



FÖRVALTNINGSHÖGSKOLAN

CONTROLLERN MED EN FOT I VARJE VÄRLD

- En systematisk litteraturstudie av kontrollernas förändrade roll och digitaliseringens effekter.

Hanna Hertzberg

Janina Broström

Program:	Kandidatprogrammet i offentlig förvaltning, 180 hp
Kurs (kurskod):	Kandidatuppsats i offentlig förvaltning, 15 hp (FH1504)
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	VT 2019
Handledare:	Tom Karlsson
Examinator:	Emma Ek Österberg

Sammanfattning

Program:	Kandidatprogrammet i offentlig förvaltning 180 hp
Kurs (kurskod)	Kandidatuppsats i offentlig förvaltning, 15hp (FH1504)
Titel (svensk):	Controllern med en fot i varje värld- En systematisk litteraturstudie av controllerns förändrade roll och digitaliseringens effekter.
Titel (engelsk):	Management accounting with one foot in every world- A systematic literature review of the management accountants changed role and the effects of digitalization.
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	VT 2019
Handledare:	Tom Karlsson
Examinator:	Emma Ek Österberg
Nyckelord:	Controller, rollförändring, organisering & digitalisering

I studien undersöks hur controllerns roll har förändrats till följd av organisatoriska samt digitala förändringar och vad dessa i sin tur har fått för konsekvenser för controllerns funktion och styrningen av verksamheter. Syftet med studien var att öka förståelsen kring controllerns rollförändring, vilka effekter det fått för styrning och organisering samt på vilket sätt digitalisering och IT-system har påverkat förändringen.

Totalt granskades 1732 vetenskapliga artiklar för att ta reda på hur controllerns funktion förändrats och detta med koppling till både styrning samt digitalisering. Dessa artiklar resulterade i en analys av 36 artiklar som berört controllerrollen och dess förändring. Totalt har 28 år av publicerad forskning studerats och de inkluderade artiklarna har publicerats mellan åren 1990–2018.

Analysen visar att controllerrollen har utvecklats över tid. Från att inledningsvis beskrivas enbart som en ekonom med fokus på finansiella uppgifter till att senare arbeta mer med affärssystem och bidra med värdefull information till ledningen för att sedan fungera främst som en stödjande funktion. Rollens förändring har främst påverkats av de organisatoriska förändringarna som har skett samtidigt som IT och digitalisering har minskat det rutinbaserade arbetet och ökat kraven på informationssäkerheten. Därav blir förändringen en viktig del i en rolls utveckling.

Abstract

The study examines how the role of management accounting has changed due to organizational as well as digital changes and what consequences these have had for the management accounting function and management of the organization. The purpose of this study is to increase the understanding of the management accounting role change, what effects it has had for governance and organization and in which way digitalization and IT-systems have affected the change.

In total, 1732 scientific articles were examined to find out how the management accounting function changed linked to both management and digitalization. These articles resulted in an analysis of 36 articles with connection to the management accounting role and its change. In total 28 years of published research has been studied and the included articles were published between 1990-2018.

The analysis shows that the management accounting role has developed over time. From being initially described only as an economist with a focus on financial data to later work more with business systems and contribute with valuable information to the management and then function primarily as a supporting function. The change in the role has been mainly influenced by the organizational changes that have taken place while IT and digitalization have reduced the routine-based work and increased the requirements for information security. Hence, the change becomes an important part of a role's survival and development.

Keywords: Management accounting, role change, organizations & digitalization

Förord

Först vill vi rikta ett stort tack till de engagerade bibliotekarier som arbetar på det ekonomiska och samhällsvetenskapliga biblioteket vid Göteborgs Universitet. Tack för er hjälp med att bolla idéer samt hitta information till vår studie. Vi vill även passa på att tacka de personer som kommit med konstruktiv kritik under vår uppsatsprocess och hjälpt oss att göra den ännu bättre.

Vi vill även rikta ett jättestort tack till vår handledare Tom Karlsson som har gjort hela vårt arbete möjligt och hjälpt oss när det har känts motigt. Tack så jättemycket för ditt engagemang och din vilja att hitta lösningar på de problem som vi har stött på längs vägen.

Göteborgs Universitet, maj 2019.

Hanna Hertzberg och Janina Broström

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
1.1 Problemformulering	6
1.2 Syfte.....	8
1.3 Avgränsningar	8
2. Litteraturgenomgång.....	10
2.1. Controllerns funktion.....	10
2.2 Styrning och organisering	11
2.3 IT och digitalisering	12
2.4 Sammanfattning	14
3. Metod	16
3.1 Metodval och fritextsökning	16
3.2 Urval av tidskrifter och tidsperiod.....	18
3.3 Urvalskriterier	19
3.4 Urval av artiklar	22
3.5 Exkludering av artiklar	24
3.6 Analysram och kategorisering.....	25
3.7 Metodbegränsning	27
3.8 Forskningsetiska överväganden	27
4. Resultat och analys.....	28
4.1 Funktion och arbetsuppgifter	28
4.1.1 Hybriden med en fot i varje värld.....	29
4.2 Ledning, styrning och organisering.....	33
4.3 Digitalisering och IT.....	35
5. Avslutande diskussion.....	39
5.1 Slutsats.....	40
5.2 Framtida forskning och reflektioner	42
6. Referenser.....	44

1. Inledning

Samtliga anställda oavsett sektor kan stå inför stora förändringar när omkring 53 % av de arbeten som finns kan förändras eller omformas till följd av allt mer digitala lösningar (Framtidens arbetsmarknad och arbetsliv i den digitala eran, 2017). Den 1 september 2018 gick startskottet för att snabba på arbetet mot en digital offentlig sektor genom att myndigheten för digital förvaltning inledde sitt arbete (Ekonomistyrningsverket, 2018). Påskyndandet av digitaliseringen har främst motiverats av att det kommer medföra en effektivare förvaltning, en ökad öppenheten samt göra det enklare för medborgarna (Regeringskansliet, 2012). Detta är något som kan resultera i nya krav på kompetenser och därmed förändra de rådande förutsättningarna inom yrkesrollerna. I den privata sektorn har den digitala utvecklingen ställt nya krav på de olika yrkesgrupperna och då påverkat såväl hur roller definieras som deras arbetsuppgifter och arbetssätt (Lindvall, 2017). Liknande förändringar kan komma att uppstå för yrkesverksamma inom offentlig sektor. I takt med att digitaliseringsprocessen fortsätter är det inte orimligt att tänka sig att den offentliga sektorns anställda står inför förändrade roller och arbetssätt.

Förändringar av roller och arbetssätt är ingenting nytt utan det pågår ständigt förändringsprocesser. En av de roller som särskilt kan påverkas vid en ökad digitalisering är controllerrollen till följd av att de arbetar med många digitala verktyg, där IT-förändringar över tid påverkat rollen (Martiot och Mariott, 2000). Dessutom har rollen sedan introduktionen i offentlig sektor på 1980-talet genomgått flera förändringar (Nilsson och Olve, 2013). I den offentliga sektorn har kontrollern fått ett stort ansvar för effektiviseringen av resursanvändningen. Därmed är det primära målet för de controllers som arbetar i offentlig sektor inte att hjälpa till att generera vinst utan istället arbeta för att effektivisera verksamheten. Den offentliga sektorn har kommit att efterlikna den privata sektorn kring både modeller inom styrning och olika arbetssätt, av den anledningen skiljer sig controllerrollen inom den offentliga och privata sektorn inte speciellt mycket åt (Karlsson, 2017).

När förändringar sker har det medfört att controllerrollen kommit att omformas, där det funnits vägsål mellan behovet av rollen och dess fortsatta existens (Burns och Baldvinsdottir, 2005). De förändringar som har skett har alltså skapat utmaningar för kontrollern, där denna har fått allt bredare funktion. Samtidigt som det funnits oklarheter i vart en controller egentligen går att lokalisera i organisationer och hur involverad denna egentligen är i styrningen (Baldvinsdottir et al. 2009; Goretzki, Strauss, och Weber, 2013). Baldvinsdottir et al., (2009) beskriver controllerrollen i form av en tudelad roll, som de benämner som hybrid där denna ska agera grindvakt och tillgodose ledningen med information. Dock håller inte alla forskare med om detta.

Framförallt tidigare forskning på området har belyst att kontrollern kan ses som en beancounter, eller svenskans räknenisse, där denna endast är kopplad till ekonomienheten. Detta är något som Friedman och Lyne (1997) menar på behöver förändras.

Förändringar som sker i controllerrollen påverkas av en mängd faktorer och ställer nya krav på kompetenser (Bots, Groenland och Swagerman, 2009). Följaktligen kommer förändringen av controllerns funktion kopplat till styrning och digitalisering att studeras vidare.

1.1 Problemformulering

Förändringar är något som har präglat controllerns roll över tid och har varit ett centralt område för forskning. Därmed saknas det inte bidrag till att rollen förändrats eller att det finns flera arbetsområden som kan skilja sig mellan verksamheter (Sathe, 1983). Dock har det främst varit mot den privata sektorn forskningen riktat sitt fokus (Nilsson och Olve, 2013). Den controllerroll som existerar i offentlig sektor har hämtats från den privata sektorn tillsammans med en rad styrmodeller och arbetssätt. Av den anledningen kan forskning inom controllerrollen användas oavsett vilken sektor den är skriven i (Becker, Jagalla, Skaerbaek, 2014).

Controllerns funktion har över tid studerats från en mängd olika synvinklar. Den har benämnts som beancounter, affärsorienterad roll med ökad betoning på styrning och som en hybridroll, vilken är en mix mellan affärsorienterad och beancounter (Granlund och Lukka, 1998; Burns och Baldvinsdottir, 2005). Nilsson och Olve (2013) har delat in kontrollern i två olika typer där dessa antingen ses som en business controller eller som en accounting controller. Controllerrollen som en beancounter roll ingår i accounting controller medan ekonomer med en mer analytisk eller affärsinriktad utgångspunkt ingår i business controller perspektivet. Däremot är det inte så enkelt att placera kontrollern i dessa fack, eftersom arbetsuppgifterna omfattar både analys, framtagande av information och påverkan på beteende (Granlund och Lukka, 1998). Samtidigt har controllerns roller kopplats samman med olika typer av arbetsuppgifter från en rad olika företag och organisationer som har varit föremål för studier.

Flera studier på området har även fokuserat på att organisatoriska förändringar, såsom ändrade arbetssätt, kan påverka kontrollern och dess involvering i styrningen av verksamheter (Lindvall 2011; Goretzki, Strauss, och Weber, 2013; Nilsson och Olve, 2013). Lindvall (2011) belyser att i takt med att verksamheter fokuserar allt mer på verksamhetsstyrning så får de finansiella aspekterna en underordnad roll, där fokus riktas mot strategiska frågor. Detta påverkar kontrollern eftersom den är involverad i de finansiella aspekterna.

Av den anledningen blir det viktigt att också studera den organisatoriska aspekten för att förstå hur förändringar i controllerns roll har påverkat styrningen av verksamheten, samtidigt som förändringar i organisationen kan medföra att controllerrollen förändras.

Dessutom står kontrollern inför nya förändringar till följd av arbetet med digitalisering av den offentliga sektorn (Ekonomistyrningsverket, 2018). Denna digitaliseringsprocess ska effektivisera verksamheten och generera mer effektiva internetbaserade lösningar. Digitalisering kan i detta sammanhang ses som automatisering av arbetsuppgifter, nya typer av IT-system och krav på säkerhet. Digitaliseringen kan påverka samtliga yrkesroller inom offentlig och privat sektor, eftersom den ställer nya krav på medarbetarna till följd av den ökade betoningen på säkerhet och nya lagringsmöjligheter (Stiftelsen för strategisk forskning, 2014).

Flera yrkesroller förändras eller försvinner till följd av att behovet av dem förändras, där yrkesroller inom industri och ekonomi kan påverkas mest på grund av att de har arbetsuppgifter som kan läggas över på andra eller omformas med hjälp av tekniska lösningar (Bierstaker, Burnaby och Thibodeau, 2001). Främst handlar det i dessa fall om enklare ekonomiska uppgifter som kan vara helt automatiserade inom 20 år, vilket kan påverka alla dem som är verksamma inom ekonomiyrken och då inte minst kontrollern (Stiftelsen för strategisk forskning, 2014). Av den anledningen blir det viktigt att studera hur kunskapsläget ser ut kring vilka effekter som digitaliseringen kan medföra för kontrollern. Både för att kunna bana väg för framtida forskning i takt med att allt mer av den offentliga sektorn digitaliseras. Samtidigt som det är av intresse för allmänheten till följd av att det finns utbildningar på området och för dem medarbetare som är verksamma inom ekonomiyrken.

Sammanfattningsvis går det att förstå att det finns mycket forskning på området och att det skapar en otydlighet kring vad som egentligen är känt, samt att det skapar en komplexitet till följd av att så många olika områden berörs (Hesser och Andersson, 2015). Detta gör att det finns ett behov av att studera vilka arbetsuppgifter kontrollern har, hur funktionen faktiskt förändras samt hur detta påverkar styrningen och organisationen. Dessutom kan digitalisering påverka kontrollern och av den anledningen blir det centralt att studera vilken eller vilka kända effekter som digitalisering medför för rollen. Studien ska därför skapa en ordning i vad som är känt på området för att kunna generera en ökad förståelse för controllerrollen och dess förändring kopplat till styrning och digitalisering.

I studien kommer därför följande frågeställning att ställas och besvaras:

Hur har controllerrollen förändrats under perioden 1990-2018 med koppling till funktion, styrning och digitalisering?

Den övergripande frågeställningen har sedan brutits ner i tre arbetsfrågor:

- *Vilka förändringar i controllerns funktion har kunnat observeras?*
- *Vad har det medfört för vår förståelse av hur organisationer styrs?*
- *Vilken eller vilka effekter har digitalisering medfört för controllern?*

1.2 Syfte

Studiens bidrag till den offentliga sektorn är en samlad kunskapsbild kring hur controllerns funktion förändrats över tid, vilken påverkan det får på styrningen och digitaliseringens bidragande effekter för yrkesrollen.

Syftet med uppsatsen är att analysera och kritiskt granska vetenskapliga artiklar på området controllerrollen, för att kunna generera kunskap kring rollens funktionella förändring och påverkan på styrningen samt vilka kända effekter digitaliseringen har för yrkesrollen.

1.3 Avgränsningar

I studien kommer endast controllerrollen att beröras, eftersom den förekommer i såväl privat som offentlig sektor. En avgränsning har gjorts till att inte omfatta alla yrkesroller i den offentliga sektorn till följd av tidsbegränsning. Dessutom är controllern en yrkesgrupp som påverkas av digitalisering, eftersom deras arbete sker med hjälp av teknik och idag ställer tekniken nya krav genom att informationstillgången ökar samt att nya säkerhetsshot existerar. Controllern som begrepp har avgränsats till endast management accounting eftersom business accounting är snävare och litteraturen är begränsad. För att öka sannolikheten att uppnå syftet har det bredare begreppet valts. Dock kommer inte controllerns förändring ur ett begrepps-perspektiv att beröras till följd av tidsaspekten, istället berörs beskrivningen av controllern över tid.

Även begreppet digitalisering har begränsats till att endast beröra informationsomvandlingen från analog till digital form, IT påverkan, nya lagringskrav samt säkerhetskrav eftersom det är dessa delar som litteraturen beskriver som relevanta (se avsnitt 2.3).

1.5 Disposition

Den inledande del som har presenterats ligger till grund för den fortsatta studien av controllerns funktionella förändring kopplat till styrning och digitaliseringen. I kapitel 2 presenteras en litteraturgenomgång på området som ska ligga till grund för förståelsen av de kommande kapitlen. I kapitel 3 presenteras valet av metod och hur tillvägagångssättet för studien ser ut. I metoden redogörs det för vilket urval som gjorts, vilka artiklar som har inkluderats och av vilken anledning samt hur analysen kommer genomföras. I kapitel 4 presenteras resultaten och en analys av dessa, följt av kapitel 5 där den slutliga diskussionen sker kring resultat och metod samt framtida forskning. I det sista och avslutande kapitlet 6 presenteras de referenser som har använts i studien.

2. Litteraturgenomgång

I detta avsnitt kommer tidigare forskning på studiens område att presenteras och sammanfattas. I de första delavsnitten presenteras controllerns funktion följt av ett avsnitt om styrning och organisering. Avslutningsvis presenteras ett IT och digitaliseringsavsnitt som berör den digitala utvecklingen.

2.1. Controllerns funktion

Termen controller har kommit att bli känt som ett svåröversatt och diffust begrepp, där forskare har försökt fylla det med innehåll utan att det har resulterat i en tydligare översättning (Frenckner, 1989). Lindvall (2011) förklarar vidare att controllern som term har fyllts med olika innehåll över tid och att det medför svårigheter att precisera controllern som begrepp, där controllern kan få olika innebörd beroende på vem som utför tolkningen. I den offentliga sektorn fick begreppet sin genomslagskraft på 1980-talet och började då användas i kommuner, landsting och andra delar av sektorn (Nilsson och Olve, 2013). Samtidigt skapade detta en komplexitet i rollen till följd av att offentlig verksamhet har många mål och många gånger andra mål än de verksamheter som befinner sig i den privata sektorn (Frenckner, 1989; Nilsson och Olve, 2013).

Den diffusa definitionen resulterar också i en fragmentering till följd av att controllerrollen fylls på med allt mer innehåll över tid (Lindvall, 2017). Av den anledningen skapas en mångfacettering i rollen, något som också Nilsson och Olve (2013) berör, där de förklarar att arbetsuppgifterna både kan variera i antal och karaktär. Detta leder till att controllern behöver ha en helhetsbild över verksamheten (Lindvall, 2017). Enligt Greve (2009) ska helhetsbilden mer ses som ett krav på controllern för att kunna agera lösningsorienterat. Där helhetsbilden är nödvändig för att controllern ska kunna hjälpa verksamheter att uppnå sina mål och kunna tillgodose informationsbehovet (Lindvall, 2017). Samtidigt som Paulsson (2012) förklarar att ett stort detaljfokus kan leda till att controllern får svårigheter att se helheten, vilket då påverkar hur väl arbetet genomförs.

Byrne och Pierce (2007) lyfter även de fram att litteraturen kring controllerns roll är fragmenterad och betonar att det är många olika faktorer som påverkar controllern, vilket gör att den antar olika roller. Där de identifierar att både förväntningar inom organisationen samt individuella egenskaper kan påverka hur en roll formas och definieras. Olika typer av rollbeskrivningar skapas på så sätt till följd av det innehåll som begreppet fylls med (Lindvall, 2011; Nilsson, Olve och Parment, 2010). Olve (1990) förklarar att det stora antalet roller som controllern kan anta eller beskrivas som även kan bero på att kraven på kompetens och systemen som controllern använder förändras.

Två typer av rolldefinitioner som kontrollern har beskrivits som är beancounter samt en mer affärsorienterad roll och att dessa förändras över tid (Granlund och Lukka, 1998). Det affärsorienterade perspektivet är något som enligt Colton (2001) har ansetts vara positivt eftersom kontrollerns arbetsuppgifter kräver kunskap inom flera olika områden. Något som också observerats av Järvenpää (2007) som vidare förklarar att rollen är mer närvarande i beslutsprocesser.

Kennedy och Sorensen (2006) förklarar att controllerrollen har förändrats över tid, vilket har resulterat i förändringar i kraven som ställs på controllerrollen och den information som hanteras av den. Nilsson och Olve (2013) belyser att informationshanteringen och förmågan att se förbättringar är två av de mest centrala delarna av kontrollerns arbetsuppgifter. Av den anledningen ställs det stora krav på kreativitet och analysförmåga hos kontrollern, något som enligt Lindvall (2009) är motsatsen till hur en controller vanligen brukar beskrivas. Istället betonas den tråkiga och stela sidan som en controller antags besitta (Lindvall, 2017; Nilsson och Olve, 2013). Siegel (1999) belyser att en av anledningarna till detta kan vara att kontrollern är involverad i flera olika saker samtidigt och på så sätt inte kan använda sin kommunikativa förmåga fullt ut. Något som är nödvändigt för att kontrollern ska kunna leverera information på det sätt som mottagaren vill ha den (Nilsson och Olve, 2013). Vilket Lindvall (2009) belyser som svårt till följd av att allt högre krav ställs på kontrollern genom att nya arbetsuppgifter tillkommer och det blir då svårt att göra prioriteringar.

Mot denna bakgrund så går det att förstå att kontrollern är ett komplicerat begrepp där dess innebörd är otydlig, vilket leder till att funktionen kan skilja sig åt beroende på i vilken verksamhet som controller befinner sig. Kontrollerns funktion kommer fortsättningsvis att beröras utifrån: arbetsuppgifternas förändring, kraven som ställs på rollen, beskrivningen av rollen och förändringen av samtliga av dessa delar över tid.

2.2 Styrning och organisering

När förändringar sker så finns det i regel flera saker som kan orsaka omställningen, en sådan faktor är organisatoriska förändringar (Luckett och Eggleton, 1991). Forskningen har riktat fokus mot kontrollerns involvering i styrningen av verksamheter, där kontrollern kommit att få ett viktigare ansvar gentemot verksamhetsledningen (Frenckner, 1989). Dialogen med ledningen är här central för att kunna påverka hur organisationen styrs och för att de problemlösande idéerna ska tas emot av ledningen (Paulsson, 2012). För att styra organisationer så kan ledningen använda sig av ekonomisystem och på så sätt styra mot målen (Greve, 2009).

Enligt Lindvall (2011) har kontrollern berörts av förändringar som har uppstått i styrningen när det har riktats ett mindre fokus på finansiella aspekter till exempel resursförbrukning och istället fokuserats mer på aspekter som kundnöjdhet. Detta har gjort att kontrollern har en viktig roll i styrningen av verksamheter, eftersom ledningen är beroende av den information som kontrollern levererar (Lindvall, 2011; Greve, 2009; Ax, Johansson och Kullvén, 2015).

Cobb, Helliard och Innes (1995) förklarar att det finns faktorer som påverkar organisationerna på en mer global nivå där en allt mer globaliserad värld har ställt nya krav på organisationer och medfört förändringar. Detta kan få konsekvenser för controllers som arbetar i organisationen till följd av att det uppkommer nya krav och sätt att arbeta på. Samtidigt som ledningen av organisationerna får en viktig position eftersom det är dessa som arbetar nära kontrollern (Burns och Scapens, 2000). Det är enligt Burns och Scapens (2000) viktigt att vid förändringar fokusera på flera dimensioner och inte enbart hur en roll förändras utan vad som medför förändringen. Av den anledningen är organisationen en viktig aspekt att studera, eftersom den kan medföra förändringar.

2.3 IT och digitalisering

Digitalisering kan definieras på olika sätt och inom engelskan definieras det vanligen som två olika begrepp; *digitization* och *digitalization* (ESV 2017:13 Digitalisering av det offentliga Sverige). Det förstnämnda innebär att information presenteras eller lagras digitalt istället för, som tidigare, analogt. Det andra begreppet, *digitalization*, innebär istället att effektivisera samt påskynda processer genom att tillvarata potentialen i den digitala tekniken för att på så sätt kunna göra manuella processer automatiserade. Allt eftersom tekniken utvecklats har det svenska begreppet, digitalisering, kommit att förknippas med just områdena datarelaterad information, molnbaserad lagring samt IT-system och e-tjänster (Nationalencyklopedin). Ekonomistyrningsverket (2017) menar att själva begreppet digitalisering brukar associeras med en samhällsomvandlande process där själva nyttjandet utav IT endast utgör en utav flera komponenter till helheten.

Digitalisering är ett begrepp som över tid kommit att få en allt större innebörd globalt sett. Där begreppet i sig syftar på omvandlingen av information till digital form eller övergången till digitala arbetssätt från mer traditionella sådana (Cöster och Westelius, 2016; BarNir et al., 2003). Begreppet digitalisering har fått ett stort genomslag, mycket till följd av att en ökad andel av information digitaliseras. Digitalisering kan därmed förklara fenomen som informationsomvandling och den datoriserade samhällsutvecklingen som nu sker (Cöster och Westelius, 2016).

Digitaliseringen skapar krav på företag och organisationer till följd av att dessa måste vara öppna för förändringar (Kane, Palmer, Philips och Kiron, 2015). Något som kan underlättas genom att strategier för digitalisering tas fram, vilket medför att medarbetarna kan erhålla den kunskap som krävs i den digitala miljön. I den privata sektorn har implementeringen av digitala arbetsätt visat sig ge konkurrensfördelar och generera en starkare positionering gentemot andra företag på marknaden (BarNir et al., 2003).

Den tekniska utvecklingen har även resulterat i automatiseringar och därmed digitaliseringar av arbetsuppgifter (Autor, 2015; Guthrie och Parker 2016). I dessa fall är det främst rutinbaserade uppgifter det handlar om eftersom det krävs mer resurser att automatisera uppgifter som inte sker på rutin. För att automatisering av arbetsuppgifter ska vara möjlig krävs det att mönster existerar, exempelvis att uppgifter utförs i en viss ordning, vilket därefter kan kodas och användas av datorer, robotar och maskiner (Autor, 2015). Detta kan i sin tur påverka arbetsmarknaden och skapa förändringar i efterfrågan på arbeten.

Digitalisering handlar om att hantera information och i sammanhanget talas det vanligen om IT (Cöster och Westelius, 2016). Där datorer och teknisk utveckling är något som IT förknippas med och utvecklingen av internet har medfört att informationen kan spridas mycket snabbt. Andréasson (2015) förklarar även att IT kan ses som ett hjälpmedel för digitalisering och inom offentlig sektor kan det möjliggöra en förbättrad service till medborgarna eller snabba på och underlätta administration.

Sverige har antagit en digitaliseringsstrategi som innebär att digitaliseringens möjligheter ska implementeras på ett sådant sätt att Sverige blir världsledande (Regeringskansliet). I arbetet för måluppfyllnad inrättades digitaliseringsrådet 2011 utav regeringen i arbetet för att både utveckla och driva på Sveriges arbete med digitaliseringen. Digitaliseringsrådets uppgifter innebar att analysera digitaliseringen i samhället för att på så sätt identifiera nya förslag inom den digitala förvaltningen. Detta skulle i sin tur utveckla digitaliseringen inom den offentliga sektorn.

Det är inte bara från regeringens håll som digitaliseringen drivs på. Utan Europeiska Unionen (EU) har antagit ett antal handlingsplaner för att möjliggöra utvecklingen av tekniska initiativ och på så sätt främja både nyttjandet och tillgången utav offentliga tjänster för medborgarna (European eGovernment action plan 2011–2015). En förnyelse av digitaliseringen inom den offentliga sektorn skulle ske genom att programmet Digital först introducerade en effektivare, transparentare och enklare förvaltning genom att kommuner tillvaratar möjligheterna som digitaliseringen medför (ESV 2017:13 Digitalisering av det offentliga Sverige).

Därefter inrättades myndigheten för digital förvaltning i regeringens digitaliseringsarbete. Myndigheten är till för att samordna digitaliseringen i förvaltningarna och bistå regeringen med relevant underlag och analyser i arbetet för en digital förvaltning (Regeringen, 2017).

Data och information mellan organisationer delas effektivt för att på så sätt ge en funktionell digital service till medborgarna (Myndigheten för digital förvaltning). För att lyckas med detta krävs det att både styrningen och samverkan stärks så att delningen kan ske effektivt. Myndigheten samarbetar med en rad olika aktörer i det digitala arbetet, däribland eSam som är ett samverkansprogram mellan SKL och 24 myndigheter.

På uppdrag av regeringen följer dessutom Ekonomistyrningsverket upp myndigheters tillvaratagande avseende digitaliseringens potential samt deras IT-användning överlag. Enligt ekonomistyrningsverket går digitaliseringen utav den offentliga sektorn långsammare gentemot den privata sektorn (ESV 2017:13 Digitalisering av det offentliga Sverige). Detta gör det än mer angeläget att se på digitaliseringens eventuella effekter på controllerrollen i båda sektorerna för att på så vis ge stöd och kunskap till ledning och styrningen i förändringsprocessen inom den offentliga sektorn.

Digitalisering kommer fortsättningsvis att beröras utifrån automatisering av arbetsuppgifter, nya typer av IT-system, molnlösningar och krav på säkerhet.

2.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis framgår det av litteraturgenomgången att controllern som begrepp är diffust, vilket resulterat i många studier som beskriver controllerns funktion på olika sätt. Det har gjort det svårt att skapa en överblick kring vilken funktion controllern har, eftersom den förknippas med olika roller, däribland beancounter. Dessutom skiljer sig beskrivningarna av controllerns arbetsuppgifter åt, där studier har betonat finansiella eller icke-finansiella perspektiv olika mycket. Detta är något som har observerats även i styrningssammanhang, där controllern fått leverera annan typ information till ledningen. Samtidigt som digitala förändringar sker där Sverige till följd av ett högt uppsatt mål aktivt arbetar för att implementera digitaliseringen i den offentliga sektorn.

Det finns forskning på området men vad som egentligen är känt kring controllerns funktion och involvering i styrning samt digitaliseringens effekter är inte fullt lika tydligt. Forskning har kommit att motargumentera varandra när det gäller controllerns funktion, på grund av att forskning har utgått från olika perspektiv. Av den anledningen blir det otydligt vilken funktion controllern har.

Samtidigt som samma problematik går att identifiera när det kommer till styrningen, eftersom studier har lagt olika mycket vikt vid styrning och organisering. Dessutom har Sverige försökt snabba på arbetet med digitalisering, där det utifrån bakgrunden som presenterats går att urskilja att IT-system och digitalisering ger effekter, däremot vilka effekter är inte lika enkelt att urskilja. Tillvägagångssättet för att skapa en ordning i dessa delar återfinns i metodavsnittet.

3. Metod

I följande avsnitt presenteras tillvägagångssättet i studien. Inledningsvis redogörs argumenten för val av metod, urval av databaser, tidskrifter samt artiklar och tidsperiod. Kapitlet avslutas med kategorisering, analysram och forskningsetiska överväganden.

3.1 Metodval och fritextsökning

För att kunna granska och analysera den befintliga forskningen gällande controllerns funktionella förändring kopplat till digitalisering samt styrning har en systematisk litteraturstudie genomförts. Metoden innebär att urval av material har gjorts i ett flertal väldefinierade steg för säkerställande att andra kan göra om studien och få samma resultat. En systematisk litteraturstudie har valts till följd av att området är spretigt och det saknas en tydlig överblick kring vad som egentligen är känt.

Hesser och Andersson (2015) förklarar att systematiska litteraturstudier genererar viktiga bidrag för att kunna sammanställa vad som är känt på områden där forskningen saknar en tydlig översikt och där mängden forskning ökar eller kan komma att öka. Vid konstruktion av den systematiska litteraturstudien har inspiration hämtats från tidigare forskning som har använt sig av metodansatsen, detta för att kunna genomföra sökningarna på ett så tydligt och strukturerat sätt som möjligt (Eriksson Barajas et al., 2013; Baldvinsdottir et al., 2011; Forsberg och Wengström, 2015; Hesser och Andersson, 2015; Massaro, Dumay och Guthrie, 2016)

I ett initialt steg har flera erkända databaser använts för att på så sätt inte missa någon värdefull information och till en början erhålla en så bred information som möjligt. Detta för att kunna vara så objektiva som möjligt i urvalet av artiklar. För att kunna inkludera lämpliga databaser i studien utfördes en första sökning i Google Scholar och Gupea. Detta för att kunna få en bild av i vilka databaser som de flesta av artiklarna var publicerade och på så sätt kunna utforma en replikerbar sökstrategi (Baldvinsdottir, Hagberg, Johansson, Jonäll och Marton, 2011). Google Scholar användes initialt för att kunna fånga upp även svenska studier på området. Fritextsökningen genomfördes sedan i databaserna Business Source Premier, Emerald, ScienceDirect och Gupea. Sökorden som användes i databaserna var *controller*, *business accountant*, *management accountant*, *digitalization*, *digitalisering* och *information technology*. Anledningen till att dessa databaser användes initialt var för att kunna identifiera vilka databaser och tidskrifter som genererade flest relevanta resultat. För att sedan kunna inkludera dessa i den strukturerade sökningen.

Fritextsökningen utfördes som ett första steg för att kunna generera lämpliga sökord och för att studera hur mycket material som fanns att tillgå i de olika databaserna. I tabell 3.1 presenteras antalet sökträffar som respektive ord har genererat vid den initiala fritextsökningen.

Tabell 3:1 Resultat i sökträffar efter fritextsökning av enskilda begrepp

Sökta begrepp:	Databaser: Business source Premier	Emerald	Gupea	ScienceDirect
Controller	60 995	204 277	484 923	422 381
Business accountant	1 170	116 128	156 204	1 201
Management	2 817 673	273 618	7 798 805	1 245 447
Accounting	394 706	178 573	50	2 726 510
Digitalization	2547	1 744	46 868	8 209
Information technology	250 503	153 298	8 020 491	602 379

Eftersom syftet med studien inte är att studera sökorden enskilt har dessa därför kombinerats. Kombinationen av sökord har gjorts utifrån tabellen ovan där de sökord som har genererat flest träffar har kombinerats. För att säkerställa att inget relevant material missades när det gäller förändringen av kontrollern eller rollen av den så kombinerades sökningen av ordet management accounting, först med ordet *role* och därefter *change*. I det initiala skedet användes även management accounting i kombination med *information technology* men denna sökningen genererade få eller inga relevanta träffar och därför så användes *digitalization* som ett komplement. De databaser som inkluderades i studien var Business Source Premier och ScienceDirect. Anledningen till avgränsningen var att dessa databaser genererade de mest intressanta sökträffarna utifrån området.

Vid urvalet av vilka begreppspår som var bäst i de olika fallen så användes antalet sökträffar som riktmärke, där det begreppspår med flest träffar i databaserna valdes ut. För att förtydliga vilka begreppspår som använts i studien presenteras dessa nedanför detta stycke. Till följd av att det är få svenska studier på området har vi därför valt att basera sökningen endast på de engelska termerna.

- “Management” and “accounting”
- “Management accountant” and “digitalization”
- “Management accountant” and “information technology”

3.2 Urval av tidskrifter och tidsperiod

I nästa steg utfördes ett urval av tidskrifter som studien sedan är baserad på. För att kunna göra ett urval av dessa användes databaserna Business Source Premier och ScienceDirect, eftersom dessa gav flest relevanta resultat av artiklar. Databaserna användes för att kunna lokalisera i vilka tidskrifter som de flesta av artiklarna var publicerade. Genom att studera vilka begrepp som användes i tidskrifterna kunde de tidskrifter som bäst överensstämde med de artiklar som eftersöktes lokaliseras. Det noterades i samband med fritextsökningen att det fanns flera artiklar från europeiska tidskrifter och därmed från Europa, men ingen initial begränsning i länder gjordes i detta skede. Utan samtliga artiklar på området inkluderades till en början oavsett i vilket land de var genomförda. Dock var ett inklusionskriterium att artiklarna skulle vara publicerade på engelska, eftersom inte tillräckligt med svenska studier fanns samt att majoriteten av de artiklar som var av intresse för studien var skrivna på engelska.

Efter att flertalet sökningar genomförts med de tre begreppspar som listades ovan och det gick att lokalisera tidskrifter så gjordes en avgränsning till att endast artiklar från Europa skulle inkluderas. Detta till följd av att kontexten kan tänkas skilja mer om amerikanska och australiensiska studier inkluderades, samt att det gick att lokalisera många studier som genomförts i England och Finland och några få från Sverige, därför anses detta vara en rimlig avgränsning att göra.

Studien begränsades till att omfatta 15 tidskrifter och urvalet var i detta sammanhang grundat på den första fritextsökningen som skedde i Business Source Premier, Emerald, Gupea och ScienceDirect. Initialt identifierades 22 potentiellt relevanta tidskrifter som genom att använda Web of Science journal citation reports arbetades ner till 15 stycken. Initialt rankades tidskrifterna utifrån trovärdigheten genom att antalet citeringar kontrollerades först för att i nästa steg titta på vilken påverkande faktor som funnits över en femårsperiod och därefter genomslagsfaktorn för att kunna få en bild av vilken ranking som tidskriften hade. Sökningar skedde sedan i Business Source Premier och ScienceDirect för att skapa en uppfattning om vart flest artiklar var publicerade för att inte riskera en felaktig exkludering av tidskrifter med stor relevans för området. Totalt inkluderades de 15 högst rankade tidskrifterna utifrån sökningarna i databaserna och de tre kriterierna som tidskrifterna initialt rankades utifrån. Ytterligare ett perspektiv som vägdes in var om tidskriften berörde digitalisering, eftersom det förekommer en begränsad mängd forskning kopplat till digitalisering. Vilket är en bidragande anledning till att så många tidskrifter har inkluderats till följd av att informationen om digitaliseringen har varit utspridd och för att kunna bidra med information på området så har därför fler tidskrifter inkluderats.

Tidsramen har begränsats till att omfatta åren 1990-2018. Eftersom kontrollern kom till Sverige först på 1970-talet och sedan introducerades i offentlig sektor cirka 10 år senare så anses 1990 vara ett rimligt startår (Nilsson och Olve, 2013). Detta eftersom det tar tid innan förändringar går att observera och om det då har börjat att talas om controller på ett annat sätt eller att controller beskrivits på ett annat sätt än tidigare så kommer det att ta ett antal år innan det går att observera i litteratur. Därav omfattar studien en 28 års period av artiklar, vilket kommer belysa nästan tre decennier av artiklar och därmed borde det gå att observera hur controllerrollen beskrivs och förändras över tid. När det gäller digitalisering är det i sig inget nytt fenomen men den digitala utvecklingen har gått framåt och allt fler företag och organisationer där controllers befinner sig arbetar med det. Dock har samma tidsperiod valts för denna, eftersom en förhoppning är att kunna observera om digitala förändringar över tid påverkat kontrollern.

3.3 Urvalskriterier

För att genomföra en systematisk litteraturstudie krävs det att inklusions-och exklusionskriterier formuleras (Hesser och Andersson, 2015). Urvalskriterier blir i detta sammanhang det som medför om en artikel inkluderas eller inte, de urvalskriterier som har valts i studien framgår av tabell 3:2.

I tabell 3:2 framgår urvalskriterierna för studien.

Studievariabel	Inklusionskriterier
Tidsperiod	1990-2018
Språk	Engelska
Geografisk plats	Europa
Inkluderad tidskrift	Endast vetenskapliga
Innehåll i abstract/titel	För att initialt kunna vara aktuell för studien måste artikeln innehålla något av sökorden ovan i antingen abstract eller titel.
Innehåll i artikel	Artikeln måste innehålla information kopplat till controllerns roll, förändring eller till digitalisering.
Databaser	Business Source Premier och ScienceDirect
Inkluderade journals (tidskrifter)	<ul style="list-style-type: none"> • Accounting and management information systems • Accounting, Auditing & Accountability Journal. • Accounting, Organizations & Society • British Accounting Review. • Critical perspective on accounting • E-Business Research Center • European Accounting Review • Financial Accountability & Management • Journal of Accounting and accounting information systems • Journal of Accounting and organizational change • Journal of Applied Accounting Research • Journal of Education for Business • Management Accounting Research • Procedia Social and behavioral sciences • Procedia Technology

Vetenskapliga artiklar har varit utgångspunkten för studien, eftersom det sker en granskning innan de publiceras i tidskrifterna. Vilket på så sätt genererar tillförlitlighet till informationen som presenteras. På detta sätt minimeras risken att inkludera artiklar med alltför stora brister, vilket av den anledningen skapar färre källkritiska frågetecken. För att säkerställa att artiklarnas innehåll är trovärdigt har en kritisk granskning genomförts i samband med att artiklarna har sökts fram. Denna har genomförts genom att studera om det innehåll som är presenterat är tydligt kopplat till det som studierna vill undersöka. Granskningen utfördes genom att frågeställningar och metoder samt slutsatser lästes igenom så att inte dessa stod i konflikt med varandra.

När urvalet av artiklar utfördes så avgränsades sökorden till att de behövde förekomma i abstrakten, titeln eller i de presenterade nyckelorden. För att kunna bli inkluderade i studien behövde artiklarna vara skrivna på engelska under den utvalda tidsperioden. När sökningarna genomfördes identifierades initialt totalt 1732 artiklar i databaserna Business Source Premier och ScienceDirect där abstract, sökorden eller titeln innehöll de sökord som använts. Samtliga 1732 artiklars abstrakt, titel, sökord eller ibland hela artikeln lästes igenom för att på så vis kunna exkluderas eller inkluderas. Endast de artiklar som hade något med kontrollern, digitalisering eller rollförändring att göra sparades över i ett Excel dokument, hur detta såg ut framgår av Figur 1.

Titel	Årtal	abstract	titel	sökord	Tidskrift	GU	Databas
Fraud prevention and the management accountant.	1997	x	x		Management accounting		Business source premier
Broadening management accounting education: more theory, more practicality.	1992	x	x		Accounting education		Business source premier
quantitative skills: is there an expectation gap between the education and practice of management accountants?	1999		x		Accounting education		Business source premier
Competitive funding models, resource management and quality assessment.	1994		x		Education economics		Business source premier
Assessing outside law firms' invoices presents an opportunity for management accountants to reduce expenses.	1994		x		Journal of Accountancy		Business source premier
The Management Accountant as Intelligence Agent	1996		x		Competitive Intelligence Review		Business source premier
Recent trends in environment accounting: how green are your accounts?	1999		x		Accounting Forum		Business source premier
Small Firms Can Do Big Business Online.	1996	x		x	Journal of Accountancy		Business source premier
NEW MANAGEMENT ACCOUNTING EXECUTIVE COMMITTEE OFF TO FAST START.	1992		x		Journal of Accountancy.		Business source premier
Squeeze Play. (cover story)	1997	x			Journal of Accountancy.		Business source premier
The comparative difficulty of professional certification questions in an undergraduate accounting...	1995	x			Journal of Education for Business		Business source premier
CPA FIRMS CAN HELP MANAGE CLIENTS' BUSINESSES WITHOUT LOSING THEIR INDEPENDENCE.	1993		x		Journal of Accountancy.		Business source premier

Figur 1: Uppbyggnaden av Excel dokumentet och vilka variabler som har noterats för respektive artikel.

Totalt sparades 356 artiklar över i Excel dokumentet och dessa artiklars abstract, titel samt sökord kontrollerades ytterligare en gång. Därefter kodades varje artikel med grön eller röd färg för huruvida de kunde vara av intresse eller inte, vilket därmed blev en exkludering av de som rödmarkerades. Inkluderingen baserades på de kriterier som presenteras i punktlistan nedan.

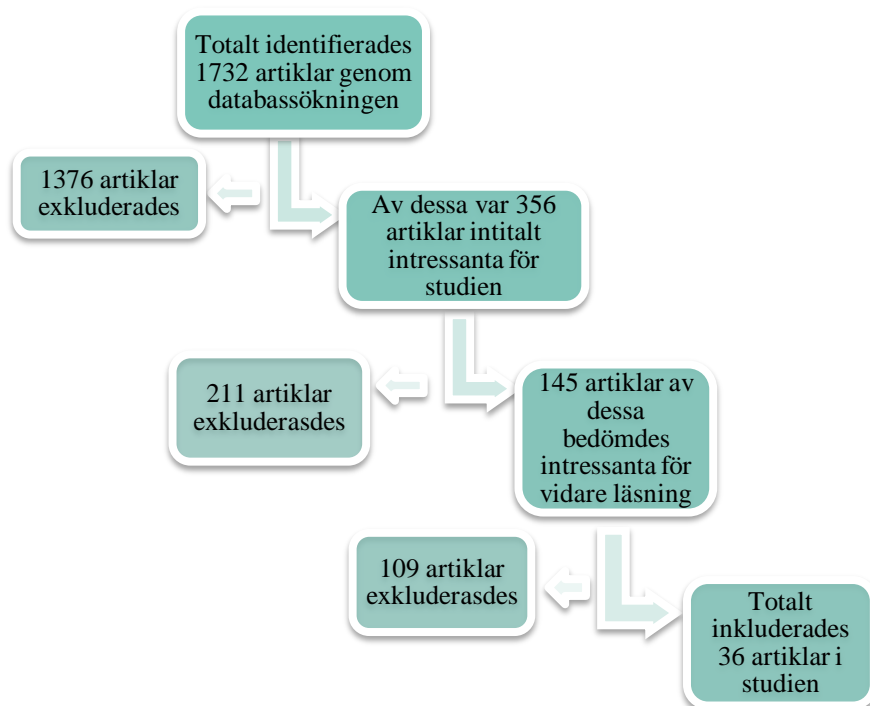
Det som avgjorde om någon av de 356 artiklarna var av intresse för studien var om de berörde förändring kopplat till följande:

- Controllerrollen kopplat till funktion
- Controllerrollen kopplat till styrning
- Controllerrollen kopplat till digitalisering

Dessutom noterades det med ett x vart någonstans det gick att finna de sökord som valts ut och om det var i artikelns abstrakt, sökord eller titel alternativt i flera av dessa. De artiklarna som kunde vara av intresse sparades sedan ner i PDF-format, totalt motsvarade det 145 artiklar. När artiklarna sparades ner i PDF format kontrollerades och korrigerades materialet så att dubletter inte förekom. Dessa artiklar lästes igenom helt för att säkerställa om de var aktuella att inkludera i det sista urvalssteget av artiklar (se avsnitt 3:4).

3.4 Urval av artiklar

När artiklarna sedan lästs igenom och det gått att identifiera vilka artiklar som var intressanta för studien genomfördes ett urval. I ett första steg arbetades dem 1732 artiklarna ner till 356 stycken genom användning av dem kriterier som framgår i avsnitt 3.3. I nästföljande steg arbetades 356 artiklar ner till 145 artiklar där urvalet bestod av artiklar som berörde funktionen för kontrollern samt denna kopplad till styrning eller digitalisering. Eftersom sållning på abstrakt i stor utsträckning hade gjorts vid överföring av artiklarna till Exceldokumentet kunde en del artiklar redan exkluderats där. Vid den mer noggranna genomläsningen lästes abstrakten igen och om artikeln inte exkluderades i Exceldokumentet så lästes artikeln igenom fullständigt, där de artiklar som inte berörde områdena ovan därav exkluderades. Artiklar kunde även exkluderas eftersom de inte konkret gick att koppla till kontrollern eller styrning och digitalisering. Totalt identifierades 36 artiklar till vidare läsning, antalet artiklar som har exkluderats och inkluderats i varje steg framgår av figur 2.



Figur 2. Flödesschema över hur studierna har inkluderats.

De texter som passade in på temat för studien läste vi igenom enskilt för att på så sätt se om vi lyckades belysa olika delar av artiklarna. Texterna lästes kritiskt med fokus på att analysera, reflektera och utvärdera för att då kunna urskilja mönster samt uppmärksamma viktiga detaljer. Efter detta gjordes ytterligare ett urval där de texter som fortfarande kändes relevanta för undersökningen inkluderades medan de texter som inte passade in exkluderades.

Totalt analyserades 36 artiklar i studien. I tabell 3:3 presenteras fördelningen av inkluderade artiklar, dessa presenteras utifrån tidsperiod och tidskrift.

Tabell 3:3 antal inkluderade artiklar per tidskrift och period

Årtal	1990-1999	2000-2010	2010-2018	Summa
Tidskrift				
Accounting, management and information systems			1	1
Accounting, Auditing & Accountability Journal.		1		1
Accounting, Organizations & Society	1	1	2	4
British Accounting Review.		1	1	2
Critical perspective on accounting			1	1
E-Business Research Center		1		1
European Accounting Review	2	3	1	6
Financial Accountability & Management			1	1
International Journal of accounting information systems			1	1
Journal of Accounting & organizational change			2	2
Journal of accounting education		1		1
Journal of Applied Accounting Research			2	2
Procedia Social and behavioral sciences			1	1
Management Accounting Research	5	5	1	11
Procedia Technology			1	1
Summa totalt:				36

3.5 Exkludering av artiklar

Flera artiklar exkluderades eftersom de endast hade sökorden i sina referenslistor, eller till följd av att de inte berörde studieområdet och därav inte gick att koppla till studien. Avvägningen var ibland svår att göra mellan inklusion och exklusion därav har abstrakt och många gånger även hela artiklarna blivit lästa flera gånger för att försäkra att korrekt inkludering eller exkludering utfördes. Sådana situationer uppkom bland annat till följd av att vissa artiklar initialt var intressanta men sedan visade sig beröra bland annat redovisningsekonomer och revisorer, av den anledningen blev de exkluderade.

Artiklar exkluderades till följd av att de inte var vetenskapliga artiklar där såväl populärvetenskapliga artiklar och tidningsartiklar exkluderades. Dessa skulle kunna bidra med viktig information men för att säkerställa en viss kvalitet och granskning på artiklarna så exkluderades dem.

3.6 Analysram och kategorisering

Kategorisering av artiklar bör ske på ett så meningsfullt sätt som möjligt för att möjliggöra en bra analys och tydlighet i genomförandet (Hesser och Andersson, 2015). Eftersom förändring är fokuset för studien så registrerades olika variabler vid genomläsning av artiklarna (se listan nedan).

Variablerna registrerades för att kunna strukturera artiklarna på ett bra sätt och möjliggöra en förståelse av deras innehåll. Samtliga av de 145 artiklarna ingick i den första registreringen för att kunna få en bild över relevansen hos artiklarna. Det utfördes också en initial ämneskategorisering för att skapa en klarhet i vilka huvudområden som artiklarna berörde och på så sätt exkludera artiklar som inte var relevanta. Ämneskategorierna utgick ifrån huvudpoängen med den studie som genomförts, exempelvis funktionen och styrning. Där även de teoretiska utgångspunkterna antecknades i form av ekonomisk eller sociologisk teori för att få ett komplement till metoden och slutsatserna. Detta för att säkerställa att vi uppfattade en studie på samma sätt och att artiklarna hamnade i korrekt kategori. Anledningen till att detta studerades berodde på att olika teoretiska utgångspunkter kan bidra med olika resultat till forskningsområdet (Baldvinsdottir et al., 2011).

Registrerade variabler för varje inkluderad artikel:

- Publiceringsår
- Tidskrift
- Författare
- Ämnesområde
- Frågeställningar
- Teoretisk utgångspunkt
- Metod
- Slutsatser

För att säkerställa att korrekta artiklar inkluderades gjordes en preliminär kategorisering av de 145 artiklarna som sedan kontrollerades flera gånger genom att båda författarna läste samtliga artiklar. När de 145 artiklarna lästs igenom byggdes kategorier upp utifrån materialet och inga fördefinierade kategorier användes. Alltså lästes inte materialet igenom för att söka efter några specifika kategorier utan dessa byggdes upp efter att artiklarna lästs.

Kategorier konstruerades utifrån variablerna ovan och de frågeställningar samt det syfte som framgår av kapitel 1. Tre kategorier arbetades fram utifrån studiens syfte att beskriva controllerns förändrade funktion med koppling till digitalisering och styrning. Där samtliga artiklar passade in i någon av dem nedan listade kategorierna:

1. Förändring i funktionen som påverkar/förändrar rollen;
2. Controllerrollens påverkan på styrning; och
3. IT och digitala lösningars förändring/koppling till rollen.

De artiklar som inte berörde någon av de tre områdena exkluderades. När sedan den slutliga inkluderingen utfördes och 36 artiklar valdes ut så utfördes en innehållsanalys och ämneskategorisering utifrån kategorierna ovan. Genom att artiklarna lästes igenom igen konstruerades kategorier utifrån vilket ämnesområde de berörde. De ämnesområden som identifierades framgår av tabell 3:4.

Tabell 3:4 översikt över ämnesområde för de 36 relevanta artiklarna

Ämnesområde	Specifikation
Funktion	Identiteten, arbetsuppgifter, egenskaper, kunskap, kompetens och profession.
Ledning styrning och organisering	Innehåller information om styrningens påverkan och förändring kopplat till controllerrollen, TQM, aktivitetsbaserade arbetssätt och supply chain management.
Digitalisering, IT och system	Berör rollförändring av controllern till följd av system, IT och digitalisering.

De 36 inkluderade artiklarna lästes igenom flera gånger inför konstruktionen av empirikapitlet och den slutliga analysen. På det sättet säkerställdes att artiklarna hamnade i korrekt kategori samt att ingen artikel inkluderats på felaktig grund. Vissa av artiklarna återfinns i flera kategorier eftersom de berörde flera olika områden, på så sätt gick vi inte miste om någon relevant information. I de nästföljande kapitlen presenteras en djupare analys utifrån de delar som presenteras ovan.

3.7 Metodbegränsning

En begränsning i metoden som använts är att andra uppställda kriterier eller metodval kan generera andra resultat än de vi har kommit fram till. Genom att inkludera andra länder så skulle det kunna generera andra resultat, eftersom kontrollern utanför Europa kan ha en annan funktion till följd av strukturella skillnader.

Anledningen till att inte icke-vetenskapliga artiklar har inkluderat berodde på att vi ville säkerställa att informationen har granskats av det vetenskapliga samhället. Detta för att skapa färre källkritiska frågetecken i studien, vilket därmed skulle kunna generera andra resultat om dessa inkluderats.

3.8 Forskningsetiska överväganden

I en strukturerad litteraturstudie utgör texterna individerna, därav ställs frågor till texterna (Vetenskapsrådet, 2017). Av den anledningen har vi varit noggranna med inhämtningen av artiklar i databaserna för att skapa transparens, därav presenteras det urval som har gjorts samt tillvägagångssätten. För att studien ska kunna göras om av någon annan med samma resultat. Vi har varit noggranna med att korrekt hänvisa till forskningen samt presentera forskningen på det sätt den är skriven och inte vinkla resultaten (Forsberg och Wengström, 2015).

4. Resultat och analys

I följande avsnitt presenteras först studiens resultat följt av en analys inom respektive sektion. Totalt identifierades 36 artiklar som legat till grund för det resultat som presenteras i följande avsnitt.

Avsnittet inleds med en presentation och analys av controllerns funktion och arbetsuppgifter följt av rollen kopplat till ledning, styrning och organisering. Avslutningsvis presenteras IT och digitaliseringens effekter för controllerrollen.

4.1 Funktion och arbetsuppgifter

Bromwich (1990) förklarar att controllern ses som den person som har hand om den finansiella informationen och många gånger har beskrivits som pålitlig men tråkig, vilket även andra studier uppmärksammat. Manninen (1995) undersökte controllern närmare och fann då att denna beskrivs som både tråkig och som en tydlig och allmänt civiliserad individ. Dock har såväl Bromwich (1990) som Friedman och Lyne (1997) diskuterat att förändringar av controllerrollen behövs för att gå ifrån detta perspektiv och då betonat controllerns allt viktigare roll i de strategiska besluten, samt deras arbete med kostnadsreducering. Vidare talar Friedman och Lyne (1997) om att beancounterrollen går mot att antingen upphöra som roll eller att utvecklas, där de belyser att controllern måste förändras för att fortsätta existera. Genom intervjuer med chefer kommer de fram till att controllern har varit förknippad med en beancounterroll och detta har ansetts vara negativt, eftersom cheferna inte förstår vilka typer av analyser en controller faktiskt kan genomföra. När utvecklingen går mot mer aktivitetsbaserad kostnadskontroll krävs det att controllern har kunskap i att leverera nödvändig och relevant data till ledningen för att säkra sin överlevnad som roll.

För att controllern ska kunna leverera relevant information under de nya förutsättningarna som aktivitetsbaserad kostnadskontroll leder till så behöver rollen förändras, något som Granlund och Lukka (1998) berör. Genom enkäter som genomförts i Finland förklarar de vidare att controllerns fortsatta existens hänger på att rollen förändras och börjar agera som förändringsagent, därav utvecklas en mer affärsorienterad roll. De förklarar att beancounter perspektivet fortfarande ses som eftersträvaransvärd på vissa platser till följd av att de hanterar finansiell information under standardiserade förhållanden och sedan använder denna för att förstå verksamheten. Något som skiljer sig från den mer affärsorienterade rollen som då använder mer information som finns i realtid. Den affärsorienterade rollen har enligt Granlund och Lukka (1998) varit ett sätt för controllern att fortsätta existera, eftersom om de enbart skulle använda sig av historiska värden så skulle någon annan kunna ta över deras arbetsuppgifter.

Samtidigt som den förändrade rollen leder till en ökad dialog mellan kontrollern och ledningsgrupperna (Seal et al., 1999; Coad, 1999; Friedman och Lyne, 1997). De förändringar som skett resulterar i en tudelning av kontrollerns roll, eftersom den både ska agera grindvakt och tillgodose ledningen med beslutsunderlag. Kontrollern ska därmed ge förslag på problemlösningar, ta fram information för att övervaka kostnader, använda den kunskap de besitter för att ta fram budgetar och andra finansiella underlag.

Denna typ av scenario är något som har präglat kontrollerns funktion över tiden 1990-1999 där kommunikationsbrister har funnits. Något som enligt Friedman och Lyne (1997) har medfört att den affärsorienterade rollen har blivit viktigare. Eftersom den bygger på tät dialog med ledningen, samtidigt som kontrollern har behövt anpassa sig och anta en bredare roll än tidigare för att kunna följa med i utvecklingen (Coad, 1999; Seal et al., 1999). Cobb, Helliard och Innes (1995) förklarar i sin fallstudie att målen också är viktiga i detta sammanhang, eftersom de leder till att kontrollers delar vågar ta ut svängarna i högre grad och också vara mer öppna för förändringar. På så sätt skapas en vilja att arbeta med kostnadskontroller och nya IT-system. Samtidigt som controllerrollen har genomgått stora förändringar över tid, vilket enligt studien kan förklaras av att ledningen ställt nya krav på information.

4.1.1 Hybriden med en fot i varje värld

De nya kraven på information resulterade i nya arbetssätt och kostnadsreducering stod i centrum (Cobb, Helliard och Innes, 1995). Det blev ett större fokus på att stötta enheterna och på det sättet fick kontrollern fler rapporter att arbeta med, eftersom såväl budgetar som kostnadsreducerande information skulle tas fram för att kunna möta de behov som ledningen hade. Kontrollern har enligt Coad (1999) gått mot en mer affärsorienterad och bredare roll där det inte längre enbart är ekonomisk information de arbetar med utan information som är viktig för styrningen, såväl historisk som framåtblickande sådan. Det bidrar till den tudelning av rollen som Granlund och Lukka (1998) beskriver, till följd av att kontrollern både ska tillgodose ledningen med information och samtidigt kontrollera den finansiella informationen. Vilket då skapar konflikter när båda delarna måste tillgodoses. Det har blivit ett ökat fokus på styrning till följd av att kontrollern fokuserar mycket på kostnader och på så sätt tar fram beslutsunderlag för att kunna reducera dem. Därav innebär arbetsuppgifter ett mindre fokus på historiska poster och blev istället mer framåtblickande. Något som berörs av Seal et al., (1999) där studien gick ut på att kontrollera hur kontrollern bidrar till företagsrelationer vid ett partnerskapande och att kontrollern i detta sammanhang har en central roll, eftersom det är denna som kan bidra till att skapa trovärdighet mellan företagen.

Taipaleenmäki och Ikäheimo (2013) beskriver att kontrollern kan kategoriseras inom två olika kategorier; beslutsfattande och kontroll. Där det inom kontrollernas uppgifter för den första kategorin ingick att ta både beslut som var väl förankrade genom strategi samt operativa beslut. Medan det i arbetsuppgifterna för kategorin kontroll ingick planering, administrativ kontroll samt förmågan att kunna kommunicera komplexa system.

Förändringar har skett i hur kontrollern beskrivs och detta är något som Baldvinsdottir och Burns (2005) och Baldvinsdottir et al., (2009) har observerat. Kontrollern håller i detta sammanhang på att bli en hybrid mellan affärspartner och beancounter, där syftet med hybridrollen varit att främja ett effektivare beslutsfattande och bidra till en funktionell strategisk planering (Taipaleenmäki och Ikäheimo, 2013). Mueller och Carter (2007) observerade hybridrollen i den offentliga sektorn i England där denna har skapats som ett svar på de regulatoriska mål som ställts upp i form av kostnads mål och verksamhetsmål. Kontrollernas mer affärsorienterade roll skapade mervärde i beslutsfattandet (Järvenpää, 2007). Det har enligt Emsley (2005) visat sig att mer affärsorienterade controllers är mer flexibla och innovativa samt samtalar mer med ledningen, vilket är något som skiljer sig från den mer funktionella redovisnings kontrollern. Dock är det inte bara flexibilitet som är viktigt utan också kompetens, intelligens och därutöver förmågan att förstå siffror (Bots, Groenland och Swagerman, 2009). För att kunna lyckas som controller behövs enligt Pierce och O’dea (2003) också kunskap inom teknik, verksamhet och sociala färdigheter. Lapsley och Wright (2003) har pekat på att förändringar inom den offentliga sektorn främst drivs av regler och av den anledningen krävs kunskap om lagar. Dock menar Becker, Jagalla och Skaerbaek (2014) att det inte räcker med kunskap om lagar, teknik och verksamhet utan även ålder och viljan att lära sig påverkar hur duktig en controller blir på sina arbetsuppgifter. Dessutom är förmågan att bygga relationer viktig dels av auktoritetsskäl och för att en controller ska kunna bli mer affärsorienterad. Något som Herbert och Seal (2013) observerade när de talade med controllers som då förklarade att de inte längre enbart behövde hantera finansiell information utan mer affärsstrategisk sådan.

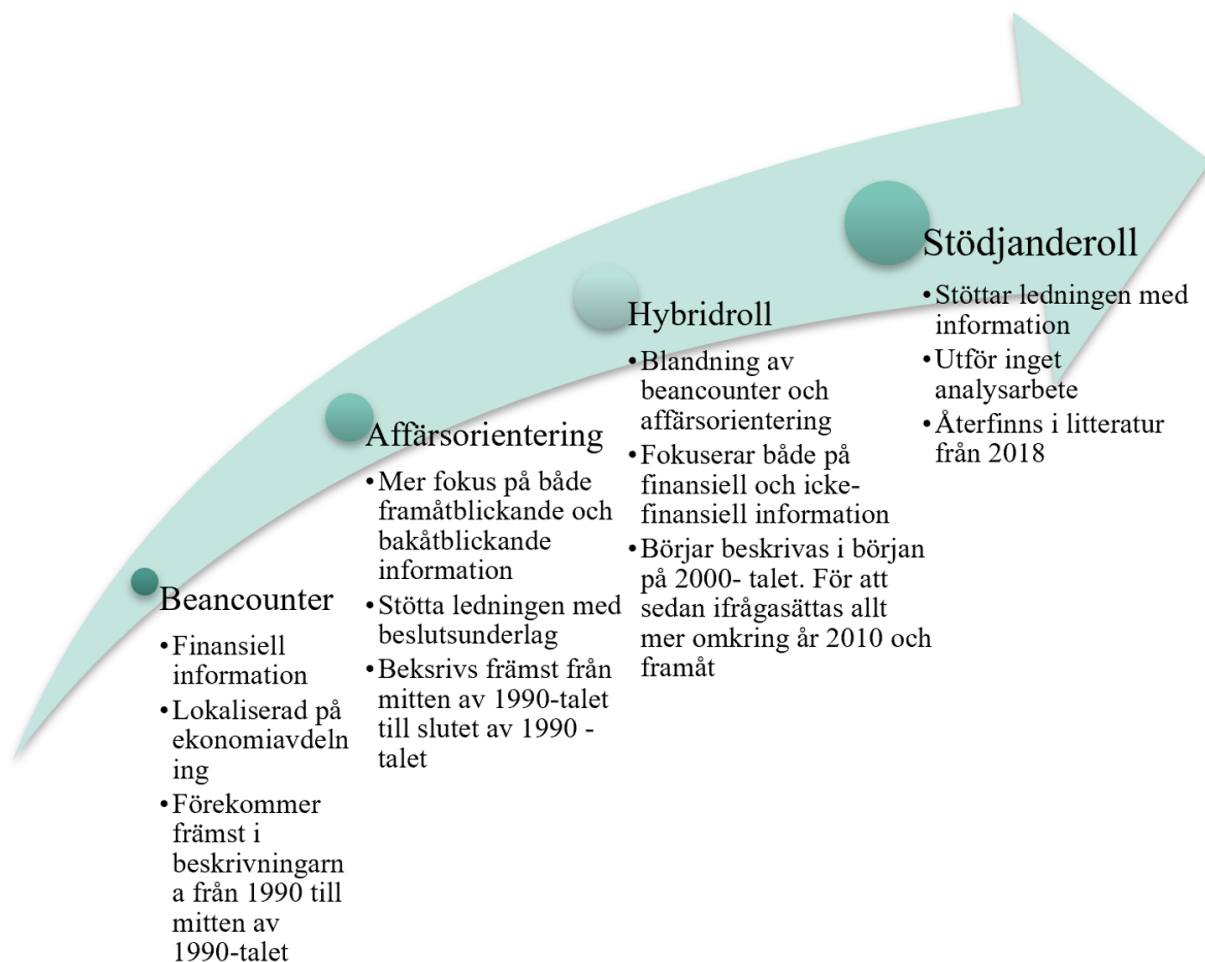
Hur affärsorienterad eller motiverad en controller blir styrs också av hur serviceorienterad den offentliga verksamheten är och hur väl implementeringar sker (Becker, Jagalla och Skaerbaek, 2014). Vid en större affärsorientering skapas fler administrativa uppgifter som kontrollern inte vill bli förknippad med (Morales och Lambert, 2013). När kontrollern inte längre ville förknippas med redovisning och andra mer traditionella uppgifter resulterade detta i spänningar mellan de olika funktionerna i verksamheten. Samtidigt som inte alla företag vill ha en affärspartner utan vill att funktionen ska vara mer av en renodlad beancounter med fokus på finansiell information (Goretzki, Strauss och Weber, 2013).

En controller kan dessutom själv konstruera sin roll, vilket sker genom att de försöker bli informella beslutsfattare (Lambert och Pezet, 2010; Pietrzak och Wnuk-Pel, 2015). Genom att det är kontrollern som har tagit fram informationen och analyserat den så kan kontrollern enligt Pietrzak och Wnuk-Pel (2015) få ett ökat självförtroende och då försöka påverka besluten som fattas.

Trots att kontrollern många gånger har ansetts sitta på den sanningsenliga och korrekta informationen så har rollen på senare tid förändrats ytterligare (Lambert och Pezet, 2010). Där Holmgren Caicedo, Mårtensson och Tamm Hallströms (2018) studie av Försäkringskassan observerat att kontrollern förlorar arbetsuppgifter, auktoritet och istället går mot endast en rådgivande roll när de uppgifter som kontrollern tidigare gjort istället utförs av andra yrkesroller. Inom de företag som Nielsen (2018) har undersökt så har företagsanalytiker kommit att få en allt centralare roll och genom deras kunskap har de tagit över en del av de uppgifter som kontrollern har ansvarat för.

Utifrån resultaten ovan går det förstå att kontrollern har förändrats samtidigt som det påtalats att förändringar varit nödvändiga för att kontrollern ska fortsätta att existera. Kontrollern beskrivs initialt som en beancounter med framförallt finansiella uppgifter för att sedan gå mot en allt mer affärsorienterad roll där även icke finansiella uppgifter får allt större utrymme. En anledning till att rollen förändrats beror på ett ökat informationsbehov där det också blivit viktigare för kontrollern att stötta andra. Kontrollern har över tid börjat arbeta med bredare information såväl historisk som framåtblickande sådan. Dock har arbetsuppgifterna i sig utifrån studierna ovan beskrivits som relativt bestående och kontrollern har behövt en bred kunskapsbas för att klara av de förändringar som sker. Av resultaten framgår att bred kunskap handlar om vetskap kring händelser utanför verksamheten, vilken information som behövs, kunskaper om mål och vilka strategier som bör användas samt att kunna komma med nya lösningar på problem. Samtidigt som den kunskapen inte räcker eftersom kontrollern måste ha stor verksamhetskännedom och möta behoven hos personalen samt ledningen. Därav uppstår en tudelning som kan vara svår att balansera med nya krav på personliga och kunskapsbaserade färdigheter när informationen som är nödvändig kräver en högre analytisk förmåga. Förändringarna över tid har resulterat i att kontrollern inte ville bli förknippad med alla typer av uppgifter till följd av att dessa kan vara av enklare karaktär, vilket inte passar för någon som vill avancera i organisationer. Dock sker inte detta konfliktfritt, eftersom ledningen fortfarande förväntar sig saker, vilket kan skapa problem för kontrollern. Dessutom står rollen inför nya utmaningar när andra tar över deras mer avancerade arbetsuppgifter och då lämnar kvar de rådgivande samt finansiella uppgifterna. På senare tid har kontrollern dock fått en mer begränsad roll med fokus på att vara en stödjande funktion eftersom de förlorat delar av sitt analysarbete till andra yrkesroller (Nielsen, 2018).

Över tid har beskrivningarna om beancounterrollen främst gått att lokalisera från början av år 1990 till 1990-talets mitt. För att därefter involvera mer fokus på vilken typ av information controllern hanterar och beskrivningar kring detta har skett utifrån ett mer affärsorienterat rollperspektiv, som går att finna i litteraturen från mitten av 1990-talet till slutet av 1990-talet. För att senare talas mer om i termer av en blandning mellan dem båda och då som en hybridroll som skapar en tudelning genom att både förse ledning med information samtidigt som controllern ska agera grindvakt. Denna beskrivning förekommer från början av 2000-talet för att sedan alltmer ifrågasättas från år 2010 och framåt. Förändringen ur ett årtals perspektiv stämmer överens med de resultat som också Hallgren (2015) har funnit i sin studie av controllerrollen. Beskrivningarna har sedan från år 2018 handlat mer om en stödjanderoll. Se figur 3 för sammanfattning av centrala delar kopplade till rollerna.



Figur 3: Sammanfattning av centrala förändringar i controllerns funktion.

4.2 Ledning, styrning och organisering

Luckett och Eggleton (1991) beskriver i sin studie att controllerrollen behöver förändras, för att kunna hjälpa verksamheter framåt och stötta ledningen. Tidigare var kontrollern främst kopplad till ekonomiavdelningar och det var sällan som de samtalade med medarbetare runt omkring utan de var i sin egen del av organisationen (Bromwich, 1990). Globaliseringen medförde dock förändringar genom att nya arbetssätt implementerades (Cobb, Helliard och Innes, 1995; Friedman och Lyne, 1997). Det gick enligt Baldvinsdottir och Burns (2005) inte längre att finna controllers enbart på ekonomiavdelningen utan de var ute i verksamheten och arbetade närmare de på golvet, vilket resulterade i att kontrollern blev en del i ett processperspektiv. Detta diskuteras även av Burns och Scapens (2000) där de belyser att konkurrensen är en anledning till detta, eftersom den har ökat till följd av en allt mer globaliserad värld. Samtidigt som decentralisering har blivit allt vanligare och därav har controllerrollen beskrivits som en central roll för att driva verksamheten framåt. De förklarar vidare att det har blivit viktigare för kontrollern att stötta verksamheten och ha en dialog med ledningen, vilket inte alltid varit fallet. Luckett och Eggleton (1991) menar dock att detta ställer ökade krav på feedback och att den information som tags fram faktiskt används. Detta eftersom det är centralt att det finns ett syfte med informationen för att förhindra att överflödigt kontroll sker, samtidigt som ledningen inte kan styra utan att det finns någon form av feedback inbyggt i systemet. Controllers kommer utan dialog lämna information till ledningen men inte veta varför och ledningen kommer inte förstå informationen.

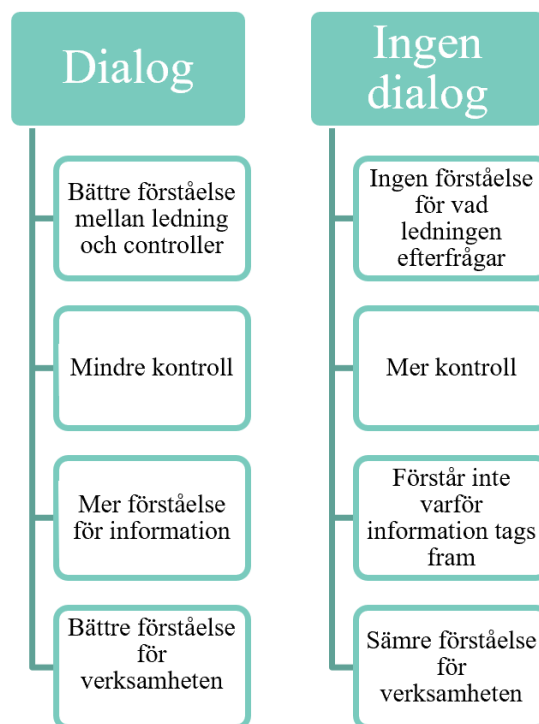
De ledande chefer som Friedman och Lyne (1997) intervjuade talade om att kontrollern inte längre kan ses som någon beancounter utan genom att leverera relevanta underlag har kontrollern kunnat arbeta sig uppåt i organisationer. Det handlar under den senare delen av 1990-talets mycket om att kunna leverera relevant information till ledningen samtidigt som strategiska utgångspunkter har använts för att skapa relevanta beslutsunderlag (Manninen, 1995; Cobb, Helliard och Innes, 1995; Friedman och Lyne, 1997). Dock är det inte bara relevant information som kontrollern måste kunna leverera utan även lösningar på problem som kan uppstå.

Burns och Scapens (2000) förklarar att makt kan påverka beteenden och på så sätt förändra organisationer, det är alltså flera dimensioner som måste studeras än enbart exempelvis rollens förändring. Gullkvist (2002) talar i detta sammanhang om att styrningen måste ske på ett bra sätt för att organisationen ska kunna förändras och anta exempelvis IT-system. Dock sker inte detta konfliktfritt enligt Byrne och Pierce (2007) eftersom alla chefer inte vill ge kontrollern ett ökat inflytande.

De fann att inflytande hade en nära koppling till personlighet och vilka förväntningar som ledningen hade samt hur stort företaget är, eftersom kontrollern tenderar att få ett större inflytande i stora företag. Det var också svårare att konstatera vart kontrollern befann sig i de mindre företagen.

Dessutom belyser Lambert och Spoonem (2012) genom intervjuer och användning av fall, att auktoriteten spelar roll för vilka aktiviteter som kontrollern tillåts sköta i organisationen. Auktoriteten som en controller har påverkar hur mycket och även vad kontrollern får besluta om (Holmgren Caicedo, Mårtensson och Tamm Hallström, 2018; Rouwelaar Ten, Bots och De Loo, 2018). Genom att nya arbetssätt såsom lean, som innebär effektivisering av arbetsprocesser, implementeras i organisationer påverkar det kontrollern genom att inflytandet minskar när andra yrkeskategorier har kunnat ta över delar av arbetsuppgifterna. Det har enligt Holmgren Caicedo, Mårtensson och Tamm Hallström (2018) skett en dehybridisering där kontrollern till följd av ändringar i organisationen får ett minskat inflytande och istället observerats som enbart en stödjande roll.

Controllerns rollförändring kan delvis förklaras av faktorn att organisationer förändras. Ledningen av organisationer har i detta fall en central roll eftersom de kan påverka de strukturella förändringarna, samtidigt som den globala omvärlden medför nya sätt att arbeta på och dessutom omstruktureringar. Kontrollern har enligt resultaten ovan en central plats i styrningen till följd av att de hanterar den information som sedan ligger till grund för beslut. Ledningen kan i detta sammanhang vara oförstående med hur lång tid som krävs för att generera den information som de är intresserade av. Samtidigt som kontrollerns relation till ledningen blir central för hur mycket makt den kan få och ju närmare den är beslutsfattarna desto mer makt får den. Här får dialogen en viktig roll till följd av att ledningen och kontrollern måste kunna förstå varandra för att rätt information ska kunna levereras vid rätt tidpunkt. Av den anledningen blir dialogen central i styrningen, eftersom ledningen kommer kräva mer kontroll och samtidigt inte förstå den information som kontrollern tar fram. Vilket skapar en sämre förståelse för verksamheten (se figur 4). Dock är det inte alltid uppenbart vart i verksamheten som kontrollern arbetar och det går att se att någon typ av förändring har skett där kontrollern inte längre är helt isolerad på ekonomiavdelningen. Något som skulle kunna förklaras av att ledningen styr vilka typer av uppgifter som sköts och hanteras av kontrollern och på så sätt blir rollen flexibel samt att den går att finna såväl i team som i ledningsgrupper.

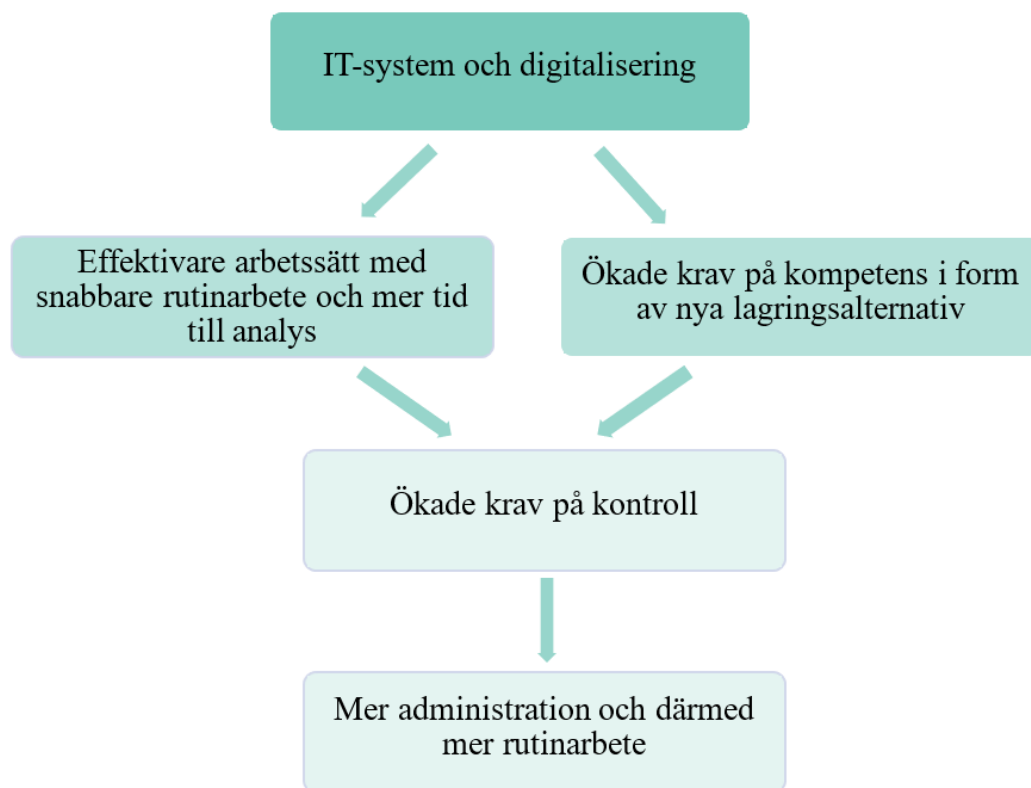


Figur 4: Dialogens effekter för verksamheter och controllern

4.3 Digitalisering och IT

IT utvecklingen har över tid kommit att spela en central roll. Burns och Scapens (2000) diskuterar vikten av att inte se förändringen av controllerrollen som en utfallsvariabel utan istället bör vikten läggas vid att många olika saker påverkar att förändringar faktiskt sker. Mariott och Mariott (2000) berör förändringar ur ett IT-perspektiv och diskuterar då kring det informationsbehov som ledningen har och hur controllers kan bidra till detta. De konstaterade genom intervjuer med mindre företag att dessa inte utnyttjar sina IT-system fullt ut, vilket medför att de behöver controllers för att kunna tolka den finansiella informationen. De utnyttjade inte heller servicen fullt ut eftersom de inte förstod vad en controller kunde utföra för uppgifter åt dem. Därav beskrevs controllern enbart som en stöttande funktion som de inte riktigt tyckte tillförde något värde. Granlund och Malmi (2002) menar dock att IT-system påverkade controllern i början av 2000-talet, på så vis att rutinbaserade uppgifter gick snabbare att utföra vilket medförde att tiden kunde riktas mot analyserna istället. Drygt ett och ett halvt decennium senare förklarar dock Heinzelmann (2018) i sin fallstudie att den digitala tekniken

påverkar kontrollern genom att mer administrativa och rutinbaserade uppgifter uppstår. Dessa uppkommer enligt studien till följd av ökade krav på kontroll och konfliktlösning (se figur 5).



Figur 5: IT-systemens och digitaliseringens påverkan på administrationsmängden.

Pierce och O’dea (2003) förklarar att IT-systemen har resulterat i förändringar i hur kontrollern beskriver sig själv där allt fler förklarar att de är en hybridroll eller mer serviceinriktad roll där de ska förse ledningen med information. Det kunde vara svårt för kontrollern att veta vilken information ledningen egentligen ville ha eller behövde samtidigt som ledningen tyckte att kontrollern inte timade informationen korrekt. IT-utvecklingen har enligt Taipaleenmäki och Ikäheimos (2013) studie resulterat i en ökad transparens. Där den har fungerat som en motivator till följd av att mer tidsenlig information har kunnat tas fram och att IT har kommit att spela en central roll för att utveckla verksamheten. Detta är något som även Belfo och Trigo (2013) har kunnat observera. Genom att använda sig av IT-system så har risker kunnat beräknas på ett bättre sätt och den finansiella informationen har kunnat uppdateras till realtid, där informationen som publiceras är allt mer transparent när rapporter finns tillgängliga online. Mobil revolutionen har också medfört att kontrollern tar fram och lämnar information till människor som befinner sig allt längre bort och kommunikationen mellan verksamheter går att sköta under dygnets alla timmar (Belfo och Trigo, 2013; Stanciu och Gheorghe, 2017). När distansen ökar mellan ledning och medarbetare så resulterar

det i ett ökat fokus på att mäta vad som levereras och av den anledning blir resultatstyrning väsentlig. Digitaliseringen och IT-utvecklingen har resulterat i att kontrollern måste kunna bistå både allmänheten och ledningen med information i en ständigt föränderlig miljö (Stanciu och Gheorghe, 2017). Något som ställer krav på nya typer av kunskap och informationssäkerhet när nya lagringsalternativ som molnlagring används. Dessutom förklarar Stanciu och Gheorghe (2017) att osäkerheten för ledningen ökar när medarbetare tar med sig datorn överallt, vilket blir en utmaning för kontrollern eftersom ekonomisk och beslutsgrundande information kan vara känslig.

IT utvecklingen har haft betydelse för yrkesroller och då även för controllerrollen. IT-system har med tiden kommit att spela en central roll för verksamhetens utveckling. Det har dessutom observerats att det varit nödvändigt för kontrollern att utvecklas då nya kunskapskrav ställts på rollen för att den ska kunna leverera rätt underlag i rätt tid. Det har framkommit att mindre företag inte tillvaratagit potentialen i användandet utav sina IT-system och detta har då resulterat i att controllers behöver besitta denna IT-kunskap för att både tolka och kommunicera informationen korrekt. Dock tillvaratogs inte kontrollerns fulla potential riktigt då det fanns brister i förståelsen för vad kontrollern kunde bistå med för slags uppgifter till verksamheten, detta resulterade i att rollen blev jämställd med att endast fungera som en stödjande funktion åt verksamheterna.

I ett första skede medförde IT-system ett effektivare arbetssätt till följd av att kontrollern kunde analysera data istället för att fokusera på rutinbaserat arbete. Men på senare tid har det återigen blivit större fokus på rutinbaserat arbete då effekterna utav digitalisering resulterat i ökad granskning och kontroll, vilket i sin tur kommit att leda till mer administration. Dessutom har IT medfört förändring av rollen på så sätt att den ska bidra med relevant information till ledningen, där det ofta uppstod en konflikt då det inte alltid var självklart vilken information som faktiskt var väsentlig för ledningen.

Något som IT bidragit med är ökad transparens samt att information kunnat levereras i rätt tid från kontrollern och också kunnat göras tillgänglig online. Det mobila arbetssättet har dessutom möjliggjort att kontrollern kan leverera väsentlig och tidsenlig information till rätt motpart oavsett avstånd, vilket i sig bidrar till att kommunikationen inte längre är begränsad på samma sätt. Men som studier på området visar så leder distansen till ökat fokus på mätning, något som överensstämmer med andra studier. Ouchi (1978) förklarar i sin studie att distans mellan medarbetare och ledning resulterar i ett ökat fokus på mätning av vad som faktiskt levereras. Detta i sin tur innebär ett ökat fokus på kontroll och därmed administrativa uppgifter. Så det som i början uppfattas som effektivt, genom att styrning kan ske på distans, bidrar i ett senare skede till arbete i form av mätning (Ouchi, 1978; Belfo och Trigo, 2013; Stanciu och Gheorghe, 2017). Ett problem för ledningen som det ökade datoranvändandet

resultat i är dock att känslig ekonomisk information finns i datorn. Detta är att se som en utmaning i controllerns arbete i form av uppdaterad kompetens för lagringsalternativ och säkerhetskrav. Behovet av ny kunskap hos kontrollern är nödvändig då det krävs att information lagras fortsatt säkert när nya lagringsmöjligheter finns tillgängliga.

5. Avslutande diskussion

I studien har controllerns förändrade funktion studerats med koppling till digitalisering och styrning. Genom analys och kritisk granskning av nästan tre decennier av litteratur har förändringar i controllerns funktion över tid presenterats, hur controllerns involvering i styrningen har påverkats och dessutom vilka effekter de digitala förändringarna har fått för yrkesrollen. Detta innebär att det syfte som presenterades i studiens inledande delar har uppnåtts:

Syftet med uppsatsen är att analysera och kritiskt granska vetenskapliga artiklar på området controllerrollen, för att kunna generera kunskap kring rollens funktionella förändring och påverkan på styrningen samt vilka kända effekter digitaliseringen har för yrkesrollen.

Resultaten som presenteras i studien verkade till en början relativt spretiga men litteraturen berörde i huvudsak tre olika områden dels 1) controllerns funktion och arbetsuppgifter 2) ledning styrning och organisering, 3) digitalisering och IT.

Studien visar att controllerrollen är komplex och funktionen har förändrats över tid genom en övergång från beancounter till en mer affärsorienterad roll. Där den sedan kommit att beskrivas som en hybridroll och därefter som en stödjande funktion (Järvenpää, 2007; Holmgren Caicedo, Mårtensson och Tamm Hallströms, 2018; Nielsen, 2018). Arbetsuppgifterna har över tid varit relativt stabila även om det har skapats en större bredd i vad en controller kan bidra med för information. Dock står rollen nu inför nya förändringar till följd av att andra yrkeskategorier tar över delar av deras uppgifter, vilket kan medföra att rollen återigen behöver förändras för att säkra sin existens (Belfo och Trigo, 2013; Stanciu och Gheorghe, 2017).

Flera olika faktorer har identifierats i resultatet som påverkar eller påverkas av controllerrollens förändring, där controllern påverkats både av organisatoriska och digitala förändringar. Organisatoriska förändringar både på mikro- och makronivå har medfört att controllern fått en viktigare roll i att leverera information till ledningen, där dialog blir viktig för att controllern och ledningen ska kunna förstå varandra. Controllerns involvering i styrningen påverkas också av deras relation till ledningen och vilket utrymme, samt arbetsuppgifter som controllern tilldelas. Analysen visar att controllerns förändring många gånger främst har berott på organisatoriska omställningar och det är främst dessa som drivit på förändringsprocessen. Dessa kan i sin tur uppstå till följd av att IT-system och andra digitala lösningar har börjat användas.

Av resultat och analys framgår att IT-och digitala förändringar har gjort att kontrollern kan lägga mer tid på analyser och beslutsunderlag istället för rutinbaserade uppgifter (Martriott och Mariott, 2000; Belfo och Trigo, 2013). Samtidigt som det bidrar till motsatta effekter till följd av ett ökat behov av att utföra kontroll, vilket gör att mängden administration och rutinarbete istället ökar. När inte längre tid och rum är avgörande utan arbetsuppgifter kan utföras med större distans ökar också kraven på både kontroll och säkerheten. Kontrollern behöver av den anledningen en ökad kompetens för att klara av de krav som ställs på säkerhet och nya lagringsalternativ.

5.1 Slutsats

Avslutningsvis för att kunna förstå vad som egentligen har presenterats i studien kommer nu de slutsatser som kan drags att belysas. I den inledande delen presenterades följande frågeställning som sedan genomsyrat hela studien:

Hur har controllerrollen förändrats under perioden 1990-2018 med koppling till funktion, styrning och digitalisering?

Den övergripande frågeställningen bröts sedan ner i tre arbetsfrågor:

- *Vilka förändringar i controllerns funktion har kunnat observeras?*
- *Vad har det medfört för vår förståelse av hur organisationer styrs?*
- *Vilken eller vilka effekter har digitalisering medfört för kontrollern?*

Utifrån det resultat som analyserats och diskuterats så går det att förstå att de funktionella förändringar som har skett har påverkats av organisatoriska, digitala och IT baserade förändringar. Controllerns funktion har över tid beskrivits som en beancounter som framförallt har gått att lokalisera på ekonomiavdelningen där den har haft hand om finansiell information. Över tid har rollen behövt förändras för att kunna leverera de uppgifter som ledningen kräver där en mer affärsorienterad roll har gått att observera. Den affärsorienterade rollen innebär ett ökat fokus på framåtblickande information med en ökad involvering i styrningen. Därefter har rollen utvecklats ytterligare och då beskrivits som en hybridroll. Där kontrollern har haft arbetsuppgifter som både kan kopplas till beancounterrollen och den affärsorienterade rollen, genom att den både tar fram information till ledningen och även bidrar till strategisk planering.

Tudelningar leder till konflikter när det blir svårt att balansera mellan roller och då både tillfredsställa ledningen med information och även sköta analysen. Studien visar dessutom på att controllerns arbetsuppgifter över tid kommit att handla mindre om redovisning och budgetering för att istället fokusera på att leverera relevant information och bidra till beslutsunderlag. På senare tid har dock främst analysuppgifterna tagits över av andra yrkeskategorier, vilket har resulterat i att controllern har fått en stödjanteroll och därav dehybridiserats.

Samtidigt som det med tiden har blivit ett ökat fokus på dialog mellan controller och ledningen till följd av de ökade kraven på att controllern ska stötta ledningen med information. Dialogen är central för att ledningen och controllern ska förstå varandra, utan denna så kommer information att tags fram i onödan. Controllern kommer inte heller att förstå vad det är som ledningen egentligen efterfrågar och inte heller nyttan med att ta fram informationen. Här blir auktoritet en central del till följd av att den påverkar vilken funktion som en controller får. Där inflytande även påverkas av företag eller organisationens storlek, där ledningens förväntningar blir viktiga för vilket förtroende som tilldelas controllern. Det har också visat sig svårt att genom tiderna placera vart i organisationen som controllern verkar och ledningen har haft svårt att förstå vad de kan använda en controller till.

Framförallt är det globala förändringar som medfört att controllerrollen har förändrats över tid då organisationer tvingats förändras för att vara konkurrenskraftiga, något som resulterat i nya IT-system och digitala lösningar. IT-system har resulterat i att controller behöver en ökad kunskap inom IT och digitala lösningar för att kunna utföra tolkningar och kommunicera information. När verksamheterna inte tillvaratar den potentiella kunskapen som controllern besitter så resulterar det i att controllern främst får en stödjande funktion. Till en början medförde IT-systemen att controllern kunde analysera data istället för att fokusera på rutinbaserade uppgifter. Detta är något som förändrats och istället har digitala lösningar resulterat i ökad granskning och därav ännu mer administration. Detta orsakas av att uppgifter inte är lika bundna till tid och rum som tidigare till följd av molnlösningar, ökade säkerhetskrav och distansstyrning. Vid styrning på distans så har resultatstyrning fått en centralare roll, där fokus läggs på att mäta resultatet, för att på så sätt kunna styra verksamheten när ledning och medarbetare kommer allt längre ifrån varandra.

Studien har därmed bidragit till en mer samlad bild kring vad som egentligen är känt kring controllerns roll samt påverkan på styrningen och digitaliseringens effekter. Samtidigt som den ger en bild över hur yrkesroller kan påverkas av förändringar och vad som kan förändra en roll på sikt. Där controllern har mött avvägningar kring fortsatt existens genom utveckling eller att rollen upphör att existera.

Något som controllern återigen kan stå inför till följd av nya organisatoriska lösningar samt digitala förändringar med nya roller som kan ta över deras arbetsuppgifter. Av den anledningen får framtiden utvisa om controllerrollen går mot en mer inskränkt roll eller nya möjligheter.

5.2 Framtida forskning och reflektioner

Vilka effekter *digitala förändringar* får på yrkesroller är något som är intressant för vidare studier, här finns det en stor lucka i forskningsbidragen. Detta är intressant och dessutom ett viktigt område att studera för att digitaliseringen är en sådan central del i vårt samhälle, inte minst med den nya digitaliseringsmyndigheten och handlingsplaner från Europeiska Unionen som implementeras i den svenska lagstiftningen.

En vidare viktig del för framtida forskning är *vilka effekter digitala förändringar får inom den offentliga sektorn*. Detta är något som är av intresse att studera till följd av den ökade mängden digitala lösningar som nu införs. Dock kan det ta några år innan de fulla effekterna går att studera men hur arbetet sker skulle kunna vara en vinkling för forskningen. Genom att studera effekter som digitala förändringar orsakar kan stödet och kunskapen ökas till ledningen vilket kan bidra till en effektivitet i dels förändringsprocessen och dessutom i behovet av ny kunskap för rollerna i sektorn när digitaliseringen blir en allt mer central del i verksamheten. Studier bör även göras på om digitalisering medför mer eller mindre administrativa uppgifter.

Hur controllerns funktion i Sverige ser ut är ett annat område för framtida forskning. I Danmark har en stödjande funktion kunnat observeras och det skulle vara intressant att se om denna går att observera även för controllerrollen i Sverige (Nielsen, 2018). Sammankopplat med detta behöver forskningen kompletteras med vart *controllerrollen befinner sig*. Studier på området controllerrollen har lyft att det kan vara svårt att veta vart i organisationen som den befinner sig, om det är på ekonomiavdelningar eller ledningsgrupper. Framtida studier skulle kunna behövas för att förtydliga om detta egentligen är ett problem eller vart en controller kan befinna sig någonstans. Detta för att ledningen ska veta vad de kan förvänta sig av controllern som roll och för att controllern själv ska veta vilka utvecklingsmöjligheter som finns.

Då *förändringen av controllerns roll* har legat i fokus för tidigare forskning, inte minst när det kommer till arbetsuppgifter, så finns det luckor att fylla i andra delar av rollförändringen. Det finns mycket forskning på den funktionella förändringen men desto mindre på den organisatoriska.

Utifrån ett organisatoriskt perspektiv kan det vara intressant att studera vilka förändringar som skett eller som nu sker och vilka konsekvenser de får för controllerrollen. Dessutom är forskningen på controllerrollen i Sverige begränsad vilket öppnar upp för studier kring hur olika reformer påverkar controllern som yrkesroll eller vad en controller i Sverige egentligen arbetar med.

6. Referenser

Andréasson, E. 2015. *Digitalisering i den offentliga förvaltningen- IT, värden och legitimitet*. Linköping: Linköpings Universitet. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:859892/FULLTEXT01.pdf> (hämtad 2019-03-13)

Autor, D., H. 2015. Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives* 29 (3): 3-30

Ax, C., och Greve, J. 2017. Adoption of management accounting innovations: Organizational culture compatibility and perceived outcomes. *Management Accounting Research* 34 (C): 59–74.

Ax, C., Johansson, C., och Kullvén. 2015. *Den nya ekonomistyrningen*. Stockholm: Liber AB.

Baldvinsdottir, G., Hagberg, A., Johansson, I.-L., Jonäll, K., och Marton, J. 2011. Accounting research and trust: a literature review. *Qualitative Research in Accounting & Management* 8 (4): 382-424.

BarNir, A., Gallagher, J. M., och Auger, P. 2003. Business process digitization, strategy, and the impact of firm age and size: the case of the magazine publishing industry. *Journal of Business Venturing* 18 (6): 789-814.

Bierstaker, J. L., Burnaby, P., och Thibodeau, J. 2001. The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future. *Managerial Auditing Journal* 16 (3): 159–164.

Colton, S. 2001. The changing role of the controller: A model for initiating and guiding the transition. *Journal of cost management* 15 (6): 5-16

Cöster, M., och Westelius, A. 2016. *Digitalisering*. Stockholm: Liber AB.

Eriksson Barajas, K., Forsberg, C., och Wengström, Y. 2013. *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. Stockholm: Natur och Kultur.

Ekonomistyrningsverket. 2017. *Digitalisering av det offentliga Sverige* (ESV 2017:13)

Ekonomistyrningsverket.

<https://www.esv.se/contentassets/2bf4ee30c4e8459fae81fb26eca61ae4/2017-13-digitaliseringen-av-det-offentliga-sverige-huvudrapport.pdf> (Hämtad 2019-04-18).

Ekonomistyrningsverket. 2018. *Effektivisering med hjälp av digitalisering*. Ekonomistyrningsverket.

<https://www.esv.se:4443/statlig-styrning/effektivisering/tillvagagangssatt/digitalisering/> (Hämtad 2019-04-08).

Europeiska Kommissionen. 2018. *European eGovernment action plan 2011-2015*. Europeiska Kommissionen. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015> (hämtad 2019-03-24).

Forsberg, C. och Wengström, Y. 2015. *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur.

Frenckner, P. 1989. *Värde för pengarna – om controllerarbete och ekonomisk styrning i kommunal verksamhet*. Stockholm: SNS Förlag

Greve, Jan. 2009. *Ekonomistyrning - principer och praxis*. Lund: Studentlitteratur.

Guthrie, J., och Parker, L. D. 2016. Whither the accounting profession, accountants and accounting researchers? Commentary and projections. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 29 (1): 2-10.

Henriette, E., Feki, M. och Boughzala, I. 2015. The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *MCIS 2015 Proceedings*. 10.

Hesser, H. och Andersson, G. 2015. *Introduktion till metaanalys och systematiska översikter*. Lund: Studentlitteratur.

Jaeger, P. T., och Bertot, J. C. 2010. Transparency and technological change: Ensuring equal and sustained public access to government information. *Government Information Quarterly* 27(4): 371–376.

Karlsson, T. 2017. *New Public Management - Ett nyliberalt 90-talsfenomen?*,

Kennedy, F., Sorensen, J. E. 2006. Enabling the management accountant to become a business partner: Organizational and verbal analysis toolkit. *Journal of Accounting Education* 24: 149-171.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., och Kiron, D. 2015. Is your business ready for a digital future? *MIT Sloan management review* 56 (4): 37

Lindvall, J. 2011. *Verksamhetsstyrning: från traditionell ekonomistyrning till modern verksamhetsstyrning*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Lindvall, J. 2017. *Controllerns nya roll*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Massaro, M., Dumay, J., och Guthrie, J., 2016. On the shoulders of giants: undertaking a structured literature review in accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 29 (5): 767–801.

Myndigheten för digital förvaltning. *Den digitala förvaltningen*. Myndigheten för digital förvaltning. <https://www.digg.se/digitalisering-av-offentlig-sektor/den-digitala-forvaltningen> (Hämtad 2019-04-12).

Nationalencyklopedin. *Digitalisering*. Nationalencyklopedin <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/digitalisering> (hämtad 2019-05-04)

Nilsson, F., och Olve, N-G. (RED.). 2013. *Controllerhandboken*. 10. Uppl. Stockholm: Liber AB.

Olive, N-G. 1990. *Controllerns roll*. Uppsala: Sveriges mekanförbund

Paulsson, G. 2012. The Role of Management Accountants in New Public Management. *Financial Accountability & Management* 28 (4): 378-394.

Regeringen. 2017. *För ett hållbart digitaliserat Sverige – digitaliseringsstrategi*. Regeringen. <http://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---endigitaliseringsstrategi/> (Hämtad 2019-03-13)

Regeringskansliet. *Digitaliseringsstrategin*. Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/regeringspolitik/digitaliseringsstrategin/> (Hämtad 2019-03-24).

Regeringskansliet. 2012. *Med medborgaren i centrum*. Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/4b00ca/globalassets/regeringen/dokument/finansdepartementet/pdf/2017/strategier/med-medborgaren-i-centrum.pdf> (Hämtad 2019-03-13).

Regeringen. 2017. *Ny myndighet för digitalisering av den offentliga sektorn till Sundsvall* <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/12/ny-myndighet-for-digitalisering-av-den-offentliga-sektorn-till-sundsvall/> (Hämtad 2019-04-01).

Sathe, V. 1983. The controller's role in management. *Organizational Dynamics* 11 (3): 31-48. [http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90004-9](http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616(83)90004-9)

Scapens, R.W., och Jazayeri, M., 2003. ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review* 12 (1): 201–233.

Siegel, G. 1999. Counting more, counting less: The new role of management accountants. *Strategic Finance* 81 (5): 20-22.

Stiftelsen för strategisk forskning. 2014. *Vartannat jobb automatiseras inom 20 år – utmaningar för Sverige*. Stiftelsen för strategisk forskning. <https://strategiska.se/app/uploads/varannat-jobb-automatiseras.pdf> (Hämtad: 2019-03-08)

Sveriges Riksdag (2017). *Framtidens arbetsmarknad och arbetsliv i den digitala eran*. Stockholm: Sveriges Riksdag. <https://www.riksdagen.se/globalassets/06.-utskotten--eu-namnden/arbetsmarknadsutskottet/au-forskningsfragor/rapport-arbetsmarknad-arbetsliv-digitala-eran.pdf>

Vetenskapsrådet. 2017. *God Forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

<https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/> (Hämtad: 2019-04-06)

Artiklar som ingår i litteraturstudien

Baldvinsdottir, G., Burns, J., Nørreklit, H., och Scapens, R., 2009. Professional accounting media: accountants handing over control to the system. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7 (3): 395 – 414.

Becker, S., Jagalla, T., och Skærbæk, P. 2014. The translation of accrual accounting and budgeting and the reconfiguration of public sector accountants' identities. *Critical perspectives on accounting* 25 (4-5): 324–338.

Belfo, F., och Trigo, A. 2013. Accounting Information Systems: Tradition and Future Directions. *Procedia Technology* 9: 536-46.

Bromwich, M. 1990. The case for strategic management, the role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society* 15 (1/2): 27-46.

Bots, J.M., Groenland, E., och Swagerman, D.M. 2009. An empirical test of Birkett's competency model for management accountants: Survey evidence from Dutch practitioners. *Journal of Accounting Education* 27 (1):1–13.

Burns, J., och Baldvinsdottir, G. 2005. An Institutional Perspective of Accountant's New Roles: The Interplay, of Contradictions and Praxis. *The European Accounting Review* 14 (4): 725–757.

Burns, J., och Scapens, R.W. 2000. Conceptualizing management accounting change: an institutional framework. *Management Accounting Research* 11 (1): 3-25.

Byrne, S., och Pierce, B. 2007. Towards a More Comprehensive Understanding of the Roles of Management Accountants. *European Accounting Review* 16 (3): 469-498.

Coad, A. 1999. Some survey evidence on the learning and performance orientations of management accountants. *Management Accounting Research* 10 (2):109-135.

- Cobb, I., Helliard, C., och Innes, J. 1995. Management accounting change in a bank. *Management Accounting Research* 6: 155-75.
- Emsley, D. 2005. Restructuring the management accounting function: A note on the effect of role involvement on innovativeness. *Management Accounting Research* 16 (2): 157-177.
- Friedman, A.L., och Lyne, S.R., 1997. Activity-based techniques and the death of the beancounter. *European Accounting Review* 6 (1): 19-44
- Granlund, M., och Lukka, K. 1998. Towards Increasing Business Orientation: Finnish Management Accountants in a Changing Cultural Context. *Management Accounting Research* 9: 185-211.
- Granlund, M. and Malmi, T. 2002. Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome. *Management Accounting Research* 13 (3): 299-321
- Granlund, M., och Taipaleenmäki, J. 2005. Management control and controllership in new economy firms—a life cycle perspective. *Management Accounting Research* 16 (1): 21-57.
- Goretzki, L., Strauss, E. och Weber, J. 2013. An institutional perspective on the changes in management accountants' professional role. *Management Accounting Research* 24 (1): 41-63.
- Gullkvist, B. 2002. Towards Paperless Accounting and Auditing. *E-Business Research Center*. Finland.
- Heinzelmann, R. 2018. Occupational identities of management accountants: the role of the IT system. *Journal of Applied Accounting Research* 19 (4): 465-482.
- Herbert, and Seal. 2012. Shared Services as a New Organisational Form: Some Implications for Management Accounting. *The British Accounting Review* 44 (2): 83-97.
- Holmgren Caicedo, M., Mårtensson, M., och Tamm Hallström, K. 2018. The Development of the Management Accountant's Role Revisited: An Example from the Swedish Social Insurance Agency. *Financial Accountability & Management* 34 (3): 240-51.

- Järvenpää, M. 2007. Making Business Partners: A Case Study on how Management Accounting Culture was Changed. *European Accounting Review* 16 (1): 99–142.
- Lambert, C., och Pezet, E. 2010. The making of the management accountant – Becoming the producer of truthful knowledge. *Accounting, Organizations and Society* 36 (1): 10-30.
- Lambert, C., och Sponem, S. 2012. Roles, Authority and Involvement of the Management Accounting Function: A Multiple Case-study Perspective. *European Accounting Review* 21 (3): 565–589.
- Lapsley, I., och Wright, E. 2004. The diffusion of management accounting innovations in the public sector: a research agenda. *Management Accounting Research*, 15 (3): 355–374.
- Luckett, P., och Eggelton, I. 1991. Feedback and management accounting, a review of reaserch into behavioral consequenses, *Accounting, Organizations and Society* 16 (4): 371-394.
- Manninen, A. 1995. The experience of knowledge in everyday accounting: a study of Finnish accounting managers. *European Accounting Review* 4 (3): 455-483.
- Mariott, N., och Maritott, P. 2000. Professional accountants and the developement of a management accounting service for the small firm: barriers and possibilites. *Management Accounting Research* 11: 475-492.
- Morales, J., och Lambert, C. 2013. Dirty Work and the Construction of Identity. An Ethnographic Study of Management Accounting Practices. *Accounting, Organizations and Society* 38 (3): 228-244.
- Mueller, F., och Carter, C. 2007. We Are All Managers Now’: Managerialism and Professional Engineering in UK Electricity Utilities. *Accounting, Organizations and Society* 32 (1): 181-95.
- Nielsen, S. 2018. Reflections on the Applicability of Business Analytics for Management Accounting – and Future Perspectives for the Accountant. *Journal of Accounting och Organizational Change* 14 (2): 167-87.
- Ouchi, W. G. 1978. The Transmission of Control Through Organizational Hierarchy. *Academy of Management Journal* 21 (2): 173-92.

Pierce, B., och O’dea, T. 2003. Management accounting information and the needs of managers: Perceptions of managers and accountants compared. *The British Accounting Review* 35 (3): 257–290.

Pietrzak, and Wnuk-Pel. 2015. The Roles and Qualities of Management Accountants in Organizations – Evidence from the Field. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*: 281-85.

Rouwelaar Ten, H., Bots, J.M., och De Loo, I. 2018. The Influence of Management Accountants on Managerial Decisions. *Journal of Applied Accounting Research* 19(4): 442-64.

Seal, W., Cullen, J., Dunlop, A., Berry, T., och Ahmed, M. 1999. Enacting a European supply chain: a case study on the role of management accounting. *Management Accounting Research* 10 (3): 303-322.

Stanciu, V. & Gheorghe, M. 2017. An exploration of the accounting profession – The stream of mobile devices. *Accounting and Management Information Systems* 16 (3): 369-385

Taipaleenmäki, J., och Ikäheimo, S. 2013. On the Convergence of Management Accounting and Financial Accounting – the Role of Information Technology in Accounting Change. *International Journal of Accounting Information Systems* 14 (4): 321-48.

Weber, J. 2011. The Development of Controller Tasks: Explaining the Nature of Controllership and its Changes. *Journal of Management Control* 22: 25-46.