



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

Vetenskaplig kommunikation inom utbildningsområdet

Två empiriska studier

Michael Hansen

Licentiatuppsats

Mars 2014

Sammanfattning

Examen:	Filosofie licentiat
År:	2014
Handledare:	Christina Cliffordson och Jan-Eric Gustafsson (bitr.)
Examinator:	Berner Lindström
Granskare:	Ingemar Bohlin
Nyckelord:	Kumulativitet, utbildningsvetenskap, publicering, bibliometri, vetenskaplig kvalitet, citering.

Forskningen om utbildning och lärande är omfattande. Uppsatsens syfte är att öka kunskapen om denna forskning och dess förutsättningar. Forskning ses som ett system för kunskapsbildning och det som studeras är detta systems interna kommunikation i form av publikationer och referenser. Två empiriska studier redovisas; en storskalig registerstudie av publiceringsmönster inom utbildningsforskning och en kvalitativ studie av referenserna till en högt citerad klassrumsstudie.

Registerstudien kartlägger 653 forskares publicering under perioden 2004-2008. Forskarna är verksamma vid tre svenska universitet, inom vitt skilda discipliner. Cirka 4 000 publikationer har kategoriserats med avseende på publikationstyp, språk och publiceringskanal. Studien finner inget stöd för att utbildningsforskning publiceras i kanaler med lägre kvalitetskrav än annan forskning. En stor andel av publiceringen sker i internationella fackgranskade tidskrifter, av vilka en stor andel dock inte ingår i den dominerande citeringsdatabasen Thomson *Web of Science*.

Uppsatsens andra studie följer hur en klassisk undersökning av undervisningen i en lågstadielklass har refererats i internationell utbildningsforskning. Studien bygger på ett slumpmässigt urval av 90 vetenskapliga artiklar som har citerat studien under perioden 1980-2009. En kvalitativ analys av texten runt referenserna visar att utbildningsforskningen associerar den till fyra typer av innehåll och använder referensen på fyra olika sätt, samt att både innehåll och användning förändras över tid.

Resultaten har implikationer för förståelsen av de kvalitetsmått som används för att bedöma forskning och fördela resurser mellan forskningsområden och lärosäten, i Sverige och utomlands. Uppsatsen bidrar till den internationella debatten om utbildningsforskningens kvalitet och användbarhet samt belyser problem och möjligheter för utbildningsforskningen i relation till idealet om kumulativitet.

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	1
1.1	Avgränsningar	2
1.2	Publikationers betydelse och värde	2
1.3	Utbildningsforskning, pedagogik och utbildningsvetenskap	3
2	Sammanfattning av studierna	4
2.1	Studie I: Publiceringsmönster inom svensk utbildningsvetenskap	4
2.1.1	Syfte och frågeställningar.....	4
2.1.2	Metod	5
2.1.3	Resultat.....	6
2.2	Studie II: En fallstudie av citeringspraktik i klassrumsforskning	7
2.2.1	Syfte och frågeställningar.....	7
2.2.2	Metod	8
2.2.3	Resultat.....	8
3	Diskussion och slutsatser	10
3.1	Publiceringsmönster	10
3.2	Citeringspraktiker.....	11
3.3	Metodreflektion	12
3.4	Fortsatt forskning	13
4	Referenser	14
	Studie I-II	16

1 Bakgrund

Denna uppsats vänder blicken mot forskning om utbildning och lärande, här kallad utbildningsforskning. Denna forskning kritiseras med jämna mellanrum för bristande kvalitet eller relevans, både utanför vetenskapssamhället och innanför (Oancea, 2005; Walters, Lareau, & Ranis, 2009). Eftersom en av forskningens viktigaste uppgifter är att generera kunskap av hög relevans och kvalitet är denna kritik naturligtvis besvärande. Då kritiken ofta är svepande och sällan är underbyggd av systematiska undersökningar, eller jämförelser med andra forskningsfält, så är det samtidigt svårt att förhålla sig till den.

Det övergripande syftet med uppsatsen är att bidra till vetandet om utbildningsforskning som social och intellektuell verksamhet. Sådan kunskap behövs även i det samtal som utbildningsforskningen för med sig själv, om t.ex. dess möjligheter till inre sammanhållning och etablering av hållbar och mer generell kunskap. Sådan kunskap är också en förutsättning för en fördjupad och mer nyanserad diskussion om de förväntningar som ställs på utbildningsforskningen i det omgivande samhället (Edwards, 2000).

För att uppnå detta breda syfte har jag valt att fokusera på två aspekter av utbildningsforskningens inomvetenskapliga kommunikation så som den manifesteras i tryckta publikationer. Den ena aspekten är det som här kallas publiceringsmönster, d.v.s. fördelningen av publikationer på olika format och publiceringskanaler. Olika discipliner, forskningsfält och vetenskapsområden kännetecknas av olika kommunikationsmönster. En aspekt av ett vetenskapsområdes kommunikationsmönster är olika publiceringsformats relativa ställning, en annan är de nationella publikationskanalernas betydelse, bl.a. manifesterad i publikationernas språk (Hicks, 2004). Inom humaniora och samhällsvetenskap utgör publikationer som vänder sig till målgrupper utanför vetenskapssamhället också en större andel. Även här med variationer mellan olika humanvetenskaper (Kyvik, 2005; Nederhof, 2006). Uppsatsens ena delsyfte är att ge ökad kunskap om utbildningsforskningen publiceringsmönster.

Den andra aspekten av utbildningsforskningens inomvetenskapliga kommunikation som fokuseras är förbindelser och relationer mellan enskilda forskningspublikationer. En tydlig manifestation av sådana förbindelser utgörs av de referenser till tidigare forskning och andra källor som kännetecknar vetenskapliga publikationer. Varje vetenskaplig publikation förväntas formulera en legitimerande kontext, värdera tidigare forskning och ange sitt eget bidrag till denna. Inom humanvetenskaperna fyller särskilt referenserna till äldre och allmänt kända arbeten en viktig roll. Sådana referenser är inte bara ett sätt att kommunicera ett kognitivt innehåll eller att ange en källa. De bidrar också till att legitimera publikationen genom att placera den i ett vetenskapligt sammanhang och peka på en kumulativitet inom området. Indirekt innebär referenserna också en värdering och tolkning av tidigare forskning. Kunskapen om dessa processer inom utbildningsforskningen är dock begränsad. Uppsatsens andra delsyfte är därför att undersöka vilken roll referenser till tidigare forskning kan ha i utbildningsvetenskapliga publikationer.

1.1 Avgränsningar

Uppsatsen behandlar vetenskaplig kommunikation inom utbildningsforskning och är begränsad till undersökningar av vetenskapliga publikationer inom detta område. Denna avgränsning till formell kommunikation är viktig att notera. Vetenskaplig kommunikation tar sig många andra uttryck och sker på många andra arenor (Borgman, 1990; Hurd, 2004), men de studeras inte i denna uppsats.

Utbildningsforskning är ett omfattande och mångdisciplinärt fält och det är inte min ambition att nå fram till generella slutsatser om kommunikationen inom hela detta fält. Uppsatsen bygger istället på fallstudier inom strategiskt valda delar av fältet.

1.2 Publikationers betydelse och värde

Kanske kan avgränsningen till forskningspublikationer synas väl snäv. Forskning är så mycket mer än publicering. Men vetenskapliga publikationer har en särskild signifikans, inte bara för att publicering är det som räknas inom vetenskapssamhället. En av uppsatsens utgångspunkter är att publicering är mer än att förmedla eller sprida forskningsresultat.

En av de saker som utmärker vetenskaplig kunskap är dess kollektiva natur. Det är inte användandet av vissa metoder eller en särskild logik som gör forskning till vetenskap, det är snarare de institutioner och praktiker som växt fram under lång tid för att kollektivt granska och utbyta forskningsresultat och idéer (Macnab & Thomas, 2007; Shavelson & Towne, 2002). I dessa processer är det vetenskapliga publiceringssystemet ett centralt element. Det utgör inte bara vetenskapssamhällets minne, det representerar också dess gallringsprocesser – först genom beslutet om publicering, sedan i form av citeringar eller avsaknad av sådana. Publicering är också en förutsättning för vetenskapens internationella karaktär.

Från detta perspektiv är det inte den enskilde forskaren eller det enskilda forskningsprojektets kunskapsbildning som är i fokus utan de institutioner som gör det möjligt att etablera gemensam kunskap inom ett forskningsområde. Publiceringssystemet är en sådan institution. Systemet bärs visserligen upp och återskapas av individer och forskargrupper, t.ex. genom att de skickar in artikelmanus eller bedömer inskickade manus inför eventuell publicering, men det är inte dessa processer som studeras i uppsatsen. I uppsatsen ligger fokus på systemets produkter i form av publikationer.

Dessa produkter har sedan en tid fått betydelse på andra sätt. Ett exempel är att resurser till lärosäten, ämnen, forskargrupper och individer fördelas utifrån kvantitativa indikatorer på vetenskaplig kommunikation, t.ex. antal internationella publikationer eller antal citeringar i vissa tidskrifter (Larsson, 2009a; Oancea, 2007). Eftersom dessa indikatorer sannolikt missgynnar publiceringsmönstren som råder inom utbildningsforskningen (Laudel & Gläser, 2006), är det ytterligare ett skäl att öka kunskapen om utbildningsforskningens publicering.

Publicering får också betydelse genom att dagens modeller för styrning av offentlig verksamhet alltmer önskar att dess praktiker är baserade på s.k. evidens. Institutioner som t.ex. amerikanska ”The What Works Clearinghouse” och ett ökat intresse från policyhåll för systematiska kunskapsöversikter (Bohlin, 2010) kan ses som ett uttryck för denna tendens. Kommunikationsmönstren inom ett forskningsområde är rimligtvis centrala för dess förmåga att bilda hållbar kunskap, och dess möjligheter att ackumulera hållbar och användbar kunskap

över tid. Därför ingår kommunikation också som ett viktigt element i många analyser av generaliseringsbegreppet inom utbildningsforskning (Eisenhart, 2009; Larsson, 2009b).

Samhället tilldelar också omfattande belopp till utbildningsforskning, bl.a. för att bidra till att förbättra utbildningssystemets funktionssätt. Det blir då ett problem om det misstänks att man inom området inte bygger vidare på eller använder sig av befintlig kunskap eller att svensk utbildningsforskning är avskärmad från kvalitetskrav eller nya idéer i internationell forskning (SOU, 2005).

1.3 Utbildningsforskning, pedagogik och utbildningsvetenskap

Forskning och undervisning om lärande, undervisning och utbildning förknippas i de nordiska länderna med universitetsämnet pedagogik, men många andra discipliner ägnar sig åt frågor relaterade till dessa praktiker och institutioner. Internationellt har forskning och undervisning inom detta område bara undantagsvis organiserats inom ett ämne som pedagogik (Lindberg, 2006). I Storbritannien och USA växte sådan forskning fram genom att forskare från samhällsvetenskapliga discipliner så som sociologi, psykologi, nationalekonomi eller antropologi knöts till institutioner för lärarutbildning (*Schools of education*) (Reuben, 2003).

Termen utbildningsvetenskap har i Sverige etablerats på senare år i spåren av försök, att från politiskt håll samla krafterna för att utveckla kunskap inom utbildning och lärande, särskilt kunskap med relevans för det offentliga utbildningssystemet och lärarutbildningen (Askling, 2006; Sandin & Säljö, 2006).

I uppsatsen används istället termen utbildningsforskning för forskning om utbildning, lärande och undervisning. Med denna term blir det lättare att knyta an till internationella diskussioner inom uppsatsens problemområde, vilket vidgar perspektivet från en nationell diskussion till en internationell. Det är både ett sätt att dra in erfarenheter från andra länder och grundat i en vilja att se utbildningsforskning som ett internationellt forskningsområde.

2 Sammanfattning av studierna

Uppsatsens övergripande syfte är att öka kunskapen om utbildningsforskningen och dess förutsättningar. Forskning ses i uppsatsen som ett system för kunskapsbildning och det som studeras är detta systems interna kommunikation i form av publikationer och referenser. Här sammanfattas två fallstudier som har genomförts för att uppnå uppsatsens syfte. Den ena är en storskalig registerstudie av publiceringsmönster inom svensk utbildningsforskning, den andra en småskalig kvalitativ studie av referenserna till en högt citerad klassrumsstudie i internationell utbildningsforskning.

2.1 Studie I: Publiceringsmönster inom svensk utbildningsvetenskap

Publiceringsbaserade mått används i allt högre grad vid fördelningen av resurser mellan och inom lärosäten i Sverige. Sådana mått används också i samband med utvärderingar av ämnes- och forskningsområden. I båda sammanhangen kan de skillnader som finns mellan olika vetenskapsområdens publiceringsmönster komma att få betydelse. Samtidigt som utbildningsforskning allt oftare jämförs med annan forskning så finns det begränsad kunskap om hur publiceringsmönstren i bred mening faktiskt ser ut inom detta fält. Tidigare studier har i allmänhet varit begränsade till tidskriftspublicering (Lindblad, Kyndel, & Larson, 2004; Phelan, Anderson, & Bourke, 2000; Schriewer & Keiner, 1992). I vissa fall har även andra format ingått i undersökningen men då har urvalet varit begränsat på ett sätt som inte ger en representativ bild av de olika publiceringsformatens relativa storlek (Creaser, Oppenheim, & Summers, 2011). Något som också saknas är studier som relaterar publiceringsmönstren till den mångfald som finns inom utbildningsforskningen med avseende på forskningens målgrupper och forskarnas disciplinära anknytning. Slutligen är endast lite känt om de kvalitetskrav som gäller inom svensk utbildningsforskning.

Mot denna bakgrund utformades en fallstudie av publiceringsmönstren inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning, som kan sägas utgöra en betydande del av all utbildningsforskning i Sverige. Studien lade fokus på en av forskningskommunikationens mest allmänna aspekter; publikationernas fördelning på olika format, språk och publiceringskanaler. Fallstudien baserades helt på registerdata.

2.1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med registerstudien var att kartlägga publiceringsmönstren inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning samt att ge en indikation på dess vetenskapliga kvalitet.

Följande forskningsfrågor låg till grund för studien:

- Hur är svensk utbildningsvetenskap sammansatt, disciplinärt och institutionellt?
- Vilka publiceringsformat och publiceringskanaler används i svensk utbildningsvetenskaplig forskning?
- Vilken kvalitet är det på de publiceringskanaler som används inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning?
- I vilken utsträckning citeras svensk utbildningsvetenskaplig forskning?
- Finns det några förändringar över tid?

2.1.2 Metod

Studien baserades på uppgifter om 653 forskares publicering under perioden 2004-2008. Gemensamt för forskarna i urvalet var att de hade deltagit i ansökningar om medel för utbildningsvetenskaplig forskning hos Vetenskapsrådet under perioden 2001-2007¹. Forskarna var verksamma vid de tre svenska universitet som stod för flest ansökningar om medel för utbildningsvetenskaplig forskning under perioden 2001-2007.

Data om enskilda forskares publicering inhämtades från de tre lärosätenas publiceringsdatabaser. Cirka 4 000 publikationer kategoriserades med avseende på publikationstyp, språk och publiceringskanal. Med publiceringskanal avsågs sådant som utgivande förlag, tidskrift eller rapportserie. Dessa uppgifter knöts samman med demografiska data om forskarna, t.ex. institutionell hemvist, disciplinär bakgrund, kön och ålder.

För varje publikation inhämtades även information från det nationella register över publiceringskanaler som byggts upp av Universitets- och Högskolerådet (UHR) i Norge för tilldelning av resurser till universitet och högskolor. Registret innehåller information om ett mycket stort antal publiceringskanalers prestige inom vetenskapssamhället (Schneider, 2009). Informationen gjorde det möjligt att få en indikation på de kvalitetskriterier som svensk utbildningsvetenskap måste nå upp till för att bli publicerad.

För tidskriftsartiklarna inhämtades även uppgifter från Thomson Reuters citeringsdatabas *Web of Science*, framför allt gällande vetenskapliga tidskrifters indexering i databasen och deras ämnesmässiga kategorisering. Därmed blev det möjligt att ge en grov skattning av publikationernas värde i svenska system för medelstilldelning samt deras synlighet för internationella forskare.

Genom det norska kanalregistret, *Web of Science* och universitetens publiceringsdatabaser fick undersökningen tillgång till tre oberoende kategoriseringar av publikationernas ämnestillhörighet. Detta var värdefullt mot bakgrund av den utbildningsvetenskapens mångdisciplinära sammansättning.

En av de svårigheter som studien hade att hantera var att operationalisera begreppet utbildningsvetenskap. I studien användes en personbaserad operationalisering där utbildningsvetenskapliga forskare definierades som de som ingått i ansökningar om medel för

¹ Merparten av forskarna ingick i ansökningar om projektbidrag som behandlats av Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK). Övriga forskare hade sökt om motsvarande bidrag hos Ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap och då fått sin ansökan behandlad i Beredningsgrupp 3 som ansvarar för ansökningar inom området pedagogik.

utbildningsvetenskaplig forskning hos Vetenskapsrådet. Detta innebar att forskare som finansierat sin utbildningsforskning på annat sätt inte ingår i urvalet. Samtidigt inkluderades individer utan några utbildningsvetenskapliga publikationer. Mot bakgrund av den omfattande diskussionen om de många innebördena i begreppet utbildningsvetenskap, och studiens begränsade resurser, framstod detta ändå som en fruktbar och rimlig operationalisering. En fördel med denna ansats var att den inte per definition knöt utbildningsvetenskap till vissa examensämnen, ämnesinstitutioner eller publiceringskanaler. Känslighetsanalyser visade också att studiens resultat påverkades relativt lite av att vissa av individerna i urvalet exkluderades. Sådant som undersöktes var t.ex. effekten av att enbart inkludera huvudsökande, att kräva deltagande i ett visst antal ansökningar, eller enbart inkludera forskare som disputerat i pedagogik.

2.1.3 Resultat

Drygt 4 000 publikationer kunde knytas till urvalets forskare. Av dessa utgjorde fackgranskade artiklar i vetenskapliga tidskrifter ca 23 procent. Dessutom fanns det vetenskapliga artiklar som inte fackgranskats (4 %). Böcker, antologier och bokkapitel utgjorde drygt 30 procent av publikationerna. Målgrupperna för dessa publikationer var av många slag, från vetenskapssamhället, över universitetsstudenter och professionella, till allmänheten. Knappt 25 procent av publikationerna var konferensbidrag i någon form, oftast riktade mot vetenskapssamhället. Andelen rapporter i institutions- eller myndighetsserier uppgick till 8 procent och knappt 2 procent av publikationerna var doktorsavhandlingar. Knappt 10 procent av publikationerna kan beskrivas som artiklar i dagspress eller tidskrifter riktade mot professionella grupper, t.ex. lärare och skolledare.

Publiceringsmönstren varierade mycket lite mellan lärosäten och över tid. Det fanns heller inga uppenbara skillnader mellan män och kvinnor. Den enda tendensen som kunde skönjas var att andelen publikationer i kategorin internationella tidskrifter med fackgranskning ökade under den aktuella perioden.

Studien fann inget stöd för att utbildningsforskning överlag publiceras i kanaler med lägre kvalitetskrav än annan forskning. En relativt stor andel av publiceringen utgjordes också av artiklar i internationella fackgranskade tidskrifter. I linje med tidigare forskning fann studien emellertid också att andelen tidskrifter som indexerats i den dominerande citeringsdatabasen Thomson Reuters *Web of Science* varierade med tidskrifternas ämnestillhörighet. Endast ca 30 procent av tidskrifterna som kategoriserats som ”pedagogik och utbildning”, enligt det norska systemet, återfanns i *Web of Science*. Motsvarande andel var ca 80 procent för medicin, vård och hälsa, respektive teknik och naturvetenskap.

Genom tillgången till uppgifter om nationellt språk i publikationerna från två av lärosätena var det också möjligt att visa att en stor andel av de vetenskapliga publikationerna var på annat språk än svenska. En stor del av urvalets forskare från dessa två lärosäten hade också förhållandevis många internationella publikationer. För urvalets forskare fanns också en stor andel opublicerade konferensbidrag registrerade, d.v.s. publikationer som inte kan sägas vara publikationer i egentlig mening. Studien fann även en överraskande stor andel institutionspublicering, då inte bara i form av rapporter utan även som böcker.

Studien fann att de vetenskapliga artiklarna var fördelade på ett stort antal olika tidskrifter. Fyrtio procent av artiklarna som publicerats under den studerade perioden återfanns i en tidskrift utan någon annan artikel från urvalet. I studien undersöktes detta fenomen närmare

genom ett försök att identifiera samciteringsmönster mellan tidskrifterna. Försök gjordes således att gruppera tidskrifterna, t.ex. i olika fackområden, efter hur de citerar varandra mer generellt. Några sådana mönster kunde dock inte identifieras. Det var heller inte möjligt att göra några tolkningsbara undersökningar av citeringsfrekvens då publikationerna i urvalet vid tiden för datainsamlingen ännu inte hade haft möjlighet att dra till sig särskilt många citeringar.

2.2 Studie II: En fallstudie av citeringspraktik i klassrumsforskning

Referenser i löpande text utgör ett av den vetenskapliga textens tydligaste kännemärken. De kan ses som en textuell manifestation av vetenskapliga ideal om kollektivitet, kumulativitet och transparens. Referenser i den löpande texten, även kallat citeringar, knyter samman ny och gammal forskning på två sätt. De används å ena sidan för att etablera och legitimera nya kunskapsanspråk i en text. Tagna tillsammans speglar referenser till en och samma text, å andra sidan, en kollektiv bedömning och tolkning av denna (Lucio-Arias & Leydesdorff, 2009). Citeringarnas dubbla roll innebär att en studie av citeringspraktiker potentiellt öppnar ett fönster till de processer för kollektiv kunskapsbildning som ligger till grund för en del av den auktoritet som vetenskaplig kunskap i allmänhet har.

Uppsatsens andra studie följer hur en klassisk undersökning av undervisningen i en lågstadielklass har refererats i internationell utbildningsforskning. Ett skäl till att välja en klassrumstudie som utgångspunkt var, att om det finns något som utbildningsforskning bör ha ingående kunskap om så är det klassrumsundervisning. En studie av klassrumsforskningens vetenskapliga kommunikation borde därför ha relevans för en vidare diskussion om utbildningsforskningens identitet och processer för kollektiv kunskapsbildning.

En annan poäng med att ta utgångspunkten i klassrumsforskning är att begreppet svårligen kan ges en allmänt accepterad definition (Sahlström, 2008). Som Sahlström påpekat så är det heller inte givet att man inom denna forskning är särskilt intresserad av de frågor som kanske är mest centrala i en policy-kontext, t.ex. vilken undervisning som ger bäst lärande för olika grupper. Denna forskning är således en god representation av utbildningsforskningens placering i skärningspunkten mellan en mängd inomvetenskapliga perspektiv och problemställningar, samtidigt som den förväntas ge en sammanhängande och användbar kunskap om en policyrelevant social praktik.

2.2.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien var att undersöka hur en central publikation inom internationell klassrumsforskning, Hugh Mehans *Learning lessons: Social organization in the classroom* från 1979, har använts i senare forskning.

Studien sökte besvara följande frågor:

- Vilka begrepp och fenomen förknippas *Learning lessons* med?
- Vilka textuella funktioner har en referens till *Learning lessons*?
- Finns det några förändringar i hur *Learning lessons* citeras över tid?

2.2.2 Metod

Studien byggde på ett slumpmässigt urval bland vetenskapliga artiklar som har citerat klassrumsstudien *Learning lessons: Social organization in the classroom* (Mehan, 1979) under perioden 1980-2009. Artiklarna var publicerade i tidskrifter som indexerats i Thomson Reuters citeringsdatabas *Web of Science*. Urvalet begränsades till tidskrifter kategoriserade som "Education & Educational Research" i denna databas. Totalt ingick 90 artiklar i studien. För att kunna studera förändringar i citeringspraktik valdes slumpmässigt 30 artiklar från var och en av tre tioårsperioder (1980-89, 1990-99 och 2000-09).

En kvalitativ analys genomfördes av texten närmast de löpande referenserna till Mehans studie, i artiklarna i urvalet. Dessa så kallade citeringskontexter kodades i en tvådimensionell beskrivningsmodell som utvecklats med utgångspunkt i frågeställningarna och tidigare citeringskontextforskning. Arbetsprocessen följde i grova drag stegen i Grounded Theory (Strauss & Corbin, 1998).

Beskrivningsmodellens ena dimension representerade citeringskontexternas innehållsliga eller semantiska aspekt, d.v.s. det som en viss citering förknippade *Learning lessons* med eller citerade den för. Denna dimension baserades till stor del på de begrepp och teman som förekom i citeringskontexterna. Den andra dimensionen representerade de textuella funktioner som en referens till *Learning lessons* kunde ha i det aktuella urvalet. Kodningen av dessa funktioner syftade till att ange vad en referens till Mehan (1979) åstadkommer textmässigt i en given citeringskontext.

Det kan framstå som märkligt att studien baserades på data från *Web of Science* när utbildningsforskningen är så svagt och ojämnt representerad i denna databas. Denna brist bedömdes emellertid inte vara ett problem i den aktuella studien, då det inte fanns skäl att misstänka att citeringspraktikerna i de indexerade tidskrifterna avviker nämnvärt från de som förekommer i publiceringskanaler utanför databasen. Studien kunde istället utnyttja en av databasens styrkor; ingen annan databas gav tillgång till citeringsdata för en så lång tidsperiod som 30 år.

2.2.3 Resultat

Undersökningen fann att även en liten kvalitativ studie kan inta många roller i utbildningsforskningens interna kommunikation. Mehans studie citerades för många begrepp och fenomen men dessa kunde återföras till tre huvudtyper av innehåll. En typ av innehåll var deskriptiv, där Mehan (1979) citerades för sina beskrivningar av klassrumsinteraktion. En annan typ av innehåll var analytiskt och citerade *Learning lessons* för dess teoretiska förståelse av observerade mönster i klassrumsinteraktion. Den tredje typen av innehåll som identifierades var metodologiskt. Sådana citeringar förknippade *Learning lessons* med metodologiska begrepp, ansatser eller procedurer. De tre huvudtyperna av citeringsinnehåll var relativt lika förekommande i urvalet även om det fanns en viss övervikt för de beskrivande citeringarna.

Utöver de tre innehållsliga huvudtyperna fanns emellertid en fjärde typ av innehåll; den knöt Mehan till en analys av turtagning i klassrumsundervisning i termer av sekvensen, läraren *Initierar* en interaktion som följs av en elevs *Respons* på denna, vilken i sin tur följs av lärarens *Evaluering* av elevens respons. I de flesta citeringskontexter förekom även akronymen IRE, i vissa användes enbart akronymen. Sådana referenser förekom i alla de tre

innehållsliga huvudtyperna och det var det enda begreppsliga innehåll som förekom tillräckligt frekvent och standardiserat för att bilda en egen kategori.

När referenserna till *Learning lessons* analyserades med utgångspunkt i deras textuella funktioner kunde fyra typer av referens urskiljas. En av funktionerna var att peka ut en forskningstradition. I dessa citerades *Learning lessons* i allmänhet tillsammans med minst två andra referenser, oftast inom en och samma parentes. I dessa referenser var Mehan (1979) ett exempel bland andra och den hade kunnat uteslutas utan att referensens innebörd hade ändrats nämnvärt. En annan funktionstyp var att ge stöd eller belägg för mer generella påståenden eller kunskapsanspråk. Dessa kunde vara av empirisk eller teoretisk art men de utgick ifrån *Learning lessons* som en källa till kunskap om generella drag i interaktionsmönster i klassrumsundervisning. Den tredje funktionstypen använde en referens till Mehan (1979) för att mediera mening, antingen för att definiera ett begrepp eller för att förmedla karaktären hos en observation som gjorts i den citerande artikeln. Slutligen fanns en fjärde funktionstyp: denna utgjordes av referenser som beskrev metodologiska eller teoretiska angreppssätt i empiriska studier av klassrumsinteraktion.

Den tvådimensionella beskrivningsmodellen användes också för att undersöka om referenserna till Mehan (1979) ändrade karaktär över tid. Studien fann exempel på både stabilitet och förändring. Alla typer av innehåll och funktioner förekom i alla tre tidsperioder. Vissa förekom i ungefär samma utsträckning i alla tre perioder, men det fanns emellertid även exempel på relativt stora förändringar. En sådan var att de deskriptiva referenserna ökade över tid. Detsamma gällde referenserna vars funktion tolkades som att mediera mening. Den kraftigaste ökningen utgjordes dock av referenserna knutna till akronymen IRE. Från att användas i sju artiklar i den första tioårsperioden ökade antalet artiklar med en sådan referens till 23 i den sista perioden. *Learning lessons* tycks således i ökande grad ha kommit att associeras med analysen av undervisning i termer av *Initiering*, *Respons*, och *Evaluering*.

Ett motiv till att studera referenserna till en empirisk studie var en önskan om att studera de kollektiva granskningsprocesser som ibland sägs utgöra kärnan i kollektiv kunskapsbildning. En återkommande iakttagelse i studien var emellertid frånvaron av kritiska kommentarer eller distansierande uttryck. Ingen ifrågasatte Mehans analys och få noterade studiens empiriska begränsningar. Härvidlag fanns inga förändringar över tid. Referenserna var i stor utsträckning mycket allmänt hållna och i många fall av typifierande eller ceremoniell karaktär. Mehan (1979) tycks således alltmer ha kommit att stå som symbol eller fungera som en abstrakt idealtyp, representerande ett visst interaktionsmönster snarare än en analysmodell eller en metodologisk ansats.

3 Diskussion och slutsatser

Två mycket olikartade studier bildar stommen i denna uppsats. Den ena är en fallstudie av svenska förhållanden och den avsåg publiceringsaktivitet i bred mening bland forskare som sökt medel för utbildningsvetenskaplig forskning hos Vetenskapsrådet (Studie I). Den andra studien är också en fallstudie, men den behandlade citeringspraktiker inom internationell klassrumsforskning (Studie II). Idén med den första studien var att ge en bred överblick över de publiceringsmönster som råder inom aktuell svensk utbildningsforskning. Det viktiga i denna studie var inte ingående analyser av enskilda publikationer; däremot var det av stor vikt att jämförbara uppgifter fanns för varje publikation. Den andra studien baserades å andra sidan just på en ingående läsning av begränsade delar av ett fåtal tidskriftsartiklar, d.v.s., en av alla de publikationstyper som ingick i den första studien.

Båda studierna är exempel på den typ av undersökningar som efterfrågats i diskussioner om utbildningsforskningens inriktning och utveckling (Sundberg, 2004). Tillsammans ger de också ytterligare underlag för en diskussion om förutsättningarna för kollektiv kunskapsbildning inom ett mångvetenskapligt forskningsfält som utbildningsforskning. Studierna har också implikationer för förståelsen av de kvalitetsmått som används för att bedöma forskning och fördela resurser mellan forskningsområden och lärosäten, i Sverige och utomlands. Uppsatsen kan därför sägas öka kunskapen om utbildningsforskningen och dess förutsättningar. Därmed bidrar den till ökat vetande om utbildningsforskning som social och intellektuell verksamhet.

3.1 Publiceringsmönster

Studien av publiceringsmönster inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning (Studie I) bekräftade tidigare studier av utbildningsforskningens representation i *Web of Science*; andelen tidskrifter som indexerats är mycket låg. Detta faktum är ytterst viktigt att beakta när utbildningsforskning jämförs med andra forskningsområden med dessa citeringsdata som grund. Tar man inte hänsyn till att vissa ämnen eller forskningsfält har en stor andel av sina publikationer i citeringsdatabaserna, medan andra har en betydligt mindre andel av sina publikationer med i dessa index, så blir jämförelserna lätt missvisande. Det var mot denna bakgrund som centrala delar av Studie I baserades på den s.k. norska modellen (Schneider, 2009) snarare än på data från *Web of Science*. Trots att problemen med att jämföra ämnesområden med *Web of Science* som grund är kända, så förekommer sådana jämförelser då och då, ofta med argumentet att denna databas innehåller en mycket stor mängd tidskrifter (Socialstyrelsen, 2010).

Lite tillspetsat kan man säga att Studie I, genom att inkludera data från det norska kanalregistret, kunde ge två bidrag till vetandet om svensk utbildningsforskning. Det ena var att det, baserat på denna modell, inte fanns tecken på att svensk utbildningsforskning underpresterar kvalitetsmässigt. Svensk utbildningsforskning hade således inte blivit publicerad i tidskrifter med generellt lägre anseende inom området.

Det andra bidraget låg i skattningen av i vilken grad som *Web of Science* underrepresenterar delar av utbildningsforskningen. Att delar av humanvetenskaperna är underrepresenterade är i sig inget nytt. Det är värdefullt att kunna visa att endast 30 procent av tidskrifterna inom det som kallas ”pedagogik och utbildning” i det norska systemet är representerade i en databas som utgör grunden i många mått på vetenskaplig produktivitet och kvalitet. Motsvarande andel för tidskrifter inom t.ex. medicin och naturvetenskap var ca 80 procent. Till detta ska läggas att tidskriftsartiklar utgör en mindre andel av humanvetares publicering.

Relativt frågan om inomvetenskapliga samtal och förutsättningarna för kumulativitet är det intressant att notera den disciplinära mångfald som påvisades i Studie I. Även om en stor andel av forskarna i urvalet kunde knytas till en utbildningsvetenskaplig fakultet eller hade forskarexamen i pedagogik så var gruppen forskare från samhällsvetenskap och humaniora av samma storlek. Dessa forskare hade bara i undantagsfall pedagogik som examensämne. Utöver dessa två huvudgrupper hade en mindre andel av forskarna en ämnesmässig bakgrund inom naturvetenskap, teknik eller medicin och omvårdnadsforskning. Dessa var också knutna till sådana fakulteter.

Utbildningsforskning har i uppsatsen genomgående betraktats som ett mångdisciplinärt fält, vars inriktning inte är bestämd av övergripande problem eller teorier. Det är snarare ”i stor utsträckning omständigheterna som styr hur ett fenomen avgränsas och vetenskaplig verksamhet byggs upp” (Lindblad, et al., 2004, s. 11). Samtidigt har det sedan länge funnits propåer om tvärvetenskap och integration av bidrag från olika discipliner som en fruktbar väg mot bättre kunskap om komplexa fenomen (Klein, 1996). Det vore därför intressant, att undersöka om forskare med olika ämnesbakgrund orienterar sig mot olika eller samma forskningsdiskurser.

3.2 Citeringspraktiker

Studien av publiceringsmönster (Studie I) visade på svårigheten att använda existerande citeringsdatabaser som grund för jämförelser mellan ämnesområden som dels har mycket olika publiceringsmönster, dels har olika god täckning i dessa databaser. Samtidigt visade studien av referenserna till den mycket högt citerade *Learning lessons* (Studie II) att citeringsbaserade mått dels kan stå för många olika saker, dels kan ändra innebörd över tid. Det är bland annat av denna anledning som sådana mått inte ska appliceras på för små analysenheter (van Raan, 2005). De många referenserna till Mehan's arbete går att tolka på flera sätt. Det är t.ex. tydligt att referensen snabbt fick en s.k. ceremoniell funktion (Cole, 1975), som sedan förstärktes över tid. En referens till *Learning lessons* är ett effektivt sätt att placera sin studie i relation till tidigare forskning, metodologiskt men även analytiskt. Med hjälp av denna referens kan man positionera sig i relation till andra ansatser och anger vilka frågor man vill angripa (Amsterdamska & Leydesdorff, 1989).

Studie II påminner också om att vetenskaplig kumulativitet kan vara något annat än empiriska generaliseringar eller bildandet av s.k. fakta. Det var måhända en förhoppning när citeringskontextstudien planerades att *Learning lessons* skulle finnas i sådana sammanhang, men det framstod snart att så inte skulle bli fallet. Det kan emellertid vara väl så värdefullt för ett forskningsfält att utveckla bättre verktyg för att kommunicera på ett effektivt och tillförlitligt sätt, något som kan vara en utmaning inom ett fält som utbildningsforskning. Här möts många forskningstraditioner och discipliner, alla med sina perspektiv och fokus. Även delområden kännetecknas av förekomsten av många teoretiska begrepp, som ofta är både vaga och mångtydiga. En tolkning av Mehan-studien var att även empiriska studier som *Learning*

lessons kan fungera som redskap för kommunikation, lika väl som de kan utgöra en källa till kunskap om verkligheten. Sådana referenser, oavsett om de uppfattas som symboler eller gränsobjekt, kan bidra till ökad precision i kommunikationen. Av denna anledning behöver det inte vara ett stort problem när man t.ex. finner att utbildningssociologin missuppfattat Paul Willis *Learning to labour* (McGrew, 2011), en referens som gissningsvis används på likartade sätt som Mehan's *Learning lessons*. Detta sagt, så reser citeringsstudien även ett varningens finger för en citeringspraktik med många tveksamma generaliseringar och oklarheter i vad citeringen av en referens till Mehan (1979) egentligen står för.

3.3 Metodreflektion

En metodologisk utmaning för alla som vill studera utbildningsforskningens kommunikation är att bestämma vad som menas med utbildningsforskning. Om utgångspunkten är att utbildningsforskning inte kan knytas till vissa institutioner, examina, ämnesdiscipliner, publiceringskanaler eller liknande så blir det svårt att ringa in en population att dra ett urval ur. I Studie I löstes denna svårighet genom att säga att populationen bestod av alla som deltagit i ansökningar om medel för utbildningsvetenskaplig forskning i någon av Vetenskapsrådets projektutlysningar under perioden 2001-2007. I Studie II ringades populationen in genom två kriterier; artikeln skulle dels citera en viss klassrumsstudie (Mehan, 1979), dels vara publicerad i en tidskrift som i *Web of Science* klassificerats som "Education & Educational Research". I båda fallen fanns problem med över- respektive undertäckning av den ideala populationen. Dessa problem antogs emellertid inte hota huvudresultaten. Istället fanns det både resursmässiga och konceptuella fördelar med definitionerna; andra definitioner som prövades krävde mer resurser eller var svårare att kommunicera till läsaren av undersökningarna.

Några metodfrågor i de två studierna kretsade kring användningen av data från *Web of Science*, med dess kända för- och nackdelar. I studien av publiceringsmönster bedömdes den svaga täckningen av humanvetenskaplig forskning i *Web of Science* vara ett stort problem. Eftersom andra hade visat att det var görbart att koppla data från det norska kanalregistret till svenska publiceringsdata, öppnade det en väg för att få alternativa mått på kvalitetskraven i svensk utbildningsforskning (Sandström & Sandström, 2008). Med data från UHR-registret kunde både betydligt fler tidskrifter inkluderas i analysen men även bok- och rapportpublicering, något som inte är möjligt med data från *Web of Science*.

Studie II baserades helt på *Web of Science*-data men i denna studie bedömdes det inte vara någon stor nackdel. Anledningen var att användningen av *Learning lessons* antogs vara likartad i de indexerade tidskrifterna och i litteraturen som inte täcks av *Web of Science*. För denna studie hade *Web of Science* istället flera fördelar som väl vägde upp dess bristande och sneda täckning av forskningslitteraturen inom utbildningsforskning. En av dessa var möjligheten att följa en och samma referens under så lång tid som 30 år. En annan var möjligheten att på ett enkelt sätt ge en relativt tillförlitlig, entydig och kommunicerbar definition av populationen "utbildningsforskning".

En särskild utmaning i Studie II låg i kategoriseringen av referenserna enligt den beskrivningsmodell som utvecklades i studien. I många kvalitativa studier avslutas analysen på sätt och vis när man har formulerat beskrivningsmodellen, d.v.s. de kvalitativa kategorierna, idealtyperna eller grundläggande dimensionerna. I Studie II var detta ett första steg. Det andra steget var att undersöka om Mehan citerades på olika sätt inom olika delområden eller under olika tidsperioder. För sådana frågor blir kodningarnas reliabilitet

central och det var för att reducera betydelsen av detta problem som antalet artiklar sattes så högt som till närmare hundra stycken. På samma sätt som det stora antalet publikationer i studien av publiceringsmönster reducerade betydelsen av att vissa publikationer inte var utbildningsforskning, så gav de många artiklarna i Mehan-studien en ökad stabilitet i resultatbilden.

3.4 Fortsatt forskning

Uppsatsen kan förhoppningsvis bidra till en mer nyanserad diskussion om utbildningsforskningens kvalitet och användbarhet. Den belyser t.ex. några av de problem och möjligheter som finns i relation till idealet om kumulativitet. En aspekt som bara berörs indirekt i uppsatsen är frågan om villkoren för utbildningsforskning. Denna fråga har behandlats av andra men då inte i relation till frågan om publicering och kommunikation. Här har analysen begränsats till de villkor som sätts av områdets publiceringsmönster och citeringspraktiker.

Ett annat sätt att angripa denna fråga vore genom en studie där utbildningsforskningens publiceringsmönster jämförs med andra forskningsfält. En sådan studie skulle även kunna belysa frågan om utbildningsforskningens kvalitet från ett något annat perspektiv. Den studie av publiceringsmönster som presenterats här (Studie I) visar en möjlig arbetsmodell för en sådan studie. Denna modell har betydligt större möjligheter att ge meningsfulla resultat än den som Socialstyrelsen tillämpade i sin studie baserad på data från *Web of Science* (Socialstyrelsen, 2010). När Socialstyrelsen jämför publiceringsaktivitet och citeringsfrekvens inom ämnet pedagogik med till synes närliggande områden, men med olikartade publiceringsmönster och grad av representation i *Web of Science*, så kräver det mycket tolkningsarbete för att bilden inte ska bli missvisande.

I en komparativ studie vore det även intressant att försöka inkludera mått på de strukturella faktorer som utgör kontexten för olika forskningsområden, såsom andelen forskare, tillgången till forskningsmedel och forskarnas tid för forskning. Det vore då också intressant att försöka operationalisera centrala begrepp i den modell som Whitley (2000) menar förklarar kommunikationsmönstren inom olika vetenskapsområden.

En av tankarna med att basera studien av citeringspraktiker på Mehans *Learning lessons* var ett intresse för processer där kollektiv kunskap etableras via empiriska undersökningar. Nu visade sig referenserna till *Learning lessons* inte vara av denna karaktär så frågan är hur en studie med den önskade inriktningen skulle kunna se ut. Efter att ha läst de nära hundra artiklarna som ingick i Mehan-studien framstår det som att en studie av hur empiriska resultat används i publikationers diskussionsavsnitt kan vara en väg att gå. Men detta är en fråga för framtida forskning.

4 Referenser

- Amsterdamska, O., & Leydesdorff, L. (1989). Citations: Indicators of significance? *Scientometrics*, 15(5), 449-471.
- Askling, B. (2006). *Utbildningsvetenskap: ett vetenskapsområde tar form* (Vetenskapsrådets rapportserie, nr. 2006:16). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Bohlin, I. (2010). Systematiska översikter, vetenskaplig kumulativitet och evidensbaserad pedagogik. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 15(2/3), 164-186.
- Borgman, C. L. (Red.). (1990). *Scholarly communication and bibliometrics*. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Cole, S. (1975). The growth of scientific knowledge: Theories of deviance as a case study. I L. A. Coser (Red.), *The idea of social structure: Papers in honor of Robert K. Merton* (s. 175-220). New York: Harcourt.
- Creaser, C., Oppenheim, C., & Summers, M. (2011). What do UK academics cite? An analysis of references cited in UK scholarly outputs. *Scientometrics*, 86(3), 613-627.
- Edwards, T. (2000). 'All the Evidence Shows...': reasonable expectations of educational research. *Oxford Review of Education*, 26(3/4), 299-311.
- Eisenhart, M. (2009). Generalization from qualitative inquiry. I K. Ercikan & Roth, W.-M. (Red.), *Generalizing from educational research: Beyond qualitative and quantitative polarization* (s. 51-66). New York & London: Routledge.
- Hicks, D. (2004). The four literatures of social science. I H. F. Moed, Glänzel, W. & Schmoch, U. (Red.), *Handbook of quantitative science and technology research: the use of publication and patent statistics in studies of S & T systems* (s. 473-496). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hurd, J. M. (2004). Scientific communication: New roles and new Players. *Science & Technology Libraries*, 25(1), 5-22.
- Klein, J. T. (1996). *Crossing boundaries: knowledge, disciplinarity, and interdisciplinarity*. Charlottesville, Va.: Univ. Press of Virginia.
- Kyvik, S. (2005). Popular science publishing and contributions to public discourse among university faculty. *Science Communication*, 26(3), 288-288.
- Larsson, S. (2009a). An emerging economy of publications and citations. *Nordisk pedagogik*, 29, 34-52.
- Larsson, S. (2009b). A pluralist view of generalization in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 25-38.
- Laudel, G., & Gläser, J. (2006). Tensions between evaluations and communication practices. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 28(3), 289-295.
- Lindberg, O. (2006). Utbildningsvetenskap - europeiska nedslag. I B. Sandin & Säljö, R. (Red.), *Utbildningsvetenskap: ett kunskapsområde under formering* (s. 126-152). Stockholm: Carlsson.
- Lindblad, S., Kyndel, D., & Larson, L. (2004). *Internationella arenor för utbildningsvetenskaper. Om forskarorganisationer, vetenskapliga tidskrifter och överstatliga organisationer* (Vetenskapsrådets rapportserie, nr. 2004:5). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Lucio-Arias, D., & Leydesdorff, L. (2009). The dynamics of exchanges and references among scientific texts, and the autopoiesis of discursive knowledge. *Journal of Informetrics*, 3(3), 261-271.
- Macnab, N., & Thomas, G. (2007). Quality in research and the significance of community assessment and peer review: education's idiosyncrasy. *International Journal of Research & Method in Education*, 30(3), 339-352.

- McGrew, K. (2011). A review of class-based theories of student resistance in Education: Mapping the origins and influence of Learning to Labor by Paul Willis. *Review of Educational Research*, 81(2), 234-266.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: social organization in the classroom*. Cambridge, Mass.: Harvard U.P.
- Nederhof, A. J. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review. *Scientometrics*, 66(1), 81-100.
- Oancea, A. (2005). Criticisms of educational research: key topics and levels of analysis. *British Educational Research Journal*, 31(2), 157-183.
- Oancea, A. (2007). From Procrustes to Proteus: trends and practices in the assessment of education research. *International Journal of Research & Method in Education*, 30(3), 243-269.
- Phelan, T. J., Anderson, D. S., & Bourke, P. (2000). Educational research in Australia: A bibliometric analysis. I DETYA (Red.), *The Impact of Educational Research* (s. 573-671). Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Reuben, J. A. (2003). Education. I T. M. Porter & Ross, D. (Red.), *The Cambridge History of Science* (s. 621-634): Cambridge University Press.
- Sahlström, F. (2008). *Från lärare till elever, från undervisning till lärande: utvecklingslinjer i svensk, nordisk och internationell klassrumsforskning* (Vetenskapsrådets rapportserie, nr. 9:2008). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Sandin, B., & Säljö, R. (Red.). (2006). *Utbildningsvetenskap: ett kunskapsområde under formering*. Stockholm: Carlsson.
- Sandström, U., & Sandström, E. (2008). *Resurser för citeringar* (Högskoleverkets rapportserie, nr. 2008:18 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Schneider, J. W. (2009). An outline of the bibliometric indicator used for performance-based funding of research institutions in Norway. *European Political Science*, 8, 364-378.
- Schriewer, J., & Keiner, E. (1992). Communication patterns and intellectual traditions in educational sciences: France and Germany. *Comparative Education Review*, 36(1), 25-51.
- Shavelson, R. J., & Towne, L. (2002). *Scientific research in education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Socialstyrelsen. (2010). *Internationella publikationer och citeringar under perioden 2000–2009 hos svenska professorer och docenter inom folkhälsovetenskap, omvårdnadsvetenskap, pedagogik, psykologi, socialt arbete och sociologi*. Nedladdad från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2010/2010-10-6/Sidor/default.aspx>.
- SOU. (2005). *Stödet till utbildningsvetenskaplig forskning: betänkande* (Statens offentliga utredningar (SOU), nr. 2005:31). Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, Calif.: SAGE.
- Sundberg, D. (2004). From *Pedagogik* to Educational sciences? Higher education reform, institutional settings and the formation of discipline of Educational Science in Sweden. *European Educational Research Journal*, 6(4), 393-410.
- Walters, P. B., Lareau, A., & Ranis, S. H. (Red.). (2009). *Education research on trial: policy reform and the call for scientific rigor*. New York, NY: Routledge.
- van Raan, A. F. J. (2005). Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Scientometrics*, 62(1), 133-143.
- Whitley, R. (2000/1984). *The intellectual and social organization of the sciences* (2 uppl.). Oxford: Oxford University Press.

Studie I-II

- I. Hansen, M. & Lindblad, S. (2010). *Forskningskommunikation och publiceringsmönster inom utbildningsvetenskap. En studie av svensk utbildningsvetenskaplig forskning vid tre lärosäten. (Vetenskapsrådets rapportserie, 10:2010)*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- II. Hansen, M. (sänd för publicering). Significant signs: A case study of citation practices in educational research.