indeværende speciale giver CVF et fyldestgørende teoretisk fundament til at skabe forståelse for økonomifunktionen som helhed, samt til analyse af hvordan forskellige roller påvirker andre elementer i økonomifunktionen. Det er i denne forlængelse yderligere oplagt at anvende denne model som springbræt til målingen af økonomifunktionens påvirkning på organisationens samlede performance og økonomifunktionens egen performance, da CVF oprindeligt er udarbejdet til at måle organisationers effektivitet. I denne sammenhæng kan CVF ydermere benyttes til at skabe forståelse for, hvordan økonomifunktionens forskellige roller spiller sammen og danner mere sammensatte roller som f.eks. Business Partner-rollen, der gennemgås i det efterfølgende afsnit.

I sin enkelthed består CVF af tre dimensioner (tre competing values) med to akser, der begge har to kontinuummer. Som det ses i Figur 13 omhandler den første dimension i CVF virksomhedens struktur og kan aflæses på den vertikale-akse, hvor kontinuummet spænder fra i bunden at fokusere på stabilitet og kontrol til øverst at fokusere på fleksibilitet og forandring (Quinn, 1988). Denne dimension beskriver derfor, hvorledes organisationer håndterer elementer som forandring, og samtidig vedligeholder en organisatorisk kontrol og stabilitet. Den anden dimension kan aflæses på den horisontale-akse og vedrører organisationens fokus. Denne dimension er repræsenteret ved en kontrast mellem at være internt og personorienteret til venstre i modellen, versus et eksternt og organisationsorienteret til højre i modellen (Quinn, 1988). Det interne og personorienteret fokus omhandler elementer som medarbejdernes trivsel, informationskontrol mm., mens det eksterne og organisationsorienteret fokus omhandler organisationens udvikling, vækst og konkurrence på markedet. Denne dimension beskriver derfor, hvordan virksomheden styres internt, og hvordan udfordringer i det eksterne miljø håndteres (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

Den tredje, og sidste dimension, anvendes ikke aktivt i specialet, hvorfor denne blot gennemgås kort. Denne dimension beskrives som "means and ends" og reflekterer graden af virksomhedens ønske om at opnå de organisatoriske fastsatte mål. Her dannes en kontrast mellem at fokusere på slutresultatet versus at fokusere på vejen (processen) til slutresultatet (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Arbejdet med tre dimensioner bevirker, at modellen bliver tredimensionel, hvorfor den sidste dimension "means & ends" er vist i Figur 13 som dybden i modellen (Quinn & Rohrbaugh, 1981). Rent visuelt lader elementer med fokus på slutresultatet sig afspejle i modellen gennem større cirkler. Modsat er elementer, der fokuserer på processen til slutresultatet repræsenteret gennem mindre cirkler.

Figur 13: Tredimensionel repræsentation af effektivitets kriterier (Quinn & Rohrbaugh, 1981)



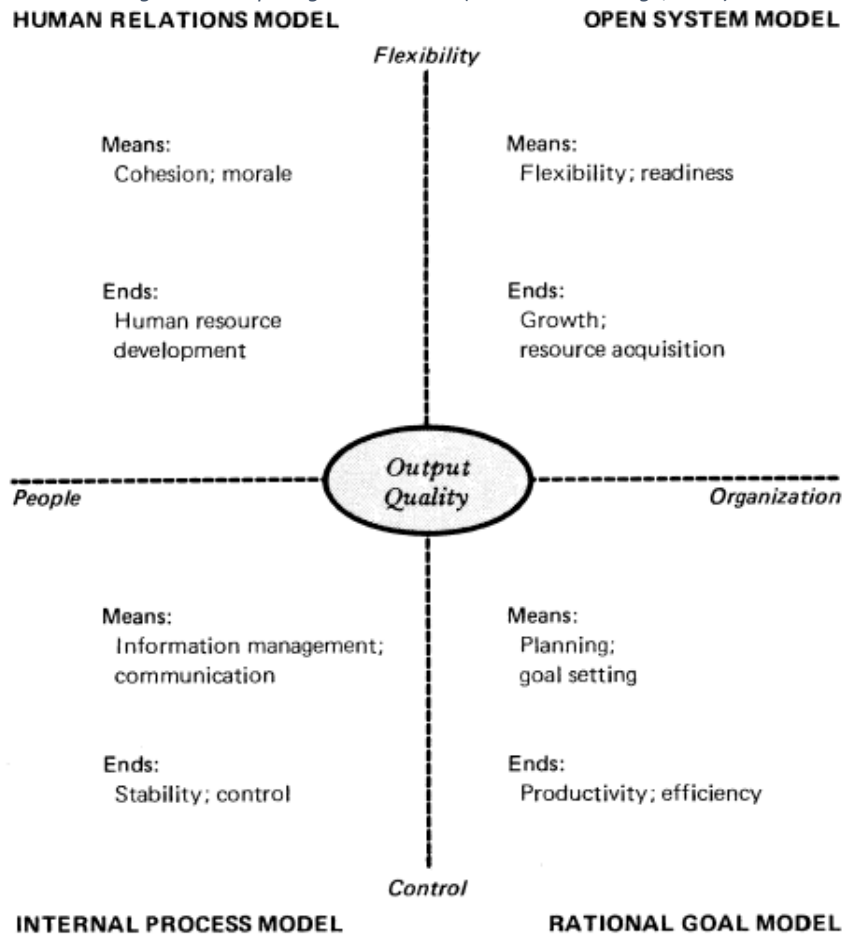
Disse tre "competing values" er anerkendte dilemmaer i organisationslitteraturen, hvor fleksibilitet kontra kontrol danner et basalt dilemma ift. organisationens liv (Quinn & Rohrbaugh, 1981). Lawrence & Lorsch (1967) argumenterer for, at integration og differentiering (kontrol og fleksibilitet) udgør kernespørgsmål ift. design af en organisation. Lawrence & Lorsch (1967) finder, at effektive organisatoriske systemer har evnen til at balancere integration og differentiering. På denne baggrund argumenteres der for vigtigheden ved at balancere mellem de to konkurrerende værdier for opnåelse af det mest effektive system – dette til trods for værdiernes konkurrerende og modstridende natur (Quinn & Rohrbaugh, 1981).

De to konkurrerende værdier, internt kontra eksternt fokus ift. virksomheden, repræsenterer et andet grundlæggende organisatorisk dilemma (Lawrence & Lorsch, 1967). Når organisationer har fokus på at maksimere de eksterne værdier, kan dette resultere i tilsidesættelsen af de interne værdier. Omvendt gælder det, når organisationer fokuserer på den interne harmoni, herunder b.la. medarbejdertilfredshed, rettidig information og stabilitet i arbejdspladsen, som kan have tendens til at fjerne virksomhedens fokus fra den samlede konkurrenceevne (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

Ift. den tredje dimension beretter Georgopoulos & Tannebaum (1957), at alle organisationer forsøger at opnå bestemte målsætninger (ends). Men opnåelse af målsætningerne er i sig selv ikke nok til at definere organisationers effektivitet. For at definere effektiviteten af organisationer skal processen (means), hvorigennem målene opnås, ligeledes tages i betragtning. Her pointerer Katz & Kahn (1978) vanskeligheden ved at balancere mellem fokusset på selve målet og selve processen. Dette understøttes af Lawrence & Lorsch (1967), som påpeger, at processen og selve målet arbejder i forskellige tidshorisonter, hvormed de kan være svære at forene.

På baggrund af de tre dimensioner danner Quinn & Rohrbaugh (1981) fire kvadranter eller modeller, som hver er kendetegnet gennem to forskellige ender af hhv. fokus- og strukturdimensionen. Ligeledes er hver kvadrant kendetegnet ved at have specifikke "means" og "ends" (Quinn & Rohrbaugh, 1981). De fire kvadranter og deres kendetegn ift. de tre dimensioner ses illustreret i nedenstående Figur 14:

Figur 14: Competing Values Model (Quinn & Rohrbaugh, 1981)



De fire kvadranter er, jf. Figur 14, benævnt Open System (OS), Human Relations (HR), Internal Process (IP) og Rational Goal (RG).

OS er kendetegnet ved vægt på fleksibilitet samt at have et eksternt fokus, hvorfor elementer som innovation og kreativitet er kendetegnende for OS. Ift. "means & ends" dimensionen vil målet i OS-kvadranten være vækst og ressourceerhvervelse, mens processen til målet udgøres af fleksibilitet samt omstillingsparathed (Quinn & Rohrbaugh, 1981).

HR-kvadranten er gennem fokus- og strukturdimensionen karakteriseret ved at have et internt fokus med høj vægt på fleksibilitet. I HR-kvadranten vil målet være udvikling af de menneskelige ressourcer i organisationen, da der er en interesse for disses idéer og viden. Processen til udviklingen af de menneskelige ressourcer vil være at skabe samhørighed og sammenhold i organisationen med fokus på morale (Quinn & Rohrbaugh, 1981).

IP-kvadranten er gennem fokusdimensionen kendetegnet ved at være internt orienteret, mens den i strukturdimensionen er kendetegnet ved kontrol og fleksibilitet. Dermed bliver elementer som

formalisering, kontinuitet, orden og rutiner centrale i denne kvadrant. Målet i IP er bl.a. at skabe kontrol og stabilitet i organisationen, og dette sker f.eks. gennem informationsstyring og kommunikation (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

Slutteligt er RG-kvadranten karakteriseret ved at have et eksternt fokus og samtidig at have fokus på kontrol af organisationen. Centrale elementer for RG bliver derfor opmærksomhed på opgave gennemførelse, omkostningsbesparelser samt forståelse for organisationens målsætninger og diverse undermål heraf. Målet for denne kvadrant er produktivitet og effektivitet, som opnås gennem nøje planlægning ift. gennemtænkte målsætninger (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Kalliath et al. (1999) understøtter Quinn & Rohrbaughs (1983) opdeling i fire kvadranter, da de gennem Structural Equations Modeling finder samme fordeling. Dette understøttes yderligere af Lawrence et. al (2009), der ligeledes finder denne opdeling i fire kvadranter og samtidig finder en signifikant sammenhæng mellem de modsatrettede kvadranter. Mellem de modsatrettede kvadranter er korrelationerne dog mindre end mellem nabo-kvadranternes korrelationer (Lawrence, Lenk, & Quinn, 2009).

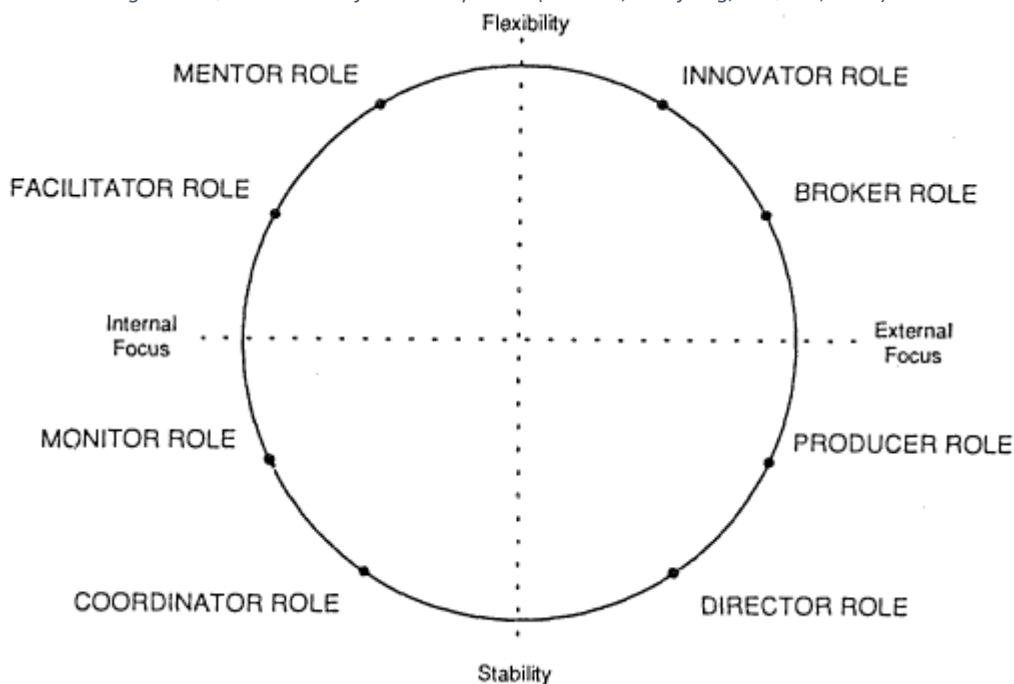
Quinn & Rohrbaugh (1983) pointerer, at hver nabo-kvadrant deler nogle grundlæggende elementer og derved danner paralleller – dette til trods for, at de samtidig differentierer sig fra hinanden på andre områder. F.eks. har Rational Goal og Internal Process begge rødder til en tæt kontrol af virksomheden, men dog har RG et eksternt fokus modsat IP, der har et internt fokus på organisationen (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Ligeledes har RG og OS fællestræk ift. deres eksterne fokus, men har alligevel modstridende værdier i forbindelse med kontrol kontra fleksibilitet og så fremdeles. Som det fremgår af ovenstående gennemgang, da har kvadranterne der ligger diagonalt ift. hinanden ingen umiddelbare fællestræk, og disse betragtes derfor som modsætninger. Her vil HR-kvadranten og RG-kvadranten stå i stærk kontrast til hinanden, mens OS vil stå i kontrast til IP (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Selvom kvadranterne kan være hinanden modstridende er de hverken hinanden teoretisk eller empirisk udelukkende. Ovenstående sammenspil mellem kvadranterne illustreres i nedenstående citat:

This scheme is called the competing values framework because the criteria seem to initially carry a conflictual message. We want our organizations to be adaptable and flexible, but we also want them to be stable and controlled. We want growth, resource acquisition, and external support, but we also want tight information management and formal communication. We want emphasis on the value of human resources, but we also want an emphasis on planning and goal setting. The model does not suggest that these oppositions cannot mutually exist in a real system. It suggests, rather, that these criteria, values, and assumptions are oppositions in our minds. We tend to think that they are very different from one another, and we sometimes assume them to be mutually exclusive” (Quinn, 1988, s. 49-50)

Det fremgår gennem citatet, at organisationer må balancere disse modstridende værdier og dimensioner, som ikke udelukker hinandens eksistens.

Senere har Quinn & Rohrbaugh videreudviklet CVF-modellen ift. ledelsesroller, som har medført otte forskellige roller, hvor hver kvadrant i CVF indeholder to roller (Quinn, 1988), som vist i Figur 15:

Figur 15: Quinns Model of Leadership Roles (Denison, Hooijberg, & Quinn, 1995)



I RG-kvadranten findes rollerne *Producer* og *Director*. Producer er opgaveorienteret og har stor motivation og stort drive. Denne rolle motiverer andre til at tage ansvar, fuldføre opgaver og arbejde produktivt (Quinn, 1988). Rollen som Director er kendetegnet ved at klarlægge forventninger gennem planlægning og målsætning. Denne rolle definerer problemer, vælger alternativer samt etablerer roller, opgaver og regler. Slutteligt vil Director-rolle også give instruktioner og involvere sig i performanceevaluering (Quinn, 1988). OS indeholder rollerne *Innovator* og *Broker*. Broker-rolle er involveret i at sikre virksomhedens eksterne legitimitet og anskaffelse af ressourcer (Quinn, 1988). En Broker vil derfor mødes med aktører fra det eksterne miljø for at repræsentere virksomheden og forhandle med eksterne parter. Innovator-rolle forsøger at fremme forandringer og tilpasning. Derfor er Innovatoren kreativ og stræber efter innovative løsninger på at klargøre virksomheden til fremtiden (Quinn, 1988). HR-kvadranten rummer *Facilitator* og *Mentor*, hvor førstnævnte forsøger at fremme kollektive indsatser, opbygge sammenhold og teamwork. Facilitator indgyder til aktiv deltagelse fra medarbejderne for problemløsning (Quinn, 1988). Mentor-rolle engagerer sig i udviklingen af mennesker. Medarbejderne ses her som ressourcer, der skal udvikles, og derfor vil lederen supportere med kompetenceudvikling, træning, udviklingsplaner for professionel såvel som personlig udvikling (Quinn, 1988). IP indeholder ledelsesrollerne *Monitor* og *Coordinator*. En Monitor-

rolle har en dybere viden, om hvad der sker i afdelingen. Dermed kan denne afgøre, hvorvidt medarbejdere overholder regler samt målsætninger opnås (Quinn, 1988). En Monitor beskæftiger sig ofte med rutineinformation, foretager tekniske analyser og logisk problemløsning. Coordinator-rollen arbejder på at opretholde systemets struktur og flow heri ved at sikre kontinuitet i arbejdsgangene. Derfor forsøger denne rolle at holde forstyrrelser i arbejdsgangene på et minimum. Yderligere indebærer Coordinator-rollen meget papirarbejde i forbindelse med udarbejdelsen af evalueringer, budgetter samt foretagelsen af koordineringsplaner og forslag (Quinn, 1988).

Når der efterfølgende refereres til økonomifunktionens roller mener vi de fire CVF-kvadranter og deres roller samt kvadranternes overordnede karakteristika. Yderligere forventes det ikke, at den enkelte medarbejder udfører alle opgaver ift. CVF-kvadranterne. Dog forventes det, at økonomifunktionen som helhed kan udføre alle disse opgaver.

5.5 Business Partner-begrebet

Dette afsnit har gennem en gennemgang af Business Partner-begrebet til hensigt at illustrere den manglende konsensus omkring definitionen for denne rolle. En grundlæggende forståelse for begrebet *Business Partner* er fundamental for at kunne undersøge, hvordan rollen påvirker en virksomheds performance.

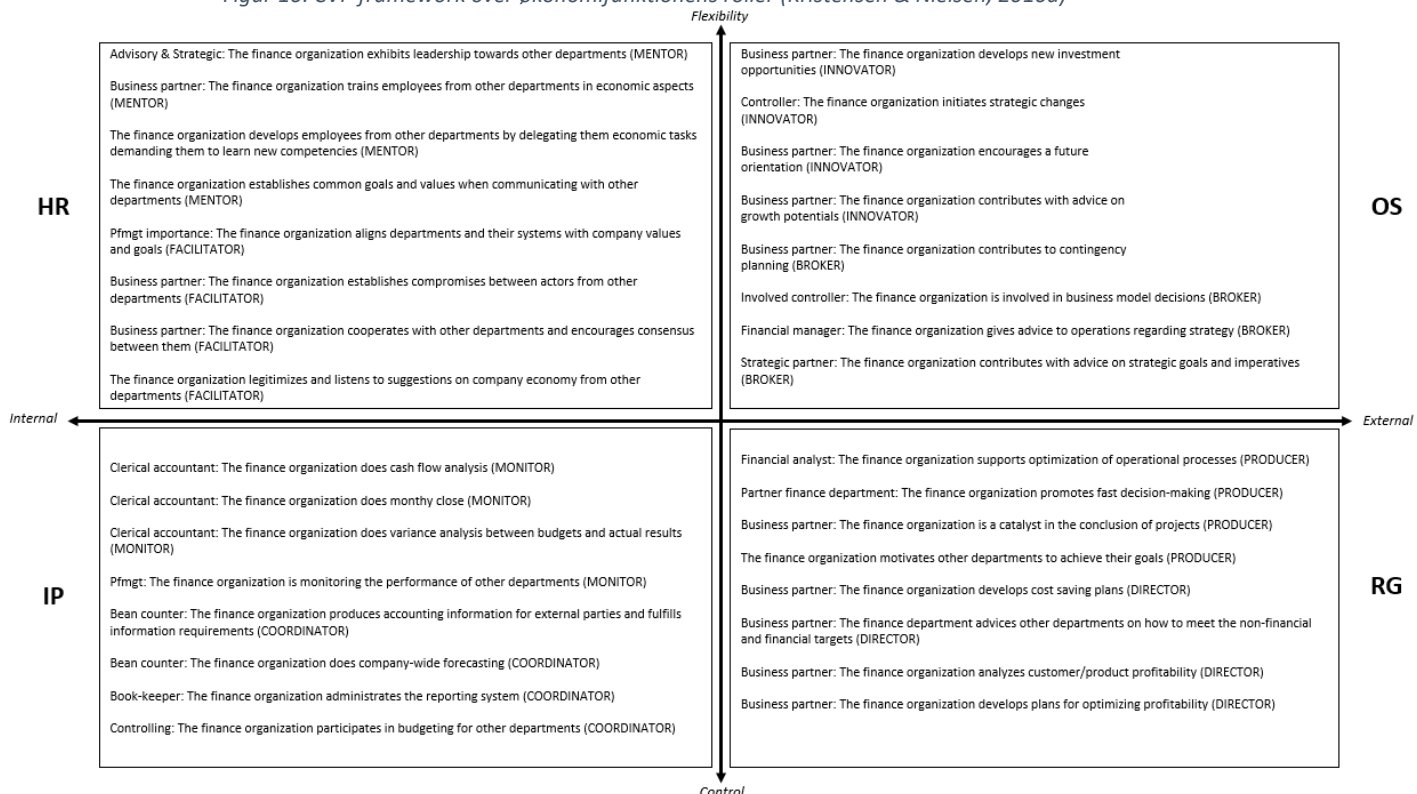
Som beskrevet i indledningen til indeværende speciale, bliver der indenfor økonomistyringen anvendt adskillige betegnelser for de roller, som en økonomifunktion kan varetage. Her kan bl.a. nævnes roller som; *Business Analyst, Bean Counter, Navigator, Controller, Reporter, Strategic Partner, Book-Keeper, Corporate Policeman* og *Business Partner* mv. (Goretzki, Strauss, & Weber, 2013). Fælles for de adskillige rolledefinitioner er, at de ofte udspringer fra litteraturen på baggrund af underliggende ændringer indenfor økonomistyring som profession. I den forbindelse beskriver Goretzki et al. (2013), hvordan opgaver indenfor økonomistyring over de seneste årrækker er begyndt at involvere mere ledelsesassistance, og hvordan økonomifunktionen har udviklet sig til at blive en fastintegreret del af virksomhedens ledelse. I dette henseende har de traditionelle økonomistyringsroller i de senere år måttet træde i baggrunden (Weißenberger, Wolf, Wehner, & Kabst, 2015). Dette sker som resultat af den mere positive fremtoning lagt på fordelene og vigtigheden af, at økonomifunktionen påtager sig rollen som *Business Partner*. De traditionelle økonomifunktionsroller omhandler f.eks. rollerne *Bean Counter* og *Corporate Policeman*, der overordnet set associeres med en kontrollerende overvågningsadfærd overfor eksempelvis ansattes eventuelle afvigelser fra standarder, rutinepræget arbejde som informationsindsamling og formalitetsoverholdende rapportering af finansiell information (Hartmann & Maas, 2011) (Goretzki, Strauss, & Weber, 2013) (Bechtoldt, Reimer, & Schäffer, 2014). Begrebet *Business Partner* omtales hyppigt i praksis og i akademiske kredse som en velanset rolle, der i højere grad tilfører virksomheden værdi sammenlignet med de ovenfor nævnte traditionelle økonomifunktionsroller.

I den forbindelse forekommer der i nutiden større fokus på, at økonomifunktioner i højere grad må påtage sig en Business Partner-rolle. Endvidere ses konsensus om, at en Business Partner-rolle grundlæggende besidder en god forretningsforståelse (Cooper & Dart, 2013). Dog fremgår det alligevel ikke entydigt gennem diverse beskrivelser af Business Partner som begreb, hvilke konkrete arbejdsopgaver, som rollen omhandler. Således beskriver Bechtoldt et al. (2014) Business Partner som en rolle, der udvikler nye strategier, investeringsmuligheder for forretningen, nye måder at imødekomme mål på samt udvikler planer for omkostningsbesparelse og maksimering af indtægter. Järvenpää (2007) beskriver på anden vis en Business Partner som havende en forretnings- og fremtidsorientering, samt gode sociale færdigheder. Endelig beskriver Lind (2001) en Business Partner, som en rolle, der i stor udstrækning interagerer med

medarbejdere udenfor økonomifunktionen og herigennem hjælper disse med at mestre sine arbejdsopgaver.

Den manglende konsensus omkring arbejdsopgaverne forbundet med en Business Partner nævnes endvidere af Weißenberger et al. (2015) og Kristensen & Nielsen (2016a). Kristensen & Nielsen (2016a) beretter, at der indenfor empirisk akademisk litteratur i flæng nævnes forskellige rolletermer for økonomifunktionen uden konsensus omhandlende de dertilhørende arbejdsopgaver og rollebetegnelser. Yderligere beskriver Kristensen & Nielsen (2016a) dette som problematisk for forskning, da et fælles udgangspunkt for diverse økonomifunktionsroller kræves for at kunne udvikle indsigt i økonomistyringens roller og for at kunne have et klart kendskab til, hvad der "tales om". På baggrund af denne problematik gennemgår Kristensen og Nielsen (2016a) kvalitativ og kvantitativ empirisk forskning om økonomifunktioners roller, hvorigennem de analyserer og inddeler adskillige identificerede økonomifunktionsroller i henhold til CVF-frameworkets fire kvadranter og otte roller. Resultatet af Kristensen & Niensens (2016a) litteraturgennemgang resulterer i følgende CVF-fordeling af økonomifunktionens roller:

Figur 16: CVF-framework over økonomifunktionens roller (Kristensen & Nielsen, 2016a)



CVF-frameworket, illustreret i ovenstående Figur 16, viser identificerede økonomifunktionsroller, som på baggrund af de dertilhørende beskrivelser, er fordelt ift. Quinn & Rohrbaughs (1983) to CVF-dimensioner

(fokus- og strukturdimensionen). Således ses det, at de identificerede beskrivelser af begrebet *Bean Counter* grundlæggende er forbundet med IP-kvadranten, som følgende indeholder de mere stereotype og traditionelle roller indenfor økonomistyring (Kristensen & Nielsen, 2016a). I forlængelse af den førnævnte manglende konsensus om en Business Partners opgaver, da fremgår det yderligere i ovenstående Figur 16, at Kristensen & Nielsen (2016a) ligeledes identificerer flere forskellige beskrivelser af *Business Partner*-rollen. Som resultat heraf figurer Business Partner-rollen i tre forskellige CVF-kvadranter; OS, RG og HR.

Gennem Kristensen & Nielsens (2016a) litteraturgennemgang understøttes det dermed, at især rollen som Business Partner ikke er entydigt defineret i de akademiske kredse. Da rollen kan inddeles i forhold til tre forskellige CVF-kvadranter, er rollen associeret med en bred vifte af opgaver – nogle af disse er sågar i kontrast til hinanden ifølge CVF-frameworket i Figur 16. Dette ses for de Business Partner-roller som figurerer i RG-kvadranten sammenlignet med de, som findes i HR-kvadranten. Ikke desto mindre indikerer frameworket en konsensus omkring, at en Business Partner *ikke* varetager opgaver, som er forbundet med IP-kvadranten og dermed de stereotype og traditionelle økonomifunktionsroller.

I indeværende speciale udarbejdes en Structural Equation Model, der inkluderer Business Partner-rollen, hvor det ønskes undersøgt, hvorledes denne rolle influerer på forhold i en Lean-organisation. Dette skyldes især det øget fokus, som Business Partner-rollen har modtaget over de seneste år. Yderligere giver undersøgelsen af Business Partner-rollen indsigt i, hvordan kontrære økonomifunktionsopgaver påvirker forhold i en Lean-organisation. Dette skyldes, at Business Partner-rollen inkluderer modstridende opgaver gennem sin tilstedeværelse i tre CVF-kvadranter, som set i Kristensen & Nielsens (2016a) CVF-fordeling af økonomifunktionsroller. Dette er et oplagt undersøgelsesområde, eftersom den organisatoriske effektivitet ved at kunne håndtere kontrære roller har modtaget et betydeligt fokus i akademiske kredse (He & Wong, 2004) (Birkinshaw & Gibson, 2004).

6 Litteratur review & Hypoteseudvikling

Følgende hypoteseudvikling bygger på et litteratur review af videnskabelige artikler samt teoretiske værker. Formålet med dette er at illustrere de teoretiske overvejelser, der ligger til grunde for hver hypotese. På denne måde ønskes, ud fra et videnskabeligt udgangspunkt, redegjort for tilblivelsen af hver enkel hypotese. Afsnittet er inddelt i to undersøgelser, som har to forskellige indgangsvinkler på specialets emne. Dog er begge undersøgelser sammenhængende, da Undersøgelse 1 leder frem til Undersøgelse 2.

6.1 Undersøgelse 1

Følgende foretages et litteratur review for hypoteseudviklingen til Undersøgelse 1. Denne undersøgelse vil have fokus på de enkelte roller, der kan findes i en organisation, herunder i en Lean-økonomifunktion. Undersøgelsens dertilhørende hypotese 1-2 har fokus på de enkelte rollers isolerede effekter. Senere i undersøgelsen fokuseres der gennem udvikling af hypotese 3 på komplementaritet mellem de enkelte roller.

6.1.1 Lean i økonomifunktionen & CVF-kvadranterne

Indledningsvist fokuseres der på, hvorledes Lean i en virksomheds økonomifunktion præger CVF-kvadrantfordelingen (OS, RG, IP & HR) i økonomifunktionen. Grundlæggende udgør alle fire kvadranter i CVF kritiske områder at varetage for en virksomheds økonomifunktion, dog vil organisationer lægge forskellig vægt herpå (Kristensen & Nielsen, 2016a) (Quinn & Rohrbaugh, 1981). På baggrund af disse teoretiske overvejelser bag CVF forventes alle fire kvadranter også at være til stede i en Lean økonomifunktion. Det grundlæggende spørgsmål bliver dermed ikke, om de fire kvadranter finder sted i en økonomifunktion med Lean, men hvordan Lean i økonomifunktionen påvirker selve omfanget af de fire kvadranters tilstedeværelse – dermed sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og hver af de fire CVF-kvadranter. Efter koncentreret litteraturgennemgang er der efter vores bedste overbevisning ikke foretaget videnskabelige undersøgelser om sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og dennes påvirkning på rollefordelingen heri, hvorfor vi på dette område ønsker at bidrage med ny viden. Dog er der identificeret undersøgelser, der kan paralleliseres til ovenstående sammenhæng, og hvorfra der kan udledes hypotetiske overvejelser.

Pakdil & Leonard (2015) foretager, vha. et litteratur review, en undersøgelse af den teoretiske sammenhæng mellem Lean-virksomheder og disses kulturformer. Her anvender Pakdil & Leonard (2015) ligeledes CVF – dog med fokus på kulturformer som fremlagt af Quinn & Spreitzer (1991) fremfor rolleformer. Herigennem udledes fire overordnede kulturformer: Development Culture, Rational Culture, Hierarchical Culture og Group Culture som i den respektive benævnte rækkefølge hver især kan

paralleliseres direkte til Open System, Rational Goal, Internal Proces og Human Relations. Frameworket som Pakdil & Leonard (2015) anvender er dermed baseret på samme antagelser og dimensioner, som beskrevet for CVF i indeværende speciale, hvorfor Pakdil & Leonards (2015) resultater kan sidestilles med dette hypoteseafsnits problemstilling.

Indledningsvis undersøger Pakdil & Leonard (2015) Group Culture i en Lean-sammenhæng. I succesfulde Lean-virksomheder forbedrer medarbejderne virksomhedens systemer gennem samarbejde, konsensusopbygning og gruppebeslutningstagning. For at opnå dette kræves succesfulde og selvstyrende hold samt fortsatte forbedringshold mv. For at Lean-virksomhedens medarbejdere kan inddrages i beslutningstagning og samarbejde produktivt kræves en høj grad af uddannelse samt træning af medarbejderne. I Lean-virksomheder argumenterer Pakdil & Leonard (2015) følgelig for, at der forekommer et betydeligt fokus på Group Culture, som netop er karakteriseret som en kultur med internt fokus og høj grad af fleksibilitet, som kan paralleliseres til HR-kvadranten i CVF.

Pakdil & Leonard (2015) beskriver endvidere, at der fokuseres på fleksibilitet i Lean-virksomheder gennem decentralisering samt empowerment af medarbejderne, hvilket giver frirum til at handle. I Pakdil & Leonards (2015) undersøgelse gør decentraliseringen det muligt for medarbejdere omgående at kunne henvende sig til chefer på højere hierarkiske niveauer for derigennem at kunne skabe, innovere og vækste gennem deling af ideer og forbedringsforslag. I Lean-virksomheder kræves endvidere et eksternt fokus for at kunne arbejde tæt sammen med leverandører samt etablere og fastholde velfungerende langvarige samarbejdsaftaler. På baggrund af disse forhold argumenterer Pakdil & Leonard (2015) dermed for, at Lean-virksomheder især også er karakteriseret af Development Culture med sit eksterne fokus og høje grad af fleksibilitet, som kan paralleliseres til OS-kvadranten.

Et hovedfokus i Lean omhandler fokus på efficiens¹¹ og effektivitet¹² til at skabe profitabilitet, som kan føre til konkurrencemæssige fordele overfor udfordrende kræfter i det eksterne miljø og imødekommelse af kunders behov. Et nøje fokus på bl.a. Kaizen-forbedringer samt større omfattende forbedringer (*Kaikaku*) hjælper virksomheden med at kunne imødekomme disse behov samt udfordringer fra omverdenen. Herigennem argumenterer Pakdil & Leonard (2015) for, at en kultur præget af lavere fleksibilitet gennem et rationelt fokus på performancemål samt et eksternt syn rettet mod udefrakommende udfordringer og kunders behov, understøtter en Rational Culture, som kan sidestilles med RG-kvadranten.

¹¹ Efficiens: udføre opgaver rigtigt

¹² Effektivitet: udføre de rigtige opgaver

Som den fjerde CVF-kulturform argumenterer Pakdil & Leonard (2015) endelig for en sammenhæng mellem Lean-virksomheder og en Hierarchical Culture, som i CVF-frameworket kan sammenlignes med IP-kvadranten og defineres som en kultur præget af et internt fokus med en lav grad af fleksibilitet. Dette skyldes bl.a. Lean-virksomheders fokus på eksplicite hierarkier, kvalitetsværktøjer, proceskontroller, standardiseringer og forudsigelige præstationsresultater.

Slutteligt beskriver Pakdil & Leonard (2015), på baggrund af deres teoretiske belæg for en sammenhæng mellem Lean og de fire kulturformer i CVF, at Lean kræver en overordnet balanceret kultur med fokus på alle fire CVF-kulturformer. Da disse fire kulturformer kan sidestilles med OS, RG, IP og HR, da formodes et lignende krav mellem disse fire CVF-kvadranter og en Lean-virksomheds økonomifunktion. De omtalte forhold understøttes af Losonci et al. (2017), der gennem en statistisk metode undersøger teoretiske sammenkædninger mellem Lean og de fire kulturformer i CVF. Losonci et al. (2017) finder her statistisk positive sammenhænge mellem Lean i produktionen og de fire CVF-kulturformer.

I forlængelse af ovenstående beretter Lawrence et al. (2009), at fremadrettet forskning fordelagtigt kan rettes mod forhold som f.eks. Lean, der kan præge fordelingen af de fire CVF-kvadranter. Endvidere konkluderer Chang et al. (2014), at vigtigheden af de forskellige roller i økonomifunktionen generelt varierer på baggrund af mange kontekstuelle forhold. Et forhold kan f.eks. være graden af Lean implementeret i virksomheden.

Ovenstående litteraturgennemgang danner grobund for at undersøge, om der findes positive sammenhænge mellem Lean i en økonomifunktion og dets forskellige roller karakteriseret vha. CVF-kvadranterne. Da Lean som overordnet system kan føre til mere fokus på både HR, OS, RG og IP, da formodes det, at Lean i økonomifunktionen ligeledes kan udbrede fokuset på disse fire kvadranter i økonomifunktionens arbejdsopgaver. Dette skyldes, at Lean er et helhedssystem (Liker & Morgan, 2006) (Kennedy & Widener, 2008), hvorfor den overordnede sammenhæng mellem Lean og de fire kvadranter endvidere formodes at forekomme i delsystemerne, herunder økonomifunktionen. Ovenstående forhold leder frem til følgende hypoteser:

H1a: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Human Relations

H1b: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Internal Process

H1c: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Open System

H1d: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Rational Goal

6.1.2 CVF-kvadranterne & virksomhedens performance

Quinn & Rohrbaugh (1981) forsøger gennem CVF at udlede dimensioner af organisatorisk effektivitet, herunder fleksibilitet kontra kontrol og internt fokus kontra eksternt fokus. Bag frameworket ligger en teori om, at organisationer kan opnå organisatorisk effektivitet gennem forskellige kombinationer af fokus lagt på frameworkets dimensioner. Med fokuset på organisatorisk effektivitet kan det derfor formodes, at alle økonomifunktionens overordnede roller indikeret gennem OS, RG, IP og HR, hver især kan bidrage positivt på virksomhedens performance. F.eks. må en økonomifunktionens fokus på fleksibilitet, vækst, innovation og kreativitet (OS) formodes at kunne understøtte performance, da dette understøtter virksomhedens omstillingsparathed over for udviklinger i omverdenen. CVFs enkelte kvadranter illustrerer dermed roller, som den enkelte virksomhed i større eller mindre grad pålægger vægt (Quinn & Rohrbaugh, 1981) (Losonci, Kása, Demeter, István, & Heidrich, 2017).

I forlængelse heraf beskriver Nielsen & Kristensen (2016a), at alle kvadranter i CVF ligeledes er vigtige i en økonomifunktion. Denne vigtighed af hver kvadrant, set i økonomifunktionens øjemed, understøtter formodningen om et positivt forhold mellem kvadranterne og performance i organisationen- såfremt hver kvadrant indikeres som vigtig for en økonomifunktion må hver kvadrant følgelig have en indflydelse på en organisations performance.

I forlængelse af ovenstående beretter Hooijberg et al. (1995), at CVF-kvadranterne repræsenterer modstridende afhængigheder indenfor ledelse, hvorfor det er udfordrende for ledere effektivt at kunne håndtere alle kvadranter i deres daglige ledelse. På baggrund heraf beskriver Hooijberg et al. (1995), at netop effektive ledere differentierer sig gennem deres formåen ved at kunne agere ift. alle fire CVF-kvadranter simultant. Dette understøttes af Lawrence et al. (2009), der beskriver, hvordan fokus på at udvikle lederes evne til at kunne agere i forhold til alle fire kvadranter kan være med til at forbedre performance. Denne evne til at agere ift. alle kvadranterne benævnes som en styrkelse i lederens adfærdsmæssige repertoire (*Behavioral Repertoire*) (Lawrence, Lenk, & Quinn, 2009). På baggrund heraf ses yderligere teoretisk belæg for en sammenhæng mellem hver af CVF-kvadranterne og virksomhedens performance. I den forbindelse opfordrer Lawrence et al. (2009) til, at fremadrettet forskning undersøger sammenhænge mellem forskellige performanceudfald af hver CVF-kvadrant.

Ovenstående litteraturgennemgang har overordnet fremlagt teoretisk belæg for en sammenhæng mellem de fire CVF-kvadranter og virksomhedens performance. Til vores bedste overbevisning er der ikke foretaget statistiske undersøgelser, der belyser, om der reelt forekommer en isoleret effekt på performance fra hver CVF-kvadrant. Dermed anses dette undersøgelsesområde som relevant at belyse, da vi på området kan bidrage med ny viden. Dette leder frem til følgende hypoteser:

H2a: Human Relations har en positiv effekt på virksomhedens performance

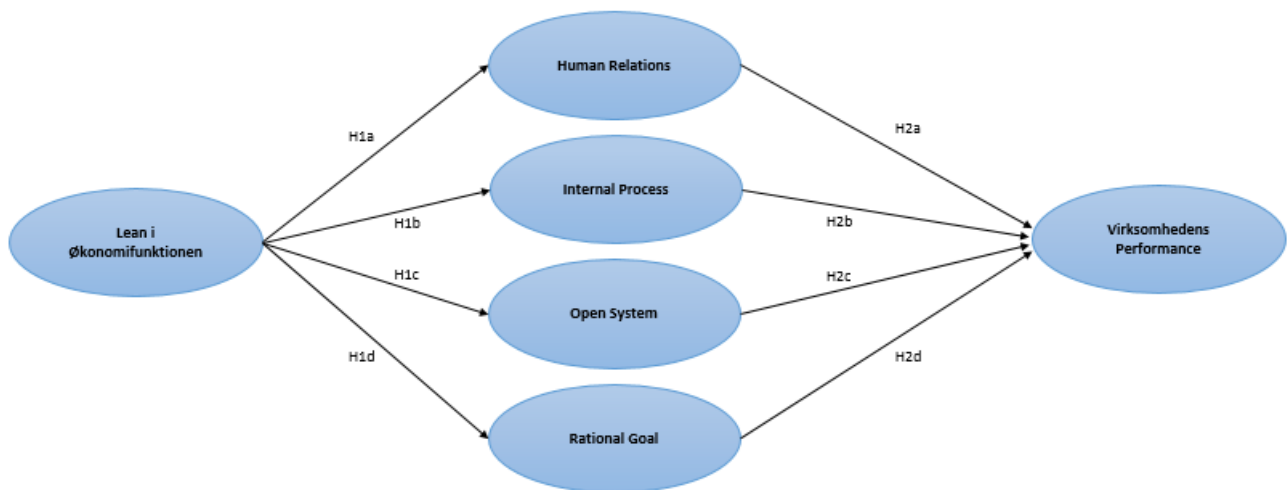
H2b: Internal Process har en positiv effekt på virksomhedens performance

H2c: Open System har en positiv effekt på virksomhedens performance

H2d: Rational Goal har en positiv effekt på virksomhedens performance

På baggrund af ovenstående hypotese H1a-d og H2a-d er følgende teoretiske undersøgelsesmodel udviklet:

Figur 17: Teoretisk undersøgelsesmodel for First-Order modellen i Undersøgelse 1



6.1.3 CVF-kvadranterne & komplementaritet

Ovenstående litteraturgennemgang og hypoteseudvikling argumenterer for en isoleret sammenhæng mellem performance og hver CVF-kvadrant. Følgende identificeres der belæg for undersøgelse af komplementaritet mellem CVF-kvadranterne. Her defineres komplementaritet som elementer der arbejder sammen, hvor en stigende anvendelse af ét element øger det marginale afkast fra et andet element og omvendt (Milgrom & Roberts, 1995). Komplementaritet lader sig også beskrive som en helhed, der er større end summen af dens enkelte dele (Enner & Richter, 2010).

Den grundlæggende teori bag CVF lægger op til, at de fire CVF-kvadranter supplerer hinanden. I Quinn & Rohrbaughs (1983) beskrivelse af CVF nævnes i denne sammenhæng, at alle kvadranter er nødvendige for en organisation, og selvom nogle af kvadranterne er i kontrast til hinanden, da er det ikke ensbetydende med, at kvadranterne er indbyrdes udelukkende i det organisatoriske miljø. F.eks. kan en økonomifunktion være fleksibel, mens den er strukturorienteret. Dette medfører et specifikt adfærdskrav til økonomifunktionen om, at den har fokus på de to kontrære CVF-kvadranter; IP og OS. I den sammenhæng kan stabilitet tilmed bidrage til mere fleksibilitet og vice versa (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Gennem teoretikerne bag CVF, Rohrbaugh & Quinn (1983), illustreres det, at kvadranterne kan være komplementære.

Endvidere beskriver Pakdil & Leonard (2015), hvordan Lean har skabt høj performance for virksomheder, da anvendelsen af Lean naturligt bringer en balanceret anvendelse af samtlige CVF-kvadranter. Denne balance gør Lean-virksomhederne i stand til at være fleksible og kontrolleret samt opmærksomme overfor interne og eksterne forhold, hvilket kræver forandring eller kontrol i medarbejdernes adfærd. Specialets anvendte datasæt viser endvidere, at de top 10 procent bedst finansielt performende Lean-virksomheder har en mere balanceret anvendelse af alle fire CVF-kvadranter sammenlignet med de 10 procent dårligste¹³. I forlængelse heraf beskriver Quinn (1988) endvidere, at en organisatorisk balance mellem de fire kvadranter yderligere supporterer medarbejderproduktivitet, mens en overvejende vægt pålagt én kvadrant kan skabe modsat effekt.

Den ovenstående litteraturgennemgang har berørt komplementaritet mellem roller på et overordnet organisatorisk plan. Fokus rettes i det følgende på komplementaritet på aktør/lederniveau. I 1995 foretog

¹³ Udregning: Først har vi sorteret i datasættet ift. virksomhederne med den højeste Lean score. Af disse er de 10% med den højeste afkastningsgrad og de 10% med den laveste afkastningsgrad udskilt. For disse to grupper er deres gennemsnitlige score for de fire CVF-kvadranter udregnet. Resultatet viser, at virksomhederne med den laveste afkastningsgrad, har en standardafvigelse på 0,047 mellem de fire kvadranter sammenlignet med virksomhederne med den højeste afkastningsgrad, der har en standardafvigelse på 0,043. En lavere standardafvigelse indikerer mindre variation mellem kvadranterne og dermed mere balance.

Hooijberg et al. en undersøgelse af high- og low-performance-ledere gennem en anskuelse af disse ud fra CVF-frameworket. Her fandt Hooijberg et al. (1995), at ledere med et større *Behavioural Repertoire*¹⁴ og *Behavioural Differentiation*¹⁵ kan udføre kontrærbetonede CVF-roller, og derfor er disse ledere de mest effektive. Dette skyldes ifølge Hooijberg et al (1995), at lederne dermed besidder en dybere adfærdsmæssig kompleksitet (*Behavioural Complexity*), hvilket er i overensstemmelse med Lawrence et al. (2009) samt Pakdil & Leonard (2015). Det betyder, at ledere der kan påtage sig roller fra alle CVF-kvadranter performer bedre. Den performancemæssige fordel, som kan associeres med ledernes Behavioural Complexity, understøttes endvidere af Hooijberg (1996), som gennem en undersøgelse af 534 ledere, finder en direkte sammenhæng mellem leder-performance og graden af Behavioural Repertoire, samt Behavioural Differentiation. Hooijberg (1996) forklarer denne statistiske sammenhæng med, at ledere med en bredere adfærdsmæssig værktøjskasse kan agere mere hensigtsmæssigt i forhold til omverdenens foranderlige krav. Behovet for en bredere adfærdsmæssig værktøjskasse er især vigtig, da lederjobs er blevet mere komplekse på en række forskellige områder, som især skyldes mere globaliserede markeder samt mere direkte kontakt med kunder og ændringer i organisatoriske strukturer (Hooijberg, 1996). Når en lederadfærd, der inkluderer et bredere spektrum af roller i CVF, beskrives som performancemæssig favorabel, da pointerer dette en komplementaritet mellem kvadranterne i CVF på lederplan.

I det følgende hæves fokus fra aktør/leder-niveau til organisatorisk niveau. På dette niveau kan der ligeledes identificeres belæg for komplementaritet mellem CVF-kvadranterne. I den forbindelse finder Kristensen & Nielsen (2016a), at der ses en stigende tendens til, at økonomifunktionen spiller en mere interagerende rolle i virksomheders øvrige afdelinger. Når økonomifunktionen har ændret sig til at påtage en mere interagerende rolle kan der formodes et lignende behov for, at en økonomifunktion, ligesom enkelte ledere, vil agere mere fordelagtigt, des flere former for roller denne varetager.

Denne komplementaritet på det organisatoriske niveau kan paralleliseres til Birkinshaw & Gibson (2004). Birkinshaw & Gibson (2004), beskriver, hvordan et tilbagevendende tema indenfor organisatorisk litteratur omhandler, hvorledes succesfulde virksomheder formår simultant at balancere tilsyneladende kontrære organisatoriske roller. Birkinshaw & Gibson (2004) beretter i denne forbindelse om en sammenhæng mellem performance og virksomheders evne til simultant at kunne håndtere kontrære aktiviteter, hvormed de kontrære aktiviteter komplementerer hinanden. Hermed kan det formodes, at lignende komplementaritet kan identificeres mellem økonomifunktionens CVF-kvadranter, da disse indeholder kontrære arbejdsroller.

¹⁴ Behavioural Repertoire: ledere der med udgangspunkt i CVF har egenskaber fra alle fire CVF-kvadranter

¹⁵ Behavioural Differentiation: lederens evne til at trække på repertoiret (Behavioural Repertoire)

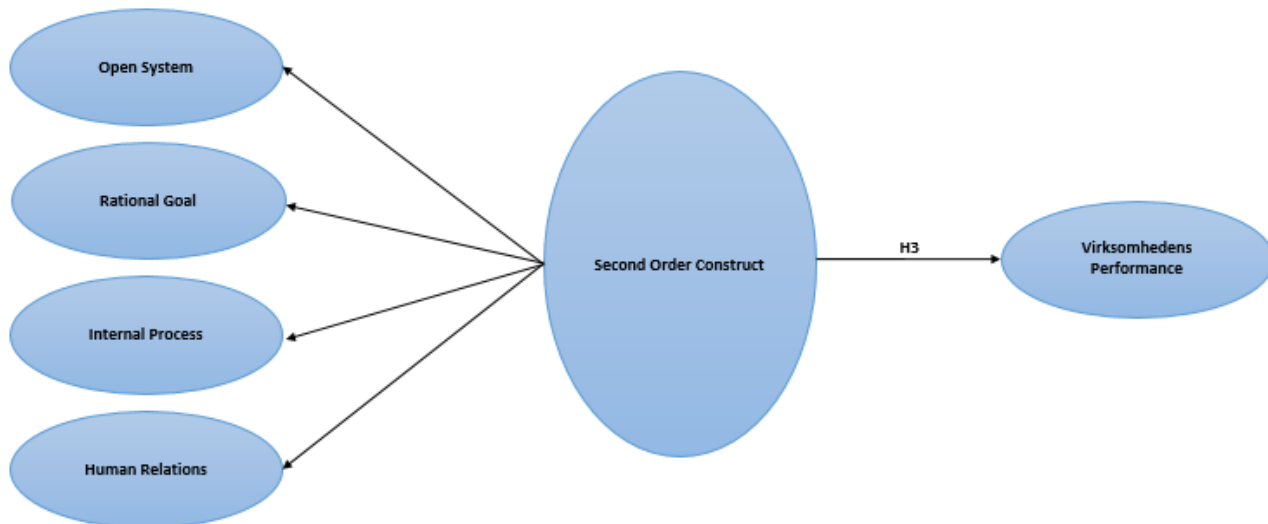
Fordelen ved at kunne håndtere kontrære aktiviteter understøttes endvidere af He & Wong (2004), der finder en sammenhæng mellem salgsvækst og organisationers evne til simultant at agere *Exploring* (udforskende) og *Exploiting* (ressourceudnyttende) i stedet for at pålægge mere vægt på den ene eller anden aktivitetsform. Slutteligt pointeres det af Adler & Borys (1996), at de mest effektive organisationer simultant formår at understøtte sine effektivitets- og kontrolkrav på baggrund af en mere formaliseret tilgang, samtidig med de mere innovative processer håndteres vha. en lavere grad af formalisering. Denne evne har, ifølge Adler & Borys (1996), en positiv indvirkning på medarbejdere – en indvirkning der kan paralleliseres til medarbejderes indre motivation, hvorigennem arbejdsperformance øges. Birkinshaw & Gibson (2004), He & Wong (2004) og Adler & Borys (1996) argumenterer hermed alle for øget performance, når organisationer formår simultant at anvende kontrære aktiviteter. Denne organisatoriske evne går under betegnelsen *ambidextrous organizations* (Birkinshaw & Gibson, 2004)(He & Wong, 2004) (Adler & Borys, 1996) og kan paralleliseres til en økonomifunktions eventuelle fordel ved at kunne udføre CVF-kvadranter, som er kontrære men komplementære.

Som afrunding på dette afsnit finder Chang et al. (2014) endvidere evidens for komplementaritet mellem forskellige økonomifunktionsroller, hvor større vægt pålagt én rolle er associeret med større effektivitet i andre roller. Litteratur reviewet taler derfor generelt for komplementaritet mellem rollerne i en økonomifunktion. Hartmann & Maas (2011) finder dog ingen evidens for komplementaritet mellem de to kontrære økonomifunktionsroller; *Business Partner* og *Corporate Cop*. Dermed forekommer der ikke akademisk enstemmighed omkring komplementariteten mellem økonomifunktionens roller. Endvidere beretter Kristensen & Nielsen (2016a), at undersøgelse for komplementaritet mellem økonomifunktionens forskellige roller vil bidrage med vigtig viden. Ovenstående leder frem til følgende hypotese:

H3: De fire CVF-kvadranter komplementerer hinanden og skaber herigennem positiv effekt på virksomhedens performance

På baggrund af ovenstående hypotese H3 er følgende teoretiske undersøgelsesmodel udviklet:

Figur 18: Teoretisk undersøgelsesmodel for Second-Order modellen i Undersøgelse 1



6.2 Undersøgelse 2

I det følgende afsnit gennemføres et litteratur review for hypoteseudviklingen til Undersøgelse 2. Der er i denne undersøgelse fokus på, hvordan den CVF-sammensatte økonomifunktionsrolle "Business Partner" påvirker og spiller ind i. Lean-økonomifunktionens performance og sidstnævntes adfærd.

Hypoteseudviklingen for Undersøgelse 2 resulterer i yderligere otte hypoteser, herunder H4-H10.

6.2.1 Lean i produktionen & Lean i økonomifunktionen

Indledningsvist fokuseres der på, hvordan Lean har udbredt sig som system med primær anvendelse i en produktionssammenhæng til et mere holistisk system, hvor Lean implementeres i alle virksomhedens facetter, herunder økonomifunktionen (Liker & Morgan, 2006) (Hines, Holweg, & Rich, 2004) (Kennedy & Widener, 2008).

Womack et al. (1990) beskriver Lean som et produktionssystem, hvilket stemmer overens med Kanakanas (2013) beskrivelse af Lean som et begreb, der traditionelt associeres med produktionsindustrier.

Senere er der identificeret en stigende tendens til, at Lean yderligere indføres i serviceindustrier, da Kanakana (2013) finder, at Lean kan anvendes i flere sammenhænge end dets traditionelle udgangspunkt med fokus på produktionen. Kanakanas kvalitative undersøgelse påviser, hvordan Lean-værktøjer kan anvendes i serviceindustrier som bl.a. finanssektoren, sundhedsvæsenet og flyindustrien. Dette understøttes yderligere af Hines et al. (2004), som gennem en litteraturgennemgang undersøger evolutionen af Lean fra år 1980 til år 2000 og opefter. Hines et al. (2004) påviser, at Lean-litteraturen i 1990'erne begynder at fokusere mere på samarbejdet i værdikæden, hvor Pull-produktionen forlænges udover virksomhedens egne grænser til også at inkludere samarbejdsvirksomheder i hele værdikæden. Dette ses i Womack & Jones (1994), hvor det fastslås, at fokuset på Lean i produktionen skal rettes til et fokus på Lean Enterprise¹⁶. Her er fokus på maksimering af kundeværdi i hele værdikæden fremfor den enkelte virksomheds egen værdistrøm (Womack & Jones, 1994) (Pepper & Spedding, 2010). Endvidere bekræfter Hines et al. (2004), at Lean efter år 2000 har bredt sig fra et fokus på produktionsgulvet til anvendelse i andre afdelinger og andre industrier udover produktionsindustrien.

Som det ses af nedenstående citat, beretter Hines et al. (2002) dog, at Lean udenfor produktionsgulvet endnu ikke har opnået samme virkning som i produktionen:

¹⁶ Lean Enterprise: en gruppe af individer, funktioner og juridisk separate, men operationelle synkroniserede, virksomheder. (Womack & Jones, From Lean Production to the Lean Enterprise, 1994)

"Although the "Lean" paradigm is widely accepted in the manufacturing industry, it has yet to make a major impact away from the shop floor and particularly outside manufacturing firms" (Hines, Silvi, & Bartolini, 2002, s. 708)

På trods af Hines et al.s (2002) redegørelse af Leans begrænsede virkning udenfor produktionsgulvet pointerer Bendell (2006) dog, at Lean skal forstås som et holistisk system, som ikke kun bør implementeres i produktionen men endvidere i virksomhedens øvrige afdelinger. Bendell's (2006) opfattelse er i overensstemmelse med Bicheno & Holweg (2009), som fastslår, at Lean ikke er et reduktionistisk system, men derimod et holistisk system. Her påpeges det, at Lean skal anvendes som et helt system, hvorfor der ikke blot kan udvælges enkelte Lean-værktøjer, eller anvendes Lean i enkelte afdelinger. Dette underbygges af Kilpatrick (2003), som pointerer, at Lean skal anvendes i alle virksomhedens afdelinger for at få den maksimale effekt heraf. Yderligere beretter Fullerton et al. (2014), at supportsystemer som HR, IT og økonomifunktioner bør inkluderes i virksomhedens Lean-initiativer.

Fullerton et al. (2014) fremhæver yderligere, at Lean-initiativer m.h.p. at eliminere spild og ineffektivitet i produktionen desuden bør anvendes i Lean-virksomhedernes økonomifunktioner. Maskell et al. (2012) beskriver endvidere, at i takt med Lean systematisk og kontinuerligt tilføjes i virksomhedens processer, da øges kontrollen af disse. Som konsekvens af den øgede kontrol i processerne reduceres nødvendigheden for, at økonomifunktionen må spore samtlige transaktioner i virksomhedens processer (Maskell, Baggaley, & Grasso, 2012). Dermed opnås gennem Lean i virksomhedens produktion incitament for at indføre Lean i økonomifunktionen til at eliminere spildfulde processer og transaktioner i denne afdeling af virksomheden. Ovenstående leder frem til følgende hypotese:

H4: Lean i produktionen har en positiv effekt på Lean i økonomifunktionen

6.2.2 Lean i økonomifunktionen & Business Partner

Da Lean bør anses som et holistisk system (Bicheno & Holweg, 2009) (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014), der implementeres i hele virksomheden, bliver Lean styrende for de roller, som virksomheden må have.

Kennedy & Brewer (2007) forklarer, hvordan en Lean økonomifunktion er behjælpelig med at opbygge en organisatorisk kultur præget af indre motivation gennem Leans fokus på samarbejde og læring på tværs af afdelinger fremfor overvågning og kontrol i form af bl.a. variansanalyser, allokering af overhead-omkostninger og månedsluk. Kennedy & Brewer (2007) betegner denne mere samarbejdende adfærd for en økonomifunktion, der agerer som Business Partner med den resterende organisation. I forlængelse heraf nævner Timm (2015), at økonomifunktionens medarbejdere i en Lean virksomhed snarere bør se dem

selv som Business Partners fremfor Bean Counters. Dette understøttes af Pickering & Byrnes (2016), der argumenterer for, at Lean i økonomifunktionen reducerer spild og dermed frigør ressourcer:

“Eliminating and reducing these wasteful, time-consuming activities will provide more time to enable management accountants to use their skills to enhance customer value. [...] The inevitable freeing up of a capacity through implementing Lean will open many opportunities for the company to utilize that capacity to create more customer value.” (Pickering & Byrnes, 2016, s. 8)

I ovenstående citat argumenterer Pickering & Byrnes (2016) for, at Lean er med til at frigive tid. Denne tid kan derfor bruges på at agere mere supporterende, innovativt og endvidere fremme Lean-forandringer. Dermed understøtter økonomifunktionen resten af virksomheden, hvilket gør det for økonomifunktionen muligt at flytte sig ud af Bean Counter-rollen, som typisk findes i CVFs IP-kvadrant, til at agere mere som Business Partner.

Endvidere beretter Pickering & Byrnes (2016), at succesfulde Lean-virksomheder formår at få deres økonomimedarbejdere til at bevæge sig ud af Bean Counter-rollen til at blive Business Partner og derved skabe værdi til de operationelle processer og strategiske beslutninger. Hermed understreger Pickering & Byrnes (2016), at det er essentielt for Lean-virksomheder, at økonomifunktionen agerer som Business Partner. I forlængelse heraf udarbejder Fullerton et al. (2014) en SEM-undersøgelse Lean. Her argumenteres der for, at såfremt økonomifunktionen følger virksomhedens Lean-transformation, da bliver økonomifunktionens medarbejdere mere involveret som Business Partnere og deltagere i løbende forbedringsinitiativer. Ovenstående gennemgang af litteratur leder frem til nedenstående hypotese:

H5: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Business Partner

6.2.3 Lean i økonomifunktionen & Enabling adfærd i økonomifunktionen

Lean i økonomifunktionen formodes at være forbundet med mere Enabling adfærd i økonomifunktionen, da der i litteraturen findes lighedspunkter mellem Lean og Enabling adfærd.

I år 2003 foretager Parker en undersøgelse af en britisk Lean-virksomhed, der fremstiller og samler køretøjer. I denne undersøgelse beskrives det, hvordan de enkelte Lean teams i virksomheden forholder sig til formalisering og standardisering. Her karakteriseres Lean-teams som havende en Enabling adfærd fremfor en Coercive adfærd (Parker, 2003). Yderligere beskriver Parker (2003), hvordan medarbejdere inddrages i beslutningstagningen vedrørende virksomhedens Lean-aktiviteter, hvilket, ud fra Adler & Borys (1996), kan karakteriseres som en tilstedeværelse af Enabling adfærd i virksomheden. Afslutningsvis i undersøgelsen konkluderes det, at Enabling adfærd er essentiel for virksomhedens succes med Lean (Parker, 2003). Ståhl et al. (2015) beskriver, hvordan Lean-værktøjer kan anvendes på en Enabling måde,

hvormed de er med til at skabe bedre resultater. Her er især fokus på, hvordan Enabling adfærd kan være med til at øge medarbejdermotivationen, hvilket er med til at sikre indførslen af de enkelte Lean-værktøjer. Dette sker ved, at medarbejdere under Lean inddrages i forbindelse med inputs til forbedringer og nye idéer (Ståhl, Gustavsson, Karlsson, Johansson, & Ekberg, 2015). Hermed ses en sammenhæng mellem Lean og Enabling adfærd.

Selvom forskning af sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og Enabling adfærd er begrænset, ses dog i Adler & Borys (1996) karakteristika af Enabling adfærd, der er sammenlignelige med grundtanker bag Lean. Internal Transparency-elementet i Enabling formalisering er konsistent med at finde og standardisere Best-Practice (Adler & Borys, 1996). Standardisering af processer er essentiel del af Lean-tankegangen (Liker J. K., 2004), hvorfor der ses paralleller mellem Lean og Enabling. Ift. Repair-elementet i Enabling adfærd er der fokus på at identificere forbedringspotentialer i virksomhedens processer (Adler & Borys, 1996). Dette fokus på forbedringspotentialer er interessant, da dette endvidere er gældende i Lean-teorien (Womack & Jones, 2003).

Den tætte kobling mellem Lean og Enabling adfærd danner et logisk ræsonnement for, at der eksisterer en sammenhæng mellem de to elementer. Denne sammenhæng beskrives yderligere af Mehta & Shah (2005), hvor det tydeliggøres, hvordan Lean generelt anvendes vha. en Enabling tilgang. Endvidere illustreres det, hvordan Lean for opnåelse af tilfredsstillende resultater generelt er med til at nødvendiggøre en Enabling adfærd. Mehta & Shah (2005) argumenterer, at der vil opnås bedre resultater gennem Lean, såfremt Lean anvendes i samspil med en Enabling adfærd og modsatvis ved en høj tilstedeværelse af Coercive adfærd. Afslutningsvis beretter Liker & Morgan (2006), at Toyota har formået at bygge en Enabling organisation, der understøtter virksomhedens Lean produktion. Beskrivelsen af Lean, som et system der fordrer en Enabling adfærd, beskrives endvidere af Liker (2004), der argumenterer for, at fokuset på løbende forbedringer kun kan lade sig gøre, såfremt en Enabling adfærd finder til stede i organisationen.

Da der til vores bedste overbevisning ikke er foretaget en undersøgelse af, hvorvidt Lean i økonomifunktionen influerer på graden af Enabling adfærd i økonomifunktionen, da er dette emne interessant at belyse. Ovenstående litteraturgennemgang leder frem til følgende hypotese:

H6: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen

6.2.4 Business Partner & Enabling adfærd i økonomifunktionen

På trods af den manglende entydige definition på en Business Partner forekommer der konsensus om, at rollen ikke omhandler selve monitoreringen og kontrollen af virksomhedens interne kunder samt overholdelse af regler, procedurer og lovkrav, som er kendetegnet for CVFs IP-kvadrant. Endvidere fremgår

det af Kristensen & Nielsens (2016a) litteraturgennemgang, at Business Partner-rollen er bredt orienteret, da den figurerer i hele tre af CVFs kvadranter; OS, RG og HR. Yderligere fremgår det, at Business Partner-rollen er kendetegnet ved at deltage i beslutningstagning, interagere i samarbejde med øvrige afdelinger og i denne sammenhæng agere supporterende og motiverende (Kristensen & Nielsen, 2016a).

Business Partnerens kendetegn har lighedstegn med Adler & Borys (1996) beskrivelse af *Enabling adfærd*, hvorfor et logisk ræsonnement er, at Business Partner-rollen afføder et supporterende og motiverende og dermed Enabling miljø. I Enablings Repair-element fokuseres der på at identificere forbedringspotentiale i virksomhedens processer. For at opnå dette er det centralt at støtte medarbejderne til at identificere, hvorvidt processer fungerer optimalt, og afklare hvordan processerne gennem samarbejde kan forbedres (Adler & Borys, 1996). Dette fokus kan paralleliseres til Pierce & O'deas (2003) undersøgelse, hvor økonomimedarbejdere og ledere i 11 forskellige virksomheder blev interviewet. På baggrund af disse interviews karakteriserer Pierce & O'dea (2003) en Business Partner som en medarbejder, der forstår virksomhedens processer og formår at samarbejde på tværs af afdelingerne, hvilket gør det muligt at supportere medarbejdere til at identificere forbedringer. Lind (2001) karakteriserer endvidere en Business Partner som en person, der interagerer hyppigt med medarbejdere på tværs af virksomhedens afdelinger og hjælper dem med at identificere procesforbedringer for at maksimere performance. I ovenstående karakteristika af en Business Partner ses dermed fællestræk med Repair-elementet i Enabling adfærd, hvorfor der forventes en sammenhæng mellem disse begreber.

Enablings Global Transparency-element omhandler medarbejdernes forståelse af hele systemet i virksomheden (Adler & Borys, 1996). Systemet giver medarbejderne omfattende information om den bredere produktionsproces. Her anses det som værdifuldt for virksomheden, at de ansatte forstår hele processen, således at de kan se, hvordan procesforbedringer i deres subsystem påvirker hele systemet (Adler & Borys, 1996). Yderligere giver dette mulighed for, at medarbejderne kan bidrage til at identificere og løse forbedringer i et bredere perspektiv for hele virksomheden - herunder ligger samarbejde og involvering med øvrige funktioner (Adler & Borys, 1996). Järvenpää (2007) pointerer, at en Business Partner har en forståelse for hele virksomheden og samtidig deltager aktivt i beslutningstagen på tværs af funktioner, hvor sidstnævnte endvidere bakkes op af Weißenberger et al. (2015). Dette understøttes yderligere af Pierce & O'Dea (2003), der beskriver en Business Partner, som en person der kan samarbejde og forstå hele virksomheden. Hermed ses tilmed en teoretisk sammenhæng mellem definitionerne på en Business Partner og Enablings Global Transparency-element, da begge har fokus på samarbejde og en bredere forståelse for virksomheden.

Hartmann & Mass (2011) finder vha. en statistisk undersøgelse på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse fra 134 business controllere i hollandske virksomheder, at der forekommer en sammenhæng mellem Business Partner og Enabling anvendelse af budgetter. Yderligere beskriver Hartmann & Mass (2011) Business Partner-rollen som havende karakteristika, der har dele til fælles med Enabling adfærd – heraf kan nævnes, at en Business Partner skal være supporterende ift. manageres målopfyldelse.

På baggrund af ovenstående fællestræk mellem Business Partner-rollen og Enabling adfærd er følgende hypotese udviklet:

H7: Business Partner har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen

6.2.5 Business Partner & virksomhedens performance

Som beskrevet af Burns & Baldvinsdottir (2005) samt Maas & Matêjka (2009) har der over de sidste to årtier været et øget fokus på økonomifunktionens roller indenfor den akademiske litteratur. I denne sammenhæng er det centralt for økonomifunktionen at styrke dens roller ift. at være mere Business Partner-orienteret, da økonomifunktionen i højere grad skal deltage i strategisk og operationelt beslutningstagning (Siegel, Sørensen, & Richtermeyer, 2003) (Colton, 2001). Ovenstående understøttes af en statistisk undersøgelse foretaget af Deloitte (2012), hvor svar fra 134 forskellige medarbejdere i økonomifunktionen er analyseret. Denne undersøgelse påviser, at 34% af de undersøgte virksomheder investerer mere end 30% af deres samlede tid på at blive mere Business Partner-orienteret (Deloitte, 2012), hvilket viser at virksomhederne anvender mange ressourcer på at blive Business Partner. På baggrund af den stigende opmærksomhed på begrebet Business Partner-rollen vigtighed i økonomifunktionen har Weißenberger et al. (2015) foretaget en statistisk undersøgelse af hvorvidt økonomifunktionens medarbejdere agerer som Business Partners og i denne sammenhæng, hvilken konsekvens dette har for organisationen. Resultaterne af undersøgelsen viser, at der er en positiv sammenhæng mellem Business Partner-rollen og forbedringer på forskellige performance mål, som f.eks. effektivitet samt beslutningstagning. Desuden påviser undersøgelsen, at virksomhedens generelle konkurrenceevne stiger når økonomifunktionen agerer som Business Partner (Weißenberger, Wolf, Wehner, & Kabst, 2015).

Dette underbygges af Järvenpää (2007), der finder at økonomi-medarbejdere, der formår at agere som Business Partnere skaber mere værdi for virksomheden. Ligeledes finder Pearl (2013), at Business Partnere gennem udviklingen af andre medarbejdere påvirker virksomhedens performance. I forlængelse heraf finder Pickering & Byrne (2016), at når økonomifunktionens medarbejdere ikke skal bruge tid på traditionelle økonomi-aktiviteter (Bean Counter), der beskrives som spildfulde og tidskrævende, vil det give medarbejderne mulighed for at agere mere som Business Partner og i denne sammenhæng skabe øget

værdi for organisationen og kunderne (Pickering & Byrnes, 2016). Dette understøttes af KPMG & CIMA (2011), som finder, at højt-performende virksomheder lægger fokus på Business Partner-aktiviteter. Ydermere fremgår det, at Business Partner-rollen ses som den mest effektive rolle i økonomifunktionen til at skabe værdi for virksomheder (KPMG & CIMA, 2011). Dog beretter ICAEW (2014), at det er kompliceret at måle Business Partners-rollens positive effekt på virksomhedens performance. Dette skyldes de adskillige kontekstuelle forhold, der påvirker en virksomheds performance, herunder bl.a. økonomiske omstændigheder, konkurrencestrategier og produktinnovation (ICAEW, 2014).

Trods det væsentlige fokus på Business Partner-rollen og dens indvirkning på virksomhedens performance, påpeger Järvenpää (2007) og Scapens & Bromwich (2001) et behov for yderligere undersøgelse af området. Dette behov understøttes desuden af nylige studier foretaget af Hartmann & Mass (2011) og Goretzki et al. (2013). Ovenstående litteraturgennemgang af Business Partner-rollen og dennes effekt på virksomhedens performance leder frem til følgende hypotese:

H8: Business Partner har en positiv effekt på virksomhedens performance

6.2.6 Enabling i økonomifunktionen & økonomifunktionens performance

Adler & Borys (1996) påpeger at Enabling adfærd i modsætning til Coercive Adfærd er forbundet med flere favorable forhold – f.eks., at Enabling adfærd styrker medarbejders jobmotivation, loyalitet samt understøtter medarbejdere i at udføre arbejdsopgaver mere effektivt (Adler & Borys, 1996) (Adler P. S., 1999). Endvidere nævnes det, at Enabling medfører forbedret performance på baggrund af intensiveret medarbejderindsats (Adler P. S., 1999). Slutteligt påpeger Adler (1999), at fokus på Enabling adfærd kræver mere ressourcekrævende træning og socialisering af organisationens medarbejdere og ledere – disse udgifter bør dog logisk betragtes som en langsigtet investering med høj afkast.

Ovenstående fordelagtige forhold forbundet med Enabling adfærd understøttes endvidere i Lean-litteraturen. F.eks. nævner Womack, Jones & Roos (1990), at der er betydelige konkurrencemæssige fordele samt forbedret medarbejderengagement forbundet med organisationer karakteriseret ved en høj grad af Enabling adfærd. I forlængelse heraf beretter Liker (2004), at Toyotas Enabling anvendelse af standarder udgør en nøglefaktor i virksomhedens konkurrencemæssige fordel, da dette hjælper medarbejderne med at kontrollere deres eget arbejde. Endvidere nævner Liker & Meier (2006), at Toyotas Enabling bureaukratiske procedurer understøtter fleksibilitet og innovation i organisationen.

I den forbindelse foretager Chapman & Kihn (2009) en statistisk undersøgelse af de fire designkarakteristika for Enabling adfærd (Repair, Internal Transparency, Global Transparency, Flexibility) og dens effekt relateret til business unit performance ift. informationssystemer og budgetprocesser. Her er performance

målt ud fra parametrene; opfattet systemsucces, finansiell performance, markedssucces, Corporate Social Responsibility (CSR). Chapman & Kihn (2009) finder, at tre af de fire designkarakteristika for Enabling adfærd har en positiv effekt på opfattet systemsucces og finansiell performance. Yderligere har to designkarakteristika for Enabling adfærd en positiv effekt på markedsp performance, mens kun Global Transparency har en positiv effekt på CSR. Overordnet ses dermed en delvis sammenhæng mellem Enabling adfærd og Performance ift. informationssystemer og budgetprocesser.

Ovenstående litteraturgennemgang indikerer flere fordelagtige forhold i forbindelse med en Enabling adfærd, samt hvordan Enabling adfærd påvirker virksomheders performance. Desuden ses yderligere behov for at undersøge sammenhængen mellem Enabling adfærd og performance (Hartmann & Maas, 2011) (Kihn, 2007). Det er i denne sammenhæng relevant at undersøge, om de nævnte positive sammenhænge desuden er gældende i økonomifunktionen. Til vores bedste overbevisning er der ikke foretaget statistiske undersøgelser af sammenhængen mellem Enabling adfærd i økonomifunktionen og økonomifunktionens performance, hvorfor vi ønsker at bidrage med ny viden på dette område.

Ovenstående litteraturgennemgang leder frem til følgende hypotese:

H9: Enabling adfærd i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance

6.2.7 Lean i økonomifunktionen & økonomifunktionens performance

Anvendelsen af Lean i produktionen har gennem mange studier vist sig at føre til forbedret performance (Li, Rao, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan, 2007) (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014) (Shah & Ward, 2007). I den forbindelse har forskere påvist, at Lean endvidere har vist sig anvendelig i servicevirksomheder (Abdi, Shavarini, & Hoseini, 2006) (Bortolotti & Romano, 2012) (Åhlström, 2004). I den sammenhæng påviser Swank (2003), at Lean i servicevirksomheder ligeledes kan være med til at forbedre performance, mens May (2005) og Liker & Morgan (2006) beretter, at Lean kan anvendes i øvrige afdelinger (Lean knowledge work¹⁷).

Dog er der identificeret generelle udfordringer ved at anvende Lean i knowledge work. Dette skyldes, at Lean især bygger på standardisering hvilket er problematisk, da knowledge work især bygger på tavs viden. Standardiseringen af tavs viden kræver, at denne viden gøres håndterbar gennem specifikation vha. protokoller/Best Practices. Disse processer er ofte udfordringsfyldte, og meget viden kan gå tabt (Davenport & Prusak, 1998) (Nonaka I., 1995b) (Stankosky, 2005). Dette skyldes, at tavs viden

¹⁷ Knowledge work karakteriseres som arbejde, der involverer personlig ekspertise, intuition og dømmekraft, der afhænger af tavs viden for udførelsen af tvetydige og ofte ikke-repetitive arbejdsopgaver. Knowledge work ses ofte i arbejde indenfor IT-, finansiell, ingeniør og juridisk service. (Staats & Upton, 2011) (Drucker, 1969) (Bornemann, et al., 2003)

fundamentalt set er kompliceret at konkretisere, eftersom denne viden ligger placeret i medarbejderes underbevidsthed og udspringer af social kontekst, erfaring, sprog og allerede akkumuleret viden (Nonaka & Takeuchi, 1995a) (Russ, 2010). Trods disse problemstillinger finder Staats et al. (2011), at case-virksomheden WiPro, som er en softwarevirksomhed med videnstungt arbejde, formår at øge performance vha. Lean knowledge work. Her beretter Stats et al. (2011) at, Lean i knowledge work kan understøttes ved bl.a. at specificere kommunikationspraksis, hvilket fordrer et effektivt flow af viden. Yderligere kan fortsat specifikationen af opgavegennemførelse i knowledge work udføres gennem definition af opgavens substans, rækkefølge, timing og derved ønskede resultat (Staats & Upton, 2011). På baggrund heraf konkluderes det i undersøgelsen, at Lean er muligt indenfor knowledge work og kan samtidig forbedre performance. Dette understøttes af Shah et al. (2008), der viser, at Lean kan anvendes indenfor sundhedsvæsenet og ligeledes kan skabe forbedrede resultater.

Knowledge work omhandler vidensintensivt arbejde (Drucker, 1969) og kan derfor associeres med meget af det arbejde, der udføres i en virksomheds økonomifunktion (Staats & Upton, 2011). Dilton-Hill (2015) beskriver forskellige udfordringer i forbindelse med at implementere Lean i økonomifunktionen, herunder bl.a. forhold som spild, der ikke er synligt for medarbejderne, hvilket er en forudsætning for at kunne fjerne det. Ydermere nævner Dilton-Hill (2015), at det er kompliceret at måle kvalitet i en økonomifunktion, da defekter ikke er åbenlyst identificerbare, som det oftest er i produktionen. Trods disse udfordringer taler Dilton-Hill (2015) for at indføre Lean i økonomifunktioner, da dette leder til kontinuerlige forbedringer. Dette understøttes af Dobbs et al. (2006), som beretter, at en Lean økonomifunktion leder til færre omkostninger, øget kvalitet og bedre overensstemmelse med virksomhedens overordnede mål. I denne sammenhæng refererer Dobbs et al. (2006) til en europæisk produktionsvirksomheds økonomifunktion, hvor antallet af producerede rapporter faldt med en tredjedel.

I denne forbindelse beskriver Kennedy & Brewer (2013), hvordan en produktionsvirksomhed indførte Lean-initiativer i flere af virksomhedens økonomifunktioner til bl.a. at forkorte tiden anvendt på månedsluk. Her erfarede økonomifunktionerne generelle forbedringer i effektivitet samt efficiens – herunder tidsreduceringer i månedsluk på op til 50%.

Litteraturgennemgangen indikerer, at der kan være udfordringer forbundet ved at anvende Lean i økonomifunktioner. Dog ses der empirisk belæg for, at Lean anvendt i knowledge work, herunder i økonomifunktioner, kan skabe øget performance. Litteraturgennemgangen bygger hovedsageligt på studier af case-virksomheder, hvorfor denne viden ikke kan anvendes generaliserbart ift. en større population (Yin, 2013). Dette understøttes af Staats et al. (2011), som selv beskriver deres case-tilgang som en begrænsning ift. generaliserbarheden af deres undersøgelsesresultater. Til vores bedste overbevisning er der ikke

foretaget statistiske undersøgelser af sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og økonomifunktionens performance, hvorfor vi ønsker at bidrage med ny og mere generaliserbar viden på dette område.

Ovenstående gennemgang af litteratur medfører nedenstående hypoteser:

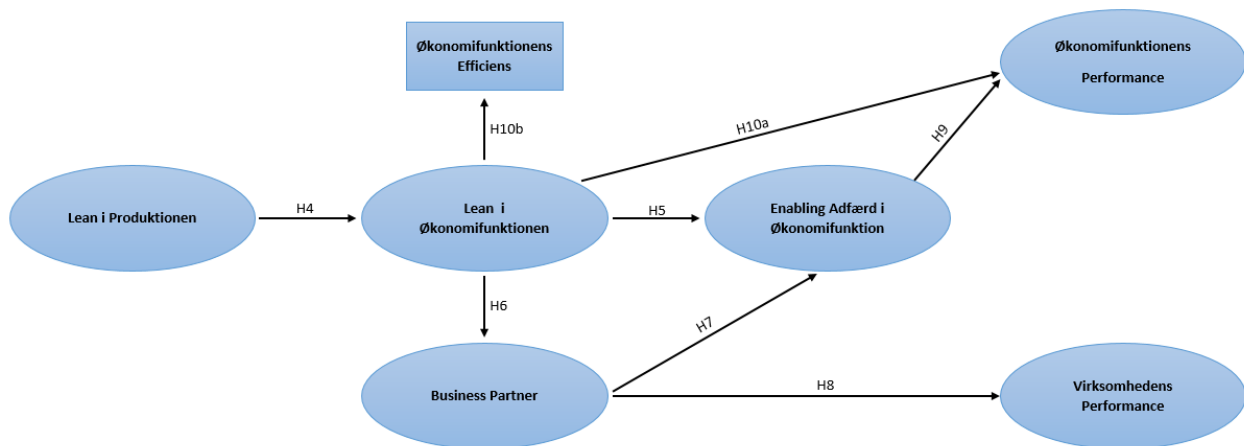
H10a: Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance

H10b: Lean i økonomifunktionen har positiv effekt på økonomifunktionens efficiens

Der arbejdes med to hypoteser for H10, da der fokuseres på to forskellige performancemål for økonomifunktionen.

Ovenstående hypoteser leder frem til følgende teoretisk undersøgelsesmodel:

Figur 19: Teoretisk undersøgelsesmodel for Undersøgelse 2



7 Undersøgelsesdesign

Indeværende speciales datasæt bygger på en undersøgelse foretaget af Thomas Borup Kristensen og Henrik Nielsen i 2016¹⁸. Data er indsamlet vha. et spørgeskema, som er udsendt i juli, september, oktober og december til 2.061 danske virksomheder. Der er blevet brugt tre grundlæggende kriterier i udvælgelsesprocessen af virksomheder: 1) Virksomheden skal have over 50 ansatte, 2) Der skal være tale om et hoved- og ikke et datterselskab 3) Ingen holdingselskaber. Tilsammen er der indsamlet brugbart data fra 525 danske virksomheder. Ved manglende svar er der i SPSS 23 anvendt Expectation-Maximization (EM)¹⁹ til at erstatte tomme dataceller. Nedenstående Tabel 3 viser fordelingen af svar efter branche:

¹⁸ Thomas Borup Kristensen – Associate Professor, Aalborg Universitet

Henrik Nielsen – PhD studerende, Center for Industriel Produktion, Aalborg Universitet

¹⁹ EM-algoritmen er en bred anvendelig fremgangsmåde til iterativt at udregne Maximum Likelihood estimator, hvorfor metoden især er anvendelig i forbindelse med ufuldstændige datasæt. Algoritmen er en to-trins procedure med et trin benævnt *Expectation step* og et andet trin kaldt *Maximization step*. På baggrund af disse to trin har algoritmen fået navnet EM. (McLachlan & Krishnan, 2008) (Moon, 1996)

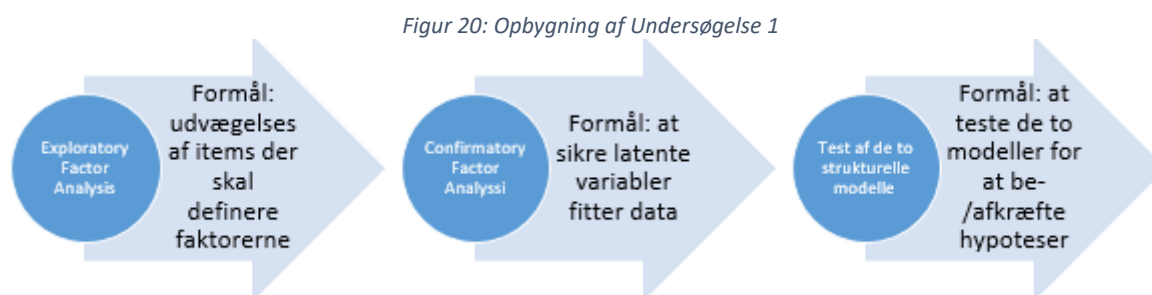
Tabel 3: Oversigt over fordeling af svar per branche

	Relativ andel af svar	Absolut andel af svar	Samlede population	Andel af samlede population indenfor branche	Andel af total samlede population
Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri	0,002	1	7	0,143	0,000
Råstofindvending	0,002	1	4	0,250	0,000
Fremstilling	0,368	193	805	0,240	0,094
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	0,011	6	17	0,353	0,003
Vandforsyning	0,015	8	25	0,320	0,004
Bygge og anlæg	0,011	6	27	0,222	0,003
Engros og detail	0,173	91	563	0,162	0,044
Transport	0,055	29	220	0,132	0,014
Overnatning	0,002	1	3	0,333	0,000
Information og kommunikation	0,010	5	25	0,200	0,002
Pengeinstitut, finansvirksomhed og forsikring	0,097	51	121	0,421	0,025
Fast ejendom	0,004	2	3	0,667	0,001
Liberale, videnskabelige og tjenesteydelser	0,017	9	24	0,375	0,004
Administrative tjenesteydelser og hjælpeydelser	0,010	5	18	0,278	0,002
Offentlig forvaltning og forsvar	0,198	104	173	0,601	0,050
Undervisning	0,008	4	7	0,571	0,002
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	0,008	4	6	0,667	0,002
Kultur, forlystelser og sport	0,004	2	5	0,400	0,001
Andre service	0,006	3	7	0,429	0,001
Ekstraterritoriale organisationer og organer	0,000	0	1	0,000	0,000
Total	1,000	525	2.061		0,255

Som det ses af ovenstående Tabel 3 er der ud fra de 2.061 adspurgte personer modtaget 525 brugbare besvarelser. Dette giver en besvarelsesprocent på 25,5%. Disse 525 respondenter repræsenterer 20 forskellige brancher og 525 forskellige virksomheder. Hovedparten af svarene kommer fra virksomheder, der befinder sig indenfor fremstilling (36,8%) og offentlig forvaltning og forsvar (19,8%).

7.1 Undersøgelse 1

Nedenstående Figur 20 viser opbygningen af Undersøgelse 1:



Ovenstående Figur 20 viser, hvordan Undersøgelse 1 er opbygget til test af hypoteserne H1-H3.

Undersøgelsen starter med en beskrivelse af dens anvendte latente variabler. Efterfølgende gennemgås de statistiske tests (EFA & CFA) og brugen af Tanriverdi & Venkatramans (2005) metode til test for komplementaritet. Undersøgelse 1 består af en First-Order Model samt en Second-Order Model og indeholder derigennem to CFA'er og to strukturelle modeller.

7.1.1 Metodologi

Specialets anvendte datasæt består af 253 survey-spørgsmål inddelt i 18 kategorier. På baggrund af disse er der udvalgt 16 observerede variabler (items) til at understøtte undersøgelsens to SEM-modeller og dertilhørende hypoteser (H1-H3). SEM-modellerne indeholder tilsammen seks latente variabler; Lean i økonomifunktionen, Open System, Rational Goal, Internal Process, Human Relations & virksomhedens performance. De underliggende items for disse latente variabler gennemgås følgende. Der henvises til Appendix 1 for en oversigt over undersøgelsens anvendte items.

Lean i økonomifunktionen (LØ): er identificeret vha. fire observerede items; *medarbejderne i økonomifunktionen er kreative og løser problemstillinger med forhåndenværende midler (LØF 13), økonomifunktionen har en klar forståelse, for hvem der er deres kunder, og hvad der driver kundernes behov (LØF 14), medarbejderne i økonomifunktionen motiveres til at søge yderligere forbedringer af økonomifunktionens processer ved, at deres forbedringsforslag anerkendes og implementeres (LØF 15), medarbejderne i økonomifunktionen udfører optimeringer af økonomifunktionens processer (LØF 16).* På baggrund af ovenstående vedrører Lean i økonomifunktionen dermed, hvorvidt den grundlæggende tankegang bag Lean ligeledes finder sted i virksomhedens økonomifunktioner. Hermed refereres der ikke til økonomifunktionens design af rapporteringssystemer og omkostningsallokeringsmetoder, men derimod til økonomifunktionens basale fokus på at reducere spild i sine aktiviteter og maksimere værdien heraf, som kendetegnet af den grundlæggende teori bag Lean. Lean i økonomifunktionen er dermed udledt i

overensstemmelse med elementer i Lean, som beskrevet i Lean-teoriafsnittet, samt Fullerton et al. (2013), der beskriver, hvordan økonomifunktionen under Lean bliver mere strømlinet.

Open System (OS): beskrives gennem to items; *økonomifunktionen bidrager med rådgivning til strategiske beslutninger og målsætninger (ØKOH3)*, og *økonomifunktionen er involveret i beslutninger om organisationens forretningsmodel (ØKOH8)*. ØKOH3 er i overensstemmelse med et item brugt af Høijberg et al. (1995) til måling af Open System, og ØKOH8 harmonerer med Kalliath et al.s (1999) Open System-kvadrant.

Rational Goal (RG): forklares gennem tre items; *økonomifunktionen udvikler planer, der skal øge profitten for virksomheden (ØKOH14)*, *økonomifunktionen er katalysator for afslutningen af projekter i virksomheden (ØKOH15)* og *økonomifunktionen motiverer andre afdelinger til at opnå deres mål (ØKOH16)*. ØKOH14 er i overensstemmelse med Cooper & Quinns (1983) udlægning af Rational Goal, og endvidere stemmer ØKOH15 og ØKOH16 overens med Kalliath et al. (1999) item-anvendelse til måling af Rational Goal.

Internal Process (IP): beskrives gennem to items; *økonomifunktionen foretager afvigelsesanalyser mellem budgetterede og faktiske resultater for virksomhedens øvrige afdelinger (ØKOH19)* og *økonomifunktionen deltager i budgetteringsprocesser for virksomhedens øvrige afdelinger (ØKOH25)*. ØKOH19 er i konsensus med Høijbergs et al. (1995) item brugt til forklaring af Internal Process mens ØKOH25 er i overensstemmelse med Goretzkis et al. (2013) beskrivelse af Internal Process som forbundet med deltagelse i budgetteringsprocesser.

Human Relations (HR): defineres gennem to items; *økonomifunktionen sørger for at tilpasse virksomhedens afdelinger og systemer til virksomhedens overordnede værdier og mål (ØKOH28)* samt *økonomifunktionen arbejder sammen med virksomhedens øvrige afdelinger og søger at skabe konsensus mellem dem (ØKOH29)*. ØKOH28 og ØKOH29 har begge fællestræk med Kalliath et al. (1999) og Cooper & Quinns (1993) beskrivelser af Human Relations-kvadranten.

Alle fire CVF-kvadranter (OS, RG, IP & HR) består af items, som er i overensstemmelse med økonomifunktionsroller, der for hver item, ifølge Kristensen & Nielsen (2016b), kan associeres med en af de fire CVF-kvadranter. Items for Open System er dermed konsistente med Kristensen & Nielsens (2016b) beskrivelse af økonomifunktionsroller, som indgår i CVFs OS-kvadrant og så fremdeles med RG-, IP- og HR-kvadranten. Items for de fire CVF-kvadranter er yderligere vurderet som værende i overensstemmelse med

Quinn & Rohrbaughs (1983) udlægning af CVF-frameworket. De fire CVF-kvadranter forklares hver gennem to til tre items – et antal som ligeledes ses anvendt i studiet af Tanriverdi & Venkatraman (2005)²⁰.

Virksomhedens performance (PERF): vedrører virksomhedens operationelle præstation og er specificeret vha. tre items; *kvaliteten af produkter/services leveret til kunder* (PERF 10), *andel af produkter/services leveret til aftalt tid* (PERF 11) og *forståelsen for kundernes behov* (PERF 12). PERF10, PERF11 og PERF12 er alle associeret med virksomhedsperformance i Shingo Survey udarbejdet af Grasso et al. (2013).

Samtlige items er målt på en 7-point rubriceret Likert skala (Likert, 1932). Eutsler & Lang (2015) beretter, at en rubriceret skala sammenlignet med en ikke-rubriceret skala er overlegen ift. at reducere målefejl og respondentbias.

7.1.1.1 Exploratory Factor Analysis

Indledningsvis foretages der i SPSS 23 en Principal-Components-Based²¹ Exploratory Factor Analysis (EFA). Denne foretages, da forholdet mellem de observerede variabler (items) og latente variabler ikke kendes på forhånd. EFA er en statistisk metode til at afdække de underliggende strukturer mellem forskellige observerede variabler (Kline, 2016), hvor der samtidig tages højde for kovarians mellem disse (Byrne, 2010). Vi eliminerede items, der på latente variabler loadede (pattern coefficient) under 0,40 samt items der loadede over 0,40 på mere end én latent variabel. Årsagen hertil skyldes, at såfremt ét item loader på mere end én faktor, da kan dette item ikke siges kun at forklare én faktor. Items med loadings under 0,40 fjernes, da disse ikke tilstrækkeligt forklarer den respektive faktor. Yderligere er items med loadings overstigende 0,40 fjernet, såfremt de ikke gav logisk eller teoretisk mening.

EFA resulterede i seks latente variabler med en Eigenvalue²² større end 1, som til sammen forklarer 71,942 procent af den totale varians. Nedenstående Tabel 4 illustrerer de seks faktorer og deres dertilhørende items:

²⁰ Argumentationen for et antal af 2-3 items for hver af de fire CVF-kvadranter understøttes endvidere af Kalliath et al. (1999), der påviser en betydelig reciprok interdependens mellem CVF-kvadranterne. Denne sammenhæng mellem kvadranterne resulterer i mange items, der krydsloader på tværs af latente variabler, og som følgelig ikke kan anvendes til at beskrive én enkelt faktor.

²¹ Principal-components-based analysis er en statistisk metode, som ved brug af orthogonal transformation omdanner et sæt af mulige korrelerede variabler til et sæt af lineære ukorrelerede variable (Abdi & Williams, 2010)

²² Eigenvalue er den varians, der er forklaret indenfor den respektive faktor

Tabel 4: Exploratory Factor Analysis for Undersøgelse 1

	Faktor 1: Rational Goal	Faktor 2: Virksomhedens performance	Faktor 3: Lean i økonomifunktionen	Faktor 4: Internal Process	Faktor 5: Human Relations	Faktor 6: Open System	Gns.	Std. afvigelse
ØKOH16	0,804						4,06	1,689
ØKOH15	0,775						4,54	1,432
ØKOH14	0,726						4,69	1,531
PERF11		0,868					5,01	1,100
PERF10		0,853					4,94	1,059
PERF12		0,795					5,28	1,033
LEØF15			-0,838				5,75	1,124
LEØF16			-0,770				5,72	1,117
LEØF14			-0,765				5,86	1,022
LEØF13			-0,613				5,55	1,174
ØKOH25				0,870			6,61	0,882
ØKOH19				0,842			6,56	0,926
ØKOH29					-0,937		5,57	1,119
ØKOH28					-0,754		5,06	1,417
ØKOH3						0,762	5,84	1,205
ØKOH8						0,711	5,47	1,471

KMO af stikprøvens egnethed for Rational Goal, Virksomhedens Performance, Lean i økonomifunktionen, Internal Process, Human Relations & Open System: 0,763, $p < .000$ Kun loadings over 0,40 er vist.

De 16 ovenstående items konstituerer til sammen de seks latente variabler, som anvendes i Undersøgelse 1. Tabellen illustrerer konvergent validitet²³, eftersom samtlige items for hver latent variabel loader stærkere end 0,5 (Kline, 2016) (Bagozzi & Yi, 1988). Dette demonstrerer et homogent forhold mellem alle items under hver latent variabel. Desuden ses der ingen problemer i tabellen ift. diskriminant validitet²⁴, da ingen items loader på mere end én faktor (Kline, 2016). Det betyder, at der *ikke* forekommer en uforudset relation mellem items. Endvidere illustreres der gennem nedenstående Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Indeks tilpas fit mellem data og latente variabler (Kaiser & Rice, 1974):

²³ Konvergent validitet indikerer i hvor høj grad items, der teoretisk set vurderes som værende relaterede faktisk er statistisk relaterede (Cunningham, Preacher, & Banaji, 2001)

²⁴ Diskriminant validitet indikerer, hvor vidt items der teoretisk set er vurderet som værende ikke-relaterede statistisk set ikke er relaterede (Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991)

Tabel 5: Fortolkning af KMO Indekset (Kaiser & Rice, 1974)

In the 0,90's	Marvelous
In the 0,80's	Meritorious
In the 0,70's	Middling
In the 0,60's	Mediocre
In the 0,50's	Miserable
Below 0,50	Unacceptable

Som det fremgår af Tabel 4, ligger KMO for undersøgelsen på 0,763, hvilket, ifølge Tabel 5, indikerer et middel, men acceptabelt fit (Black & Porter, 1996) (Fields & Bisschoff, 2014).

7.1.1.2 Confirmatory Factor Analysis

Efterfølgende testede vi de i EFA identificerede latente variabler vha. en Confirmatory Factor Analysis (CFA) (Gerbing & Anderson, 1988). CFA'en blev gennemført gennem Maximum Likelihood²⁵ i Amos 23. Ifølge Hair et al. (2010) er CFA en metode, der består af to trin. I det første trin evalueres undersøgelsesmodellen for at sikre dens fit ift. data. I det andet trin evalueres den fulde SEM. Jöreskog og Sörbom (1993) beretter, at en undersøgelsesmodels latente variabler skal testes uafhængigt for at sikre, at de anvendte items er korrekte til at forklare de latente variabler.

Der er indsat kovarians mellem items indenfor samme faktor de steder, hvor dette var foreslået af AMOS 23, såfremt forslaget var teoretisk forankret. Ifølge Baines & Langfield-Smith (2003), Jaworski & Young (1992) og Fullerton et al. (2014) er det acceptabelt at foretage kovarians mellem items indenfor samme faktor.

Der findes ingen klare retningslinjer, for hvad der udgør et acceptabelt fit, men der findes forskellige udsagn i akademisk arbejde om parametre, der påviser acceptabelt fit (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)(Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003). I indeværende speciale anvendes Klines (2016) anbefalinger ift. relevante fit-mål til evalueringen af model-fit. Anvendte fit-mål udgør i indeværende speciale: CMIN/DF (Mantel & Haenszel, 1959) , Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (Steiger, 1990), Bentler-Bonnet Nomed Fit Index (NFI) (Bentler & Bonett, 1980), Incremental Fit Index (IFI) (Bollen, 1989), Tucker-Lewis Index (TLI) (Tucker & Lewis, 1973), Comparative Fit Index (CFI) (Bentler, 1990) og Consistent Akaike's Information Criterion (CAIC) (Bozdogan, 1987). First-Order Modellens CFA ses i nedenstående Tabel 6:

²⁵ Maximum Likelihood er en metode til at estimere parametre på en statistisk model ud fra given data (Kline, 2016)

Tabel 6: First-Order Confirmatory Factor Analysis:

Konstruktions-indikatorer	Standardiserede loadings	T-værdier (alle signifikante p.<,01)	C.R.	Chronbach's Alpha	AVE
Rational Goal			0,780	0,778	0,543
ØKOH16	0,753	-			
ØKOH15	0,647	13,437			
ØKOH14	0,802	15,842			
Virksomhedens Performance			0,794	0,790	0,565
PERF11	0,842	-			
PERF10	0,751	14,017			
PERF12	0,650	13,081			
Lean i økonomifunktionen			0,811	0,755	0,524
LEØF15	0,718	-			
LEØF16	0,901	7,868			
LEØF14	0,678	7,434			
LEØF13	0,557	8,894			
Internal Process			0,760	0,757	0,613
ØKOH25	0,739	-			
ØKOH19	0,825	9,416			
Human Relations			0,747	0,718	0,601
ØKOH29	0,659	-			
ØKOH28	0,858	10,380			
Open System			0,760	0,752	0,614
ØKOH3	0,758	-			
ØKOH8	0,808	14,514			

“-“ indikerer at dens loadings er fastsat til 1.

First-Order Modellens CFA viser, at de standardiserede loadings i gennemsnit ligger over den acceptable grænse på 0,7 (Kline, 2016). Ved standardiserede loadings over 0,7 forklarer de observerede variabler størstedelen af variansen for den underliggende faktor (Kline, 2016).

Traditionelt set har Chronbach's Alpha været anvendt til at evaluere pålidelighed (Li, Rao, Ragu-Nathan, & Ragu-Nathan, 2007). Nøgletallet er hermed et mål for, hvor tæt de enkelte items er relaterede til hinanden under hver faktor (Kline, 2016). Tabel 6 viser, at faktorernes Chronbach's Alpha ligger mellem 0,718 og 0,790, hvilket indikerer god pålidelighed, da værdierne ligger over den vejledte minimumsværdi på 0,7 (Chronbach, 1951).

For at vurdere konvergensvaliditet for undersøgelsesmodellen evalueres Average Variance Extracted (AVE). AVE skal, ifølge Hair et al. (2010), ligge over 0,5. Tabel 6 viser, at AVE overstiger 0,5 for alle faktorerne i undersøgelsesmodellen. På denne baggrund vurderes undersøgelsesmodellens

konvergentvaliditet som acceptabel. Afslutningsvis illustrerer Tabel 6, at alle faktorerne Composite Reliability (C.R.) er højere end 0,7, hvilket indikerer en god konstruktionspålidelighed²⁶ (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) (Fornell & Larcker, 1981).

I nedenstående Tabel 7 ses korrelationen mellem de enkelte faktorer samt kvadratroden af faktorerne AVE ad den diagonale linje:

Tabel 7: Korrelationen mellem faktorerne for First-Order modellen

	Antal items	HR	RG	PERF	LØ	IP	OS
HR	2	0,775					
RG	3	0,553**	0,737				
PERF	3	0,250**	0,087**	0,752			
LØ	4	0,291**	0,217**	0,104**	0,724		
IP	2	0,278**	0,291**	0,136**	0,281**	0,783	
OS	2	0,463**	0,734**	0,099**	0,208**	0,470**	0,783

*** er signifikant ved niveauet 0,01. Kvadratroden af AVE er vist diagonalt.*

Under CFA kan diskriminant validitet vurderes ved sammenligning af kvadratroden af AVE med korrelationen mellem de enkelte faktorer (Braunschiedel & Suresh, 2009) (Fornell & Larcker, 1981). Kvadratroden af AVE skal her være højere end interfaktorkorrelationen. Som illustreret på den diagonale linje i Tabel 7 er kvadratroden af AVE højere end interfaktorkorrelationen, hvilket indikerer diskriminant validitet. Tabel 7 indikerer, som forventet, at alle faktorerne korrelerer signifikant. Afslutningsvis er undersøgelsesmodellen testet for multikollinearitet²⁷. På dette område fandtes ingen problemer. Dette skyldes, at alle inflation factors²⁸ ligger under værdien 4,406, hvilket, ifølge Hair et al. (2010), er en indikation på der ikke forekommer multikollinearitet-problemer. Denne indikation understøttes yderligere af, at alle tolerance statistics²⁹, befinder sig over værdien 0,227, og som dermed overstiger den vejledte minimumsværdi på 0,100 indikerende et acceptabelt niveau (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Endvidere blev der udført en Curve Estimation for alle forhold i modellen. Her fandtes ingen problemer ift. linearitet, da alle forhold er signifikant lineære ved p-værdier under 0,05 og har R² værdier fra 0,012-0,106 samt F-værdier mellem 6,197-61,858.

²⁶ Konstruktionspålidelighed indikerer, hvorvidt en faktor måler, hvad den skal måle. Der er to aspekter af konstruktionspålidelighed; konvergent validitet og diskriminant validitet (Campbell & Fiske, 1959).

²⁷ Multikollinearitet betyder høj korrelation mellem de latente faktorer (Grewald, Cote, & Baumgartner, 2004)

²⁸ Inflation factors indikerer den effekt, som andre uafhængige variabler har på variansen af en pågældende uafhængig variabel (Mohammadi, Boddupalli, & Singh, 2003)

²⁹ Tolerance statistics er mængden af variabilitet i en forklarende variabel, som ikke er forklaret af andre forklarende variabler. Hvis de forklarende variabler har en høj korrelation, da er det kompliceret at skelne den ene forklarende variabels påvirkning fra de andre forklarende variablers (Coutts, Rampinini, Marcora, Castagna, & Impellizzeri, 2007)

Second-Order CFA til test for komplementaritet

Som nævnt i introduktionen til Undersøgelse 1, anvendes Tanriverdi & Venkatramans (2005) metode til test for komplementaritet, hvorfor der konstrueres to CFA'er og to SEM-modeller. Den første "regulære" SEM-model, benævnt en First-Order Model, bruges til at fange variabelers subadditive effekter på performance og derefter en Second-Order Model til at tage højde for multilateral interaktion og kovarians mellem variabler. En Second-Order Model er kendetegnet ved at inkludere en Second-Order Faktor³⁰. First-Order Modellen bliver udarbejdet til test af hypotese H1-H2. First-Order Modellen er dog også en nødvendighed for at kunne udarbejde Second-Order Modellen og herigennem hypotese H3, da de to modeller må sammenlignes for at teste komplementaritet.

Nedenstående Tabel 8 viser resultatet af CFA for Second-Order modellen:

Tabel 8: Second-order Confirmatory Factor Analysis

Relationer	Standardiserede koefficienter	T-værdi
Second Order→ Rational Goal	0,453	5,046***
Second Order→ Open System	0,413	-
Second Order→ Internal Process	0,518	4,215***
Second Order→ Human Relations	0,596	4,492***

**** er signifikant ved niveauet 0,001. "-" indikerer loading er fastsat til 1.*

Som det ses i Tabel 8, er alle Second-Order Modellens faktor loadings signifikante (p -værdi $<0,001$). Dette indikerer, at Second-Order Modellens CFA er fyldestgørende (Tanriverdi & Venkatraman, 2005).

Nedenstående Tabel 9 illustrerer fit-mål for både First-Order Modellen og Second-Order Modellen:

³⁰ En Second-Order Faktor er defineret gennem First-Order Modellens faktorer (HR-, OS-, RG- og IP-kvadrant), der fungerer som Second-Order Faktorens indikatorer (Williams, Gavin, & Hartman, 2004).

Tabel 9: Model-fit for First-Order Model & Second-Order Model

	First Order Model	Second Order Model
X2	178,047	186,040
Degrees of freedom	86	90
CMIN/DF	2,070	2,067
RMSEA	0,045	0,045
NFI	0,937	0,935
CFI	0,966	0,965
IFI	0,967	0,965
TLI	0,953	0,953
CAIC	0,55 (541,217/987,822)	0,53 (520,156/987,822)

Target coefficient: 0,96 (178,047/186,040)

Ifølge Kline (2016) indikerer X^2 ift. degrees of freedom (CMIN/DF) på en værdi under 3 et acceptabelt fit. First-Order Modellens CMIN/DF er 2,070, mens Second-Order Modellens CMIN/DF ligger på 2,067. Dermed ligger begge modelleres CMIN/DF på et acceptabelt niveau. RMSEA er et af de mest informative fit mål, når en models fit skal evalueres (Byrne, 2010). En RMSEA på under 0,08 anses af mange for at være et acceptabelt fit, selvom mange anser en værdi under 0,05 som indikerende et godt fit (Browne & Cudeck, 1992). Begge modelleres RMSEA ligger på 0,045 (Browne & Cudeck, 1992). NFI, TLI og IFI er alle ratioer, der spænder fra 0 til 1 og vurderes ift. deres tæthed på 1 med værdier over 0,9 indikerende et godt fit (Kline, 2016). For First-Order Modellens NFI ligger på 0,937, TLI på 0,953 og IFI på 0,967, hvormed alle fit-målene for denne model indikerer et tilfredsstillende fit. Et godt fit gør sig ligeledes gældende for Second-Order Modellen, hvor NFI, TLI og IFI ligger på hhv. 0,935, 0,953 og 0,965. CFI er ligeledes en ratio, der vurderes ift. dens tæthed på 1. Dette fit-mål anses som acceptabelt, såfremt værdien overstiger 0,950 (Hu & Bentler, 1998). First-Order Modellens CFI er 0,966 og befinder sig dermed over minimumsgrænsen på 0,950. Ligeledes gør sig gældende for Second-Order Modellen, som har en CFI på 0,965. Afslutningsvis vurderes Consistent Akaike's Information Criterion (CAIC), som tager højde for Parsimony³¹ og stikprøvens størrelse til at vurdere den enkelte models fit (Bozdogan, 1987). Modellens CAIC bør, ifølge Byrne et al. (2010), udgøre mindre end CAIC for den saturated model. Dermed bør dette fit-mål give en ratio under 1. First-Order Modellens CAIC er på 0,55 og indikerer dermed et godt fit. Ligeledes gør sig gældende for Second-Order Modellen med en CAIC på 0,53. På baggrund af ovenstående fit-mål vurderes der at være god overensstemmelse mellem data og First-Order Modellen samt Second-Order Modellen.

Ifølge Tanriverdi & Venkatramans (2005) metode skal First-Order Modellen sammenlignes med Second-Order Modellen for at sikre, at Second-Order Modellen eksisterer samt at sikre multidimensionalitet, konvergentvaliditet og konstruktionsvaliditet. Marsh & Hocevar (1985) udviklede target coefficient

³¹ Parsimony refererer til den simpleste model med de færreste antagelser og variable, men med den stærkeste forklaringskraft (Bentler & Mooijaart, 1989)

statistics, som er en ratio af Chi-Square for First-Order Model ift. Chi-Square for Second-Order Model. Target coefficient har en øvre grænse på 1,00, og Second-Order Modellens styrke vurderes ift. dennes target coefficients tæthed på 1,00 (Tanriverdi & Venkatraman, 2005) (Marsh & Hocevar, 1985). Target coefficient for Undersøgelse 1s Second-Order Model ligger på 0,96 - dermed forklares 96% af relationerne mellem First-Order faktorerne (OS, RG, IP & HR). Tilsammen vurderes disse resultater at understøtte Second-Order Modellens eksistens samt multidimensionalitet, konvergent validitet, diskriminant validitet og pålidelighed af Second-Order komplementaritetsmodellen.

7.1.2 Resultater

I det følgende afsnit testes de latente variabelers sammenhæng ift. hypotese H1-H3. På denne baggrund opstilles to SEM-modeller - en First-Order Model og en Second-Order Model, hvorfra resultater kan udledes. Inden hypoteserne be- eller afkræftes, vurderes modellernes fit. Indledningsvist undersøges testresultater for First-Order Modellen, som efterfølges af Second-Order Modellens resultater.

Samtlige fit-mål for First-Order Modellen og Second-Order Modellen illustrerer et tilfredsstillende fit mellem modellerne og data som illustreres i Tabel 10:

Tabel 10: Fit-mål for First-Order & Second-Order SEM-Model

	First Order Model	Second Order Model
CMIN/DF	2,267	2,058
RMSEA	0,049	0,045
NFI	0,929	0,934
CFI	0,959	0,965
IFI	0,959	0,965
TLI	0,944	0,953
CAIC	0,55 (543,119/987,822)	0,52 (514,120/987,822)

CMIN/DF befinder sig for begge modeller under 3, hvilket indikerer et acceptabelt fit (Kline, 2016). RMSEA viser ligeledes et godt fit, eftersom dette fit-mål for begge modeller understiger 0,05 (Kline, 2016) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). NFI, IFI og TLI overgår alle tærsklen på 0,90 ensbetydende med et acceptabelt fit (Kline, 2016) (Byrne, 2010). CFI viser ligeledes tilfredsstillende fit, da værdierne overstiger 0,95 (Kline, 2016). Desuden ligger CAIC på 0,55 og 0,52 og indikerer dermed et godt fit (Kline, 2016) (Byrne, 2010). De gennemgåede fit-mål viser dermed to SEM-modeller, der har et tilfredsstillende fit ift. data.

7.1.2.1 Testresultater H1-H2

Nedenstående Tabel 11 viser resultaterne for First-Order Modellen. Her ses det, at alle hypoteser ved p-værdi <0,001 er signifikante, med undtagelse af tre (H2a, H2b, H2c). Alle de bekræftede hypoteser har som forventet positive koefficienter:

Tabel 11: Resultater for First-Order modellen

Relationer	Hypoteser	Forventet tegn	Standardiserede koefficienter	T-værdi
Lean i økonomifunktionen → Human Relations	H1a	+	0,299	5,342***
Lean i økonomifunktionen → Internal Process	H1b	+	0,288	5,136***
Lean i økonomifunktionen → Open System	H1c	+	0,220	4,142***
Lean i økonomifunktionen → Rational Goal	H1d	+	0,225	4,349***
Human Relations → virksomhedens performance	H2a	+	0,277	3,926***
Internal Process → virksomhedens performance	H2b	+	0,093	1,404 I/S
Open System → virksomhedens performance	H2c	+	-0,010	-0,089 I/S
Rational Goal → virksomhedens performance	H2d	+	-0,080	-0,731 I/S

*** er signifikant ved p-værdi <0,001 two tailed. ** er signifikant ved p-værdi <0,01 two tailed. * er signifikant ved p-værdi <0,05 two tailed. I/S indikerer at forholdet ikke er signifikant.

I **H1** (H1a-H1d) forventes det, at Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på alle fire CVF-kvadranter; OS, RG, IP og HR. Vi finder positive signifikante forhold (standardiserede koefficienter 0,220-0,299 og $p < 0,001$), hvormed H1 (H1a-H1d) bekræftes. Dette resultat viser, at mere Lean i økonomifunktionen medfører en højere grad af alle fire CVF-kvadranter. Et logisk ræsonnement for denne sammenhæng kan skyldes, at Lean implementeret i økonomifunktionen bevirker, at økonomifunktionen får mere styr på sine processer, hvormed der opnås øget kontrol i funktionens aktiviteter. Dette kan frigive ressourcer i økonomifunktionen, hvormed denne kan varetage flere forskellige opgaver/roller.

Vores resultater kan associeres med Pakdil & Leonards (2015) beskrivelse af, hvordan Lean medfører et fokus på alle fire CVF-kvadranter. Det interessante i denne sammenhæng er, at resultaterne indikerer en lignende positiv sammenhæng mellem Lean i økonomifunktionen og CVF-kvadranterne. Hermed supplerer vores resultater Pakdil & Leonard (2015), da deres identificeret sammenhæng mellem Lean og CVF-kvadranterne ligeledes kan gøre sig gældende i subsystemer af virksomheden, herunder økonomifunktionen.

I **H2** (H2a-H2d) forventes det, at hver CVF-kvadrant isoleret set har en positiv effekt på virksomhedens performance. **H2a** bekræftes, da der ses en positiv signifikant (standardiserede koefficient 0,277 og $p < 0,001$) sammenhæng mellem HR-kvadranten og virksomhedens performance. Dette viser, at en højere forekomst af HR-kvadranten forbedrer virksomheders overordnede præstation. Vores resultat understøttes af Weißenberger et al. (2015), der beskriver, at HR udgør en konkurrencemæssig fordel samt virksomheder bør udnytte disse ressourcer. Endvidere foretager Wall & Wood (2005) en litteraturgennemgang af tidligere studier, der fokuserer på effekten af Human Ressource Management (HRM) på virksomhedsperformance. Wall & Wood (2005) identificerer en bred enighed om, at HRM bidrager til bedre virksomhedsperformance. I dette henseende anerkendes det, at HRM og CVFs HR-kvadrant er forskellige begreber - dog findes der i Wall & Woods (2005) beskrivelse af HRM flere fællestræk til HR-kvadranten.

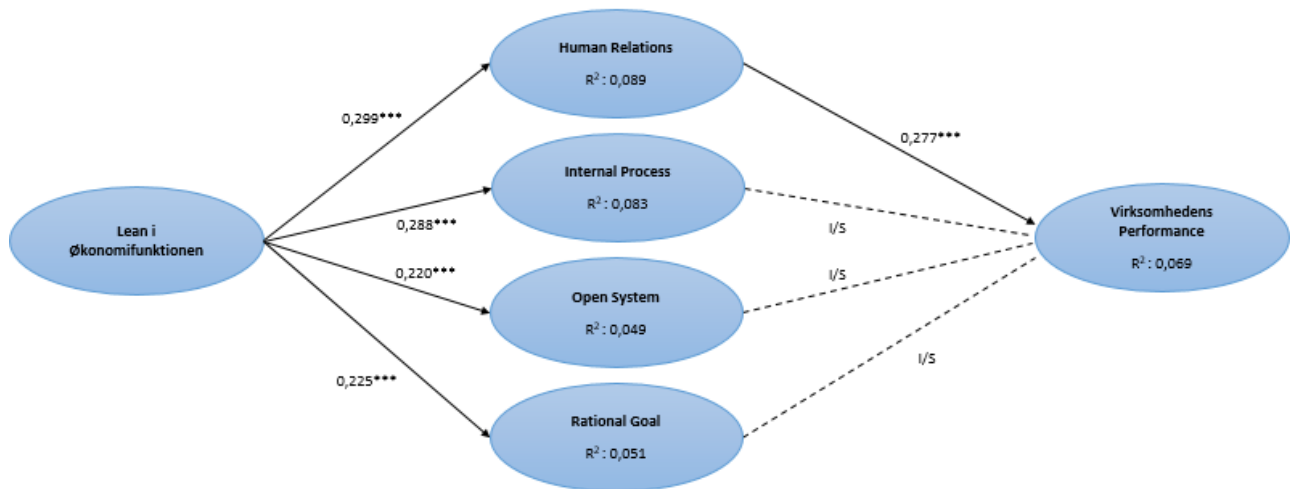
H2b-H2d afkræftes, da der ingen signifikant sammenhæng (standardiserede koefficienter -0,080-0,093 og $p > 0,05$) findes mellem virksomhedens performance og de tre CVF-kvadranter; OS, IP og RG. Dermed ses ingen isoleret effekt fra disse tre CVF-kvadranter på virksomhedens performance. Dette resultat er interessant, da CVF lægger op til, at alle kvadranter er mere eller mindre vigtige for en virksomheds performance (Quinn R. E., 1988). I økonomifunktionsøjemed udgør IP, RG og OS mere traditionelle roller end HR (Kristensen & Nielsen, 2016a). Derfor er det påfaldende, at der findes en signifikant sammenhæng mellem virksomhedsperformance og den mere utraditionelle HR-kvadrant, mens en lignende sammenhæng ikke gør sig gældende mellem de for økonomifunktionen mere traditionelle CVF-kvadranter. I den forbindelse pointerer Russell et al. (1999), at den mindst kritiske arbejdsaktivitet i en økonomifunktion omhandler "human resources and personnel", som kun udgør 0,3% af økonomifunktionens aktiviteter.

Vores resultater viser dermed forundrende men statistiske sammenhænge, som er udfordrende at bringe en logisk forklaring på. Da vores resultater viser, at tre CVF-kvadranter ikke har en isoleret effekt på virksomhedens performance, ønskes det følgende undersøgt, om CVF-kvadranterne i stedet for skaber performance gennem hinandens samspil og derfor komplementerer hinanden. Vi formoder dermed, at alle CVF-kvadranterne, trods ovenstående resultater, faktisk har en positiv effekt på virksomhedsperformance, når blot kvadranterne betragtes i en komplementerende sammenhæng fremfor i en isoleret sammenhæng. Yderligere er der fremlagt argumenter for komplementaritet i litteraturgennemgangen.

Nedenstående Figur 21 illustrerer resultaterne af H1-H2. Heri viser de fuldoptrukne linjer signifikante sammenhænge mellem de latente variabler, mens de stiplede linjer viser ikke-signifikante forhold.

Yderligere ses det, at faktoren virksomhedens performance har en R^2 -værdi på 0,069, hvilket beskriver CVF-kvadranternes samlede forklaringsgrad af virksomhedens performance:

Figur 21: Koefficienter og R² for First-Order Modellen.



Ovenstående resultater leder frem til Second-Order SEM-modellen, hvor der testes for komplementaritet mellem de fire CVF-kvadranter, da flere forhold mellem kvadranterne og virksomhedens performance ikke er signifikante.

7.1.2.2 Testresultat H3

I det følgende testes Undersøgelse 1s Second-Order SEM-model, hvor der testes for komplementaritet mellem CVF-kvadranterne. Hertil anvendes Tanriverdi & Venkatramans (2005) metode. I nedenstående Tabel 12 vises resultatet for Second-Order Modellen:

Tabel 12: Resultater for Second-Order modellen

Relationer	Hypoteser	Forventet tegn	Standardiseret koefficient	T-værdi
Second Order → virksomhedens performance	H3	+	0,288	3,172**

** Signifikant ved p-værdi <0,01 two tailed.

I H3 forventes det, at Second-Order Faktoren har en positiv signifikant effekt på virksomhedens performance, der er større end CVF-kvadranternes isolerede effekt på virksomhedens performance. Som det ses af Tabel 12 findes der et positivt signifikant forhold (standardiseret koefficient 0,288, p<0,01 og R²: 0,083). CVF-kvadranterne komplementerer dermed hinanden, hvormed H3 understøttes.

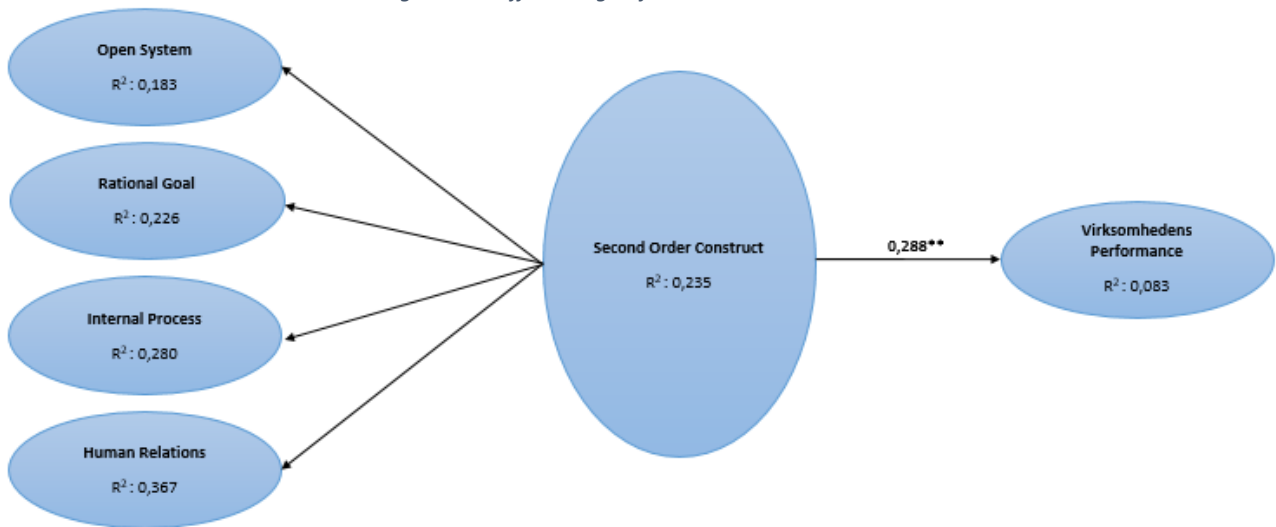
I First-Order Modellen forekommer kun én CVF-kvadrant, HR (standardiserede koefficient 0,277, p<0,001) med en positiv og signifikant effekt på virksomhedens performance. Sammenlagt viser CVF-kvadranterne isoleret set vha. First-Order Modellen en forklaringskraft af virksomhedens performance på R² 0,069. Både de standardiserede koefficienter og R² er dermed større for Second-Order Modellen end for First-Order

Modellen. Second-Order Modellens R^2 -værdi for virksomhedens performance er 20,3% højere end for First-Order Modellen, med en R^2 -værdi på 0,083, hvormed komplementariteten mellem CVF kvadranterne forklarer 20,3% mere af performanceeffekten sammenlignet med First Order modellens isolerede forklaringskraft af CVF-kvadranterne. Dette resultat indikerer, at der er komplementaritetseffekter mellem CVF-kvadranterne, som er større end CVF-kvadranternes isolerede performance effekter, hvorfor H3 bekræftes.

CVF-kvadranternes komplementaritet kan skyldes det logiske ræsonnement, at hver kvadrant besidder to dimensioner, som den deler med hver sin nabokvadrant – f.eks. deler OS sit eksterne fokus med RG og sin fleksibilitetsstruktur med HR-kvadranten. Når der forekommer et stigende fokus på OS-kvadranten kan der derfor ligeledes argumenteres for en stigende organisatorisk vægt lagt på det eksterne fokus og fleksibilitetsstrukturen. Som følge heraf vil graden af RG- og HR-kvadrantens tilstedeværelse ligeledes stige, da de to kvadranter deler karakteristika med OS. Dermed ses en væsentlig sammenhæng mellem kvadranterne, som beskrevet af Quinn & Rohrbaugh (1983). Yderligere understøtter resultatet Quinn & Rohrbaughs (1983) ræsonnement om de kontrære dimensioners mulige komplementaritet. Resultatet for H3 bidrager med viden omkring komplementaritet mellem roller i økonomifunktionen, som har været efterspurgt i akademiske kredse (Kristensen & Nielsen, 2016a).

Nedenstående Figur 22 illustrerer resultatet for H3:

Figur 22: Koefficient og R^2 for Second-Order Modellen

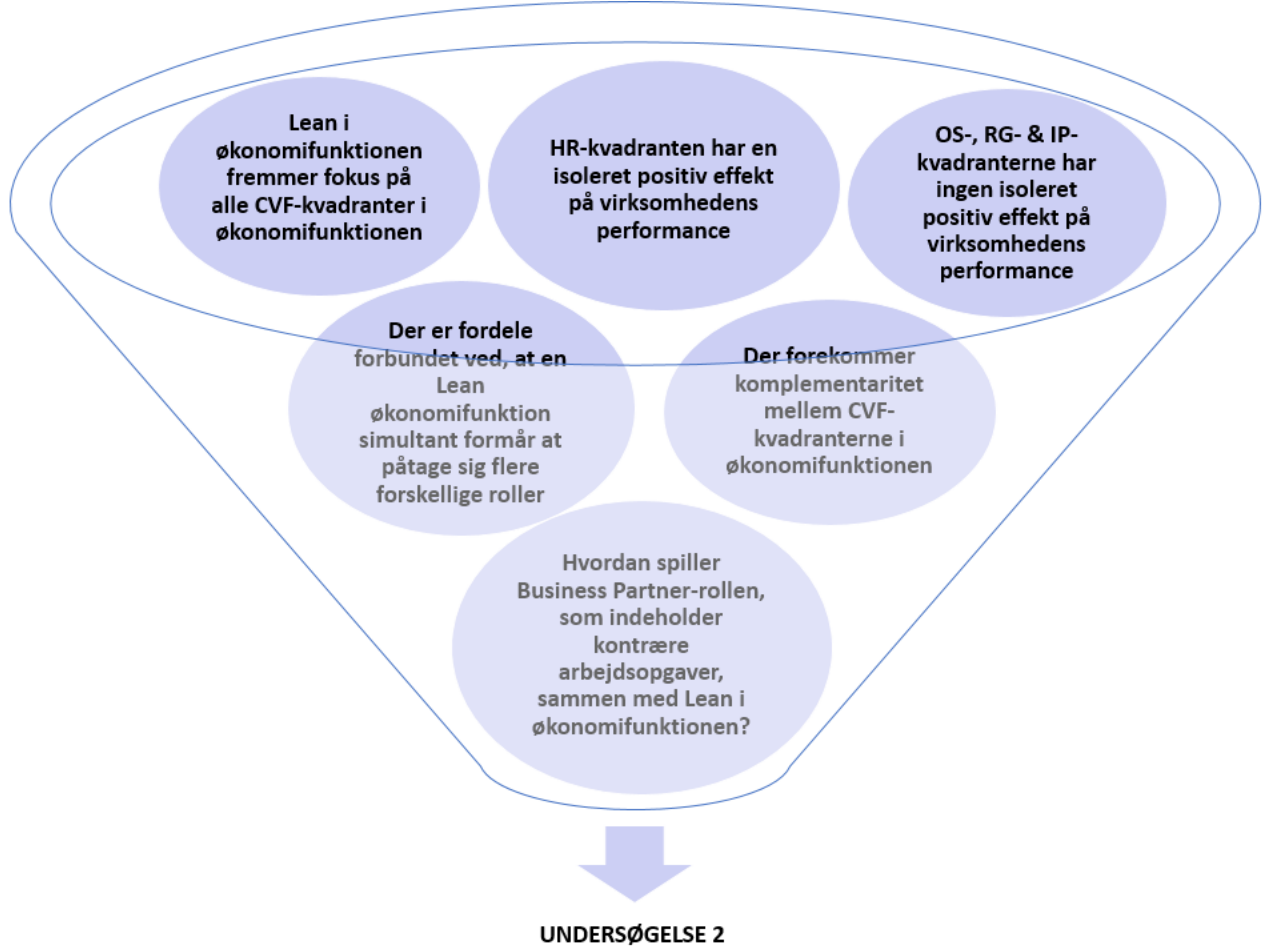


7.1.3 Delkonklusion

I Undersøgelse 1 er der udarbejdet en First-Order Model og en Second Order Model til at teste H1-H3.

Gennem undersøgelsen konkluderes det, at Lean i økonomifunktionen har en positiv og signifikant effekt på alle fire CVF-kvadranter i økonomifunktionen. Det fremgår yderligere af resultaterne, at HR-kvadranten isoleret set har en positiv effekt på virksomhedens performance, hvilket ikke er gældende for de øvrige tre kvadranter (OS, RG & IP). Afslutningsvis viser resultaterne, at der forekommer komplementaritet mellem CVF-kvadranterne. Ovenstående konklusioner ses illustreret i nedenstående Figur 23:

Figur 23: Grafisk illustration af Undersøgelse 1s konklusioner



Figur 23 illustrerer ikke kun konklusionerne for Undersøgelse 1, men endvidere hvordan dennes enkelte resultater fører til en interesse for at belyse undersøgelsesområdet mere i dybden. Undersøgelse 1 har fokuseret på de enkelte CVF-kvadranter og komplementariteten herimellem i en Lean-kontekst. Disse resultater har skabt interesse for at undersøge mere sammensatte roller i økonomifunktionen, der figurerer i flere kvadranter af CVF. Dette leder frem til undersøgelsen af, hvorvidt Business Partner-rollen, som varetager mange, samt kontrære arbejdsopgaver ift. CVF. Business Partnerens rolle ønskes endvidere undersøgt i en Lean kontekst, herunder i en Lean økonomifunktion.

7.2 Undersøgelse 2

I forlængelse af foregående Undersøgelse 1 gennemgås i det følgende afsnit metodologi og resultater for Undersøgelse 2. Resultaterne i denne Undersøgelse 2 bygger videre på resultaterne fra Undersøgelse 1. Dette skyldes, at Undersøgelse 1s fokus på de fire CVF-kvadranter i indeværende Undersøgelse 2 indsnævres til et fokus på Business Partner-rollen i en Lean-kontekst, herunder Lean i økonomifunktionen.

7.2.1 Metodologi

I Undersøgelse 2 anvendes der seks latente faktorer; Lean i økonomifunktionen, virksomhedens performance, Lean i produktionen, Business Partner, Enabling adfærd i økonomifunktionen og økonomifunktionens performance. I nedenstående EFA identificeres to forskellige Business Partner-faktorer. Den ene bestående af items, der i henhold til Kristensen & Nielsen (2016) stemmer overens med CVF-kvadranterne RG og HR og en anden, som stemmer overens med items fra RG og OS. For overskuelighedens skyld har vi valgt kun at arbejde med én Business Partner-faktor. Her er valget faldet på faktoren bestående af RG- og HR-kombinationen, da denne omhandler flere teoretiske problemstillinger, herunder kontrære roller. Inden EFA, CFA og SEM-modellen for Undersøgelse 2 gennemgås, vises items for alle faktorerne, og der argumenteres kort for, hvorfor disse kan karakteriseres som forklarende for deres respektive faktor. Faktorerne *Lean i økonomifunktionen* og *virksomhedens performance* fra Undersøgelse 1 genanvendes med de samme observerede variabler til forklaring af de to faktorer. For argumentation og gennemgang af disse faktorer henvises derfor til Undersøgelse 1s metodologi afsnit.

Lean i produktionen (LP): er identificeret gennem fire observerede variabler; *Vi har strukturerede løbende optimeringsprocesser i produktionen (LP2)*, *Medarbejderne i produktionen trænes løbende i Lean-principper (LP5)*, *Vi har standarder for de fleste processer i produktionen (LP6)* samt *Lean er implementeret i produktionen (LP7)*.

Ovenstående observerede variabler beskriver tilsammen, hvorvidt en virksomhed har Lean i produktionen. Samtlige variabler er, som det fremgår nedenstående, i overensstemmelse med Lean-teorien, hvorfor disse items anses som forklarende for tilstedeværelsen af Lean i produktionen. Som det fremgår af ovenstående spørgsmål er LP7 en direkte indikator på medarbejdernes vurdering af Leans tilstedeværelse. Denne indikator vurderes ikke alene at kunne indikere tilstedeværelsen af Lean i produktionen, da respondenter kan have forskellige holdninger og meninger, om hvornår en produktion er Lean. Derfor anvendes tre supplerende og mere indirekte indikatorer til måling af Lean i produktionen. Indikatoren af, hvorvidt der foretages løbende forbedringer i produktionen er, foruden at være i overensstemmelse med grundforfattere bag Lean som Liker (2004) samt Womack & Jones (2003), yderligere i konsensus med Shah & Wards (2003) litteraturgennemgang af nøglebegreber indenfor Lean. Her finder Shah & Ward (2003), at

11 ud af 16 forfattere har løbende forbedringer med i deres beskrivelse af Lean. Liker (2004) beskriver i redegørelsen af Lean principper vigtigheden af at træne medarbejdere i Lean principper og i al almindelighed, da det ultimativt er medarbejderne, der skaber succesfulde virksomheder. Ydermere beskrives standardisering som en vigtig del af Lean, og denne indgår også som en forklarende variabel i Fullerton et als. (2014) statistiske undersøgelse.

Business Partner (BP): er forklaret gennem fem observerede variabler; *Økonomifunktionen bidrager med rådgivning til andre afdelinger, om hvordan de opnår deres finansielle og ikke-finansielle mål (ØKOH10), Økonomifunktionen er katalysator for afslutningen af projekter i virksomheden (ØKOH15), Økonomifunktionen træner medarbejdere i virksomhedens øvrige afdelinger vedrørende økonomiaspekter (ØKOH31), Økonomifunktionen fungerer som facilitator ved projekter i virksomhedens øvrige afdelinger (ØKOH33) og Økonomifunktionen skaber kompromisser mellem virksomhedens øvrige afdelingers aktører (ØKOH34).*

Iht. Kristensen & Nielsens (2016b) framework og litteraturgennemgang bliver samtlige ovenstående observerede variabler anvendt til beskrivelse af Business Partner-begrebet. På denne baggrund anses ovenstående observerede variable som forklarende for, hvorvidt en virksomheds økonomifunktion kan karakteriseres til at være Business Partner. Den observerede variabel ØKOH10 er desuden i overensstemmelse med Granlund & Luktas (1998) og Hartmann & Maas' (2011) gennemgang af Business Partner, mens ØKOH15 er i overensstemmelse med Lind (2001). Slutteligt er de resterende observerede variabler (ØKOH31, 33 og 34) i konsensus med Pierce & O'deas (2003) og Pearls (2013) udlægning af Business Partner-rollen, som hovedsageligt er at finde i CVFs HR-kvadrant. Det fremgår af ovenstående, at den teoretiske kontekst af de observerede variabler er udledt af flere forskellige forfatteres opfattelser af Business Partner-begrebet. I indeværende speciale anvendes kun observerede variabler associeret med HR-kvadranten og RG-kvadranten til at forklare Business Partner-begrebet. Dette gøres, da disse to CVF-kvadranter repræsenterer kontrære roller, hvilket medfører en interessant kobling mellem Lean og den sammensatte rolle Business Partner, som består af kontrære arbejdsopgaver. Desuden lader Business Partner-rollen sig ikke beskrive gennem alle tre CVF-kvadranter (OS, RG og HR) i indeværende datasæt.

Enabling adfærd i økonomifunktionen (EN): beskrives vha. fire observerede variabler; *Økonomifunktionen bidrager positivt til ledere i andre afdelingers beslutningstagning (ØFEC5), Økonomifunktionen stimulerer til økonomisk debat i virksomhedens øvrige afdelinger (ØFEC6), Økonomifunktionen bidrager til øvrige afdelingers forståelse for virksomhedens økonomi (ØFEC7) og Økonomifunktionen bidrager til øvrige afdelingers forståelse af økonomiske konsekvenser, der stammer fra ændringer i organisationen og omverdenen (ØFEC8).*

De fire ovenstående observerede variabler kan sammenlignes med Adler & Borys' (1996) fremlægning af Enabling adfærd, som i grundtræk beskrives som supporterende. Adler & Borys (1996) beskriver Enabling formalisering ift. organisatorisk adfærd uden fokus på organisatoriske subsystemer, herunder økonomifunktionen. Det antages, at denne adfærd ligeledes vil være anvendelig i økonomifunktionen. Netop Hartmann & Mass (2011) anvender denne kobling i deres studie.

Det fremgår yderligere af ovenstående observerede variabler, at Enabling-faktoren beskriver, hvorvidt økonomifunktionen har en Enabling adfærd overfor den resterende del af virksomheden.

Økonomifunktionens performance (ØkoPerf): er specificeret gennem tre observerede variabler; *Hvorledes opfattes økonomifunktionens renommé af virksomhedens øvrige medarbejdere (ØKOSP1), Hvordan opfattes økonomifunktionens samlede succes (ØKOSP2) og Hvordan opfattes økonomifunktionens operationelle præstationer ift. sammenlignelige økonomifunktioner (ØKOSP3).*

De ovenstående observerede variabler er alle kendetegnede ved at være af subjektiv karakter, da økonomifunktionernes egne medarbejdere vurderer funktionens performance. Disse typer af mål ses ofte anvendt indenfor den samfundsvidenskabelige forskning. Subjektiv og objektiv performance sammenlignes i et studie af Wall et al. (2004), og her findes det, at subjektiv- og objektiv virksomheds performance er positivt associeret med hinanden illustrerende konvergent validitet. Desuden bliver der i studiet demonstreret konstruktionspålidelighed og diskriminant validitet mellem subjektiv og objektiv performance (Wall, et al., 2004). Dawes (1999) finder ligeledes en stærk korrelation mellem objektive og subjektive performancemål men påpeger samtidig, at denne korrelation ikke er perfekt. På denne baggrund vurderes det, at der kan foretages valide konklusioner vha. subjektive performancemål for økonomifunktionen.

Der henvises til Appendix 2 for en fuld oversigt over Undersøgelse 2s observerede variabler.

7.2.1.1 Exploratory Factor Analysis

På samme vis som i Undersøgelse 1s EFA, foretages der i Undersøgelse 2 en Principal-Components-Based EFA, da forholdene mellem observerede variabler og latente faktorer heller ikke i denne undersøgelse kendes på forhånd. I EFA'en anvendes de samme tre krav til faktor loadings, som anvendt i Undersøgelse 1; observerede variabler må ikke loade under 0,4, må ikke loade over 0,4 på mere end én faktor og kun loadings med logisk eller teoretisk mening.

EFA for Undersøgelse 2 resulterer i fremkomsten af seks faktorer, som alle har en Eigenvalue på over 1. Tilsammen forklarer disse seks faktorer 65,135% af den samlede varians. Udover disse seks faktorer anvendes der i undersøgelsens SEM-model den observerede variabel ØKOP3; der indikerer

økonomifunktionens efficiens. Nedenstående Tabel 13 viser de seks faktorer og deres respektive forklarende observerede variabler med dertilhørende faktor loadings. Til højre i Tabel 13 er gennemsnitsværdien og standardafvigelsen vist for hver observerede variabel.

Tabel 13: Exploratory Factor Analysis for Undersøgelse 2

	Faktor 1: Enabling adfærd i økonomi- funk- tionen	Faktor 2: Lean i pro- duktion	Faktor 3: Business Partner	Faktor 4: Virksom- hedens perfor- mance	Faktor 5: Økonomi- funk- tionens perfor- mance	Faktor 6: Lean i økonomi- funk- tionen	Gns.	Std. afvigelse
ØFEC7	0,885						5,99	0,882
ØFEC8	0,830						5,76	0,990
ØFEC6	0,813						5,64	1,117
ØFEC5	0,747						5,82	0,942
LP7		0,922					3,97	1,927
LP5		0,917					4,11	1,817
LP6		0,697					5,47	1,341
LP2		0,635					5,56	1,209
ØKOH33			0,808				4,34	1,406
ØKOH15			0,796				4,54	1,432
ØKOH34			0,762				4,03	1,457
ØKOH31			0,684				4,20	1,533
ØKOH10			0,648				5,18	1,345
PERF10				0,857			4,94	1,059
PERF11				0,856			5,01	1,100
PERF 12				0,792			5,28	1,033
ØKOSP2					0,867		5,04	0,818
ØKOSP3					0,801		5,14	0,819
ØKOSP1					0,786		4,99	0,963
LEØF15						0,876	5,75	1,124
LEØF16						0,800	5,72	1,117
LEØF14						0,711	5,86	1,022
LEØF13						0,606	5,55	1,174
ØKOP3*							6,73 1	4,7672

KMO af stikprøvens egnethed for Business Partner, Lean i produktionen, Lean i økonomifunktionen, økonomifunktionens performance, Enabling adfærd i økonomifunktionen og virksomhedens performance: 0,796, $p < .000$ Kun loadings over 0,40 er vist. *** illustrerer observerede variable, som ikke indgår i EFA.

Tilsammen er de seks identificerede faktorer forklaret gennem 23 observerede variabler. Som det fremgår af ovenstående Tabel 13 ligger de observerede variablers faktor loadings mellem 0,606-0,922. Derfor befinder de observerede variabler sig over den acceptable grænse på 0,5, hvorigennem konvergent validitet indikeres (Kline, 2016) (Bagozzi & Yi, 1988). Af Tabel 13 fremgår det yderligere, at ingen af de observerede variabler loader på mere end én faktor - dette indikerer diskriminant validitet (Kline, 2016).

Desuden ligger KMO for EFA'en på 0,796, hvilket indikerer et gennemsnitligt, men acceptabelt fit mellem de fremkomne faktorer og datasættet ifølge Tabel 5 (Black & Porter, 1996) (Fields & Bisschoff, 2014).

7.2.1.2 *Confirmatory Factor Analysis*

Modellen for Undersøgelse 2 blev ligeledes testes gennem CFA med anvendelse af Maximum Likelihood. Også i denne CFA er der foretaget kovarians mellem observerede variabler inden for samme faktor, hvor dette var foreslået af AMOS 23, såfremt der var teoretisk belæg for disse sammenhænge. I indeværende Undersøgelse 2 anvendes samme fit-mål, som anvendt i Undersøgelse 1, til evaluering af CFA (CMIN/DF, RMSEA, NFI, CFI, IFI, TLI og CAIC). I nedenstående Tabel 14 er CFA illustreret:

Tabel 14: Confirmatory Factor Analysis for Undersøgelse 2

Konstruktions-indikatorer	Standardiserede loadings	T-værdi (alle signifikante ved $p < ,01$)	C.R.	Chronbachs Alpha	AVE
Enabling adfærd i økonomifunktionen			0,855	0,849	0,597
ØFEC7	0,854	-			
ØFEC8	0,738	18,180			
ØFEC6	0,769	19,126			
ØFEC5	0,723	17,741			
Lean i produktionen			0,826	0,820	0,566
LP7	0,964	-			
LP5	0,925	27,958			
LP6	0,487	11,940			
LP2	0,491	12,075			
Business Partner			0,840	0,815	0,516
ØKOH33	0,880	-			
ØKOH15	0,609	12,946			
ØKOH34	0,670	14,050			
ØKOH31	0,687	13,944			
ØKOH10	0,716	14,280			
Virksomhedens performance			0,793	0,790	0,565
PERF10	0,742	-			
PERF11	0,856	13,851			
PERF12	0,641	13,113			
Økonomifunktionens performance			0,773	0,758	0,536
ØKOSP2	0,831	-			
ØKOSP3	0,740	13,027			
ØKOSP1	0,607	11,863			
Lean i økonomifunktionen			0,815	0,755	0,536
LEØF15	0,789	-			
LEØF16	0,809	10,234			
LEØF14	0,821	9,630			
LEØF13	0,441	9,336			

"-" indikerer at dens loadings er fastsat til 1. CMIN/DF: 1,993. RMSEA: 0,044, NFI: 0,917, CFI: 0,957, IFI: 0,957, TLI: 0,947 og CAIC: 0,45 (903,187/2004,698 saturated model)

Som det fremgår af Tabel 14 ligger CMIN/DF på 1,993 indikerende et acceptabelt fit, da værdien ligger under den acceptable grænse på 3 (Kline, 2016). Samme gør sig gældende for RMSEA, der med en værdi på 0,044 indikerer et godt fit (Browne & Cudeck, 1992). Samtlige ratio fit-målene (NFI, IFI, TLI og CFI) indikerer et godt fit, da NFI er 0,917, IFI er 0,957 og TLI er 0,947, hvormed de alle ligger over tærskelværdien 0,900. Endvidere ligger CFI over den acceptable grænse på 0,950 med en værdi på 0,957 (Hu & Bentler, 1998). Slutteligt ses det af Tabel 14, at CAIC er 0,45, hvilket ligeledes indikerer et godt fit mellem modellen og data

(Byrne, 2010). Alle ovenstående fit-mål angiver, at undersøgelsesmodellen har et acceptabelt fit, hvormed de fremdragne faktorer kan anvendes.

Ydermere fremgår de standardiserede loadings for de observerede variabler med deres respektive faktorer af Tabel 14. Her ses det, at de standardiserede loadings for hhv. Lean i produktionen, Enabling adfærd i økonomifunktionen, Business Partner, virksomhedens performance, økonomifunktionens performance og Lean i økonomifunktionen i gennemsnit er 0,717, 0,771, 0,712, 0,746, 0,726 og 0,715. Dermed er den gennemsnitlige standardiserede loading på hver faktor over 0,7, hvorfor de observerede variabler, ifølge Kline (2016), forklarer størstedelen af variansen for deres respektive faktor.

Det fremgår ligeledes af Tabel 14, at Chronbach's Alpha for modellen ligger i intervallet 0,755-0,849 og er over den acceptable minimumsgrænse på 0,7, hvilket indikerer god pålidelighed (Kline, 2016). Ligeledes ses, at alle faktorernes AVE ligger over den acceptable grænse på 0,5, hvorfor undersøgelsesmodellen, ifølge Hair et al. (2010), kan betegnes som havende acceptabelt konvergentvaliditet. Ydermere vurderes modellen at have god konstruktionspålidelighed, da samtlige C.R.-værdier ligger over 0,7 indikerende godt fit (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) (Fornell & Larcker, 1981).

I nedenstående Tabel 15 ses det, at alle faktorernes kvadratrod af AVE er højere end faktorernes interfaktorkorrelation med samtlige af de øvrige faktorer. På denne baggrund vurderes modellen som havende god diskriminant validitet (Fornell & Larcker, 1981). Som det fremgår af nedenstående Tabel 15 korrelerer alle faktorer signifikant med hinanden, som forventet, med undtagelse af forholdene mellem hhv. Lean i produktionen og økonomifunktionens performance samt virksomhedens performance og økonomifunktionens performance.

Tabel 15: Korrelation mellem faktorerne i Undersøgelse 2

	Antal Variable	ØkoPerf	EN	LP	BP	PERF	LØ	ØKOP3
ØkoPerf	3	0,732						
EN	4	0,255**	0,773					
LP	4	0,053	0,109**	0,752				
BP	5	0,158**	0,492**	0,163**	0,718			
PERF	3	-0,015	0,102**	0,186**	0,161**	0,751		
LØ	4	0,288**	0,419**	0,166**	0,256**	0,091*	0,732	
ØKOP3	1							N/A

*** er signifikant ved niveauet 0,01 og * er signifikant ved niveauet 0,05. Kvadratrod af AVE er vist diagonalt.*

Der forekommer intet behov for at teste modellen for multikollinearitet, da der i Undersøgelse 2 ikke ses flere end to faktorer, der forklarer en anden faktor (Grewald, Cote, & Baumgartner, 2004). Slutteligt er der i CFA'en testet for linearitet for at sikre, at forholdene i modellen kan angives som værende lineære. Dette

gøres, da det anvendte software udelukkende arbejder med lineære sammenhænge. Det fremgår af testen for linearitet, at alle forhold, bortset fra et, er signifikante ved p-værdi under 0,001, mens forholdet mellem Business Partner og Enabling adfærd i økonomifunktion er signifikant ved p-værdi under 0,05. Alle forholdenes R^2 værdier ligger i intervallet 0,012-0,289 mens F-værdierne ligger fra 6,160-135,006. Derved findes ingen problemer ift. linearitet, da alle forhold kan ansues som værende tilstrækkeligt lineære til at blive testet i en SEM-model i AMOS 23.

7.2.2 Resultater

I dette afsnit fremvises de statistiske resultater, som er fremkommet vha. undersøgelsens SEM-model. Hensigten med afsnittet er at be- eller afkræfte H4-H10. Inden hypoteserne testes, vurderes SEM-modellens fit-mål. SEM-modellen evalueres på baggrund af de samme fit-mål, som anvendt i Undersøgelse 1.

Samtlige Goodness Of Fit-mål illustrerer et tilfredsstillende fit mellem modellen og data. Dette fremgår af Tabel 16. CMIN/DF er 2,001 og ligger derfor under 3,0, hvilket viser et acceptabelt fit (Kline, 2016). RMSEA illustrerer ligeledes et passende fit med en værdi på 0,044 (Kline, 2016) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). NFI, IFI og TLI ligger alle over minimumsgrænsen på 0,90 (Kline, 2016). Endvidere illustreres der gennem CFI med en værdi på 0,95 et tilfredsstillende fit (Kline, 2016). Yderligere er CAIC for modellen mindre end CAIC for den saturated model (0,42) (Bozdogan, 1987). De gennemgåede Goodness Of Fit-mål illustrerer tilsammen, at SEM-modellen har et godt fit ift. data.

7.2.2.1 Testresultater H4-H10

Nedenstående Tabel 16 viser resultater for H4-H10. Det fremgår her, at H4-H10a er positive signifikante ved $p\text{-værdi} < 0,001$ med undtagelse af H9, som er positiv signifikant ved $p\text{-værdi} < 0,01$. Yderligere ses det, som forventet, at H10b er negativ signifikant ved $p\text{-værdi} < 0,05$:

Tabel 16: Resultater for Undersøgelse 2

Relationer	Hypoteser	Forventet tegn	Standardiseret Koefficient	T-værdi
Lean i produktionen → Lean i økonomifunktionen	H4	+	0,167	3,563***
Lean i økonomifunktionen → Business Partner	H5	+	0,264	5,502***
Lean i økonomifunktionen → Enabling adfærd i økonomifunktionen	H6	+	0,320	6,695***
Business Partner → Enabling adfærd i økonomifunktionen	H7	+	0,408	8,348***
Business Partner → virksomhedens performance	H8	+	0,161	3,200***
Enabling adfærd i økonomifunktionen → økonomifunktionens performance	H9	+	0,163	2,834**
Lean økonomifunktionen → økonomifunktionens performance	H10a	+	0,219	3,847***
Lean i økonomifunktionen → økonomifunktionens efficiens	H10b	+	-0,113	-2,495*

*** Signifikant ved p -værdi $<0,001$ two tailed. ** Signifikant ved p -værdi $<0,01$ two tailed. * Signifikant ved p -værdi $<0,05$ two tailed. CMIN/DF: 2,001, RMSEA: 0,044, NFI: 0,906, CFI: 0,950, IFI: 0,951, TLI: 0,943 og CAIC 0,42 (921,292/2179,019 saturated)

I H4 formodes det, at Lean i produktionen medfører en positiv effekt på Lean i økonomifunktionen. Vi finder et signifikant forhold (standardiseret koefficient 0,167 og $p < 0,001$), hvorfor H4 bekræftes. Resultatet indikerer, at Lean i produktionen medfører højere anvendelse af Lean i økonomifunktionen.

Da Lean oprindeligt er udviklet som produktionsmetode kan et logisk ræsonnement være, at som virksomheden lægger ud med at implementere nye Lean-initiativer i produktionen, da affødes på baggrund heraf endvidere et behov for at implementere Lean initiativer videre ud i de øvrige afdelinger af virksomheden – herunder økonomifunktionen. På baggrund af teori indenfor innovationsudspredelse indikerer resultatet endvidere, at Lean i produktionen smitter af på virksomhedens øvrige afdelinger og/eller spreder sig hierarkisk fra virksomhedens største afdelinger, herunder produktionen, til mellemliggende og mindre afdelinger i virksomheden såsom økonomifunktionen (Bjørnenak, 1997). En

yderligere forklaring på denne sammenhæng kan skyldes, at Lean bør ansues som et holistisk system, der implementeres i hele organisationen (Liker & Morgan, 2006) (Hines, Holweg, & Rich, 2004). Derved bekræfter vores resultater litteraturen ved at indikere, at Lean ikke blot er et reduktionistisk system, men derimod et holistisk system, da Lean i produktionen medfører mere Lean i økonomifunktionen.

I **H5** forventes en positiv sammenhæng mellem Lean i økonomifunktionen og Business Partner. Gennem undersøgelsen findes et positivt signifikant forhold (standardiseret koefficient 0,264 og $p < 0,001$), hvormed H5 bekræftes. Hermed viser resultatet, at Lean i økonomifunktionen fører til mere Business Partner i økonomifunktionen. En forklaring på sammenhængen kan skyldes, at Lean i økonomifunktionen medfører forbedret kontrol af processer i funktionen, hvormed ressourcer frigives (Radnor, Holweg, & Waring, 2012). Disse ressourcer kan dermed anvendes til at varetage flere forskellige opgaver/roller i økonomifunktionen – herunder rollen som Business Partner. Forklaringen understøtter endvidere Pickering & Byrnes (2016) udsagn om, at disse frigivne ressourcer for økonomifunktionen gør det muligt den at være mere supporterende, innovativ samt drive Lean-forandringer og dermed agere mere som Business Partner. Yderligere beskriver Cooper & Dart (2013) en Business Partner som en rolle med øget fokus på samarbejde med afdelinger udenfor økonomifunktionen samt arbejde i krydsfunktionelle teams. Karaktertræk som disse kan paralleliseres til grundelementer i Lean, som beskrevet af Liker (2004) og Womack & Jones (2003), hvilket kan forklare sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og dennes rolle som Business Partner.

I **H6** argumenteres der for en positiv sammenhæng mellem Lean i økonomifunktionen og Enabling adfærd i økonomifunktionen. Vores testresultater viser et positivt signifikant forhold (standardiseret koefficient 0,320 og $p < 0,001$), hvorfor H6 bekræftes. Resultatet indikerer, at Lean i økonomifunktionen er associeret med mere Enabling adfærd i økonomifunktionen.

Denne sammenhæng kan forklares ved, som Mehta & Shah (2005) pointerer, at Lean giver de bedste resultater i samspil med Enabling adfærd. Dette understøttes af Liker & Morgan (2006), der beskriver, hvordan Toyota understøtter Lean gennem en Enabling tilgang, hvormed f.eks. standardiseringen anvendes supporterende og dermed driver løbende forbedringer. Der kan endvidere argumenteres for, at Lean skaber et behov for en Enabling adfærd, hvormed Lean i økonomifunktionen afføder et behov for Enabling adfærd i økonomifunktionen (Adler & Borys, 1996). Yderligere understøtter testresultatet det logiske ræsonnement om sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionen og Enabling i økonomifunktionen, grundet de store lighedstræk mellem de to teorier. Dette kan skyldes, at principperne i Lean leder op til et mere frit og supporterende miljø, hvilket ligeledes er kendetegnende for Enabling adfærd. Hermed bidrager

vores resultat med evidens for, at Lean i økonomifunktionen øger graden af Enabling adfærd i økonomifunktionen.

I H7 forventes en positiv sammenhæng mellem Business Partner og Enabling adfærd i økonomifunktionen. Ud fra Tabel 16 illustrerer vores testresultater et positivt signifikant forhold mellem de to faktorer (standardiseret koefficient 0,408 og $p < 0,001$), hvormed H7 bekræftes. Resultatet kan skyldes, at der for beskrivelserne af Business Partner ses flere fælleskarakteristika med Enabling adfærd. Dette ses eksempelvis i Pierce & O'Deas (2003) beskrivelse af en Business Partner, hvorigennem denne fremgår som supporterende overfor andre medarbejder. Denne supporterende adfærd er endvidere et væsentligt karakteristika for Enabling adfærd (Adler & Borys, 1996).

Yderligere kan resultatet forklares ved, at en Business Partner har behov for at være Enabling i sin adfærd. Dette skyldes, at en Business Partner påtager sig en rolle, som er samarbejdsorienteret på tværs af afdelinger og følgelig gør det muligt at identificere forbedringer (Pierce & O'Dea, 2003). For at udøve en sådan rolle er der et behov for en Enabling adfærd. Dette fremgår af Linds (2001) beskrivelse af en Business Partner, som en rolle, der interagerer og samarbejder med øvrige afdelinger, og hjælper med at identificere procesforbedringer. Ovenstående forhold kan dermed forklare den positive effekt, som Business Partner-rolle har på Enabling adfærd i økonomifunktionen. Testresultatet understøtter yderligere Hartmann & Maas' (2011) beskrivelse af en Business Partner, da resultatet viser en positiv sammenhæng mellem Business Partner og Enabling adfærd. Med dette resultat tilføjes der ny viden omkring denne sammenhæng, da Hartmann & Maas (2011) kun undersøger Enabling anvendelse af budgetter, mens vores testresultat viser en overordnet sammenhæng mellem Business Partner-rolle og Enabling adfærd i økonomifunktionen.

I H8 forventes det, at Business Partner-rolle er positivt associeret med virksomhedens performance. Vores hypotesetest viser et positivt signifikant forhold (standardiseret koefficient 0,161 og $p < 0,001$) mellem de to latente variabler, hvormed H8 bekræftes. Resultatet indikerer derfor, at rolle som Business Partner bidrager positivt til virksomhedens performance.

Når økonomifunktionen dermed søger at bidrage med rådgivning og ekspertise til øvrige afdelinger i at nå deres mål, og forsøger at træne disse i økonomiske aspekter samt arbejder for at fremme samarbejde på tværs af afdelinger, forbedres virksomhedens performance. Dermed understøtter resultatet diverse udsagn om fordelene ved, at økonomifunktioner i højere grad bør påtage sig rolle som Business Partner (Järvenpää, 2007) (Pickering & Byrnes, 2016). Yderligere illustrerer dette, hvorfor virksomheder i stigende grad investerer mere af deres tid på at agere som Business Partner (Deloitte, 2012).

Set ift. tidligere bekræftet H3, hvorigennem komplementaritet mellem de fire CVF-kvadranter blev påvist vha. en Second-Order Model, da er en logisk forklaring på testresultatet for H8, at en Business Partner kan håndtere kontrære CVF-roller simultant, samt at økonomifunktionens roller komplementerer hinanden. Netop Business Partner-rollen er i undersøgelsen defineret ud fra items, som iht. Kristensen & Nielsen (2016a) vedrører to kontrære CVF-kvadranter (RG & HR) og fire dertilhørende roller (Producer, Director, Mentor & Facilitator). Dermed kan testresultatet ses i lyset af tidligere benævnte forfattere (Birkinshaw & Gibson, 2004) (He & Wong, 2004) (Adler & Borys, 1996) (Quinn & Rohrbaugh, 1983), som grundlæggende beretter, at effektive organisationer især er kendetegnet ved simultant at kunne varetage opgaver, som er hinanden modstridende af natur.

På anden vis indikerer testresultatet for H8 yderligere, at en økonomifunktion ikke kun skal fokusere på traditionelle og stereotype økonomifunktionsopgaver af bogholderimæssig-karakter. Økonomifunktionen kan med fordel også indtage et mere holistisk opgavefokus med vægt på styringen af organisationen.

Endelig beskrives Business Partneren ofte med målet om at skabe forretningssucces og maksimere virksomhedens performance – bl.a. gennem fokus på at assistere medarbejdere på tværs af virksomhedens afdelinger med at træffe de rigtige beslutninger (Siegel, Sørensen, & Richtermeyer, 2003) (Järvenpää, 2007) (Cooper & Dart, 2013). Beskrivelser som disse illustrerer, på baggrund af vores resultater, at Business Partneren herigennem tilfører virksomhedens værdi og derfor formår at øge virksomhedens performance.

I H9 formodes det, at en Enabling adfærd i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance. Som det fremgår af Tabel 16 ses en positiv signifikant sammenhæng (standardiserede koefficient 0,163 og $p < 0,01$), hvorfor H9 bekræftes. Hypotese 9s bekræftelse angiver, at i jo højere grad økonomifunktionen agerer enabling overfor de øvrige afdelinger, desto bedre performer økonomifunktionen. Dette resultat kan forklares ved, at Enabling adfærd generelt er blevet forbundet med forbedret performance (Adler P. S., 1999), hvorfor et logisk ræsonnement er, at denne sammenhæng ligeledes vil gøre sig gældende i økonomifunktionen. Et andet argument for denne sammenhæng kan skyldes, at Enabling adfærd medfører højere jobmotivation hos medarbejderne, hvilket afstedkommer øget medarbejderindsats, som manifesterer sig i forbedret performance i økonomifunktionen (Adler & Borys, 1996). Yderligere kan sammenhængen forklares ved, at i takt med økonomifunktionen agerer enabling overfor de øvrige afdelinger, da bliver denne adfærd en integreret del af økonomifunktionens personprofil, hvorfor funktionens medarbejdere agerer på lignende måder internt i økonomifunktionen. Dette bevirker, at medarbejderne i økonomifunktionen øger hinandens motivation ved at være supporterende overfor hinanden, hvilket ligeledes kan føre til øget informationsdeling om f.eks. Best Practice mm., der kan øge performance for økonomifunktionen. Sammenhængen mellem Enabling adfærd og performance

understøtter endvidere Chapman & Kihns (2009) undersøgelse af Enabling adfærd og dennes effekt på business performance. Chapman & Kihns (2009) finder en delvis sammenhæng herimellem. Vores Resultat fungerer yderligere som svar på efterspørgslen af studier, der undersøger sammenhængen mellem Enabling adfærd og performance (Kihn, 2007) (Hartmann & Maas, 2011).

I H10a formodes det, at Lean i økonomifunktionen har en positiv indvirkning på økonomifunktionens performance. Ud fra Tabel 16 ses en positiv signifikant effekt fra Lean i økonomifunktionen på økonomifunktionens performance (standardiserede koefficient på 0,219 og $p < 0,001$). På denne baggrund bekræftes H10a indikerende, at i jo højere grad af Lean i økonomifunktionen, desto bedre performer økonomifunktionen. Denne sammenhæng kan skyldes, at i takt med økonomifunktionen bliver mere Lean, formår denne at eliminere spild, hvorfor processerne i højere grad består af værdiskabende processer. Dette bevirker, at økonomifunktionen kan udføre opgaver hurtigere og mere effektivt, hvormed der frigøres ressourcer og tid, som på sigt vil manifestere sig i øget performance for økonomifunktionen. Flere studier påviser sammenhængen mellem Lean i produktionen og virksomhedens performance (Hofer, Eroglu, & Hofer, 2012)(Khanchanapong, et al., 2014) (Maiga & Jacobs, 2008). I denne sammenhæng vil et logisk ræsonnement være at Lean i økonomifunktionen dækker over den samme tankegang som Lean i produktionen. På denne baggrund kan der argumenteres for, at den performancemæssige effekt af Lean i produktionen ligeledes vil gøre sig gældende ved Lean i økonomifunktionen, hvorfor denne vil føre til øget performance i økonomifunktionen.

Resultatet understøtter Staats et als. (2011) case-undersøgelse, hvor en case-virksomhed gennem arbejde med Lean i knowledge work øger performance-mål som f.eks. kvalitet. For knowledge work forekommer dog andre problematikker ved anvendelsen af Lean sammenlignet med Lean anvendt i produktionen. Vores resultat indikerer dog, at disse problematikker kan overkommes, hvormed Lean i økonomifunktionen kan forbedre dennes performance.

I H10b forventes det, at Lean i økonomifunktionen har en positiv sammenhæng med efficiens i økonomifunktionen. Da efficiens afspejles gennem det objektive mål for økonomifunktionen; *tid brugt på månedsluk*, indikeres en stigende efficiens dermed gennem et negativ fortegn på den standardiserede koefficient for Lean i økonomifunktionen og økonomifunktionens efficiens. Her ses en negativ signifikant sammenhæng (standardiseret koefficient -0,113 og $p < 0,05$), hvormed H10b bekræftes.

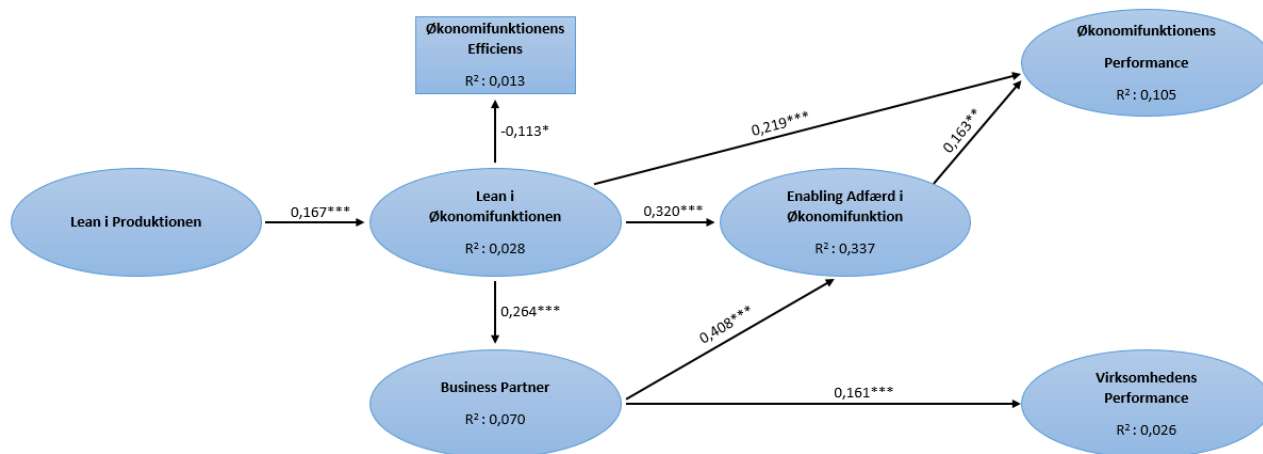
Testresultatet viser, at Lean i økonomifunktionen er associeret med højere efficiens i økonomifunktionen. Resultatet understøtter Kennedy & Brewer (2013), der beretter om væsentlige forbedringer for en case-virksomheds månedslukningsprocesser ved indførsel af Lean. Generelt set er Lean forbundet med øget

efficiens (Arumugam & Antony, 2012) (Sima, et al., 2011). Vores resultat viser, at disse sammenhænge også er gældende ved Lean i økonomifunktionen.

H10a og 10b indikerer dermed tilsammen, at indførslen af Lean i økonomifunktioner medfører forbedringer i økonomifunktioners præstationsniveau.

Nedenstående Figur 24 illustrerer testresultaterne for H4-H10:

Figur 24: Koefficienter og R²-værdier for SEM-modellen



7.2.2.2 Indirekte og direkte resultater

På baggrund af resultaterne for H4-H10 er der dannet indsigt i sammenhængene mellem Lean, økonomifunktionens Enabling adfærd, Business Partner-rolle og forskellige performance-mål. For at opnå yderligere indsigt i de latente variablers sammenhænge testes de yderligere for direkte og indirekte effekter. De indirekte og direkte effekter ses illustreret i nedenstående Tabel 17:

Tabel 17: Undersøgelse 2s indirekte og direkte effekter

Uafhængige variabel	Afhængige variabel	Direkte effekt	Indirekte effekt	Total effekt
Lean produktionen	Business Partner	0,126*	0,039**	0,165**
Lean i produktionen	Virksomhedens performance	0,167**	0,006*	0,173**
Lean i økonomifunktionen	Enabling adfærd i økonomifunktionen	0,320***	0,108***	0,427***
Lean i økonomifunktionen	Økonomifunktionens performance	0,219**	0,070*	0,288***

*** signifikant ved p-værdi<0,001, ** signifikant ved p-værdi<0,01, * signifikant ved p-værdi<0,05 - two tailed

Lean i produktionen har en positiv signifikant total effekt på Business Partner-rolle (p<0,01) med en koefficient på 0,165. Dette betyder, at når Lean i produktionen stiger med 1, stiger Business Partner med 0,165. Den totale effekt udgøres af en positiv signifikant direkte effekt (p<0,05) og en positiv signifikant

indirekte effekt ($p < 0,01$). Lean i produktionens indirekte effekt medieres gennem Lean i økonomifunktionen på Business Partner. Der opnås dermed en mereffekt af sammenhængen mellem Lean i produktionen og Business Partner-rollen gennem Lean i økonomifunktionen.

I undersøgelsesmodellen er den ovenstående direkte sammenhæng ikke undersøgt. Dette skyldes, at Lean i produktionen ikke er hovedfokus i specialet, som det er tilfældet for Lean i økonomifunktionen. Resultatet er alligevel ikke iøjnefaldende, da Lean i produktionen har et betydeligt fokus på, at produktionsmedarbejdere arbejder i krydsfunktionelle teams og kan spare med medarbejdere fra andre afdelinger (Liker J. K., 2004) (Womack & Jones, 2003). Dermed har produktionsmedarbejderne brug for, at f.eks. økonomifunktionen kan agere supporterende, samarbejdende og vejledende overfor produktionsmedarbejderne, hvilke behov Business Partneren opfylder.

Lean i produktionen har yderligere en positiv signifikant totaleffekt på virksomhedens performance ($p < 0,01$) med en koefficient på 0,173. Den totale effekt består til dels af en positiv signifikant direkte effekt ($p < 0,01$). Denne effekt er ikke blevet testet i modellen, da Lean i produktionen som tidligere nævnt, ikke er hovedfokus i indeværende speciale. Det understreges dog, at denne sammenhæng var forventet, da flere studier har påvist sammenhængen (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014) (Shah & Ward, 2007) (Hofer, Eroglu, & Hofer, 2012). Lean i produktionens totale effekt på virksomhedens performance består yderligere af en positiv signifikant indirekte effekt ($p < 0,05$). Dette viser, at effekten af Lean i produktionens medieres gennem Lean i økonomifunktionen og Business Partner-rollen. Ovenstående resultat viser, at Lean i produktionen isoleret set påvirker virksomhedens performance positivt, men at der yderligere opnås en mereffekt, hvis virksomheden endvidere har en Lean økonomifunktionen, der agerer som Business Partner.

Lean i økonomifunktionen har, som det tidligere fremgår for undersøgelsens SEM-model, en direkte positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen ($p < 0,001$). Ovenstående Tabel 17 viser yderligere, at Lean i økonomifunktionen har en positiv signifikant indirekte effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen ($p < 0,001$). Hermed fremgår det, at effekten af Lean i økonomifunktionen på Enabling adfærd i økonomifunktion bliver delvist medieret gennem Business Partner-rollen. Resultatet viser derfor, at Business Partner-rollen fremmer sammenhængen mellem Lean i økonomifunktionens og Enabling adfærd i økonomifunktionen. Denne sammenhæng kan skyldes, at Business Partner-rollen besidder karakteristika, der kan paralleliseres med en Enabling adfærd. Tilsammen har Lean i økonomifunktionen en positiv signifikant total effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen ($p < 0,001$) med en koefficient på 0,427.

Ud fra Tabel 17 ses det, at Lean i økonomifunktionen har en positiv signifikant total effekt på økonomifunktionens performance ($p < 0,001$) med en koefficient på 0,288. Denne totale effekt udgøres til dels, og som tidligere bevist, af en positiv signifikant direkte effekt ($p < 0,001$). Det bemærkelsesværdige i

denne sammenhæng er, at Lean i økonomifunktionen yderligere har en positiv signifikant indirekte effekt på økonomifunktionens performance ($p < 0,001$). Denne sammenhæng viser, at Enabling adfærd i økonomifunktionen delvis medierer effekten af Lean i økonomifunktionen på økonomifunktionens performance, hvorfor der ved tilstedeværelse af Enabling adfærd i økonomifunktionen opnås en mereeffekt ved anvendelsen af Lean i økonomifunktionen.

7.2.3 Delkonklusion

På baggrund af Undersøgelse 2 kan følgende konklusioner drages:

- Lean i produktionen har en positiv effekt på Lean i økonomifunktionen
- Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på både Business Partner-rollen og Enabling adfærd i økonomifunktionen
- Business Partner-rollen har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen samt på virksomhedens performance
- Enabling adfærd i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance
- Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance og efficiens

8 Diskussion

I følgende afsnit diskuteres problemstillinger ift. specialets resultater. Formålet med afsnittet er følgelig, ud fra forskellige synsvinkler, at drage en diskussion af problematikkerne, som lægger sig i forlængelse til resultattemnerne.

8.1 Problemstillinger ved Business Partner-rollen

Iht. tidligere gennemgang af begrebet *Business Partner* inddeler Kristensen & Nielsen (2016b) forskellige beskrivelser for Business Partner-rollen i tre CVF-kvadranter; HR, OS og RG. Derigennem illustreres definitionen på begrebet som en bred økonomifunktionsrolle, der varetager mange forskellige opgaver. Som beskrevet i forbindelse med EFA for Undersøgelse 2 er der i den forbindelse identificeret to forskellige Business Partner-faktorer. Det har ikke været muligt at identificere én Business Partner-faktor bestående af elementer fra alle tre CVF-kvadranter, hvormed valget faldt på en faktor repræsenteret gennem items fra HR- og RG-kvadranten fremfor OS- og RG-kvadranten. Den sidstnævnte Business Partner-konstellation er derfor efterfølgende blevet undersøgt ved at substituere den oprindelige anvendte Business Partner-faktor med denne. Denne faktor har positive signifikante effekter på virksomhedens performance og Enabling adfærd i økonomifunktionen med standardiserede koefficienter på hhv. 0,046 ($p < 0,05$) og 0,388 ($p < 0,001$). Hermed fremgår det, at faktoren har de samme signifikante forhold, men med mindre effekter. Ikke desto mindre indikerer begge Business Partner-faktorer dermed en positiv sammenhæng med virksomhedens performance og graden af Enabling adfærd i økonomifunktionen. Deraf ses begge Business Partner-faktorernes vigtighed i en Lean økonomifunktion. SEM-modellens rapporterede Business Partner-rolle (HR & RG) har den største performancemæssige effekt. Dette kan lade sig forklare af dennes kontrære sammensætning af HR- og RG-betonede opgaver, der står som diametrale modsætninger i CVF. Iht. litteratur reviewet forekommer der generel konsensus om fordelagtigheden for både en organisation og en leder i simultant at kunne håndtere kontrære arbejdsopgaver.

Da der i en Lean kontekst forekommer performancemæssige fordele forbundet med Business Partner-rollen, påvises hermed en fordel for økonomifunktionen i bevidst at fokusere på at agere som Business Partner - for økonomifunktionen kan dette ske ved, at denne bliver bevidst om vigtigheden af at allokere ressourcer til opgaver forbundet med OS-, RG- og HR-kvadranten. Herigennem ses endvidere vigtigheden af, at økonomifunktionen ikke begrænser sig til at observere størrelsen på dennes medarbejderstab, men yderligere forholder sig til den forholdsmæssige rolledækning af de organisatoriske krav, der stilles til funktionens roller (Kristensen & Nielsen, 2016a). Dette understøttes af Pakdil & Leonard (2015), der beskriver, at succesfulde Lean-virksomheder generelt anvender et balanceret fokus på dækningen af alle CVF-kvadranterne.

Set i lyset af den bredt defineret Business Partner-rolle kan det diskuteres, hvorvidt det er bemærkelsesværdigt, at Business Partner-rollen har en positiv effekt på performance. Et rationelt ræsonnement er, at Business Partner-rollen evne til at kunne varetage mange forskellige opgaver åbenlyst må kunne bidrage til forbedret performance. I litteraturen ses mange anbefalinger mht. evnerne, som økonomifunktionen må påtage sig for at agere som en ideel Business Partner-funktion (ICAEW, 2014). På individplan kan realismen i Business Partner-kriterierne mht. viden, færdigheder og attituder dog diskuteres. Kriterierne indikerer en grad af idealisme gennem de store krav, som følgelig kan kritiseres for ikke at tage højde for almene medarbejders adfærdsmæssige, faglige og personlige begrænsninger. Da vi i indeværende speciale har fokus på det samlede organisatoriske krav, der stilles til økonomifunktionens roller er det dog uaktuelt, hvorvidt enkelte økonomimedarbejdere realistisk set kan udføre aktiviteter relateret til de tre CVF-kvadranter, som Business Partner-rollen er karakteriseret ved (OS, RG, HR). Ikke desto mindre er det aktuelt at diskutere økonomifunktionens evne som organisatorisk enhed til at kunne præstere den brede Business Partner-rolle. I forlængelse heraf kan det debatteres, hvorvidt det er realistisk for især mindre og mellemstore virksomheder at kunne afsætte ressourcer til at varetage både OS- HR- og RG-betonede opgaver, der sammenlignet med IP er mindre traditionelle i økonomifunktionen. Virksomheder i disse størrelsesordner har givetvis ikke ressourcer til, at økonomifunktionen agerer som Business Partner.

Gennem anvendelsen af Lean i økonomifunktionen frigøres der tid og ressourcer (Pickering & Byrnes, 2016), hvormed økonomifunktionen kan bruge den frigjorte tid til at agere som Business Partner. På denne baggrund skabes der belæg for at anvende Lean i økonomifunktionen. Det kan dog diskuteres, hvorvidt den manglende tid til at agere som Business Partner i økonomifunktionen er den primære årsag til, at denne ofte ikke formår at påtage sig rollen. Selvom Undersøgelse 2 påviser en statistisk sammenhæng mellem Lean i økonomifunktionen og Business Partner kan der formodes væsentlige personelle barrierer, der ikke belyses i Lean-litteraturen, men som økonomifunktionen trods succes med Lean alligevel skal formå at overkomme for at kunne agere som Business Partner. Dette skyldes, at der til trods for en frigjort kapacitet i økonomifunktionen vha. Lean kan stilles spørgsmålstejn til, om medarbejderne heri råder over de nødvendige færdigheder, egenskaber, viden og/eller rette attituder til at kunne varetage Business Partner-betonede opgaver. Såfremt dette ikke er tilfældet kan det medføre, at medarbejderne alligevel anvender den frigjorte tid på de sædvanlige opgaver, da de føler sig mere bekvemme med disse (ICAEW, 2014). Dette på trods af, at medarbejdernes nye roller i økonomifunktionen er blevet re-designet til at fokusere på Business Partner-aktiviteter. Hermed understreges komplikationer ved at antage, at Lean i økonomifunktionen selvvirkende bringer mere Business Partner-aktivitet. Trods dette påpeger Weißenberger et al. (2015), at økonomimedarbejderes tendens til at agere som Business Partner især er

bestemt af arbejdsmiljøets subjektive normer, fremfor medarbejdernes egne personlige attituder – derigennem berettes det, at økonomifunktionens adfærd er stærkt påvirket af dennes ledelses forveninger. På denne baggrund må ledelsen ved indførslen af Lean i økonomifunktionen derfor målrettet fokusere på at kommunikere sine behov og forventninger til, at økonomimedarbejderne reelt påtager sig rollen som Business Partners.

8.2 Negligerig af IP-kvadranten & Bean Counter-rollen

I nedenstående afsnit diskuteres Bean Counter-rollen og IP-kvadranten set ift. Business Partner-rollen samt de tre øvrige CVF-kvadranter; RG, HR og OS.

I litteraturen vedr. Business Partner-rollen berettes der ofte om et behov for, at økonomifunktionerne i højere grad agerer som Business Partner (Siegel, Sørensen, & Richtermeyer, 2003) (Colton, 2001). Dette behov skyldes bl.a., at Business Partner-rollen er forbundet med forbedring af en række forskellige performance-mål for virksomheden, herunder f.eks. konkurrenceevne og værdiskabelse (Weissenberger, Wolf, Wehner, & Kabst, 2015) (KPMG & CIMA, 2011). Iht. tidligere gennemgang af Business Partner-begrebet kan der identificeres forskellige opfattelser af opgaverne, som rollen indebærer. Trods den manglende konsensus om rollen ses dog i litteraturen en tendens til, at Business Partner-rollen opfattes som kontrær ift. roller som Bean Counter og Corporate Cop (Kristensen & Nielsen, 2016b). Da Business Partner-begrebet iht. tidligere beskrivelser figurerer i HR-, RG- og OS-kvadranten og Bean Counter-rollen i IP-kvadranten, ses en bred enighed om Business Partner-rollens fravær i IP-kvadranten – modsat Bean Counter-rollen. Med det stigende fokus på i højere grad at varetage en Business Partner-rolle i økonomifunktionen (Malmi, Seppälä, & Rantanen, 2001) kan det umiddelbart tolkes som, at IP-kvadranten negligeres. Dette skyldes, at IP-kvadranten er den eneste CVF-kvadrant, som ikke indgår i den stigende interesse af Business Partner-begrebet. I forlængelse heraf viser en rapport foretaget af ICAEW (2014), at medarbejdere der karakteriseres som Bean Counters kan føle sig som andenrangs-medarbejdere ift. kollegaer, der på arbejdspladsen bliver karakteriseret som Business Partnere. Der er som følge heraf negative opfattelser forbundet med at være Bean Counter og mere positive opfattelser forbundet med at være Business Partner. Derfor kan det diskuteres, om man skal være påpasselig med at give forskellige medarbejderne et rolle-stempel, som f.eks. Bean Counter, da denne rolle trods alt er en essentiel del af økonomifunktionens opgaver.

Kristensen & Nielsen (2016b) nævner yderligere, at implementeringen af Lean i økonomifunktionen kan medføre mindre fokus på IP-kvadranten og et større fokus på RG-kvadranten. Dette forhold lader sig forklare ved, at Lean fører til, at virksomheden i højere grad opnår kontrol i sine processer og følgelig har mindre behov for at agere kontrollerende og overvågende (Kristensen & Nielsen, 2016a). Sammenhængen

kan yderligere forklares ved, at en stigende tilstedeværelse af Business Partner-rollen (RG, HR og OS) i økonomifunktionen medfører en mere interagerende og supporterende adfærd, hvorfor der udføres færre IP-opgaver af mere kontrollerende karakter.

Den ovenfor illustreret sammenhæng mellem Lean og IP- samt RG-kvadranten står dog i kontrast til vores resultater for H1, hvor Lean i økonomifunktionen påvises at føre til en højere grad af alle CVF-kvadranterne, herunder også IP-kvadranten. Da Business Partner-rollen ikke påtager sig disse opgaver af kontrollerende og overvågende karakter kan sammenhængen skyldes, at der gennem Business Partner affødes et behov for andre roller, der netop varetager disse opgaver - herunder roller forbundet med IP-kvadranten som f.eks. Bean Counter. Ovenstående understøttes af ICAEW (2014), der beskriver det som et eksistensvilkår for Business Partner-rollen, at der udføres fundamental økonomistyring, herunder b.la. effektiv finansiel kontrol. Dette understøttes yderligere af Järvenpää (2007), der forklarer, at det basale økonomistyringssystem skal være på plads, da dette er et nødvendigt forhold og fundament for at kunne agere som Business Partner. Denne fundamentale og basale økonomistyring kan paralleliseres til Bean Counter-rollen og IP-kvadranten, hvorfor det kan forventes, at en højere grad af Business Partner-rollen ligeledes afføder en højere grad af Bean Counter-rollen, da denne skaber fundamentet til at kunne agere som Business Partner. Ovenstående viser følgelig en sammenhæng mellem Business Partner-rollen og Bean Counter-rollen/IP-kvadranten, hvorfor sidstnævntes vigtighed ikke umiddelbart kan negligeres under det stigende fokus på førstnævnte.

Dette stemmer overens med Quinn & Rohrbaughs (1983) beretning om vigtigheden af, at virksomheder formår at balancere sit fokus mellem de fire CVF-kvadranter. Yderligere lader ovenstående forhold sig forklare gennem teorien om *Amidextrous organizations* (Birkinshaw & Gibson, 2004) (He & Wong, 2004), der beretter, at organisationer der formår at varetage modstridende elementer performer bedre - som tidligere beskrevet må Business Partner-rollen og Bean Counter-rollen (IP) siges at være kontrære.

Resultaterne fra H3 indikerer desuden, at der forekommer komplementaritet mellem de fire CVF-kvadranter, hvorfor det understreges, at IP-kvadranten ikke bør negligeres.

8.3 Lean Knowledge Work

Flere forfattere argumenterer for, at Lean ikke kun er anvendelig i produktionen, men ligeledes i Knowledge Work (Liker & Morgan, 2006) (Dilton-Hill, 2015) (Brewer & Kennedy, 2013). I det følgende diskuteres den enkelthed ved Lean Knowledge Work, som forfattere argumenterer for (Brewer & Kennedy, 2013). I denne forbindelse fokuseres der på fordele og ulemper ved at indføre Lean i Knowledge Work.

Når Lean anvendes udenfor produktionsgulvet til den resterende del af organisationen udbredes Lean som holistisk system (Womack, Jones, & Roos, 1990). I den forbindelse kan der argumenteres for et bedre flow mellem de enkelte virksomhedsafdelinger som konsekvens af bedre og mere effektiv deling af viden og information. Hermed forebygges forekomsten af flaskehalse i hele organisationen, da alle afdelinger er fokuserede på elimination af disse. Dette medfører, at flere af virksomhedens afdelinger arbejder hen mod det samme mål – herunder at øge effektiviteten i alle virksomhedens processer og minimere spildet i disse. Dermed bliver en større andel af virksomhedens samlede processer afstemt med diverse Lean-elementer.

Ift. økonomifunktionen kan finansiell og økonomisk information betragtes som værdifuldt, og dette må rettidigt tilgå den rette person i det rette format med den efterspurgte kvalitet til de færrest mulige omkostninger (Brewer & Kennedy, 2013). I en produktionssammenhæng gør den samme overordnet tankegang sig gældende, her blot med fokus på fysiske produkter fremfor information. Dermed kan der i både produktionen og økonomifunktionen argumenteres for et overordnet identisk "behov", hvormed ensartede fordele ved Lean kan opnås i de to forskellige afdelinger. Økonomifunktionen kan vha. Lean derfor også opnå en mere strømlinet proces, hvorved de enkelte aktiviteter i afdelingen vil blive mere efficiente. Denne forbedrede efficiens ses gennem speciallets resultater, der viser en positiv signifikant sammenhæng mellem Lean i økonomifunktionen og dennes efficiens.

Desuden kan der argumenteres for, at Lean i Knowledge Work vil føre til yderligere fordele ift. kulturen i den enkelte afdeling og dermed også den samlede organisation. Dette vil ske gennem et øget fokus lagt på mennesker, da medarbejderne er centrale i Lean-tankegangen (May, 2005). Dette skyldes, at der under Lean er en høj grad af decentralisering, hvilket betyder, at medarbejderne i højere grad, sammenlignet med masseproduktion, foretager løbende forbedringer og løser problemer (Liker J. K., 2004). Dermed udbredes fokuset på at opbygge en stærkere kultur i hele virksomheden, der fokuserer på det menneskelige aspekt.

Ved Lean Knowledge Work vil en problembaseret kultur i højere grad udbredes til hele virksomheden (May, 2005), da alle afdelinger dermed fokuserer på at identificere og løse problemer. Endvidere kan Lean i Knowledge Work fremme udviklingen af medarbejderne. Dette skyldes, at den enkelte medarbejder i højere grad kommer til at betragte sig selv som en essentiel del af virksomhedens succes (May, 2005), da medarbejderne får større ansvar i virksomheden (Womack & Jones, 2003). Når hver medarbejder føler sig som en vigtig del af en eventuel succes, da fremmes den enkelte medarbejders motivation og engagement, hvilket kan manifestere sig i yderligere fordele for virksomheden (May, 2005).

Slutteligt kan det betragtes som en fordel, at Lean i Knowledge Work kan skærpe virksomhedens fokus på kunden, da maksimering af kundeværdi grundet den afdelingsmæssige Lean-udbredelse bliver central i alle

virksomhedens afdelinger (May, 2005). Hermed kan flere af virksomhedens funktioner arbejde for at levere et produkt, der lever op til kundens behov.

Set i lyset af ovenstående mulige fordele ved Lean i Knowledge Work kan der dog endvidere identificeres problemstillinger. Knowledge Work er af natur karakteriseret ved at involvere færre repeterende opgaver, hvilket kan gøre det kompliceret at indføre standarder i arbejdet (Staats, Brunner, & Upton, 2011).

Ovenstående er problematisk, da standarder er en essentiel del af Lean-tankegangen. Dette skyldes, at afvigelser fra standarden kan holdes op mod denne for at klarlægge, hvorvidt afvigelsen reelt er en forbedring eller en forringelse. Til løsning af denne problematik ved Lean i Knowledge Work kan "grove standarder" ifølge Staats et al. (2011) anvendes som alternativer. På denne måde bliver opgaver, trods de ikke er repeterende, udført på baggrund af konkrete overvejelser og tidligere erfaringer. Ved disse former for standarder ser vi dog en problematik ift. at måle, hvorvidt arbejdsprocesser forbedres. Dette skyldes, at overskridelser eller overholdelsen af standarden principielt kan tolkes forskelligt fra case til case. Dermed vanskeliggøres evalueringen af medarbejderens arbejde, da standarder er så "grove", at de kan være komplicerede at anvende konsistente. Yderlige kan der forekomme usikkerhed i forbindelse med grove standarder, hvis disse følges nøje, men ikke er tilstrækkelig retvisende. Dermed kan det diskuteres, hvorvidt disse grove standarder reelt vil bibringe værdi til medarbejderens arbejde. Ikke desto mindre eksisterer der også opgaver af repeterende karakter i Knowledge Work, hvortil standarder på samme vis som i produktionen kan være med til at højne kvalitet i udførelsen af disse.

Slutteligt er der, på trods af forskellige udfordringer forbundet med anvendelsen af Lean udenfor produktionsgulvet, under de senere år forekommet et intensiveret fokus på, hvordan disse kan overkommes og begrænses (Brewer & Kennedy, 2013). I den forbindelse nævnes det ofte, at konkrete Lean-værktøjer som f.eks. *Andon*-tavler og *Kanban*-systemer ikke er direkte kompatible udenfor produktionsgulvet (Dilton-Hill, 2015). I den sammenhæng kan der argumenteres for, at fokus bør flyttes fra de enkelte Lean-værktøjer til den overordnet tankegang bag Lean, da værktøjerne ofte ikke er direkte kompatible udenfor produktionen. Dog kan de enkelte Lean-værktøjer tilpasses den givne kontekst og derigennem fungere som katalysator for udbredelsen af Lean-tankegangen. At Lean-værktøjerne kan modificeres og derved anvendes i Lean Knowledge Work påvises bl.a. af Brewer & Kennedy (2013) og Dilton-Hill (2015).

9 Konklusion

Resultaterne for indeværende speciale viser, at Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på alle økonomifunktionens overordnede roller (OS, RG, IP & HR). Dermed konkluderes det, at Lean i økonomifunktionen øger tilstedeværelsen af alle CVF-kvadranter i dette subsystem af Lean-virksomheden. Ovenstående indikerer, at Lean i økonomifunktionen medfører frigørelse af ressourcer, hvormed denne kan varetage flere arbejdsopgaver/roller.

Desuden konkluderes det, at tre ud af de fire overordnede CVF-kvadranter (OS, RG & IP) i økonomifunktionen ikke har en isoleret effekt på virksomhedens performance. Dog konkluderes det, at HR-kvadranten isoleret set har en positiv effekt på virksomhedens performance. HR-kvadrantens positive effekt er iøjnefaldende, da økonomifunktionsroller forbundet med HR-kvadranten generelt betragtes som en af de mindre traditionelle roller i økonomifunktionen. Resultatet indikerer et område for økonomifunktionen, som den med fordel kan sætte mere fokus på.

Mere centralt er dog, at vores resultater yderligere påviser, at de fire CVF-kvadranter komplementerer hinanden og derigennem har en større effekt på virksomhedens performance, end CVF-kvadranterne isoleret set har. Dette indikerer, at økonomifunktionen bør fokusere på alle fire kvadranter fremfor blot enkelte. Resultatet viser derfor grundlæggende, at kvadranterne komplementerer hinanden - også selvom nogle af kvadranterne er modstridende i natur, som det fremgår i Quinn & Rohrbaugh's (1983) teoretiske præsentation af Competing Values Frameworket. Endvidere understøtter resultatet tidligere undersøgelser, der påpeger organisatoriske fordele ved simultant at kunne håndtere kontrære roller og dermed agere som en *Ambidextrous Organization*.

Vores undersøgelse viser endvidere, at Lean i økonomifunktionen har en direkte positiv effekt på graden af økonomifunktionens mere sammensatte- og kontrærbetonet Business Partner-rolle. Resultatet indikerer, at Lean i økonomifunktionen formår at frigive ressourcer, der alternativt kan anvendes til Business Partner-relaterede aktiviteter. Yderligere konkluderes det, at Business Partner-rollen fungerer som mediator for Lean i økonomifunktionens effekt på virksomhedens performance. Dermed har Lean i økonomifunktionen en indirekte effekt på virksomhedens performance gennem Business Partner-rollen.

I overensstemmelse med Fullerton et al. (2013) påviser vi i forlængelse heraf, at Lean i produktionen har en positiv effekt på Lean i økonomifunktionen. Dette indikerer, at når virksomheder begynder sin "rejse" med implementering af Lean i produktionen, da affødes et incitament for at anvende Lean i økonomifunktionen. Dermed cementeres det, at Lean ikke kun bør ansues som et reduktionistisk produktionssystem, men derimod som et holistisk system, der kan implementeres i hele organisationen, herunder

økonomifunktionen som pointeret af Fullerton et al. (2014) og Kilpatrick (2003). Yderligere finder vi, at Lean i produktionen har en indirekte effekt på Business Partner-rollen gennem sin effekt på Lean i økonomifunktionen.

Vores undersøgelse viser desuden, at Lean i økonomifunktionen har en direkte positiv effekt på graden af Enabling adfærd i økonomifunktionen. Sammenhængen står på linje med teoretikere som Liker (2004) og Adler & Borys (1996), der beskriver, at Lean i Toyotas produktion understøttes af en Enabling adfærd hos produktionsmedarbejderne. Vores resultater indikerer dermed, at en lignende sammenhæng mellem Lean og Enabling adfærd ligeledes gør sig gældende i økonomifunktionen. Ydermere konkluderes det, at Lean i økonomifunktionen har en indirekte effekt på økonomifunktionens performance gennem Enabling adfærd i økonomifunktionen.

I forlængelse af ovenstående konkluderes det, at Business Partner-rollen har en positiv effekt på Enabling adfærd i økonomifunktionen. Forholdet kan forklares på baggrund af fællestrækkene mellem de to begreber. Dette lader sig illustrere ved, at en Business Partner agerer supporterende og samarbejdsorienterende ift. virksomhedens øvrige afdelinger, hvilket ligeledes karakteriserer en Enabling adfærd. Yderligere viser resultaterne en positiv sammenhæng mellem Enabling adfærd i økonomifunktionen og økonomifunktionens performance. Dette resultat understøtter Chapman & Kihn (2009), som finder en lignende sammenhæng.

Vores resultater understøtter derudover den positive omtale, som Business Partner-rollen i de senere år har modtaget (Järvenpää, 2007) (Pickering & Byrnes, 2016). Vi finder, at Business Partner-rollen har en positiv effekt på performance i virksomheden. Derigennem ses fordele ved, at økonomifunktionen ikke afgrænser sig til udelukkende at varetage økonomifunktionsopgaver af mere traditionel karakter. En forklaring på forholdet kan være, at Business Partner-rollen simultant formår at håndtere en bred vifte af, og herigennem komplimenterende, økonomifunktions-opgaver, samt formår simultant at håndtere modstridende arbejdsaktiviteter, som kendetegnet for effektive organisationer (Birkinshaw & Gibson, 2004) (He & Wong, 2004).

Slutteligt viser vores undersøgelse, at Lean i økonomifunktionen har en positiv effekt på økonomifunktionens performance og efficiens. Resultatet indikerer, at Lean i økonomifunktionen kan medføre bedre opgaveløsning, hvormed fordelene ved at anvende Lean udenfor produktionen understreges. Resultatet bidrager med ny generaliserbar viden, der påpeger, at udfordringerne ved at indføre Lean i Knowledge Work kan overkommes.

10 Begrænsninger & fremtidig forskning

I det følgende præsenteres begrænsninger ift. indeværende speciale. I denne sammenhæng gennemgås ligeledes områder, som findes interessante at undersøge i forlængelse af indeværende speciale.

En begrænsning ift. specialet udgør anvendelsen af kun én variabel til beskrivelsen af økonomifunktionens efficiens. Her kan med fordel inddrages flere mål, således at økonomifunktionens efficiens belyses mere nuanceret. Hermed kan der opnås mere detaljeret viden, om hvordan Lean i økonomifunktionen påvirker de specifikke efficiens-mål.

Derudover ses det som en begrænsning i specialets udarbejdelse, at enkelte CVF-kvadranter er defineret på baggrund af to observerede variabler. Dette på trods af, at der i CVF eksisterer mange karakteristika til hver enkel kvadrant. Her kan dog argumenteres for en naturlig problematik grundet den store afhængighed og de flere fællestræk mellem de enkelte kvadranter.

Yderligere er der i specialet kun anvendt data fra danske virksomheder. Dermed begrænser vores resultater sig til at omhandle forhold i Danmark. I takt med flere virksomheder internationaliserer sin drift og forretning kan internationalt data bidrage med nyttig viden. For at drage mere generelle konklusioner kan diverse sammenhænge derfor undersøges i en mere international kontekst ved geografisk at sprede respondentpopulationen.

Selvom Business Partner-begrebet er diskuteret hyppigt i litteraturen mangles en konkret definition af begrebet, hvilket bevirker mange forskellige forståelser, af hvad begrebet reelt indebærer. En manglende definition er problematisk ift. at kunne drage konklusioner om begrebet, da studier af samme begreb foretaget af forskellige forfattere i mindre grad kan sidestilles. Dette skyldes, at forfatterne potentielt undersøger et begreb med differentierende definition. For at skabe bedre forståelse for Business Partner-rollen og entydighed samt sammenlignelighed mellem forskellige studier, vurderes det fundamentalt med en fælles betegnelse for begrebet.

Det har ikke været muligt at undersøge en Business Partner-rolle, der figurerer i de tre CVF-kvadranter; HR, OS og RG, hvor Business Partner-rollen figurerer ifølge Kristensen & Nielsen (2016). Det interessante i denne sammenhæng er, hvorvidt Business Partner-begrebet defineret ud fra tre CVF-kvadranter har en mereeffekt sammenlignet med den anvendte klassifikation i indeværende speciale, som er repræsenteret af to CVF-kvadranter.

I indeværende speciale konkluderes det, at der forekommer komplementaritet mellem alle fire CVF kvadranter, men den ideelle fordeling mellem kvadranterne under forskellige kontekstuelle forhold kendes

ikke. Økonomifunktionens ideelle rollesammensætning ift. at maksimere virksomhedens performance kan i forlængelse heraf være et fremtidigt undersøgelsesområde. Desuden kan specificationsgraden øges ved at benytte de otte rolledefinitioner i CVF fremfor de fire overordnede kvadranter.

Slutteligt kan implementeringen af Lean i virksomhedens øvrige afdelinger yderligere studeres. Her vil det være interessant at undersøge, hvorvidt virksomheder der har implementeret Lean i samtlige afdelinger performer bedre end virksomheder, der har begrænset implementeringen til færre afdelinger eller kun produktionen. Hermed kan der skabes yderligere statistisk evidens for, hvorvidt Lean bør ansues som et holistisk system, hvorfor der i denne sammenhæng kan testes for komplementaritet mellem Lean implementeret i forskellige afdelinger.

11 Bibliografi

- Abdi, F., Shavarini, S. K., & Hoseini, S. M. (2006). Glean Lean: How to Use Lean Approach In Service Industries? *Journal of Services Industries*, s. 191-206.
- Abdulmalek, F. A., & Rajgopal, J. (2007). Analyzing the benefits of lean manufacturing and value stream mapping via simulation: A process sector case study. *Production Economics*, s. 223-236.
- Adler, P. S. (1999). Building better bureaucracies. *Academy of Management Executive*, s. 36-47.
- Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and Coercive. *Administrative Science Quarterly*, s. 61-89.
- Arches, J. (1991). Social Structure, Burnout, and Job Satisfaction. *Social Work*, s. 202-206.
- Arumugam, V., & Antony, J. (2012). Observation: A Lean Tool for Improving the Effectiveness of Lean Six Sigma. *The TQM Journal*, s. 275-287.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of The Academy of Marketing Science*, s. 74-94.
- Baines, A., & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society*, s. 675-698.
- Bechtoldt, C., Reimer, M., & Schäffer, U. (2014). The Multi-Role Job Profile of Controllers: A Double-Edged Sword? *Working Paper*.
- Bendell, T. (2006). A review and comparison of six sigma and the lean organisations. *The TQM Magazine*, s. 255-262.
- Bentler, P. M. (1990). *Comparative Fit Indexes in Structural Models*. American Psychological Association .
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). *Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures*. American Psychological Association .
- Bicheno, J., & Holweg, M. (2009). *The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation*. Picsie Books.
- Birkinshaw, J., & Gibson, C. B. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *The Academy of Management Journal*, s. 209-226.
- Bitran, G. R., & Chang, L. (1987). A Mathematical Programming Approach to a Deterministic Kanban System. *Management Science*, s. 427-441.
- Bjørnenak, T. (1997). Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway. *Management Accounting Research*, s. 3-17.
- Black, S. A., & Porter, L. J. (1996). Identification of The Critical Factors of TQM. *Decision Sciences*, s. 1-21.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations With Latent Variables*. Wiley-Interscience .
- Bonjean, C. M., & Grimes, M. D. (1970). Bureaucracy and Alienation: A Dimensional Approach. *Social Forces*, s. 365-373.

- Bornemann, M., Graggober, M., Hartlieb, E., Humpl, B., Koronakis, P., Primus, A., . . . Wöls, K. (2003). *An Illustrated Guide to Knowledge Management*. Graz: Wissensmanagement Forum.
- Bortolotti, T., & Romano, P. (2012). 'Lean first, then automate': a framework for process improvement in pure service companies. A case study. *Production Planning & Control*, s. 513-521.
- Bozdogan, H. (1987). Model Selection and Akaike's Information Criterion (AIC): The General Theory and Its Analytical Extensions. *Psychometrika*, s. 345-370.
- Braunschiedel, M. J., & Suresh, N. C. (2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. *Journal of Operations Management*, s. 119-140.
- Brewer, P. C., & Kennedy, F. A. (2013). Putting Accountants on a "Lean Diet". *Strategic Finance*, s. 27-34.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, s. 230-258.
- Brunet, A. P., & New, S. (2003). Kaizen in Japan: an empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*, s. 1426-1446.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organisational Analysis*. Heinemann Educational Books.
- Burns, J., & Baldvinsdottir, G. (2005). An institutional perspective of accountants' new roles – the interplay of contradictions and praxis. *European Accounting Review*, s. 725-757.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with Amos - Basic Concepts, Locations, and Programming*. Taylor and Francis Group.
- Chang, H., Ittner, C. D., & Paz, M. T. (2014). The Multiple Roles of the Finance Organization: Determinants, Effectiveness, and the Moderating Influence of Information System Integration. *Journal of Management Accounting Research*, s. 1-32.
- Chapman, C. D. (2005). Clean house with lean 5s. *Quality Progress*, s. 27-32.
- Chapman, C. S., & Kihn, L.-A. (2009). Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, s. 151-169.
- Chronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, s. 297-334.
- Colton, S. D. (2001). The Changing Role of the Controller. *Journal of Cost Management*, s. 5-10.
- Colton, S. D. (2001). The Changing Role of the Controller - A Model for Initiating and Guiding the Transition. *Journal of Cost Management*, s. 5-10.
- Cooper, P., & Dart, E. (2013). Business Partnering as a Complement to the Accountant's Other Roles: International Survey Evidence. *Working Paper*.
- Cooper, R. B., & Quinn, R. E. (1993). Implications of the Competing Values Framework for Management Information Systems. *Human Resource Management*, s. 175-201.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.

- Dawes, J. (1999). The Relationship between Subjective and Objective Company Performance Measures in Market Orientation Research: Further Empirical Evidence. *Marketing Bulletin*, s. 65-75.
- Deloitte. (2012). *Changing the focus - Finance Business Partnering*. Deloitte.
- Denison, D. R., Hooijberg, R., & Quinn, R. E. (1995). Paradox and Performance: Toward a Theory of Behavioral Complexity in Leadership. *Organization Science*, s. 524-540.
- Dilton-Hill, K. (2015). Lean in finance. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, s. 15-25.
- Dobbs, R., Pohl, H., & Wolff, F. (2006). *Toward a leaner finance department*. McKinsey on Finance.
- Drucker, P. F. (1969). The Age of Discontinuity. *Business Economics*, s. 89-91.
- Dudek-Burlikowska, M., & Szewieczek, D. (2009). The Poka-Yoke method as an improving quality tool of operations in the process. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, s. 95-102.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and Managing a High Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal*, s. 345-367.
- Ennen, E., & Richter, A. (2010). The whole is more than the sum of its parts - or is it? A review of the empirical literature on complementarities in organizations. *Journal of Management*, s. 207-233.
- Eutsler, J., & Lang, B. (2015). Rating Scales in Accounting Research: The Impact of Scale Points and Labels. *Behavioural Research in Accounting*, s. 35-51.
- Fields, Z., & Bisschoff, C. (2014). Comparative Analysis of Two Conceptual Frameworks to Measure Creativity at A University. *Problem and Perspectives in Management*, s. 46-58.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, s. 39-50.
- Fullerton, R. R., Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2013). Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment. *Accounting, Organizations and Society*, s. 50-71.
- Fullerton, R. R., Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2014). Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practises. *Journal of Operations Management*, s. 414-428.
- Georgopoulos, B. S., & Tannebaum, A. S. (1957). A Study of Organizational Effectiveness. *American Sociological Review*, s. 534-540.
- Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1988). An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessments. *Journal of Marketing Research*, s. 186-192.
- Goles, T., & Hirschheim, R. (1999). The paradigm is dead, the paradigm is dead... long live the paradigm: the legacy of Burrell & Morgan . *The International Journal of Management Science*, s. 249-268.
- Goretzki, L., Strauss, E., & Weber, J. (2013). An institutional perspective on the changes in management accountants' professional role. *Management Accounting Research*, s. 41-63.
- Granlund, M., & Lukka, K. (1998). Towards increasing business orientation: Finnish management accountants in a changing cultural context. *Management Accounting Research*, s. 185-211.

- Grasso, L. P., Tyson, T., Skousen, C. R., & Fullerton, R. R. (2013). *Shingo Survey*. The Association between Management Accounting Systems and Operational Excellence.
- Grewald, R., Cote, J. A., & Baumgartner, H. (2004). Multicollinearity and Measurement Error in Structural Equation Models: Implications for Theory Testing. *Marketing Science*, s. 519-529.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Prentice Hall.
- Hartmann, F. G., & Maas, V. S. (2011). The effects of uncertainty on the roles of controllers and budgets: an exploratory study. *Accounting and Business Research*, s. 439-458.
- He, Z.-L., & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*, s. 481-494.
- Hicks, B. J. (2007). Lean information management: Understanding and eliminating waste. *International Journal of Information Management*, s. 233-249.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve - A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, s. 994-1011.
- Hines, P., Silvi, R., & Bartolini, M. (2002). Demand chain management: an integrative approach in automotive retailing. *Journal of Operations Management*, s. 707-728.
- Hofer, C., Eroglu, C., & Hofer, A. R. (2012). The effect of lean production on financial performance: The mediating role of inventory leanness. *Int. J. Production Economics*, s. 242-253.
- Hooijberg, R. (1996). A Multidirectional Approach Toward Leadership: An Extension of the Concept of Behavioral Complexity. *Human Relations*, s. 917-946.
- Hooijberg, R., Quinn, R. E., & Denison, D. R. (1995). Paradox and Performance: Toward a Theory of Behavioral Complexity in Managerial Leadership. *Organization Science*, s. 524-540.
- Howell, G., & Ballard, G. (1998). Implementing Lean Construction: Understanding and Action. *International Group for Lean Construction*.
- Hox, J. J., & Bechger, T. M. (2007). *An Introduction to Structural Equation Modeling*. Amsterdam: Family Science Review.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, s. 424-453.
- Hüttmeir, A., Treville, S. d., & Ackere, A. v. (2009). Trading Off Between Heijunka and Just-in-Sequence. *International Journal of Production Economics*.
- ICAEW. (2014). *Finance business partnering: a guide*. ICAEW's Finance and Management Faculty.
- Jackson, S. E., & Schuler, R. S. (1985). A Meta-analysis and Conceptual Critique of Research on Role Ambiguity and Role Conflict in Work Settings. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, s. 16-78.
- Jaworski, B. J., & Young, S. M. (1992). Dysfunctional Behavior And Management Control: An Emperical Study of Marketing Managers. *Accounting, Organizations and Society*, s. 17-35.

- Järvenpää, M. (2007). Making Business Partners: A Case Study on how Management Accounting Culture was Changed. *European Accounting Review*, s. 99-142.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.
- Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, s. 111-117.
- Kalagnanam, S. S., & Lindsay, R. M. (1998). The use of organic models of control in JIT firms: generalising Woodward's finding to modern manufacturing practices. *Accounting, Organizations and Society*, s. 1-30.
- Kalliath, T. J., Bluedorn, A. C., & Gillespie, D. F. (1999). A Confirmatory Factor Analysis of The Comepting Values Instrument. *Educational and Psychological Measurement*, s. 143-158.
- Kanakana, M. (2013). Lean in service industry. *SAIIE25 Proceedings*.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The Social Psychology of Organizations*. Wiley.
- Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2008). A control framework: Insights from evidence on lean accounting. *Management Accounting Research*, s. 301-323.
- Kennedy, F., & Brewer, P. (2007). Motivating Employee Performance in Lean Environments: Respect, Empower, Support. I J. Stenzel, *Lean Accounting: Best Practices for Sustainable Integration*. John Wiley & Sons, Inc.
- Khanchanapong, T., Prajogo, D., Sohal, A. S., Cooper, B. K., Yeung, A. C., & Cheng, T. (2014). The unique and complementary effects of manufacturing technologies and lean practices on manufacturing operational performance. *International Journal of Production Economics*, s. 191-203.
- Kihn, L.-A. (2007). Financial Consequences in Foreign Subsidiary Manager Performance Evaluations. *European Accounting Review*, s. 531-554.
- Kilpatrick, J. (2003). Lean Principles. *Manufacturing Extension Partnership*, s. 1-5.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- KPMG & CIMA. (2011). *Mastering Finance Business Partnering*. KPMG.
- Kristensen, T. B., & Israelsen, P. (2008). Lean Accounting. *Børsens ledelseshåndbøger*.
- Kristensen, T. B., & Israelsen, P. (2012). Udvikling af en Finansiell Lean-Præstationsmodel. *Økonomistyring & Information*.
- Kristensen, T. B., & Israelsen, P. (2014). Enabling use of standard costing in Lean organizations as determinant of goal congruent behavior. *European Institute for Advanced Studies in Management*.
- Kristensen, T. B., & Nielsen, H. (2016a). Økonomifunktionernes rolle: Ved vi, hvad vi taler om? I P. N. Bukh, & T. B. Kristensen, *Produktion og Styring - Perspektiver på Økonomistyringen*. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.
- Kristensen, T. B., & Nielsen, H. (2016b). The changing roles of Finance Organizations - A review and analysis of empirical management accounting research. *Working Paper*.

- Lawrence, K. A., Lenk, P., & Quinn, R. E. (2009). Behavioral complexity in leadership: The psychometric properties of a new instrument to measure behavioral repertoire. *The Leadership Quarterly*, s. 87-102.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, s. 1-47.
- Li, S., Rao, S., Ragu-Nathan, T., & Ragu-Nathan, B. (2007). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of Operations Management*, s. 618-641.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill.
- Liker, J. K., & Choi, T. Y. (2004). Building Deep Supplier Relationships. *Harvard Business Review*, s. 1-10.
- Liker, J. K., & Morgan, J. M. (2006). The Toyota Way in Services: The Case of Lean Product Development. *Academy of Management*, s. 5-20.
- Liker, J., & Meier, D. (2006). *The Toyota Way*. McGraw-Hill Education.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.
- Lind, J. (2001). Control in world class manufacturing - A longitudinal case study. *Management Accounting Research*, s. 41-74.
- Losonci, D., Kása, R., Demeter, K., István, J., & Heidrich, B. (2017). The impact of shop floor culture and subculture on lean production practices. *International Journal of Operations & Production Management*, s. 205-225.
- Maiga, A. S., & Jacobs, F. A. (2008). Assessing JIT Performance: An Econometric Approach. *Journal of Management Accounting Research*, s. 47-59.
- Malmi, T., Seppälä, J., & Rantanen, M. (2001). The Practice of Management Accounting in Finland - A Change? *The Finnish Journal of Business Economics*, s. 480-501.
- Mantel, N., & Haenszel, W. (1959). Statistical Aspects of the Analysis of Data From Retrospective Studies of Disease. *Journal of the National Cancer Institute*, s. 719-729.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of Confirmatory Factor Analysis to the Study of Self-Concept: First and Higher Order Factor Models and Their Invariance Across Groups. *American Psychological Association*, s. 562-582.
- Maskell, B. H., & Baggaley, B. L. (2006). Lean Accounting: What's It All About? *Target Volume 22*, s. 35-42.
- Maskell, B., Baggaley, B., & Grasso, L. (2012). *Practical Lean Accounting - A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*. CRC Press.
- May, M. (2005). Lean Thinking for Knowledge Work. *Quality Progress*, s. 33-40.
- Mehta, V., & Shah, H. (2005). Characteristics of a Work Organization from a Lean Perspective. *Engineering Management Journal*, s. 14-20.

- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2007). *Management Control Systems - Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Pearson Education Limited.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1995). Complementarities and fit Strategy, structure and organizational change in manufacturing. *Journal of Accounting & Economics*, s. 179-208.
- Millsap, R. E. (2007). *Structural equation modelling made difficult*. Personality and Individual Differences.
- Morgan, G. (1980). Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving in Organization Theory. *Sage Publications*, s. 605-622.
- Maas, V. S., & Matějka, M. (2009). Balancing the Dual Responsibilities of Business Unit Controllers: Field and Survey Evidence. *The Accounting Review*, s. 1233-1253.
- Naylor, J. B., Naim, M. M., & Berry, D. (1999). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. *International Journal of Production Economics*, s. 107-118.
- Nonaka, I. (1995b). *The Knowledge-Creating Company*. Harvard Business Review.
- Nonaka, I., & Takeuchi, R. (1995a). *The knowledge-creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Organ, D. W., & Greene, C. N. (1981). The Effects of Formalization on Professional Involvement: A Compensatory Process Approach. *Administrative Science Quarterly*, s. 237-252.
- Pakdil, F., & Leonard, K. M. (2015). The effect of organizational culture on implementing and sustaining lean processes. *Journal of Manufacturing Technology Management*, s. 994-1011.
- Parker, S. K. (2003). Longitudinal Effects of Lean Production on Employee Outcomes and the Mediating Role of Work Characteristics. *Journal of Applied Psychology*, s. 620-634.
- Pearl, J. (2012). *The Casual Foundations of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Pearl, S. (2013). *Branding the Learning Function: An Exploratory Study*. ProQuest LLC.
- Pepper, M., & Spedding, T. (2010). The evolution of lean Six Sigma. *International Journal of Quality & Reliability Management*, s. 138-155.
- Pickering, M. E., & Byrnes, V. A. (2016). The Changing Role of Management Accountants in a Lean Enterprise – From ‘Bean Counter’ to Delivering Customer Value. *Cost Management*, s. 38-47.
- Pierce, B., & O'Dea, T. (2003). Management accounting information and the needs of managers Perceptions of managers and accountants compared. *The British Accounting Review*, s. 257-290.
- Podsakoff, P. M., Williams, L. J., & Todor, W. D. (1986). Effects of Organizational Formalization on Alienation Among Professionals and Nonprofessionals. *Academy of Management Journal*, s. 820-831.
- Quinn, R. E. (1988). *Beyond Rational Management*. Jossey-Bass Publishers.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1981). A Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. *Public Productivity Review*, s. 122-140.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis. *Management Science*, s. 363-377.

- Quinn, R. E., & Spreitzer, G. M. (1991). The psychometrics of the competing values culture instrument and an analysis of the impact of organizational culture on quality of life. *Research in Organizational Change and Development*, s. 115-142.
- Radnor, Z. J., Holweg, M., & Waring, J. (2012). Lean in Healthcare: the Unfilled Promise? *Social Science & Medicine*, s. 364-371.
- Raelin, J. A. (1985). The Basis for the Professional's Resistance to Managerial Control. *Human Ressouce Management*, s. 147-175.
- Robinson, S., Radnor, Z. J., Burgess, N., & Worthington, C. (2012). SimLean: Utilising Simulation in the Implementation of Lean in Healthcare. *European Journal of Operational Reasearch*, s. 188-197.
- Russ, M. (2010). *Knowledge Management Strategies for Business Development*. Business Science Reference.
- Russel, K. A., Siegel, G. H., & Kuelsza, C. S. (1999). Counting more, counting less. *Strategic Finance*, s. 38-44.
- Scapens , R. W., & Bromwich, M. (2001). Management Accounting Research: the first decade. *Management Accounting Research*, s. 245-254.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Test of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research*, s. 23-74.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Taylor and Francis Group, LLC.
- Shah, R., & Goldstein, S. M. (2005). Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *Journal Of Operations Management*, s. 148-169.
- Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, s. 129-149.
- Shah, R., & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, s. 785-805.
- Shah, R., Goldstein, S. M., Unger, B. T., & Henry, T. D. (2008). Explaining Anomalous High Performance in a Health Care Supply Chain. *Decision Science*, s. 759-589.
- Siegel, G., Sørensen, J., & Richtermeyer, S. B. (2003). Are you a business partner? *Strategic Finance*, s. 38-43.
- Sima, R. R., Brown, M. J., Helb, J. R., Moore, R., Rogers, J. C., Kollengode, A., . . . Deschamps, C. (2011). Use of Lean and Six Sigma Methodology to Improve Operating Room Efficiency in a High-Volume Tertiary-Care Academic Medical Center. *The Journal of the American College Surgeons*, s. 83-92.
- Stankosky, M. (2005). *Creating The Discipline of Knowledge Management*. Elsevier.
- Steiger, J. H. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behavioral Research*, s. 173-180.

- Ståhl, A.-C. F., Gustavsson, M., Karlsson, N., Johansson, G., & Ekberg, K. (2015). Lean production tools and decision latitude enable conditions for innovative learning in organizations: A multilevel analysis. *Applied Ergonomics*, s. 285-291.
- Staats, B. R., Brunner, D. J., & Upton, D. M. (2011). Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider. *Journal of Operations Management*, s. 376-390.
- Staats, B., & Upton, M. D. (2011). Lean Knowledge Work. *Harvard Business Review*, s. 100-110. Hentet fra Harvard Business Review: <https://hbr.org/2011/10/lean-knowledge-work>
- Swank, C. K. (2003). The Lean Service Machine. *Harvard Business Review*, s. 123-129.
- Tanriverdi, H., & Venkatraman, N. (2005). Knowledge Relatedness and the Performance of Multibusiness Firms. *Strategic Management Journal*, s. 97-119.
- Timm, P. (2015). *Perceptions of Value-Stream Costing and the Effect on Lean-Accounting Implementation*.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). *A Reliability Coefficient for Maximum Likelihood Factor Analysis*. Psychometrika .
- Wall, T. D., & Wood, S. J. (2005). The Romance of Human Ressource Management and Business Performance, the Case for Big Science. *Human Relations*, s. 429-462.
- Wall, T. D., Michie, J., Patterson, M., Wood, S. J., Sheehan, M., Clegg, C. W., & West, M. (2004). On the Validity of Subjective Measures of Company Performance. *Personnel Psychology*, s. 95-118.
- Wayland, M. (22. Februar 2015). *Toyota's per-car profits lap Detroit's big 3 automakers*. Hentet fra Detroit News: <http://www.detroitnews.com/story/business/autos/2015/02/22/toyota-per-car-profits-beat-ford-gm-chrysler/23852189/>
- Weißberger, B. E., Wolf, S., Wehner, M. C., & Kabst, R. (2015). Controllers as business partners in managerial decision-making: Attitude, subjective norm, and internal improvements. *Journal of Accounting & Organizational Change*, s. 2-23.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1994). From Lean Production to the Lean Enterprise. *Harvard Business Review*, s. 93-104.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). Beyond Toyota: How to Root Out Waste and Pursue Perfection. *Harvard Business Review*, s. 140-158.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: Free Press.
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World*. Rawson Associates.
- Yin, R. K. (2013). *Case Study Research: Design and Methods* . Sage Publication Ltd.
- Åhlström, P. (1998). Sequences in the Implementation of Lean Production. *European Management Journal*, s. 327-334.
- Åhlström, P. (2004). Lean service operations: translating lean production principles to service operations. *International Journal of Services Technology and Management*, s. 545-564.

Åhlström, P., & Karlsson, C. (1996). Change processes towards lean production - The role of management accounting system. *International Journal of Operations & Production Management*, s. 42-56.

12 Appendix 1

Nedenfor ses items anvendt for latente variabler i Undersøgelse 1

Lean i økonomifunktionen

I hvor høj grad er De enig i nedenstående udsagn

1: Meget uenig, 2: Uenig, 3: Uenig i nogen grad, 4: Hverken uenig, 5: Hverken enig, 6: Nogenlunde enig, 7: Meget enig	
LEØF13	Medarbejderne i økonomifunktionen er kreative og løser problemstillinger med forhåndenværende midler (modsat at indkøbe fx konsulentbistand eller anden hjælp)
LEØF14	Økonomifunktionen har en klar forståelse for hvem, der er deres kunder (internt i virksomheden og eksternt), og hvad der driver kundernes behov
LEØF15	Medarbejderne i økonomifunktionen motiveres til at søge yderligere forbedringer af økonomifunktionens processer ved at deres forbedringsforslag anerkendes og implementeres
LEØF16	Medarbejderne i økonomifunktionen udfører optimering af økonomifunktionens processer

Virksomhedens performance

Vurder venligst udviklingen i nedenstående parametre i Deres virksomhed de seneste 5 år

1: Faldet markant, 2: Faldet noget, 3: Faldet marginalt, 4: Stabilt, 5: Steget marginalt, 6: Steget noget 7: Steget markant	
PERF10	Kvaliteten af produkter/services leveret til kunder
PERF11	Andel af produkter/services leveret til aftalt tid
PERF12	Forståelsen for kundernes behov

Rational Goal

I nedenstående beder vi Dem vurdere en række udsagn mht. deres hyppighed og hvor vigtig hyppigheden er

1: Næsten aldrig, 2: Meget sjældent, 3: Sjældent, 4: Nogle gange, 5: Ofte, 6: Meget ofte, 7: Næsten altid	
ØKOH14	Økonomifunktionen udvikler planer, der skal øge profitten for virksomheden
ØKOH15	Økonomifunktionen er katalysator for afslutningen af projekter i virksomheden
ØKOH16	Økonomifunktionen motiverer andre afdelinger til at opnå deres mål (eksempelvis ved at udforme incitamentsplaner eller handlingsplaner for andre afdelinger)

Internal Process

I nedenstående beder vi Dem vurdere en række udsagn mht. deres hyppighed og hvor vigtig hyppigheden er

1: Næsten aldrig, 2: Meget sjældent, 3: Sjældent, 4: Nogle gange, 5: Ofte, 6: Meget ofte, 7: Næsten altid	
ØKOH19	Økonomifunktionen foretager afvigelsesanalyser mellem budgetterede og faktiske resultater for virksomhedens øvrige afdelinger
ØKOH25	Økonomifunktionen deltager i budgetteringsprocesser for virksomhedens øvrige afdelinger

Human Relations

I nedenstående beder vi Dem vurdere en række udsagn mht. deres hyppighed og hvor vigtig hyppigheden er

1: Næsten aldrig, 2: Meget sjældent, 3: Sjældent, 4: Nogle gange, 5: Ofte, 6: Meget ofte, 7: Næsten altid	
ØKOH28	Økonomifunktionen sørger for at tilpasse virksomhedens afdelinger og systemer til virksomhedens overordnede værdier og mål
ØKOH29	Økonomifunktionen arbejder sammen med virksomhedens øvrige afdelinger og søger at skabe konsensus mellem dem

Open System

I nedenstående beder vi Dem vurdere en række udsagn mht. deres hyppighed og hvor vigtig hyppigheden er

1: Næsten aldrig, 2: Meget sjældent, 3: Sjældent, 4: Nogle gange, 5: Ofte, 6: Meget ofte, 7: Næsten altid	
ØKOH3	Økonomifunktionen bidrager med rådgivning til strategiske beslutninger og målsætninger
ØKOH8	Økonomifunktionen er involveret i beslutninger om organisationens forretningsmodel

13 Appendix 2

Nedenfor ses items anvendt for observerede og latente variabler i Undersøgelse 2

Lean i produktionen

I hvor høj grad er De enig i nedenstående udsagn

1: Meget uenig, 2: Uenig, 3: Uenig i nogen grad, 4: Hverken uenig/enig, 5: Nogenlunde enig, 6: Meget enig	
LP2	Vi har strukturerede løbende optimeringsprocesser i produktionen (eller virksomhedens produktionslignende forhold)
LP5	Medarbejderne i produktionen (eller virksomhedens produktionslignende forhold) trænes løbende i Lean-principper
LP6	Vi har standarder for de fleste processer i produktionen (eller virksomhedens produktionslignende forhold)
LP7	Lean er implementeret i produktionen (eller virksomhedens produktionslignende forhold)

Lean i økonomifunktionen

I hvor høj grad er De enig i nedenstående udsagn

1: Meget uenig, 2: Uenig, 3: Uenig i nogen grad, 4: Hverken uenig/enig, 5: Nogenlunde enig, 6: Meget enig	
LEØF13	Medarbejderne i økonomifunktionen er kreative og løser problemstillinger med forhåndenværende midler (modsat at indkøbe fx konsulentbistand eller anden hjælp)
LEØF14	Økonomifunktionen har en klar forståelse for hvem, der er deres kunder (internt i virksomheden og eksternt), og hvad der driver kundernes behov
LEØF15	Medarbejderne i økonomifunktionen motiveres til at søge yderligere forbedringer af økonomifunktionens processer ved at deres forbedringsforslag anerkendes og implementeres
LEØF16	Medarbejderne i økonomifunktionen udfører optimering af økonomifunktionens processer

Business Partner

I hvor høj grad er De enig i nedenstående udsagn

1: Meget uenig, 2: Uenig, 3: Uenig i nogen grad, 4: Hverken uenig/enig, 5: Nogenlunde enig, 6: Meget enig	
ØKOH10	Økonomifunktionen bidrager med rådgivning til andre afdelinger, om hvordan de opnår deres finansielle og ikke-finansielle mål
ØKOH15	Økonomifunktionen er katalysator for afslutningen af projekter i virksomheden
ØKOH31	Økonomifunktionen træner medarbejdere i virksomhedens øvrige afdelinger vedrørende økonomiaspekter (eksempelvis ved at træne dem i, hvorledes præstationsindikatorer tolkes og forstås, og hvordan medarbejderne kan agere ud fra dem)
ØKOH33	Økonomifunktionen fungerer som facilitator ved projekter i virksomhedens øvrige afdelinger
ØKOH34	Økonomifunktionen skaber kompromisser mellem virksomhedens øvrige afdelingers aktører (eksempelvis i diskussionsfora, hvor økonomifunktionen formår at balancere og imødekomme to (eller flere) forskellige afdelingers forskellige holdninger og får dem til at mødes)

Virksomhedens performance

Vurder venligst udviklingen i nedenstående parametre i Deres virksomhed de seneste 5 år

1: Faldet markant, 2: Faldet noget, 3: Faldet marginalt, 4: Stabilt, 5: Steget marginalt, 6: Steget noget 7: Steget markant	
PERF10	Kvaliteten af produkter/services leveret til kunder
PERF11	Andel af produkter/services leveret til aftalt tid
PERF12	Forståelsen for kundernes behov

Økonomifunktionens performance

I nedenstående beder vi Dem vurdere tilfredsheden med Deres økonomifunktion i Deres virksomhed

1: Komplet utilfredsstillende, 2: Meget utilfredsstillende, 3: Noget utilfredsstillende, 4: Hverken/eller, 5: Noget tilfredsstillende, 6: Meget tilfredsstillende, 7: Komplet tilfredsstillende	
ØKOSP1	Hvorledes opfattes økonomifunktionens renome af virksomhedens øvrige medarbejdere
ØKOSP2	Hvordan opfattes økonomifunktionens samlede succes
ØKOSP3	Hvordan opfattes økonomifunktionens operationelle præstationer i forhold sammenlignelige økonomifunktioner

Enabling adfærd i økonomifunktionen

I hvor høj grad er De enig i følgende udsagn

1: Meget uenig, 2: Uenig, 3: Uenig i nogen grad, 4: Hverken uenig/enig, 5: Nogenlunde enig, 6: Meget enig	
ØFEC5	Økonomifunktionen bidrager positivt til ledere i andre afdelingers beslutningstagning
ØFEC6	Økonomifunktionen stimulerer til økonomisk debat i virksomhedens øvrige afdelinger
ØFEC7	Økonomifunktionen bidrager til øvrige afdelingers forståelse for virksomhedens økonomi
ØFEC8	Økonomifunktionen bidrager til øvrige afdelingers forståelse af økonomiske konsekvenser, der stammer fra ændringer i organisationen og omverdenen

Økonomifunktionens efficiens

I nedenstående beder vi Dem angive en omtrentlig vurdering

ØKOP3	Angiv antallet af dage efter første arbejdsdag i måneden, som økonomifunktionen anvender til månedsluk
--------------	--