

HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Linnea Irina Grønberg og Maria Solheim Nguyen

Kompetanseutvikling i selskaper

En internasjonal studie av bakenforliggende faktorer og økonomiske effekter

**Masteroppgave i Strategi, organisasjon og ledelse
Handelshøyskolen ved HiOA**

Sammendrag

I denne masteroppgaven bidrar vi med en alternativ tilnærming til eksisterende empiri ved å gi et helhetlig bilde av kompetanseutviklingens rolle i selskaper, på tvers av kontinenter, landegrensler og bransjer. Vi undersøker hvilke faktorer som kan forklare investeringer i formell kompetanseutvikling, og om både formell og uformell kompetanseutvikling har en prestasjonsfremmende effekt. Hvorvidt kompetanseutvikling defineres som ”formell” eller ”uformell” i denne avhandlingen, avhenger av om den kan stadfestes eller ikke.

Metoden vi bruker er gjentatte tverrsnittsundersøkelser med sekundærdata fra Cranet-undersøkelsene i 2004 og 2009. Resultatene viser at selskaper med en høy andel utdannede ansatte, høy turnover, og som i stor grad bruker formelle karriereplaner, øker den formelle kompetanseutviklingen. Dersom formålet er å utrette prestasjonsforbedrende tiltak, viser resultatene at uformell kompetanseutvikling som finner sted på jobben, i form av mentoring og coaching, og team- og prosjektarbeid, gir bedre organisatorisk ytelse. For selskaper impliserer resultatet av denne undersøkelsen en bevisstgjøring av formålet med å investere i kompetanseutvikling, da formell kompetanseutvikling ikke har en sammenheng med selskapers prestasjoner.

Abstract

This thesis contributes with an alternate approach to existing empirical studies; we intend to present company training in a more comprehensive manner, across continents, borders and industries. We examine the different factors that can explain investments in company training, and whether both formal and informal training result in improved organizational performance. Whether training can be defined as “formal” or “informal” in this thesis, depends if it is quantifiable or not.

In this thesis we implement repeated cross-sectional studies, with basis in the Cranet-surveys of 2004 and 2009. The results show that companies with a high proportion of educated people, high turnover rate and with significant usage of formal career plans for employees, increase the formal company training. Considering the purpose of achieving performance-enhancing measures, our results indicate that company training that takes place “on-the-job”, in the form of mentoring and coaching, and team and project work, contributes to enhanced organizational performance. As a result, the companies need to be more critical when they select the type of training to invest in, considering there is no relation between “formal” training and organizational performance.

Forord

Denne avhandlingen er skrevet våren 2016, som en avslutning til vårt masterstudium i Økonomi og administrasjon – siviløkonom, ved Handelshøyskolen i Oslo og Akershus. Masteroppgaven utgjør 30 studiepoeng, og er en obligatorisk avslutning på studiet. Vår hovedretning er Strategi, organisasjon og ledelse, og denne avhandlingen er en fordypning innen faget ”Personalledelse”.

Tema for avhandlingen er kompetanseutvikling i selskaper. Vi ser på hvilke faktorer som fører til økende investeringer i samband med om investeringene fører til bedre organisatorisk ytelse. Gjennom denne oppgaven har vi utviklet en dypere forståelse for kompetanseutviklingens rolle i selskaper. Vi har også tilegnet oss kunnskap, og fått erfaring med de ulike fasene i en forskningsprosess.

Vi vil benytte anledningen til å takke vår veileder, Erik Døving, som hele veien har vært tilgjengelig for å gi oss god støtte, råd, og faglige innspill når vi trengte det. Vi er takknemlige for tilgangen til Cranet-undersøkelsen, som Erik gav oss. Uten dette hadde ikke denne avhandlingen vært mulig.

Til slutt vil vi takke familie og venner, for støtte og korrekturlesing i skriveprosessen.

Oslo, 26.05.2016



Linnea Irina Grønberg



Maria Solheim Nguyen

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn.....	3
1.2 Oppgavens struktur	5
2. Teori og forskning.....	6
2.1 Kompetanse.....	8
2.2 Kompetanseutvikling	9
2.3 Økonomiske effekter av kompetanseutvikling	11
2.4 ”På-jobben”-kompetanseutvikling	14
2.4.1 Veiledning	15
2.4.2 Team- og prosjektarbeid	17
2.4.3 Jobbrotasjon	18
2.5 Bakenforliggende faktorer for kompetanseutvikling	20
2.5.1 Mobilitet i arbeidsstyrken	20
2.5.2 Kartlegging av kompetansebehov	24
2.5.3 Ansattes maktposisjon	27
3. Metode	32
3.1 Forskningsstrategi	32
3.2 Forskningsdesign	32
3.3 Sekundærdata	33
3.4 Variabler	36
3.5 Håndtering av manglende data.....	52
3.6 Deskriptiv statistikk	53
3.7 Korrelasjoner.....	55
4. Analyse	59
4.1 Resultater av regresjonsanalyser.....	61
4.1.1 Kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner	63
4.1.2 Faktorer for formell kompetanseutvikling	65
5. Diskusjon	73
5.1 Hvilken økonomisk effekt har kompetanseutvikling?	73
5.2 Hva forklarer formell kompetanseutvikling?.....	78
5.3 Diskusjon av de empiriske modellene	83
6. Avslutning.....	87
6.1 Undersøkelsens implikasjoner og konklusjon	87
6.2 Videre forskning	90
7. Litteraturliste.....	91

Oversikt over figurer

Figur 1: Overordnet forskningsmodell.....	8
Figur 2: Hypoteser: Effekter av kompetanseutvikling.....	20
Figur 3: Hypoteser: Bakenforliggende faktorer av kompetanseutvikling.....	31

Oversikt over tabeller

Tabell 1: Frekvens og gj.snitt for deltakende land i 2004 og 2009.....	38
Tabell 2: Faktoranalyse av mål på selskapers prestasjoner.....	40
Tabell 3: Frekvens og median for deltakende land i 2004 og 2009.....	42
Tabell 4: Faktoranalysen av ”på-jobben”-metoder i 2009.....	44
Tabell 5: Reliabilitetsanalyse.....	51
Tabell 6: Manglende data.....	52
Tabell 7: Deskriptiv statistikk: Avhengige variabler i 2009.....	53
Tabell 8: Deskriptiv statistikk: Bakenforliggende faktorer i 2009.....	54
Tabell 9: Deskriptiv statistikk: ”På-jobben”-metoder i 2009.....	55
Tabell 10: Korrelasjonsmatrise: Omfang av formell kompetanseutvikling i 2009.....	57
Tabell 11: Korrelasjonsmatrise: Selskapers prestasjoner i 2009.....	58
Tabell 12: Regresjonsresultater for selskapers prestasjoner.....	62
Tabell 13: Regresjonsresultater for kostnadsandel.....	66
Tabell 14: Regresjonsresultater for antall dager.....	67
Tabell 15: Bekreftede/ikke bekreftede hypoteser.....	72

Oversikt over vedlegg

Vedlegg 1: Spørreundersøkelsene.....	102
Vedlegg 2: Kontrollvariabler.....	110
Vedlegg 3: Forutsetninger for OLS.....	111
Vedlegg 4: Analyse av frafall.....	115
Vedlegg 5: Team- og prosjektarbeid i 2004.....	117

1. Innledning

Kunnskap og evner blant ansatte i en organisasjon blir stadig viktigere for selskapers prestasjoner, konkurransedyktighet og innovasjon (Martocchio og Baldwin 1997). Det blir derfor lagt vekt på å identifisere, utvikle og opprettholde selskapets kjernekompetanse (Håland 2011). Årlige investeringer i kompetanseutvikling ligger godt over 100 milliarder dollar på verdensbasis, og øker hvert år (Bersin 2014). Hvilke bakenforliggende faktorer som ligger til grunn for investeringene har vært lite forsket på, derimot har de to siste tiårene vist en økning i antall studier som ser på hvilke effekter investeringene har for selskaper (Bartel 1994; Huselid 1995; Barrett og O'Connell 2001; Tzafrir 2006; Birdi et al. 2008). Studiene viser ulike resultater, og flere har ikke klart å avdekke bevis for at kompetanseutvikling har en prestasjonsfremmende effekt (Black og Lynch 1996; Krueger og Rouse 1998; Aragon-Sanchez et al. 2003). Likevel er det en felles oppfatning i forskningslitteraturen at kompetanseutvikling fører til mer vellykkede selskaper.

Uformell kompetanseutvikling som foregår på arbeidsplassen bringer nye perspektiver på forskning tilknyttet læring gjennom et bredt spekter av mer eller mindre strukturerte arbeidsmetoder (Eraut 2004). Slike former for opplæring kalles ”på-jobben”- kompetanseutvikling og karakteriseres ved at opplæringen finner sted i det daglige arbeidet. Da flere studier ikke har klart å avdekke bevis for at kompetanseutvikling er prestasjonsfremmende vil en analyse av både formell og uformell kompetanseutvikling avklare effekter på et bredere grunnlag.

På bakgrunn av overstående har vi formulert følgende problemstillinger:

Problemstilling 1: Hvilke faktorer kan forklare omfang av formell kompetanseutvikling i selskaper?

Problemstilling 2: Hvilken relasjon er det mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner?

Underproblemstilling 1: Hvilken relasjon er det mellom ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder og selskapers prestasjoner?

Avhandlingen bidrar med en ny vinkling i forskning på kompetanseutvikling, da hele årsaksrekken til investeringer i kompetanseutvikling analyseres på selskapsnivå. Hele årsaksrekken innebærer å se hva som fører til investeringer i kompetanseutvikling og om kompetanseutviklingen har en økonomisk effekt. En analyse på selskapsnivå betyr at både bakenforliggende faktorer og effekter omhandler selskapet, og ikke ansatte. Da vi ivaretar variasjonsbredden på tvers av nasjoner og bransjer, kontrollerer vi for at resultatet gjelder uavhengig av nasjonale og bransjemessige kontekstfaktorer. Vi analyserer data for selskaper fra over 25 nasjoner i verden.

Oppgaven vil kartlegge bakenforliggende faktorer for formell kompetanseutvikling som er mulig å stadfeste, samt hvordan slik kompetanseutvikling relaterer seg til organisatorisk ytelse. Kompetanseutviklingen karakteriseres som formell, da den er målt ved antall dager og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling som andel av total lønn. Faktorer som kan forklare omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper er dannet med bakgrunn i selskapets og ansattes interesser av å investere i, og motta kompetanseutvikling. Selskapets interesse kan basere seg på mulig gevinst av kompetanseutvikling, enten finansielle eller personlige. Ansattes interesse kan begrunnes med personlige gevinster som selvrealisering eller økt ansettbarhet. Omfanget av formell kompetanseutvikling kan dermed baseres på den gevinsten selskapet og den ansatte ser i slik opplæring.

Videre vil oppgaven se på effekter av uformell kompetanseutvikling som foregår i jobbsituasjonen, såkalte ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder. Metodene vil reflektere praksis for intern opplæring av ansatte. Hvilken prestasjonsfremmende effekt metodene har for selskaper er interessant, da det bidrar til å klargjøre hvilke metoder som bør satses på.

Problemstillingene analyseres på bakgrunn av Cranet-undersøkelsene fra 2004 og 2009. Cranet er et internasjonalt samarbeid mellom over 40 universiteter og handelshøyskoler rundt om i verden. Separate undersøkelser vil gjøres for dataene i 2004 og i 2009, men konklusjoner trekkes med bakgrunn i resultater fra 2009. Datasettet i 2004 har en støttefunksjon. Vi har begrenset oss til å se på selskaper i privat sektor da analysen vil inkludere prestasjonsmål som sjeldent brukes i offentlig sektor. Prestasjonsmålet i denne undersøkelsen består av selskapenes subjektive

oppfatning av hvordan de presterer på produktivitet, profitt og innovasjonsevne sammenliknet med andre selskaper i samme bransje.

1.1 Bakgrunn

Læring på arbeidsplassen og kontinuerlig utvikling av kompetanse blir sett på som en nødvendighet for å kunne være en konkurransedyktig aktør (Salas og Cannon-Bowers 2001). På en annen side har kompetanseutvikling også blitt kritisert for å være en ”trendy” periodevis investering, og for kostbar til tross for at det ikke nødvendigvis forbedrer selskapenes resultater (Wright og Geroy 2001; Kraiger et al. 2004). Forbedrede resultater i seg selv er ikke nødvendigvis hovedårsaken til at det investeres i kompetanseutvikling. Det kan være et resultat av nye juridiske krav, motivasjonstiltak for å beholde ansatte, eller for å øke lojaliteten. Det er derfor en skepsis til sammenhengen mellom investeringer i kompetanseutvikling og selskapers resultater (Tharenou et al. 2007). Til tross for skepsisen, ble det i 2013 brukt \$70 milliarder i USA og over \$130 milliarder verden over på investeringer i kompetanseutvikling. Veksten i investeringene har vært enorme de siste årene. Tall for USA viser at veksten i 2013 var på 15%, som er den høyeste vekstraten på syv år (Bersin 2014).

Studier som ser på hvilke økonomiske effekter kompetanseutvikling har for selskapers har vært økende de siste to tiårene (Bartel 1994; Huselid 1995; Barrett og O'Connell 2001; Tzafrir 2006; Birdi et al. 2008). Likevel viser studiene ulike resultater og flere har ikke klart å avdekke et bevis for å støtte en slik relasjon (Black og Lynch 1996; Krueger og Rouse 1998; Aragon-Sanchez et al. 2003). Til tross for dette er det en kollektiv oppfatning i forskningslitteraturen at kompetanseutvikling fører til mer vellykkede selskaper. Dette skyldes at kompetanseutvikling forbedrer organisatoriske prestasjoner ved at to av de viktigste kildene til konkurransefortrinn ivaretas, herunder menneskelig kapital og organisasjonskunnskap (Bartel 1994; Kraiger 2003; Aragon og Valle 2013). Selskapene selv har lite bevissthet om hvordan kompetanseutvikling påvirker resultatmål, da de som oftest evaluerer opplæringsprogrammene via ansattes egne opplevelser fremfor resultatforbedringer direkte (Kraiger et al. 2004).

Etter en gjennomgang av forskning på feltet viser det seg at de studiene som ser på effektene av kompetanseutvikling på selskapsnivå som regel innehar utvalg i enkelte bransjer, nasjoner eller regioner (Bartel 1991; Black og Lynch 1996; Harel og Tzafrir 1999; Dearden et al. 2000; Guerrero og Barraud-Didier 2004). Resultatene av disse undersøkelsene er ikke nødvendigvis overførbare på tvers av bransjer og nasjoner.

Økonomiske effekter av kompetanseutviklingsmetoder, som er virkelighetsnære til arbeidssituasjonen, har vært lite i fokus blant empiriske studier. Dette gjelder spesielt forskning på organisatorisk nivå. Metodene som foregår på arbeidsplassen er likevel viktig, da de bringer nye perspektiver på forskning tilknyttet læring gjennom et bredt spekter av mer eller mindre strukturerte arbeidsmetoder (Eraut 2004). Samtidig har forskning innenfor HRM-feltet hatt som hovedfokus å fange opp hvilke ringvirkninger kompetanseutvikling har på resultatmål, og det er blitt lagt mindre vekt på å undersøke hvilke faktorer som påvirker beslutninger om å investere i kompetanseutvikling. Forskning innen arbeidsøkonomi har dedikert større oppmerksomhet til faktorer som påvirker beslutninger om kompetanseutvikling, dog har dette primært vært på individnivå (Hansson 2007). Det tyder på at studier hovedsakelig fokuserer på hvorfor noen ansatte får mer kompetanseutvikling enn andre, fremfor hva som kan forklare omfanget av kompetanseutvikling på selskapsnivå. Studier ser blant annet på individuelle forskjeller i relasjoner til ledere, kjønn, utdanningsnivå, alder og ansiennitet (Green 1993; Frazis, Gittleman, og Joyce 1998).

1.2 Oppgavens struktur

Kapittel 2: Presenterer det teoretiske rammeverket for oppgaven. Teori og tidligere studier legger føringer for formulering av hypoteser, og deretter grunnlaget for videre analyse og diskusjon.

Kapittel 3: Inneholder den metodologiske fremgangsmåten for oppgaven. Cranet-undersøkelsens formål, bakgrunn og innsamling av data vektlegges. Variablene presenteres før vi avslutningsvis kommenterer deskriptiv statistikk og manglende data.

Kapittel 4: Tester hypoteser i regresjonsanalyser. Kapitlet starter med å gi en diskusjon av datasettet opp mot aktuelle forutsetninger for OLS og avsluttes med en oppsummering av hvilke hypoteser som beholdes og forkastes.

Kapittel 5: Diskuterer relevante funn fra analysen. Avslutningsvis drøftes styrker og svakheter ved de empiriske modellene.

Kapittel 6: Dette kapitlet skal avslutte oppgaven gjennom å se på undersøkelsens implikasjoner og konklusjoner.

2. Teori og forskning

I dette kapitlet går vi gjennom etablert teori og forskningsresultater. Overordnet forskningsmodell for oppgaven vises i figur 1. Modellen er bakgrunnen for valgt teori og forskning i dette kapitlet. Valg av studier er gjort med den hensikt å få et bredt beslutningsgrunnlag før formulering av hypoteser. Hvilke utfordringer tidligere forskere har hatt og som potensielt også kan påvirke resultatene av vår undersøkelse blir presentert, i tillegg introduseres et nyansert bilde ved å vise til motstridende forskningsresultater der det finnes.

I den første delen av forskningsmodellen undersøker vi hvilke faktorer som kan forklare omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper gjennom selskapets og ansattes interesser av å investere i kompetanseutvikling. Dette fordi vi antar at interessene sammen, utgjør drivkreftene bak investeringene. Selskapers interesser kan baseres på mulig gevinst av kompetanseutvikling – enten finansielle eller personlige. I denne oppgaven fremkommer selskapers gevinst av kompetanseutvikling gjennom faktorene ”mobilitet i arbeidsstyrken” og ”kartlegging av kompetansebehov”. Mobiliteten i arbeidsstyrken kan påvirke beslutninger om å investere i kompetanseutvikling, da selskapets gevinst avhenger av om kompetansen forblir i selskapet eller ikke. ”Mobilitet” defineres i denne oppgaven som at ansatte forflytter seg mellom selskaper. Høy mobilitet antas derfor å påvirke investeringene i negativ retning. En annen gevinst ved å investere i kompetanseutvikling kan være å oppnå bedre organisatorisk ytelse ved å dekke kompetansegapet mellom eksisterende og konkurransedyktig nivå. Dette kan gjøres gjennom å kartlegge selskapets kompetansebehov for fremtiden. I takt med stadige endringer i omgivelsene er tanken at kompetansekartlegging øker selskapers insentiver om å investere i kompetanseutvikling.

Til slutt har vi dannet faktoren ”ansattes maktposisjon” med bakgrunn i ansattes interesser. Ansattes interesser av å motta kompetanseutvikling kan baseres på personlige gevinster ved selvrealisering eller økt ansettbarhet. På den måten vil ansatte ha en interesse av å øke kompetanseutviklingen i selskaper. Hvor mye dette påvirker omfanget av formell kompetanseutvikling vil avhenge av ansattes

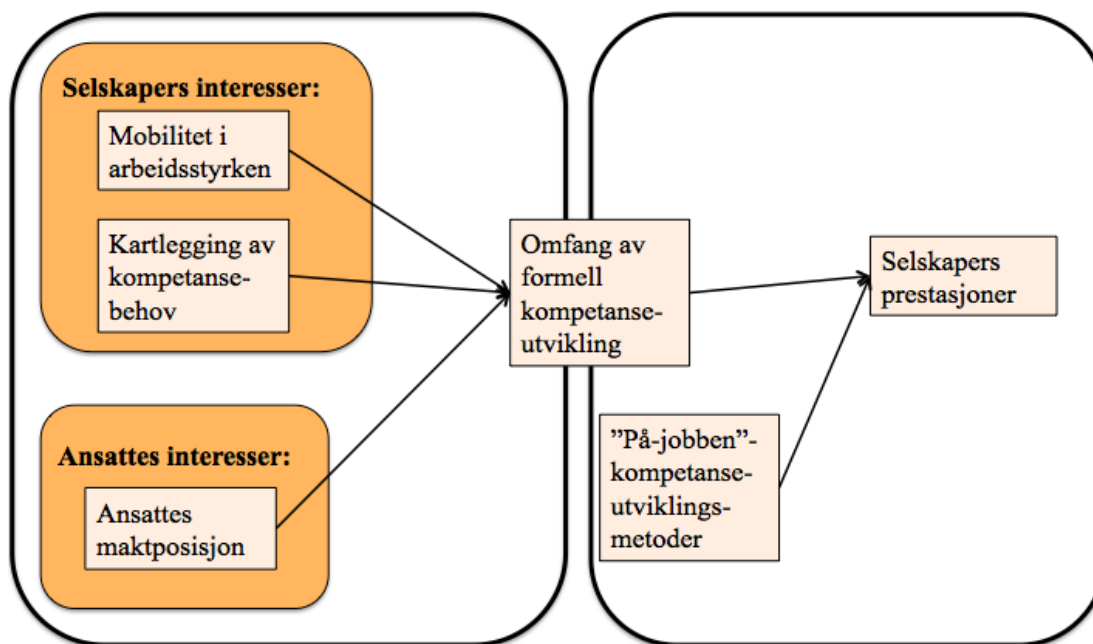
maktposisjon. Med mye makt, vil ansatte fremme egne interesser som kan tas i betraktning ved beslutninger om investeringer i kompetanseutvikling.

I den andre delen av forskningsmodellen ser vi videre i årsakskjeden. Relasjonen mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner kan antas å være positiv, da kompetanse ses på som en kritisk ressurs i konkurransen med andre (Håland 2011). I en tid hvor globalisering og teknologisk utvikling er dominerende, ser vi en økning i investeringer i kompetanseutvikling verden over (Bersin 2014). Det kan derfor tenkes at selskaper gjør slike investeringer som en konsekvens av å overleve i markedet.

Da ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder sjeldent lar seg stadfeste, og er nært relatert til det daglige arbeidet, vil grensen mellom ervervet kunnskap og praktisk utøvelse viskes ut. Kunnskapen som bygges opp er ofte bedriftsspesifikk, og som en konsekvens, kan selskapet oppnå en mer unik humankapital (Green et al. 2000). Selskaper med unik kompetansebeholdning kan i følge ressursbasert teori besitte varige konkurransefortrinn. Av slike grunner kan ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder relateres til organisatorisk ytelse.

Kapittelet starter med å gi en innledning til begrepene ”kompetanse” og ”kompetanseutvikling”, før vi tar for oss relasjonen mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. Videre går vi inn på utvalgte ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder og hvordan hver enkelt relateres til organisatorisk ytelse. Til slutt går vi inn på hvilke faktorer som kan forklare omfanget av kompetanseutvikling i selskaper.

Figur 1: Overordnet forskningsmodell



2.1 Kompetanse

Begrepet ”kompetanse” har blitt brukt i organisasjons- og ledelseslitteratur i USA siden 1970-tallet. Ordet kompetanse stammer opprinnelig fra det franske ordet ”compétence” som igjen kommer fra det senlatinske ordet ”competetina” og betyr ”å kunne noe” eller ”å være i stand til” (Kvålshaugen og Breunig 2009). Det har eksistert en rekke tolkninger av begrepet og det er ingen felles enighet knyttet til en universal definisjon (Håland 2011). Håland (2011) påpeker at den dominerende forståelsen av kompetanse er så enkelt som en underliggende egenskap ved en person. Nordhaug og Grønhaug (1994, 91) mener begrepet ”kompetanse” innebærer jobbrelatert kunnskap, evner og ferdigheter som er nødvendige for å utføre et arbeid. Andre forskere har definert kompetanse som ”praktisert kunnskap” (Nordhaug og Grønhaug 1994, 91). Kompetanse sett i sammenheng med kompetanseutvikling trenger i følge Mikkelsen og Laudal (2014b, 251) en mer presis definisjon. De definerer kompetanse som ”et sett egenskaper”. Selv om det ikke er en enighet rundt en universal definisjon, er et fellestrekk ved definisjonene at ”kompetanse” er forenlig med ulike former for *egenskaper*.

Kompetanse som en kritisk ressurs

Kompetanse ses på som en kritisk ressurs for selskaper som opererer i konkurranseintense markeder. Som vi kjenner fra ressursbasert teori må sentral kunnskap i et selskap være unikt sammenliknet med konkurrenter, tidkrevende å utvikle og når kunnskapen er godt bevart kan den generere vedvarende konkurransefortrinn for selskapet. Det å forstå hva som skiller et selskap fra andre ligger i begrepet ”kjernekompetanse” i ressursbasert teori (Nordhaug og Grønhaug 1994). Det blir i større grad lagt vekt på å identifisere, utvikle og opprettholde selskapets kjernekompetanse. Det forventes at selskaper i dag er kompetente, fleksible, lærende og tilpasningsdyktig til nye forhold i omgivelsene (Håland 2011). Kompetanseutvikling og opplæring av ansatte blir sentralt for å oppnå konkurransefortrinn. Samtidig er det viktig at kompetansen forblir i selskapet, og at kunnskapen blir lagret eller overført til flere ansatte.

2.2 Kompetanseutvikling

Kompetanseutvikling kan defineres som initiativ for å danne ny eller videreutvikle eksisterende kompetanse i en organisasjon. I korte trekk handler kompetanseutvikling om at selskapet initierer og legger til rette for ulike læringsprosesser (Mikkelsen og Laudal 2014a, 315). Det ligger implisitt i denne definisjonen at kunnskapen forbedres, altså at de eksisterende ferdighetene, evnene og holdningene i en persons atferdspotensial varig endres. Mikkelsen og Laudal (2014b, 254) argumenterer for at kompetanseutvikling forutsetter læring, og læring har først funnet sted dersom det kan refereres til en endring i kompetansekomponeentene.

Kvalsund (2011) mener avkastning på kompetanseutvikling kan ses i lys av to retninger. Den ene retningen er nokså snever og handler om at det å investere i læring kun gjøres for å overleve som bedrift i et konkurransemarked. Den andre retningen er mer vid og inkluderer at man kan se investeringen som en del av de ansattes personlige interesser. Det at selskapene legger til rette for vekst og utvikling både for ledere og medarbeidere skaper ikke bare konkurransefortrinn, det skaper også et godt arbeidsmiljø hvor kunnskap, trivsel og tilfredshet står i sentrum (Kvalsund 2011).

Formell og uformell kompetanseutvikling

Kompetanseutvikling på en arbeidsplass kan oppstå gjennom formell eller uformell læring (Mikkelsen og Laudal 2014). Dersom kompetanseutviklingen er formell er det selskapet som tilrettelegger læringsprosessene direkte mot det læringsbehovet som er identifisert. Formell kompetanseutvikling representerer bevisst læring som er planlagt med et klart formål, og som er resultatorientert fra selskapets side. Formell kompetanseutvikling er ofte knyttet til en eksamen eller en annen dokumentasjon på deltakelse i form av kursbevis (Mikkelsen og Laudal 2014). På en annen side kan læringsprosesser initieres uten at selskapet selv har satt kompetanseutviklingen i gang. Kompetanseutviklingen er uformell når læringen enten skjer ubevisst, at læringen er bevisst men ikke planlagt eller at den er planlagt som uformell (Nordhaug og Brandi 2004). Uformell læring kan være bevisste læringsprosesser, men som et resultat av andre aktiviteter i selskapet, som for eksempel det daglige arbeidet. Nordhaug og Brandi (2004) mener at for mange arbeidstakere er selvstendig læring en viktig del av kompetanseutviklingen, og dette kan foregå gjennom for eksempel individuelle litteraturstudier, ved prøving og feiling og læring gjennom andres erfaringer. Selskaper kan likevel spille en viktig rolle i den uformelle læringsprosessen ved å legge til rette for en slik form for kompetanseutvikling. Den første studien som noen gang så på tilbudet av uformell kompetanseutvikling i selskaper, avdekket at 70% at den totale tiden selskaper bruker på kompetanseutvikling brukes på uformell læring som skjer med det daglige arbeidet. Det ble også vist at uformell kompetanseutvikling er mer uavhengig av selskapets størrelse, enn formell. (Benson 1997)

Når vi i denne undersøkelsen ser på hvilken relasjon det er mellom omfang av kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner bruker vi totale antall dager og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn som indikatorer på kompetanseutvikling. Dette er to mål som representerer mer formelle tiltak for kompetanseutvikling, da det er mulig å stadfeste at selve kompetanseutviklingen finner sted. Likevel er det ikke gitt at disse målene på kompetanseutvikling er ytterst på skalaen av formalitet, da de ikke nødvendigvis fører til sertifiserte attester.

”På-jobben”- metodene i denne undersøkelsen karakteriseres som bevisst uformell læring, da det til en viss grad er planlagt fra selskapets side gjennom tilretteleggelse

for læring. Metodene veiledning, team- og prosjektarbeid og jobbrotasjon ligger alle mot uformell kompetanseutvikling på en skala etter formalitetsgrad.

Kompetanseutvikling som en del av andre HRM-praksiser

Kompetanseutvikling karakteriseres som en av flere HRM- praksiser innen høyprestasjonsparadigme. Høyprestasjonsparadigme går ut på at et sett HRM-praksiser sammen bidrar til bedre prestasjoner, sammenliknet med andre HRM-praksiser. Det er ikke entydig blant forskere hvilke praksiser som definerer høyprestasjonsparadigme, det er dog flere praksiser som går igjen i en rekke studier. Eksempler er anatomi, rekruttering og seleksjon, ansettelsestrygghet og belønning (Mikkelsen og Laudal 2014a, 119). Under høyprestasjonsparadigme er behovet for kompetanseutvikling knyttet til at selskapet til enhver tid må sikre at de har den kompetansen som skal til for å kunne lykkes i konkurransen med andre bedrifter (Mikkelsen og Laudal 2014b, 265).

2.3 Økonomiske effekter av kompetanseutvikling

Dette delkapittelet starter med å se på forskningsresultater og teori på relasjonen mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. Studier som bruker profit, innovasjon og produktivitet som prestasjonsmål er prioritert, da dette er sammenfallende med prestasjonsmålet i denne undersøkelsen. Gjennom de siste to tiårene har det vært mye forskning på dette området, og et skillet mellom tverrsnitt og langtidsstudier blir trukket på bakgrunn av tids-lag effekter.

Forskningsresultater av andre Cranet-studier

Flere studier har brukt Cranet-undersøkelsen fra 1999 til å se på effekter av kompetanseutvikling. Hansson (2007) undersøkte omfang av kompetanseutvikling mot selskapers prestasjoner. Formålet med undersøkelsen er i likhet med vår, å se på hva som forklarer omfang av kompetanseutvikling og hvordan kompetanseutvikling relateres til selskapers prestasjoner. Forskjellen er at Hansson gjør en logistisk regresjon i datasettet fra 1999. Omfang av kompetanseutvikling ble målt ved opplæringskostnader brukt på kompetanseutvikling målt ved totale lønnskostnader og andel ansatte som mottar dette. Resultatet viser at de selskapene som hadde størst omfang av kompetanseutvikling anså sine prestasjoner som bedre sammenliknet med

andre i samme bransje. Han fikk dermed støtte for at begge mål på kompetanseutvikling er positivt relatert til selskapenes subjektive prestasjoner.

Nikandrou et al. (2008) så på sammenhengen mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner, hvor de utvidet Cranet-undersøkelsen ved å kombinere nasjonale og organisatoriske faktorer i en hierarkisk lineær modell. De fant motstridende resultater fra Hansson (2007), da de ikke fant en direkte sammenheng mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. En mulig årsak til resultatene mener forfatterne kan være at undersøkelsen er bygget på et subjektivt prestasjonsmål. En alternativ forklaring mener forfatterne er tids-lag ettersom datamaterialet kun er samlet inn på ett tidspunkt.

Apospori et al. (2008) har en alternativ vinkling til Cranet-undersøkelsen fra 1999. De gjennomførte en komparativ studie av Nord- og Sør-Europa ved å se på forskjeller i selskapers prestasjoner ved bruk av ulike HRM-praksiser. Klare forskjeller ble funnet mellom nord og sør når det kommer til hvilken HRM-politikk og hvilke praksiser som korrelerer med høye prestasjoner. De fant også at effekten av kompetanseutvikling var ulik i de to regionene. I den Søreuropeiske delen har kompetanseutvikling en positiv sammenheng med selskapers subjektive prestasjoner, mens det i nord ikke er en sammenheng.

Andre tverrsnittstudier

De fleste tverrstudier bruker produktivitetsmål for å fange opp effekter av kompetanseutvikling. Bartel (2000) oppsummerer i sin litteraturstudie at flere undersøkelser finner positive sammenhenger mellom kompetanseutvikling og produktivitet. En av disse studiene er Bellmann (2001), som gjennomførte en undersøkelse med 3400 bedrifter. Resultatene indiker en sterk relasjon mellom kompetanseutvikling og produktivitet, men forfatteren understreker at resultatene kan ha vært påvirket av de ansattes personlige evner. Videre sier han at det er HRM-praksisene sammen som er hovedfaktoren til produktivitetsøkningen. Black og Lynch (1996) så på faktisk produktivitsvekst gjennom gjentatte tverrsnittundersøkelser og argumenterer for at hovedproblemet ved bruk av subjektive mål er de ikke er sammenliknbare mellom selskaper eller over tid. Datamaterialet er fra produksjonsbedrifter i periodene 1993 og 1990. De fant ingen signifikante resultater,

men forfatterne argumenterer for at de ikke har data for totalt antall ansatte opplært i perioden, og at resultatene derfor undervurderer effekten av opplæringen.

Et annet mulig prestasjonsmål er å se på hvordan aksjeprisen påvirkes av investeringer i kompetanseutvikling. En studie gjort av Bassi et al. (2002) så på 314 børsnoterte selskaper. De fant at investeringer i kompetanseutvikling var assosiert med neste års prestasjoner i aksjemarkedet og at endringer i kompetanseutvikling kunne predikere fremtidige aksjeavkastninger. Undersøkelsen bekrefter dermed effekter av tids-lag mot aksjepris som prestasjonsmål. En annen studie av Harel og Tzafir (1999) undersøkte ulike HRM- praksiser på subjektive prestasjoner og aksjekurs i Israel, både på offentlige og private selskaper. Den eneste uavhengige variabelen som var signifikant og påvirket organisatoriske prestasjoner og aksjekurs i positiv retning var kompetanseutvikling.

Langtidsstudier

d'Arcimoles (1997) har tatt tids-lag i betraktning og konkluderte med at investering i kompetanseutvikling fører til en endring i prestasjoner med to til tre års tids-lag. Undersøkelsens formål var å kartlegge HRM-praksiser, lønnsvekst og kompetanseutvikling mot selskapers prestasjoner. Han undersøkte tilsammen 103 selskaper over 7 år og fant at graden av kompetanseutvikling var konsistent korrelert med endring i selskapenes produktivitet og lønnsomhet. Bartel (1991) fikk også bekreftet tids-lag effektene. Hun så på selskaper i produksjonssektoren for å måle effekter av formelle kompetanseutviklingsprogrammer på arbeidernes produktivitet. Hovedfunnet er at selskaper som opererte på forventet produktivitetsnivå i 1983, og som implementerte kompetanseutviklingsprogrammer etter 1983 hadde signifikant økning i produktivitetsvekst mellom 1983 og 1986. I 1986 hadde disse selskapene kommet seg opp på samme produktivitetsnivå som sammenliknbare selskaper

Både tverrsnittsundersøkelser og langtidsstudier finner en positiv sammenheng mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. Likevel har undersøkelsene som har tatt hensyn til tids-lag effekter flere signifikante resultater. Undersøkelser som har kontrollert for tids-lag effekter viser at det tar en viss tid før investeringer i kompetanseutvikling gjenspeiles på selskapenes resultatmål. Det kan dog tyde på at effekten av tids-lag reduseres når produktivitet brukes som prestasjonsmål. Selv om

forskere bruker ulike prestasjonsmål og statistiske metoder, er tendensen i forskningsresultatene klar. Relasjonen mellom omfang av kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner er funnet å være positiv. Da vi i denne undersøkelsen har to variabler som mål på omfang av kompetanseutvikling, formulerer vi følgende hypoteser:

H1A: En større kostnadsandel av total lønn brukt på kompetanseutvikling er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

H1B: Økt antall dager brukt på kompetanseutvikling er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

2.4 ”På-jobben”-kompetanseutvikling

”På-jobben”- læring oppnås gjennom metoder som er virkelighetsnære til arbeidssituasjonen. Eksempler på slike metoder er jobbrotasjon, hospitering i andre avdelinger og teamarbeid (Mikkelsen og Laudal 2014b, 271). Fordeler med kompetanseutvikling som er virkelighetsnært til det daglige arbeidet er at medarbeiderne kan utvikle bedre forståelse for arbeidet de utfører og se en sammenheng med hvordan ulike deler av arbeidet henger sammen (Mikkelsen og Laudal 2014b, 272). Selskaper som benytter seg av slike læringsmetoder vil spare kostnader ved innhenting av ekstern kompetanse, og unngå utfordringer med å overføre læringen fra læringsituasjonen til arbeidssituasjonen. På en annen side vil selskapet kunne oppleve redusert produktivitet i opplæringsperioden, tidspress og mangel på tilgang til læringsressurser (Mikkelsen og Laudal 2014b, 272). Kompetanseutviklingsmetodene vi har valgt å se nærmere på i denne oppgaven er ”veiledning”, ”team- og prosjektarbeid” og ”jobbrotasjon”.

Veiledning gjennom mentoring og coaching kan bli tilbudt nøkkelpersonell i strategisk viktige stillinger, eller til ansatte om ses på som fremtidige talenter. Metoden sikrer at viktig kunnskap forblir i selskapet, og overføres til neste generasjoner. Nøkkelpersonell som har en strategisk viktig posisjon i selskapet, kan ha en direkte påvirkning på organisatorisk ytelse og følgelig har vi valgt å se på ”veiledning” som kompetanseutviklingsmetode.

”Team- og prosjektarbeid” er en metode som kan bedre kunnskapsdelingen i selskaper. Her vil ansatte lære av hverandre, samt utvikle ny kunnskap gjennom felles problemløsning. På den måten vil selskaper sikre fleksibilitet og tilpasningsdyktighet i dynamiske konkurranse markeder (Mikkelsen og Laudal 2014a, 143). En konsekvens kan være bedre organisatoriske prestasjoner.

Den siste metoden vi inkluderer er ”jobbrotasjon”. Jobbrotasjon kan bidra til en bredere kunnskapsbase blant de ansatte i organisasjonen, da de får kunnskap fra flere funksjoner og arbeidsoppgaver. Dermed kan selskapet sikre et ”pool” av kvalifiserte medarbeidere, som besitter en helhetlig forståelse av selskapets drift. Av den grunn kan selskapet øke produktiviteten og hevde seg i konkurranse med andre selskaper.

2.4.1 Veiledning

Å gi veiledning og tilbakemelding vil hjelpe ansatte med å reflektere over egne prestasjoner. Gjennom veiledning får ansatte en pekepinn på hva som må jobbes med for å nå læringsmål, og metoden kan kombineres med andre metoder for kompetanseutvikling. Ulike veiledningsformer kan for eksempel være mentor og coaching. Coaching har ofte fokus på et avgrenset kompetanseområde. På en annen side vil bruk av mentor gi mer fokus på karriereutvikling og langsiktige relasjoner (Mikkelsen og Laudal 2014b, 274-275).

Coaching

Coaching kan defineres som ”intensiv og systematisk påvirkning av individer eller grupper ved bruk av ulike teknikker og metoder som skal hjelpe ansatte å nå mål for personlig utvikling, prestasjoner i arbeidssituasjonen og, som en konsekvens, øke organisasjonens effektivitet” (Segers et al. 2011, 204). Det skilles mellom coaching for å utvikle kompetanse og coaching for prestasjonsforbedring. Coaching for kompetanseutvikling blir gitt i et kort tidsrom og fokuserer på å utvikle en spesiell kompetanse. Motsatt er coaching for prestasjonsforbedring mer langsiktig og har et bredere fokus med hensyn på hva som kan påvirke individuelle prestasjoner (Mikkelsen og Laudal 2014b, 275). Fordelen med coaching som

kompetanseutviklingsmetode er at ansatte får tett oppfølging av en innrettet person i prosessen, som kan bidra til økt motivasjon og mestringsfølelse.

Empiriske studier som ser på effekter av coaching på selskapsnivå er begrenset (Mikkelsen og Laudal 2014b, 275). Dermed er det ikke tydelig hvilket bidrag coaching gir for prestasjonsforbedring. Agarwal et al. (2009) hevder studier har rapportert om positive effekter på objektive prestasjonsmål, hvor Yukl (2013, 378-379) mener at individer som har erfaring fra coaching viser til positive subjektive vurderinger.

Mentoring

Mentoring kan defineres ved ”betegnelsen på en prosess der en erfaren person lytter til, gir råd og hjelper en mindre erfaren person, adepten, på sin karrierevei over en viss tidsperiode. En mentor fokuserer på læring og kan benytte coaching-teknikker” (Mikkelsen og Laudal 2014b, 613). Mentoring kan ses på som en metode for å videreutvikle en medarbeider gjennom en tett relasjon med en mer erfaren kollega. Slike relasjoner kan være formelle, ved at selskapet har et mentorprogram og setter sammen mentor og adept, eller den kan være uformell ved at en slik relasjon dannes utenfor slike programmer (Mikkelsen og Laudal 2014b, 275-276). Det har vært mer fokus på å avdekke fordeler med hensyn til adepten og mentoren fremfor fordeler på selskapsnivå (Haggard et al. 2011).

Darroch (2005) ønsket å se på kunnskapsledelsens rolle i selskaper, og testet ulike deler av kunnskapsledelse, herunder mentoring og coaching opp mot prestasjonsmål. Hun fant at kunnskapsformidling satt sammen av mentoring og coaching er positivt relatert til selskapers innovasjonsevner. I tillegg viser korrelasjoner at kunnskapsledelse gjennom mentoring og coaching er positivt korrelert med subjektive prestasjonsmål. En studie av ”beste praksis” gjort av Sung og Ashton (2005) finner at mentoring, som en metode for å videreutvikle ansatte, er del av et knippe praksiser som skal bidra til at selskapet oppnår ekstraordinært gode prestasjoner. Dette gjelder spesielt ved mentoring av mellomlederne i selskapet.

Både coaching og mentoring er kompetanseutviklingsmetoder som gjennomføres for å utvikle enkelte individer. Likevel kan forbedrede individuelle prestasjoner, spesielt blant nøkkelpersonell, sammen øke organisasjonens ytelse.

På bakgrunn av de empiriske funnene og etablert teori formulerer vi følgende hypotese:

H2: Kompetanseutvikling gjennom veiledning av ansatte er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

2.4.2 Team- og prosjektarbeid

Å dele de ansatte inn i team og prosjektgrupper kan bidra til å øke kunnskapsutviklingen i selskaper, og er en del av undersøkelsens ”på-jobben”-læring. Bang (2008, 274) definerer et team som ”to eller flere mennesker som er avhengige av hverandre til å nå felles mål”. Videre vektlegger han to aspekter ved denne definisjonen. For det første skiller teamets mål fra summen av de individuelle medlemmenes mål. På den måten blir teamet den fundamentale resultatenheten og ikke medlemmene i seg selv (Bang 2008, 274). For det andre karakteriseres et team ved at medlemmene er gjensidig avhengige av hverandre. Det vil si at medlemmene ikke kan realisere teamets mål individuelt, men er avhengig av de andre medlemmene for å få det til. Positive effekter av team- og prosjektarbeid fremgår gjennom kvaliteten til ressurser som blir tilgjengelig for de ansatte i form av støttende relasjoner, gjensidig tillit og kunnskapsdeling (Sacchetti et al. 2016). Teamarbeid vil kunne bidra til bedre prestasjoner gjennom blant annet forbedret produktivitet og innovasjonsevne. Dette fordi teamet raskere vil løse komplekse og avgjørende oppgaver for selskapet, samt kunne bidra med innovative løsninger en ellers ikke ville klart alene.

Banker et al. (1996) fant gjennom en langtidsstudie at både kvalitet og arbeidsproduktivitet bedret seg etter dannelse av team i produksjonsbedrifter. De undersøkte elektromekaniske produksjonsbedrifter i en tidsperiode fra april 1992 til desember 1993. Selskapet som helhet opplevde positive effekter ved opprettelse av

team. De påpeker at å dele ansatte i team bedrer utnyttelsen av ansattes kompetanse, slik at selskapet som helhet presterer bedre.

Nyere studier som Montes et al. (2005) finner en sterk positiv sammenheng mellom teamarbeid og selskapets prestasjoner målt gjennom flere organisatoriske prestasjonsmål som blant annet innovasjon. Det samme fant Lee et al. (2010) ved å bruke produktivitet som prestasjonsmål, dog ble ikke den isolerte effekten av teamarbeid undersøkt. En fersk studie som ser på den direkte sammenhengen mellom teamarbeid og organisatoriske prestasjoner er Sacchetti et al. (2016). De fant i midlertid ingen effekter av teamarbeid mot prestasjonsmål på selskapsnivå, og hevder grunnen er at de ikke kontrollerer for bransje- og selskapsspesifikke faktorer.

Da flere nyere studier finner en positiv relasjon er hypotesen som følger:

H3: Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

2.4.3 Jobbrotasjon

Den siste kompetanseutviklingsmetoden vi tar for oss i denne undersøkelsen er jobbrotasjon. Denne metoden kan foregå både internt og eksternt gjennom samarbeid med andre selskaper. Siden den industrielle revolusjonen har jobbrotasjon vært brukt for å utvikle individuelle kunnskaper og ferdigheter. I dagens dynamiske samfunn er jobbrotasjon en like aktuell metode (Casad 2012). I Casad (2012) sin litteraturgjennomgang viser funn at ansatte ønsker å utvikle kunnskap og ansettbarhet fremfor jobbsikkerhet og stabilitet, mens organisasjoner strever etter å opprettholde kontinuitet, intern vekst og utvikling i arbeidsstyrken. Jobbrotasjon er en metode som kan tilfredsstillende både enkeltpersoner og organisasjoner gjennom økt kunnskap, tilrettelegging for økt trivsel og identifisering av individuelle ferdigheter for optimal organisatorisk ytelse (Casad 2012). Artikkelen konkluderer med at empiriske resultater støtter jobbrotasjon som metode for utvikling av individuelle og organisatorisk kapabiliteter. Ved å rotere på oppdrag og arbeidsoppgaver kan enkeltpersoner forbedre sin kompetanse, erfaring, motivasjon for jobben og utvikle en forståelse av deres styrker og svakheter. Tilsvarende for organisasjoner kan de oppnå

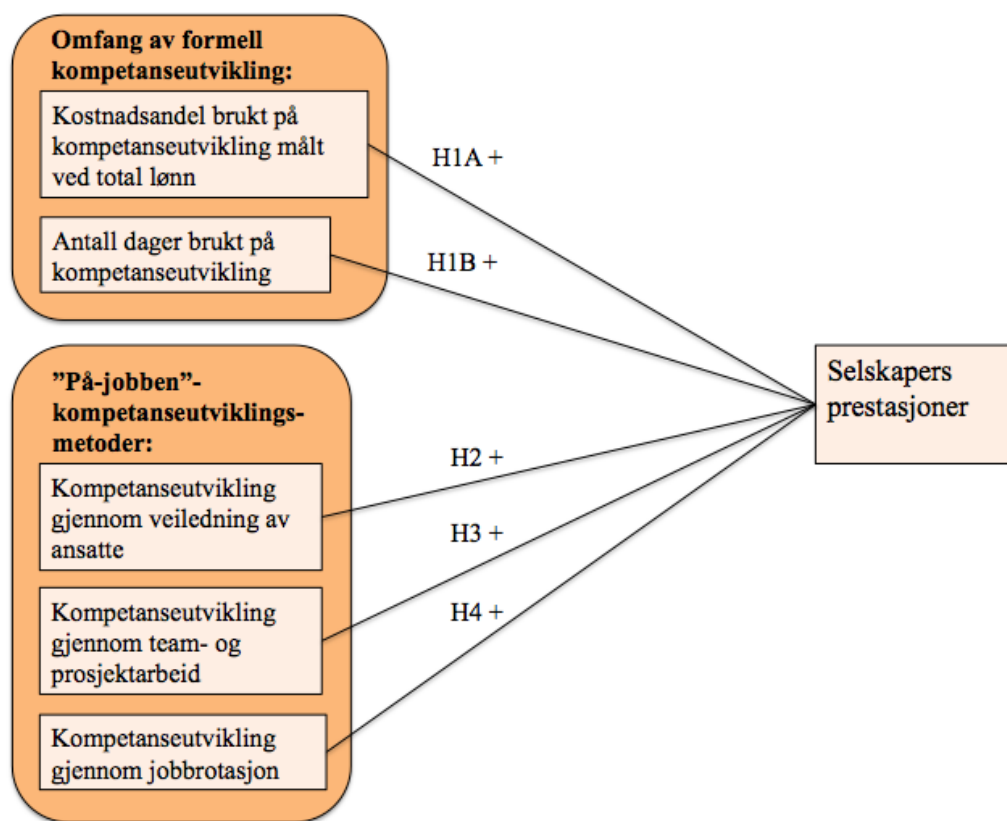
fleksibilitet i arbeidsstokken, potensiale for forbedret innovasjonskultur, og få tilgang til viktig informasjon om ansattes egenskaper for suksessiv karriereplanlegging (Casad 2012). Sammen kan fordelene utgjøre en forskjell for organisatoriske ytelse.

Oparanma og Nwaeke (2015) undersøkte effekter av jobbrotasjon på ansattes prestasjoner. De ville fastslå den samlede effekten av jobbrotasjon på produktivitet, ferdigheter og korrigerende av uregelmessigheter på individnivå. Resultatene viser at ferdigheter og kunnskap ervervet fra jobbrotasjon øker ansattes produktivitet, og at jobbrotasjon bistår ledelsen i et selskap med å bli mer bevisste på ansattes oppgaver. Jobbrotasjon har blitt inkludert som en av flere "beste praksiser" blant studier i HRM-litteraturen (Mikkelsen og Laudal 2014a, 113). Pfeffer (1994) finner at intern jobbrotasjon sammen med andre praksiser som blant annet selektiv rekruttering, gir bedre prestasjoner på selskapsnivå. Det samme resultatet finner Sung og Ashton (2005) som sier at jobbrotasjon ofte blir brukt som en metode for å forbedre ansattes kompetanse, samt sikre langsiktige forpliktelser blant de ansatte.

Tidligere forskningsresultater viser at jobbrotasjon bidrar til kunnskapsutvikling, forbedret produktivitet og fleksibilitet. Vi formulerer derav følgende hypotese:

H4: Kompetanseutvikling gjennom jobbrotasjon er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

Figur 2: Hypoteser for modellen- effekter på selskapers prestasjoner



2.5 Bakenforliggende faktorer for kompetanseutvikling

Bakenforliggende faktorer for formell kompetanseutvikling vises i forskningsmodellen i figur 1. Faktorene i denne undersøkelsen er ”mobilitet i arbeidsstyrken”, ”kartlegging av kompetansebehov” og ”ansattes maktposisjon”. Under ”mobilitet” kan turnoverandel og endring i arbeidsstyrken være mulige drivere for selskapers investeringer i kompetanseutvikling. Under ”kartlegging av kompetansebehov” inngår formell karriereplanlegging og om hvorvidt selskapene innehar en strategisk rettet HRM-avdeling. ”Ansattes maktposisjon” avhenger igjen av ansattes utdanningsnivå og fagorganisering.

2.5.1 Mobilitet i arbeidsstyrken

Begrepet ”mobilitet” er i denne oppgaven definert ved at arbeidstakere beveger seg mellom selskaper. Når ansatte beveger seg mellom selskaper, kan dette både være et initiativ fra den ansatte selv eller fra selskapet. Turnover og endring i arbeidsstyrken

kan være mulige forklaringer på omfanget av kompetanseutvikling i selskaper, da det påvirker selskapers gevinst. Gevinsten avhenger av om kunnskapen forblir i selskapet eller ikke. Turnover fanger opp mobiliteten i arbeidsstyrken da det ser på hvor mange ansatte, i en gitt tidsperiode, som går fra et selskap til et annet. Ved å inkludere endring i arbeidsstyrken ser vi på et annet aspekt ved mobilitetsbegrepet. Dette ved å fange opp den totale endringen i arbeidsstyrken for en gitt periode. Eksempelvis, dersom selskapet er i en vekstperiode viser den totale endringen i arbeidsstyrken at andel nyansatte er større enn turnoverandelen.

Turnover

Turnover er et uttrykk for hvor mange ansatte i en organisasjon som har sluttet i løpet av en tolv måneders periode, enten frivillig eller som et resultat av oppsigelser (Mikkelsen og Laudal 2014a, 324). Turnover er ikke nødvendigvis negativt for selskapet. Det skilles mellom optimal turnover og dysfunksjonell turnover (Kaufmann og Kaufmann 2015, 47). Optimal turnover kan oppstå når en ansatt med lav ytelse slutter i selskapet, eller når ansatte som koster selskapet dyrt velger å forlate selskapet. Dysfunksjonell turnover oppstår når turnover medfører selskapet store kostnader knyttet til for eksempel rekruttering og utvelgelse av nye medarbeidere. Turnover er også dysfunksjonell dersom selskapet mister nøkkelpersoner som besitter viktig kompetanse. Det kan være fordelaktig å ha en viss turnover, da dette gir en naturlig gjennomstrømming av personale, som igjen fører til at selskapet ikke stivner i mangel på nye impulser og ideer (Mikkelsen og Laudal 2014b, 181-182).

Høy turnover gjenspeiler mangel på tilhørighet, og uavhengig om dette er frivillig eller ikke, blir det en selvforsterkende syklus (Croucher et al. 2012). Høy turnover kan tyde på at det ikke er et godt nok arbeidsmiljø eller at arbeidsbetingelsene er bedre i konkurrerende selskaper. Direkte utslagsgivende kostnader av turnover kan være knyttet til vikarer og opplæring av nyansatte, og indirekte kostnader kan være virkningen på kvaliteten på arbeidsoppgavene (Mikkelsen og Laudal 2014a, 111).

Kausalitetsforholdet mellom turnover og kompetanseutvikling er ikke entydig. På den ene siden kan turnoverandelen påvirke investeringsandelen i kompetanseutvikling, da høyt gjennomtrekk kan medføre at kunnskapen forlater selskapet, og følgelig reduseres selskapers insentiver til å investere. Det er denne årsaksretningen vi

undersøker i vår avhandling. På en annen side kan store investeringer i kompetanseutvikling føre til mer motiverte medarbeidere med færre incentiver til å forlate selskapet. Tradisjonell HRM-teori fokuserer på at ansattes motivasjon og trivsel påvirker deres intensjoner om turnover, og at det er selskapets oppgave å møte personalets behov (Mikkelsen og Laudal 2014a, 116).

I følge Forrier og Sels (2003b) er en av de mest omtalte årsakene til underinvestering i kompetanseutvikling risikoen for at kunnskapen forlater selskapet. Høy turnover sies å fraråde investeringer i kompetanseutvikling. Da arbeidskontrakter ikke er bindende lenger enn oppsigelsestiden fører dette til en usikkerhet for selskaper knyttet til kostnadseffektiviteten av investeringene i kompetanseutvikling (Forrier og Sels 2003b). Arbeidstakere kan når som helst avslutte arbeidsforholdet og flytte til et konkurrerende selskap, også før kompetanseutviklingen har funnet sted.

Avkastningen på investeringer i kompetanseutvikling er derfor usikker (Forrier og Sels 2003b). De argumenterer for at selskaper med høy turnover gir mer opplæring for å erstatte ferdigheter og kompetanse blant utgående personell. Videre sier forfatterne at selskaper med høy turnover investerer i kompetanseutvikling for å øke ansattes lojalitet til selskapet i fremtiden, altså for å unngå høy fremtidig turnover (Forrier og Sels 2003b). En annen tolkning fra studien er at selskaper som i stor grad tilbyr kompetanseutvikling opplever høyere turnover, da de ansatte som mottar kompetansen velger å forlate selskapet for bedre betalte jobber. Opplæring øker verdien av de aktuelle arbeidstakerne, som øker sannsynligheten for at de blir kontaktet av rivaliserende selskaper (Forrier og Sels 2003b). Resultatene av undersøkelsen med data fra 223 selskaper fra fire bransjer viser i motsetning til flere andre studier, en positiv sammenheng mellom svingninger i antall ansatte og investeringer i kompetanseutvikling. Deres funn tyder på at selskapets kompetanseutvikling er basert på problemer knyttet til erstatning av utgående kompetanse (Forrier og Sels 2003b).

Hansson et al. (2004) argumenterer for at turnover er en viktig driver for investeringer i kompetanseutvikling, da det påvirker hvor mye bedriftene får igjen av investeringen. De finner ingen sammenheng mellom turnover og omfang av kompetanseutvikling med Cranet-undersøkelsen fra 1999. Som følge av dette gjorde de en tilleggsanalyse hvor de så på turnover og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig

lønn for hvert land. I denne analysen finner Hansson et al. (2004) at det var en positiv sammenheng mellom gjennomsnittlig turnover og omfanget av kompetanseutvikling i enkelte land. Resultatene er dermed motstridene avhengig om sammenhengen studeres på tvers av landegrensener eller for enkelte land.

Ut ifra resultatene til Hansson et al. (2004) og Forrier og Sels (2003b) formulerer vi våre neste hypoteser:

H5A: Turnover er positivt relatert til kostnader brukt på kompetanseutvikling, målt ved årlig total lønn i selskaper.

H5B: Turnover er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper.

Endring i arbeidsstyrken

Forskningsresultater på relasjonen mellom turnover og kompetanseutvikling indikerer at høy turnover fører til at selskaper bruker mer ressurser på opplæring av nyansatte. Med mye bevegelse i arbeidsstyrken vil selskapenes investeringer i kompetanseutviklingen påvirkes i samme retning som endringen. Dersom arbeidsstyrken vokser vil selskapet investere mer i kompetanseutvikling både som følge av opplæring av nyansatte, men også fordi insentivene kan øke ved at kompetansen forblir i selskapet.

Selskaper med strategier om å vokse velger å sikre seg de beste medarbeiderne og videreutvikler disse slik at de gjennom innovasjon og nyskapning kan levere produkter og tjenester som markedet etterspør (Mikkelsen og Laudal 2014b, 249). Ser vi dette i sammenheng med turnover, og argumentet om at selskaper øker kompetanseutvikling som følge av nye medarbeidere er det likevel forskjell i tilstanden selskapet befinner seg i. Selskaper i vekst vil i tillegg til å lære opp nyansatte legge kompetanseutviklingen på et nivå som sikrer at veksten er bærekraftig. Kompetanseutvikling som følge av turnover er derimot mer rettet mot erstatning av tapt kunnskap, og føles trolig mer pålagt for selskapet. Når selskaper befinner seg i en vekstsituasjon vil de kunne besitte mer midler og ressurser enn tidligere, slik at omfanget av kompetanseutvikling øker. På en annen side kan det

tenkes at veksten skjer raskere enn selskapet har kapasitet til, og dermed vil de ikke kunne prioritere kompetanseutvikling i like stor grad som modne bedrifter med mye ressurser. Likevel vil kompetanseutvikling gjennom opplæring øke med tilstrømming av nye medarbeidere.

Bersin (2014) argumenterer for at investeringer i kompetanseutvikling er en god indikator på selskapers økonomiske situasjon. Det vil si at selskaper som opplever lav vekst har en tendens til å kutte investeringer i kompetanseutvikling, og motsatt ved opplevd vekst. Siden investeringer i kompetanseutvikling ikke er en fast utgiftspost, men tilpasses etter selskapets økonomiske situasjon, vil kompetanseutvikling reflektere selskapets økonomiske tilstand.

Ut i fra argumentene ovenfor kommer vi frem til følgende hypoteser:

H6A: Endring i arbeidsstyrken er positivt relatert til kostnader brukt på kompetanseutvikling, målt ved årlig total lønn i selskaper.

H6B: Endring i arbeidsstyrken er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper.

2.5.2 Kartlegging av kompetansebehov

Den andre faktoren som skal forklare omfanget av kompetanseutvikling i selskaper, er ”kartlegging av kompetansebehov”. Dersom selskaper kartlegger behovet for kompetanse enten i form av formelle karriereplaner eller ved en strategisk tilnærming til HRM-arbeidet, vil dette kunne legge føringer for kompetanseutviklingen i selskaper. Dersom selskapet har en HRM-strategi som er tett tilknyttet overordnet selskapsstrategi, vil selskapet kunne avdekke potensielle kompetansesgap på overordnet plan. Kartlegging av om strategien er mulig å gjennomføre gitt den kompetansen selskapet besitter vil kunne legge føringer for videre satsning på kompetanseutvikling. Formelle skriftlige karriereplaner vil også bidra til å kartlegge kompetansebehov for fremtiden, samt legge press og føringer for graden av kompetanseutvikling i selskaper.

Formell karriereplanlegging

Kartlegging av kompetansebehov kan gjøres ved bruk av formelle karriereplaner i HRM-arbeidet. Mikkelsen og Laudal (2014b, 276-278) definerer bruk av karriereplaner som et tiltak fra virksomhetens side med et formål om å sikre framtidige behov for kompetanse gjennom satsning på nøkkelpersonell og ledertalenter. Karriereplanlegging knytter sammen arbeidet med rekruttering, kompetanseutvikling og avvikling av arbeidsforhold (Mikkelsen og Laudal 2014b, 276-278). Begrepet ”karriere” kan forstås ulikt. Skillet går mellom faglig karriere og lederkarriere. Den tradisjonelle formen for karriere handler om at ansatte klatrer i hierarkiet og får lederansvar (Mikkelsen og Laudal 2014b, 276-278). Andre karriereveier er mer horisontale, og handler om å få et større faglig ansvar i stedet for personalansvar. En definisjon av Arthur og Rousseau (1996, 29-30) er ”the unfolding sequence of any person’s work experience over time”. Ut ifra denne definisjonen kan det bety at karriereplanlegging ikke lenger utelukkende handler om å utvikle ansatte for større leder- eller fagansvar, men at karriereplanlegging også handler om å beholde flinke ansatte som ikke har ambisjoner om økt ansvar (Mikkelsen og Laudal 2014b, 276-278).

Flere forskere argumenterer for at formalitetsgraden og den strategiske innretningen til karriereplanleggingen er avgjørende for kompetanseutviklingen som tilbys. Mathews et al. (2001) mener at selskaper generelt bør bruke mer objektive og formelle planer for kompetansebehovet. Abdullah (2009) støtter opp mot dette og mener at både høy mobilitet i arbeidsstyrken og mangelen på en klar kompetanseutviklingsplan fører til mangel på satsing på kompetanseutvikling. Videre er det flere studier som mener at effektiviteten og suksessen til kompetanseutviklingen hviler på graden av formalitet og struktur, samt strategisk fokus i orienteringen til kompetanseutvikling (Garavan 1991; Garavan et al. 1995; McCracken og Wallace 1999).

Tidligere forskningsresultater viser konsistente resultater på relasjonen mellom formelle karriereplaner og kompetanseutvikling. Gardiner et al. (2001) hevder at fravær av karriereplaner fører til mangel på kompetanseutvikling blant de ansatte. Fey et al. (2000) understreker at bruk av karriereplaner har en positiv effekt både på grad

og type kompetanse i selskaper. Hansson (2007) får dette bekreftet. Resultatene viste en positiv sammenheng både knyttet til andel av ansatte som mottok kompetanseutvikling og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling. Studier som blant annet Arthur (1994) og Tregaskis (1997) understreker at en formell og strategisk tilnærming i karriereplanleggingen, fører til at det investeres i og legges mer vekt på kompetanseutviklingsaktiviteter.

I alt tyder forskning og teori på at økt bruk av formelle karriereplaner fører til større omfang av kompetanseutvikling i selskaper. Dette danner grunnlaget for vår neste hypotese:

H7A: Formelle karriereplaner er positivt relatert til andel kostnader brukt på kompetanseutvikling, målt ved årlig total lønn i selskaper.

H7B: Formelle karriereplaner er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper.

Strategisk HRM

Det å inkludere kompetanseutvikling med overordnet selskapsplanlegging brukes av selskaper Keep og Storey (1992) kaller genuint interesserte i HRM. Strategisk HRM kan forstås som en felles betegnelse for strategiske valg tilknyttet organisering av arbeid og bruk av arbeidskraft i selskaper, og hvordan selskapet leder dem mer effektivt enn andre (Boxall og Purcell 2011, 65). Strategisk HRM er en utvidet betegnelse av tidligere begrepet ”personalledelse”, som under hensyn til tekniske og institusjonelle omgivelser har som formål om å bidra til målrettede prestasjoner for både medarbeidere og organisasjon (Mikkelsen og Laudal 2014a, 30).

En strategisk orientert HRM-avdeling kan bidra til økt omfang av kompetanseutvikling dersom selskapets overordnede strategi identifiserer kompetansekrav som må dekkes (Mikkelsen og Laudal 2014b, 260). Endringer som globalisering og teknologisk utvikling har gjort at vi er inne i en tid der det settes nye krav til organisasjoner som blant annet innebærer økt fleksibilitet og tilpasningsdyktighet (Kvalsund 2011). En konsekvens vil kunne være hyppig endring av selskapets strategier og policyer. Når HRM-avdelingen er en integrert del av

strategiarbeidet fører dette med seg ytterligere krav om at selskapet har den kompetansen som skal til for at en hver strategisk endring er gjennomførbar. Endringene i omgivelsene gjør det vanskelig for selskapet å besitte kompetansen som til en hver tid kreves, og følgelig vil det være en større sannsynlighet for at det oppstår kompetansegap i selskapet. En strategisk HRM-avdeling vil i større grad prioritere å lukke kompetansegap som følge av en endring i strategisk retning. Dermed kan investeringer i kompetanseutvikling som et resultat øke. Det kan tenkes at en uavhengig HRM-avdeling i mindre grad blir påvirket av de strategiske endringene, og heller baserer kartlegging av kompetansebehovet på andre organisatoriske formål.

På bakgrunn av diskusjonen over formulerer vi følgende hypotese:

H8A: En strategisk orientert HRM- avdeling er positivt relatert til kostnader brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn i selskaper.

H8B: En strategisk orientert HRM- avdeling er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper.

2.5.3 Ansattes maktposisjon

Den tredje og siste faktoren i denne avhandlingen er ”ansattes maktposisjon”. Ansattes maktposisjon deler vi inn i hvorvidt de ansatte besitter høyere utdanning og om de er organisert i en fagforening. Det kan tenkes at ansatte med høyere utdanning påvirker selskapene til å satse på kompetanseutvikling på arbeidsplassen, da de har stillinger som krever kontinuerlig læring og fornyet kompetanse. Når det kommer til fagorientering det kjent at ansatte oppnår mer makt i forhandlinger med sine arbeidsgivere når de er organiserte enn om de skulle gjort dette individuelt. Fagforeninger bidrar til å sette krav som fremmer medarbeidernes interesser, og på den måten styrker ansattes maktposisjon. Som følge av dette vil graden av fagorganisering blant ansatte kunne være en driver for investeringer i kompetanseutvikling.

Andel ansatte med høyere utdanning

For å få et innblikk i hvordan kompetanseutviklingen fordeler seg mellom de med høyere utdanning og de uten, velger vi å presentere noen statistiske resultater fra både lærevilkårsmonitoren og arbeidskraftsundersøkelsen (AKU). I følge lærevilkårsmonitoren har det store flertallet av sysselsatte høye krav til læring, da de mener at deres arbeid i stor grad krever at kompetansen utvikles (Bjørkeng 2016). En tilleggsundersøkelse til arbeidskraftsundersøkelsen (AKU) fra 1. Kvartal 2015 viser at det er akademikere som deltar mest på kurs, seminarer og konferanser (SSB 2015). Tendensen er at de med høyere utdanning i større grad mottar mer kompetanseutvikling enn de med lav.

En mulig årsak til at ansatte med høyere utdanning mottar kompetanseutvikling enn de med lav er i følge Vignoles et al. (2004) at disse arbeidstakerne gir størst avkastning av opplæringen både for selskapet og for den enkelte. Det vil si at ansatte med høyere utdanning er raskere til å utvikle kompetansen og blir mer produktive og lønnsomme for selskapet. Andre grunner til at ansatte med høyere utdanning mottar mer kompetanseutvikling er at de vil ha et større behov for kompetanseutvikling, da deres stillinger krever oppdatert kunnskap. Opplevd kompetansebehov er størst der arbeidsoppgavene krever at medarbeiderne stadig setter seg inn i nye ting (Hagen og Skule 2004). I tillegg kan ansatte med lavere utdanning ha jobber som er mindre utfordrende og mer ensformige, slik at det ikke krever like stor kompetanse for utførelse.

Ansatte med høyere utdanning deltar også i større grad på kompetanseutviklingsaktiviteter de med lavere utdanning (Peters og Smith 2004). Booth et al. (1999, 1) har i sin studie vist at ansatte med høyere utdanningsnivå mottar mer kompetanseutvikling enn ansatte med lavt. De så på to dimensjoner av investering i humankapital; antall ansatte som mottar kompetanseutvikling og intensiteten av kompetanseutviklingen for den enkelte ansatt. En grunn til at de med lav utdannelse ikke får like mye kompetanseutvikling som de med høy, kan fra selskapets side være at opplæringen kan resultere i høyere turnover. Dette fordi opplærte ansatte vil se på arbeidsoppgavene som mindre utfordrende og kjedelige (Keep 1999).

Både statistikk og tidligere forskning indikerer at det er en positiv relasjon mellom ansatte som har høyere utdanning og kompetanseutvikling. Spørsmålet blir om sammenhengen kan bekreftes på et høyere nivå og ses som en mulig forklaring på investeringer i kompetanseutvikling på selskapsnivå. I undersøkelsen til Hansson (2007) ble relasjonen mellom andel utdannede ansatte og omfang av kompetanseutvikling bekreftet på selskapsnivå. Han fant en positiv og signifikant sammenheng både med andel kostnader brukt på kompetanseutvikling sett i forhold til årlige lønnskostnader og andel ansatte som mottar dette.

På bakgrunn av forskningsresultater både på individ og selskapsnivå formulerer vi følgende hypoteser:

H9A: Økt andel ansatte med høyere utdanning i selskaper er positivt relatert til kostnader brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn.

H9B: Økt andel ansatte med høyere utdanning i selskaper er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling.

Andel ansatte med medlemskap i fagforeninger

Den aller siste driveren vi skal se på er graden av ansatte som er medlem i fagforeninger. Tobiassen og Døving (2006) fremmer at fagforeninger har større sannsynlighet for å forhandle frem opplæringsmuligheter for de ansatte. Dette er en mulig forklaring på hvorfor selskaper med høy andel fagorganiserte øker sitt omfang av kompetanseutvikling. Fagforening defineres i Mikkelsen og Laudal (2014a, 311) som ”en sammenslutning av arbeidstakere innen samme fag, industri eller bransje og har som hovedmål å fremme medlemmenes interesser ovenfor arbeidsgivere”.

I følge Booth et al. (2003) ser på sammenhengen mellom graden av fagforening blant ansatte og jobbrelatert kompetanseutvikling i Storbritannia. Resultatet i undersøkelsen viser at ansatte som er medlem i en fagforening mottar mer jobbrelatert kompetanseutvikling enn de som ikke har medlemskap. Effekten er stor, da de finner at ansatte som er medlem av en fagforening i snitt mottar fire dager mer kompetanseutvikling enn ikke-medlemmer. Dermed konkluderer de med at selskaper med stor grad av fagorganiserte ansatte øker kompetanseutviklingen både i omfang og

tidsrom (Booth et al. 2003). Almeida-Santos og Mumford (2005) ser i sin undersøkelse på sammenhengen mellom tilstedeværelse og varighet av kompetanseutvikling blant ansatte med utgangspunkt i britiske selskaper. De finner at medlemskap i fagforeninger påvirker selskapets kompetanseutvikling både når det gjelder tilstedeværelse og varighet.

Studer med data fra USA viser andre forskningsresultater. En studie av Knoke og Kalleberg (1994) finner ingen sammenheng mellom andel fagorganiserte ansatte og omfang av jobbrelatert kompetanseutvikling i amerikanske selskaper. Likevel konkluderer de med at fagforeningene vil spille en større rolle for tilbudet av kompetanseutvikling i de selskapene som har et lite utviklet internt arbeidsmarked. Studien til Frazis et al. (1998a) som også baserer seg på data fra USA, foreslår at fagforeninger har en liten påvirkning på selskapets opplæringstilbud.

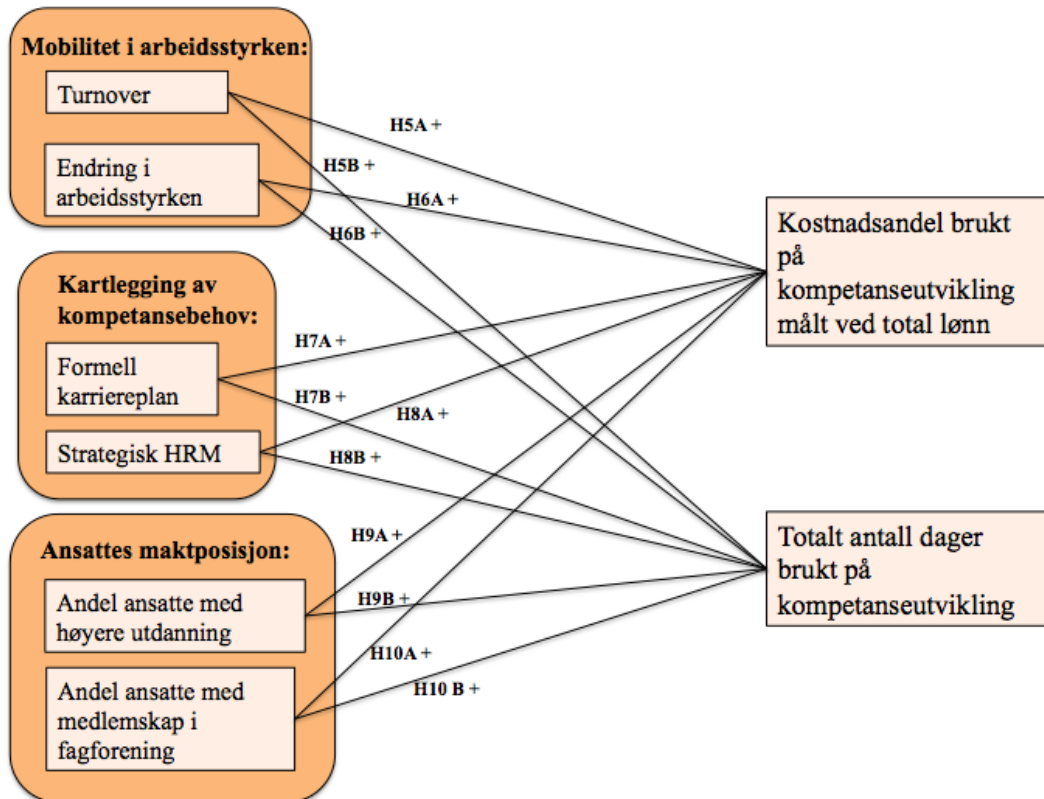
Hansson (2007) ser i sin undersøkelse på om grad av fagorganisering blant ansatte påvirker omfanget av kompetanseutvikling i selskaper med utgangspunkt i Cranet-undersøkelsen fra 1999. Han finner kun en negativ signifikant sammenheng med prosentvis andel kostnader brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig lønn. Hansson (2007) mener likevel at fagforeningens tilstedeværelse har en relasjon til kompetanseutvikling i selskaper, og argumenterer for at sammenhengen både kan være positiv og negativ. En negativ sammenheng begrunner han med at mesteparten av kompetanseutviklingen i selskaper er generell, og at fagforeningers forhandlinger vil kunne sette grenser for individers muligheter til å betale for opplæringen gjennom å motta en lavere lønn under opplæringsperioden. En positiv sammenheng begrunnes med at fagforeninger bidrar til lavere turnover i selskaper, som i neste omgang øker selskapets insentiver til å investere i kompetanseutvikling.

Selv om fagforeningers primæroppgave er å styrke de ansattes lønns- og arbeidsforhold, indikerer forskningen over at også omfanget av kompetanseutvikling kan øke som følge av organiseringen. Dog, er ikke relasjonen entydig i tidligere forskning, og vi formulerer følgende hypotese basert på de nyeste studiene:

H10A: Økt andel ansatte med medlemskap i fagforeninger er positivt relatert til kostnader brukt på kompetanseutvikling, målt ved årlig total lønn i selskaper.

H10B: Økt andel ansatte med medlemskap i fagforeninger er positivt relatert til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper.

Figur 3: Hypoteser for modellen- bakenforliggende faktorer for kompetanseutvikling



3. Metode

Dette kapitlet starter med en redegjørelse for valg av forskningsstrategi og design. Deretter beskrives utvalg, responsrate og datainnsamling for Cranet-undersøkelsene, før vi går inn på utvalgte variabler og hvordan disse konstrueres. Avslutningsvis drøfter vi utfordringer knyttet til manglene data og variablene oppsummeres i tabeller med beskrivende statistikk og korrelasjonsmatriser.

3.1 Forskningsstrategi

Valget mellom bruk av kvantitativ eller kvalitativ forskningsstrategi karakteriseres av Ringdal (2013, 24) som et valg av vitenskapsfilosofisk standpunkt. Ved en kvantitativ forskningsstrategi er årsaksforklaringer det sentrale, derimot er formålsforklaringer typisk ved kvalitative metoder (Ringdal 2013, 25). I vår oppgave bruker vi en kvantitativ forskningsstrategi da vi ønsker å stadfeste årsakssammenhenger til hva som forklarer kompetanseutvikling, og relasjonen til selskapers prestasjoner fremfor formålsforklaringer av fenomenet. Vi bruker to eksisterende datasett for å gi svar på problemstillingene. Datasettene er fra The Cranfield Network og er et resultat av spørreundersøkelser sendt til selskaper på tvers av landegrenser i 2004 og 2009. Det er flere grunner til at vi ønsket å bruke Cranet-undersøkelsen som datamateriale for denne oppgaven. Hovedgrunnen er de statistiske undersøkelsene som muliggjøres og generaliserbarheten vi oppnår med en undersøkelse som er blitt sendt til store deler av verden over to tidspunkt.

3.2 Forskningsdesign

Langsgående design har tre hovedtyper; gjentatte tverrsnittsundersøkelser, prospektive undersøkelser og retrospektive undersøkelser. Vårt forskningsdesign er gjentatte tverrsnittsdesign. I følge Ringdal (2013, 147) karakteriseres gjentatte tverrsnittsundersøkelser som at de samme spørsmålene stilles på minst to tidspunkter til ulike utvalg fra den samme populasjonen. Cranet-undersøkelsen er sendt til selskaper i den samme populasjonen, basert på sammenliknbare spørsmål fra 2004 og 2009, og havner følgelig under denne betegnelsen. Ved bruk av gjentatte tverrsnittsundersøkelser må en være observant på at ulikheter mellom undersøkelsene,

kan bli gjenstand for spekulasjon av om hvorvidt observerte endringer skyldes forskjeller i fremgangsmåte eller faktisk endring (Ringdal, 2013, 147).

Det er i all hovedsak datamaterialet fra 2009 vi ønsker å ta utgangspunkt i. Dette skyldes at spørreskjemaet har vært gjennom en forbedringsprosess siden 2004. Etter en gjennomgang av variablene i begge datasett, finner vi at undersøkelsen i 2009 har blitt mer omfattende og detaljert, og av den grunn inneholder datasettet flere passende variabler for vår analyse. Noen av variablene i denne undersøkelsen eksisterer derfor kun i datasettet fra 2009. Datasettet fra 2004 har som funksjon å robustsjekke resultatene fra 2009.

3.3 Sekundærdata

Cranet-undersøkelsen betegnes som sekundærdata til vårt formål. Fordelen ved bruk av sekundærdata er prisen ved blant annet tidsbesparelser. Ulempen er at analysen begrenser seg til de tilgjengelige variablene som finnes, som igjen kan gå ut over formålet ved undersøkelsen (Ringdal 2013, 112). Cranet-undersøkelsen innehar en rekke relevante variabler for vårt formål. Fordelen i denne oppgaven er det statistiske aspektet som fremkommer av datamaterialet. Cranet-undersøkelsen har 6705 observasjoner i 2004 og 6415 i 2009. Vi besitter data fra 32 land verden i 2009 og 25 land i 2004 (se tabell 1). Observasjoner i analysen blir dog redusert som følge av en høy andel manglende data og ekskludering av respondenter som tilhører offentlig sektor og ”non profitt”-organisasjoner. Til tross for dette vil antallet observasjoner, geografiske spredning og bransjerepresentativitet gjøre dette datasettet mer attraktivt enn bruk av egne primærdata.

Et annet aspekt ved bruk av Cranet-undersøkelsen er at vi analyserer data som representerer øyeblikksbilder av selskaper for 12 og 7 år siden. Til vårt formål er det ikke avgjørende at datasettene er noen år gamle, da hypotesene vi skal undersøke ikke søker å kartlegge trender eller hvordan bruken har utviklet seg over tid. Våre hypoteser handler om å kunne forklare ulike årsakssammenhenger fremfor beskrivende statistikk.

The Cranfield Network

Spørreundersøkelsene er gjennomført av The Cranfield Network etablert i 1989 gjennom et samarbeid mellom Tyskland, Frankrike, Spania, Sverige og Storbritannia. Nettverket er nå blitt et samarbeid mellom over 40 universiteter og handelshøyskoler rundt om i verden. Det er koordinert av Cranfield School of Management, og er anerkjent i alle aspekter av internasjonal HRM. The Cranfield Network ble etablert etter behov for informasjon til ”beste praksis” og for å muliggjøre sammenlikninger av prestasjoner i Europa og globalt. Målet med prosjektet er å få innsikt i ”beste praksis” innen HRM-feltet for å sammenligne mønstre av HRM-politikk og praksiser på tvers av land, og for å utforske hvordan HRM endrer seg over tid (CRANET 2009).

Utvalg og datainnsamling

Siden 1990 har Cranet sendt ut spørreskjemaer med standardiserte spørsmål til private bedrifter og offentlige virksomheter med mer enn 100 ansatte. Spørsmålene har blitt oversatt fra engelsk til nasjonale språk i hvert medlemsland og blitt tilpasset nasjonale kontekster, som for eksempel lovgivning, arbeidsmarked og kultur (Hansson et al. 2004). Spørreskjemaene inneholder de samme HRM-temaene hver periode, men spørsmålene kan variere noe fra gang til gang. Dermed er det ikke absolutt kontinuitet i undersøkelsen. De ulike temaene deles inn i generell HRM-aktivitet, rekrutteringspraksiser, kompetanseutvikling, belønning og kompensasjon, kommunikasjon og organisatoriske detaljer.

I de fleste land har undersøkelsen blitt sendt til selskapene per post, men etter 2004 har undersøkelsen blitt web-basert eller sendt via e-post, for å oppnå en større responsrate. Undersøkelsen er adressert til selskapets HRM-personell, og gjerne til den øverste lederen i HRM-avdelingen. Analyseenheten i undersøkelsen er selve organisasjonen. I hvert land har Cranet-nettverket egne representanter som ser til at undersøkelsen blir besvart, og som sikrer en høyere responsrate. Utvalgsprosedyren har vært ulik for de deltakende landene. Dette fører til at konklusjoner knyttet til om hvorvidt resultatene presenterer det globale bildet ikke er mulig (CRANET 2009).

Undersøkelsen er anonym, slik at det ikke er mulig å identifisere bedriftene som har deltatt. Utvalgsmetoden for undersøkelsen karakteriseres ved enkel tilfeldig trekning.

Videre er det blitt gjort en stratifisert tilfeldig utvelging etter sektor og størrelse for alle land (CRANET 2009). Stratifisert utvalg brukes dersom man ønsker å overrepresenterte nøkkelgrupper i utvalget, også kaldt disproporsjonal stratifisering. For å øke presisjonen, bidrar stratifisering til at sentrale egenskaper for undersøkelsen blir mer homogene (Ringdal 2013, 210). For Cranet-undersøkelsen kan det tenkes at stratifisering blant annet er brukt for å sikre at man treffer selskaper av en viss størrelse, da disse ofte innehar en godt etablert HRM-funksjon.

Respons på spørreundersøkelsen

Responsraten til Cranet-undersøkelsene ligger i gjennomsnitt for alle undersøkelsene som er foretatt, et sted mellom 12-25 prosent (CRANET 2009). Antall land inkludert i undersøkelsen er ulik for 2004 og 2009, og det er ulikheter i hvilke land som er representert. Full oversikt over antall land vises i tabell 1.

I den norske undersøkelsen i 2004 ble det sendt ut 2000 spørreskjemaer per e-post, hvor 303 besvarte undersøkelsen. Av disse 2000 selskapene hadde halvparten av selskapene over 200 ansatte. I 2009 ble det sendt ut 1099 spørreskjemaer til norske bedrifter, hvor 98 selskaper returnerte besvarte skjemaer. Svarprosenten har falt fra 15 prosent i 2004 til 9 prosent i 2009.

De fleste medlemslandene som deltok i tidligere undersøkelser deltok også i 2004 og 2009, dog med noen unntak. I 2004 var Japan, Sør-Afrika, Polen og Irland ikke med i undersøkelsen, hvor alle disse har vært med tidligere. Nye land som svarte i denne perioden var Slovakia, Ungarn, Island, USA, Canada, New Zealand, Filipinene og Nepal. Av disse landene som deltok var det 18 land som var medlem av EU, seks land i Europa, men uten medlemskap i EU og åtte land fra resten av verden. I 2004 var det totalt 7 914 selskaper som deltok verden over, slik at 2004-undersøkelsen har flere respondenter (CRANET 2006). Vårt datasett for 2004 inneholder svar fra 6750 selskaper.

I 2009 deltok ikke Spania, Italia, Portugal, Tyrkia, Tunisia, New Zealand, Canada og Nepal. Dette kan skyldes at denne undersøkelsen ble sendt ut i en åtte måneders periode fra 2008 til 2009 akkurat da finanskrisen inntraff. Dermed var antallet land som deltok i denne perioden lavere enn antallet faktiske medlemmer i Cranet-

nettverket (Kabs et al. 2012). I 2009 var det 20 med EU-medlemskap, fem land som ligger i Europa, men som ikke var medlemmer av EU, og syv land som ikke befinner seg i Europa. I følge den internasjonale rapporten for undersøkelsen i 2009 var det 6258 respondenter dette året. Det skal nevnes at forfatterne ikke hadde alle tall klare da rapporten ble skrevet (CRANET 2009). I vårt datasett har vi totalt 6 415 selskaper.

3.4 Variabler

I den første delen av forskningsmodellen vist i figur 1 om hva som kan forklare omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper vil vi gjennomføre to analyser. Det skyldes at vi har to avhengige variabler som måler det samme begrepet ”omfang av formell kompetanseutvikling”. I den andre modellen hvor vi ønsker å se om omfang av formell kompetanseutvikling har en sammenheng med selskapers prestasjoner, har vi én sammensatt variabel som fanger opp flere mål på selskapers prestasjoner.

Vi velger å ekskludere offentlige og ”non-profit” selskaper i videre analyser av datasettene. Dette som følge av at slike selskaper ikke nødvendigvis har til hensikt å maksimere de prestasjonsmålene som ligger til grunn for oppgaven, og følgelig kan inkludering gi et mindre presist bilde av sammenhengene.

Omfang av formell kompetanseutvikling

De to avhengige variablene som skal fange opp begrepet ”omfang av formell kompetanseutvikling” er prosentvis kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlige lønnskostnader (”Kostnadsandel_komputv”) og totale antall dager per år brukt på kompetanseutvikling blant alle ansatte (”Dager_komputv”). Hansson et al. (2004) mener det er vanskelig å estimere mengden kompetanseutvikling i selskaper. ”Dager brukt på kompetanseutvikling” er et godt mål fordi det sier noe om omfanget i form av tiden brukt på kompetanseutvikling (tidsrom). Samtidig er variabelen presis som følge av at respondenten har blitt bedt om å skrive inn antall dager for henholdsvis ledelsen, teknisk/faglig ansatte, kontoransatte og arbeidere. På denne måten mener vi at ”totalt antall dager” som summen av de fire ansattgruppene, reflekterer mer eksakte tallverdier enn dersom respondenten selv skal beregne totalt antall dager for alle ansatte sett under ett. ”Andel av årlige totale lønnskostnader brukt

på kompetanseutvikling” blir presentert av Hansson et al. (2004) som et mål som ofte blir brukt for å fange opp kompetanseutvikling, og som sier noe om intensiteten av kompetanseutviklingen og ressurser brukt. Vi måler derfor kompetanseutviklingens intensitet og tidsrom.

Et aspekt ved å undersøke kompetanseutvikling på selskapsnivå er at det ofte overrapporteres sammenliknet med spørreundersøkelser på individnivå. Da denne undersøkelsen sendes til selskaper med over 100 ansatte kan vi på bakgrunn av dette forvente at selskapene rapporterer mer kompetanseutvikling, enn i undersøkelser som har mindre selskaper i utvalget. En ulempe med Cranet-undersøkelsen, som også gjelder flere andre liknende undersøkelser, er at det ikke skilles mellom hvilke type kompetanseutvikling som blir tilbudt. Det betyr igjen at omfanget av kompetanseutvikling rapportert ved målt ved antall dager eller kostnadsandel kan inneholde alt fra sponset høyere utdanning til interne opplæringsprogrammer av nyansatte. I denne oppgaven konstruerer vi likevel et skille mellom formell og uformell kompetanseutvikling gjennom analyse av metoder som finner sted ”på jobben” i en uformelle setting. Vi tolker målene dithen at når læringen målt ved antall dager og kostnadsandel kan stadfestes er den også av en mer formell karakter. Dermed er ikke skille mellom uformell og formell kompetanseutvikling like uklar i vår undersøkelse, og vi kan lettere analysere kompetanseutvikling etter formalitetsgrad.

I spørreundersøkelsen blir respondenten bedt om å oppgi antall dager med kompetanseutvikling for ledelsen, teknisk/faglig ansatte, kontoransatte og arbeidere. Ettersom vi ønsker å se på alle ansatte og ikke på grupperingene lager vi en sammensatt indeksvariabel. Antall dager for alle grupperinger blir slått sammen til en felles variabel for alle ansatte. For å få et meningsfullt tall i analysen deler vi på antall ansattgrupper, som er fire, slik at variabelen blir lettere å tolke.

Tabell 1 viser at omfang av formell kompetanseutvikling både har økt i tidsrom og ressursbruk fra 2004 til 2009. I 2004 var gjennomsnittlig kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling 3,5 prosent og i 2009 har det økt til 5,3 prosent. Gjennomsnittlig antall dager har gått fra 4,9 dager i 2004 til 8,0 dager i 2009.

Tabell 1: Frekvens og gjennomsnitt for deltagende land i 2004 og 2009

2009					2004				
Land	Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn		Antall dager brukt på kompetanseutvikling		Land	Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn		Antall dager brukt på kompetanseutvikling	
Australia	5,7	(30)	7,8	(14)	Austria	2,7	(99)	4,2	(100)
Austria	2,9	(59)	5,1	(53)	Belgium	3,1	(112)	4,4	(94)
Belgium	3,6	(99)	4,3	(80)	Bulgaria	6,1	(45)	10,1	(32)
Bulgaria	4,9	(74)	6,3	(72)	Canada	4,5	(104)	5,3	(76)
Cyprus	4,8	(21)	5,4	(26)	Denmark	3,1	(139)	4,5	(146)
Denmark	2,9	(31)	5,4	(35)	Estonia	3,6	(47)	5,7	(22)
Estonia	7,5	(22)	21,2	(18)	Finland	3,6	(82)	4,5	(91)
Finland	3,4	(27)	4,3	(24)	Germany W	2,4	(139)	3,3	(114)
France	2,9	(135)	3,9	(65)	Greece	3,3	(90)	6,5	(45)
Germany	3,6	(257)	3,8	(237)	Greek Cypriot	1,6	(23)	5,5	(23)
Greece	3,8	(120)	6,2	(108)	Iceland	2,0	(37)	4,3	(21)
Hungary	4,0	(57)	4,4	(65)	Israel	4,1	(44)	4,7	(52)
Iceland	6,8	(22)	3,9	(16)	Nepal	7,3	(55)	12,0	(9)
Ireland	5,0	(51)	5,7	(45)	New Zealand	2,8	(114)	4,2	(85)
Israel	4,1	(20)	4,3	(23)	Northern Cyprus	5,4	(21)	7,2	(31)
Italy	3,0	(108)	4,0	(117)	Norway	3,9	(77)	4,9	(79)
Japan	24,0	(116)	47,2	(96)	Philippines	9,9	(24)	7,4	(16)
Lithuania	4,6	(90)	7,7	(51)	Slovakia	2,1	(158)	3,8	(146)
Netherlands	4,1	(38)	4,3	(27)	Slovenia	3,0	(64)	4,9	(67)
Norway	4,3	(18)	6,4	(9)	Sweden	3,9	(86)	5,0	(86)
Philippines	14,6	(18)	7,9	(13)	Switzerland	3,8	(130)	4,2	(77)
Russia	22,3	(15)	9,6	(13)	The Netherlands	3,4	(119)	4,3	(95)
Serbia	2,2	(15)	8,6	(17)	Tunisia	3,6	(101)	10,8	(61)
Slovakia	5,2	(91)	8,8	(87)	Turkey	3,7	(60)	6,1	(66)
Slovenia	3,3	(77)	6,8	(98)	United Kingdom	3,4	(384)	4,4	(308)
South Africa	4,3	(90)	8,1	(67)	Totalt gjennomsnitt	3,5	(2354)	4,9	(1942)
Sweden	5,1	(47)	3,9	(51)					
Switzerland	3,2	(49)	4,3	(28)					
Taiwan	3,6	(134)	7,5	(8)					
Turkish Cypriot Community	8,5	(15)	7,6	(25)					
United Kingdom	3,7	(55)	4,9	(40)					
USA	4,1	(57)	4,1	(46)					
Totalt gjennomsnitt	5,3	(2058)	8,0	(1759)					

<p>Note: Tabellen viser gjennomsnittet for hvert land på våre to avhenige variabler. Tallene i parantes viser antall selskaper som har svart på disse spørsmålene i hvert land.</p>					<p>Note: Tabellen viser gjennomsnittet for hvert land på våre to avhenige variabler. Tallene i parantes viser antall selskaper som har svart på disse spørsmålene i hvert land.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Selskapers prestasjoner

I Cranet-undersøkelsen er det ikke kun én variabel som måler selskapets subjektive prestasjoner, men seks. I spørreundersøkelsen ble respondenten bedt om å sammenlikne selskapets prestasjoner med andre i samme bransje på en skala fra 1 som indikerer ”dårlig, nedre sjiktet i bransjen” til 5 som indikerer ”toppen i bransjen” på seks ulike mål. De ulike prestasjonsmålene er service kvalitet, produktivitet, profitt, innovasjon, aksjeavkastning og miljømessige forhold. En forenkling vil være å slå sammen alle prestasjonsmålene til ett. Etter å ha kjørt en Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analyse, finner vi at det er meningsfullt å gjennomføre en faktoranalyse. Resultatet ble en KMO på 0,804 og en signifikant Bartlett's test, som betyr at de partielle korrelasjonene er lave og vi forkaster nullhypotesen om at variablene er ukorrelerte i populasjonen (Ringdal 2013, 354).

Tabell 2 viser en oversikt over kommunaliteter og faktorladninger i 2009.

Kommunaliteter defineres som den delen av variansen i en variabel som er forklart ved en kombinasjon av felles faktorer. En tommelfingerregel er at en varians høyere enn 0,5 er å foretrekke (Ringdal 2013, 354). Videre viser tabell 2 at det kun er tre prestasjonsmål med kommunaliteter over 0,5. Faktorladningene viser høyest på de samme variablene herunder produktivitet, innovasjon og profitt. Med utgangspunkt i resultatene fra faktoranalysen har vi konstruert en ny variabel som er summen av de tre prestasjonsmålene med høyest faktorladninger. Dermed har vi én variabel som fanger opp et bredt spekter av ulike prestasjonsmål. Denne indeksvariabelen har en skala fra 1 til 15, hvor 1 indikerer ”dårlig, nedre sjiktet i bransjen” til 15 som indikerer ”toppen i bransjen” på alle prestasjonsmålene.

Tabell 2: Faktoranalyse av mål på selskapers prestasjoner

Faktoranalyse av selskapers prestasjoner		
Spørsmål	Kommunaliteter	Faktorladning
Hvordan vil du rangere din egen bedrift sammenliknet med andre bedrifter i samme bransje på følgende områder:		
Servicekvalitet	0,48	0,694
Produktivitet	0,60	0,777
Lønnsomhet	0,60	0,773
Innovasjonstempo	0,53	0,728
Utvikling av børsverdi	0,41	0,637
Miljøsaker	0,34	0,579

Total variance explained: 49,1 %

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Sammenligner vi datasettet fra 2004 med 2009 ser vi at spørsmålet som omhandler selskapers prestasjoner var stilt på samme måte. Prestasjonsmålene var identiske i begge spørreundersøkelsene, men skalaen inneholdt færre verdier i tillegg til ulik formulering på graderingen. Respondenten skulle i 2004 svare på om selskapet ”anså seg selv som topp 10 prosent i bransjen”, ”øvre halvdel” eller ”laveste halvdel” på en skala hvor 1 representerer ”topp 10 prosent i bransjen” og 3 representerer ”laveste halvdel”. Vi konstruerer variabelen i 2004 for selskapers prestasjoner basert på resultatet av faktoranalysen for 2009. Det vil si at prestasjonsmålene produktivitet, profitt og innovasjonsgrad konstrueres til en ny variabel også i 2004, slik at variablene er sammenliknbare. Den nye variabelen får en skala som går fra 3 som indikerer ”topp ti” til 9 som indikerer ”laveste halvdel i bransjen”. Det betyr at vi får sammenliknbare variabler i 2004 og 2009, dog må koeffisientene tolkes forskjellig da spørsmålene har ulik skala.

Prestasjonsmål deles hovedsakelig inn i to hovedkategorier: 1) subjektive og vurderende resultatmål og b) objektive og ikke vurderende resultatmål (Mikkelsen og Laudal 2014b, 232). Prestasjonsmålet i denne undersøkelsen baseres på subjektive vurderinger om hvordan selskapene presterer. Et slikt prestasjonsmål har blitt kritisert for å inneholde mye støy samt at selskaper blir mindre sammenliknbare over tid (Black og Lynch 1996; Hansson 2004) Dette kan dog gå begge veier. Reelle prestasjonsmål som for eksempel aksjeavkastning tatt fra Oslo børs eller resultat før skatt fra et årsregnskap kan være påvirket av andre forhold, som det er vanskelig og kontrollere for. En annen ulempe ved bruk av subjektive prestasjonsmål er at det er lett for å overvurdere egne prestasjoner som igjen vil gi feilaktige data. En innvendig

mot denne påstanden er at dersom alle overvurderer egne prestasjoner vil gjennomsnittet være ukorrekt, men sammenlikning av selskapene vil være mer eller mindre upåvirket.

Subjektive prestasjonsmål knyttet til profitt, innovasjon og produktivitet er mye brukt i forskning på kompetanseutvikling. For å nevne noen bruker både Paul og Anantharaman (2003) og Ngo et al. (1998) subjektive mål knyttet til profitt, Katou og Budhwar (2007) bruker innovasjonsmål, men Barrett og O'Connell (2001) bruker produktivitet som prestasjonsmål. Fordelen ved å bruke flere prestasjonsmål er at ulike selskaper vil ha ulike mål ved kompetanseutvikling. Et moderne IT selskap vil typisk drive kompetanseutvikling for å øke innovasjonsevnen, hvor en produksjonsbedrift heller vil øke produktiviteten.

Å kontrollere for bransjespesifikke faktorer er vanlig for å minimere heterogenitetsproblemer i undersøkelser på selskapsnivå (Hansson et al. 2004). Heterogenitetsproblemer oppstår når uavhengige variabler korrelerer med avhengig, og ikke inkluderes i analysen, som også kalles uobserverbar heterogenitet. Uobserverbar heterogenitet kan skape skjevhet i koeffisienter, som igjen kan gi for stor eller for liten effekt sammenlignet med den virkelige. Ved å kontrollere for bransjespesifikke faktorer i regresjonsanalysen utelukkes forskjeller i prestasjoner som skyldes bransjemessige forhold, som for eksempel variasjoner i lønnsomhet (Hansson et al. 2004). En fordel i denne undersøkelsen er at spørsmålet om selskapets prestasjoner ber respondenten sammenlikne sine prestasjoner med andre i samme bransje, og på denne måten får vi kontrollert for ulikheter som skyldes bransjen selskapet opererer i umiddelbart.

Medianen i hvert land for variabelen ”Subjektive_prestasjoner” er vist i tabell 3. Median blir brukt som mål på sentraltendens fremfor gjennomsnitt, da dette er en ordinalvariabel (Ringdal 2013, 285).

Tabell 3: Frekvens og median for deltakende land i 2004 og 2009

2009			2004		
Selskapets subjektive prestasjoner sammenliknet med andre bedrifter i samme bransje. Målt ved: produktivetsnivå, profitt, innovasjonsgrad			Selskapets subjektive prestasjoner sammenliknet med andre bedrifter i samme bransje. Målt ved: produktivetsnivå, profitt, innovasjonsgrad		
Land	Median av indeks: 1-15	Antall selskaper	Land	Median av indeks 3-9	Antall selskaper
Australia	11,0	(58)	Austria	5,0	(168)
Austria	11,0	(112)	Belgium	6,0	(94)
Belgium	11,0	(178)	Bulgaria	5,0	(62)
Bulgaria	10,0	(143)	Canada	6,0	(157)
Cyprus	11,0	(44)	Denmark	5,0	(237)
Denmark	10,0	(251)	Estonia	5,0	(56)
Estonia	11,0	(45)	Finland	6,0	(113)
Finland	11,0	(46)	Germany W	6,0	(220)
France	10,0	(127)	Greece	4,0	(105)
Germany	11,0	(332)	Greek Cypriot	5,5	(32)
Greece	12,0	(164)	Iceland	5,0	(45)
Hungary	10,0	(91)	Israel	5,5	(70)
Iceland	11,0	(55)	Nepal	5,0	(44)
Ireland	11,0	(81)	New Zealand	5,0	(169)
Israel	11,0	(29)	Northern Cyprus	4,0	(41)
Italy	8,0	(123)	Norway	5,0	(81)
Japan	9,0	(355)	Philippines	5,0	(41)
Lithuania	11,0	(46)	Slovakia	6,0	(175)
Netherlands	10,0	(64)	Slovenia	6,0	(76)
Norway	11,0	(34)	Sweden	6,0	(202)
Philippines	10,5	(28)	Switzerland	6,0	(184)
Russia	10,0	(49)	The Netherlands	6,0	(149)
Serbia	11,0	(30)	Tunisia	3,0	(120)
Slovakia	10,0	(175)	Turkey	4,0	(122)
Slovenia	10,0	(126)	United Kingdom	6,0	(690)
South Africa	11,0	(120)	Total median	5,0	(3453)
Sweden	11,0	(155)			
Switzerland	11,0	(71)			
Taiwan	11,0	(220)			
Turkish Cypriot Community	12,0	(38)			
United Kingdom	11,0	(89)			
USA	11,0	(156)			
Total median	11,0	(3635)			

Note: Tabellen viser medianen for hvert land i privat sektor. Skala fra 1-15, 1= ”dårlig, nedre sjiktet i bransjen”, 15 =”toppen i bransjen”.

Note: Tabellen viser medianen for hvert land i privat sektor. Skala fra 3-9, 3= ”topp ti prosent i bransjen”, 9 =”laveste halvdel i bransjen”.

Metoder for ”på-jobben” kompetanseutvikling

Cranet-undersøkelsen spør i hvor stor grad selskaper benytter seg av ulike metoder for karriereutvikling. Mikkelsen og Laudal (2014b, 249-283) kategoriserer flere av karriereutviklingsmetodene i Cranet-undersøkelsen som metoder for kompetanseutvikling. ”Karriereutvikling” er et vidt begrep, og definisjonen avhenger av den individuelle oppfatningen av karrierebegrepet (Schein og Fosheim 1980, 11). ”Kompetanseutvikling” blir ofte sett på som en del av individets karriereutvikling og det er dette vi tar utgangspunkt i for disse variablene. Samtlige metoder bidrar til en fornyelse av kunnskap i jobbsituasjonen og til at kompetansen utvikles. Vi velger derfor å se på metodene som ”kompetanseutviklingsmetoder”. En oversikt over alle kompetanseutviklingsmetodene finnes i tabell 4. Samtlige metoder innebærer kompetanseutvikling som finner sted på jobben. Alle metodene er virkelighetsnære til arbeidssituasjonen og brukes i forbindelse med det daglige arbeidet. Dette er i tråd med Mikkelsen og Laudal (2014b, 271) sin definisjon av begrepet ”på-jobben-læring”.

I alt fjorten karriereutviklingsmetoder kartlegges i Cranet-undersøkelsen i 2009. Med så mange variabler, bør en vurdere å gjøre en dimensjonsreduksjon. Resultater fra faktoranalysen viser at en forenkling er mulig. I datasettet for 2009 får vi en KMO på 0,91 og en signifikant Bartlett's test. Derav er det meningsfullt å redusere antall dimensjoner. Resultat av faktoranalysen vises i tabell 4.

Tabell 4: Faktoranalysen av ”På-jobben”-metoder i 2009

Faktoranalyse av "på-jobben"-metoder for kompetansutvikling				
Spørsmål	Kommunaliteter	Faktorladninger		
		Veiledning	Team-og prosjektarbeid	Jobbrotasjon
I hvilken grad bruker dere følgende metoder for karriereutvikling:				
Spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben	0,691	0,244	0,776	0,173
Involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver	0,754	0,166	0,824	0,217
Deltakelse i team	0,762	0,218	0,828	0,171
Nettverksarbeid	0,535	0,391	0,587	0,194
Formelle karriereplaner	0,542	0,595	0,205	0,381
Utviklings-/karrieresentre	0,396	0,500	0,106	0,367
Suksesjonsplanlegging	0,488	0,447	0,254	0,474
Planlagt jobbrotasjon	0,568	0,193	0,095	0,722
Opplegg for folk som ønsker rask karriere	0,528	0,355	0,188	0,606
Hospitering i andre avdelinger	0,637	0,175	0,276	0,728
Hospitering i andre virksomheter	0,509	0,055	0,125	0,700
Coaching	0,665	0,766	0,267	0,084
Mentorvirksomhet	0,682	0,782	0,246	0,100
IT-basert læring	0,428	0,603	0,167	0,192

Total variance explained: 58,5%
 Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser
 Normalization.
 a Rotation converged in 5 iterations.

Faktoranalysen er gjort med en Varimax-rotasjon. Rotasjon brukes for å se et tydeligere mønster blant faktorlandingene. Varimax-rotasjon er en del av Ortogonal rotasjon. Ortogonal rotasjon innebærer å rotere aksene slik at de fortsatt står vinkelrett fra hverandre. En Varimax-rotasjon vil si å rotere slik at variansen til faktorladningene blir størst mulig, det vil si at høye ikke-roterte faktorladninger blir større og lave ikke-roterte faktorladninger blir lavere (Ringdal 2013, 352).

Kommunalitetene viser at IT-basert læring og suksesjonsplanlegging ekskluderes, da disse er under minstekravet på 0,5 (Ringdal 2013, 354). Variabelen for ”suksesjonsplanlegging” og ”bruk av formelle karriereplaner” vil ikke inkluderes i denne delen av analysen da de ikke anses som ”på-jobben”- metoder. De vil derimot

utgjøre variabelen ”Formell_karriereplan”, som skal forklare omfanget av formell kompetanseutvikling. De roterte faktorladningene viser et klart mønster av komponenter. Totalt skal vi konstruere tre komponenter basert på resultatene av faktoranalysen. Komponent én inneholder variablene ”coaching” og ”mentorvirksomhet”, komponent to inneholder variablene ”spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben”, ”involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver”, ”deltakelse i team” og ”nettverksarbeid”. Den siste komponenten inneholder ”planlagt jobbrotasjon”, ”opplegg for folk som ønsker rask karriere”, ”hospitering i andre avdelinger”, og ”hospitering i andre virksomheter”. På bakgrunn av de tre komponentene fra faktoranalysen konstruerer vi tre sammensatte indeksvariabler.

Den første variabelen kaller vi ”Metode_veiledning” og er summen av variablene ”mentorvirksomhet” og ”coaching” fra komponent én. Mikkelsen og Laudal (2014b, 274) mener veiledning er en metode som skal hjelpe de ansatte med å nå sine læringsmål. Coaching og bruk av mentor er to kjente veiledningsmetoder, hvor metodene både brukes i forbindelse med karriereutvikling og kompetanseutvikling. Variabelen har en skala fra 0 til 8 i 2009, hvor 8 reflekterer ”brukt i stor grad” og 0 ”ikke brukt”.

Den andre variabelen basert på komponent to velger vi å kalle ”Metode_team_prosjekt” og er summen av komponentene ”spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben”, ”involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver”, ”deltakelse i team” og ”nettverksarbeid”. Fellesnevneren for disse komponentene er at de alle inneholder arbeidsformer som krever samarbeid eller er prosjektbasert. Nettverksarbeid er vanskelig å plassere i forhold til de fire andre komponentene, men komponenten handler også om hvordan læring oppstår ved samarbeid med andre. Variabelen har en skala fra 0 til 16 i 2009, hvor 16 er ”brukt i stor grad” og 0 er ”ikke brukt”.

”Metode_rotasjon” er summen av den tredje komponenten i faktoranalysen. Her inngår ”jobbrotasjon”, ”hospitering i avdelinger”, ”hospitering i andre virksomheter”, samt ”opplegg for folk som ønsker rask karriere”. Vi definerer ”jobbrotasjon” som å bytte arbeidsoppgaver. Hospitering finner sted når en person enten deltar i eller følger

arbeidet i en annen jobb eller på en annen arbeidsplass, enn der vedkommende er ansatt (Utdanningsforbundet 2013). Definisjonene viser at ”jobbrotasjon” og ”hospitering” havner under det samme begrepet. Vi bemerker oss at variabelen ”opplegg for folk som ønsker rask karriere” er åpen for ulike tolkninger av både begrepet ”opplegg” og ”rask karriere”, men vi antar på bakgrunn av faktoranalysen at ”opplegg” handler om å tilegne seg kunnskap på et bredere felt gjennom jobbrotasjon. Variabelen har en skala fra 0 til 16 i 2009.

Etttersom det er datasettet fra 2009 vi ønsker å ta utgangspunkt i, velger vi å gjøre samme konstruksjon av variablene i 2004 for å oppnå sammenliknbarhet. Spørsmålet stilt i undersøkelsen fra 2004 er likt som i 2009, men alternativene for karriereutviklingsmetodene er separate for ”ledere” og ”ikke-ledere” (se vedlegg 1). I tillegg er ikke alle alternativene stilt for ”ikke-ledere”. Alternativene som danner variabelen ”Metode_team_prosjekt” i 2009, stilles for både ”ledere” og ”ikke-ledere” i 2004. Ved å summere variablene for ”ledere” og ”ikke-ledere” sikrer vi sammenliknbarhet for denne variabelen i 2004 og 2009, til tross for ulikhetene i svaralternativer.

Alternativene som danner variabelen ”Metode_rotasjon” i 2009 finnes derimot kun for ”ledere” i 2004. For å avklare om en sammenlikning med 2009 likevel er mulig, velger vi å gjøre en faktoranalyse av spørsmålene for ”ledere” og ”ikke-ledere”. Viser faktoranalysen en høy faktorladning for svaralternativene til både ”ledere” og ”ikke-ledere”, vil det kunne tilsi at de samme metodene brukes i like stor grad for ”ikke-ledere” som for ”ledere”. Resultatet av faktoranalysen bekrefter dette, da én komponenten dannes av alternativene for ”ledere” og ”ikke-ledere” (se vedlegg 5). Denne komponenten viser høye faktorladninger for de alternativene som danner variabelen ”Metode_team_prosjekt” i 2009. Resultatene av faktoranalysen gjør at vi velger å inkludere metoden for jobbrotasjon i 2004, da vi anser at svarene for ”ledere” er overførbare til ”ikke-ledere”. Vi er likevel oppmerksomme på at variablene i 2009 og 2004 blir mindre sammenliknbare.

Variablene ”coaching” og ”mentorvirksomhet” er ikke representert i undersøkelsen i 2004, som gjør at vi ikke kan konstruere variabelen ”Metode_veiledning” for dette året. For variabelen ”Metode_rotasjon” har alternativet ”hospitering i andre

avdelinger” enten falt ut eller blitt fjernet fra datasettet i 2004 før vi fikk det i hende. Det gjør at alternativene ”hospitering i andre virksomheter”, ”planlagt jobbrotasjon” og ”opplegg for folk som ønsker rask karriere” danner variabelen ”Metode_rotasjon” i 2004. Variabelen ”Metode_team_prosjekt” har en skala fra 8 til 32, og ”Metode_rotasjon” en skala fra 0 til 4 i 2004.

Turnoverandel

Variabelen ”turnover” viser årlig turnover rate i prosent. Den måler andel ansatte som har forlatt virksomheten det siste året sett i forhold til totalt antall ansatte. En fordel med turnover i prosent er at vi kan sammenlikne resultater på tvers av selskaper.

For å få ryddige resultater har vi fjernet alle observasjoner i datasettet som har en turnover rate over 100 prosent, da dette må tolkes som feiltasting. En forutsetning er at respondenten skriver inn hele prosent tall og ikke for eksempel 0,02 tilsvarende to prosent. Spørsmålet er likt i begge år.

Endring i antall ansatte

I Cranet-undersøkelsen blir det spurt om hvordan total antall ansatte (ansatt fulltid) i organisasjonen har endret seg i prosent de siste tre årene. Dersom selskapet har en positiv endring betyr dette at de er i vekst, da selskapet har ansatt flere personer enn antallet som har forlatt selskapet. Dette kan karakteriseres som organisatorisk vekst (McKelvie og Wiklund 2010). Skalaen i 2009 går fra 1 til 9. Her representerer 1 en ”reduksjon på mer enn 50 prosent” og 9 en ”økning på mer enn 50 prosent”. Verdien 5 indikerer ”ingen endring”. Respondenten skal huke av på en skala med prosentvise intervaller fra 50 prosent reduksjon til 50 prosent økning. Variabelen benevner vi ”Endring_ant_ansatte”.

I undersøkelsen fra 2004 er skalaen fra 1 til 3, hvor 1 representerer en ”økning i antall ansatte” og 3 en ”reduksjon i antall ansatte”. Respondenten skal selv skrive inn økningen/reduksjonen i prosent. Verdien 2 representerer ingen endring (0%). En ulik skala gir mindre sammenlignbare variabler.

Formell karriereplan

For å fange opp graden av formell karriereplanlegging i selskaper har vi konstruert den sammensatte variabelen "Formell_karriereplan". Respondentene ble i undersøkelsen i 2009 bedt om å gradere på en skala fra 0 til 4 i hvor stor grad de bruker "formell karriereplanlegging" og i hvor stor grad de bruker "suksesjonsplanlegging". "Suksesjonsplanlegging" er selve prosessen og handlingene rettet mot å identifisere og utvikle etterfølgere for fremtidige nøkkel- eller lederstillinger internt i organisasjonen (Garman og Glawe 2004). "Suksesjonsplanlegging" bidrar til at selskapet blir proaktiv når det kommer til å ha et langsiktig fokus på karriereutvikling (Garman og Glawe 2004). Fra selskapets side handler karriereplanlegging om å sikre fremtidige behov for kompetanse gjennom å satse på nøkkelpersonell og ledertalenter (Mikkelsen og Laudal 2014b, 276). Likheter i de to begrepene, førte til at vi konstruerte én variabel basert på den definisjonsmessige likheten.

Indeksen for variabelen "Formell_karriereplan" i datasettet fra 2009 går fra 0 til 8, hvor 8 representerer at "formelle karriereplaner er brukt i stor grad" og 0 representerer at det "ikke er brukt i det hele tatt". I datasettet fra 2004 er spørsmålet stilt kun for ledere, og ikke alle ansatte som i 2009. I tillegg er skalaen utformet på en annen måte. Skalaen går opprinnelig fra 1 til 4, men blir i denne undersøkelsen konstruert til en skala som går fra 2 til 8 når vi slår sammen variablene formell karriereplan og suksesjonsplanlegging. Da variabelen "formell_karriereplan" er konstruert fra samme spørsmål som "Metode_rotasjon" og "Metode_team_prosjekt" i 2004, gjelder den samme antakelsen fra faktoranalysen at svarene for "ledere" er overførbare til "ikke-ledere" (se vedlegg 1 og 5). Dermed velger vi å inkludere "formell_karriereplan" også i 2004, dog vil resultatene kun gjelde ledere.

Strategisk involvering av HRM- avdeling

I Cranet-undersøkelsen fra 2009 blir respondentene spurt om de kan gradere på en skala fra 0 til 3 hvilket stadiet HRM-ansvarlig blir involvert i utviklingen av selskapets strategi. 0 er "ikke involvert" og 3 er "fra starten". I følge definisjonen til Boxall og Purcell (2011, 63) hvor strategisk HRM forstås som en felles betegnelse for strategiske valg knyttet til organisering av arbeid og bruk av arbeidskraft i selskaper, samsvarer spørsmålet med grad av strategisk HRM i selskaper. Dersom de valgene

som tas er strategiske, altså i hensyntatt selskapets overordnede strategi, har selskapet det vi kaller strategisk HRM. Dersom HRM-ansvarlig fra starten involveres vil de valgene som tas knyttet til organisering av arbeidet i større grad være strategiske, enn om HRM-avdelingen fungerer som en adskilt enhet. Variabelen får navnet ”SHRM_grad”. I 2004 går skalaen fra 1 ”fra starten” til 4 ”ikke involvert”.

Andel ansatte med høyere utdanning

Variabelen ”Andel_utdanning” ser direkte på prosentvis andel av totalt antall ansatte som har høyere utdanning. Vi har ryddet bort alle som har svart en prosentandel over 100, da vi antar at respondenten har skrevet inn hele prosent tall. I 2004 var svaralternativene noe annerledes da det ble skilt mellom to typer utdanning, henholdsvis ”first degree” og ”higer degree”. Vi ønsker ikke å skille mellom type høyere utdanning, og summer derfor denne variabelen og deler på to. Dermed får vi sammenliknbare variabler i begge datasett.

Andel ansatte medlem i fagforeninger

Spørreundersøkelsen avdekker andelen av ansatte med medlemskap i fagforening. Respondenten skal huke av på en skala fra 1-6, hvor 1 representerer ”null prosent” og 6 ”hundre prosent”. Spørsmålene er identisk for begge periodene. Variabelen kaller vi ”Fagforeninger”.

Tidligere profitt

Et vanlig problem i statistiske undersøkelser er at ikke alle uavhengige variabler i en regresjonslikning regnes for å ha et enveis forhold til den avhengige variabelen, også kalt endogenitet. Uavhengige variabler som også er bestemt av den avhengige variabelen blir kalt endogene. Løsningen er å estimere en likning som tar hensyn til toveis forholdet mellom uavhengig og avhengig variabel (Hansson et al. 2004).

Problemer med årsaksretning kan oppstå i relasjonen mellom kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. Gode prestasjoner kan gi selskaper mer ressurser til å bruke på kompetanseutvikling av ansatte, og dermed er ikke årsaksretningen gitt. For å løse endogenitetsproblemet har vi inkludert variabelen ”Profitt_tidligere”. I undersøkelsen blir respondenten bedt om å huke av på en skala fra 1 til 5 hvordan bruttofortjenesten har vært siste tre årene. Her indikerer 1 ”så lav at vi opplever store tap” og 5 ”godt

over kostnader” i 2009. Skalaen i 2004 går fra 5 ”så lav at vi opplever store tap” til 1 ”godt over kostnader”.

Hansson et al. (2004) inkluderte tilsvarende kontrollvariabel i sin undersøkelse for å håndtere endogenitetsproblemer. Han fant at tidligere profitt hadde en positiv signifikant sammenheng med andelen ansatte som får kompetanseutvikling. Dette indikerer at tilbud av kompetanseutvikling er relatert til hvordan selskapet har prestert i de siste tre årene. Variabelen bør av den grunn inkluderes i vår undersøkelse.

Bransje

For variabelen ”Subjektive_prestasjoner” får vi umiddelbart kontrollert for heterogenitetsproblemer, da respondenten blir bedt om å sammenlikne sine prestasjoner med andre selskaper i samme bransje. I analysen av hvilke faktorer som kan forklare omfanget av kompetanseutvikling i selskaper vil det derimot være behov for å inkludere kontrollvariabler av bransjer. Dette fordi omfang av kompetanseutvikling kan variere fra bransje til bransje. For å kontrollere for ulikheter i bransjepraksis har vi inkludert dummyvariabler for de fire mest representerte bransjene i undersøkelsen. Disse er metallproduksjon (her inngår mekanisk, elektrisk og instrumentering, kontor og datamaskinproduksjon), annen tilvirkningsindustri (som mat, drikke, tobakk, tekstil, klær, papir, trykkeri, forlag, gummi og plastprodukter), videre har vi en egen industri for detaljhandel, distribusjon, hotell og restaurant og til slutt bank og finans (hvor bank, finans, forsikring og forretningsmessig tjenesteyting inngår). De resterende bransjene, som er inkludert i undersøkelsen, har en funksjon som referansekategori. Noen av bransjene er blant annet jordbruk, bygg og anlegg og transportbransjen.

Variabelen ”Trad_industri” representere industri for metallproduksjon, ”Tilvirk_industri” for tilvirkningsindustri, ”Detalj_dist” for industri knyttet til detaljhandel og distribusjon, og til slutt ”Bank_finans_forsikring” for bank- og finanssektoren. I disse fire bransjene inngår 58 prosent av selskapene i 2009. De samme bransjene representeres på samme måte i 2004.

Bedriftens størrelse

Bedriftens størrelse kan ha en sammenheng med hvor stort omfang selskapet har av kompetanseutvikling. Det kan tenkes at store selskaper innehar mer ressurser, bedre rutiner og en godt etablert HRM-funksjon, som kan føre til økt satsing på kompetanseutvikling av ansatte. Vi må være forsiktig med ”størrelse” som kontrollvariabel, da variabelen kan korrelere med mange forhold. Det kan bli en variabel som fanger opp andre ting, og som overskygger det teoretisk riktige. Måten vi velger å håndtere dette på er å kjøre en trinnvis regresjon. ”Størrelse” blir kartlagt ved at respondenten skal oppgi antall ansatte i selskapet. For å unngå ekstreme verdier har vi gitt variabelen en naturlig logaritme som funksjonell form. Variabelen kaller vi ”Størrelse_log”. Variabelen er konstruert likt i begge datasett.

Variablenes reliabilitet

Cronbach’s alpha er et viktig reliabilitetsmål og måler indeksens interne konsistens. Det vil si i hvilken grad enhetenes respons på de utvalgte indikatorene korrelerer sterkt med hverandre. Det angir i hvor stor grad den indeksen vi har konstruert samsvarer med en annen indeks basert på andre enkeltvariabler, som måler det samme begrepet. Cronbach’s alpha skal i følge Ringdal (2013, 98) være over 0,7 for at den konstruerte variabelen viser god intern konsistens.

Tabell 5: Reliabilitetsanalyse

Begrep	Antall indikatorer	Cronbach’s alpha 2009	Cronbach’s alpha 2004
Selskapers prestasjoner	3	0,73	0,72
Kompetanseutvikling gjennom veiledning	2	0,81	-
Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid	4	0,84	0,87
Kompetanseutvikling gjennom jobbrotasjon*	4	0,75	0,58
Bruk av formelle karriereplaner*	2	0,69	0,63

* Gjelder kun for ledere i 2004

Tabell 5 viser en oversikt over Cronbach’s alpha for de konstruerte indeksvariablene. Alle indeksvariablene er dannet med utgangspunkt i faktoranalyser fra datasettet i

2009. Unntaket er variabelen som ser på bruk av formelle karriereplaner, da denne er konstruert basert på den definisjonsmessige likheten. Vi konstruerte deretter de samme variablene for 2004, og følgelig er ikke Cronbach's alpha like høye for dette datasettet. Samtlige variabler for 2009 viser gode verdier for intern konsistens, og vi konkluderer med at vi har konstruert pålitelige variabler. Selv om vi bruker datasettet fra 2009 som utgangspunkt for konstruksjon av indeksvariablene, viser likevel Cronbach's alpha tilfredsstillende verdier for intern konsistens i 2004.

3.5 Håndtering av manglende data

Manglende informasjon i datamatriksen ("missing values") er med på å svekke utvalgets representativitet. Dersom manglende data er tilfeldige vil det ikke by på problemer. Derimot kan systematisk frafall føre til forventningsskjeve ("biased") koeffisienter i regresjonsanalysen som følge av færre observasjoner. Tabell 6 viser at Cranet-datasettene inneholder en del manglende data. Dette er et av flere utfordringer ved å bruke datasett som inneholder mange spørsmål (Ringdal 2013, 189-223).

Tabell 6: Manglende data

	Variabel	Manglende data	
		2004	2009
Avhengig variabel	Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig total lønn	44,5 %	47,7 %
	Antall dager brukt på kompetanseutvikling	54,2 %	55,3 %
	Selskapers prestasjoner	18,6 %	7,6 %
Teoretisk variabel	Turnoverandel	22,4 %	18,7 %
	Andel ansatte medlem i fagforening	2,1 %	12,9 %
	Andel ansatte med høyere utdanning	46,9 %	27,7 %
	Formell karriereplan*	12,3 %	8,6 %
	Kompetanseutvikling gjennom veiledning	-	7,7 %
	Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid	12,1 %	9,1 %
Kontrollvariabel	Kompetanseutvikling gjennom jobbrotasjon*	17,9 %	9,7 %
	Selskapets tidligere profitt	5,8 %	6,9 %
	Tradisjonell industri	6,3 %	1,1 %
	Tilvirkningsindustri	6,3 %	1,1 %
	Detailhandel og distribusjon, hotell og restaurant	6,3 %	1,1 %
	Bank, finansiering, forsikring, forretningsmessig tjenesteyting	6,3 %	1,1 %
	Selskapets størrelse	8,2 %	1,5 %

*Gjelder kun ledere i 2004

De to avhengige variablene ”antall dager” og ”kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling” har spesielt høy andel manglende data i begge datasett. Konsekvensen kan være en uendret, brattere eller slakere regresjonslinje sammenlignet med den virkelige. Dette kan gi forventningsskjevde koeffisienter i regresjonsanalysen gjennom lavere eller høyere koeffisienter enn faktiske. Hvordan koeffisientene vil bli påvirket er vanskelig å vite. Fordelen er at vi kan kryssjekke resultatene på tvers for 2009 og 2004, og dersom koeffisientene er av samme fortegn og tilnærmet lik i størrelsesorden, kan det tolkes i retning av at koeffisientene er pålitelige.

3.6 Deskriptiv statistikk

Ettersom Cranet-datasettet innehar mange observasjoner vil problemer med koeffisientenes normalfordeling reduseres. Sentralgrenseteoremet sier at fordelingen til utvalgsgjennomsnittene nærmer seg normalfordelt etter som utvalgsstørrelsen øker (Ringdal 2013, 369). Da vi har et stort utvalg er koeffisientene tilstrekkelig normalfordelt. Problemer relatert til ekstremverdier kan derimot by på problemer i større datasett, dog er problemene mindre med observasjoner i vår størrelsesorden. En analyse av variablenes skjevhet og kurtose kan avdekke forekomsten av ekstremverdier. Tabell 7, 8 og 9 viser deskriptiv statistikk for variabler basert på datasettet i 2009. En oversikt over deskriptiv statistikk for kontrollvariabler i 2009 er inkludert i vedlegg 2.

Tabell 7: Deskriptiv statistikk: Avhengige variabler 2009

Avhengig variabler	Spørsmål	Målt ved	Indeks	Gjennomsnitt (st.avvik)	Skjevhet	Kurtose
Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlige lønnskostnader	Omtrent hvor mye, målt som andel av de årlige lønnskostnadene, brukes på opplæring av ansatte i din virksomhet?	%		5,31% (10,23)	5,68	41,38
Antall dager brukt på kompetanseutvikling	Hvor mange dager opplæring får de ansatte (i gjennomsnitt) i løpet av et år?	Antall dager	Sammensatt indeksvariabel av ansattegrupperinger	7,96 (15,50)	6,73	61,11
Selskapets prestasjoner	Hvordan vil du rangere din egen bedrift sammenliknet med andre bedrifter i samme bransje på følgende områder: Produktivitet, lønnsomhet og innovasjon	1= laveste 10%, 2= nedre halvdel, 3=gjennomsnittlig, 4= over gjennomsnittlig, 5= i toppen	Sammensatt indeksvariabel av profitt, innovasjonsgrad og produktivitet. Skala fra 3 til 15	10,53 (2,20)	-0,13	-0,10

Begge de avhengige variablene for omfang av kompetanseutvikling ”kostnadsandel” og ”totale antall dager” brukt på kompetanseutvikling viser meget høye positive kurtose-verdier. Det vil si at fordelingen er spissere enn normalfordelingen, og det kan forekomme ekstremverdier. Det er ikke utenkelig at det eksisterer ekstremverdier i disse variablene, da respondenten selv må skrive inn antall dager og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling. Likevel har vi forsikret oss mot problemet med å fjerne ekstremverdier i variablene. Dette er gjort ved å fjerne antall dager over 365 og andel kostnader målt ved årlig totale lønnskostnader over 100 prosent.

Tabell 8: Deskriptiv statistikk: Bakenforliggende faktorer i 2009

Teoretiske variabler	Spørsmål	Målt ved	Indeks	Gjennomsnitt (std.avvik)	Skjevhet	Kurtose
Turnover	Angi årlig turnover blant ansatte i % per år	%		13,55% (16,00)	2,68	8,84
Formell karriereplan	I hvilken grad bruker dere følgende metoder for karriereutvikling: Formell karriereplan, suksessjonsplanlegging	Skala fra 0-4: 0= ikke brukt, 4=brukt i stor grad	Sammensatt indeksvariabel skala fra 0 til 8	2,33 (2,07)	0,63	-0,41
Andel ansatte medlemmer i fagforeninger	Omtrent hvor stor andel av de ansatte er medlemmer av en fagforening/yrkesorganisasjon?	1= ingen, 2= 1-10%, 3=11-25%, 4=26-50%, 5= 51-75%, 6=76-100%		2,95 (1,90)	0,38	-1,40
Andel ansatte med høyere utdanning	Oppgi % av ansatte med høyere utdanning	%		36,41% (30,59)	0,66	-0,86
Strategisk HRM	Hvis din virksomhet har en strategi, i hvilken fase av strategiprosessen kommer den øverste ansvarlige for HR inn i bildet?	0= deltar ikke i strategiarbeidet, 1= i iverksettelsesfasen, 2= gjennom senere konsultasjoner, 3= helt fra starten av		2,14 (0,99)	-0,86	-0,45
Endring i Arbeidsstyrken	Hvordan har antall årsverk i din virksomhet endret seg de siste tre årene?	Redusert med: 1= 50+%, 2= 25-49%, 3=10-24% 4=0-9%. Ingen endring: 5=0%. Økt med: 6=0-9%, 7=10-24%, 8=25-49%, 9=50+%		5,53 (1,95)	-0,26	0,57

For forklaringsvariablene ligger samtlige variabler på tilfredsstillende verdier for skjevhet og kurtose. Turnover har en kurtose på 8,84 og en slik verdi indikerer at variabelens fordeling er mindre spredt enn normalfordelingen. Det kan derfor eksistere ekstremverdier. Ved å kjøre en regresjon med og uten logaritmisk transformasjon har vi fått avkreftet eventuelle problemer med ekstremverdier, da koeffisientene har en marginal endring ved sammenlikning av koeffisientene. Det betyr at ekstremverdiene ikke påvirker koeffisientene, som igjen tyder på at et stort datasett vil nøytralisere innflytelsen av eventuelle ekstremverdier.

Tabell 9: Deskriptiv statistikk: ”På-jobben”-metoder i 2009

Teoretiske variabler	Spørsmål	Målt ved	Indeks	Gjennomsnitt (std.avvik)	Skjevhet	Kurtose
Kompetanseutvikling gjennom veiledning	I hvilken grad bruker dere følgende metoder for karriereutvikling: Coaching og mentorvirksomhet	Skala fra 0-4: 0= ikke brukt, 4=brukt i stor grad	Sammensatt indeksvariabel skala fra 0 til 16	2,93 (2,35)	0,40	-0,82
Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid	I hvilken grad bruker dere følgende metoder for karriereutvikling: Spesielle prosjekter for å stimulere læring på jobben, involvering i tverrfaglige organisatoriske eller tverrfaglige oppgaver, deltakelse i prosjektgrupper og nettverksarbeid	Skala fra 0-4: 0= ikke brukt, 4=brukt i stor grad	Sammensatt indeksvariabel skala fra 0 til 16	6,84 (4,16)	0,05	-0,81
Kompetanseutvikling gjennom jobbrotasjon	I hvilken grad bruker dere følgende metoder for karriereutvikling: Planlagt jobbrotasjon, opplegg for ansatte som ønsker rask karriere, hospitering i andre avdelinger og hospitering i andre virksomheter.	Skala fra 0-4: 0= ikke brukt, 4=brukt i stor grad	Sammensatt indeksvariabel skala fra 0 til 16	4,21 (3,45)	0,61	-0,33

3.7 Korrelasjoner

Problemer knyttet til multikolinearitet kan avdekkes gjennom korrelasjonsmatriser. En diskusjon av hva som er høye og lave korrelasjoner avhenger av forventningene som finnes på forhånd. Litteraturen foreslår noen tommelfingerregler for hva som kan karakteriseres som høye eller lave korrelasjoner. Johannessen (2004, 115) mener korrelasjoner under 0,2 indikerer svak korrelasjon og at alt over 0,5 indikerer sterk korrelasjon. Ringdal (2013, 417) mener det er problemer med multikolinearitet dersom Persons r viser 0,9 og høyere. Tabell 10 viser korrelasjoner for modellen som

ser på hvilke faktorer som kan forklare omfanget av kompetanseutvikling i selskaper. Tabellen viser listevise (listwise) korrelasjoner for selskaper i privat sektor. Fra korrelasjonsmatrisen ser vi at det er en lav korrelasjon mellom de to avhengige variablene ”totale antall dager” brukt på kompetanseutvikling og ”andelen kostnader” brukt på kompetanseutvikling målt ved totale lønnskostnader. Ettersom dette er to variabler som begge måler formelle former for kompetanseutvikling som er mulig å stadfeste, forventet vi i utgangspunktet høyere korrelasjoner mellom variablene. Dersom selskaper bruker en høy andel kostnad brukt på kompetanseutvikling målt ved total lønn, burde dette tilsi at de også bruker mange dager på opplæringen. I så tilfelle burde korrelasjonene vært høye. Dette var også tanken bak konstruksjonen av et felles begrep for de to variablene for ”omfang av kompetanseutvikling”.

Hansson (2007) fant også lave korrelasjoner i sin undersøkelse med Cranet-data fra 1999, og lave korrelasjoner er dermed ikke et særtilfelle for denne oppgaven. Han argumenterte for at en lav korrelasjon mellom variablene er positivt, da det avdekkes et større aspekt av begrepet ”kompetanseutvikling”. Dette fordi lave korrelasjoner kan være en indikasjon på at variablene fanger opp forskjellig type opplæring. Ser vi på hvordan spørsmålene er formulert spørres det om selskapenes nåværende kostnadsandeler brukt på opplæring og hvor mange dager de ansatte mottar i gjennomsnitt per år. Nåværende opplæring kan skille seg fra hva som er blitt gitt det siste året, noe som kan være en forklaring på lave korrelasjoner. Korrelasjonen mellom de samme variablene i 2004 er signifikant på 0,211, og er følgelig noe høyere. Videre viser matrisen i tabell 10 at samtlige korrelasjoner er under 0,3, og vi kan utelukke multikolaritetsproblemer.

I korrelasjonsmatrisen vist i tabell 11 ser vi korrelasjonene i modellen som skal forklare variasjon i selskapers prestasjoner. Som forventet har vi flere høye korrelasjoner mellom ”på-jobben”- metodene for kompetanseutvikling. Dette er ikke overraskende da variablene er konstruert fra samme spørsmål i undersøkelsen. Likevel er ikke korrelasjonene på et slik nivå at det indikerer multikolaritetsproblemer.

Tabell 10: Korrelasjonsmatrise: Omfang av formell kompetanseutvikling i 2009

Korrelasjoner 2009	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Kostnadsandel brukt på komp.utvikling målt ved årlige lønnskostnader	1													
2. Antall dager brukt på komp.utvikling	,128**	1												
3.Turnover	,027	,175**	1											
4. Formell karriereplan	,107**	,091*	,061	1										
5. Andel ansatte medlem i fagforeninger	-,103**	-,017	-,190**	,131**	1									
6. Andel ansatte med høyere utdanning	,123**	,017	-,028	,035	-,233**	1								
7. Endring i arbeidsstyrken	-,018	-,102**	,013	-,016	-,123**	,042	1							
8. Strategisk HRM	,054	-,039	-,072	,166**	,131**	,035	-,027	1						
9. Selskapets tidligere profitt	,015	-0,04	-,058	,093*	,037	,040	,228**	-,017	1					
10.Selskapets størrelse	-,117**	-,049	-,006	,263**	,282**	-,014	,066	,102**	,091*	1				
11.Tradisjonell industri	-,076*	-,049	-,070	,028	,085*	-,079*	,073*	,020	,055	,169**	1			
12. Tilvirkningsindustri	-,053	-,021	-,049	-,002	,076*	-,101**	-,167**	-,013	,013	,012	-,262**	1		
13. Detaljhandel og distribusj	,154**	,035	,108**	-,010	-,069	-,063	,058	,049	-,014	-,088*	-,199**	-,151**	1	
14. Bank, finansiering, forsikring	-,003	-,028	,054	,027	-,052	,208**	,105**	,027	,051	,077*	-,179**	-,136**	-,103**	1

* Korrelasjon er signifikant på 0.05 nivå (2-halet).
** Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2-halet).
N=728 for alle variabler

Tabell 11: Korrelasjonsmatrise: Selskapers prestasjoner i 2009

Korrelasjoner 2009														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Selskapers prestasjoner	1													
2. Kostnadsandel brukt på komp.utvikling målt ved årlige lønnskostnader	,090*	1												
3. Antall dager brukt på komp.utvikling	,082*	,107**	1											
4. Turnover	,030	,044	,183**	1										
5. Formell karriereplan	,237**	,103**	,098**	,060	1									
6. Andel ansatte medlem i fagforeninger	-,077*	-,107**	-,009	-,220**	,108**	1								
7. Andel ansatte med høyere utdanning	-,025	,100**	0,019	-,012	,059	-,220**	1							
8. Endring i arbeidsstyrken	,137**	-,013	-,104**	,038	-,003	-,135**	,039	1						
9. Strategisk HRM	,016	,043	-,032	-,079*	,184**	,115**	,041	-,026	1					
10. Selskapets tidligere profitt	,257**	,035	-,048	-,066	,078*	,040	,042	,221**	-,011	1				
11. Selskapets størrelse	,088*	-,105**	-,055	-,004	,260**	,278**	,005	,059	,106**	,092*	1			
12. Komp.utvikling gjennom veiledning	,323**	,077*	,133**	,049	,493**	,017	,030	,026	,215**	,048	,149**	1		
13. Komp.utvikling gjennom team- og prosjektarbeid	,336**	,107**	,091*	-,051	,478**	,079*	,104**	,060	,172**	,141**	,252**	,484**	1	
14. Komp.utvikling gjennom jobbrotasjon	,211**	,094*	,102**	,014	,637**	,130**	,119**	,091*	,172**	,140**	,266**	,444**	,548**	1

* Korrelasjon er signifikant på 0.05 nivå (2-halet).
 ** Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2-halet).
 N=688 for alle variablene

4. Analyse

Kapittelet starter med en gjennomgang av forutsetningene for OLS. Deretter ser vi på resultatene for hvordan formell kompetanseutvikling og uformell kompetanseutvikling relateres til selskapers prestasjoner, før vi går inn på hvilke faktorer som forklarer omfanget av formell kompetanseutvikling.

For å undersøke relasjonene mellom variablene bruker vi en multivariat regresjonsanalyse. Multivariat regresjonsanalyse er en statistisk metode hvor det undersøkes hvordan og i hvilken grad et fenomen påvirkes av flere uavhengige variabler samtidig (Ringdal 2013, 402). Ved bruk av lineær regresjon er det en rekke forutsetninger som må oppfylles (Ringdal 2013, 416). I vedlegg 3 viser vi en gjennomgang av forutsetningene av modellen for selskapers prestasjoner. Vi går gjennom forutsetninger som er sentrale for den videre analysen:

- *Kontinuerlig avhengig variabel.* Avhengig variabel burde være på intervall- eller forholdstallsnivå. Variablene ”antall dager” og ”kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling” er begge på forholdstallsnivå, da de har et absolutt nullpunkt og kan rangeres med like intervaller mellom verdiene (Johannessen 2004, 40). Variabelen som skal fange opp selskapers prestasjoner er i utgangspunktet på ordinalnivå, da respondenten skal rangere sitt selskap på ulike prestasjonsmål. I undersøkelsen ble selskapene bedt om å sammenlikne sine prestasjoner med andre bedrifter i samme bransje på en skala fra 1 til 5 på en rekke ulike prestasjonsmål. Ved en faktoranalyse har vi slått sammen flere av prestasjonsmålene, og har variabelen 15 verdier som kan rangeres. Den kan derfor brukes på lik linje i statistiske undersøkelser som variabler på intervall- eller forholdstallsnivå (Johannessen 2004, 40).
- *Modellen er lineær i parameterne.* En lineær sammenheng vil si at den grafiske fremstillingen av sammenhengen er definert ved en rett linje. Det er vanlig at sammenhenger ikke har perfekt linearitet, og følgelig er ikke denne forutsetningen like alvorlig å bryte. Linearitet gir enklere tolkninger av sammenhengene, og er derfor å foretrekke (Clausen og Eikemo 2012, 145-

164). Teoretisk sett er det også mulig at det kan være en kurvelineær sammenheng i multippel regresjon. Ved å lage observasjonsplott får vi avdekket lineære sammenhenger (se vedlegg 3). Sammenhengene er tilsynelatende lineære, med unntak av variabelen for selskapers størrelse da denne har en logaritmisk form.

- *Residualene er homoskedastiske.* Homoskedastisitet vil si at residualene har konstant varians, slik at variasjonen rundt regresjonslinjen er like stor for alle verdier av den uavhengige variabelen (Ringdal 2013, 416-417). Heteroskedastisitet kan medføre skjeve estimater på standardfeilene, og som igjen kan påvirke t-tester og F-tester. For variabelen ”kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved total lønn” i 2009 har residualdiagrammet noen ekstremverdier, samt en antydning til at spredningen i residualene er stigende mot høyre i diagrammet. I residualdiagrammet utgjør de standardiserte residualene y-aksen og de standardiserte predikerte verdiene utgjør x-aksen. Likevel er det ikke noe tydelige tegn på heteroskedastisitet, slik at dette er lite bekymringsfullt. Det samme gjelder for variabelen som måler ”antall dager brukt på kompetanseutvikling”. Her er spredningen enda mer sentrert, og denne variabelen oppfyller også forutsetningen om homoskedastisitet. Tilslutt viser residualdiagrammet for variabelen for selskapers prestasjoner en perfekt spredning, slik at også denne variabelen oppfyller forutsetningen om homoskedastisitet. Se vedlegg 3 for en gjennomgang av residualdiagrammet for selskapers prestasjoner.
- *Uavhengige variabler og residualer skal være ukorrelerete.* Denne forutsetningen er oppfylt, da vi benytter oss av en tverrsnittsundersøkelse med tilfeldig utvalg av respondenter. Dette sikrer at observasjonene er statistisk uavhengige.
- *Lav kolinearitet mellom de uavhengige variablene.* Variablene skal ikke ha en tendens til å opptre samtidig, da det kan føre til et identifikasjonsproblem. Problemer knyttet til multikolinearitet kan oppstå ved korrelasjoner over 0,9 mellom de uavhengig variablene (Ringdal 2013, 417). Korrelasjonsmatrisen

bekrefter at ingen av de uavhengige variablene har en korrelasjon som overstiger dette, da den høyeste korrelasjonen er på litt over 0,6. Ved å gjøre en VIF-test for alle uavhengige variabler finner vi ingen tegn til problematisk multikolaritet, da høysete VIF-verdi er på 2,028 for variabelen Metode_rotasjon mot selskapers prestasjoner. Dermed er denne forutsetningen oppfylt (se vedlegg 3).

Vi har satt grensen for akseptert signifikantnivå til fem prosent. Dette utgjør den kritiske verdien for at nullhypotesen H_0 forkastes. Gjennom hierarkiske regresjoner inkluderer vi de uavhengige variablene trinnvis. Første trinn inneholder de teoretiske variablene, og i andre og tredje trinn inkluderes kontrollvariablene. Ved bruk av hierarkisk regresjon kan vi observere hvordan koeffisientene oppfører seg ved tilførsel av kontrollvariabler, i tillegg til å avgjøre om kontrollvariablene bidrar til en forbedring av modellen. Resultatene av de fullstendige modellene brukes som utgangspunkt for å avgjøre om hypoteser skal forkastes/ beholdes. F-test benyttes for å teste hele modellen under ett eller for å teste trinnene i den hierarkiske regresjonen (Ringdal 2013, 405). Da vi har mange observasjoner må vi være observante på at det er lite som skal til for en signifikant F-test for hele modellen. Små og ubetydelige effekter vil kunne bli statistisk signifikante i store utvalg (Ringdal 2013, 431). Det er dermed mer interessant å se på endringen i F-verdien fra et trinn til det neste, da den viser om kontrollvariablene vi har inkludert sammen bidrar signifikant i modellen (Clausen og Eikemo 2007, 93). Dette hjelper oss å avgjøre hvilke regresjonsmodeller som er best målt i F-verdi.

4.1 Resultater av regresjonsanalyser

I denne delen av analysekapitlet skal vi presentere resultatene av regresjonsanalysene. Vi vil teste alle hypotesene (H1A-H10B) formulert i teorikapitlet, og med vekt på regresjonsresultatene fra 2009, da dette er datasettet som er utgangspunktet for oppgaven. Resultatene fra 2004 blir kommentert, men fokuset er på å kryssjekke resultatene fra 2009 mot 2004 for å avgjøre resultatenes robusthet.

Tabell 12: Regresjonsresultater for selskapers prestasjoner

Selskapers prestasjoner								
	Trinn 1				Trinn 2			
	2009		2004		2009		2004	
Variabler	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.
Kostnadsandel_komputv	0,018	0,185	-0,019	0,381	0,015	0,255	-0,013	0,533
Dager_komputv	0,006	0,406	0,005	0,804	0,010	0,171	0,001	0,972
Metode_veiledning	0,196	0,000			0,189	0,000		
Metode_team_prosjekt	0,135	0,000	-0,074	0,000	0,122	0,000	-0,054	0,004
Metode_rotasjon*	-0,012	0,648	-0,050	0,297	-0,035	0,249	-0,030	0,542
Turnover					0,000	0,989	0,009	0,186
Endring_ant_ansatte					0,076	0,054	0,182	0,013
Formell_karriereplan*					0,070	0,164	0,047	0,431
SHRM_grad					-0,108	0,163	0,062	0,390
Andel_utdanning					-0,007	0,012	0,007	0,084
Fagforeninger					-0,135	0,004	0,072	0,036
Profitt_tidligere					0,436	0,000	0,612	0,000
Størrelse_log					0,030	0,561	-0,114	0,053
Justert R kvadrert	0,144		0,036		0,210		0,200	
R kvadrert	0,150		0,043		0,225		0,217	
F	24,112		6,254		15,066		12,595	
N	687		557		687		557	
			Endring i R kvadrert		0,075		0,174	
			Endring i F		8,148		15,127	
			Sig. Endring i F		0,000		0,000	

*Formell_karriereplan og Metode_rotasjon gjelder kun ledere i 2004

Tabellen viser ustandardiserte koeffisienter

4.1.1 Kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner

Analysen starter med å se på resultatene til problemstillingen: *Hvilken relasjon er det mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner?* Vi gjør analyser basert på våre to avhengige variabler; ”kostnader målt som andel av årlige lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling” og ”totale antall dager bruker på kompetanseutvikling”. Fra teorikapittelet antok vi at omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper er positivt relatert til selskapers prestasjoner.

Resultatene av regresjonsanalysen i tabell 12 viser at vi forkaster hypotesene H1A og H1B knyttet til relasjonen mellom formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner. Dette gjelder både i 2004 og 2009. Videre ser vi at koeffisientene er av ulike fortegn ved sammenlikning av periodene. B-verdiene til ”antall dager” og ”kostnadsandel” viser hvor mye selskapenes prestasjoner forventes å øke i gjennomsnitt når antall dager øker med én dag og kostnadsandelen øker med ett prosentpoeng. Dette gjelder når de andre uavhengige variablene holdes konstant. Da det er en sannsynlighet på opp mot 84% for at vi forkaster en riktig nullhypotese, indikerer det at det ikke er en sammenheng mellom investeringer i formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner.

I underproblemstillingen knyttet til ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder og selskapers prestasjoner ser vi på kompetanseutvikling gjennom; ”veiledning”, ”team- og prosjekt” og ”jobbrotasjon”. Resultatene av regresjonsanalysen viser at det å veilede ansatte er signifikant positiv relatert til selskapers prestasjoner, se tabell 12. Resultatet er signifikant på 0%-nivå og vi forkaster nullhypotesen om ingen sammenheng i populasjonen. Vi får bekreftet H2. Ettersom datasettet fra 2004 ikke har variablene for ”mentoring” og ”coaching”, har vi ingen resultater for variabelen dette året.

Når det gjelder metoden ”team- og prosjektarbeid” finner vi motstridende resultater. Både i 2009 og 2004 er variabelen signifikant mot selskapers prestasjoner, men fortegnet er ulikt (se tabell 12). I modellen for 2009 får vi bekreftet H3 om at det er en positiv sammenheng mellom kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid og selskapers prestasjoner. Det gjør vi derimot ikke i 2004, da fortegnet er negativt.

Denne variabelen gjelder for alle ansatte i begge perioder, dog er skalaen i 2004 noe annerledes.

For den siste metoden ”jobbrotasjon” viser regresjonsresultatene negative koeffisienter i begge år. Relasjonen er ikke signifikant, og vi må forkaste H4. Vi kan ikke påstå at bruk av jobbrotasjon har en effekt på selskapenes profitt, produktivitet og innovasjonsgrad i denne oppgaven.

Kontrollvariabler

Signifikante kontrollvariabler i 2009 er ”andelen ansatte med høyere utdanning”, ”andelen fagorganiserte” og ”selskapenes tidligere profitt” (se tabell 12). Både ”andelen fagorganiserte” og ”ansatte med høyere utdanning” er negativt relatert til selskapers prestasjoner. Førstnevnte er interessant da det tilsier selskaper med høy andel utdannede ansatte anser sine prestasjoner som dårligere, sammenliknet med andre bedrifter i samme bransje. Dersom andelen ansatte med høyere utdanning øker med et prosentpoeng representerer det en marginal gjennomsnittlig nedgang for selskapers prestasjoner, gitt at de andre uavhengige variablene holdes konstant. En negativ b-verdi for fagforeninger er ikke like overraskende. Det er dog verdt å merke seg at den samme er signifikant positiv i 2004, se tabell 12. Tilslutt viser ”selskapers tidligere profitt” å være positivt relatert til selskapers prestasjoner for begge perioder. Det er ikke overraskende at selskaper som har prestert bra de siste tre årene fremdeles anser seg selv som bedre sammenliknet med andre i samme bransje. Resultatene fra 2004 viser også at ”endring i arbeidsstyrken” er positivt relatert til selskapers prestasjoner, i tillegg til at ”selskapets størrelse” er signifikant negativ. Det vil si at selskaper som har en økning i antall ansatte eller en mindre reduksjon, har positive subjektive oppfatninger om egne prestasjoner.

Sammenlikning av trinn en og trinn to

R^2 er nokså lik for de to årene og er i overkant av 20% i siste trinn. Det betyr at modellen vi har estimert forklarer 20% av variasjonen i selskapers prestasjoner, noe som er et nokså godt anslag for et så stort datasett. F-verdiene gir oss signifikante modeller på 0%-nivå, men med et så stort utvalg vil modellen uansett slå ut som signifikant.

Alle koeffisientene er nokså stabile fra trinn en til trinn to i begge år, som tilsier at ingen av kontrollvariablene har skapt spuriøse sammenhenger (Ringdal 2013, 330). For å finne ut om trinn en er signifikant bedre enn trinn to ser vi på endring i justert R^2 og F-verdi. I 2009 viser justert R^2 at det er en økning fra trinn en til trinn to. Ved å inkludere kontrollvariabler i trinn to ser vi av rubrikken ”endring i F” at kontrollvariablene signifikant bidrar sammen i modellen (Clausen og Eikemo 2007, 93). Vi kan dermed konkludere med at trinn to er signifikant bedre enn trinn en. I 2004 er det også en signifikant forbedring fra trinn en til trinn to.

4.1.2 Faktorer for formell kompetanseutvikling

For å besvare problemstillingen om hvilke faktorer som kan forklare omfang av formell kompetanseutvikling i selskaper vil vi gjennomføre to separate analyser. Dette skyldes at vi har to variabler som måler kompetanseutvikling; ”antall dager” og ”kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling”. Vi gjennomfører regresjoner i tre trinn. I første trinn inkluderes teoretiske variabler og i de neste trinnene inkluderer vi kontrollvariabler.

Tabell 13: Regresjonsresultater for kostnadsandel

Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig lønnskostnad												
	2009		2004		2009		2004		2009		2004	
	Trinn 1				Trinn 2				Trinn 3			
	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.
Turnover	0,005	0,803	0,011	0,403	0,011	0,548	0,012	0,386	0,005	0,797	0,011	0,414
Endring_ant_ansatte	0,035	0,718	-0,128	0,385	0,059	0,548	-0,137	0,369	0,037	0,707	-0,134	0,381
Formell_karriereplan*	0,206	0,027	0,318	0,003	0,283	0,003	0,340	0,002	0,277	0,004	0,344	0,002
SHRM_grad	0,054	0,784	0,005	0,974	0,070	0,721	-0,001	0,992	0,036	0,856	0,004	0,979
Andel_utdanning	0,024	0,000	0,033	0,000	0,025	0,000	0,033	0,000	0,025	0,000	0,029	0,002
Fagforeninger	-0,318	0,006	0,001	0,989	-0,181	0,130	0,004	0,952	-0,16	0,179	0,008	0,905
Profitt_tidligere					0,076	0,681	0,008	0,952	0,075	0,683	0,040	0,774
Størrelse_log					-0,533	0,000	-0,097	0,400	-0,477	0,000	-0,087	0,453
Trad_industri									-0,791	0,115	-0,653	0,074
Tilvirk_industro									-0,624	0,278	0,048	0,897
Detalj_dist									1,396	0,042	-0,777	0,139
Bank_finans_forsikring									-0,084	0,890	0,023	0,957
Justert R kvadrert	0,026		0,025		0,039		0,024		0,044		0,026	
R kvadrert	0,031		0,031		0,046		0,032		0,055		0,038	
F	5,820		4,907		6,502		3,765		5,193		3,005	
N	1087		913		1087		913		1087		913	
			Endring i R kvadrert		0,015		0,001		0,009		0,006	
			Endring i F		8,311		0,358		2,502		1,469	
			Sig. Endring i F		0,000		0,699		0,041		0,209	

*Formell_karriereplan gjelder kun ledere i 2004

Tabellen viser ustandardiserte koeffisienter

Tabell 14: Regresjonsresultater for antall dager

Antall dager brukt på kompetanseutvikling												
	2009		2004		2009		2004		2009		2004	
	Trinn 1				Trinn 2				Trinn 3			
	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.
Turnover	0,144	0,000	0,030	0,030	0,145	0,000	0,031	0,027	0,144	0,000	0,033	0,021
Endring_ant_ansatte	-0,333	0,045	-0,180	0,261	-0,299	0,080	-0,160	0,334	-0,308	0,077	-0,165	0,322
Formell_karriereplan*	0,300	0,069	0,307	0,008	0,348	0,041	0,327	0,005	0,343	0,044	0,321	0,006
SHRM_grad	-0,507	0,120	-0,016	0,913	-0,514	0,117	-0,036	0,812	-0,520	0,113	-0,036	0,814
Andel_utdanning	0,021	0,062	0,010	0,279	0,022	0,051	0,010	0,304	0,024	0,041	0,011	0,289
Fagforeninger	0,158	0,405	-0,095	0,219	0,221	0,265	-0,080	0,303	0,231	0,247	-0,087	0,266
Profitt_tidligere					-0,127	0,696	-0,129	0,375	-0,101	0,756	-0,136	0,353
Størrelse_log					-0,234	0,302	-0,182	0,146	-0,198	0,390	-0,180	0,153
Trad_industri									-0,295	0,725	-0,099	0,793
Tilvirk_industro									-0,665	0,494	-0,026	0,948
Detalj_dist									0,328	0,768	-0,427	0,437
Bank_finans_forsikring									-1,388	0,267	-0,516	0,388
Justert R kvadrert	0,029		0,018		0,029		0,019		0,026		0,015	
R kvadrert	0,035		0,025		0,037		0,029		0,039		0,031	
F	5,848		3,355		4,546		2,868		3,177		2,010	
N	961		776		961		776		961		776	
	Endring i R kvadrert				0,001		0,004		0,002		0,002	
	Endring i F				0,652		1,397		0,461		0,315	
	Sig. Endring i F				0,521		0,248		0,764		0,868	

*Formell_karriereplan gjelder kun ledere i 2004

Tabellen viser ustandardiserte koeffisienter

Mobilitet i arbeidsstyrken

Faktoren ”mobilitet i arbeidsstyrken” ser på hvordan bevegelser målt ved ”turnover” og ”endringer i arbeidsstyrken” påvirker omfanget av kompetanseutvikling i selskaper.

Av regresjonsmodellen i tabell 14 viser resultatene at turnoverandel i selskapene har en signifikant positiv sammenheng både i 2009 og i 2004 mot totale antall dager brukt på kompetanseutvikling. Spørsmålet er identisk i to datasettene som gjør at resultatene er mer pålitelige. Koeffisientene viser økningen i antall dager med kompetanseutvikling for alle ansattgrupper når turnoverandel øker med et prosentpoeng. Dette når de andre variablene holdes konstant. Vi beholder derfor H5B.

I den andre regresjonsmodellen vist i tabell 13 er ikke turnover signifikant mot kostnader brukt på kompetanseutvikling målt som andel av total lønn. Vi forkaster H5A. Dette er nokså overraskende med hensyn til resultatet mot totale antall dager brukt på kompetanseutvikling. På en annen side er korrelasjonen mellom variablene lave og dermed er resultatet å forvente.

For den andre variabelen i faktoren ”mobilitet i arbeidsstyrken” ser vi at ”endring i arbeidsstyrken” ikke er signifikant mot verken antall dager eller kostnader brukt på kompetanseutvikling målt som andel av årlig total lønn. Fortegnet til denne variabelen er negativ i begge år, og er det motsatte av vår hypotese. Vi må forkaste H6A og H6B om en positiv relasjon.

Kartlegging av kompetansebehov

Faktoren ”kartlegging av kompetansebehov” består av variablene ”bruk av formelle karriereplaner” og hvor strategisk orientert selskapenes HRM-avdeling er. Vi har antatt positive relasjoner med begge variabler mot omfang av formell kompetanseutvikling.

Resultatene viser i tabell 13 og 14 at vi får støtte for at bruk av formelle karriereplaner fører til økt omfang av formell kompetanseutvikling i selskaper i 2009. Variabelen er også signifikant positiv i 2004 for ledere. Det betyr at vi beholder H7A og H7B. Når bruken av formelle karriereplaner øker med én enhet, fører dette til en marginal

gjennomsnittlig økning i antall dager og andel kostnader, gitt at de andre variablene holdes konstant. Våre forventninger blir innfridd. Bruk av formelle karriereplaner er utvilsomt med på å bestemme omfanget av kompetanseutvikling i denne undersøkelsen. Resultatene fra 2004 gir resultatet troverdighet, og datasettet har dermed den funksjonen vi ønsket for denne variabelen.

For grad av strategisk HRM-avdeling ser vi av tabell 13 og 14 at dette ikke er med på å bestemme omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper. Variabelen er ikke signifikant verken mot antall dager eller kostnadsandel i 2009 og 2004. Begge hypotesene H8A og H8B forkastes. I hvor stor grad HRM-avdelingen er involvert i selskapets overordnede strategiske arbeid har dermed ingen sammenheng med omfanget av kompetanseutvikling i denne undersøkelsen.

Ansattes maktposisjon

”Ansattes maktposisjon” består av ”andel ansatte medlem i fagforeninger” og ”andel ansatte med høyere utdanning”. Hypotesene vi har formulert tilsier at begge forhold er positivt relatert til omfang av formell kompetanseutvikling i selskaper. Vi ser av tabell 13 og 14 at ”andel ansatte med høyere utdanning” utelukkende har positive koeffisienter både i 2009 og 2004 for totale antall dager og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling. Resultatene er signifikante med ett unntak ved totale antall dager brukt på kompetanseutvikling i 2004, se tabell 14. Vi observerer i regresjonsmodellen for 2009 vist i tabell 14 at variabelen går fra å være ikke signifikant til å være signifikant i trinn tre, i tillegg øker koeffisienten marginalt. Dette betyr at kontrollvariablene vi har lagt til ikke har skapt spuriøse sammenhenger i den ufullstendige modellen.

Resultatene i 2009 betyr at ett prosentpoeng økning i andel ansatte med høyere utdanning fører til en gjennomsnittlig økning i andel kostnader brukt på kompetanseutvikling, gitt at de andre variablene holdes konstant. Totalt antall dager øker marginalt i gjennomsnitt og det må derav sies å være en svak positiv relasjon. Vi kan med nokså god støtte i denne undersøkelsen, konkludere med at andel ansatte med høyere utdanning er med på å bestemme omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper i 2009. I tillegg er resultatet også signifikant i 2004

mot andel kostnader som gjør at vi får robuste resultater. Hypotesen H9A blir bekreftet i begge år, men H9B kun blir bekreftet i 2009.

For ”andel ansatte med medlemskap i fagforeninger” har vi formelurt hypoteser om en positivt relasjon til omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper. Vi ser av tabell 13 og 14 at variabelen ikke er signifikant relatert med verken antall dager eller andel kostnader i noen av periodene. Vi må konkludere med at andelen ansatte med medlemskap i fagforeninger ikke forklarer omfanget av kompetanseutvikling i selskaper for denne undersøkelsen, og forkaster H10A og H10B.

Kontrollvariabler

Det er kun to signifikante kontrollvariabler i regresjonsanalysene av formell kompetanseutvikling. Disse er variabelen for bransjen ”detalj og distribusjon” og selskapers størrelse. At detalj- og distribusjonsbransjen er signifikant positiv tolkes som at selskapene i denne bransjen i gjennomsnitt bruker en større andel av kostnadene brukt på kompetanseutvikling sammenliknet med de som ikke er i detalj og distribusjonsbransjen. Det gjelder kun dersom de andre uavhengige variablene i modellen holdes konstant. Etersom variabelen for selskapers størrelse er loget blir tolkningen av resultatet at for hver prosentvis økning i antall ansatte, reduseres den totale kostnaden brukt på kompetanseutvikling, gitt at de andre variablene holdes konstant.

Sammenlikning trinn en til trinn tre

Antall observasjoner i modellene for omfang av kompetanseutvikling er noe flere i 2009 sammenliknet med 2004 (se tabell 13 og 14). Forklart varians er lav i alle fire regresjonsmodeller sammenliknet med den vi oppnådde i analysen av selskapers prestasjoner. Det er dog ikke uvanlig at R^2 er lav i store datasett. I noen tilfeller kan det være slik at det å tillegge ytterligere forklaringsvariabler bidrar til å øke forklart varians, men på en annen side kan det bare skyldes at dataene inneholder en stor andel uforklart variabilitet. I utgangspunktet er lav R^2 kun problematisk dersom man behøver presise prediksjoner, og det er ikke tilfelle for denne undersøkelsen (Ringdal 2013, 400).

Koeffisientene i begge analyser er nokså stabile fra trinn en til trinn tre ved tilførsel av nye kontrollvariabler. Stabile koeffisienter er et tegn på solide sammenhenger som består etter statistisk kontroll. Vi observerer for modellen av kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling i 2009 at de teoretiske variablene har høyere koeffisienter i trinn to sammenliknet med trinn en, hvor vi kontrollerer for selskapenes tidligere profitt og størrelse. Samme tendensen finner vi for modellen i 2004. Det kan tyde på at det finnes en undertrykt effekt i trinn en, da vi kontrollerer for tidligere profitt som er en forutgående variabel. Dette betyr at den reelle sammenhengen er påvirket av en spuriøs effekt i trinn en, som vi kontrollerer for i trinn to (Ringdal 2013). Til slutt inkluderer vi kontrollvariabler for bransjer i trinn tre, som fører til at koeffisientene svekkes. Dette kan tolkes som at bransjevariablene bidrar til enda en undertrykt effekt.

I modellen for kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling i 2004 ser vi at ”SHRM_grad” går fra å være positiv til negativ fra trinn en til trinn to, når vi kontrollerer for ”selskapenes tidligere profitt” og ”størrelse”. Videre fra trinn to til trinn tre hvor vi kontrollerer for bransjevariabler går den tilbake til å være positiv igjen. Koeffisienten er ikke signifikant og svinger på et lite nivå rundt null. Det kan dermed tenkes at sammenhengen er null i populasjonen, og i dette tilfelle er det å forvente at koeffisienten vil svinge på begge sider av null i ulike modeller (Ringdal 2013, 330).

I modellen for antall dager som avhengig variabel i 2009, øker R^2 fra trinn en til tre. Justert R^2 går likevel ned og det samme gjør F-verdien. Det indikerer at kontrollvariablene vi har inkludert i modellen er irrelevante. Det støttes opp med at de ikke er signifikante. ”Endring i F” er ikke signifikant og vi får bekreftet at variablene ikke bidrar sammen i modellen fra trinn én til tre (Clausen og Eikemo 2007, 93). Trinn én er derfor å foretrekke, og det samme gjelder i 2004.

I modellen for kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling som avhengig variabel, øker justert R^2 fra trinn en til tre. Det samme gjør F-verdiene og endringen er signifikant. Det betyr at vår fullstendige modell i trinn tre er signifikant bedre enn den ufullstendige i trinn én. For 2004 ser vi at F-verdien reduseres fra trinn en til tre, og at endringen ikke er signifikant

Tabell 15: Bekreftede/ikke bekreftede hypoteser

Hypoteser		Antatt relasjon	2009	2004
			Bekreftet/ikke bekreftet	Bekreftet/ ikke bekreftet
H1A:	Kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling målt ved årlig lønn og selskapers prestasjoner	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H1B:	Antall dager brukt på kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H2:	Kompetanseutvikling gjennom veiledning og selskapers prestasjoner	Positiv	Bekreftet	Ikke med i modellen
H3:	Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid og selskapers prestasjoner	Positiv	Bekreftet	Ikke bekreftet (negativ)
H4:	Kompetanseutvikling gjennom jobbrotasjon og selskapers prestasjoner	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H5A:	Turnover og andel lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H5B:	Turnover og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Bekreftet	Bekreftet
H6A:	Endring i arbeidsstyrken og andel lønnskostnader brukt på kompetansaeutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H6B:	Endring i arbeidsstyrken og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H7A:	Formell karriereplan og andel lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Bekreftet	Bekreftet
H7B:	Formell karriereplan og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Bekreftet	Bekreftet
H8A:	Strategisk HRM og andel lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H8B:	Strategisk HRM og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H9A:	Andel ansatte med høyere utdanning og andel lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Bekreftet	Bekreftet
H9B:	Andel ansatte med høyere utdanning og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Bekreftet	Ikke bekreftet
H10A:	Andel ansatte medlem i fagforening og andel lønnskostnader brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet
H10B:	Andel ansatte medlem i fagforening og antall dager brukt på kompetanseutvikling	Positiv	Ikke bekreftet	Ikke bekreftet

5. Diskusjon

Kapittelet starter med en diskusjon av resultatene opp mot fremstilt teori og forskning. Avslutningsvis vil vi ta for oss styrker og svakheter ved de empiriske modellene.

Denne oppgaven har som formål å gi et helhetlig bilde av kompetanseutviklingens rolle i selskaper. Dette ved å analysere hele årsaksrekken til investeringer i kompetanseutvikling. Oppgaven ser på bakenforliggende faktorer for investeringene og hvordan kompetanseutvikling relaterer seg til organisatorisk ytelse. Selskapets og ansattes interesser av å investere i, og motta, kompetanseutvikling er ideen bak utvalgte faktorer som forklarer omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper. Selskapers interesser kan basere seg på mulig gevinst av kompetanseutvikling, enten finansielle eller personlige. Faktorene som gjenspeiler selskapers interesser er ”mobilitet i arbeidsstyrken” og ”kartlegging av kompetansebehov”. Ansattes interesse kan begrunnes med personlige gevinster som selvrealisering eller økt ansettbarhet, og er forklart gjennom ”ansattes maktposisjon”.

Videre ser vi på hvordan omfang av formell kompetanseutvikling, målt ved ”antall dager brukt på kompetanseutvikling” og ”prosentvis kostnader av total lønn”, relateres til selskapers prestasjoner. Dette er to mål som representerer mer formelle tiltak for kompetanseutvikling, da det er mulig å stadfeste at selve kompetanseutviklingen finner sted. I den samme modellen ser vi på hvordan uformelle metoder som sjeldent lar seg tidfeste og som foregår i arbeidssituasjonen relaterer seg til organisatorisk ytelse.

5.1 Hvilken økonomisk effekt har kompetanseutvikling?

Hvert år blir det investert over 100 milliarder dollar i ulike former for kompetanseutvikling på verdensbasis. Størrelsen på investeringene vokser og veksten i USA fra 2013 viser en økning på hele 15% (Bersin 2014). Denne undersøkelsen viser også en vekst i investeringene. Gjennomsnittlig antall dager og kostander brukt på kompetanseutvikling har steget fra 2004 til 2009.

Resultatet av analysen viser at det ikke er en sammenheng mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers subjektive prestasjoner. Selv om vi ser en vekst i investeringene av kompetanseutvikling fra 2004 til 2009, har ikke veksten noen sammenheng med hvordan selskaper oppfatter egne prestasjoner sammenliknet med andre i samme bransje. Funnene er i tråd med resultatene til Nikandrou et al. (2008), som brukte Cranet-undersøkelsen fra 1999. Deres undersøkelse ser i tillegg til organisatoriske prestasjoner på kulturelle og institusjonelle forskjeller i en hierarkisk lineær modell, og følgelig blir resultatene mindre sammenlignbare med vår. På en annen side finner Hansson (2007) med sammenlignbare variabler for omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner, en positiv signifikant sammenheng med Cranet-datasettet fra 1999. Formålet med undersøkelsen var i likhet med vår å se om kompetanseutvikling har en prestasjonsfremmende effekt. Ulikt fra denne undersøkelsen er at Hansson gjør en logistisk regresjon med subjektive prestasjonsmål som avhengig variabel. Da både Hansson (2007) og Nikandrou et al (2008) bruker samme datasett kan det tyde på at den metodologiske fremgangsmåten påvirker resultatene. Nikandrou et al. (2008) argumenterer for at mulige årsaker til manglende signifikans er at prestasjonsmålet er subjektivt og dataene kun er samlet inn på et tidspunkt. Vår undersøkelse kan heller ikke utelukke tids-lag effekter.

Det at det ikke eksisterer en sammenheng, verken med antall dager og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling, kan skyldes at selskaper har andre intensjoner om å investere i kompetanseutvikling enn kun prestasjonsfremmende tiltak. Avkastning på kompetanseutvikling kan ses i lys av to retninger, hvor den ene retter seg mot de ansattes personlige interesser (Kvalsund 2011). Utover det å forbedre finansielle prestasjoner kan selskaper ha en intensjon om å legge til rette for utvikling av ansatte, da dette skaper et godt arbeidsmiljø (Kvalsund 2011). I tillegg kan det være andre grunner til å investere i kompetanseutvikling som for eksempel nye juridiske krav, motivasjonstiltak for å beholde ansatte eller for å øke lojaliteten (Tharenou et al. 2007). Denne påstanden styrkes ved at selskapene fortsetter å investere i kompetanseutviklingstiltak uavhengig om det bidrar til bedre finansielle prestasjoner.

”På-jobben”- metoder for kompetanseutvikling

De mest interessante funnene i modellen av selskapers prestasjoner, finner vi for ”på-jobben” kompetanseutviklingsmetodene. ”På-jobben” kompetanseutvikling kjennetegnes ved at det som praktiseres er virkelighetsnært til arbeidssituasjonen. Fordeler ved slike metoder er blant annet at medarbeidere utvikler en bedre forståelse for arbeidet de utfører i tillegg til at kunnskapen lettere kan overføres til en reell arbeidssituasjon (Mikkelsen og Laudal 2014b, 272).

Resultatene viser at metoden veiledning gjennom ”mentoring” og ”coaching” gir bedre organisatoriske prestasjoner i 2009. Det vil si at de selskapene som veileder ansatte mener de presterer bedre sammenliknet med andre selskaper i samme bransje. Det å veilede ansatte i det daglige arbeidet bidrar til at ansatte blir mer bevisste på egne prestasjoner, og til at hver enkelt ansatt når sine mål (Mikkelsen og Laudal 2014b, 274). Når hver enkelt når sine individuelle mål er selskapet et steg nærmere med å nå sine overordnede målsettinger.

I teorien er det ikke tydelig hvilken prestasjonsfremmende effekt coaching og mentoring har for selskaper. I tillegg er empiriske studier som undersøker den isolerte effekten begrenset, det vil si at få studier undersøker effekter av mentoring og coaching uavhengig av andre HRM-praksiser, direkte mot selskapers prestasjonsmål. Undersøkelsen vår har flere likheter med Darroch (2005) til tross for at hun så på coaching og mentoring indirekte som en del av selskapenes kunnskapsledelse. Hun fant at slike former for kunnskapsledelse forbedrer selskapenes innovasjonsevne. Studien bruker i likhet med vår subjektive prestasjonsmål med respondenter på tvers av bransjer og med selskaper av en viss størrelse.

Kompetanseutvikling gjennom team- og prosjektarbeid har en positiv sammenheng med selskapers subjektive prestasjoner i 2009. Denne metoden består av komponentene ”spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben”, ”involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver”, ”deltakelse i team” og ”nettverksarbeid”. Funnet i 2009 samsvarer med teori som fremmer at teamarbeid er prestasjonsfremmende gjennom forbedret produktivitet og innovasjonsevne. Produktivitetsøkningen fremgår som et resultat av at team- og prosjektarbeid bidrar til at ansatte løser komplekse og viktige oppgaver for selskapet raskere.

Kompetanseutvikling gjennom samarbeid i en uformell setting vil kunne føre til at kompetansen som utvikles deles umiddelbart, slik at selskapet unngår å bruke like store ressurser på kunnskapsdeling. Dette kan igjen gi utslag på produktiviteten og innovasjon (Sacchetti et al. 2016). Innovative løsninger kan være avgjørende for selskapets videre fremgang og utvikling. At teamarbeid er prestasjonsfremmende finner også Montes et al. (2005). I likhet med vår studie analyserer de selskaper av en viss størrelse. Studien har dog kun observasjoner for Spania. Resultatene fra både studien til Montes et al. (2005) og Darroch (2005) baserer seg på enkelte land, og i så måte har resultatet av vår undersøkelse tatt høyde for nasjonale ulikheter.

Vi får ikke bekreftet sammenhengen i 2004, da resultatet viser at team- og prosjekt arbeid fører til at selskapene anser sine prestasjoner som dårligere sammenliknet med selskaper i samme bransje. En mulig forklaring kan være at ansatte opplever stress ved å jobbe i team. En studie av Kalleberg et al. (2009) som ser på effekter av teamarbeid på individnivå i Norge støtter denne forklaringen. De finner at stress er et resultat av intensiteten mellom relasjonene til teammedlemmene, og ikke av selve arbeidsmengden. At teammedlemmene opplever stress kan på sikt gi negative konsekvenser for selskapet.

Da alle ”på-jobben”-metodene i vår undersøkelse er svakt korrelert med turnover kan det tyde på at dette er metoder som brukes for ansatte med langsiktige ansettelsesforhold. En svak korrelasjon tilsier at høy turnover ikke påvirker bruken av uformelle ”på-jobben”- metoder. Det å investere i ansatte med langsiktige ansettelsesforhold kan være prestasjonsfremmende, da kompetansen utnyttes og forblir i selskapet.

At få studier undersøker økonomiske effekter av uformelle ”på-jobben”- metoder på selskapsnivå er en sentral grunn til at vi i denne undersøkelsen inkluderer slike former for kompetanseutvikling. Det finnes likevel noen studier, dog med en annen tilnærming enn vår undersøkelse. Blant annet ser Barrett og O'Connell (2001) på avkastningen av ”på-jobben”-kompetanseutvikling hvor fokus er å skille mellom generell og spesifikk opplæring. Ved å plassere ”på-jobben”-metodene i vår undersøkelse langs et kontinuum av generell og spesifikk opplæring, anses de å ligge mer i retning av spesifikk. Dette fordi læringen skjer nær den daglige utførelsen av

arbeidet. Resultatene til studien av Barrett og O'Connell (2001) viser at kun generell opplæring har en produktivitetseffekt. Dersom vi kan trekke linjer fra resultatene av ”på-jobben”-kompetanseutvikling i denne undersøkelsen til spesifikk opplæring, vil resultatene til Barrett og O'Connell (2001) være motstridende våre. Barrett og O'Connell (2001) begrunner funnet med at ansatte anser generell opplæring som en gave fra arbeidsgivers side, og dermed ønsker å gi tilbake i form av økt innsats. I motsetning viser våre funn at utvikling av spesifikk kunnskap ”på-jobben” har en verdi for selskapet.

Kontrollvariabler

Resultatene fra 2009 viser at en høy andel ansatte med utdanning og med medlemskap i fagforening har en negativ sammenheng med selskapers prestasjoner. Resultatet om at andel ansatte med høyere utdanning er negativt relatert til selskapers prestasjoner er overraskende, da flere studier påviser det motsatte (Mason et al. 1992; Leiponen 2000, Romijn og Albaladejo 2000; Gunnarsson et al. 2001). Flere av forfatterne finner en positiv sammenheng mellom ansattes utdanningsnivå og selskapets innovasjonsevne, og begrunner det med at selskaper som har en høy andel ansatte med akademisk bakgrunn har større sannsynlighet for å utvikle innovasjoner som er originale (Romijn og Albaladejo 2000). Videre påstår Leiponen (2000) at ansatte som har høyere utdanning har bedre læringsevne og følgelig bidrar positivt til selskapets lønnsomhet. På en annen side kan det tenkes at dersom ansattes maktposisjon styrkes gjennom en høy andel utdannede ansatte, vil de kunne fremme egne interesser som ikke nødvendigvis sammenfaller med selskapets.

Når det gjelder resultatet for andel ansatte med medlemskap i fagforening er den negative relasjonen til selskapets prestasjoner i samsvar med andre studier (Huselid 1995; Kalleberg et al. 2006). Forfatterne begrunner resultatene med at fagforeninger bidrar til lavere produktivitet og er assosiert med lavere lønnsomhet for selskaper. Når fagforeningene for eksempel forhandler frem høyere lønninger kan det nye lønnsnivået gå på bekostning av selskapets lønnsomhet.

5.2 Hva forklarer formell kompetanseutvikling?

I denne avhandlingen har vi sett på tre faktorer som kan forklare omfanget av formell kompetanseutvikling i selskaper. Faktoren ”mobilitet i arbeidsstyrken” kan forklare investeringer i kompetanseutvikling dersom bevegelsen i arbeidsstyrken påvirker selskapets gevinst. Selskapets interesse av å investere avhenger av risikoen for om kunnskapen forlater selskapet. Når kunnskapen forlater selskapet, vil gevinsten reduseres. Videre vil faktoren ”Kartlegging av kompetansebehov” kunne sikre at selskapet besitter riktig kompetanse for fremtidens konkurransedyktighet. Dette ved å avdekke mulige kompetansegap mellom eksisterende- og konkurransedyktig nivå. Den siste faktoren som skal forklare formell kompetanseutvikling er ”ansattes maktposisjon”. Da ansatte kan ha personlige gevinster ved økt opplæring, vil deres maktposisjon i selskapet kunne påvirke omfanget av investeringene.

Selskapers interesser i kompetanseutvikling

Faktoren ”mobilitet i arbeidsstyrken” blir i denne undersøkelsen forklart gjennom selskapenes ”turnoverandel” og ”endring i arbeidsstyrken”. Det er ingen klar årsaksretning verken i teori eller empiri på sammenhengen mellom turnover og kompetanseutvikling i selskaper. På den ene siden kan selskaper som tilbyr kompetanseutvikling ha en baktanke om at opplæringen vil føre til lavere turnover i fremtiden. Videre kan årsaksretningen være motsatt da turnover kan påvirke i hvor stor grad selskaper tilbyr kompetanseutvikling. I tillegg er det ikke tydelig om turnover fører til mer eller mindre kompetanseutvikling i selskaper.

Resultatet av regresjonsanalysene i begge perioder viser at høy turnover fører til flere antall dager med kompetanseutvikling for ansatte. Videre viser resultatene at det ikke er en sammenheng mellom turnover og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling. Da turnover kun fører til flere antall dager med kompetanseutvikling kan resultatet tolkes som at variablene fanger opp ulike formål ved investeringer i kompetanseutvikling. Resonnementet forsterkes ved lave korrelasjoner mellom de to variablene. Det kan tenkes at kompetanseutvikling gjennom ”antall dager” måler opplæring av ansatte i nye stillinger som følge av turnover, da ”antall dager” ikke har en sammenheng med selskapers prestasjoner. Tolkningen støttes av at slik opplæring ofte er satt til et gitt tidsrom fra selskapets side. Da vi tolker at ”på-jobben”-metoder

brukes til videreutvikling av eksisterende ansatte og at ”antall dager” måler opplæring av ansatte som følge av turnover, kan vi anta at formell og uformell kompetanseutvikling opptrer ulikt avhengig av formålet med kompetanseutviklingen.

Resonnementet om at ”antall dager med kompetanseutvikling” måler opplæring av ansatte i nye stillinger, blir utfordret av resultatene til Forrier og Sels (2003b). I likhet med vår avhandling undersøker de kompetanseutvikling målt ved kostnadsandel som andel av total lønn. Formålet med deres studie var å se på hvordan turnover påvirker selskapers investeringer i kompetanseutvikling på tvers av bransjer. Resultatene indikerer at investeringer øker med tilstrømmingen av nyansatte og at kompetanseutvikling dermed reflekterer kostander knyttet til tapt kunnskap. Resultatet fremgår ved at de måler turnover som prosentvis tilstrømming av nytt personell, og prosentvis frivillig og ufrivillig turnover. Felles med vår undersøkelse er at resultatene tilsier at turnover fører til økte investeringer i kompetanseutvikling, men tolkningen vår utfordres da vi mener at ”antall dager brukt på kompetanseutvikling” representerer opplæring av ansatte i nye stillinger, og ikke kostnadsandel slik resultatene til Forrier og Sels (2003b) indikerer.

Nettoeffekten av turnover mot investeringer i kompetanseutvikling er dermed uklar. På den ene siden trekker mekanismer mot at selskaper øker sine investeringer i kompetanseutvikling som følge av opplæring av ansatte i nye stillinger. Den andre mekanismen trekker i retning av at investeringer i kompetanseutvikling reduseres, da selskaper risikerer at kunnskapen forlater selskapet. Det kan være en grunn til at forskningsresultater ikke er konsistente på om turnover fører til mer eller mindre investeringer i kompetanseutvikling.

Faktoren ”kartlegging av kompetansebehov” inneholder bruk av formelle karriereplaner og i hvor stor grad HRM-avdelingen er integrert i selskapets overordnede strategi. Resultatet viser at bruk av formelle karriereplaner har en positiv sammenheng med omfang av formell kompetanseutvikling. Denne relasjonen gjelder for begge periodene, dog kun for ledere i 2004. Det vil si at selskaper som benytter seg av formelle karriereplaner tilbyr ansatte mer kompetanseutvikling både i flere antall dager og økt kostnadsandel. Resultatet er det eneste som er konsistent i alle analyser i denne undersøkelsen, og vi kan ut i fra dette si at formell karriereplan er en

faktor som påvirker investeringer i kompetanseutvikling både i intensitet og tidsrom. Resultatet begrunnes med at selskaper som bruker formelle karriereplaner får forsterket effektiviteten og suksessen til kompetanseutviklingen. Gjennom formelle karriereplaner får selskapet sikret fremtidige kompetansebehov gjennom å satse på nøkkelpersonell og ledertalenter (Mikkelsen og Laudal 2014b, 276).

Hansson (2007) fant i sin studie at en formell kompetanseutviklingspolitikk både førte til at flere antall ansatte mottok kompetanseutvikling samt at investeringene økte. Kostnader brukt på kompetanseutvikling måles på samme måte som i vår studie. Vi anser dette resultatet nært opp mot vårt, da formell karriereplan og kompetanseutviklingspolitikk er tilnærmet det samme. Hansson (2007) argumenterer for at formell kompetanseutviklingspolitikk er en del av selskapets karakteristika, som sammen med analyse av kompetanseutviklingsbehov, og intern rekruttering, er de største faktorene som forklarer omfang av formell kompetanseutvikling.

Ansattes interesser for kompetanseutvikling

Andel ansatte med høyere utdanning og med medlemskap i fagforening utgjør faktoren ”ansattes maktposisjon”. Resultater for 2009 viser at selskaper som har en høy andel ansatte med utdanning tilbyr mer kompetanseutvikling både i tidsrom og intensitet. På individnivå viser det seg at ansatte med høyere utdanning mottar mer kompetanseutvikling sammenliknet med ansatte uten eller lavere utdanning (Booth et al. 1999, 1; Peters og Smith 2004). Da vi har teori og statistikk som ser på hvilke ansattgrupper som mottar mer kompetanseutvikling enn andre på individnivå, viser resultatet vårt at denne relasjonen også eksisterer på organisasjonsnivå.

Resultatet kan forklares ved at ansatte med høyere utdanning besitter en maktposisjon og derav fremmer krav om opplæring. Grunner til at de fremmer krav kan være basert på personlige gevinster som for eksempel selvrealisering eller økt ansettbarhet. I nyere tid er ikke lenger livslang ansettelse et gitt privilegium. Det er nå blitt mer vanlig å ha flere arbeidsgivere gjennom yrkeskarrieren. Begrepet ”ansettbarhet” har i nyere tid fått sin oppsving, og fungerer som en annen form for jobbsikkerhet (Forrier og Sels 2003a). Gjennom regelmessig læring og oppdatering av kunnskap, kan hver enkelt medarbeider gjøre seg attraktiv i arbeidsmarkedet gjennom hele yrkeskarrieren. Forrier og Sels (2003a) definerer ”ansettbarhet” som sjansen for ansettelse både

ekstern og internt. Det kan derfor tenkes at ansattes interesse av å være attraktive i arbeidsmarkedet fører til et ønske om å øke kompetanseutvikling på arbeidsplassen. Videre kan det tenkes at høyt utdannede ansatte besitter krevende stillinger med behov for stadig utvikling av kompetansen. For å prestere optimalt vil de ansatte sette høyere krav til opplæringen på arbeidsplassen. Resonnementet støttes av resultatene fra lærevilkårsmonitoren i 2015, da flertallet av respondentene mener at deres arbeid i stor grad krever utvikling av kompetanse (Bjørkeng 2016).

Andelen ansatte fagorganiserte forklarer ikke omfanget av kompetanseutvikling i denne undersøkelsen. Det samme er tilfelle for resultatene til Knoke og Kalleberg (1994) og Frazis et al. (1998a) med data fra USA. Begge studiene undersøkte om fagorganisering påvirket tilbudet av formell kompetanseutvikling i selskaper. Hansson (2007) finner i Cranet-undersøkelsen fra 1999 at en større andel ansatte med medlemskap i fagforeninger fører til en redusert kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling til de ansatte. Da vår undersøkelse og tidligere studier finner inkonsistente resultater er det dermed usikkert hvilken rolle fagorganisering har på investeringsvilligheten i kompetanseutvikling.

Det er interessant å se resultatene av vår undersøkelse opp mot andre studier med samme formål. Dette for å belyse et større aspekt av bakenforliggende faktorer for investeringer i kompetanseutvikling. Frazis, Gittleman, og Joyce (1998b) ser på hvordan karakteristika ved både ansatte og selskaper påvirker omfanget av formell kompetanseutvikling målt ved hyppighet, antall timer og kostander brukt på opplæring i USA. I likhet med vår undersøkelse er respondentene selskaper av en viss størrelse i privat sektor. Tilstedeværelse av fagorganisering og turnoverandel er to felles drivere med vår undersøkelse. I tillegg inkluderer de andre faktorer som andel deltidsansatte, antall goder tilbudt i selskapet, vekstrate og antall innovative praksiser på arbeidsplassen. De finner at selskaper som er generøse i tilbudet av goder og som benytter seg av innovative arbeidspraksiser, er de som tilbyr mest kompetanseutvikling. Resultatene av vår undersøkelse indikerer derimot at selskaper øker kompetanseutviklingen som et resultat av opplæring av ansatte i nye stillinger, videre kjennetegnes selskapene ved en høy andel utdannede ansatte og med et fokus på formell karriereutvikling av ansatte.

Ved å tolke resultatene til Frazis, Gittleman, og Joyce (1998b) kan det tyde på at det tilbys mer kompetanseutvikling i selskaper med fokus på å gi de ansatte det ”lille ekstra”. Kompetanseutvikling kan ses på som et gode fra ansattes side (Barrett og O’Connell 2001), og følgelig viser resultatene at selskaper som tilbyr det ”lille ekstra” også tilbyr mer kompetanseutvikling. Våre resultater tolkes derimot som at selskapene tilbyr kompetanseutvikling som en nødvendighet både for å erstatte tapt kunnskap ved høy turnover, og for å innfri ansattes krav for videreutdanning. Derimot kan funnet om bruk av formelle karriereplaner være mer i tråd med å gi det ”lille ekstra”. Det er ikke nødvendigvis slik at selskaper bruker formelle karriereplaner for å legge til rette for fremtidige kunnskapsbehov som tidligere antatt. Det kan tenkes at målet med karriereutviklingsplaner heller er å sikre at de ansatte får personlig utvikling å økt motivasjon.

Kontrollvariabler

Variabelen for bransjene; detaljhandel, distribusjon, hotell og restaurant er den eneste bransjevariabelen som har en sammenheng med kostnader brukt på kompetanseutvikling i 2009. En større kostnadsandel målt ved total lønn blir brukt på opplæring av ansatte i denne bransjen sammenliknet med de som ikke er i denne bransjen. Dette resultatet er oppsiktsvekkende, da denne bransjen er forbundet med dårlige arbeidsforhold, lave lønninger og hvor HRM-tiltakene ikke er like godt etablert (Marco-Lajara og Úbeda-García 2013). I tillegg viser tall fra lærervilkårsmonitoren i Norge at en tredjedel av ansatte som jobber innenfor overnattings- og servicevirksomhet deltok på ikke-formell opplæring, som er et mye lavere tall sammenliknet med yrker i andre bransjer (SSB 2015).

I samme modell viser resultatene at kontrollvariabelen ”selskapets størrelse” er negativt relatert til andel kostnader brukt på kompetanseutvikling. Sammenlikner vi resultatene med både Hansson (2007) og Nikandrou et al. (2008) ser vi at det ikke eksisterer en sammenheng i Cranet-undersøkelser fra 1999. Resultatene fra 2004 viser heller ingen sammenheng mellom selskapers størrelse og kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling. Da størrelse blir målt ved antall ansatte, og andel kostnader blir målt ved total lønn, kan en negativ sammenheng forklares ved at en stor lønnspost som følge av mange ansatte gjør forholdstallet ”kostnadsandel målt ved total lønn”

mindre. Det er ikke gitt at den absolutte kostnaden reduseres, kun andelen målt i forhold til lønn.

5.3 Diskusjon av de empiriske modellene

I denne delen av diskusjonen vil vi drøfte styrker og svakheter ved de empiriske modellene. For at konklusjonene skal kunne trekkes på best mulig grunnlag, vil vi studere de egenskapene ved modellene som har en betydning for resultatenes pålitelighet.

Forskningsdesignet i denne undersøkelsen er gjentagende tverrsnittstudier. Dersom koeffisientene er stabile over to perioder, inkludert samme fortegn og størrelsesorden, kan dette være en god indikasjon på at vi har fanget opp virkelige sammenhenger i undersøkelsen. Vi har oppnådd stabile resultater på sammenhengen mellom bruk av formelle karriereplaner og omfang av formell kompetanseutvikling. Dette fordi resultatene er parallelle i begge modeller og perioder, dog gjelder bruk av formelle karriereplaner kun ledere i 2004. Videre er andel ansatte med høyere utdanning positivt relatert til kostnadsandel brukt på kompetanseutvikling i begge perioder, og vi får robuste resultater også for denne driveren.

I denne undersøkelsen har vi hatt utfordringer med et høyt frafall i datamaterialet for flere variabler. Dette er spesielt problematisk i de avhengige variablene dersom frafallet er systematisk. Systematisk frafall kan gi forventningsskjevde koeffisienter, da respondenten bevisst ikke velger å svare på enkelte spørsmål. Vi har i denne undersøkelsen forsøkt å avdekke om frafallet er systematisk (se vedlegg 4). Ved å analysere differansen av gjennomsnittet på de uavhengige variablene for selskaper som har manglende data, og ikke på de avhengige variablene, avdekker vi om den substansielle forskjellen mellom de som har svart på avhengig variabel, og ikke, er vesentlig. Analysen avdekket signifikante forskjeller i gjennomsnittsdifferansene. Likevel er utvalget stort slik at det er mer interessant å se på den substansielle forskjellen mellom de som har svart på avhengig variabel, og ikke, som viser seg å være relativt liten. Resultatet tyder på en viss systematikk blant manglende data i de avhengige variablene, da flere er signifikante. Ettersom den substansielle forskjellen er liten, er ikke skjevheten like betydningsfull. Vi kan derfor konkludere med at det

kan være en viss forventningsskjevhet i koeffisientene, hvor vi ikke kan utelukke at skjevheten gir moderate utslag på koeffisientene (se vedlegg 4).

Verken ”antall dager” eller ”andel kostnader brukt på kompetanseutvikling” har en sammenheng med selskapers prestasjoner. Etersom undersøkelsen har et stort utvalg er sannsynligheten for å avvise sammenhenger større enn å påvise uvirkelige sammenhenger. Et stort utvalg fører med seg god teststyrke, det vil si at vi lettere beholder nullhypotesen enn å forkaste den. Å forkaste en nullhypotese er en større feil enn å utelukke en sammenheng som eksisterer. På den måten unngår vi feil av type 1. Vi kan dermed ikke utelukke at modellen har feil av type 2, altså at det eksisterer en virkelig sammenheng mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner.

I den samme modellen har vi også testet for ulike ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder. Metoden ”team- og prosjektarbeid” er signifikant i begge periodene, men fortegnet er negativt i 2004. Hvorfor dette skjer er vanskelig å vite. For det første er variabelen ”team- og prosjektarbeid” for 2004 sammensatt av svar for både ledere og ikke-ledere. Spørsmålet skiller mellom karriereutviklingsmetoder for ledere og ikke-ledere i 2004, i motsetning til 2009 hvor respondentene svarer for alle ansatte under ett. I tillegg har variabelen i 2004 en annerledes skala, da skalaen før summeringen av ”ledere” og ”ikke-ledere” går fra 1 til 4 i 2004 og 0 til 4 i 2009. For å analysere hva som kan utgjøre det negative fortegnet, velger vi å kjøre en ekstra regresjonsanalyse der vi skiller mellom ”ledere” og ”ikke-ledere”, slik det er gjort opprinnelig i spørsmålet i 2004 og alt annet likt (se vedlegg 5). For ”ikke-ledere” viser resultatet at relasjonen er positiv mot selskapers prestasjoner, dog ikke signifikant. For ”ledere” er relasjonen signifikant negativ. Det vil si at den sammensatte variabelen i regresjonsanalysen for selskapers prestasjoner vist i tabell 12, gjenspeiler resultatene for ledere. Dette kan være grunnen til ulike fortegn.

En annen årsak til ulike fortegn kan være forventningsskjevde koeffisienter ved en høy andel manglende data. Sannsynligheten for at høyt frafall gir ulike fortegn er liten, dog er det teoretisk mulig. Manglende data på avhengig og uavhengig variabel er ikke problematisk høy, da de begge ligger under 20 % i 2004 (se tabell 6). En analyse av

systematisk frafall for variabelen ”team- og prosjektarbeid” viser at det er en signifikant forskjell i gjennomsnittlig svar for de som har svart på avhengig variabel ”selskapers prestasjoner”, og ikke, i 2004. Likevel er den substansielle forskjellen lav, og problemer med forventingsskjevne koeffisienter på bakgrunn av dette minimeres (se vedlegg 4). Det kan derfor tyde på at det ikke er problemer med systematisk frafall. En alternativ forklaring til ulike fortegn kan være multikolaritet. Det er høy korrelasjon mellom metodene, men ved testing av VIF i 2004 tyder det på at multikolaritet mellom variablene ikke er et vesentlig problem (vedlegg 3). Videre kan ulike fortegn i koeffisientene skyldes at deltakende land ikke er de samme i begge år. Deltakende land som kun har svart på en av undersøkelsene og med mange observasjoner kan gi utslag på resultatene i det respektive året. Eksempler på slike land er Canada, USA og Japan, da disse landene har mange deltakende selskaper. Alt i alt er det flere forklaringer til resultatet viser ulike fortegn. Likevel er vår antakelse at ulikhetene skyldes at spørsmålet i 2004 skiller på ”ledere” og ”ikke-ledere”, da vi finner ulike resultater i regresjonsanalysen slik det er gjort i det opprinnelige spørsmålet i 2004, alt annet likt.

En annen utfordring i denne undersøkelsen har vært endogenitetsproblemer. Dette har oppstått når vi har undersøkt relasjonen mellom formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner, samt i relasjonen mellom turnover og formell kompetanseutvikling. Vår forskningsmodell baserer seg på at omfang av kompetanseutvikling påvirker hvordan selskapene presterer og ikke omvendt. For å håndtere endogenitetsproblemet har vi simulert en langtidsstudie ved å ta hensyn til selskapets tidligere økonomiske situasjon. Det kan tenkes at selskaper som har hatt høy profitt de siste tre årene investerer i mer kompetanseutvikling det året undersøkelsen ble tatt. Resultatene av regresjonsanalysen viser at selskapenes økonomiske situasjon, de siste tre årene, ikke har en sammenheng med investeringer i kompetanseutvikling verken i 2009 eller 2004. Dette styrker vår antakelse om at det er andre faktorer basert på selskapets eller ansattes interesser som fører til økt tilbud av kompetanseutvikling fremfor selskapets tidligere økonomiske situasjon. Vi har dermed løst endogenitetsproblemet ved å inkludere en relevant kontrollvariabel. Antakelsen om at turnover påvirker tilbudet av kompetanseutvikling i selskaper har vært utfordret på flere måter. Teori og tidligere forskningsresultater viser ulik tilnærming til relasjonen mellom turnover og kompetanseutvikling, da både

årsakssammenheng og fortegn varierer. Resultatene i vår undersøkelse viser at turnover har en positiv sammenheng med antall dager brukt på kompetanseutvikling. I denne modellen får vi ikke kontrollert om årsakssammenhengen går motsatt vei ved at selskaper for eksempel investerer i kompetanseutvikling for å unngå fremtidig turnover. Det kan tenkes at denne relasjonen har en "loop" og at både uavhengig og avhengig variabler påvirker hverandre. Det vil si at turnover kan øke omfanget av kompetanseutvikling som igjen kan redusere fremtidig turnover. En mulighet for å sikre at det ikke er endogenitetsproblemer, kan være å inkludere en relevant instrumentvariabel ved å konstruere en to-steg OLS-regresjon. Grunnen til at vi ikke velger å gjøre dette er at vi ikke besitter en variabel som kan fungere som instrumentvariabel for turnover.

Til tross for at vi har møtt på utfordringer knyttet til manglende data og endogenitet, har vi gjennom hele oppgaven søkt å finne løsninger. Manglende data har vist seg å være problematisk, men samtidig har vi et stort datasett med mange responderende selskaper på tvers av landegrensar. Dette bidrar til å gjøre resultatene mer stabile. Samtidig har vi gjennom en grundig gjennomgang av modellenes forutsetninger avdekket mulige utfordringer knyttet til blant annet ekstremverdier og multikolinearitet.

6. Avslutning

Formålet med undersøkelsen er å gi et helhetlig bilde av kompetanseutviklingens rolle i selskaper, på tvers av kontinenter, landegrenser og bransjer. Et helhetlig bilde innebærer å se hele årsaksrekken knyttet til investeringer i kompetanseutvikling. Vi undersøker hvilke bakenforliggende faktorer som kan forklare investeringer i formell kompetanseutvikling og om både formell og uformell kompetanseutvikling har en økonomisk effekt. Prestasjonsmålet i denne undersøkelsen er selskapenes subjektive mening om deres innovasjonsevne, profitt og produktivitet sammenliknet med andre i samme bransje. Hvorvidt kompetanseutviklingen defineres som ”formell” eller ”uformell” i denne avhandlingen avhenger av om den kan stadfestes eller ikke.

Oppgaven besvarer følgende problemstillinger:

Problemstilling 1: Hvilke faktorer kan forklare omfang av formell kompetanseutvikling i selskaper?

Problemstilling 2: Hvilken relasjon er det mellom omfang av formell kompetanseutvikling og selskapers prestasjoner?

Underproblemstilling 1: Hvilken relasjon er det mellom ”på-jobben”-kompetanseutviklingsmetoder og selskapers prestasjoner?

6.1 Undersøkelsens implikasjoner og konklusjon

For *problemstilling 1* har vi avdekket at investeringer i kompetanseutvikling øker når selskaper har høy turnoverandel, høy andel ansatte med utdanning og et fokus på formell karriereplanlegging av ansatte. Mer overordnet har vi bevist at faktorene: ”Mobilitet i arbeidsstyrken”, ”kartlegging av kompetansebehov” og ”ansattes maktposisjon” er drivere for formell kompetanseutvikling i selskaper.

Undersøkelsen viser at mobilitet i arbeidsstyrken målt ved høy turnover fører til antall dager brukt på kompetanseutvikling i selskaper. Resultatet er troverdig ved at relasjonen er gjeldende begge år. Ser vi resultatene i sammenheng med modellen for selskapers prestasjoner kan helheten tolkes som at opplæring av ansatte er en

nødvendighet, men at det ikke har en effekt på organisatorisk ytelse. Dette fordi kompetanseutvikling målt ved antall dager med kompetanseutvikling ikke har en sammenheng med organisatorisk ytelse i denne undersøkelsen. Dette tolker vi som at ”antall dager brukt på kompetanseutvikling” måler opplæring som et resultat av tapt arbeidskraft ved turnover. Opplæringen kan for eksempel være rettet mot nyansatte eller eksisterende ansatte i nye stillinger. Teori og empiri er inkonsistente til hvordan turnover relaterer seg til kompetanseutvikling, da både årsaksretning og fortegn varierer. Vår undersøkelse støtter opp mot studier som sier at turnover øker omfanget av kompetanseutvikling i selskaper.

Kartlegging av kompetansebehov gjennom bruk av formelle karriereplaner fører til økte investeringer i formell kompetanseutvikling i denne undersøkelsen. Det helhetlige resultatet tolkes som at investeringer i formell kompetanseutvikling ikke nødvendigvis gjøres for å dekke eksisterende kompetansegap, men for å sikre ansattes personlige utvikling og motivasjon. Årsaken er at vi ikke får støtte for at investeringene har en prestasjonsfremmende effekt. Alt tatt i betraktning er resultatene robuste, da vi har samme resultat i begge perioder, selv om resultatet i 2004 kun gjelder ledere. Funnet blir støttet av en rekke andre empiriske studier med samme resultat. Likevel er våre resultater aktuelle på tvers av bransjer og landegrenser, og er med på å styrke det empiriske fundamentet.

Videre viser resultatene i 2009 at ansattes maktposisjon målt ved en høy andel ansatte med utdanning fører til økte investeringer i formell kompetanseutvikling. Da andel ansatte med høyere utdanning påvirker hvor store kostnader som brukes på kompetanseutvikling i 2004, oppnår vi robuste resultater. Ved å se det helhetlige resultatet tyder det på at ansatte utnytter sin maktposisjon for å fremme egne interesser for kompetanseutvikling. Da formell kompetanseutvikling ikke er prestasjonsfremmende i denne undersøkelsen, kan det tyde på at den kompetanseutviklingen som blir tilbudt ikke nødvendigvis gagnar selskapet, men den ansatte selv. Ansattes interesser i kompetanseutvikling kan være motstridende med selskapets, og vil ikke nødvendigvis prestasjonsfremmende. Vi kan tolke resultatet dithen at det er generell fremfor spesifikk kompetanseutvikling som fremmes. Dette støttes av Barrett og O'Connell (2001) som mener generell kompetanseutvikling skaper større insentiver for de ansatte til å delta i opplæringsprogrammer. Da tidligere

studier og statistikk viser at ansatte med høyere utdanning mottar mer kompetanseutvikling sammenliknet med de uten, bidrar vårt resultat til påvise at det samme er tilfellet på organisatorisk nivå. Det vil si at selskaper med høy andel utdannede ansatte investerer i mer kompetanseutvikling enn selskaper med lav andel.

For *problemstilling 2* viser resultatene at investeringer i formell kompetanseutvikling ikke har en prestasjonsfremmende effekt. Derimot viser resultatet at flere ”på-jobben”- metoder for kompetanseutvikling har en positiv økonomisk effekt. ”På-jobben”-metodene som er prestasjonsfremmende i denne undersøkelsen er veiledning av ansatte, og team- og prosjektarbeid. Dette er svar på *underproblemstilling 1*. Metodene anses som substitutter da de har tilnærmet lik prestasjonseffekt. Felles for metodene er at de innebærer interaksjon mellom ansatte, der læringen oppstår i en uformell setting. Ved samarbeid mellom ansatte oppstår kompetanseutviklingen gjennom tett oppfølging av, og tillit til, erfarne kollegaer. For selskaper impliserer resultatet verdien av å tilrettelegge for kunnskapsdeling i det daglige arbeidet. Det betyr at metodene kan bidra til kapasitet- og kostnadsbesparelser sammenliknet med formelle metoder, som ikke foregår i det daglige arbeidet. Dette fordi læring på arbeidsplassen trolig er mindre ressurskrevende i form av tapt arbeidstid, og selskapet unngår kostnader knyttet til for eksempel innleide konsulenter og eksterne kurs. Således er dette metoder som er gjennomførbare for mange selskaper, dog krever det at selskapet har en viss diversitet i arbeidsstyrken. Dette ved at for eksempel teamet blir satt sammen av ansatte med ulik utdanning, spesialisering og arbeidserfaring. Da metodene er gitt lite oppmerksomhet i empiriske studier vil resultatene være et bidrag til eksisterende empiri, og inspirasjon til videre forskning, da vår undersøkelse bekrefter at uformelle metoder som foregår på jobben er prestasjonsfremmende, når det kontrolleres for bransjespesifikke forhold og geografi.

For selskaper impliserer det helhetlige resultatet av denne undersøkelsen en bevisstgjøring knyttet til formålet med investeringer i kompetanseutvikling. Selskaper må bli mer kritiske til den kompetanseutviklingen det investeres i, da resultatet viser at det kun er uformell kompetanseutvikling som har en prestasjonsfremmende effekt. Alt i alt kan resultatene av denne undersøkelsen tolkes som at formelle og uformelle kompetanseutviklingsmetoder brukes til forskjellige formål.

6.2 Videre forskning

Til ettertanke vil egen innsamling av data, fremfor sekundærdata, kunne muliggjøre en mer detaljert analyse av kompetanseutvikling. For eksempel kunne vi målt hvilke type kompetanseutvikling som tilbys. I denne undersøkelsen har vi selv differensiert mellom formell og uformell kompetanseutvikling. Med en egen utformet spørreundersøkelse kunne informasjon om ulike former for kompetanseutvikling blitt målt direkte. På en annen side vil ikke innsamling av primærdata til en masteroppgave muliggjøre et stort antall observasjoner, over flere perioder og på tvers av land.

Etttersom vi fikk god støtte for ”på-jobben”-metoder for kompetanseutvikling kan denne undersøkelsen være til inspirasjon for ytterligere fokus rundt slike metoder, og hvilken effekt de har på organisatoriske prestasjoner. Et eksempel på en dagsaktuell metode er e-læring på jobb.

I denne oppgaven har vi begrenset oss til å se på utvalgte faktorer til å forklare investeringer i formell kompetanseutvikling. I videre forskning kan det være interessant å undersøke landspesifikke faktorer, som potensielle drivere for kompetanseutvikling. Frankrike har for eksempel lovgivning som motiverer selskaper til å investere en viss sum på opplæring av ansatte hvert år. Land i mindre utviklede land er også presset til å oppgradere ansattes ferdigheter og kompetanse for å øke konkurranseevnen (Hansson 2007). En kartlegging av hvilke landspesifikke drivere som påvirker selskapenes investeringsvillighet er en interessant vinkling. Et eksempel på en landspesifikk faktor kan være lønnsstruktur.

7. Litteraturliste

- Abdullah, Haslinda. 2009. "Major challenges to the effective management of human resource training and development activities." *International Social Research* 2 (8):11-25.
- Agarwal, Ritu, Corey M. Angst, og Massimo Magni. 2009. "The performance effects of coaching: A multilevel analysis using hierarchical linear modeling." *The International Journal of Human Resource Management* 20 (10):2110-2134.
- Almeida-Santos, Filipe, og Karen Mumford. 2005. "Employee Training and Wage Compression in Britain." *The Manchester School* 73 (3):321-342.
- Apospori, Eleni, Irene Nikandrou, Chris Brewster, og Nancy Papalexandris. 2008. "HRM and organizational performance in northern and southern Europe." *The International Journal of Human Resource Management* 19 (7):1187-1207.
- Arthur, Jeffrey B. 1994. "Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover." *Academy of Management journal* 37 (3):670-687.
- Arthur, Michael B, og Denise M Rousseau. 1996. "A career lexicon for the 21st century." *The Academy of Management Executive* 10 (4):28-39.
- Bang, Henning. 2008. "Effektivitet i lederteam- hva er det, og hvilke faktorer pavirker det?" *Tidsskrift-Norsk Psykologiforening* 45 (3):272-286.
- Banker, Rajiv D, Joy M Field, Roger G Schroeder, og Kingshuk K Sintia. 1996. "Impact of work teams on manufacturing performance: A longitudinal field study." *Academy of Management Journal* 39 (4):867-890.
- Barrett, Alan, og Philip J O'Connell. 2001. "Does training generally work? The returns to in-company training." *Industrial & labor relations review* 54 (3):647-662.

- Bartel, Ann P. 1991. "Productivity gains from the implementation of employee training programs". *National Bureau of Economic Research* 33 (4):411-425.
- Bartel, Ann P. 2000. "Measuring the employer's return on investments in training: Evidence from the literature." *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 39 (3):502-524.
- Bassi, Laurie J., Jens Ludwig, Daniel P. McMurrer, og Mark Van Buren. 2002. "Profiting from learning: Firm-level effects of training investments and market implications." *Singapore Management Review* 24 (3):61-76.
- Bellmann, L. 2001. "Vocational training research on the basis of enterprise surveys: an international perspective". *Training in Europe: second report on vocational training research in Europe 2000. Background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (2):279-312.
- Benson, George. 1997. "Informal training takes off." *Training & Development* 51 (5):93-95.
- Bersin, Josh. 2014. "Spending on Corporate Training Soars: Employee capabilities Now A Priority." *Forbes*, 04.02.2014 (Lest 31.03.2016).
<http://www.forbes.com/sites/joshbersin/2014/02/04/the-recovery-arrives-corporate-training-spend-skyrockets/#72a886bb4ab7>.
- Bjørkeng, B. 2016. "Livslang læring 2008-2015: Resultater fra Lærevilkårsmonitoren." *Statstisk Sentralbyrå*, 12.01.2016 (Lest 15.02.2016).
<https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/livslang-laering-2008-2015>.
- Black, Sandra E, og Lisa M Lynch. 1996. "Human-capital investments and productivity." *The American Economic Review*:263-267.

- Booth, Alison L, Marco Francesconi, og Gylfi Zoega. 1999. *Training, rent-sharing and unions*. London: Centre for Economics Policy Research Discussion Papers.
- Booth, Alison L, Marco Francesconi, og Gylfi Zoega. 2003. "Unions, work-related training, and wages: Evidence for British men." *Industrial & Labor Relations Review* 57 (1):68-91.
- Boxall, Peter, og John Purcell. 2011. *Strategy and human resource management*. 3. utg. New York: Palgrave Macmillan.
- Casad, Scott. 2012. "Implications of Job Rotation Literature for Performance Improvement Practitioners." *Performance Improvement Quarterly* 25 (2):27-41.
- Clausen, Tommy Høyvarde, og Terje Andreas Eikemo. 2007. *Kvantitativ analyse med SPSS : en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. 1. utg. Trondheim: Tapir akademisk forl.
- Clausen, Tommy Høyvarde, og Terje Andreas Eikemo. 2012. *Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. 2. utg. Trondheim: Tapir akademisk forl.
- CRANET. 2006. *Cranet survey on comparative human resource management - International Executive Report 2005*. Cranet-rapport 2006. England: Cranet. (Lest 10.02.2016).
<http://www.ef.uns.ac.rs/cranet/download/internationalreport2005-1.pdf>
- CRANET. 2009. "The Cranfield Network." *Cranet*, 2009 (Lest 10.02.2016).
<http://www.cranet.org/home/Pages/default.aspx>.
- Croucher, Richard, Geoff Wood, Chris Brewster, og Michael Brookes. 2012. "Employee turnover, HRM and institutional contexts." *Economic and Industrial Democracy* 33 (4):605-620.

- d'Arcimoles, Charles-Henri. 1997. "Human resource policies and company performance: a quantitative approach using longitudinal data." *Organization studies* 18 (5):857-874.
- Darroch, Jenny. 2005. "Knowledge management, innovation and firm performance." *Journal of knowledge management* 9 (3):101-115.
- Dearden, Lorraine, Howard Reed, og John Van Reenen. 2000. "Who gains when workers train? Training and corporate productivity in a panel of British industries." *Institute for Fiscal Studies: Working Paper W00/04*.
- Fey, Carl F, Ingmar Björkman, og Antonina Pavlovskaya. 2000. "The effect of human resource management practices on firm performance in Russia." *International Journal of Human Resource Management* 11 (1):1-18.
- Forrier, Anneleen, og Luc Sels. 2003a. "The concept employability: A complex mosaic." *International journal of human resources development and management* 3 (2):102-124.
- Forrier, Anneleen, og Luc Sels. 2003b. "Flexibility, turnover and training." *International Journal of Manpower* 24 (2):148-168.
- Frazis, Harley, Maury Gittleman, Michael Horrigan, og Mary Joyce. 1998a. "Results from the 1995 survey of employer-provided training." *Monthly Lab. Rev.* 121:3-13.
- Frazis, Harley, Maury Gittleman, og Mary Joyce. 1998b. "Determinants of training: An analysis using both employer and employee characteristics." *Bureau of Labor Statistics*:1-41.
- Garavan, Thomas N. 1991. "Strategic human resource development." *Journal of European Industrial Training* 15 (1):17-30.

- Garavan, Thomas N, Pat Costine, og Noreen Heraty. 1995. "The emergence of strategic human resource development." *Journal of European Industrial Training* 19 (10):4-10.
- Gardiner, Penny, Mike Leat, og Eugene Sadler-Smith. 2001. "Learning in organizations: HR implications and considerations." *Human Resource Development International* 4 (3):391-405.
- Garman, Andrew N og Glawe, Jeremy. 2004. "Succession Planning." *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*. 56 (2):119-128
- Green, Francis, Alan Felstead, Ken Mayhew, og Alan Pack. 2000. "The Impact of Training on Labour Mobility: Individual and Firm- level Evidence from Britain." *British journal of industrial relations* 38 (2):261-275.
- Gunnarsson, Gudmundur, Erik Mellander, og Eleni Savvidiou. 2001. "Is Human Capital the Key to the IT Productivity Paradox?": *IUI Working Paper 551*.
- Hagen, Anna, og Sveinung Skule. 2004. *Det norske kompetansemarkedet– en oversikt og analyse*. FAFO-rapport 2004:461. Oslo: FAFO (Lest 03.03.2016).
http://www.fafo.no/media/com_netsukii/461.pdf
- Haggard, Dana L, Thomas W Dougherty, Daniel B Turban, og James E Wilbanks. 2011. "Who is a mentor? A review of evolving definitions and implications for research." *Journal of management* 37 (1):280-304.
- Hansson, Bo. 2007. "Company-based determinants of training and the impact of training on company performance: Results from an international HRM survey." *Personnel Review* 36 (2):311-331.
- Hansson, Bo, Ulf Johanson, og Karl-Heinz Leitner. 2004. "The impact of human capital and human capital investments on company performance: Evidence from literature and European survey results." Luxembourg: Office for Official

Publications of the European Communities (Lest: 21.03.2016).
www.cedefop.europa.eu/files/BgR3_Hansson.pdf

- Harel, Gedaliahui H, og Shay S Tzafrir. 1999. "The effect of human resource management practices on the perceptions of organizational and market performance of the firm." *Human resource management* 38 (3):185-199.
- Huselid, Mark A. 1995. "The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance." *Academy of management journal* 38 (3):635-672.
- Håland, Erna. 2011. "Mellom egenskap og prosess- ulike forståelser av kompetansebegrepet." *Voksne, læring og kompetanse* 1 (1):56-80.
- Johannessen, Asbjørn. 2004. *Introduksjon til SPSS*. 2. utg. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Kabs, Rudy, Maeius Wehner, Nancy Papalexandris, og Josef Poor. 2012. *Cranet survey on comparative human resource management - International Executive Report 2011*. Cranet Network: 2012. Engand: Cranet (Lest: 13.02.2016).
http://www.ef.uns.ac.rs/cranet/download/cranet_report_2012_280212.pdf
- Kalleberg, Arne L., Peter V Marsden, Jeremy Reynolds, og David Knoke. 2006. "Beyond profit? Sectoral differences in high-performance work practices." *Work and Occupations* 33 (3):271-302.
- Kalleberg, Arne L., Torstein Nesheim, og Karen M. Olsen. 2009. "Is participation good or bad for workers? Effects of autonomy, consultation and teamwork on stress among workers in Norway." *Acta Sociologica* 52 (2):99-116.
- Katou, Anastasia A., og Pawan S. Budhwar. 2007. "The effect of human resource management policies on organizational performance in Greek manufacturing firms." *Thunderbird international business review* 49 (1):1-35.

- Kaufmann, Geir, og Astrid Kaufmann. 2015. *Psykologi i organisasjon og ledelse*. 5. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Keep, Ewart. 1999. "Employer attitude towards adult training." *ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance, Warwick Business School*:1-36.
- Keep, Ewart, og J. Storey. 1992. "Corporate training strategies: the vital component?" *New Perspectives*:109-125.
- Knoke, David, og Arne L Kalleberg. 1994. "Job training in US organizations." *American Sociological Review*:537-546.
- Kvalsund, Ragnvald. 2011. "Organisering av kompetanseutvikling i arbeidslivet." *Voksne, læring og kompetanse* 1 (1):197-237.
- Kvålshaugen, Ragnhild, og Karl Joakim Breunig. 2009. "Strategisk kompetansesstyring i prosjektbaserte organisasjoner: Fra et forbrukerperspektiv til et produsentperspektiv." *Praktisk økonomi og finans* 25 (3):73-81.
- Lee, Feng-Hui, Tzai-Zang Lee, og Wann-Yih Wu. 2010. "The relationship between human resource management practices, business strategy and firm performance: evidence from steel industry in Taiwan." *The International journal of human resource management* 21 (9):1351-1372.
- Leiponen, Ada. 2000. "Competencies, innovation and profitability of firms." *Economics of innovation and new technology* 9 (1):1-24.
- Marco-Lajara, Bartolomé, og Mercedes Úbeda-García. 2013. "Human resource management approaches in Spanish hotels: An introductory analysis." *International Journal of Hospitality Management* 35:339-347.

- Mason, Geoff, SJ Prais, og Bart Van Ark. 1992. "Vocational education and productivity in the Netherlands and Britain." *National Institute Economic Review* 140 (1):45-63.
- Mathews, Brian P., Akiko Ueno, Tauno Kekale, Mikko Repka, Zulema Lopez Pereira, og Graca Silva. 2001. "Quality training: Needs and evaluation-findings from a European survey." *Total Quality Management* 12 (4):483-490.
- McCracken, M., og M. Wallace. 1999. "Toward a redefinition of strategic human resource development." *Journal of European Industrial Training* 24 (5):281-290.
- McKelvie, Alexander, og Johan Wiklund. 2010. "Advancing firm growth research: A focus on growth mode instead of growth rate." *Entrepreneurship theory and practice* 34 (2):261-288.
- Mikkelsen, Aslaug, og Thomas Laudal. 2014a. *Strategisk HRM : 1 : Ledelse, organisasjon, strategi og regulering*. 1. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Mikkelsen, Aslaug, og Thomas Laudal. 2014b. *Strategisk HRM : 2 : HMS, etikk og internasjonale perspektiver*. 1. utg. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Montes, Fco Javier Lloréns, Antonia Ruiz Moreno, og Victor Garcia Morales. 2005. "Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination." *Technovation* 25 (10):1159-1172.
- Ngo, Hang-Yue, Daniel Turban, Chung-Ming Lau, og Siu-Yu Lui. 1998. "Human resource practices and firm performance of multinational corporations: Influences of country origin." *International Journal of Human Resource Management* 9 (4):632-652.

- Nikandrou, Irene, Eleni Apospori, Leda Panayotopoulou, Eleni T Stavrou, og Nancy Papalexandris. 2008. "Training and firm performance in Europe: the impact of national and organizational characteristics." *The International Journal of Human Resource Management* 19 (11):2057-2078.
- Nordhaug, Odd, og Søren Brandi. 2004. *Strategisk kompetanseledelse: teori og praksis*. 1. utg. Oslo: Universitetsforl.
- Nordhaug, Odd, og Kjell Grønhaug. 1994. "Competences as resources in firms." *International Journal of Human Resource Management* 5 (1):89-106.
- Oparanma, Austin O., og Lawrence I. Nwaeke. 2015. "Impact of Job Rotation on Organizational Performance." *British journal of Economic, Management and Trade* 7 (3):183-187.
- Paul, Alan K, og Rahul N Anantharaman. 2003. "Impact of people management practices on organizational performance: analysis of a causal model." *International journal of human resource management* 14 (7):1246-1266.
- Peters, Valerie, og Jeffrey A Smith. 2004. *Working and training: First results of the 2003 Adult Education and Training Survey*. Research paper: 2004. Canada: Centre for Education Statistics and Human Resources and Skills Development Canada (Lest: 15.04.206).
<http://publications.gc.ca/Collection/Statcan/81-595-MIE/81-595-MIE2004015.pdf>
- Pfeffer, Jeffrey. 1994. "Competitive advantage through people." *California management review* 36 (2):9-28.
- Ringdal, K. 2013. *Enhet og mangfold*. 3. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Romijn, Henny, og Manuel Albaladejo. 2000. "Determinants of Innovation Capability in Small UK Forms: An Empirical Analysis" Working paper: 40. University of Oxford.

Sacchetti, Silvia, Ermanno C Tortia, og Francisco J López Arceiz. 2016. "Human resource management practices and organizational performance. The mediator role of immaterial satisfaction in Italian Social Cooperatives." *Documento de Trabajo*:1-30.

Schein, Edgar H., og Eli Aakre Fosheim. 1980. *Mennesker i utvikling, Career dynamics : matching individual & organizational needs*. Oslo: Tanum-Norli.

Segers, Jesse, Daniël Vloeberghs, Erik Henderickx, og Ilke Inceoglu. 2011. "Structuring and understanding the coaching industry: The coaching cube." *Academy of Management Learning & Education* 10 (2):204-221.

SSB. 2015. "Akademikere deltar mest på kurs, seminarer og konferanser." *SSB*, 23.06.2015 (Lest 28. 01.2016).
<http://www.ssb.no/utdanning/statistikker/lvm/aar/2015-06-23>

Sung, Johnny, og DN Ashton. 2005. *High Performance Work Practices: linking strategy and skills to performance outcomes*. Report: 2005. London: Department of Trade and Industry London (Lest: 23.04.2016).
<http://www.cipd.co.uk/binaries/dtihpwprac.pdf>

Tharenou, Phyllis, Alan M Saks, og Celia Moore. 2007. "A review and critique of research on training and organizational-level outcomes." *Human Resource Management Review* 17 (3):251-273.

Tobiassen, og Døving. 2006. "Kompetanseutvikling i arbeidslivet: Forskning med implikasjoner for offentlig politikk." *Søkelys på arbeidsmarkedet* 1 (23):51-62.

Tregaskis, Olga. 1997. "The role of national context and HR strategy in shaping training and development practice in French and UK organizations." *Organization Studies* 18 (5):839-856.

Utdanningsforbundet. 2013. *Hospitering som kompetanseutvikling*. Faktaark 2013:6.

Edited by Astrid Kristin Moen Sund. Oslo: Utdanningsforbundet, seksjon utdanning og forskning (Lest: 23.04.2016).

https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Publikasjoner/Faktaark/Faktaark%202013/Faktaark_2013_06.pdf

Vignoles, Anna, Fernando Galindo- Rueda, og Leon Feinstein. 2004. "The labour market impact of adult education and training: a cohort analysis." *Scottish Journal of Political Economy* 51 (2):266-280.

Yukl, Gary A. 2013. *Leadership in organizations*. 8. utg. Upper Saddle River, N.J: Pearson Education.

Vedlegg 1: Spørreundersøkelsene

Spørsmålene i denne avhandlingen er inkludert i utklippet under. Undersøkelsen er delt inn i seks seksjoner, men vi har kun benyttet oss av spørsmål fra fem.

Utklipp fra spørreundersøkelsen i 2009

SECTION I: HRM ACTIVITY IN THE ORGANISATION

1. Approximately how many people are employed (on the payroll) by your organisation?
In total _____ Male _____ Female _____

3. Please provide the following information about your workforce:
 - A. Annual staff turnover _____% turnover per year 999 q don't know
(Turnover is calculated as the % of the total workforce that have left the organization in the past year)
 - B. Age structure _____% of employees under 25 years 999 q don't know
_____ % employees over 25 and under 45 999 q don't know
_____ % of employees 45 years and over 999 q don't know
 - C. Absenteeism/sick leave _____ average days per employee per year 999 q don't know
 - D. Education level _____% of workforce with an Higher Education/university qualification (first degree or higher degree, NVQ level 4) 999 q don't know
999 q don't know

9. If your organization has a business/service strategy, at what stage is the person responsible for personnel/HR involved in its development? (Tick only one)
 - A. From the outset 3
 - B. Through subsequent consultation 2
 - C. On implementation 1
 - D. Not consulted 0

SECTION II: STAFFING PRACTICES

1. How has the total number of employees (full time equivalents) in your organization changed since three years ago? (Please tick one box only)

Decreased by				No change	Increased by			
50+%	25-49%	10-24%	0-9%	0%	0-9%	10-24%	25-49%	50+%
1	2	3	4	5	6	7	8	9

SECTION III: EMPLOYEE DEVELOPMENT

4. Approximately what proportion of the annual payroll costs is currently spent on training?
 _____ % 999 don't know

5. How many days training per year do employees in each staff category below receive on average?

	Don't know
A. Management ___ days per year per employee	999
B. Professional/technical ___ days per year per employee	999
C. Clerical ___ days per year per employee	999
D. Manual ___ days per year per employee	999

7. To what extent do you use the following methods for career development:

	Not at all			To a very great extent	
A. Special tasks/projects to stimulate learning/on the job training	0	1	2	3	4
B. Involvement in cross-organizational / disciplinary/functional tasks	0	1	2	3	4
C. Participation in project team work	0	1	2	3	4
D. Networking	0	1	2	3	4
E. Formal career plans	0	1	2	3	4
F. Development centres	0	1	2	3	4
G. Succession plans	0	1	2	3	4
H. Planned job rotation	0	1	2	3	4
I. "High flier" schemes	0	1	2	3	4
J. Experience schemes	0	1	2	3	4
(internal movement to another department, whether in the same country or abroad)					
K. Secondments to other organisations	0	1	2	3	4
(external movement to another organisation for a temporary period of time)					
L. Coaching	0	1	2	3	4
M. Mentoring	0	1	2	3	4
N. Computer based packages/e-learning	0	1	2	3	4
O. Other (please state)	0	1	2	3	4

SECTION V: EMPLOYEE RELATIONS AND COMMUNICATION

1. What proportion of the total number of employees in your organization are members of a trade union? (Please round up to the nearest full percentage)
- | | | | |
|----------|-----------|------------|-----------|
| 1 0% | 2 1%- 10% | 3 11%-25% | 4 26%-50% |
| 5 51-75% | 6 76-100% | Don't know | |

SECTION VI: ORGANISATIONAL DETAILS

- 1a. Is your organisation
- | | | | |
|-------------------------------------|---|---------------|---------------|
| 1 Private sector | If private sector, are you a Public Limited Company (on the stock market) | Yes 1 | No 0 |
| 2 Public sector | If public sector are you | A. National 1 | B. Regional 2 |
| 3 Not for profit | | C. Local 3 | |
| 4 Mixed (public and private sector) | | | |
| 5. Other, please specify | _____ | | |
2. Please indicate the main sector of industry or services in which you operate (please tick the one that most closely resembles your organisation's activity)
- | | |
|--|----|
| A. Agriculture, hunting, forestry, fishing | 1 |
| B. Energy and water | 2 |
| C. Chemical products; extraction and processing of non-energy minerals | 3 |
| D. Metal manufacturing; mechanical, electrical and instrument engineering; office and data processing machinery | 4 |
| E. Other manufacturing, (eg food, drink and tobacco; textiles; clothing; paper, printing & publishing; processing of rubber and plastics, etc) | 5 |
| F. Building and civil engineering | 6 |
| G. Retail and distribution; hotels; catering; repairs | 7 |
| H. Transport & Communication (eg rail, postal services, telecoms, etc) | 8 |
| I. Banking; finance; insurance; business services (eg consultancies, PR and advertising, Law firms, etc) | 9 |
| J. Personal, domestic, recreational services | 10 |
| K. Health services | 11 |
| L. Other services (eg television and radio, R&D, charities, etc) | 12 |
| M. Education (including universities and further education) | 13 |
| N. Social Services | 14 |
| O. Public administration | 15 |
| P. Other (please specify) | 16 |
- _____

4. If you are a private sector organisation, would you say the gross revenue over the past 3 years has been:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A. Well in excess of costs | 5 |
| B. Sufficient to make a small profit | 4 |
| C. Enough to break even | 3 |
| D. Insufficient to cover costs | 2 |
| E. So low as to produce large losses | 1 |

5. Compared to other organisations in your sector, how would you rate the performance of your organisation in relation to the following ?

	Poor or at the low end of the industry	Below average	Average or equal to the competition	Better than average	Superior
A. Service quality	1	2	3	4	5
B. Level of productivity	1	2	3	4	5
C. Profitability	1	2	3	4	5
D. Rate of innovation	1	2	3	4	5
E. Stock market performance	1	2	3	4	5
F. Environmental matters	1	2	3	4	5

Utvalgte spørsmål fra spørreundersøkelsen i 2004:

SECTION I: HRM ACTIVITY IN THE ORGANISATION

6. **If your organisation has a business strategy, at what stage is the person responsible for personnel/HR involved in its development?**
- A. From the outset 1
B. Through subsequent consultation 2
C. On implementation 3
D. Not consulted 4

SECTION II: STAFFING PRACTICES

1. **How has the total number of employees (full time equivalents) in your organisation changed in the last three years?**
- 1 Increased by ____% } If you tick boxes 1 or 2, please go to question 3
2 Same }
3 Decreased by ____%
4 Don't know

SECTION III: EMPLOYEE DEVELOPMENT

5. **Approximately what proportion of the annual payroll costs is currently spent on training?**
_____ % don't know
7. **How many days training per year does each employee in each staff category below receive on average?**
- | | | Don't know |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| A. Management | __ days per year per employee | <input type="checkbox"/> 1 |
| B. Professional/technical | __ days per year per employee | <input type="checkbox"/> 1 |
| C. Clerical | __ days per year per employee | <input type="checkbox"/> 1 |
| D. Manual | __ days per year per employee | <input type="checkbox"/> 1 |

8a. To what extent do you use the following methods for managerial career development:

	Not at all	To a small extent	To a large extent	Entirely
a. Special tasks/projects to stimulate learning	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b. Involvement in cross-organisational / disciplinary/functional tasks	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
c. Participation in project team work	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d. Networking	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
e. Formal career plans	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
f. Assessment centres	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
g. Succession plans	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
h. Planned job rotation	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
i. "High flier" schemes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
j. Experience schemes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
k. Secondments to other organizations	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

8b. To what extent do you use the following methods for non-managerial career development:

	Not at all	To a small extent	To a large extent	Entirely
a. Special tasks/projects to stimulate learning	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b. Involvement in cross-organisational / disciplinary/functional tasks	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
c. Participation in project team work	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d. Networking	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
e. Experience schemes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

SECTION V: EMPLOYEE RELATIONS AND COMMUNICATION

1. What proportion of the total number of employees in your organisation are members of a trade union?

- 1 0% 2 1-10% 3 11-25% 4 26-50%
- 5 51-75% 6 76-100% 7 Don't know

SECTION VI: ORGANISATIONAL DETAILS

1a. Is your organisation

- 1 Private sector 2 Public sector 3 Mixed
- 4 Other, please specify _____

2. Please indicate the main sector of industry or services in which you operate

- A. Agriculture, hunting, forestry, fishing 1
- B. Energy and water 2
- C. Chemical products; extraction and processing of non-energy minerals 3
- D. Metal manufacturing; mechanical, electrical and instrument engineering; office and data processing machinery 4
- E. Other manufacturing, (eg food, drink and tobacco; textiles; clothing; paper, printing & publishing; processing of rubber and plastics, etc) 5
- F. Building and civil engineering 6
- G. Retail and distribution; hotels; catering; repairs 7
- H. Transport & Communication (eg rail, postal services, telecoms, etc) 8
- I. Banking; finance; insurance; business services (eg consultancies, PR and advertising, Law firms, etc) 9
- J. Personal, domestic, recreational services 10
- K. Health services 11
- L. Other services (eg television and radio, R&D, charities, etc) 12
- M. Education (including universities and further education) 13
- N. Social Services 14
- O. Public administration 15
- P. Other, please specify

3. Approximately how many people are employed by your organisation?

A. In total _____ Male _____ Female _____

B. Part-time _____ Male _____ Female _____

5. Please provide the following information about your workforce:

A. Annual staff turnover _____% turnover per year 1 don't know

B. Age structure _____% of employees under 25 years 1 don't know
_____% of employees over 45 years 1 don't know

C. Absenteeism/sick leave _____ average days per employee per year 1 don't know

D. Education structure _____% of graduates (first degree) 1 don't know
_____% of post graduates (higher degree) 1 don't know

7. If you are a private sector organisation, would you say the gross revenue over the past 3 years has been:

- A. Well in excess of costs 1
- B. Sufficient to make a small profit 2
- C. Enough to break even 3
- D. Insufficient to cover costs 4
- E. So low as to produce large losses 5

8. Compared to other organisations in your sector, where would you rate the performance of your organisation in relation to the following ? (Tick only one for each area)

	Top 10%	Upper half	Lower half	Not applicable
A. Service quality	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
B. Level of productivity	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
C. Profitability	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
D. Rate of innovation	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
E. Stock market performance	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Vedlegg 2: Kontrollvariabler

Tabellen viser deskriptiv statistikk av kontrollvariabler i 2009.

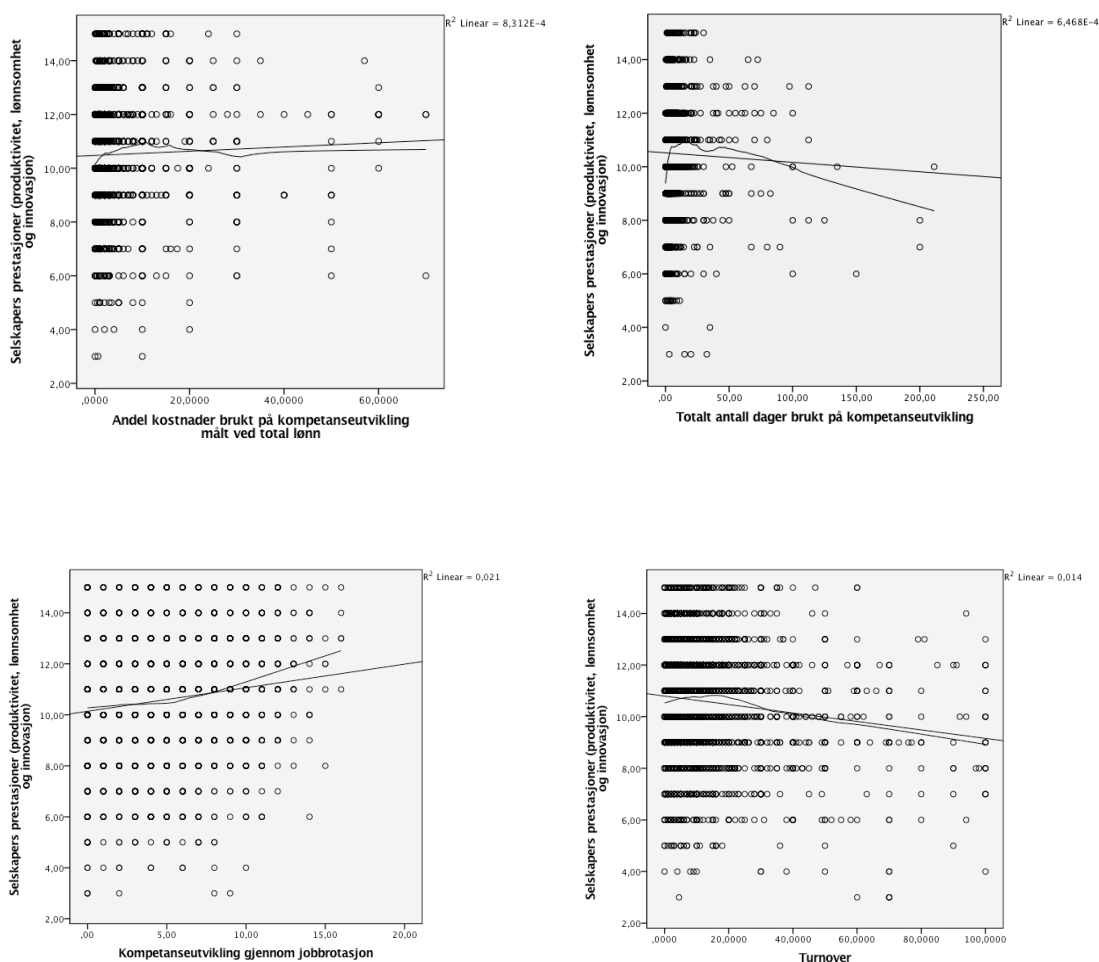
Kontrollvariabler	Spørsmål	Målt ved	Indeks	Gj.snitt (std.avvik)	Skjevhet/ kurtose
Selskapets tidligere profitt	Hvis du er en privat sektor bedrift, vil du si at bruttoinntektene i løpet av de siste tre årene har vært..?	1= så lave at det har ført til store tap, 2= utilstrekkelig til å dekke kostnadene, 3= nok til å gå i balanse, 4= tilstrekkelig til å gi et lite overskudd, 5= godt i overkant av kostnadene		4,01 (1,08)	-1,12/0,62
Tradisjonell industri	Angi innenfor bransje eller sektor virksomheten operer	Metallprodukter: mekanisk, elektrisk og instrumentering, kontor- og datamaskinproduksjon	Dummy variabel		1,62/0,63
Tilvirkningsindustri	Angi innenfor bransje eller sektor virksomheten operer	Annen tilvirkningsindustri (som mat, drikke, tobakk, tekstil, klær, papir, trykkeri, forlag, gummi- og plastprodukter)	Dummy variabel		1,95/1,80
Detaljhandel og distribusjon	Angi innenfor bransje eller sektor virksomheten operer	Detaljhandel og distribusjon, hotell, restaurant	Dummy variabel		2,34/3,49
Bank, finansiering, forsikring	Angi innenfor bransje eller sektor virksomheten operer	Bank, finans, forsikring, rådgivning	Dummy variabel		2,16/2,67
Selskapets størrelse	Omtrent hvor mange mennesker er ansatt i din organisasjon?	Antall ansatte	Logaritmisk variabel	6,03% (1,59)	0,14/1,32

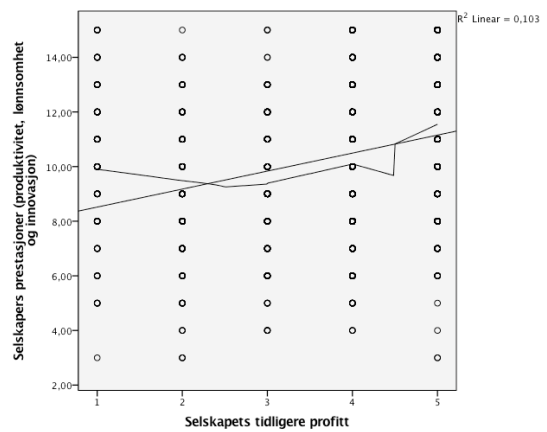
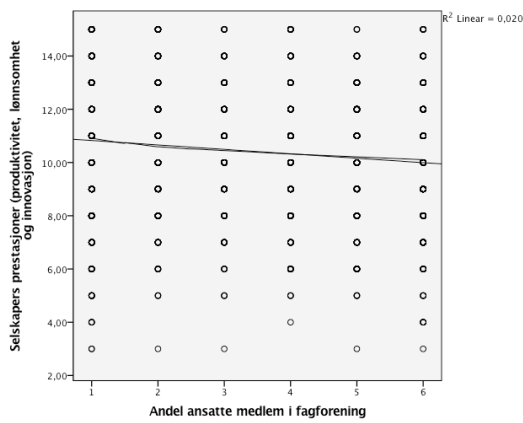
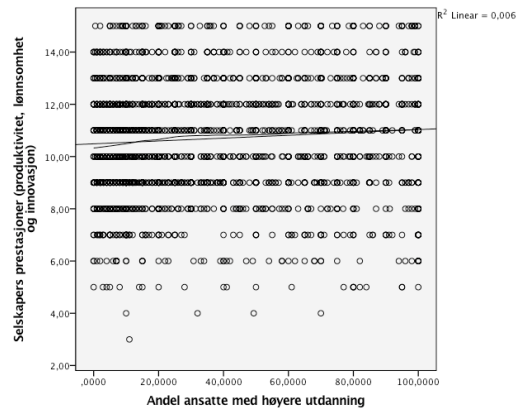
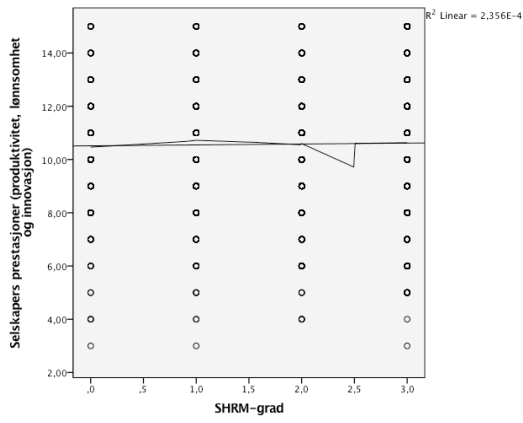
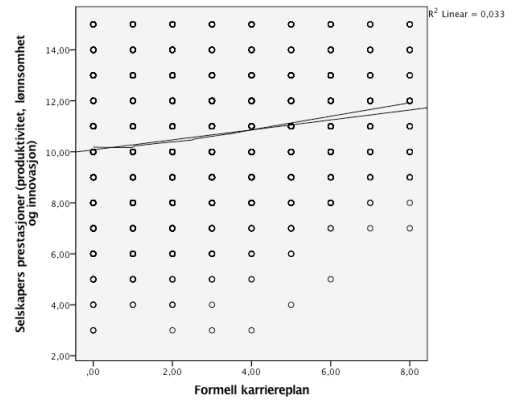
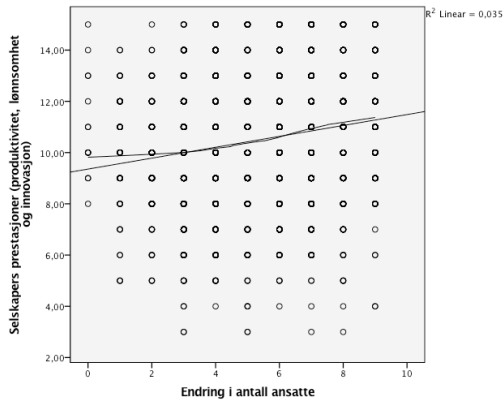
Vedlegg 3: Forutsetninger for OLS

Under er det gjort en gjennomgang av forutsetningene for OLS. Tilsvarende gjennomgang er gjort for alle variabler i undersøkelsen, men vi viser kun gjennomgangen for modellen av selskapers prestasjoner i 2009.

1. Linearitet i parameterne

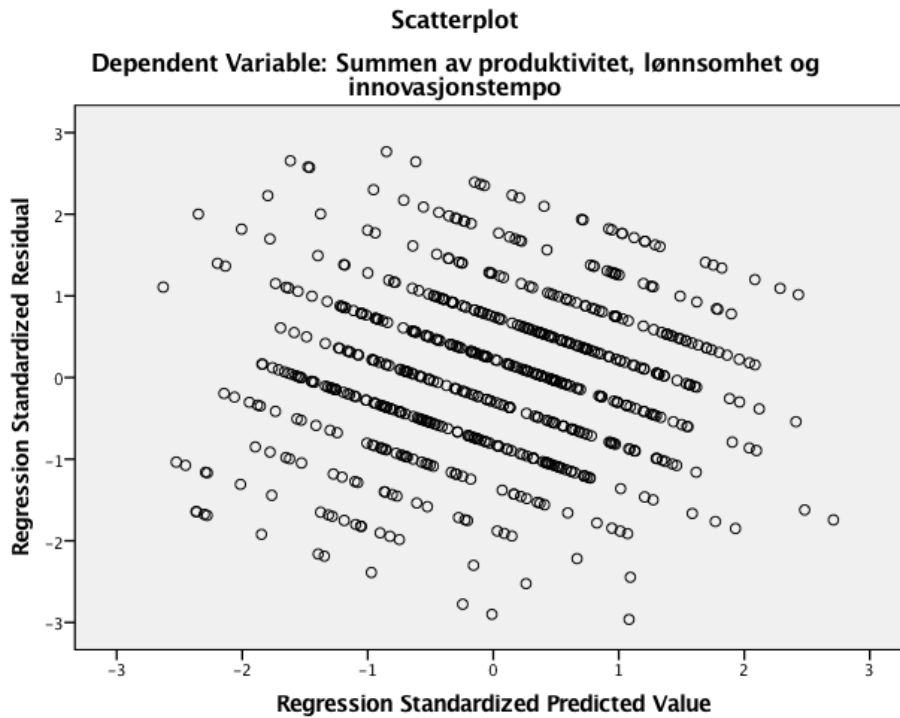
Vi har brukt observasjonsplott med trendlinjer for å undersøke om sammenhengen mellom avhengig og uavhengig er lineær. Trendlinjene som vises i plottene er Fit Lines og Loess Fit Lines. En vurdering av grafene under tilsier at det ikke er problemer knyttet til linearitet, og forutsetningen er dermed oppfylt.





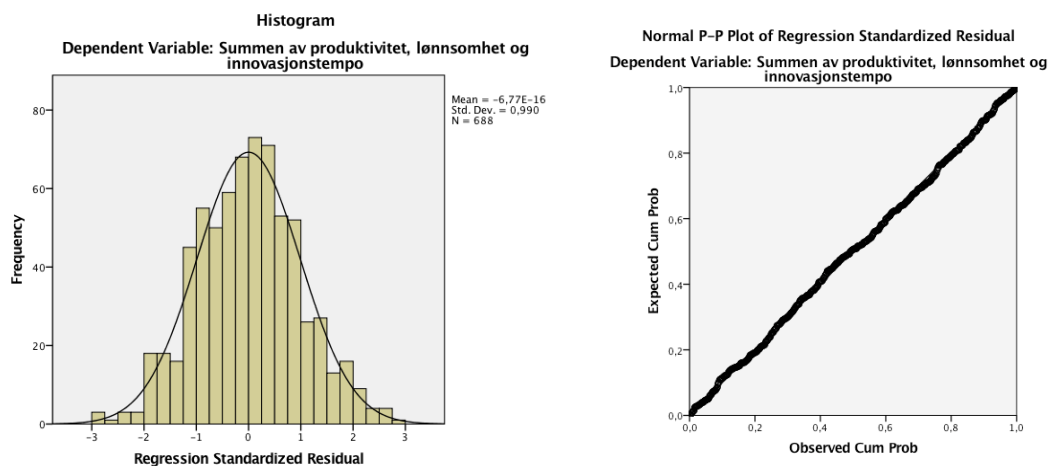
2. Residualene er homoskedastiske

Vi har valgt å vurdere forutsetningen om homoskedastisitet grafisk ved å bruke et Scatterplot mellom residualene og de predikerte verdiene. Av diagrammet er det ingen fremtredende mønster, slik at forutsetningen ser ut til å være oppfylt.



3. Residualene er normalfordelte

Ut i fra histogrammet av residualene og P-P Plotet under, konkluderer vi med at residualene er tilnærmet normalfordelte.



4. Ikke perfekt kolinearitet mellom de uavhengige variablene

Gjennom VIF-tester er det ingen tegn til multikolinearitet, da de fleste verdiene er rundt 1. Forutsetningen er oppfylt.

Selskapers prestasjoner 2009	VIF
Kostnadsandel_komputv	1,063
Dager_komputv	1,093
Metode_veiledning	1,538
Metode_team_prosjekt	1,679
Metode_rotasjon	2,028
Turnover	1,125
Endring_ant_ansatte	1,109
Formell_karriereplan	1,934
SHRM_grad	1,088
Andel_utdanning	1,096
Fagforeninger	1,278
Profitt_tidligere	1,089
Størrelse_log	1,227

Selskapers prestasjoner 2004	VIF
Lønnsandel_komputv	1,087
Dager_komputv	1,085
Metode_team_prosjekt	1,372
Metode_rotasjon	1,559
Turnover	1,122
Endring_ant_ansatte	1,120
Formell_karriereplan	1,511
SHRM_grad	1,093
Andel_utdanning	1,098
Fagforeninger	1,209
Profitt_tidligere	1,109
Størrelse_log	1,142

Antall dager 2009	VIF
Turnover	1,065
Endring_ant_ansatte	1,121
Formell_karriereplan	1,127
SHRM_grad	1,057
Andel_utdanning	1,158
Fagforeninger	1,264
Profitt_tidligere	1,089
Størrelse_log	1,226
Trad_industri	1,296
Tilvirk_industro	1,237
Detalj_dist	1,183
Bank_finans_forsikring	1,168

Andel kostnader 2009	VIF
Turnover	1,079
Endring_ant_ansatte	1,114
Formell_karriereplan	1,098
SHRM_grad	1,053
Andel_utdanning	1,187
Fagforeninger	1,301
Profitt_tidligere	1,087
Størrelse_log	1,212
Trad_industri	1,281
Tilvirk_industro	1,242
Detalj_dist	1,164
Bank_finans_forsikring	1,229

Vedlegg 4: Analyse av frafall

Analyse av frafall for 2009:

Selskapers prestasjoner 2009	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,080	0,059	0,001
ANDEL_UTDANNING	0,335	0,000	0,018
SHRM_GRAD	0,077	0,041	0,001
FAGFORENINGER	0,151	0,000	0,003
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,306	0,000	0,009
STØRRELSE_LOG	0,105	0,000	0,002
KOSTNADSANDEL_KOMPUTV	0,065	0,192	0,001
DAGER_KOMPUTV	0,085	0,320	0,000
METODE_ROTASJON	0,371	0,000	0,140
METODE_VEILEDNING	0,113	0,004	0,002
METODE_TEAM_PROSJEKT	0,149	0,000	0,003

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Andel kostnader 2009	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,192	0,000	0,100
ANDEL_UTDANNING	0,034	0,356	0,000
SHRM_GRAD	0,147	0,000	0,006
FAGFORENINGER	0,086	0,009	0,002
PROFIT_TIDLIGERE	0,048	0,198	0,000
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,280	0,000	0,018
TRAD_INDUSTRI	0,091	0,006	0,002
TILVIRK_INDUSTRI	0,003	0,938	0,000
DETALJ_DIST_INDUSTRI	0,002	0,943	0,000
BANK_FINANS_FORSIKRING	0,014	0,669	0,000
STØRRELSE_LOG	0,064	0,036	0,001

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Antall dager 2009	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,193	0,000	0,010
ANDEL_UTDANNING	0,198	0,000	0,011
SHRM_GRAD	0,050	0,140	0,001
FAGFORENINGER	0,062	0,062	0,001
POST_PROFIT	0,028	0,501	0,000
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,213	0,000	0,012
TRAD_INDUSTRI	0,196	0,000	0,008
TILVIRK_INDUSTRI	0,071	0,330	0,001
DETALJ_DIST_INDUSTRI	0,101	0,030	0,002
BANK_FINANS_FORSIKRING	0,258	0,000	0,021
STØRRELSE_LOG	0,051	0,098	0,001

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Analyse av frafall for 2004:

Selskapers prestasjoner 2004	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,076	0,118	0,001
ANDEL_UTDANNING	0,090	0,118	0,001
SHRM_GRAD	0,152	0,000	0,004
FAGFORENINGER	0,089	0,020	0,001
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,134	0,001	0,003
STØRRELSE_LOG	0,212	0,000	0,006
KOSTNADSANDEL_KOMPUTV	0,056	0,237	0,001
DAGER_KOMPUTV	0,037	0,553	0,000
METODE_ROTASJON			
METODE_VEILEDNING			
METODE_TEAM_PROSJEKT	0,176	0,000	0,005

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Andel kostnader 2004	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,106	0,001	0,003
ANDEL_UTDANNING	0,120	0,004	0,004
SHRM_GRAD	0,237	0,000	0,015
FAGFORENINGER	0,011	0,721	0,000
PROFIT_TIDLIGERE	0,036	0,248	0,000
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,173	0,000	0,000
TRAD_INDUSTRI	0,017	0,591	0,008
TILVIRK_INDUSTRI	0,001	0,980	0,000
DETALJ_DIST_INDUSTRI	0,038	0,214	0,000
BANK_FINANS_FORSIKRING	0,022	0,491	0,000
STØRRELSE_LOG	0,041	0,172	0,000

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Antall dager 2004	Cohen's D	Signifikans	ETA Squared
TURNOVER	0,123	0,000	0,004
ANDEL_UTDANNING	0,285	0,000	0,023
SHRM_GRAD	0,180	0,000	0,009
FAGFORENINGER	0,174	0,000	0,008
POST_PROFIT	0,010	0,740	0,000
FORMELL_KARRIEREPLAN	0,128	0,000	0,004
TRAD_INDUSTRI	0,140	0,000	0,004
TILVIRK_INDUSTRI	0,045	0,167	0,000
DETALJ_DIST_INDUSTRI	0,054	0,104	0,001
BANK_FINANS_FORSIKRING	0,276	0,000	0,025
STØRRELSE_LOG	0,028	0,361	0,000

Cohen's D: differansen i gjennomsnitt/standardavvik

Vedlegg 5: Team- og prosjektarbeid 2004

1. Faktoranalyse

Faktoranalyse av "på-jobben"-metoder for kompetanseutvikling i 2004				
Spørsmål	Kommunaliteter	Faktorladninger		
		Team- og prosjektarbeid		
I hvilken grad bruker dere følgende metoder for ledelseskariereutvikling?				
Spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben	0,602	0,733	0,255	0,005
Involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver	0,636	0,777	0,156	0,087
Deltakelse i team	0,587	0,709	0,204	0,207
Nettverksarbeid	0,574	0,331	0,168	0,660
Formelle karriereplaner	0,493	0,216	0,648	0,164
Utviklings-/karrieresentre	0,410	0,048	0,626	0,129
Suksesjonsplanlegging	0,581	0,210	0,732	0,019
Planlagt jobbrotasjon	0,476	0,120	0,657	0,171
Opplegg for folk som ønsker rask karriere	0,504	0,152	0,665	0,196
Hospitering i andre virksomheter	0,274	0,039	0,315	0,416
I hvilken grad bruker dere følgende metoder for ikke-ledere karriereutvikling?				
Spesielle prosjekter for å stimulere læring i jobben	0,574	0,717	0,133	0,207
Involvering i tverrorganisatoriske eller tverrfaglige oppgaver	0,618	0,733	0,052	0,280
Deltakelse i team	0,622	0,659	0,118	0,416
Nettverksarbeid	0,740	0,239	0,100	0,820

2. Resultater fra regresjonsanalyse

Selskapers prestasjoner				
	Trinn 1		Trinn 2	
	2004		2004	
Variabler	B-verdi	Sig.	B-verdi	Sig.
Kostnadsandel_komputv	-0,021	0,345	-0,014	0,481
Dager_komputv	0,000	0,991	-0,003	0,841
Metode_team_prosjekt_ansatte	0,014	0,761	0,017	0,674
Metode_team_prosjekt_ledere	-0,161	0,000	-0,125	0,003
Metode_rotasjon*	-0,041	0,398	-0,024	0,635
Turnover			0,009	0,171
Endring_ant_ansatte			0,179	0,015
Formell_karriereplan*			0,052	0,384
SHRM_grad			0,058	0,417
Andel_utdanning			0,007	0,100
Fagforeninger			0,064	0,062
Profitt_tidligere			0,612	0,000
Størrelse_log			-0,116	0,049
Justert R kvadrert	0,043		0,204	
R kvadrert	0,051		0,222	
F	5,97		11,964	
N	557		557	
	Endring i R kvadrert		0,171	
	Endring i F		14,956	
	Sig. Endring i F		0,000	

*Formell_karriereplan og Metode_rotasjon gjelder kun ledere i 2004
 Tabellen viser ustandardiserte koeffisienter