

*Department of Nursing, Karolinska Institutet, Stockholm*

# Research utilisation in nursing practice – barriers and facilitators

Kerstin Nilsson Kajermo



Stockholm 2004

© Kerstin Nilsson Kajermo  
Layout: Mats Hellström  
Tryck: Repro Print AB, Stockholm, 2004  
ISBN: 91-7349-835-1

## ABSTRACT

### **Research utilisation in nursing practice — barriers and facilitators**

To improve and develop nursing practice it is important that research findings are utilised by the nurses. The main purpose of this thesis was to explore barriers to and facilitators of research utilisation in nursing practice and to identify factors that might be of importance for that. Data were collected by means of three questionnaires; one regarding barriers to and facilitators of research use in practice (I, II, III); two work environment questionnaires (III) and by means of focus groups (IV). *Study I* included registered nurses in clinical practice (n = 237). Characteristics of the organisation as lack of time for reading, lack of time and resources for implementation of research findings and nurses' lack of authority together with the way the research findings are presented and its accessibility were seen as major barriers to research utilisation by the nurses. In *study II* the clinical nurses' perceptions (I) were compared with a group of nursing teachers' (n = 37), nursing students' (n = 166), nursing administrators' (n = 33) and physicians' (n = 127) perceptions. The teachers and the students perceived almost the same barriers as the clinical nurses did. The physicians perceived barriers to a lesser extent than the other groups did. Education to increase the nurses knowledge of research methods and to develop their skills in evaluating research findings, the allocation of resources for implementation of research findings, more staff, and research presented in a user-friendly way, were suggested as facilitators of research utilisation (I, II). In *study III* registered nurses' (n=833) perceptions of barriers to research utilisation were explored. These nurses reported on the whole the same barriers as mentioned in study I. Moreover multiple and logistic regression analyses were used to identify factors of importance for perceiving barriers. Unclear and unrealistic workplace goals, being dissatisfied with support from superiors for quality improvement and/or research activities and having no academic degree increased the risk of perceiving barriers. In *study IV* ten registered nurses, participated in a research-orientated educational program with the aim of facilitating research utilisation in clinical practice. The program contained different activities to disseminate and implement research findings at the participants' wards. The nurses' experiences of disseminating and implementing research findings were explored and a qualitative content analysis was performed. Organisational and leadership issues and nurses' interest in research and the nurses reading habits were perceived as important factors for research utilisation. In consideration with the participants' new role as "change agents", support and feed back from head nurses, colleagues and physicians were perceived as important.

This thesis shows that there are barriers to research utilisation and confirm that the change to a research-based nursing care is a complex issue. Support and engagement from head nurses and managers, education for head nurses as well as for clinical nurses in research subjects and the development and evaluation of models to increase the uptake of research are of utmost importance for the development of evidence based nursing care.

*Keywords:* Barriers to research utilisation, educational program, focus groups, nursing, research dissemination, research implementation, research utilisation, knowledge utilisation

## SAMMANFATTNING

### **Sjuksköterskors användning av forskningsresultat – hinder och möjligheter**

Användning av forskningsresultat är viktigt för utveckling av omvårdnaden och för en evidensbaserad vård. Det övergripande syftet med denna avhandling var att studera hinder och möjligheter för sjuksköterskor att använda forskningsresultat i vårdarbetet och att identifiera faktorer av betydelse för detta. Data har insamlats med hjälp av tre frågeformulär; ett om hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet (I, II, III); två frågeformulär om sjuksköterskors arbetssituation (III) samt med hjälp av fokusgrupper. *Delstudie I* inkluderade kliniskt verksamma sjuksköterskor (n=237). Organisatoriska faktorer som brist på tid för att ta del av forskning, brist på tid och resurser för att implementera forskningsrön och brist på inflytande över arbetet samt det sätt som forskningen presenteras på och forskningens bristande tillgänglighet angavs som hinder för sjuksköterskors forskningsanvändning. I *delstudie II* jämfördes de kliniskt verksamma sjuksköterskornas uppfattning med en grupp vårdlärares (n = 37), sjuksköterskestudenters (n = 166), vårdadministratörers (n = 33) och läkares (n = 127) uppfattning. Lärarnas och studenternas uppfattning om hinder stämde i stort sett överens med de kliniskt verksamma sjuksköterskornas uppfattning. Läkarna uppfattade i mindre utsträckning än övriga grupper att hinder förelåg för sjuksköterskors användning av forskningsresultat. För att underlätta användning av forskningsresultat föreslog respondenterna i studie I och II utbildning för att öka sjuksköterskors kunskaper i forskningsmetodik och forskningsrelaterade ämnen, resurser för utbildning och för implementering av forskningsresultat, mer personal, stöd från ledningen samt forskningsresultat presenterade på ett lättillgängligt sätt. I *delstudie III* undersöktes en grupp kliniskt verksamma sjuksköterskors (n=833) uppfattning om hinder för användning av forskningsresultat. Resultatet visade på i huvudsak samma hinder som i delstudie I. För att identifiera faktorer av betydelse för sjuksköterskors uppfattning om hinder för forskningsanvändning utfördes multipla och logistiska regressionsanalyser. Otydliga och orealistiska mål som är svåra att följa upp, missnöje med närmsta chefens stöd för utvecklings-, kvalitetsarbete och/eller forskning samt avsaknad av akademisk examen ökade sannolikheten signifikant för att uppfatta hinder för forskningsanvändning. I *delstudie IV* deltog tio sjuksköterskor i ett forskningsinriktat utbildningsprogram som samtidigt var en modell för att sprida och tillämpa forskningsresultat i vårdarbetet. Programmet innehöll olika aktiviteter för att sprida och implementera forskningsresultat på den egna arbetsplatsen. I fokusgrupper fick sjuksköterskorna reflektera över och diskutera sina erfarenheter av dessa aktiviteter och en kvalitativ innehållsanalys utfördes. Organisatoriska faktorer och ledarskap, sjuksköterskors intresse för forskning liksom deras läsvanor ansågs vara viktigt i samband med införande av forskningsresultat. I den nya rollen som ”förändringsagenter” ansågs stöd och återkoppling från chefssjuksköterskor, kollegor och läkare vara viktigt.

Resultaten från dessa studier visar att det finns hinder för sjuksköterskors forskningsanvändning och vidare bekräftar dessa studier att det är ett komplext problemområde. För att underlätta sjuksköterskors forskningsanvändning behövs organisatoriska insatser samt stöd och engagemang från chefer och ledare, utbildning av chefssjuksköterskor och kliniskt verksamma sjuksköterskor i vetenskapliga metoder och andra forskningsrelaterade ämnen, samt utveckling och utvärdering av modeller för att stödja tillämpningen av forskningsresultat och utveckling mot evidensbaserad omvårdnad.

## DELARBETEN

Denna avhandling grundar sig på fyra delarbeten vilka refereras till enligt deras romerska numrering (I – IV).

### I

Nilsson Kajermo K., Nordström G., Krusebrant Å. & Björvell H. (1998) Barriers to and facilitators of research utilization as perceived by a group of registered nurses in Sweden. *Journal of Advanced Nursing* 27, 798-807.

### II

Nilsson Kajermo K., Nordström G., Krusebrant Å. & Björvell H. (2000) Perceptions of research utilization: comparisons between health care professionals, nursing students and a reference group of nurse clinicians. *Journal of Advanced Nursing* 31, 99-109.

### III

Nilsson Kajermo K., Undén M., Gardulf A., Eriksson L., Orton M-L., Arnetz B. & Nordström G. What Factors in the nurses' work situation influence their perceptions of barriers to research utilisation? (*Manuskript*)

### IV

Nilsson Kajermo K., Nordström G., Krusebrant Å. & Lützén K. (2001) Nurses' experiences of research utilization within the framework of an educational programme. *Journal of Clinical Nursing* 10, 671-681.

I, II och IV återges med tillåtelse från respektive förlag

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ABSTRACT	3
SAMMANFATTNING	4
DELARBETEN	5
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	6
BAKGRUND	9
Sjuksköterskeyrket och sjuksköterskeutbildningens utveckling i Sverige	9
<i>Olika styrdokument</i>	10
<i>Sjuksköterskeutbildningens utveckling</i>	10
<i>Sjuksköterskeyrkets professionalisering</i>	12
Kunskap och kompetens	13
<i>Olika former av kunskap</i>	13
<i>Kompetens</i>	14
<i>Sjuksköterskans kunskapsmönster</i>	14
<i>Kritiskt tänkande och kritiskt förhållningssätt</i>	15
Spridning och användning av forskningsresultat	16
<i>Spridning av forskningsresultat</i>	17
<i>Forskningsanvändning</i>	20
Evidensbaserad vård	22
Organisation och förändring	23
<i>Organisation</i>	23
<i>Förändringsprocessen</i>	25
<i>Lärande organisationer</i>	26
Rogers modell för spridning av innovationer	28
Sjuksköterskors användning av forskningsresultat	31
<i>Faktorer av betydelse för sjuksköterskors användning av forskningsresultat</i>	33
AVHANDLINGENS UTGÅNGSPUNKT, SYFTE OCH DESIGN	37
Övergripande syfte	37
Design	37

MATERIAL OCH METOD	40
Delstudie I, II och III	40
<i>Urval och deltagare, delstudie I.</i>	40
<i>Urval och deltagare, delstudie II.</i>	40
<i>Urval och deltagare, delstudie III.</i>	41
<i>Datainsamling. Delstudie I, II och III</i>	41
Delstudie IV	44
<i>Urval och deltagare</i>	44
<i>Ett forskningsinriktat utbildningsprogram – en modell för användning av forskningsresultat</i>	45
<i>Datainsamling</i>	46
Dataanalyser	47
<i>Statistiska analyser.</i>	47
<i>Analys av en öppen fråga i Barriers Scale (delstudie I och II)</i>	49
<i>Kvalitativ innehållsanalys (delstudie IV)</i>	49
ETISKA ASPEKTER	51
SAMMANFATTNING AV RESULTATEN	52
Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat (I, II, III)	52
<i>Hinder</i>	52
<i>Faktorer av betydelse för uppfattning om hinder</i>	56
<i>”Ingen åsikt”</i>	58
<i>Underlättande faktorer</i>	59
Barriers Scale (avhandlingen)	59
<i>Faktoranalys</i>	59
Sjuksköterskors erfarenhet av att sprida och införa forskningsresultat på sina arbetsplatser (IV)	62
DISKUSSION	65
Metoddiskussion	69
SLUTSATSER OCH FÖRSLAG TILL FRAMTIDA FORSKNING	73
TILLKÄNNAGIVANDEN	75
REFERENSER	77
BILAGA	91





## BAKGRUND

**S**JUKSKÖTERS KOR ÄR DEN till antalet största yrkesgruppen inom hälso- och sjukvården och utgör därmed en stor och viktig potential när det gäller forskning och utveckling. Enligt en uppgift från Svensk sjuksköterskeförening uppskattades antalet disputerade sjuksköterskor i Sverige i augusti år 2003 till omkring 500 (i Undén, 2003). Det finns därmed god tillgång på svensk omvårdnadsforskning och det är av största vikt att sjuksköterskor och andra yrkesverksamma i vården bereds tillgång till dessa och andra forskningsresultat, för att när så är lämpligt och möjligt tillämpa dem i vårdarbetet. Att nå ut med forskningsresultat och därmed få dem kända och omsatta i praktiken har dock visat sig vara ett problem.

### **SJUKSKÖTERSKEYRKET OCH SJUKSKÖTERSKEUTBILDNINGENS UTVECKLING I SVERIGE**

Sjuksköterskeyrket har genomgått stora förändringar och har utvecklats från att ha varit ett praktiskt yrke som främst lärdes i praktiken i ett lärlingssystem, till ett yrke som kräver högskoleutbildning. Det har sina rötter i kvinnors ansvar för vård av gamla och sjuka samt nunnors barmhärtighetsarbete och sågs i början som ett kall byggt på självupppoffring (Holmdahl, 1994). Vidare har yrket präglats av och förknippats med det som har ansetts vara typiskt kvinnligt och Wærness (1982) beskriver sjuksköterskerollen som själva prototypen för en kvinnlig omsorgsarbetsroll utanför familjen. Sjuksköterskeyrket är fortfarande ett uttalat kvinnoyrke. Den 31 december 2002 var enligt Vårdförbundets medlemsstatistik endast 8,3 % av sjuksköterskorna män (Vårdförbundet, 2002).

Sjuksköterskans huvudsakliga ansvarsområde är omvårdnad, men i yrkesfunktionen ingår även att medverka vid och utföra ordinerade undersökningar och medicinska behandlingar, handleda och undervisa studenter och personal, delta i planering och utveckling samt fungera som arbetsledare (Socialstyrelsen, 1995). Därför behöver sjuksköterskan, utöver kunskaper i omvårdnad, även kunskaper från andra ämnesområden och discipliner. Exempel på sådana ämnesområden är fysiologi, farmakologi, pedagogik och ledarskap.

### **Olika styrdokument**

Myndigheterna har i författningar som reglerar hälso- och sjukvården ålagt sjuksköterskor, såväl som annan personal inom hälso- och sjukvården, att utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (2 kap., 1 §, SFS 1998:531; SOSFS 1993:17). Vidare ska hälso- och sjukvården vara av god kvalitet (2§, SFS 1982:763) och ha system för att fortlöpande följa upp, utveckla och utvärdera vården (SOSFS 1996:24). Dessa författningar, liksom de kompetensbeskrivningar som finns för sjuksköterskor (Socialstyrelsen, 1995), ställer krav på att sjuksköterskan följer kunskapsutvecklingen och använder sig av forskningens resultat. Enligt ICN:s etiska kod för sjuksköterskors handlande (ICN, 2002) bör sjuksköterskan vara aktiv när det gäller att utveckla omvårdnaden. Allt detta ställer krav på att sjuksköterskan är vad Tydén (1993) kallar en "aktiv forskningskonsument". För sjuksköterskors del innebär det att söka information om forskning och dess resultat samt att kritiskt granska och värdera denna. Detta i sin tur ställer krav på forskningsresultatets tillgänglighet, så att de kan nå ut till "forskningsskonsumenterna" för kritisk granskning och eventuell användning.

### **Sjuksköterskeutbildningens utveckling**

Den första sjuksköterskeutbildningen startade i Sverige i mitten av 1800-talet och den har sedan dess reformerats flera gånger. I början kunde utbildningens längd variera liksom kraven för att antas till utbildningen. Denna variation ledde till att staten tillsatte en utredning som utmynnade i att sjuksköterskeutbildningen från 1920 kontrollerades av staten och endast den som genomgått en av staten godkänd sjuksköterskeskola var per definition sjuksköterska (Holmdahl, 1994). Utbildningens längd blev under lång tid föremål för diskussioner, men blev trots motstånd från många håll successivt treårig. På 1930-talet hade alla sjuksköterskeskolor i Sverige en treårig utbildning (Holmdahl, 1994; Wendt, 1998). I 1952 års studieordning inkluderades även vissa specialinriktningar (SOU 1948:17; SOSFS 1995:15) och sjuksköterskeeleverna fick studerandestatus (SOU 1948:17; Wendt, 1998). Det blev då också möjligt för män att utbilda sig till sjuksköterska (SOU 1948:17). År 1958 fick sjuksköterskeyrket offentligt godkännande genom inrättandet av legitimationsförfarande (Holmdahl, 1994; Furåker, 2001). I mitten av 1960-talet introducerades en ny studieordning, vilken innebar övergång till terminssystem och en grundutbildning omfattande fem terminer samt vidareutbildningar med olika specialinriktningar (SOSFS 1995:15).

I samband med 1977 års högskolereform blev sjuksköterskeutbildningen en högskoleutbildning. Reformen innebar en utvidgning av högskolebegreppet eftersom all postgymnasial utbildning skulle betecknas som högskoleutbildning (SOU 1973:3). Detta ledde till etablerandet av nya högskolor och en del av de nya högskoleutbildningarna, som t ex sjuksköterskeutbildningen, fick landstingskommunalt huvud-

mannaskap. De ”gamla” etablerade högskolorna och universiteten hade däremot statligt huvudmannaskap (Furåker, 2001)

För sjuksköterskeutbildningens del skedde denna övergång till högskola utan att några större förändringar av innehållet gjordes. I och med övergången till högskoleutbildning, ställdes så småningom krav på att utveckla omvårdnad som ett vetenskapligt ämne (Bentling, 1992; Heyman, 1995; Furåker, 2001). År 1982 introducerades en utbildningsplan omfattande 80 (inriktningarna allmän hälso- och sjukvård, psykiatrisk vård, operationssjukvård) respektive 90 högskolepoäng (inriktningarna onkologi, diagnostisk radiologi) (SOSFS 1995:15). Denna utbildning byggde på allmän behörighet för högskolestudier samt en särskild behörighet som innebar att man genomgått gymnasieskolans vårdlinje eller motsvarande vårdutbildning (SOSFS 1995:15). I samband med 1982 års studieordning gjordes mer genomgripande förändringar av kursplanerna, vilket bl a innebar att vetenskaplig metod introducerades och att undervisningen skulle forskningsanknytas. Sedan 1993 omfattar sjuksköterskeutbildningen 120 högskolepoäng (SOSFS 1995:15), med krav på grundläggande behörighet för högskolestudier samt särskild behörighet i vissa ämnen från gymnasiet (matematik, samhällskunskap och naturkunskap/fysik, kemi, biologi). Huvudämnet är omvårdnad, och vetenskaplig teori och metod har fått större utrymme.

I samband med högskolereformen påbörjades också en decentralisering av den tidigare enhetliga sjuksköterskeutbildningen, vilken fram tills dess haft en för Sverige gemensam läroplan utarbetad av Skolöverstyrelsen (Furåker, 2001). Efter 1993 fick varje lärosäte ansvar för att utforma sina egna kursplaner, vilket har lett till en stor variation beträffande sjuksköterskeutbildningens innehåll och uppläggning. Högskoleverket är tillsynsmyndighet för sjuksköterskeutbildningarna med ansvar för att kontrollera kvaliteten och att pröva examinationsrätten (Högskoleverket, 2004, [www.hsv.se](http://www.hsv.se)).

Idag är sjuksköterskeutbildningen både en yrkesutbildning och en akademisk utbildning med möjlighet att avlägga kandidatexamen. Från och med 2002 har majoriteten av sjuksköterskeutbildningarna ett statligt huvudmannaskap (Furåker, 2001). De har härigenom integrerats i universitetens och högskolornas forskningsorganisation. Detta innebär att sjuksköterskeutbildningen, liksom andra högskoleutbildningar, nu har fått en närmare koppling till forskning och sjuksköterskor kan idag avlägga doktorsexamen i ämnet omvårdnad (Karolinska Institutet, 1999).

Ursprungligen hämtade sjuksköterskor sina kunskaper i första hand från praktiken och det fanns en betoning av sjuksköterskans egenskaper och betydelsen av karaktärsdaning (Wendt, 1998). Den teoretiska andelen av sjuksköterskeutbildningen har successivt ökat i omfattning och motsvarar idag ungefär hälften av utbildningen (Furåker, 2001). Liksom all annan högskoleutbildning ska sjuksköterskeutbildningen vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (SFS 1992:1434). Nämda faktum ställer krav på såväl lärare inom dessa utbildningar, som på de sjuksköterskor som handleder sjuksköterskestudenter under de kliniska perioderna.

Lärargruppens bristfälliga vetenskapliga skolning har varit föremål för en omfattande diskussion, vilket medfört att en stor andel lärare har vidareutbildat sig. I början av 2000-talet hade cirka 60 % av lärarna avlagt magisterexamen (Furåker, 2001). En annan förändring som inträffade i och med övergången till högskoleutbildning, var att lärarna alltmer kom att fjärmars från vården. Efter 1982 blev det således allt ovanligare att lärare inom sjuksköterskeutbildning undervisade i direkta vårdsituationer, vilket hade varit vanligt tidigare (Mogensen & Thorell-Ekstrand, 1988). Det innebär att de sjuksköterskor som idag handleder sjuksköterskestudenter under deras kliniska utbildningsperioder är mycket viktiga för förmedling av yrkeskunskund och som förebilder och rollmodeller i socialisationen till sjuksköterskeyrket (Stenbock-Hult, 1985; Pilhammar-Andersson, 1991). Utveckling av yrkesidentiteten börjar under utbildningen och innebär att man identifierar sig med yrket och införlivar yrkets rådande värderingar. Stenbock-Hult (1985) framhåller att personalen under de praktiska/kliniska avsnitten har en stor påverkan i detta sammanhang.

I sin avhandling beskriver Petersson (2002) utvecklingen av läkar- och sjuksköterskestudenters syn på vetenskap. Läkarstudenter som undervisats av både prekliniska och kliniska forskare tycktes snabbt bli medvetna om att forskning är något som ingår i läkaryrket. Sjuksköterskestudenterna kopplade däremot inte lika självklart forskning till det kommande yrket. Petersson (2002) beskriver vidare att sjuksköterskestudenterna påverkades av två olika diskurser, en utbildnings- och en yrkesdiskurs. Motsvarande skilda diskurser sågs inte i läkarutbildningen. Den klyfta som verkar finnas mellan teori och praktik, i sjuksköterskeutbildningen framkom också i Corletts (2000) och Björkström och medarbetares (2003) studier och har diskuterats även av andra forskare (Bentling, 1992; Mogensen, 1994; Furåker, 2001). Det faktum att lärarna inom sjuksköterskeutbildningarna har betonat den vetenskapliga kompetensen och alltmer fjärrat sig från praktiken kan leda till svårigheter för dem att hålla sig à jour med vad som pågår i vården (Pilhammar, 2001; Björkström *et al.* 2003). Denna klyfta mellan teori och praktik eller mellan utbildningens och praktikens diskurs kan utgöra ett hinder för sjuksköterskors användning av forskningsresultat.

### **Sjuksköterskeyrkets professionalisering**

Sjuksköterskeyrket befinner sig enligt många bedömare i en professionaliseringsprocess (Elzinga, 1989; Öhlén & Segesten 1995; Heyman, 1993; Furåker, 2001). Det finns olika kriterier angående vad som karaktäriserar en profession (Selander, 1989). Exempel på sådana kriterier är att en profession är: sanktionerad av samhället, har auktoritet och etiska regler för sin verksamhet, samt har en egen kunskapsbas. Genom att jämföra ett yrke, som t ex sjuksköterskeyrket, med uppställda kriterier för en profession kan man alltså få ett mått på graden av professionalisering. Sjuksköterskeyrket brukar betecknas som en semiprofession (Elzinga, 1989; Selander, 1989; Öhlén & Segesten, 1993), vilket innebär att alla kriterier inte är uppfyllda. Många utbildningar blev genom

högskolereformen 1977 högskoleutbildningar och yrken som t ex sjuksköterskans har därmed enligt Selander (1989) förvetenskapligats. I professionaliseringsprocessen ingår sökandet efter en kunskapsbas, d v s utveckling av ett eget kunskapsområde samt en strävan efter att utveckla den egna yrkesgruppens specifika kunskaper och få kontroll över yrkets verksamhetsområde. Etablerade professioner, som t ex läkar- och advokatyrförkarna, hade en kunskapsbas och de organiserade sig för att värna sitt yrke och sin ställning i samhället. Det som har hänt under senare år är alltså att nya yrkesgrupper som t ex sjuksköterskor, vilka redan var organiserade i yrkessammanslutningar, söker och utvecklar sitt specifika kunskapsområde (Selander, 1989).

Professionaliseringsprocessen kan ses både positivt och negativt. Positivt kan vara att sjuksköterskors expertkunskaper blir tydligt och att de tar ansvar för och utvecklar sitt kunskapsområde och därmed blir mer autonoma med auktoritet inom sitt område (Öhlén & Segesten, 1993). Detta ställer, enligt samma författare, krav på att sjuksköterskor visar att de besitter expertkunskaper som är av betydelse för vården och samhället. En professionalisering av sjuksköterskeyrket skulle kunna leda till minskad hierarki i vården med positiva konsekvenser för såväl sjuksköterskor som patienter (Öhlén & Segesten, 1993). Kitson (1999) har framfört betydelsen av kunniga sjuksköterskor med auktoritet inom sitt område som bör kunna ta ett större ansvar i samhället när det gäller utveckling av den sociala välfärden. Patientundervisning och prevention samt att stärka människors egenvårdsförmåga och förmåga att hantera kroniska sjukdomar är exempel på områden där sjuksköterskor borde kunna ta ett sådant ansvar (Kitson, 1999). De som ser faror med professionaliseringssträvandena och det som Selander (1989) kallar förvetenskapligandet, menar att sjuksköterskorna ser till sin egen status och därmed utestänger andra grupper genom monopol på området med risk för ökad hierarki både inom sjuksköterskegruppen och i förhållande till andra grupper inom vården (Wærness, 1982). En professionalisering som främst syftar till att höja sjuksköterskornas status medför inte heller nödvändigtvis positiva konsekvenser för patienterna (Öhlén & Segesten, 1993).

## **KUNSKAP OCH KOMPETENS**

### **Olika former av kunskap**

Kunskaper och kompetens betonas ofta och beskrivs som viktiga förutsättningar för utveckling och framgång. Olika former av kunskap har beskrivits och en vanlig indelning är i teoretisk kunskap eller påståendekunskap, praktisk kunskap eller färdighetskunskap och erfarenhetskunskap eller förtrogenhetskunskap (Ellström, 1992; Lauvås & Handal, 2001). Den teoretiska kunskapen är explicit, vilket innebär att den kan uttryckas i ord och därmed förmedlas till andra. Den praktiska kunskapen och erfarenhetskunskapen är däremot ofta implicit, vilket innebär att det inte är lika lätt att uttrycka dessa kunskaper

i ord. Den implicita kunskapen har av Lauvås & Handal (2001) beskrivits som införstådd kunskap och den har ofta benämnts som tyst kunskap (Ellström, 1992). Den personliga kunskapen är ytterligare en kunskapsform som har beskrivits, vilket syftar på den unika kunskap som individen har införlivat med sin personlighet (Lauvås & Handal, 2001).

Sjuksköterskans yrke har från början dominerats av praktisk kunskap och erfarenhetskunskap. Den teoretiska kunskapen har successivt fått större utrymme i sjuksköterskeutbildningen och under senare år har den vetenskapliga kunskapen inom omvårdnad introducerats. På praktikplatserna under de kliniska avsnitten av utbildningen ses de praktiska kunskaperna fortfarande som centrala och värderas högt. Teoretisk och särskilt vetenskaplig kunskap, har länge haft högre status än andra kunskapsformer även om viss kritik mot detta synsätt har framförts (Gustavsson 2000; Liedman, 2001). I samband med Högskoleverkets granskningar av sjuksköterskeutbildningarna är det högskolemässigheten i främst den teoretiska kunskapen, som har betonats. De andra ovan nämnda kunskapsformerna har inte prövats på samma sätt. Sådana prövningar skulle kunna var en uppgift för socialstyrelsen (Furåker, 2001).

### **Kompetens**

Kompetens är ett begrepp som ofta används i samband med yrkeskunnande. Ellström (1992) argumenterar för en vid definition av begreppet, vilket innefattar såväl teoretisk som praktisk kunskap och erfarenhetskunskap. Härutöver ingår även känslomässiga, sociala och personlighetsmässiga faktorer. Ellström (1992) beskriver dels kompetens för anpassning, dels kompetens för utveckling. Kompetens för anpassning är en individs sammanlagda förmågor att kunna klara av vissa uppgifter, vilka har definierats av andra. Kompetens för utveckling handlar om att utöva inflytande, påverka och förändra och att ha kontroll över sin arbetssituation. För att kunna påverka och utöva inflytande gäller det för t ex sjuksköterskan att identifiera det handlingsutrymme som finns. Det objektiva handlingsutrymme bestäms av arbetsorganisationen och den typ av arbetsuppgifter som ska utföras. Det subjektiva handlingsutrymme antas vara en social konstruktion som bestäms av t ex yrkets tradition eller den kultur och det klimat som råder i en organisation eller på en arbetsplats (Ellström, 1992). Det subjektiva handlingsutrymme bestäms av individens föreställning om vad som är möjligt att utföra.

### **Sjuksköterskans kunskapsmönster**

De kunskaper som utgör underlag för sjuksköterskans verksamhet kan enligt Carper (1978) hänföras till empiriskt, estetiskt, etiskt och personligt kunnande. Carper kallar det för kunskapsmönster (patterns of knowing). Den empiriska kunskapen är beskrivande och förklarande samt kan prövas empiriskt. Denna kunskap utgörs av fakta, teorier och modeller och inkluderar den vetenskapliga kunskapen. Det estetiska kunskapsmönstret syftar på omvårdnad som konst och handlar om det konstfulla och skickliga utövandet av yrket, vilket är en individuell kunskap som bl a förutsätter en utvecklad empatisk

förmåga. Det etiska kunnandet är den moraliska komponenten, vilken handlar om rätt och fel, vad vi bör göra och vad som är gott. Den personliga kunskapen är subjektiv, konkret och existentiell och handlar om kunskap om sig själv och sig själv i förhållande till andra individer. Carpers indelning i kunskapsområden skiljer sig något ifrån andra sätt att indela kunskap, men avviker inte helt. Senare har de av Carper beskrivna kunskapsmönstren kritiserats av bl a White (1995) som påtalat behovet av att utveckla dessa och hon ger förslag på ytterligare ett kunskapsmönster, den samhällspolitiska (sociopolitical) kunskapen. Den samhällspolitiska kunskapen utgör enligt White en ram eller grund för de övriga kunskapsmönstren och är viktig i den alltmer ekonomiskt styrda värld vi lever i. Sjuksköterskan behöver alltså vara medveten om i vilket sammanhang hon/han och omvårdnaden finns och bedrivs.

Rooke (1994) har i en intervjustudie med erfarna sjuksköterskor identifierat de av Carper beskrivna kunskapsmönstren. Sjuksköterskor fick i intervjuerna beskriva en ”bra sjuksköterska” och vad som hade bidragit till utvecklingen i yrket. De två mest framträdande kunskapsmönstren var de estetiska och personliga. Minst tydligt i sjuksköterskornas berättelser var det empiriska kunskapsmönstret, vilket inkluderar den vetenskapliga kunskapen.

### **Kritiskt tänkande och kritiskt förhållningssätt**

Ett kritiskt förhållningssätt och kritiskt tänkande är något som traditionellt har varit förknippat med universitets- och högskoleutbildning. Enligt högskolelagen (SFS 1992:1434, 9§) skall den grundläggande högskoleutbildningen ge studenterna

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, samt
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet

För sjuksköterskor och sjuksköterskeutbildning är kritiskt tänkande ett relativt nytt fenomen eftersom sjuksköterskeutbildningen är tämligen ny som högskoleutbildning. Många av de idag yrkesverksamma sjuksköterskorna har troligen genomgått en utbildning där kritiskt tänkande inte hade någon framskjuten plats. För sjuksköterskeyrket, med sitt ursprung i ett kall och präglad av kvinnliga kännetecken och tjänande (Wærness 1982; Holmdahl, 1994) innebär ett kritiskt förhållningssätt en stor förändring. Meleis (1991) har beskrivit hur sjuksköterskeutbildning av tradition har fostrat sjuksköterskor till att tjäna och vara underdåniga. Vidare har hon beskrivit att yrkeskulturen har prioriterat görandet av olika uppgifter, men att reflektera över det man har gjort har inte värderats särskilt högt.

Enligt Stenbock-Hult (2002) bör kritiskt tänkande vara ett högt prioriterat mål för all utbildning och ett argument som hon anför är, att kritiskt tänkande leder till en ökad delaktighet i det som sker. Kritiskt tänkande är speciellt viktigt inom högskoleutbildning,

eftersom den ska bygga på vetenskap och forskning. Bandman och Bandman (1995) definierar kritiskt tänkande som en rationell undersökning av idéer, slutsatser, antaganden, principer, argument, problem, uttalanden, övertygelser och ageranden. Det kritiska tänkandet är en del av ett vetenskapligt förhållningssätt. Det är ett medvetet och systematiskt tänkande som bygger på logiska och filosofiska principer och sätt att ställa frågor och formulera problem och det är en förutsättning för aktivt lärande. Stenbock-Hult (2002) kritiserar många författares begränsning av kritiskt tänkande till en logisk och intellektuell färdighet. Hon lyfter i sin avhandling fram att det är ett kritiskt förhållningssätt eller utveckling av hela personen som bör vara det yttersta målet och inte bara ett kritiskt tänkande.

För att kunna tillämpa ett kritiskt tänkande måste det finnas vissa förutsättningar eller dispositioner hos individen. Profetto-McGrath (2003) och medarbetare har undersökt sjuksköterskors disposition eller fallenhet för kritiskt tänkande i förhållande till användning av forskningsresultat. De använde ett frågeformulär för att mäta disposition för kritiskt tänkande, vilket bygger på en definition av den amerikanska filosofiska föreningen (American Philosophical Association).

Frågorna är grupperade i följande delskalor: sanningssökande, öppenhet, analytisk förmåga, systematisk förmåga, självkänsla avseende kritiskt tänkande, vetgirighet och mognad. Resultatet visade att 2,1% av deltagarna hade en stark disposition (hög totalpoäng) för kritiskt tänkande, medan drygt hälften (52,5%) hade en svag disposition (låg totalpoäng). Sjuksköterskornas disposition varierade och poängen var överlag högst på delskalan mognad och lägst på delskalan självkänsla avseende kritiskt tänkande. Det fanns ett statistiskt säkerställt samband mellan disposition för kritiskt tänkande och användning av forskningsresultat, d v s ju starkare disposition för kritiskt tänkande desto mer rapporterad användning av forskningsresultat. Öppenhet och vetgirighet var de enskilda delskalor som hade det starkaste sambandet med forskningsanvändning. För att uppnå en ökad användning av forskningsresultat behövs, enligt författarna, ett aktivt stöd för utveckling av såväl sjuksköterskestudenters som utbildade sjuksköterskors kritiska tänkande.

## **SPRIDNING OCH ANVÄNDNING AV FORSKNINGSRISULTAT**

Det finns ett stort intresse för att öka användningen av forskningsresultat inte minst inom sjuksköterskans ansvarsområde. Detta intresse kan avläsas i den stora produktion av artiklar, litteraturstudier och översikter som har publicerats inom området (se t ex Rodgers 1994 och Estabrooks 1999c; 2003; Estabrooks *et al.* 2003b). Det kan ta lång tid för en upptäckt eller en ny idé att bli känd och accepterad, även om den har uppenbara fördelar. Spridningsprocessen kan beskrivas som något kontinuerligt, som sträcker sig från tiden där spridningen av forskningsresultat tar sin början fram till att



forskningsresultaten blir kända och värderade, för att slutligen eventuellt implementeras eller förkastas (Rogers, 1995).

### **Spridning av forskningsresultat**

Spridning av forskningsresultat är de aktiviteter som används för att sprida forskningsresultat till bl a de presumtiva användarna t ex sjuksköterskor. På svenska används ofta uttrycket forskningsinformation, vilket motsvarar de båda engelska uttrycken "research dissemination" och "research information" (Tydén, 1993). Det kan ibland vara lämpligt att skilja på spridning av forskningsresultat till professionella och spridning till allmänheten, eftersom förutsättningarna är olika (Nolin, 1991). Denna avhandling är inriktad på spridning av forskningsresultat till professionella grupper.

Intresset för spridning av forskningsresultat har ökat över tid och vikten av forskningsinformation uttrycks bl a i högskolelagen (SFS 1992:1434). Fram till 1977 var utbildning och forskning högskolans uppgifter, men vid denna tidpunkt tillkom det som idag kallas högskolans "tredje uppgift". Detta innebär en skyldighet för högskolorna att informera om sin verksamhet till det omgivande samhället. År 1996 ändrades lagtexten och det finns nu inskrivet i högskolelagen att "Högskolorna skall också samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet" (SFS 1996:1392). Betoningen av högskolornas samverkan med samhället är en internationell företeelse som bl a har inneburit krav på att forskningen skall vara samhällsrelevant, med andra ord nyttig och i en förlängning också bidra till utveckling och ökad välfärd. En rapport från högskoleverket (Högskoleverket, 2001) om högskolornas erfarenheter av den tredje uppgiften, eller samverkansuppgiften, visar att det hittills mest handlat om enkelriktad information från högskolorna och inte så mycket samverkan. I rapporten förekommer dock även en del goda exempel på samverkan mellan t ex företag och institutioner i samhället och högskolor i form av nätverk med personliga kontakter. Ett problem som framkom i detta sammanhang var dock brist på resurser för att utveckla olika samverkansformer.

Det traditionella sättet att se på spridning av forskningsresultat, är en forskare som förmedlar sina resultat till avnämarna som kan vara sjuksköterskor. Detta är ett enkelriktat sätt att se på kunskapsspridning och kan beskrivas som en "centerperiferimodell". Modellen utgår ifrån att det finns en kunskapsbrist, som behöver tillgodoses för att bättre beslut ska kunna fattas (Nolin, 1991; Elzinga, 1993). Enligt en sådan modell är det forskarens ansvar att sprida sina resultat och ett sådant ansvar finns uttalat i högskolelagen (SFS 1992:1434). Ett annat sätt att se på spridning av forskningsresultat innebär att en granskande dialog mellan forskare och mottagare upprättas, vilket förutsätter en aktiv kunskapssyn. En aktiv kunskapssyn beskrivs av Elzinga, som att "kunskaper ses som något som omfattas av levande människor inom ramen för strukturella förhållanden eller kontexter" (Elzinga, 1993 sid. 54), vilket även kommer till

uttryck i Carpers (1978) kunskapsmönster. Det är ett synsätt som också stämmer med den samverkan med samhället som finns föreskrivet i högskolelagen (SFS 1996:1392).

Aktörerna i spridningsprocessen delar Tydén (1993) upp i tre kategorier. För det första sändarna, vilka vanligen är forskare, för det andra mellanlänkarna vilka t ex kan vara forskningsinformatörer, massmedia, konferenser, vetenskapliga publikationer samt slutligen mottagarna, vilka är de som kan ha nytta av resultaten, dvs de presumtiva användarna.

Ett av de vanligaste sätten att sprida forskningsresultat är i form av artiklar som publiceras i vetenskapliga tidskrifter med internationell spridning. Det finns numera en mängd vetenskapliga tidskrifter som riktar sig till sjuksköterskor och Willman och Stoltz (2002) redovisar en uppgift om att det för några år sedan fanns 440 tidskrifter som publicerade vetenskapliga artiklar inom omvårdnad. Vid en jämförelse med de ca 17000 tidskrifter som fanns inom medicin, enligt samma källa, framstår det som ytterst blygsamt. Med tanke på den korta vetenskapliga traditionen inom omvårdnadsområdet får man ändå se det som ett tecken på att det numera finns en relativt god tillgång på forskningsresultat. Sundin (2003) har i sin avhandling en uppgift om att det finns cirka 200 vetenskapliga och drygt 300 yrkesinriktade tidskrifter för sjuksköterskor. Att siffrorna skiljer sig från de ovan redovisade kan bero på att en del av de tidskrifter som klassas som yrkesinriktade även publicerar vetenskapliga artiklar. Sjuksköterskor föredrar i regel att läsa det som kallas yrkestidskrifter framför att läsa vetenskapliga tidskrifter, vilket bl a har visats av Estabrooks (1999b). De vetenskapliga tidskrifterna är därför inte särskilt effektiva som spridare av forskningsresultat till kliniskt verksamma sjuksköterskor. Ett problem för icke engelskspråkiga sjuksköterskor är, att forskare ofta publicerar sina resultat i engelskspråkiga tidskrifter, vilket kan minska tillgängligheten. För nordiska sjuksköterskor finns dock tidskriften *Vård i Norden* som publicerar artiklar på de skandinaviska språken.

De som Sundin kallar yrkestidskrifter har med tiden ökat sitt vetenskapliga innehåll. De har därmed fått en viktig funktion som spridare av kunskap och forskningsresultat, eftersom de når många yrkesverksamma sjuksköterskor. Exempel på sådana yrkestidskrifter är *Vårdfacket* och tidskrifter som de olika specialistföreningarna för sjuksköterskor ger ut t ex *Sjukskötersketidningen* för sjuksköterskor inom medicinsk och kirurgisk vård. Från och med november 2003 ger Svensk sjuksköterskeförening (SSF) också ut en populärvetenskaplig tidskrift för sjuksköterskor. Antalet vetenskapliga konferenser som vänder sig till sjuksköterskor har också ökat över tid och spelar därmed en roll för informationsspridningen.

Internet och olika databaser har fått en allt större betydelse för spridning av information och forskningsrön. De flesta sjuksköterskor har idag tillgång till internet-uppkoppling på sin arbetsplats och/eller i hemmet. Därmed har forskningens tillgänglighet ökat drastiskt åtminstone teoretiskt sett. Estabrooks (1999b) har bl a studerat var och hur sjuksköterskor skaffar sig information och kunskaper och resultatet

visade att de föredrog att hämta denna från kollegor eller genom att använda andra informationskällor som innebar en personlig kontakt, framför att söka skriftlig information eller söka på internet. I en senare studie av internetanvändningen bland sjuksköterskor framkom att de, under en tvåårsperiod, hade ökat sin internetanvändning i hemmet (Estabrooks *et al.*, 2003a). Motsvarande ökning kunde däremot inte ses på arbetsplatsen. Vid jämförelse med en grupp läkare använde dessa i betydligt större utsträckning än sjuksköterskor internet på sin arbetsplats. Som förklaring angavs att läkare är mer autonoma än sjuksköterskor, vilket gör att de har större möjlighet att prioritera sin tid och de hade också i större utsträckning tillgång till ett eget arbetsrum. Sjuksköterskorna fick ofta avbryta en sökning för att utföra andra uppgifter, vilket kan ha gjort dem mindre benägna att söka information. En annan förklaring, som angavs, var att enligt läkaryrkets värderingar ses informationssökning som något viktigt, medan praktiskt handlande är det som prioriteras enligt sjuksköterskeyrkets värderingar. Sundin (2003) visar även i sin avhandling på hinder för sjuksköterskor avseende informationssökning och att sjuksköterskors yrkesidentitet med en betoning på praktiska kunskaper och handlande kan vara ett sådant hinder. Andra hinder som Sundin (2003) identifierade var brist på kunskaper när det gällde hantering av internet och i synnerhet av olika databaser.

Alltfler kunskaps- och forskningsöversikter produceras och kan kopplas ihop med intresset för utveckling av evidensbaserad vård. En annan anledning till efterfrågan av sådana översikter är det stora utbudet av information, vilket gör det allt svårare för användare, inklusive forskare, att följa med i och få en överblick av den relevanta litteraturen (Tydén, 2001). En kunskapsöversikt är en sammanställning av kunskap som bedömts som relevant inom ett visst avgränsat område och Tydén (2001) framhåller att formen för kunskaps- och forskningsöversikter bör anpassas efter användarens behov. Forskningens tillväxt tillsammans med uttalade krav på användning av forskningsresultat kommer att öka behovet av forsknings- eller kunskapsöversikter, vilket innebär att man måste kunna lita på att de sammanställningar som görs är relevanta (Willman & Stoltz, 2002). Det finns idag flera tidskrifter som bygger på sammanställning av vetenskapliga artiklar i sammanfattad form, eventuellt med kommentarer av någon expert inom området. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) har i Sverige ett ansvar för att granska och värdera underlag för olika metoder som används inom hälso- och sjukvården och SBU och SSF har i samverkan med forskare och kliniskt yrkesverksamma sammanställt en serie kunskapsöversikter angående evidensbaserad omvårdnad. Det finns också olika nätverk för utvärdering och sammanställning av forskning och ett sådant är det internationellt kända Cochrane Collaboration. Organisationer som SBU och Cochrane Collaboration kommer troligen att få en allt större betydelse för spridning av kunskap inom bl a omvårdnadsområdet.

Tydén (1993) liksom Huberman (1994) förespråkar en aktiv modell för kunskaps-spridning med kontakt och återkoppling mellan forskare och användare. Forskarna har,

enligt Huberman (1994), i alltför stor utsträckning sett sina målgrupper som passiva mottagare i stället för som personer som värderar den information de får mot de erfarenheter de har skaffat sig under livet. Tydén (1993) har utifrån forskning om forskningsinformation utvecklat en pedagogisk metod –”syntespedagogik”– för spridning av forskningsresultat till yrkesverksamma i arbetslivet. Syftet med denna metod är att åstadkomma en syntes mellan befintlig kunskap i den praktiska verksamheten och ny kunskap från forskningens värld. Centralt för modellen är att skapa en dialog mellan de yrkesverksamma, d v s mottagarna av forskningsinformationen och forskaren (sändaren). Dialogen ska leda till en insikt om behov och eventuella problem som behöver lösas. Vidare bygger modellen på att forskaren ska accepteras av de yrkesverksamma, vilket också förutsätter en dialog. Övriga förutsättningar är kontinuerliga träffar med yrkesverksamma och forskare, eftersom det behövs tid för nya idéer att få fäste. Det är således de yrkesverksammas behov som ska styra utformning och innehåll och modellen förutsätter samarbete och aktivt deltagande av alla parter.

### **Forskningsanvändning**

“Användning av forskningsresultat” innebär någon form av tillämpning av dessa, vilket kan innebära att de omsätts i praktiskt handlande, påverkar beslutsfattande eller ger ökad förståelse för olika fenomen. Avsikten med att tillämpa forskningens resultat är och bör vara, att de ska förbättra vården av patienterna. Forskning och tillämpning av forskningsresultat kan dessutom ses som ett led i en professionaliseringsprocess av sjuksköterskeyrket (Selander, 1989; Bircumshaw, 1990; Rooke, 1994; Heyman, 1995; Furåker, 2001).

Faktorer som är av betydelse för spridning och användning av forskningsresultat är generella och gäller även för spridning och användning av andra typer av kunskaper. Därför används ofta det vidare begreppet kunskapsanvändning (knowledge utilization) (Tydén, 2003).

Forskare har beskrivit olika former för tillämpning av forskningsresultat. Direkt, instrumentell eller beteendemässig tillämpning innebär att resultaten omsätts i handling (Weiss, 1979; Larsen, 1980; Dunn, 1983; Stetler, 1994; Estabrooks, 1999a). Detta kan t ex innebära nya arbetsätt, användning av ny teknik, tillämpning av kliniska riktlinjer eller standardvårdplaner. Indirekt, kognitiv eller konceptuell tillämpning refererar till det kunskapsmässiga eller begreppsliga och innebär att resultat från forskning, på ett ofta otydligare sätt, påverkar en persons sätt att tänka, förstå fenomen eller situationer eller att fatta beslut (Weiss, 1979; Larsen, 1980; Dunn, 1983; Stetler, 1994; Estabrooks, 1999a). Denna kunskap fungerar som en bakgrund för praktik och beslutsfattande och Weiss (1979) använder uttrycket upplysande för denna form av tillämpning.

Politisk, övertygande eller symbolisk och taktisk samt interaktiv tillämpning av forskningsresultat finns också beskrivna (Weiss, 1979; Stetler, 1994; Estabrooks, 1999a).

Politisk, övertygande eller symbolisk tillämpning innebär att forskningsresultat används som argument för att t ex övertyga om eller försvara vissa handlingar eller beslut. Taktisk tillämpning syftar på när forskning används oavsett dess resultat, för att nå vissa syften t ex att medvetet skjuta upp eller undvika ansvar för beslut med hänvisning till forskningsresultat. Interaktiv tillämpning syftar på att forskningsresultaten bara är en del i en komplicerad och otydlig process. Här har resultaten integrerats med annan kunskap och påverkan från andra källor (Baklien, 1983).

Aktiv icke-användning är ytterligare en form av forskningsanvändning (Larsen, 1980). Denna form innebär att t ex en sjuksköterska har tagit del av vissa forskningsresultat, men medvetet och på rationella grunder, bestämt sig för att inte tillämpa dem.

Det finns således inte någon enkel allmänt accepterad heltäckande definition av forskningsanvändning,. Tydén (2003) gör dock ett försök till en sådan definition:

*Forskningsanvändning är en form av mental aktivitet, där forskningsresultat finns med som en komponent och i vissa fall omsätts i praktisk handling (sid. 102).*

Svårigheten att definiera forskningsanvändning och de olika typer av användning som beskrivits ovan, innebär att det är svårt att studera företeelsen. Dunn (1983) och Rich (1997) har beskrivit problem i samband med mätning av kunskaps- eller forskningsanvändning. Rich (1997) påtalar att det finns intresse av att mäta forskningsanvändning med tanke på att resurser satsas på forskningsinformation, vilken rimligtvis förväntas ge någon form av resultat. Det är dock problem att precisera vad som kan betraktas som ett lyckat resultat, hur man ska specificera den beroende variabeln ”användning” och vad som är av intresse att utvärdera för forskaren, den praktiskt verksamme eller användaren. Rich (1997) har, liksom senare också Estabrooks och medarbetare (2003b), tagit upp frågan om forskningsanvändning skall ses som en process eller som ett resultat.

I de flesta studier där sjuksköterskors användning av forskningsresultat har undersökts har man mätt instrumentell eller direkt användning, vilket kan ha medfört att omfattningen av forskningsanvändning har undervärderats (Estabrooks, 1999b). Estabrooks (1999a) identifierade i en studie av kanadensiska sjuksköterskors forskningsanvändning, att direkt/instrumentell, indirekt/konceptuell och övertygande (symbolisk/politisk) användning existerade och därför kan ses som en begreppslig struktur för forskningsanvändning. Den form av användning som förkom mest frekvent var den indirekta/konceptuella.

Forskningsresultat är inte alltid av den karaktären att de lämpar sig för direkt tillämpning. Detta gäller t ex grundforskning eller forskning av beskrivande karaktär, där det kanske främst är indirekt/konceptuell användning som är rimlig. Resultaten kan i sådana fall utgöra en kunskapsbakgrund, alltså ha en upplysande funktion i samband

med att olika beslut fattas och kanske på sikt också påverka olika rutiner och riktlinjer, vilket i förlängningen kan leda till en mer direkt tillämpning.

Grundantagandet, att användning av forskningsresultat är fördelaktigt, något positivt och bra och något som höjer kvaliteten på beslutsfattande och verksamheter, diskuteras eller ifrågasätts sällan i litteratur och studier om kunskapsanvändning (Dunn, 1983; Oh, 1997).

## EVIDENSBASERAD VÅRD

Under senare tid har begreppet evidensbaserad vård introducerats och tilldragit sig stort intresse. Begreppet började först användas inom det medicinska området men används nu inom hälso- och sjukvården generellt, liksom inom omvårdnad. Evidens betyder bevis eller belagd kunskap (SBU, 1998). Willman och Stoltz (2002) beskriver det som både ett förhållningssätt och en process. Förhållningssättet innebär en vilja att tillämpa vetenskapliga bevis, medan processen är det systematiska sammanställandet, granskningen, värderingen, tolkningen och tillämpningen av forskningsresultat. Uttrycket evidensbaserad vård används ibland synonymt med vård baserad på forskningsresultat, men evidensbaserad vård är ett vidare begrepp och kan utöver forskningsresultat inkludera data från kvalitetsutveckling, koncensusuttalanden, beprövad eller klinisk erfarenhet, etiska överväganden och patienternas preferenser (Stetler *et al.*, 1998; Closs & Cheater, 1999; Rycroft-Malone *et al.* 2002).

Eriksson och medarbetare (1999) har omtolkat evidensbegreppet ur ett vårdvetenskapligt perspektiv med hjälp av begreppsanalys och tolkning av fenomenet. De kom fram till att man kan förstå evidens utifrån en yttre och en inre dimension. Den yttre dimensionen har med vetande och kunskap att göra och utgör bevis för något. Den inre dimensionen är det människan upplever som uppenbart, verkligt, sant, riktigt och äkta. Slutsatsen blir att evidensbegreppet behöver vidgas och utöver den logiska, vetenskapliga kunskapen även inbegripa det goda (etiska) och det sköna (estetiska). Deras tolkning av evidensbegreppet ligger nära Carpers beskrivning av sjuksköterskans kunskapsmönster. Vidare förutsätter det ett kritiskt förhållningssätt. Att vetenskaplig kunskap eller vetenskapliga bevis är en del i evidensen oavsett hur detta definieras är klart, men det innefattar alltså något därutöver, vilket beskrivs lite olika av de ovan refererade författarna, beroende på olika utgångspunkter och synsätt.

Rycroft-Malone och medarbetare (2002) har utvecklat och beskrivit en modell som kan användas för att underlätta forskningsanvändning och evidensbaserad vård. Modellen kallad Promotion Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS) beskriver samverkan mellan tre grundläggande faktorer för att införandet av evidensbaserad vård och tillämpning av forskningsresultat skall bli framgångsrik: (1) att evidensen/kunskapen är vetenskapligt hållbar och överensstämmer med arbetsteamets och professionens uppfattning samt patientens behov, (2) att miljön eller sammanhanget

är mottagligt för förändring, med system för uppföljning och återkoppling, en kultur som uppmuntrar lärande och tydligt ledarskap, och slutligen (3) att det finns lämpliga underlättare samt system och metoder för att underlätta införande av evidensbaserad vård. Modellen, som har översatts till svenska (SSF, 2002), är fortfarande under utveckling och håller på att testas. Det som beskrivs om miljön och sammanhanget i modellen överensstämmer med det som kännetecknar lärande organisationer. Organisationen med dess kultur, ramar och kapacitet har enligt Stetler (2003) stor betydelse för att forskningsresultat ska kunna omsättas i praktiken och leda till evidensbaserad vård.

## **ORGANISATION OCH FÖRÄNDRING**

Sjuksköterskors användning av forskningsresultat berör den individuella sjuksköterskan och sjuksköterskeprofessionen, men överföringen och tillämpningen av kunskaper och forskningsresultat äger rum i en organisation. Sjuksköterskan utövar dessutom ofta sitt yrke i grupp tillsammans med kollegor, undersköterskor och andra yrkeskategorier.

### **Organisation**

Inom organisationsteori används uttrycket organisation, dels om en planerad samverkan mellan individer och grupper utifrån gemensamma mål eller intressen, dels om företags, myndigheters, förvaltningars och liknande sammanslutningars uppläggning/anordning av verksamheten (Nationalencyklopedin, 1994). Organisation kan också ses som formen för att utföra olika uppgifter eller funktioner (Svedberg, 2000). Enligt Svedberg (2000) bildar formen, tillsammans med uppgiften, eller funktionen en enhet som hänger ihop. En organisations struktur avser dess konstruktion d v s de delar och enheter den består av, hur dessa är beskaffade och hur de förhåller sig till varandra (Ekvall, 1988). Därutöver finns strukturella anordningar som t ex olika typer av styrdokument som författningar, målformuleringar, riktlinjer, befattningsbeskrivningar och liknande.

Arbetsmiljö, organisations- eller arbetsklimat, organisationens kultur och socialt sammanhang är exempel på begrepp som används för att beskriva vad som kännetecknar en organisation (Sleutel, 2000). Dessa kännetecken har bl a betydelse för en organisations effektivitet och förändringskapacitet samt även för de anställdas arbets-tillfredsställelse.

En organisations kultur kan beskrivas som de normer, värderingar och ritualer som utmärker och håller ihop en social grupp eller organisation och är avhängig gruppens traditioner och historia (Closs & Cheater, 1994; Davies & Nutley, 2000). Kulturen är det vi vanligen tar för givet och den har betydelse för den sociala kontrollen av gruppen och för upprätthållande av stabilitet och jämvikt i en organisation (Davies & Nutley, 2000; Sleutel, 2000). Kulturen i en organisation eller på en arbetsplats är ofta inte enhetlig eftersom olika yrken kan vara representerade med sina respektive kulturer, t ex

sjuksköterskor, undersköterskor och läkare (Pingel & Robertsson, 1998). Det kan även finnas andra subkulturer än de som hänger ihop med yrkestillhörighet (Davies & Nutley, 2000; Sleutel, 2000). Med ett perspektiv på forskningsanvändning har det konstaterats att kulturen på en arbetsplats, för sjuksköterskeyrkets del, inte självklart är akademisk och forskningsvänlig (Closs & Cheater, 1994; Newman *et al.*, 1998).

Ekvall (1988, 1996) har studerat arbetsklimat och kreativitet i organisationer och har även utarbetat ett frågeformulär för att mäta arbetsklimat med avseende på graden av kreativitet. Klimatet är de attityder, känslor och beteenden som kommer till uttryck i och kännetecknar en organisation eller arbetsplats (Ekvall, 1996). Kreativitet är en kapacitet eller en tillgång i samband med utveckling och förändringsarbete och ett kreativt klimat karaktäriseras enligt Ekvall bl a av att de anställda upplever utmaningar och ser sitt arbete som meningsfullt. Det kreativa klimatet är dynamiskt och präglas av livfullhet, tillit, humor, frihet och risktagande och av att det finns en pågående debatt (Ekvall, 1996). Ett kreativt arbetsklimat har i studier visat sig ha betydelse för såväl omvårdnadens kvalitet som för personalens arbetstillfredsställelse (Berg *et al.*, 1994; Mattiasson & Andersson, 1995; Norbergh *et al.*, 2002; Lövgren *et al.*, 2002). Enligt Ekvall (1988) har en ledarskapsstil som präglas av förändring och utveckling i sin tur ett positivt samband med ett kreativt organisationsklimat.

Petterson och medarbetare (1995), Arnetz (1997, 2001) och Thomsen och medarbetare (1999a, b) har funnit att organisatoriska faktorer som kvaliteten på organisationens mål, ledarskap, organisationsklimat, arbetsbelastning, verksamhetens effektivitet, möjlighet till utveckling i arbetet, inflytande och återkoppling från ledningen påverkar de anställdas arbetstillfredsställelse, den personliga och organisatoriska hälsan liksom vårdkvaliteten.

Det som i USA fått benämningen magnetsjukhus, eftersom de visat på en förmåga att attrahera och behålla sjuksköterskor, har undersökts i många olika sammanhang och ur olika aspekter (Kramer, 1990; Upenieks, 2003). Det har bl a visats att dessa sjukhus har en platt organisation med ett decentraliserat beslutsfattande till avdelnings-/ enhetsnivå och strukturer som stödjer sjuksköterskors beslutsfattande (Kramer, 1990). Vidare fanns det på dessa sjukhus sjuksköterskor i ledande befattningar med ett tydligt ansvar för omvårdnaden och dess frågor, vilket visar på att omvårdnad värdesätts. Andra utmärkande drag var att chefer och ledare var personorienterade, synliga och tillgängliga för de anställda och med en ledarskapsstil som befrämjade personalens samarbete och autonomi (Upenieks, 2002; 2003). Studier har också visat att sjuksköterskor som arbetade på denna typ av sjukhus skattade högre grad av arbetstillfredsställelse vid jämförelse med sjuksköterskor från andra sjukhus (Havens & Aiken, 1999; Upenieks, 2002). Några studier har också visat på högre vårdkvalitet (Havens & Aiken, 1999) och lägre dödlighet på magnetsjukhusen jämfört med andra sjukhus av samma storlek och med motsvarande patientkategorier (Aiken L.H. *et al.*, 1994; Aiken L.H. *et al.* 1998).



Alla typer av organisationer måste av olika anledningar förändras och förändringstakten har ökat med tiden. Det innebär att de flesta anställda idag har erfarenheter av förändringar på sin arbetsplats. Organisationer och individer är emellertid olika rustade för att klara förändringar (Ekvall, 1996; Sarv, 1997; Arnetz, 2002).

### **Förändringsprocessen**

Att byta till en ny teknik kräver nya kunskaper och är ofta inte så svårt. Däremot, när det gäller att förändra sitt arbetssätt mer genomgripande, blir det svårare eftersom det då ofta handlar om att individers värderingar och attityder kommer att utmanas och bli berörda. Det svåraste är att förändra en hel grupps eller organisations förhållningssätt eller kultur (Svedberg, 2000). Sjuksköterskeyrket saknar akademisk tradition och omvårdnad baserad på vetenskapliga rön innebär förändringar på flera nivåer. Det kan dels innebära ett nytt sätt att tänka och resonera d v s gamla värderingar och attityder kan ifrågasättas, det kan även innebära en konkret förändring av tekniker och metoder i omvårdnadsarbetet vilka identifieras i samband med att ny kunskap om företeelsen i fråga har publicerats.

Förändringsprocessen kan beskrivas på olika sätt. Kurt Lewin (1952) har studerat grupper beteende och hur förändringar sker i grupper. I sin fältteori beskriver han hur det finns en balans eller jämvikt i en grupp, t ex en arbetsgrupp (det sociala fältet). Denna balans upprätthålls av krafter vilka verkar i olika riktningar. Dessa krafter kan vara av såväl materiell som personlig natur. Ett ifrågasättande av värderingar och arbetssätt kan uppkomma om jämvikten rubbas, vilket kan leda till att gruppen upplever ett behov av förändring. Rubbningar i jämvikten kan uppkomma p g a händelser inom gruppen, men kan också orsakas av påverkan utifrån. Vid rubbningar i jämvikten kommer man att sträva efter att återställa denna, vilket i sin tur bl a kan leda till motstånd, d v s att de motverkande krafterna till förändring blir starka. Lewin beskriver tre faser i förändringsprocessen: upptining (unfreezing), förändring (moving) och stabilisering (refreezing). Upptining innebär att attityder och vanor ändras i en grupp, medan förändring innebär själva förändringen till den önskvärda nivån eller det nya tillståndet. I stabiliseringsfasen har gruppen åter kommit i balans och förändringen har funnit sin form. Genom att låta upptiningsfasen få ta tid kan man gynna och åstadkomma en förändring som blir en verklig förändring och inte en ”dagslända”.

Bridges (1996) delar upp förändring i dels förändring av praktisk karaktär (change) och dels förändring av individuell eller psykologisk karaktär (transition). Förändringsprocessen inom individen tar tid och enligt Bridges är det den individuella, psykologiska förändringen som är den svåra och mest tidskrävande. Bridges talar om tre överlappande faser i den psykologiska processen (transitionen). Dessa är avslutningsfasen, den neutrala fasen och den nya begynnelsefasen. Avslutningsfasen, d v s början av processen, handlar om att släppa gamla vanor och invanda rollförväntningar. I den gamla situationen finns trygghet och förutsägbarhet samt en känsla av att vara kompetent och effektiv och att ha

kontroll. Motstånd till förändring handlar om att inte vilja överge det trygga och invanda (man vet vad man har, men inte vad man får) och avslutningsreaktioner kan enligt Bridges sätta käppar i hjulet för förändringsarbete. Efter avslutningsfasen kommer den neutrala fasen, då det nya ännu inte har tagit form och det gamla inte längre gäller, vilket leder till osäkerhet och en känsla av tomhet. Vid stora förändringar i organisationer är det ofta i denna fas som folk ser sig om efter ett annat arbete, men det är också i denna fas som kreativitet och utveckling kan ta fart. Det är viktigt att ta hänsyn till avslutningsfasen och den neutrala fasen för att ge den nya begynnelsefasen goda förutsättningar. För att processen ska bli bra är det viktigt att ledarna gynnar och främjar god kommunikation och gemenskap mellan medlemmarna i en grupp t ex genom att ge tid för återkommande diskussioner och träffar av olika slag. Allt för att förändringen ska bli förankrad hos medlemmarna i gruppen.

Lewins upptiningsfas kan jämföras med Bridges avslutningsfas. Vid avslutandet av det gamla måste krafter sättas i rörelse, vilka kan motsvaras av de krafter som måste sättas i rörelse för att få en upptining enligt Lewins teori. Både Lewin och Bridges betonar att förändring måste få ta tid.

En viktig faktor i samband med förändring är lärande d v s förmågan att lära nytt. Begreppet lärande organisationer används ofta i samband med förändring och beskrivs som en förutsättning för kontinuerligt lärande i arbetslivet och gynnsamt för ett framgångsrikt förändringsarbete.

### **Lärande organisationer**

Lärande är centralt i tider som kännetecknas av snabba förändringar. Det ställer krav på en miljö som gynnar kontinuerligt lärande. Intresset för lärande organisationer har ökat och det innebär att lärande och pedagogiska frågor har blivit en ledningsuppgift och inte en uppgift enbart för professionella pedagoger vid särskilda undervisningsinstitutioner (Timpson, 1998). Rycroft-Malone och medarbetare (2002) ser lärande i organisationen som en viktig förutsättning för att möjliggöra utvecklingen av evidensbaserad vård. Cowley (1995) har också betonat betydelsen av att utveckla lärande organisationer som stöd för sjuksköterskors professionella lärande och utveckling.

Enligt Dilschmann och Berg (1996) finns ingen heltäckande definition av begreppet lärande organisation, men för att det ska bli en lärande organisation krävs lärande individer och strukturer i organisationen som befrämjar lärande samt system för att tillvarata och sprida det som lärs inom organisationen. Ledare och chefer har vidare ett ansvar för att medarbetarna kan ta tillvara möjligheter att lära. Organisatoriskt lärande innebär att erfarenheter, föreställningar och förhållningssätt sprids och kommer till uttryck i praktiken (Dilschmann & Berg, 1996).

Argyris var en av de första som började använda begreppet lärande organisationer för att framhålla möjligheterna i det kollektiva lärandet (Svedberg, 2000). Argyris och Schön (1995) framhåller att en organisations framgång hänger på dess förmåga att kunna

se saker på nya sätt, nå ny förståelse och ändra beteendemönster. De har beskrivit lärande på olika nivåer och använder begreppen "single loop-lärande", "double loop-lärande" och "deutero-lärande". "Single loop-lärande" innebär att man genom reflektion och återkoppling får en förståelse för hur handling och konsekvens hänger ihop och att man därigenom får en möjlighet att förändra eller korrigera sitt handlande. "Double loop-lärande" innebär att man gör ytterligare en "loop" och att man utvecklar förståelsen för sig själv och verksamheten, vilket kan leda till ändrade värderingar och strategier för verksamheten. Den allra högsta nivån kallar de "deutero-lärande", vilket innebär att organisationen lär sig att lära och det handlar alltså om det som också kallas för metalärande. Argyris och Schön påtalar det komplexa samspelet mellan individuellt och organisatoriskt lärande, samt den organisatoriska kulturen som bärare av kunskaper, attityder och värderingar. En organisations värderingar, strategier och antaganden utgör organisationens handlingsteori, vilken inkluderar normer för gruppens handlande och kommunikation, samt kontrollfunktioner och regler för belöning och bestraffning av individuellt beteende. En organisations handlingsteori uttrycker organisationens identitet och den behöver inte alltid vara uttalad utan kan vara outtalad eller tyst. I bland kan en organisation hävda en handlingsteori som kan finnas uttryckt i olika formella dokument, vilken kan vara i konflikt med den använda handlingsteorin som inte finns uttalad. Diskrepans mellan en uttalad officiellt hyllad handlingsteori och en tyst icke uttalad handlingsteori kan försvåra utvecklingen av en lärande organisation. "Single loop-lärande" utmanar inte organisationens handlingsteori, vilket däremot "double loop-lärandet" gör.

Ellström (1992) beskriver anpassningsinriktat och utvecklingsinriktat lärande. Det anpassningsinriktade lärandet ligger nära det som Argyris och Schön kallar för "single loop-lärande", medan det utvecklingsinriktade närmast liknar "double loop-lärande" och "deutero-lärande". Ellström definierar lärande som ett samspel mellan individ och omgivning och beskriver en modell för mänskligt handlande där omgivningen är central. Modellen visar på en del förutsättningar för lärande i arbetet. Den sociala omgivningen utgörs av de olika individerna och de regler och normer som finns för verksamheten. Den fysiskt- materiella omgivningen utgörs av verktyg, maskiner, lokaler och liknande. Vidare utgörs den kulturellt-symboliska omgivningen av information och kunskaper samt ideologiska och kulturella föreställningar om vad som är önskvärt eller möjligt att göra eller inte göra i en organisation. Den kulturellt- symboliska omgivningen kan närmast jämföras med Argyris och Schöns handlingsteori.

Ellström (1992) har beskrivit principer för hur en lärande organisation kan utformas. En princip är behovet av mål, som ska kunna förstås, påverkas och accepteras av de anställda. En annan princip för lärande är att det ska finnas arbetsuppgifter som man kan lära sig av. Det innebär att de bör ha en viss komplexitet och att den anställde har ett visst handlingsutrymme och därmed kontroll över sina arbetsuppgifter. Vidare behövs en kultur som stödjer lärande och som präglas av tillit, utmaningar, uppmaning till

initiativ och tolerans för olikhet, osäkerhet och felhandlingar samt möjlighet att reflektera över den egna organisationen. Inom vården är t ex utrymme för felhandlingar något som i regel inte kan tolereras, vilket eventuellt skulle kunna påverka den organisatoriska kulturen till att kanske bli mindre öppen och tolerant även för andra former av osäkerhet och olikhet i handlandet (min kommentar). Det behövs enligt Ellström (1992) en integration mellan lärande i arbetet och formell utbildning. Personalutbildning bör planeras och genomföras tillsammans med de som berörs av utbildningen och utgå ifrån behov och problem i verksamheten. Den bör vidare ge möjlighet till dialog personalen sinsemellan, men också mellan personal och experter. Tydén (1993) syntespedagogik för att integrera forskning med yrkesverksammas erfarenheter, som nämnts tidigare, bygger på motsvarande principer.

Sarv (1997) poängterar att en organisation behöver tillföras kunskaper utifrån, t ex vetenskaplig kunskap i form av forskningsresultat. Denna typ av kunskap behövs för att relatera till den kunskap som utvecklas inom organisationen. Kunskap utifrån, som forskningsresultat, kan bidra med andra referensramar och därmed fördjupa reflektionen och vidga seendet.

I samband med lärande organisationer refereras ofta till Senge och hans bok ”Den femte disciplinen” (1995). Den lärande organisationen bygger enligt Senge på personligt mästerskap, tankemodeller, gemensamma visioner, teamlärande och öppenhet. Personligt mästerskap innebär att utveckla den egna kompetensen och skickligheten, tankemodeller innebär att anlägga ett systematiskt perspektiv på utveckling utifrån systematiskt tänkande och gemensamma visioner ger övergripande mål som stimulerar till nytänkande. Teamlärande innebär att organisera grupper så att det gynnar lärande och utveckling utan att det hindras av konkurrens mellan gruppmedlemmar. Senge indelar öppenhet i delgivande och reflekterande öppenhet. Delgivande öppenhet innebär att säga sin mening, att framföra sin åsikt, medan reflekterande öppenhet innebär att granska sin egen och andras inställning och tänkande. Det är den reflekterande öppenheten som har störst potential till lärande.

Lärande organisationer har beskrivits på olika sätt av de refererade författarna men det finns många gemensamma nämnare t ex betydelsen av att reflektera över verksamheter och det som görs samt att kunna identifiera problem. Det behöver därför finnas strukturer i organisationen som stödjer detta.

## **ROGERS MODELL FÖR SPRIDNING AV INNOVATIONER**

Rogers (1995) modell om hur innovationer sprids och eventuellt kommer till användning (diffusion of innovations) refereras ofta till framförallt i amerikanska artiklar och rapporter om forskningsanvändning. Diffusion betyder egentligen spridning, men modellen inkluderar även steget över till användning eller tillämpning av kunskaper. Rogers, som är sociolog, har utvecklat modellen inom ramen för sociologisk forskning

och den bygger bl a på studier av hur kunskaper har spridits och anammats inom jordbruket.

I Sverige har Persson (1997), i fem olika projekt inom landskapsarkitektens arbetsfält, använt sig av fem olika teorier eller modeller bl a Rogers modell, för att belysa överföringen av kunskap till yrkesverksamma. Rogers modell användes för att förklara ett projekt som var speciellt framgångsrikt. Slutsatsen blev att Rogers modell handlar om grundläggande förhållanden och drivkrafter i spridningsprocessen, med stor förklaringskraft, när den tillämpas på konkreta projekt. Ett stöd för den slutsatsen kan vara att många sjuksköterskor har valt just Rogers modell, som teoretisk referensram för studier av sjuksköterskors användning av forskningsresultat (t ex Brett, 1987; Coyle & Sokop, 1990; Bartha, 1995; Berggren, 1996; Percy & Draper, 1996; Rodgers, 2000 ). De exempel på nyheter som presenteras i Rogers bok *Diffusion of innovations* (1995) är i huvudsak teknologiska d v s ganska konkreta nyheter, vilket innebär att det mest handlar om direkt, instrumentell eller beteendemässig tillämpning.

Spridning är, enligt Rogers, den process genom vilken en innovation eller nyhet kommuniceras mellan medlemmarna i ett socialt system. En nyhet kan vara resultat av forskning och presenteras som en idé, ett arbetssätt eller ett föremål. Kommunikation för att sprida information om nyheter ställer speciella krav, eftersom nyheter ofta skapar osäkerhet orsakad av t ex bristande kontroll, oklarheter i strukturer eller brister i informationen om det nya. Information kan vara ett medel för att minska osäkerheten om vad det nya innebär. Rogers delar in spridningsprocessen i fyra huvudområden, nyheten/innovationen, kommunikationskanalerna, tiden och det sociala systemet. Samtliga områden har betydelse för hur lyckosam spridningsprocessen blir.

*Nyhetens karaktär*, har enligt Rogers (1995) betydelse för spridningsprocessen och vissa nyheter sprids lättare än andra. De faktorer hos nyheten som är av betydelse är: relativ fördel, förenlighet, möjlighet att prova det nya samt observerbarhet. Relativ fördel handlar om i vilken utsträckning det nya uppfattas som bättre än nu gällande rutiner eller förhållningssätt. Förenlighet beskriver hur väl det nya överensstämmer med befintliga behov och värderingar samt med tidigare erfarenheter. En nyhets komplexitet innebär hur komplicerat det nya verkar vara vid jämförelse med nuvarande arbetssätt eller förhållningssätt. Möjlighet att prova nyheten i liten skala kan minska osäkerhet. Observerbarhet syftar på i vilken utsträckning det nya är synligt och tydligt för andra. Om den upplevda relativa fördelen med nyheten är stor, om den är förenlig med nuvarande värderingar och arbetssätt samt fyller ett upplevt behov, är enkel att förstå, möjlig att prova och slutligen om det är lätt att se resultatet av nyheten, så gynnas och påskyndas spridningen och användning av det nya.

*Kommunikationskanalerna* är de sätt på vilket en nyhet kommuniceras mellan individer och kan jämföras med det Tydén (1993) kallar för mellanlänkar. Enligt Rogers (1995) är det personliga mötet den effektivaste kommunikationskanalen eftersom det innebär en social process med möjlighet till dialog, vilket kan jämföras med de model-

ler för kunskapsspridning som förespråkas av t ex Elzinga (1993), Tydén (1993) och Huberman (1994). Andra kommunikationskanaler är massmedia, föreläsningar, seminarier, konferenser, skriftliga rapporter, vetenskapliga artiklar m m.

*Tiden* är det tredje huvudområdet. Det tar tid att genomföra förändringar, vilket i sin tur beror på innovationens karaktär och det sociala systemets sammansättning. Rogers beskriver tidsprocessen i fem steg. Det första steget innebär att de berörda får tillgång till kunskapen, d v s då man får reda på nyhetens existens. Det andra steget är när de berörda fått en attityd eller uppfattning om värdet av det nya, vilken kan vara positiv eller negativ. Det tredje steget är beslutet att anamma eller förkasta det nya. Om man bestämt sig för att anamma det nya följer det fjärde steget, som innebär ett införande och en tillämpning av det nya. Det femte och sista steget i tidsprocessen innebär att de berörda försöker att ytterligare bekräfta värdet av det nya. I detta sista steg kan det nya omvärderas, vilket kan leda till ett accepterande eller förkastande av nyheten.

Mottagarnas öppenhet för nyheter har också betydelse för tidsåtgången. Alla individer på en arbetsplats anammar inte en nyhet samtidigt och Rogers indelar medlemmarna inom en organisation, t ex på en arbetsplats, i fem grupper utifrån graden av öppenhet för nyheter och förändringsvilja. Dessa kategorier är: förnyarna, tidiga anammare, tidig majoritet, sen majoritet och eftersläparna. Indelningen är baserad på empiriska studier utifrån tidsåtgången för ett anammande av en innovation. Förekomsten av dessa grupper följer normalfördelningen, d v s på en arbetsplats finns några få förnyare och eftersläpare medan de flesta hör till den tidiga majoriteten. Rogers påpekar att kategoriseringen i dessa grupper som han beskriver som ”idealtyper” innebär en förenkling, men att den kan vara till hjälp när man försöker förstå mänskligt beteende i samband med förändringar.

Förnyarna är aktiva informationssökare, djärva, utåtriktade och vågar ta risker. De vågar ofta fatta snabba beslut, står ut med osäkerhet men är inte alltid så uppskattade av sina arbetskamrater. De har stor betydelse för introduktion av nyheter i en organisation. De tidiga anammarna har stort inflytande på opinionsbildningen inom en organisation. De är ofta respekterade i arbetsgruppen, villiga att prova nyheter och fungerar ofta som förebilder. Den tidiga majoriteten är individer som noga tänker igenom den aktuella förändringen innan de anammar den. Den sena majoriteten hyser en viss skepsis inför nyheter och kan bli anammare p g a ekonomisk nödvändighet eller ökat gruptryck. För att anamma en nyhet kräver de att osäkerhet och oklarheter om det nya undanröjts. Eftersläparna beskrivs som traditionsbundna och starkt lokalt förankrade. De har ofta en misstänksam hållning till nyheter, deras referenspunkt är ofta det förflutna och de påverkas inte av gruptryck. Rogers kategorisering och beskrivning av medlemmarna i ett socialt system utifrån förändringsvilja i ”idealtyper” har kritiserats av bl a Wright (1996). Wright poängterar att det handlar om beteenden och påpekar det olämpliga i att använda benämningar som ger intryck av stabila karaktärsdrag hos en person. En individ kan bete sig olika i förhållande till olika nyheter och det är lätt att uppfatta typologin

som värderande, nämligen att förnyarna är ”bra” och eftersläparna ”dåliga” (Wright, 1996).

Spridningen sker i ett *socialt system*, som består av de individer eller grupper som är verksamma inom en enhet, t ex en arbetsplats, och som tillsammans ska lösa en gemensam uppgift eller uppnå ett mål. Det sociala systemet påverkas av systemets struktur, som kan vara av såväl formell som informell karaktär. Den formella strukturen bidrar till förutsägbarhet för hur t ex arbetet styrs och utförs. Den informella strukturen består av kommunikationsvägar mellan olika individer och nätverk inom det sociala systemet. Det finns vidare normer för hur individerna i det sociala systemet förväntas uppföra sig i olika situationer. Dessa normer kan såväl hindra som underlätta spridningsprocessen. Beslutsvägar och sättet att fatta beslut påverkar även införandet av förändringar.

Opinionsledare och förändringsagenter är två betydelsefulla funktioner som Rogers beskriver. Opinionsledare är medlemmar i det sociala systemet d v s de ingår i avdelningens eller enhetens personalgrupp och de har en unik förmåga att påverka andras attityder och beteenden. De är centrala personer i kommunikationen mellan individerna på en arbetsplats och de utövar en form av informellt ledarskap som är oberoende av deras formella status i organisationen. Inställningen till förändring behöver inte vara positiv, men den kan vara det och i så fall kan opinionsledaren påskynda en förändringsprocess. Om inställningen däremot är negativ kan opinionsledaren få motsatt verkan, alltså bromsa en förändring. En förändringsagent har ett formellt uppdrag att påverka en grupp i en viss riktning. De är inte medlemmar av den grupp som ska påverkas och de har fått uppdraget av t ex ledningen. De har oftast specifika kvalifikationer för sin uppgift. Förändringsagenten kan använda sig av en opinionsledares inflytande i samband med förändring.

Konsekvenserna av införandet av en innovation kan bli önskade eller oönskade, direkta eller indirekta och de kan vara väntade eller oväntade. När en innovation presenteras utgår man ifrån att konsekvenserna ska bli önskvärda, direkta och de förväntade. Rogers (1995) påpekar att det ofta är svårt att komma ifrån oväntade konsekvenser som kan medföra en indirekt och oönskad påverkan.

## **SJUKSKÖTERSORS ANVÄNDNING AV FORSKNINGRESULTAT**

Ketefian (1975) var en av de första som undersökte sjuksköterskors användning av forskningsresultat i det praktiska vårdarbetet. Hon fann att sjuksköterskor inte verkade känna till den forskning om oral mätning av kroppstemperaturen, som hade publicerats upprepade gånger i tidskrifter för sjuksköterskor. I en senare studie undersökte Kirchoff (1982) om forskningsresultat angående mobiliserings-restriktioner för patienter med hjärtinfarkt, var kända bland praktiskt verksamma sjuksköterskor. Hon fann att de studerade sjuksköterskorna i stor utsträckning tillämpade gamla rutiner utan att ta hänsyn till de nya forskningsrönen. Efter dessa tidiga studier har forskningsanvändning

undersökts i ett flertal studier och med olika metoder. Det vanligaste har varit att sjuksköterskor själva har skattat användningen av forskningsresultat med hjälp av frågeformulär (Ketefian, 1975; Kirchoff, 1982; Brett, 1987; Champion & Leach, 1989; Coyle & Sokop, 1990; Bostrom & Suter, 1993; Lacey, 1994; Bartha, 1995; Veeramah, 1995; Berggren, 1996; Wright et al., 1996; Hatcher & Tranmer, 1997; Parahoo, 1998, 1999, 2000; Estabrooks, 1999a; Humphris et al., 1999; Rodgers, 2000; Björkström & Hamrin, 2001; Wallin et al., 2003). De använda frågeformulären har haft olika utformning och resultaten har därmed redovisats på olika sätt. Veeramah (1995) rapporterade att 18% av sjuksköterskorna använde forskningsresultat i stor utsträckning och en fjärdedel i liten utsträckning eller inte alls. Humphris och medarbetare (1999) angav att majoriteten av respondenterna i deras studie i viss utsträckning användes sig av forskningsresultat i arbetet. I en svensk studie av Wallin och medarbetare (2003) angav mellan 16% och 46% av de tillfrågade sjuksköterskorna på olika avdelningar att de använde sig av forskningsresultat i sitt arbete. Parahoo (1998) rapporterade att omkring en tredjedel av respondenterna angav att de använde sig av forskningsresultat hela tiden eller ofta, medan motsvarande siffra i Björkström & Hamrins (2001) studie endast var 6,5%.

Frågeformuläret Nursing Practice Questionnaire utvecklat av Brett (1987) har använts i flera studier. Det utgår från Rogers modell för spridning av innovationer och de olika stadier i tidsprocessen som beskrivs i denna modell (från att känna till innovationen, ha en uppfattning om den, fatta beslut om att anamma eller förkasta den, till att slutligen tillämpa den). Med utgångspunkt från var i tidsprocessen sjuksköterskorna befann sig ombads de gradera sin användning av ett antal angivna omvårdnadsmetoder, vilka var baserade på forskningsresultat. Resultatet visade att en majoritet av sjuksköterskorna tillämpade fem av de fjorton angivna omvårdnadsmetoderna (Bretts, 1987). Senare forskning med nämnda frågeformulär har visat att de flesta eller samtliga utvalda omvårdnadsmetoder har varit kända men att de använts i varierande utsträckning (Coyle & Sokop, 1990; Bartha, 1995). Berggren (1996), som har använt Bretts formulär för att studera tillämpning av resultat från barnmorskeforskning, fann att 75% av tillfrågade barnmorskor kände till de presenterade forskningsresultaten, 65% var övertygade om att de var värdefulla och 63% angav att de tillämpade resultaten ibland.

Sjuksköterskors forskningsanvändning har även studerats med hjälp av observationer (Luker & Kenrick, 1992; Webb & Mackenzie, 1993) och intervjuer (Stetler & DiMaggio 1991; Luker & Kenrick, 1992; Webb & Mackenzie, 1993; Lacey, 1994; Camiah, 1997). Webb & Mackenzie (1993) fann att majoriteten, av de observerade sjuksköterskorna inte tillämpade forskningsresultat som bedömts som tillämpbara för de studerade enheterna. Camiah (1997) fann att forskningsresultat användes i liten utsträckning på många avdelningar och att sjuksköterskorna var omedvetna om befintliga forskningsresultat. De intervjuade sjuksköterskorna i Lacey's studie (1994) var både medvetna om och tillämpade även en del forskningsresultat i sitt arbete och Stetler &



DiMaggio (1991) rapporterade att majoriteten av de intervjuade sjuksköterskorna i deras studie regelbundet använde sig av forskningsresultat i arbetet.

Sammanfattningsvis kan man säga att de ovan refererade studierna visade på varierande resultat. Detta kan bero på hur forskningsanvändning har definierats och på vilka metoder som har använts för att samla in data i de olika studierna. En annan aspekt som framkom var att även om vissa forskningsresultat var kända och uppfattades som värdefulla så var det inte självklart att de användes (Brett, 1987; Coyle & Sokop, 1990; Bartha, 1995; Berggren, 1996). En reflektion som Luker och Kenrick (1992) gjorde i sin studie var, att under tiden som kunskaper sprids, så tappas kunskapskällan bort. Sjuksköterskorna i nämnda studie hade svårt att ange om kunskaperna kom från forskning eller från erfarenhet. Forskarna tolkade detta som att sjuksköterskorna hade en integrerad kunskapsbas d v s kunskaper som byggde på såväl erfarenhet som på vetenskaplig kunskap. Detta resonemang styrks av Tydén (2003), som menar att det viktiga för praktiker är inte att veta var kunskapen kommer ifrån, utan att den fungerar i praktiken.

### **Faktorer av betydelse för sjuksköterskors användning av forskningsresultat**

#### *Individuella faktorer*

I en nyligen publicerad systematisk översikt angående individuella faktorer och deras betydelse för sjuksköterskors forskningsanvändning identifierades följande sex kategorier (Estabrooks *et al.*, 2003b): värderingar och attityder angående forskning, deltagande i olika forskningsaktiviteter, informationssökning (t ex läsvanor, användning av olika informationskällor, deltagande i konferenser och studiedagar), utbildning, yrkesmässiga karakteristika (t ex tjänstgöringsgrad, yrkeserfarenhet, specialitet, arbetstillfredsställelse) och socio-ekonomiska faktorer (t ex ålder, kön, civilstånd, inkomst). Positiva värderingar och attityder till forskning var den kategori som mest frekvent visade sig ha en signifikant betydelse för forskningsanvändning. Sjuksköterskor som hade en positiv attityd till forskning tillämpade forskningsresultat i sitt arbete i större utsträckning än de som hade en negativ attityd (Champion & Leach, 1989; Bostrom & Suter, 1993; Rizzuto *et al.*, 1994; Lacey, 1994, 1995; Hatcher & Tranmer, 1997; Hundley *et al.*, 2000).

De övriga fem kategorierna visade sig däremot inte ha någon tydlig effekt avseende sjuksköterskors forskningsanvändning, varför forskarna inte kunde dra några säkra slutsatser om dessa kategoriers betydelse. Detta innebär t ex att vissa studier har visat på att sjuksköterskor med akademisk examen använde forskningsresultat i större utsträckning än de som saknade sådan utbildning (Parahoo, 1998; McCleary & Brown, 2002; Estabrooks *et al.*, 2003b), medan andra studier inte har visat på sådana skillnader (Parahoo, 1999; Estabrooks *et al.*, 2003b).

Faktorer som högskoleutbildning, akademisk examen och andra utbildningar inkluderande vetenskaplig metod har visat sig ha ett samband med positiva attityder till forskning (Ehrenfelt & Eckerling, 1991; Harrison *et al.*, 1991; Lacey, 1994; Dyson, 1997; McSherry, 1997; Parahoo, 1998; McCleary & Brown, 2002). Dessa fynd stämmer överens med antagandet att attityder lärs in och att de därmed också kan förändras genom att individen lär sig mer (Lemon, 1973) t ex genom olika former av utbildning. I samband med förändringar påtalas ofta behovet av att påverka attityder för att få till stånd en förändring, samtidigt som man betonar att detta kan vara svårt och tidskrävande (Lewin, 1952; Argyris & Schön 1995; Rogers, 1995; Bridges, 1996; Svedberg, 2000).

En attityd kan beskrivas som ett gensvar eller en reaktion på t ex en individ, en grupp, en idé eller ett föremål och som är värderande (Breckler, 1997). Det finns olika syn på om attityder i sig fungerar som en drivkraft för handlande, eller om de påverkar andra mer primära drivkrafter för handlandet (Lemon, 1973). Attityd är emellertid en av flera faktorer som ofta används för att förklara beteenden. Attityder har beskrivits som bestående av flera komponenter, vilka samverkar med varandra. En kognitiv komponent, d v s de tankar och den uppfattning man har om ett fenomen (t ex forskning), en affektiv komponent, d v s individens känslomässiga inställning till fenomenet och slutligen individens viljemässiga inriktning eller intentionen att handla (Breckler, 1997). Attityder till forskning, vilka åsikter man uttrycker och hur man sedan kommer att handla, är komplext. Steget mellan det som sägs och det som görs kan vara långt. Ajzen (1988) har beskrivit en modell för hur attityder och olika modererande faktorer påverkar intentionen att handla. Ajzen (1988) påpekar bl a att människor gör en bedömning av de effekter som en handling eventuellt kan medföra och hur man tror att andra individer eller grupper uppfattar och värderar handlingen eller beteendet. Slutligen kommer motivationen till att foga sig efter detta att få en avgörande betydelse. Man kan t ex strunta i om flera personer på arbetsplatsen kommer att ogilla agerandet, eller foga sig efter det man tror att gruppen gillar.

#### *Organisatoriska faktorer*

Organisationens betydelse för användning av forskningsresultat har framhållits i många studier (Hunt, 1981; Hefferin *et al.*, 1982; Briones & Auld Bruya, 1990; Funk *et al.* 1991b; Lacey, 1994; Pettengill *et al.*, 1994; Rodgers, 1994; Funk *et al.* 1995a,b; Walczak *et al.*, 1994; Bartha, 1995; Veeramah, 1995; Meah *et al.*, 1996; Carroll *et al.*, 1997; Hatcher & Tranmer, 1997; Le May A. & Mulhall, 1998; Lewis *et al.*, 1998, Rutledge *et al.*, 1998; Walsh, 1997a,b,c; Dunn *et al.*, 1998; Retsas & Nolan, 1999; Closs *et al.*, 2000; Parahoo 2000; Retsas, 2000; McCaughan *et al.*, 2002; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Tid och resurser, sjuksköterskors upplevda inflytande eller auktoritet i organisationen liksom ledarskap och stöd från arbetsledning, kollegor och läkare är exempel på organisatoriska faktorer, som har angivits vara av betydelse för sjuksköterskors användning av forskningsresultat.

Tidsbrist har konsekvent rapporterats vara ett hinder för forskningsanvändning (Funk *et al.* 1991b; Lacey, 1994; Pettengill *et al.*, 1994; Rodgers, 1994; Funk *et al.* 1995a,b; Walczak *et al.*, 1994; Bartha, 1995; Veeramah, 1995; Meah *et al.*, 1996; Carroll *et al.*, 1997; Hatcher & Tranmer, 1997; Le May A. & Mulhall, 1998; Lewis *et al.*, 1998; Rutledge *et al.*, 1998; Walsh, 1997a,b,c; Dunn *et al.*, 1998; Retsas & Nolan, 1999; Closs *et al.*, 2000; Parahoo 2000; Retsas, 2000; McCaughan *et al.*, 2002; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003) och har ofta framhållits som den helt dominerande faktorn (Estabrooks 2003). Tydén (1993) påpekar att tid är ett mångfacetterat begrepp. I sina studier av miljö- och hälsoskyddsinspektörer framkom att brist på tid kan, utöver verklig brist på tid, vara sekundärt till andra faktorer som t ex brist på kunskap, brist på stöd från omgivningen, inga behov av förändring, men det kan också vara en acceptabel ursäkt för ointresse (Tydén, 1993).

Sjuksköterskors autonomi eller brist på autonomi kan också vara av betydelse för sjuksköterskors användning av forskningsresultat (Estabrooks, 2003). Att sjuksköterskor inte anser sig ha tillräckligt med inflytande eller auktoritet för att t ex kunna ändra på rutiner har angivits som hinder för forskningsanvändning i flera studier (Hunt, 1981; Hefferin *et al.*, 1982; Briones & Auld Bruya, 1990; Funk *et al.* 1991b; Lacey, 1994; Pettengill *et al.*, 1994; Rodgers, 1994; Walczak *et al.*, 1994; Bartha, 1995; Veeramah, 1995; Meah *et al.*, 1996; Carroll *et al.*, 1997; Lewis *et al.*, 1998; Rutledge *et al.*, 1998; Walsh, 1997a,b,c; Dunn *et al.*, 1998; Retsas & Nolan, 1999; Closs *et al.*, 2000; Parahoo 2000; Retsas, 2000; McCleary & Brown, 2003). Ett problem med de studier som hittills har genomförts om autonomi och forskningsanvändning är att det är oklart vilken form av autonomi som avsetts, om det är professionens eller individens (Estabrooks, 2003).

Betydelsen av kulturella faktorer i samband med användning av forskningsresultat har också påtalats. Kulturen i organisationen och på arbetsplatser är t ex inte självklart positiv till forskning (Closs & Cheater, 1994; Funk *et al.*, 1995a; Mulhall, 1997; Le May A. & Mulhall, 1998; Newman *et al.*, 1998; Estabrooks, 1999b). Newman och medarbetare (1998) har t ex i en studie visat att det inte ingick i sjuksköterskornas normer att söka svar på frågor eller problem via litteratur, om detta inte ingick som en del i ett projektarbete. Liknande resultat har också rapporterats av Sundin (2003).

För att individuella faktorer, som är av betydelse för forskningsanvändning, t ex sjuksköterskors positiva attityder, skall kunna leda till en ökad användning av forskningsresultat så krävs det sannolikt att miljön är ”den rätta” (Estabrooks, 2003). Resultatet från en nyligen genomförd studie inom äldreomsorg visade att vårdpersonal som arbetade på enheter med ett kreativt organisationsklimat hade positivare attityder till forskning än de som arbetade på enheter med ett stagnerat arbetsklimat (Boström, 2003).

Ledarskapets betydelse för sjuksköterskors användning av forskningsresultat och införandet av evidensbaserad omvårdnad har framhållits i ett flertal studier (Funk *et al.*, 1991a; Closs & Cheater, 1994; Funk *et al.*, 1995a; Newman *et al.*, 1998; Stetler *et*

*al.*, 1998; McCaughan *et al.*, 2002; Rycroft-Malone *et al.*, 2002; Parahoo, 2000; Stetler, 2003; Estabrooks, 2003). Wallin och medarbetare (2003) fann i sina studier av införandet av kliniska riktlinjer inom neonatalvård, att ett stödjande ledarskap var en viktig förutsättning för att lyckas. Rycroft-Malone och medarbetare (2002) förordar ett förändringsinriktat eller transformellt ledarskap, ett ledarskap som är tydligt och visionärt, som uppmuntrar lärande och undervisning, som tillvaratar individens och gruppernas kunskaper, som möjliggör effektivt teamarbete och som tillhandahåller effektiva strukturer för arbetet samt demokratiska beslutprocesser med möjlighet för personalen att påverka.

#### *Forskningsresultatens tillgänglighet*

En viktig förutsättning för att forskningsresultat ska nå ut är tillgång till litteratur, bibliotek och IT på arbetsplatsen. Denna typ av tillgångar kan också ses som en organisatorisk faktor. Att forskningen inte finns nära till hands har identifierats i ett flertal studier som ett hinder för resultatens tillämpning (Funk *et al.*, 1991b; Funk *et al.* 1995a,b; Retsas, 2000; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Hatcher och Tranmer (1997) fann t ex i sin studie att om forskningsresultat fanns lätt tillgängliga, ökade också användningen av forskningsresultat. Ytterligare en aspekt på tillgängligheten är att det ofta krävs kunskaper för att hantera resurser, som internet och databaser (Sundin, 2003).

En annan aspekt på tillgängligheten är hur forskningen presenteras. Forskning presenteras ofta på ett sätt som gör det är svårt att ta till sig resultaten och bedöma om och hur de kan tillämpas i den kliniska verksamheten (Funk *et al.* 1991a; Stetler *et al.* 1998; Closs *et al.*, 2000; Parahoo, 2000; Bryar *et al.*, 2002; McCaughan *et al.*, 2002; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Önskemål från sjuksköterskor om lättlästa och begripliga presentationer av forskningsresultat har framförts (Funk *et al.*, 1995b; Lewis *et al.*, 1998; Parahoo, 2000). Riktlinjer och policydokument baserade på vetenskapliga rön är ett sätt att öka tillgängligheten och Coyle och Sokop (1990) fann i sin studie, att sjuksköterskor i större utsträckning använde de forskningsresultat som rekommenderades av sjukhuset i policydokument och riktlinjer, än de som inte fanns sammanfattade i sådana dokument. De föreslog därför en regelbunden uppdatering av nämnda dokument, i enlighet med aktuella forskningsresultat för att därmed öka användningen av dessa. I Bretts (1987) undersökning hade tillämpningen av forskningsresultat dock inget samband med om sjukhusen rekommenderade dessa i sina policydokument och riktlinjer eller ej. Riktlinjer har beskrivits som en passiv form för spridning av forskningsresultat, vilken enligt Bero (1998) inte är särskilt effektiv.

## AVHANDLINGENS UTGÅNGSPUNKT, SYFTE OCH DESIGN

**D**EN HÄR AVHANDLINGEN har sitt ursprung i ett projekt vars övergripande syfte var att stimulera sjuksköterskors användning av forskningsresultat i vårdarbetet. Idéer och inspiration till projektet hämtades bl a från konferensen "Nursing Research and its Utilization" som ägde rum i Washington DC i augusti 1992 (Björvell & Nordström, 1993). Konferensens huvudsyfte var att förmedla kunskap om hur man använder sig av forskningsresultat i det kliniska omvårdnadsarbetet. Vid de olika föredragen presenterades bl a resultat från studier om amerikanska sjuksköterskors forskningsanvändning och upplevda hinder i samband med detta. Vidare presenterades olika modeller för hur forskningsresultat skulle kunna integreras i praktiken. Därmed föddes tanken på att pröva en sådan modell i ett svenskt sammanhang. Den modell som bedömdes passa bäst för svenskt bruk inkluderade ett utbildningsprogram (the Research Nurse Intern Program, Gaston-Johansson, 1992), vilket sedermera modifierades något och användes vid några vårdenheter i Stockholmsområdet. Inför införandet av modellen/utbildningsprogrammet fattades beslut om att undersöka vilka eventuella hinder som "våra svenska sjuksköterskor" kunde tänkas uppfatta beträffande användning av forskningsresultat. Vid denna tidpunkt fanns få publicerade studier angående sjuksköterskors forskningsanvändning. Någon sådan svensk studie fanns inte.

### **ÖVERGRIPANDE SYFTE**

Det övergripande syftet med detta avhandlingsarbete var att studera hinder och möjligheter för sjuksköterskor att använda forskningsresultat i vårdarbetet och att identifiera faktorer av betydelse för sjuksköterskors uppfattning om hinder för forskningsanvändning.

### **DESIGN**

I denna avhandling ingår fyra delstudier. Delstudie I och II är surveyundersökningar av tvärsnittstyp. I delstudie I kartläggs och beskrivs en grupp kliniskt verksamma sjuksköterskors uppfattningar om hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat inom sjuksköterskans arbetsområde. Delstudie II är av jämförande karaktär där vårdlärares, sjuksköterskestudenters, vårdadministratörers och läkares uppfattning om

hinder och möjligheter för sjuksköterskor att använda sig av forskningsresultat jämförs med en grupp kliniskt verksamma sjuksköterskors uppfattning. Delstudie III är också en surveyundersökning av tvärsnittstyp och utöver data om sjuksköterskors uppfattning om forskningsanvändning har data insamlats angående professionella frågor och om sjuksköterskornas arbetssituation. Delstudie III är vidare en prediktiv studie där faktorer av betydelse för sjuksköterskors uppfattning om hinder för forskningsanvändning identifieras. För att få en djupare förståelse för de hinder och möjligheter som kan uppträda i samband med spridning och införande av forskningsresultat genomfördes en kvalitativ studie (IV). Här studerades en grupp sjuksköterskors erfarenheter av att sprida och införa forskningsresultat på sina arbetsplatser.

Utöver de ovan nämnda delstudierna (I – IV) har en faktoranalys gjorts avseende det frågeformulär (Barriers Scale) som har använts för att kartlägga sjuksköterskors uppfattningar om hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat. Vidare har resultatet angående de kliniskt verksamma sjuksköterskornas uppfattning om hinder för forskningsanvändning från delstudie I (vilken genomfördes 1994) och delstudie III (vilken genomfördes 2000) jämförts. Resultatet från dessa analyser redovisas endast i avhandlingen.

Tabell 1 visar en översikt över deltagare, metoder för datainsamling och dataanalys.

Tabell 1. Översikt av ingående delstudier avseende urval, metoder för insamling av data och dataanalys.

Delarbete	I	II	III	IV	Avhandlingen
Urval	Kliniskt verksamma sjuksköterskor (n=237)	Vårdlärare (n=87) Sjuksköterskestudenter (n=833) Vårdadministratörer (n=33) Läkare (n=127)  Jämförelsegrupp: Kliniskt verksamma sjuksköterskor (I, n=237)	Kliniskt verksamma sjuksköterskor (n=833)	Sjuksköterskor som deltog i ett utbildningsprogram (n=10)	Faktoranalys: Leg sjuksköterskor och sjuksköterskestudenter (n=1634)  Jämförelse mellan klin. verksamma sjuksköterskor år 1994 (I, n=237) och 2000 (III, n=833)
Instrument och metoder för datainsamling	Postenkät: Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i kliniskt arbete (Barriers Scale)	Postenkät: Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i kliniskt arbete (Barriers Scale)	Postenkät: Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i kliniskt arbete (Barriers Scale)	Fokusgrupper	Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i kliniskt arbete (Barriers Scale)
Analysmetoder	Formulär för bakgrundsdata	Formulär för bakgrundsdata	Quality Work Competence (QWC)	Huddinge universitetssjukhus modellenkät (HMQ)	Statistiska analyser: Principal komponentanalys med varimaxrotation  t-test (jämförelse mellan delstudie I och III)
	Statistiska analyser: beskrivande statistik, Pearsons produkt-moment-korrelation t-test, chi-två-test	Statistiska analyser: beskrivande statistik, Pearsons produkt-moment-korrelation, t-test, chi-två-test, variansanalys (ANOVA), Spearmans rangkorrelation	Statistiska analyser: beskrivande statistik, Pearsons produkt-moment-korrelation, t-test, chi-två-test, stegvis multipel regression, logistisk regression	Kvalitativ innehållsanalys	
	Cronbachs alpha för delskalor i Barriers Scale Innehållsanalys av öppen fråga	Cronbachs alpha för delskalor i Barriers Scale Innehållsanalys av öppen fråga	Cronbachs alpha för delskalor i Barriers Scale		

## MATERIAL OCH METOD

### DELSTUDIE I, II OCH III

#### Urval och deltagare, delstudie I.

Totalt 366 sjuksköterskor och barnmorskor, från två akut- och utbildningssjukhus i Stockholmsregionen, utvaldes slumpmässigt via Stockholms läns landstings personalregister. Trehundratrettionio av dessa var anträffbara, d v s var kända på sin adress, och uppfyllde kriterierna, att vara kliniskt verksam sjuksköterska eller barnmorska och i tjänst. Totalt deltog 237 (70%) av de 339 sjuksköterskorna/barnmorskorna, 228 (96%) kvinnor och 9 (4%) män. Respondenterna var i åldrarna 22 till 63 år ( $m = 37$  år,  $SD = 9$  år) och hade i genomsnitt 12 års yrkeserfarenhet vilken varierade mellan 6 månader och 40 år. Totalt 117 (49%) sjuksköterskor var utbildade enligt 1982 års studiegång då en ny utbildningsplan togs i bruk, vilken som nytt moment bl a innehöll vetenskaplig metod. Denna utbildning omfattade 80 eller 90 högskolepoäng och byggde på gymnasieskolans vårdlinje eller motsvarande vårdutbildning. De övriga 120 sjuksköterskorna var således utbildade tidigare och enligt äldre utbildningsplaner, vilka saknade momentet vetenskaplig metod. Det var ingen statistiskt signifikant skillnad mellan sjuksköterskorna från de båda sjukhusen när det gällde ålder, utbildning, tid i yrket eller avseende studiens resultat, varför de har betraktats som en grupp.

#### Urval och deltagare, delstudie II.

Grupp 1: Samtliga 45 vårdlärare, från två enheter vid dåvarande Hälsohögskolan i Stockholm, som undervisade i grundutbildningen av sjuksköterskor, tillfrågades om deltagande i studien. Av dessa deltog 37 (82%), 36 kvinnor och 1 man. Åldern varierade mellan 39 och 62 år ( $m = 51$  år,  $SD = 6$  år). Grupp 2: Samtliga 205 studenter, i sista terminen av sin grundutbildning till sjuksköterska vid dåvarande Hälsohögskolan i Stockholm, tillfrågades om deltagande i studien. Totalt 166 (81%) deltog, 126 (94%) kvinnor och 10 (6%) män. Deras ålder varierade mellan 20 och 44 år ( $m = 27$  år,  $SD = 6$  år). Studenterna representerade tre olika sjuksköterskeprogram, vilka omfattade 80 poäng respektive 120 poäng, samt en försöksutbildning med forskningsinriktning omfattande 120 + 20 poäng. Grupp 3: Samtliga 41 vårdadministratörer från två sjukhus i Stockholmsregionen (samma sjukhus som i delstudie I) tillfrågades om deltagande och



33 (81%) av dessa deltog, 31 kvinnor och 2 män. Åldern varierade mellan 36 och 58 år (m = 47 år, SD = 6 år) Grupp 4: Totalt 190 läkare från två sjukhus i Stockholmsregionen (samma som i delstudie I) valdes slumpmässigt ut via Stockholms läns landstings personalregister och av dessa deltog 127 (67%), 84 män och 43 kvinnor. Åldern varierade mellan 26 och 63 år (m = 43 år, SD = 8 år). Grupp 5: Kliniskt verksamma sjuksköterskor/barnmorskor (n=237), som deltog i delstudie I, fungerade som jämförelsegrupp.

### **Urval och deltagare, delstudie III.**

Samtliga sjuksköterskor och barnmorskor vid Huddinge universitetssjukhus erbjöds att delta i studien och av dessa deltog 833 (51%). Respondenternas ålder varierade mellan 20 och 65 år (m = 39,6 år, SD = 9 år). Av de 820 som besvarade frågan om kön var 768 (94%) kvinnor och 52 (6%) män. Sjuksköterskornas yrkeserfarenhet varierade mellan två månader och 41 år (m = 12,8 år, SD = 9,1år) och de hade arbetat på universitetssjukhuset mellan 1 månad och 28 år i genomsnitt (m = 8,5 år, SD = 7,7 år). Totalt besvarade 825 av deltagarna frågan om grundläggande sjuksköterskeutbildning och av dessa var 263 (32%) utbildade före utbildningsreformen 1982 och 501 (61%) var utbildade efter denna reform. Utav de 501 sjuksköterskorna hade 290 genomgått utbildningen som omfattade 80 eller 90 högskolepoäng och som byggde på gymnasieskolans vårdlinje eller motsvarande vårdutbildning. Totalt 211 hade genomgått utbildningen omfattande 120 högskolepoäng. Resterande 61 (7%) sjuksköterskor hade en utländsk utbildning. Följande akademiska examina var representerade i gruppen: 100 (12%) hade avlagt kandidatexamen, sex (0,7%) magisterexamen och två (0,2%) licentiatexamen. En del respondenter hade kompletterande utbildningar i olika ämnen, som omvårdnad (n = 171, 21%), klinisk handledning (n = 98, 12%), omvårdnadsdokumentation (n = 72, 9%), vetenskapliga metoder (n = 33, 4%) och pedagogik (n = 20, 2%).

### **Datainsamling. Delstudie I, II och III**

Data avseende delstudie I och II insamlades 1994 och avseende delstudie III år 2000. Fortsättningsvis kommer uttrycket sjuksköterska att användas om både sjuksköterskor och barnmorskor.

#### *Frågeformulär*

1. Demografiska data avseende ålder, kön, utbildningsbakgrund och yrkeserfarenhet har insamlats med hjälp av ett särskilt utarbetat formulär och har besvarats av samtliga grupper i delstudierna I och II.

2. Frågeformuläret "Barriers and facilitators to using research in practice" (Barriers Scale), utarbetat av Funk och medarbetare (1991a), har använts för att undersöka uppfattning om hinder och möjligheter för sjuksköterskors användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet.

Barriers Scale är utvecklad från litteratur om användning av forskningsresultat, från ett frågeformulär utvecklat av Crane och medarbetare (the Conduct and Utilization of Research in Nursing (CURN) Questionnaire) samt från informella data insamlade från sjuksköterskor (Funk *et al.*, 1991a). En grupp experter bestående av omvårdnadsforskare, experter på forskningsanvändning, kliniskt verksamma sjuksköterskor och en expert på utveckling och testning av frågeformulär analyserade påståendena med avseende på innehållet. Gruppen enades om 29 påståenden. Frågeformuläret testades därefter i en pilotstudie på en grupp amerikanska sjuksköterskor. Frågeformulärets psykometriska egenskaper har senare testats på en större grupp amerikanska sjuksköterskor (n = 1948) (Funk *et al.*, 1991a). Vid faktoranalys identifierades då fyra delskalor: I. Hinder hos sjuksköterskan som värderingar, medvetenhet och färdigheter – sjuksköterskan (8 påståenden); II. Hinder i organisation och arbetssituation – organisationen (8 påståenden); III. Hinder på forskningskvalitet och dess relevans – forskningen (6 påståenden); IV. Hinder i kommunikationen och i presentationen av forskningsresultaten och deras tillgänglighet – presentationen (6 påståenden). Ett påstående laddade inte i någon faktor och uteslöts därför. Cronbach's alpha har beräknats för varje delskala och visade sig vara 0,80, 0,80, 0,72 respektive 0,65. Sammanfattningsvis överensstämmer frågeformuläret med dess påståenden och de identifierade delskalorna med faktorer i Rogers modell för spridning av innovationer (Funk *et al.* 1991a). Frågeformuläret har använts av flera forskare främst i USA (Funk *et al.*, 1991a,b, 1995a; Bartha, 1995; Carroll *et al.*, 1997; Lewis *et al.*, 1998; Rutledge *et al.*, 1998) och Storbritannien (Walsh, 1997a,b,c; Dunn *et al.*, 1998; Closs *et al.*, 2000; Marsh *et al.*, 2000; Parahoo, 2000; Bryar *et al.*, 2002) men även i Australien (Retsas & Nolan, 1999; Retsas 2000), Kanada (McCleary & Brown, 2003) och Finland (Oranta, 2002; Kuuppelomäki & Tuomi, 2003) (se bilaga).

Barriers Scale har översatts till svenska (Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet) av Nordström, Nilsson Kajermo, Krusebrant, och Björvell. Påståendena om hinder för användning av forskningsresultat graderas på en fyrgradig skala (1 = stämmer inte alls, 2 = stämmer inte särskilt bra, 3 = stämmer ganska bra, 4 = stämmer precis). Varje påstående kan också besvaras med "ingen åsikt". Det finns även möjlighet att i en öppen fråga lägga till ytterligare faktorer, som man anser hindrar införande och användning av forskningsresultat. Slutligen ingår ytterligare en öppen fråga om vilka faktorer, som kan underlätta användning av forskningsresultat.

Efter översättning till svenska, översattes formuläret åter till engelska av en tvåspråkig forskare för att kontrollera att innebörden i alternativen inte hade förändrats (White & Elander, 1992). Frågeformuläret testades därefter i en pilotstudie på en grupp svenska sjuksköterskor (n=17), varefter ett påstående, angående engelska språket adderades. Cronbach's alpha för respektive delskala varierar mellan 0,64 och 0,94 (Tabell 2). Frågeformuläret har besvarats av samtliga grupper i delstudie I, II och III.

3. Frågeformuläret "Quality Work Competence" (QWC) utvecklat av Arnetz (1996, 1999) har använts i delstudie III för att mäta olika aspekter på arbetsorganisationen och

**Tabell 2.** Cronbach's Alpha för respektive delskala i Barriers Scale (Hinder och möjligheter för användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet).

Delskala	Kliniskt verksamma sjuk- sköterskor (n = 237) (I)	Vårdlärare (n = 37) (II)	Sjuk- sköterske- studenter (n = 166) (II)	Vård- administra- törer (n = 33) (II)	Läkare (n = 127) (II)	Kliniskt verksamma sjuk- sköterskor (n=833) (III)
Sjuksköterskan	0,81	0,84	0,86	0,89	0,87	0,79
Organisationen	0,87	0,94	0,88	0,91	0,92	0,77
Forskningen	0,86	0,88	0,90	0,86	0,89	0,83
Presentationen	0,83	0,83	0,79	0,88	0,64	0,69

den egna hälsan (Tabell 3). Frågorna är ordnade i s k förbättringsområden och varje förbättringsområde består av tre till sex påståenden med standardiserade svarsalternativ av Likert-typ. Den validerade och publicerade versionen av QWC innehåller 10 förbättringsområden (Arnetz 1996; 1997; 1999; Thomsen *et al.*, 1998): effektivitet, målkvalitet, ledarskap, psykisk energi, delaktighet, återkoppling, lärande i arbetet, arbetsklimat, arbetstakt samt arbetsrelaterad utmattning. I denna studie har ytterligare

**Tabell 3.** QWC (Quality Work Competence questionnaire), förbättringsområden (n = 833) (III).

Förbättrings- områden	Specificering	Resultat % (riktvärde %)
Effektivitet	Medarbetarnas skattning av verksamhetens effektivitet	63% ( 65%)
Medarbetarskap	I vilken utsträckning den enskilde tar ansvar för att det fungerar på arbetsplatsen	79% ( 85%)
Målkvalitet	Hur tydliga, realistiska, påverknings- och utvärderingsbara målen är	48% ( 70%)
Ledarskap	Skattning av det närmaste ledarskapet	62% ( 70%)
Psykisk energi	Ett mått på medarbetarhälsa	72% ( 70%)
Delaktighet	Möjlighet att påverka verksamheten	70% ( 80%)
Återkoppling	Förekomst av direkt återkoppling (positiv och negativ kritik) samt tydliga direktiv från arbetsledningen	56% ( 65%)
Lärande i arbetet	Lärande och kompetensutnyttjande i det egna arbetet	72% ( 70%)
Arbetsklimat	Stämningen på arbetsplatsen	74% ( 70%)
Arbetsrelaterad utmattning	Grad av trötthet som hänger ihop med arbetet	46% (<30%)
Arbetstakt	Hur fort och hårt medarbetarna arbetar	36% (35-40%)

ett förbättringsområde inkluderats, medarbetarskap (personlig kommunikation med Arnetz). För ytterligare detaljer om frågeformuläret och uppgifter om psykometriska data se Thomson *et al.* (1998) och Arnetz (1999).

De påståenden som ingår i respektive förbättringsområde summeras till ett index, som varierar mellan 0% och 100%. Ju högre värde desto bättre, med undantag för förbättringsområdena arbetstakt där värden mellan 35-40% är önskvärt, samt arbetsrelaterad utmattning där värden under 30% är önskvärt.

4. "Huddinge universitetssjukhus modellenkät", HMQ-enkäten (Huddinge University Hospital Model Questionnaire), har utvecklats speciellt för delstudie III och består av 34 frågor. I detta arbete har 8 frågor använts: ålder, utbildningsbakgrund (3 frågor), förekomst av regelbundna planerings- och utvecklingssamtal med chefsjuksköterska/chefsbarnmorska (1 fråga), upplevd möjlighet att göra karriär (1 fråga), samt deltagande i och uppfattat stöd för forskning och/eller utvecklingsarbete (2 frågor). Frågorna har fasta svarsalternativ t ex "ja" eller "nej" alternativt 4-gradiga skalor av Likert-typ, med svarsalternativ från "inte alls" till "i hög utsträckning" eller "från inte alls" till "absolut".

I delstudierna I, II och III har frågeformulären skickats till deltagarna med post, inklusive ett följebrev med information om syftet med undersökningen och anvisningar om hur formulären skulle fyllas i samt ett frankerat svarskuvert. Två påminnelser skickades ut efter två respektive tre veckor.

I delstudie I och II återsändes frågeformulären till berörda forskare medan frågeformulären i delstudie III skickades till ett företag för inmatning av data.

## DELSTUDIE IV

### Urval och deltagare

Samtliga tio sjuksköterskor, som deltog i ett forskningsinriktat utbildningsprogram, verksamma vid två akutsjukhus (samma som i delstudie I och II) och ett sjukhem i Stockholmsregionen, har inkluderats i studien. Urvalet gjordes i två steg. Först valdes kliniker eller avdelningar ut av två forskare med kännedom om sjukhusen. Lämplighet bedömdes utifrån att chefer vid kliniken visat intresse för sjuksköterskors forskning och intresse för att tillvarata sjuksköterskors kompetens, att de var villiga att ge sjuksköterskor möjlighet att utveckla vårdens kvalitet, var villiga att ge sjuksköterskor resurser och stöd för att sprida och införa forskningsresultat, samt tillät en till två sjuksköterskor inom kliniken eller på samma avdelning att avsätta en halv till en hel dag per vecka för att delta i ett forskningsinriktat utbildningsprogram (se nedan). Med utgångspunkt från nedan beskrivna kriterier valde chefssjuksköterskan (motsvarande) på respektive avdelning ut sjuksköterskor som var intresserade av och ville delta i programmet. Dessa sjuksköterskor skulle ha minst två års yrkeserfarenhet som

legitimerad sjuksköterska, ha arbetat minst ett halvt år på nuvarande avdelning, vara intresserade av forskning, ha god kommunikationsförmåga, vara självständiga i sin yrkesutövning och ha goda kunskaper i engelska.

Sjuksköterskorna som deltog i programmet hade mellan två och 23 års yrkeserfarenhet som sjuksköterska och samtliga hade arbetat mer än ett halvår på nuvarande avdelning. De utvalda sjuksköterskorna arbetade inom olika typer av vård (intensivvård, kirurgisk, medicinsk, onkologisk och palliativ vård) på avdelningar av olika storlek och med olika bemanning.

### **Ett forskningsinriktat utbildningsprogram – en modell för användning av forskningsresultat**

Ett amerikanskt utbildningsprogram och samtidigt en modell för användning av forskningsresultat, the Research Nurse Intern Program (RNI), utvecklat av Gaston-Johansson (1992), användes efter översättning och modifiering till svenska förhållanden (Björvell *et al.*, 1995). Utbildningsprogrammet, "Spridning och användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet", motsvarade "kvartsfartsstudier" och gav 20 högskolepoäng.

Det övergripande syftet med utbildningsprogrammet var att stimulera spridning och användning av forskningsresultat inom sjuksköterskans arbetsområde, samt stimulera en professionell utveckling hos sjuksköterskor. Utbildningsprogrammet bygger på Lewins teori för förändring, samt på principer för kvalitetssäkring och de sjuksköterskor som deltog förväntades fungera som "förändringsagenter" på sina respektive avdelningar (Warren & Heermann, 1998). Programmet innehöll forskningsprocessen, forskningsmetodik, forskningsetik, litteratursökning, träning i att kritiskt granska och värdera vetenskapliga artiklar, posterframställning, sambandet forskning och kvalitetssäkring, förändringsprocessen och projektplanering. Därutöver innehöll programmet olika aktiviteter som innebar att deltagarna skulle sprida och tillämpa forskningsresultat på sina respektive arbetsplatser/avdelningar, d v s omsätta de förvärvade teoretiska kunskaperna i praktiken. Första året kan ses som upptiningsfasen och andra året som förändrings- och stabiliseringsfaserna i förändringsprocessen (Lewin, 1952; Warren & Heermann, 1998).

Aktiviteter på avdelningarna under det första året var att anordna "forskningshörnor" i form av posters eller skärmställningar där forskningsresultat presenterades, samt planera och genomföra forskningsseminarier för kollegor. Till dessa seminarier inbjöds en expert, som var en forskande sjuksköterska eller annan person med specifika kunskaper inom det valda ämnesområdet. Vid seminarierna diskuterades forskningsresultat utifrån lästa artiklar samt egna erfarenheter med den inbjudna forskaren/experten. Aktiviteter under det andra året var att planera, genomföra och utvärdera ett förändringsprojekt baserat på aktuella forskningsresultat inom något område.

Deltagarna i programmet träffades en gång per månad för undervisning i ovan nämnda ämnen. De erhöll handledning av kursledarna och i viss mån av disputerade sjuksköterskor avseende posterpresentationer, seminarier och förändringsprojekt. Ämnen för dessa skulle väljas i samråd med kollegor och chefer på respektive arbetsplats, för att därigenom få en garanti för att ämnena var relevanta för verksamheten.

Tio kliniskt verksamma sjuksköterskor deltog i utbildningsprogrammet. Sjuksköterskorna arbetade tillsammans i par, för att kunna stödja varandra i den nya rollen som "förändringsagenter", vilken innebar att de skulle sprida forskningsresultat och genomföra ett forskningsbaserat förändringsprojekt på sina respektive avdelningar. Sjuksköterskorna, som bildade par, arbetade endera på samma avdelning eller på samma klinik, så att de skulle ha gemensamma intresseområden och problem att utgå ifrån vid val av ämnen för posterpresentationer, seminarier och förändringsprojekt.

## **Datainsamling**

### *Fokusgrupper*

För insamling av data till delstudie IV användes fokusgrupper, vilka ägde rum under perioden januari 1995 till april 1996. En fokusgrupp är en planerad diskussion inom ett ämnesområde i en tillåtande miljö och kan vara en användbar metod för att samla in information och data före, under och efter interventioner och händelser (Kreuger, 1994). Enligt Kitzinger och Barbour (1999) är fokusgrupper gruppdiskussioner för att undersöka ett problem eller en uppsättning problem och metoden är enligt Barbour (1999) lämplig för att samla erfarenheter i samband med pilotprojekt. Genomförandet av det beskrivna utbildningsprogrammet kan ses som ett pilotprojekt, eftersom det genomfördes för första gången och delvis utvecklades under genomförandet. Fokusgrupper beskrivs vidare som idealiska för att undersöka människors erfarenheter, åsikter, önskemål och svårigheter (Barbour & Kitzinger, 1999) och metoden är speciellt lämplig för att studera människors vardagsliv eftersom det är en socialt inriktad metod (Kreuger, 1994). Gruppdeltagarna påverkar varandra och får gensvar och kommentarer, som i det dagliga livet. I en grupp kan dessutom gruppmedlemmars inlägg stimulera andra gruppmedlemmars intresse och engagemang för samma ämne (Carey, 1994) och interaktionen i en grupp bidrar till att tonvikten kommer att läggas på gruppens synpunkter (Morgan, 1988). Ytterligare ett motiv för att välja fokusgrupp i detta fall, var att deltagarna skulle få en möjlighet att lära av varandras erfarenheter och kunna få råd och tips. Det fanns alltså också ett pedagogiskt syfte.

Deltagarna delades upp i två grupper med fem sjuksköterskor i varje grupp. Sjuksköterskorna från samma avdelning eller klinik och som arbetade tillsammans i par fördelades till olika grupper. Det innebar att varje grupp bestod av fem sjuksköterskor som deltog i utbildningsprogrammet, men ingen av dem arbetade på samma avdelning eller inom samma klinik. Enligt Kreuger (1994) fungerar fokusgrupp bra som metod

om deltagarna är på likartad nivå och har gemensamma referensramar, men han varnar för grupper som består av arbetskamrater eller vänner som redan har relationer till varandra. Det finns en risk för att sådana relationer kan påverka beteendet i gruppen, eftersom personer som normalt samarbetar och interagerar med varandra på arbetet eller i andra sammanhang kan svara på andra och tidigare erfarenheter eller händelser än de som för tillfället avhandlas i fokusgruppen. Dessutom innebär nära relationer en tendens till minskad öppenhet.

Fokusgrupperna påbörjades cirka ett halvt år efter att utbildningsprogrammet hade startat och pågick utbildningstiden ut. Varje fokusgrupp varade cirka 45 minuter och totalt genomfördes 19 fokusgrupper, tio i den ena och nio i den andra gruppen. Fokus för samtalen var hinder och möjligheter som deltagarna hade upplevt i samband med spridning och införande av forskningsresultat på sina arbetsplatser. Gruppledaren eller moderatorn började vanligen med att fråga om någon av deltagarna hade en situation eller erfarenhet som de ville dela med sig av till gruppen och som kunde vara ett exempel på ett hinder eller stöd för deras aktiviteter med att sprida och införa forskningsresultat på avdelningen. För övrigt försökte gruppledaren stimulera interaktionen i gruppen genom att ställa uppföljningsfrågor och försöka få med alla i en öppen diskussion. Gruppledarna för fokusgrupperna var också kursledare för hela utbildningsprogrammet, vilket bedömdes som möjligt eftersom syftet inte var att utvärdera utbildningsprogrammet i sig utan att analysera deltagarnas erfarenheter av att sprida forskningsresultat till sina arbetsplatser och att där genomföra ett förändringsprojekt. Samtalen spelades in på band och gruppledarna skrev en kort minnesanteckning direkt efter varje tillfälle bl a för att beskriva stämning och miljö. Inspelningarna lyssnades av och skrevs ner ordagrant. Vid ett tillfälle gjordes ingen bandinspelning p g a ett tekniskt missöde. I stället skrevs utförliga minnesanteckningar.

## **DATAANALYSER**

### **Statistiska analyser.**

#### *Delstudie I, II och III*

Parametriska metoder har i stor utsträckning använts vid analys av svaren på frågeformulärens påståenden. Enligt Polit (1996), är parametriska metoder mer robusta och kraftfulla än icke parametriska och att föredra när så är möjligt. Detta är möjligt om svaren inte är allt för snedfördelade. Funk och medarbetare (1991a) som utvecklat Barriers Scale använde sig av parametriska test, vilket också har bidragit till valet av parametriska test avseende detta frågeformulär. Svaren "ingen åsikt" har uteslutits vid de statistiska analyserna av Barriers Scale.

Skillnader mellan två oberoende grupper har analyserats med Student's t-test och

chi-två-test (I, II, III). Variansanalys (ANOVA) med efterföljande Bonferroni-Dunn-test har använts för att testa skillnader mellan flera grupper än två (II). Spearman's rangordningskorrelation har använts för att jämföra de olika gruppernas (grupp 1 – 5) ”tio i topp”-rangordningar av påståendena i Barriers Scale (II). Pearsons produkt-moment-korrelation har använts för att undersöka samband mellan variabler (I, II, III). Cronbachs alpha har beräknats för de fyra delskalorna i Barriers Scale för att mäta graden av homogenitet (Polit, 1996) (I, II, III).

För att undersöka eventuella skillnader i resultatet avseende Barriers Scale mellan sjuksköterskorna i delstudie I, vilken genomfördes 1994, och delstudie III, vilken genomfördes 2000, användes Student's t-test för oberoende grupper (avhandlingen).

För att identifiera faktorer som predicerar uppfattning om hinder för användning av forskningsresultat har stegvis multipel regressionsanalys använts. Beroende variabler var de fyra delskalorna i Barriers Scale: sjuksköterskan, organisationen, forskningen och presentationen och som oberoende eller förklarande variabler användes QWC-skalans 11 förbättringsområden samt de åtta frågor från HMQ-enkäten som presenterats tidigare. De oberoende variablerna testades avseende multikollinearitet. Toleranstestet för multikollinearitet kan variera mellan 1,00 och 0,00, men bör överstiga 0,1 (Edlund, 1995). Ju högre värde desto bättre. Eftersom värdet för samtliga oberoende variabler i denna studie var högre än 0,40 så bedömdes det som acceptabelt att använda dessa i regressionsanalyserna. För att ytterligare studera sambandet mellan arbetssituation, bakgrundsdata och uppfattning om hinder för användning av forskningsresultat har även logistisk regressionsanalys utförts. För den logistiska regressionsanalysen dikotomiserades delskalorna i Barriers Scale (beroende variabler), vilket innebar att de delades upp i den högsta kvartilen (uppfattar mest hinder) mot de övriga kvartilerna (uppfattar mindre hinder). I den logistiska regressionen skattades sannolikheten för att hamna i den högsta kvartilen, dvs att skatta mer hinder. Som oberoende variabler användes de variabler som blev signifikanta i respektive regressionsmodell (stegvis multipel regression), alltså de som bidrog signifikant till att förklara variationen i skattningen av hinder. Även de förbättringsområden som användes som oberoende variabler dikotomiserades eller delades in i tre grupper inför den logistiska regressionen. Ett p-värde < 0,05 bedömdes som statistiskt signifikant.

#### *Faktoranalys avseende Barriers Scale (avhandlingen)*

För att undersöka om det svenska materialet visade på andra underliggande faktorer eller delskalor i Barriers Scale än de som Funk och medarbetare (1991a) identifierade utfördes faktoranalys. Faktoranalys används för att utveckla och validera frågeformulär och mätinstrument genom att identifiera underliggande dimensioner i ett komplext formulär eller instrument (Andréasson, 1993; Polit, 1996; Hair *et al.*, 1998). Metoden bygger på korrelationer och att variabler som finns i formuläret eller instrumentet kan samvariera och därmed ge upphov till latent variabler eller  $s$   $k$  faktorer (dimensioner).



En faktoranalys kan göras dels i förklarande, dels i bekräftande syfte (Andréasson, 1993). I denna studie gjordes förklarande faktoranalys.

För att extrahera faktorer användes i denna studie principal komponentanalys (PCA) med efterföljande varimaxrotation. Syftet med PCA är att förklara så mycket som möjligt av den totala variationen i datamaterialet med så få faktorer som möjligt (Polit; 1996). Enligt Polit (1996) kan dessa mål ibland vara svåra att förena och forskaren måste noga avväga antalet faktorer i förhållande till hur mycket av variationen som förklaras av dessa. En faktor som förklarar mindre än 5% av den totala variansen är troligen inte viktig i sammanhanget. För att bestämma antal faktorer användes ett egenvärde (eigenvalue) på 1,0 eller däröver. För att fördela faktorladdningarna tydligare, d v s få ett tydligare mönster, roterades sedan faktorerna, vilket innebär att de vrids till ett nytt läge. I detta fall valdes varimaxrotation som är en form av orthogonal rotation, vilket innebär att faktorerna förblir statistiskt okorrelerade. En faktorladdning på 0,40 eller högre fastställdes som kriterium för inkludering av variabler i respektive faktor. En faktorladdning på 0.40 och däröver kan ses som signifikant om urvalet består av minst 200 individer (Hair *et al.*, 1998).

Urvalet utgjordes av totalt 1634 respondenter som besvarat Barriers Scale. Följande grupper har inkluderats: 237 kliniskt verksamma sjuksköterskor (I), 37 vårdlärare (II), 33 vårdadministratörer (II), 166 sjuksköterskestudenter (II), 833 kliniskt verksamma sjuksköterskor (III), 69 chefssjuksköterskor (III), 16 vårdutvecklingsledare/kliniklärare (III), samt 149 legitimerade sjuksköterskor verksamma inom kommunal äldreomsorg. Den sistnämnda gruppen ingår i en större studie om forskningsanvändning inom äldreomsorg. I denna studie skickades frågeformulär till totalt 220 sjuksköterskor och 149 (68 %) besvarades (databearbetning pågår). Samtliga respondenter förutom studenterna var legitimerade sjuksköterskor. Studenterna var alla i slutet av sin sjuksköterskeutbildning. Frågeformulär där påståenden hade besvarats med ”ingen åsikt” uteslöts, vilket gav ett effektivt urval på 208 respondenter. För en faktoranalys bör urvalet helst vara minst 5 fall per påstående eller fråga, vilket i detta fall innebär minst 150 respondenter (Polit, 1996; Hair *et al.*, 1998).

### **Analys av en öppen fråga i Barriers Scale (delstudie I och II)**

Svaren på den öppna frågan i Barriers Scale, om vilka faktorer som ansågs underlätta forskningsanvändning analyserades och kategoriserades utifrån sitt innehåll. I delstudie I bildades fem kategorier. Dessa var: kunskap, kommunikation, resurser, stöd och attityder. I delstudie II användes frågeformulärets fyra delskalor sjuksköterskan, organisationen, forskningen och presentationen för att bilda kategorier. Respondenternas svar grupperades således in i dessa kategorier.

#### **Kvalitativ innehållsanalys (delstudie IV)**

En kvalitativ innehållsanalys har gjorts av de bandinspelade fokusgrupperna. Materialet lästes först i sin helhet för att få ett övergripande intryck. Därefter delades materialet in i meningsbärande enheter som kodades. Koderna benämndes med uttryck som låg nära de ursprungliga uttalandena. Koderna jämfördes därefter och de koder som hade gemensamma egenskaper fördes samman till teman för att ge en bild av problemområdet (Coffey & Atkinson, 1996). Koder och teman diskuterades tillsammans med två av medförfattarna (GN, KL) till artikeln tills enighet uppnåddes. Eftersom syftet var att fånga deltagarnas reflektioner i samband med de olika aktiviteterna i utbildningsprogrammet, bedömdes det som olämplig att låta deltagarna verifiera koder och teman efter två år. Dataprogrammet QSR NUD\*IST har använts som hjälpmedel vid kodning och sortering av insamlade data.

## ETISKA ASPEKTER

FÖR DELSTUDIE I, II OCH IV har etiskt tillstånd medgivits av Karolinska institutets forskningsetiska kommitté (Dnr 94/74 samt yttrande över kompletterande skrivelse) och för delstudie III av forskningsetisk kommitté vid Huddinge universitetssjukhus (Dnr 425/99). Alla data har behandlats konfidentiellt och i följebrevet som bifogades de utsända frågeformulären informerades det om att deltagandet var frivilligt. Insamlade data för studie III skickades för inmatning till ett företag utan anknytning till Huddinge universitetssjukhus. Följebrevet i denna studie var undertecknat av sjukhusdirektören, som en bekräftelse på ledningens stöd för projektet. Detta kan möjligen i stället ha uppfattats som en påtryckning från ledningen till att delta i studien.

Angående delstudie IV informerades deltagarna om syftet med fokusgrupperna och att resultaten skulle redovisas så att enskilda avdelningar eller personer inte skulle kunna identifieras. Det kan förstås ändå vara så att enskilda uttalanden i citaten kan kännas igen av deltagarna själva.

## SAMMANFATTNING AV RESULTATEN

### HINDER OCH MÖJLIGHETER FÖR ANVÄNDNING AV FORSKNINGSRESULTAT (I, II, III)

#### Hinder

Kliniskt verksamma sjuksköterskor (I, III) ansåg att hinder främst förelåg i relation till organisationen och arbetssituationen samt till hur forskningen presenteras och dess tillgänglighet (Tabell 4).

Vid en jämförelse mellan de kliniskt verksamma sjuksköterskornas uppfattning i delstudie I (data insamlade 1994) och delstudie III (data insamlade 2000) framkom vissa signifikanta skillnader (Tabell 4). Sjuksköterskorna i delstudie III skattade, i signifikant lägre utsträckning än sjuksköterskorna i delstudie I, följande påståenden som hinder: "Forskningsrapporter/artiklar finns inte nära till hands", "Resurserna för att omsätta forskningsresultat i praktiken är otillräckliga", "Den relevanta litteraturen finns inte samlad på ett ställe", "Övrig personal stödjer inte nyttjandet av forskningsresultat". Däremot skattade sjuksköterskorna i delstudie III påståendet "Sjuksköterskan har inte tid att läsa forskningsrapporter" som hinder i signifikant större utsträckning än de i delstudie I (Tabell 4).

Vid en jämförelse av medelvärdena för respektive delskala sågs en liten men signifikant skillnad mellan grupperna för delskalan presentationen (1994:  $m = 2,647$ , 2000:  $m = 2,557$ ,  $p < 0,05$ ). Den senare studerade gruppen angav således i mindre utsträckning hinder avseende forskningens presentation och tillgänglighet än den tidigare studerade gruppen.

Vårdlärare och sjuksköterskestudenter ansåg, liksom de kliniskt verksamma sjuksköterskorna, att det främst förelåg organisatoriska hinder och hinder i relation till forskningens presentation och dess tillgänglighet (II). Vårdadministratörerna (II) uppfattade hinder främst avseende forskningens presentation och tillgänglighet samt avseende sjuksköterskors värderingar, medvetenhet och färdigheter (Tabell 5).

Vid jämförelse mellan kliniskt verksamma sjuksköterskor och vårdlärares, sjuksköterskestudenters, vårdadministratörers och läkares uppfattningar om hinder för sjuksköterskors forskningsanvändning (II) framkom att sjuksköterskans värderingar, medvetenhet och färdigheter avseende forskning (delskalan sjuksköterskan), uppfattades som hinder i större utsträckning av vårdlärarna, studenterna och vårdadministratörer,

**Tabell 4.** Sjuksköterskors uppfattning om hinder för användning av forskningsresultat i vården. Andel sjuksköterskor som skattat påståenden som hinder (d v s angivit stämmer ganska bra=3 eller stämmer precis= 4). De grå fälten markerar att hälften eller fler har instämt i att påståendet är ett hinder.

Typ av hinder	Påstående	Andel som skattat hinder	
		Sjuk- sköterskor 1994 (I)	Sjuk- sköterskor 2000 (III)
Delskala			
Presentationen	Forskningsrapporter/artiklar finns inte nära till hands	78%	66% <sup>1</sup>
Organisationen	Resurserna för att omsätta forskningsresultat i praktiken är otillräckliga	77%	69% <sup>2</sup>
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan har inte forskarutbildade kollegor med vilka hon kan diskutera forskning	76%	66%
Organisationen	Sjuksköterskan har inte tid att läsa forskningsrapporter	72%	80% <sup>3</sup>
Organisationen	Tiden räcker inte till för att genomföra nya idéer	72%	78%
Organisationen	Sjuksköterskan känner inte att hon/han har tillräckligt med inflytande för att förändra rutiner	64%	59%
Presentationen	Betydelsen av forskning för praktisk verksamhet är inte tydlig	64%	58%
Presentationen	Den relevanta litteraturen finns inte samlad på ett ställe	58%	51% <sup>4</sup>
Presentationen	Att forskningsrapporter/artiklar är skrivna på engelska hindrar sjuksköterskan från att ta del av resultaten <sup>5</sup>	54%	46%
Presentationen	De statistiska analyserna är svåra att förstå	48%	50%
Organisationen	Sjuksköterskan tycker inte att forskningsresultaten generellt kan omsättas i den egna verksamheten	45%	39%
Presentationen	Forskningen rapporteras inte klart och tydligt	42%	30%
Organisationen	Läkare vill inte samarbeta när det gäller att införa forskningsresultat i inom sjuksköterskans arbetsområde	41%	33%
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan är inte medveten om forskningen	40%	35%
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan är inte kunnig i att bedöma forskningens kvalitet	35%	28%
Organisationen	Övrig personal stödjer inte nyttjandet av forskningsresultat	35%	25% <sup>5</sup>
Sjuksköterskan	För sin egen del ser sjuksköterskan småfördelar med forskning	33%	34%
Sjuksköterskan	Det finns inget dokumenterat behov av att förändra den praktiska verksamheten	33%	30%
Forskningen	Forskningsrapporter publiceras inte tillräckligt snabbt	29%	22%
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan ser inte värdet av forskning för den praktiska verksamheten	27%	27%
Forskningen	Forskningen har inte upprepats för att säkerställa resultaten	26%	23%
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan är ovillig att förändra/ prova nya idéer	24%	14%
Presentationen	Forskningen är inte relevant för sjuksköterskans arbete	23%	16%
Forskningen	Sjuksköterskan är osäker på om hon/han kan lita på resultaten	23%	20%
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan tycker att fördelarna med att byta arbetssätt utifrån nya forskningsrön blir minimala	21%	18%
Forskningen	Litteraturen rapporterar motstridiga resultat	19%	15%
Organisationen	Ledningen tillåter inte införande av forskningsresultat inom sjuksköterskans arbetsområde	16%	12%
Forskningen	Forskningsmetoderna som används är inte bra	11%	7%
Forskningen	Slutsatserna som dras utifrån forskning är inte försvarbara	4%	5%

<sup>a</sup> Detta påstående är tillagt i den svenska versionen.

<sup>1</sup> t-test, p <0,05, m=3,07, SD=0,80 (1994), m=2,92, SD=0,90 (2000)

<sup>2</sup> t-test, p <0,05, m=3,13, SD=0,73, (1994), m=3,00, SD=0,75 (2000)

<sup>3</sup> t-test, p <0,001, m=2,95, SD=0,90 (1994), m=3,17, SD=0,81 (2000)

<sup>4</sup> t-test, p <0,05, m=3,05, SD=0,88 (1994), m=2,87, SD=0,92 (2000)

<sup>5</sup> t-test, p <0,05, m=2,52, SD=0,90 (1994), m=2,32, SD=0,83 (2000)

än av de kliniskt verksamma sjuksköterskorna själva (Tabell 5). Läkarnas uppfattning skilde sig dock signifikant från de övriga grupperna. Läkarna skattade överlag, i mindre utsträckning, att det förelåg hinder för sjuksköterskors forskningsanvändning (Tabell 5).

Påståendena i Barriers Scale rangordnades utifrån den andel respondenter som instämt i att påståendet i fråga utgjorde ett hinder (II). En ”tio-i-topp-lista” för respektive kategori presenteras i tabell 6. Vid en jämförelse mellan de kliniskt verksamma sjuksköterskornas ”tio-i-topp-lista” och övriga grupper, framkom att studenternas uppfattning var den som närmast stämde överens med sjuksköterskornas ( $\rho = 0,89$ ;  $p < 0,01$ ). Administratörernas uppfattning var den som avvek mest från sjuksköterskornas uppfattning ( $\rho = 0,17$ ).

**Tabell 5.** De fyra delskalorna, presentation av medelvärden (m) och standardavvikelse (SD) för vårdlärare (II), sjuksköterskestudenter (II), vårdadministratörer (II), läkare (II) och en referensgrupp bestående av sjuksköterskor (I) samt redovisning av skillnader mellan grupperna.

Delskala	Grupp 1 Vårdlärare  (n=37) m (SD)	Grupp 2 Sjuk- sköterske- studenter (n=166) m (SD)	Grupp 3 Vård- administra- törer (n=33) m (SD)	Grupp 4 Läkare (n=127) m (SD)	Grupp 5 Sjuk- sköterskor (I) (n=237) m (SD)	Post hoc test* sign. skillnader $p < 0,01$
Sjuksköterskan	2.5 (0.5)	2.4 (0.5)	2.6 (0.4)	2.3 (0.5)	2.2 (0.5)	Gr. 1 och 5 Gr. 2 och 5 Gr. 3 och 5
Organisationen	2.7 (0.6)	2.8 (0.5)	2.5 (0.5)	2.1 (0.5)	2.7 (0.5)	Gr. 1 och 4 Gr. 2 och 4 Gr. 3 och 4 Gr. 5 och 4
Forskningen	1.8 (0.6)	2.1 (0.6)	2.1 (0.6)	1.9 (0.5)	2.1 (0.6)	Gr. 2 och 4 Gr. 5 och 4
Presentationen	2.6 (0.6)	2.6 (0.5)	2.7 (0.6)	2.3 (0.5)	2.6 (0.5)	Gr. 1 och 4 Gr. 2 och 4 Gr. 3 och 4 Gr. 5 och 4

\* Bonferroni/Dunn

**Tabell 6.** "Tio-i-topp", rangordning av hinder för användning av forskningsresultat. Kliniskt verksamma sjuksköterskors, vårdlärares, sjuksköterskestudenters, vårdadministratörers och läkares uppfattning (II).

Typ av hinder	Påstående	Rangordning (andel som instämt i att påståendet är ett hinder %)				
		Sjuk- sköt- erskor (n=237)	Vård- lärare (n=37)	Sjuk- sköter- skestud. (n=166)	Vård- admini- stratörer (n=33)	Läkare (n=127)
Presentationen	Forskningsrapporter/artiklar finns inte nära till hands	1 (78%)	4 (73%)	3 (75%)	4 (70%)	–
Organisationen	Resurserna för att omsätta forskningsresultat i praktiken är otillräckliga	2 (77%)	4 (73%)	2 (77%)	4 (70%)	5 (47%)
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan har inte forskarutbildade kollegor med vilka hon kan diskutera forskning	3 (76%)	1 (95%)	1 (78%)	1 (82%)	1 (80%)
Organisationen	Sjuksköterskan har inte tid att läsa forskningsrapporter	4 (72%)	2 (76%)	5 (66%)	10 (58%)	–
Organisationen	Tiden räcker inte till för att genomföra nya idéer	4 (72%)	9 (62%)	7 (63%)	10 (58%)	3 (60%)
Organisationen	Sjuksköterskan känner inte att hon/han har tillräckligt med inflytande för att förändra rutiner	6 (64%)	8 (65%)	4 (70%)	–	10 (43%)
Presentationen	Betydelsen av forskning för praktisk verksamhet är inte tydlig	6 (64%)	2 (76%)	6 (64%)	1 (82%)	5 (47%)
Presentationen	Den relevanta litteraturen finns inte samlad på ett ställe	8 (58%)	7 (68%)	8 (60%)	9 (61%)	9 (45%)
Presentationen	Att forskningsrapporter/artiklar är skrivna på engelska hindrar sjuksköterskan från att ta del av resultaten <sup>a</sup>	9 (54%)	4 (73%)	9 (57%)	4 (70%)	10 (43%)
Presentationen	De statistiska analyserna är svåra att förstå	10 (48%)	10 (57%)	–	7 (64%)	4 (59%)
Organisationen	Sjuksköterskan tycker inte att forskningsresultaten generellt kan omsättas i den egna verksamheten	–	10 (57%)	–	3 (79%)	–
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan är inte medveten om forskningen	–	–	9 (57%)	–	5 (47%)
Sjuksköterskan	Sjuksköterskan är inte kunnig i att bedöma forskningens kvalitet	–	10 (57%)	–	7 (64%)	2 (69%)
Sjuksköterskan	För sin egen del ser sjuksköterskan små fördelar med forskning	–	–	–	–	5 (47%)

<sup>a</sup> Detta påstående är tillagt i den svenska versionen

### **Faktorer av betydelse för uppfattning om hinder**

De sjuksköterskor som gått sin sjuksköterskeutbildning enligt 1982 års studieordning (då vetenskaplig metod introducerades i kursplanerna) uppfattade sjuksköterskans värderingar, medvetenhet och färdigheter som hinder i mindre utsträckning än de som hade gått sin utbildning tidigare (I). Motsvarande resultat sågs också avseende forskningens presentation och tillgänglighet. Vid en jämförelse mellan sjuksköterskor som hade erhållit sin legitimation före 1969 respektive de som legitimerats på 1990-talet framkom ännu större skillnader i nämnda riktning (I).

I syfte att identifiera faktorer av betydelse för hur sjuksköterskor uppfattar hinder för användning av forskningsresultat i vården genomfördes stegvis, multipel regressionsanalys (III). Dessa analyser resulterade i tre modeller, vilka förklarade mellan 5% och 24% av variationen avseende sjuksköterskornas uppfattning om hinder (Tabell 7). Fem procent av variationen i delskalan sjuksköterskan (värderingar, medvetenhet och färdigheter) förklarades av två variabler: typ av grundläggande sjuksköterske-utbildning och målkvalitet. Detta innebär att ju äldre sjuksköterskeutbildning de hade desto mer hinder uppfattades av sjuksköterskorna. Tjugofyra procent av variationen i delskalan organisationen förklarades av sex variabler: arbetstakt, närmsta chefens stöd för kvalitets-, utvecklingsarbete och/eller forskning, delaktighet (inflytande och möjlighet att påverka verksamheten), kompletterande utbildning, målkvalitet och akademisk examen. Av dessa hade arbetstakt det högsta förklaringsvärdet, vilket innebär att ju högre arbetstakt desto mer hinder uppfattades av sjuksköterskorna. Tretton procent av variationen i delskalan presentationen (hur forskningen presenteras och dess tillgänglighet) förklarades av sex variabler, av vilka delaktighet och akademisk examen hade högst förklaringsvärde. Detta innebär att ju mindre inflytande och möjlighet att påverka verksamheten desto mer hinder för användning av forskningsresultat uppfattades av sjuksköterskorna. Avsaknad av akademisk examen innebar också att sjuksköterskorna i större utsträckning uppfattade sättet som forskningen presenteras på och dess tillgänglighet som ett hinder. Ingen av de oberoende variablerna bidrog signifikant till att förklara variationen i delskalan forskningen (forskningens kvalitet och relevans). Målkvaliteten för arbetsplatsen ingick i alla tre regressionsmodellerna, vilket innebär att otydliga och orealistiska mål som är svåra att följa upp är associerade med uppfattning om mer hinder för forskningsanvändning.

Logistiska regressionsanalyser gjordes för att ytterligare studera sambanden och skatta sannolikheten, för att uppfatta hinder för forskningsanvändning (Tabell 8). Resultatet visade att missnöje med närmsta chefens stöd för kvalitets- och utvecklingsarbete eller forskning, otydliga och/eller orealistiska mål för verksamheten som är svåra att utvärdera och avsaknad av akademisk examen signifikant ökade sannolikheten för att uppfatta hinder relaterade till organisationen. Missnöje med närmsta chefens stöd för kvalitets- och utvecklingsarbete eller forskning och avsaknad av akademisk examen



**Tabell 7.** Stegvisa, multipla linjära regressionsanalyser: predicering av uppfattning om hinder för forskningsanvändning relaterat till delskalorna sjuksköterskan, organisationen och presentationen i Barriers Scale. Negativa beta koefficienter indikerar ett omvänt samband (n = 833) (III).

Beroende variabler (1=stämmer inte alls till 4=stämmer precis)	Steg	Oberoende (förklarande) variabler (svarsalternativ)	Stand. beta coeff.	t-value	p-value	Kumulativ r <sup>2</sup> per steg
Delskalan sjuksköterskan	1	Typ av sjuksköterskeutbildn. (0=utb. före 1982, 1=80/90 poängsutb., 2=3-120 poängsutb.)*	-0.20	-4.67	0.000	0.04
	2	Målkvalitet (0%–100%)	-0.12	-2.78	0.006	0.06
Justerat R2 = 0.05						
Delskalan organisationen	1	Arbetstakt (0%–100%)	0.24	5.31	0.000	0.14
	2	Närmsta chefens stöd för kvalitets-, utvecklingsarbete och/eller forskning (1=inte alls till 4=absolut).	-0.23	-5.24	0.000	0.22
	3	Delaktighet (0%–100%)	-0.11	-2.27	0.024	0.23
	4	Kompletterande utbildning (0=nej, 1=ja)	0.10	2.45	0.015	0.24
	5	Målkvalitet (0%–100%)	-0.09	-2.11	0.035	0.25
	6	Akademisk examen (0=nej, 1=ja)	-0.08	-2.05	0.041	0.25
Justerat R2 = 0.24						
Delskalan presentationen	1	Delaktighet (0%–100%)	-0.14	-2.96	0.003	0.06
	2	Akademisk examen (0=nej, 1=ja)	-0.14	3.01	0.003	0.09
	3	Närmsta chefens stöd för kvalitets-, utvecklingsarbete och/eller forskning (1=inte alls till 4=absolut)	-0.16	-3.33	0.001	0.10
	4	Regelbundna planerings- och utvecklingssamtal (0=nej, 1=ja)	0.12	-2.63	0.009	0.12
	5	Typ av sjuksköterskeutbildn. (0=utb. före 1982, 1= 80/90 poängsutb., 2=3-120 poängsutb.)*	-0.10	-2.24	0.026	0.13
	6	Målkvalitet (0%–100%)	-0.10	-2.12	0.034	0.14
Justerat R2 = 0.13						

\*Respondenter med utländsk sjuksköterskeutbildning är exkluderade

ökade även signifikant sannolikheten för att skatta hinder relaterade till hur forskningen presenteras och dess tillgänglighet.

### ”Ingen åsikt”

Påståenden i Barriers Scale som hör till delskalan forskningen (forskningens kvalitet och relevans) markerades med ”ingen åsikt” av en stor andel respondenter (I, II, III). Mer än hälften av sjuksköterskorna i delstudie I hade t ex markerat ”ingen åsikt” för fyra av sex påståenden inom denna delskala (spridning 19% - 60%).

I delstudie III varierade andelen ”ingen åsikt” mellan 31% och 60% för de sex påståendena i delskalan forskningen. Vid jämförelse mellan dem som på delskalan forskningen hade markerat ”ingen åsikt” på minst fyra av de sex påståendena och de som hade markerat en åsikt (d v s markerat 1, 2, 3 eller 4) framkom vissa skillnader (III). De som angivit ”ingen åsikt” var mindre nöjda med ledarskapet på sin arbetsplats

**Tabell 8.** Logistiska regressionsanalyser: Odds kvot för att uppfatta hinder för användning av forskningsresultat relaterat till delskalorna organisationen och presentationen i Barriers Scale (n = 833) (III).

Beroende variabel	Oberoende variabel	Odds kvot	95% CI	p-value	
Högsta kvartilen (mer hinder) mot övriga tre kvartiler	Delskalan organisationen	Akademisk examen	2.5	1.2-5.2	0.015
	Närmsta chefens stöd för kvalitets-, utvecklingsarbete och/eller forskning	2.1	1,6-2.6	0.000	
	Målkvalitet	2.1	1.1-4.2	0.027	
	Delaktighet	1.2	0.7-2.2	0.466	
	Arbetstakt	1.0	0.6-1.6	1.008	
	Kompletterande utbildning	0.7	0.5-1.1	0.698	
	Delskalan presentationen	Akademisk examen	5.3	1.5-18.6	0.000
Närmsta chefens stöd för kvalitets-, utvecklingsarbete och/eller forskning	1.8	1.3-2.4	0.008		
Målkvalitet	1.8	0.8-4.1	0.135		
Delaktighet	1.3	0.6-2.5	0.482		
Typ av sjuksköterskeutbildn.*	1.2	0.8-1.7	0.400		
Regelbundna planerings- och utvecklingssamtal	1.2	0.8-1.7	0.159		

\*Respondenter med utländsk sjuksköterskeutbildning är exkluderade

( $p < 0,05$ ), var mindre benägna att medverka i och ta ansvar för utveckling och förändring (medarbetarskap) ( $p < 0,01$ ), samt uppfattade lägre målkvalitet (mål som var otydliga eller orealistiska och/eller svåra att utvärdera) ( $p < 0,01$ ) och skattade i större utsträckning organisatoriska hinder för användning av forskningsresultat ( $p < 0,01$ ). De respondenter som hade uttryckt en åsikt hade i större utsträckning en grundläggande sjuksköterskeutbildning omfattande 120 högskolepoäng ( $p < 0,01$ ) och en akademisk examen ( $p < 0,01$ ) än de som svarat ”ingen åsikt”.

### **Underlättande faktorer**

Vid analys av den öppna frågan i Barriers Scale angående faktorer som ansågs underlätta sjuksköterskors forskningsanvändning framkom följande förslag: utbildning för att öka kunskaperna om vetenskapliga metoder och för att utveckla förmågan att bedöma forskningsresultat, ökade resurser för utbildning och förändringsarbete, presentation av forskningsresultat på ett användarvänligt sätt, stöd från chefer och administratörer samt befattningar på kliniken/avdelningen för sjuksköterskor med vetenskapliga meriter (I, II). De kliniskt verksamma sjuksköterskorna (I) poängterade särskilt möjligheten att diskutera forskning i mindre grupper tillsammans med någon kunnig person på arbetsplatsen (den egna avdelningen eller på kliniken). De framförde också önskemål om prenumerationer på tidskrifter till avdelningen eller kliniken samt stöd och uppmuntran av kollegor och läkare.

## **BARRIERS SCALE (AVHANDLINGEN)**

### **Faktoranalys**

Sammanlagt genomfördes tre faktoranalyser. Den första analysen resulterade i åtta faktorer vilka förklarade 61,9 % av variansen i datamaterialet. Fem av variablerna laddade i mer än en faktor. Utifrån den otydliga faktorstrukturen och svårighet att bestämma och namnge så många faktorer på ett meningsfullt sätt gjordes därför ytterligare faktoranalyser enligt tidigare beskrivna kriterier. Efter att ha studerat olika faktorlösningar med åtta, sex respektive fyra faktorer, valdes slutligen en lösning med fyra faktorer vilka förklarade 45,3 % av variationen i datamaterialet (Tabell 9). Dessa faktorer stämde delvis överens med Funk och medarbetares faktorer (1991a), men var inte helt identiska. Tjugosex påstående laddade till någon av de fyra faktorerna och hade laddningar på 0,40 eller däröver till någon av dessa. Fyra av påståendena laddade inte tydligt i någon faktor och hade således laddningar lägre än 0,40. Funk och medarbetare (1991a) liksom Retsas och Nolan (1999) provade också olika faktorlösningar innan de slutligen valde den lösning som hade den enklaste strukturen och höga faktorladdningar (0,40 eller däröver). Deras faktorlösningar förklarade 43,3 % respektive 38,9 % av variansen i nämnda datamaterial.

De fyra påståenden som hade lägre faktorladdningar än 0,40 var: ”Betydelsen av forskning för praktisk verksamhet är inte tydlig”, ”De statistiska analyserna är svåra att förstå”, ”Det finns inget dokumenterat behov av att förändra den praktiska verksamheten”, samt ”Mängden information om forskning är överväldigande”. Det sistnämnda påståendet laddade inte heller i någon faktor i Funk och medarbetares (1991a) ursprungliga faktoranalys. De två först nämnda påståendena har en tendens till att ladda i faktor 1 (faktorladdning = 0,38) respektive faktor 3 (faktorladdning = 0,37). Dessa två påståenden bedömdes vara relevanta för respektive faktor. De bedömdes också vara av empirisk betydelse eftersom cirka hälften eller fler av de kliniskt verksamma sjuksköterskorna skattade dessa två påståenden som hinder (I, II) (Tabell 4). Nämnda påstående har därför inkluderats i faktor 1 respektive faktor 3.

De fyra nya faktorerna benämns: sjuksköterskan, forskningen, tid och tillgänglighet, samt stöd och inflytande (Tabell 9).

Faktor 1, Sjuksköterskan handlar om sjuksköterskans värderingar och kompetens i förhållande till forskning och förändring. Tio påståenden med faktorladdningar mellan 0,38 och 0,78 laddade till denna faktor. Faktor 1 förklarade 26,5 % av variationen i datamaterialet. Denna faktor stämmer väl överens med delskalans sjuksköterskan i Funk och medarbetares version då den innehåller sju av de åtta påståenden som ingår i deras version (Tabell 9).

Faktor 2, Forskningen handlar om forskningen och hur den presenteras. Åtta påståenden med faktorladdningar mellan 0,45 och 0,76 laddade till denna faktor, vilken förklarade 6,8 % av variationen i datamaterialet. Denna faktor inkluderade alla sex påståenden som ingår i delskalans forskningen i Funk och medarbetares version och stämmer alltså väl överens med denna (Tabell 9).

Faktor 3 och 4 består av en blandning av påståenden från delskalorna organisationen och presentationen i Funk och medarbetares faktormodell (1991a).

Faktor 3, Tid och tillgänglighet handlar om sjuksköterskans möjlighet att ta del av forskningsresultat. Sex påståenden med faktorladdningar mellan 0,37 och 0,76 laddade till denna faktor. Totalt förklarade denna faktor 6,2 % av variationen i datamaterialet (Tabell 9).

Faktor 4, Stöd och inflytande handlar om stöd för användning av forskningsresultat och om sjuksköterskans inflytande. Fyra påståenden med faktorladdningar mellan 0,59 och 0,80 laddade slutligen till denna faktor vilken förklarade 5,4 % av variationen (Tabell 9).

Cronbachs alpha för de fyra faktorerna varierade mellan 0,90 och 0,96 (Tabell 9), vilket är högre värden än de som Funk och medarbetare (1991b) har redovisat för sina delskalor/faktorer.

**Tabell 9.** Faktoranalys, Barriers Scale, svensk version med 30 påståenden. Påståenden, faktorer och faktorladdningar samt Cronbachs alpha anges.

Påståenden i Barriers Scale	Faktorladdning			
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
<b>Faktor 1. Sjuksköterskan:</b> Cronbachs Alpha = 0,90				
Sjuksköterskan ser inte värdet av forskning	0,78			
För sin egen del ser sjuksköterskan små fördelar med forskning	0,64			
Sjuksköterskan tycker att fördelarna med att byta arbetsätt utifrån nya forskningsrön blir minimala	0,62			
Sjuksköterskan är inte medveten om forskningen	0,61			
Sjuksköterskan är ovillig att förändra/prova nya idéer	0,58			
Sjuksköterskan tycker inte att forskningen generellt kan omsättas i den egna verksamheten	0,58			
Sjuksköterskan är inte kunnig i att bedöma forskningens kvalitet	0,56			
Att forskningsrapporter/artiklar är skrivna på engelska hindrar sjuksköterskan från att ta del av resultaten*	0,47			
Sjuksköterskan har inte forskarutbildade kollegor med vilka hon/han kan diskutera forskning	0,46			
Betydelsen av forskning för praktisk verksamhet är inte tydlig	0,38			
<b>Faktor 2. Forskningen:</b> Cronbachs Alpha = 0,96				
Litteraturen rapporterar motstridiga resultat		0,76		
Slutsatserna som dras utifrån forskning är inte försvarbara		0,74		
Forskningen rapporteras inte klart och tydligt		0,70		
Forskningsmetoderna som används är inte bra		0,63		
Forskningsrapporter publiceras inte tillräckligt snabbt		0,53		
Forskningen har inte upprepats för att säkerställa resultaten		0,48		
Sjuksköterskan är osäker på om hon kan lita på resultaten		0,48		
Forskningen är inte relevant för sjuksköterskans arbete		0,45		
<b>Faktor 3. Tid och tillgänglighet:</b> Cronbachs Alpha = 0,90				
Sjuksköterskan har inte tid att läsa forskningsrapporter			0,76	
Tiden räcker inte till för att införa nya idéer			0,66	
Den relevanta litteraturen finns inte samlad på ett ställe			0,56	
Forskningsrapporter/artiklar finns inte nära till hands			0,51	
Resurserna för att omsätta forskningsresultat i praktiken är otillräckliga			0,49	
De statistiska analyserna är svåra att förstå			0,37	
<b>Faktor 4. Stöd och inflytande:</b> Cronbachs Alpha = 0,96				
Ledningen tillåter inte införande av forskningsresultat inom sjuksköterskans område				0,80
Läkare vill inte samarbeta när det gäller att införa forskningsresultat				0,72
Övrig personal stödjer inte nyttjandet av forskningsresultat				0,60
Sjuksköterskan känner inte att hon har tillräckligt med inflytande för att ändra rutiner				0,59

\* detta påstående är tillagt i den svenska versionen.

## **SJUKSKÖTERSORS ERFARENHET AV ATT SPRIDA OCH INFÖRA FORSKNINGRESULTAT PÅ SINA ARBETSPLATSER (IV)**

De tio sjuksköterskor som deltog i det forskningsinriktade utbildningsprogrammet fick i fokusgrupper reflektera över sina erfarenheter av att sprida forskningsresultat och att genomföra ett förändringsprojekt baserat på forskningsresultat på sina respektive arbetsplatser.

Vid analysen sammanfattades det kodade materialet i följande teman: organisations- och ledarskapsfrågor, att förvärva en ny roll, återkoppling och reaktioner från andra, samt anpassning till forskning.

### *Organisations- och ledarskapsfrågor*

Brist på tid, beroende på hög arbetsbelastning och andra parallella verksamheter som t ex kvalitetssäkringsprojekt, dokumentationsgrupper, och internutbildning; bristande information om och samordning av olika projekt; omorganisationer; byte av chefssjuksköterska; chefssjuksköterskors och andra ledares brist på intresse och stöd. Detta var faktorer som de intervjuade uppfattade som hinder. Intresserade, engagerade och stödjande ledare uppskattades mycket och ansågs vara en viktig och underlättande faktor för att nå ut med de olika forskningsrelaterade aktiviteterna till kollegorna.

### *Att förvärva en ny roll*

Den nya rollen som ”förändringsagent” innebar att sjuksköterskorna med utgångspunkt från publicerade studier skulle välja ut forskningsresultat som de bedömde vara relevanta för avdelningens verksamhet, och presentera dem i form av skärmutställningar (posters). De skulle också planera och genomföra forskningsseminarier för sina kollegor. Därutöver skulle sjuksköterskorna introducera och genomföra en forskningsbaserad förändring på sin arbetsplats. På så sätt skulle de bidra till att öka kollegornas medvetenhet om forskning och stimulera till professionell utveckling. Speciellt i början av utbildningsprogrammet upplevde sjuksköterskorna att kollegors och övrig personals brist på förståelse för deras nya roll och de aktiviteter som ingick var ett problem. Sjuksköterskorna upplevde emellanåt dåligt samvete och hamnade i lojalitetskonflikt då de skulle ta ut den överenskomna tiden för utbildningsprogrammets aktiviteter, speciellt vid hög arbetsbelastning på avdelningen.

I den nya rollen ingick också att försöka skapa intresse hos kollegorna för att ta del av och diskutera de forskningsresultat som presenterades på skärmutställningarna och i samband med seminarierna. Sjuksköterskors läsvanor uppfattades som ett hinder för användning av forskningsresultat och det var därför viktigt att välja vetenskapliga artiklar med konkreta ämnen d v s som var direkt relaterade till den praktiska verksamheten. Dessa artiklar fanns att låna vid forskningshörnorna och rekommenderades att läsas som förberedelse inför forskningsseminarierna.

#### *Återkoppling och reaktioner från andra*

Flera sjuksköterskor fick uppskattning för och synpunkter på sina insatser av intresserade kollegor. Andra fick däremot inte så mycket återkoppling på det de gjorde och de uppfattade att många kollegor var ointresserade. Kollegorna var inte särskilt intresserade av att läsa vetenskapliga artiklar och i samband med förändringsprojekten mötte några av deltagarna motstånd mot den planerade förändringen. Sjuksköterskors brist på inflytande på arbetsplatsen liksom etablerade könsrollsmönster diskuterades bl a som förklaring till sjuksköterskors bristande intresse för de olika aktiviteterna. Läkarna visade ofta intresse för programmets olika aktiviteter och uppfattades generellt som stödjande.

#### *Anpassning till forskning*

När det gällde forskningen och hur de skulle söka reda på och välja ut de resultat som var lämpliga att presentera och eventuellt införa i verksamheten, så upplevde många av deltagarna, framförallt inledningsvis, frustration över bibliotekens rutiner och tidskrävande litteratursökningar. Sjuksköterskorna utvecklade dock sin förmåga att precisera sina litteratursökningar under programmets gång och de lärde sig också bibliotekets rutiner. Därmed minskade såväl tidsåtgången som frustrationen. Det vetenskapliga språket upplevdes som ett hinder, liksom svårigheten att bedöma artiklarnas vetenskapliga relevans. Det engelska språket däremot upplevdes inte som något större problem, även om några i början uppfattade det som ett hinder för att ta del av forskningsresultaten.

Sammanfattningsvis kan sägas att deltagarna fick olika erfarenheter, vilket kan relateras till att de representerade olika arbetsplatser och därmed olika miljöer med olika förutsättningar. En del av deltagarna upplevde hinder för forskningsanvändning i större utsträckning, medan andra upplevde färre problem eller hinder och därmed mer av möjligheter.

#### *Reflektion över resultatet i utifrån Rogers modell "Diffusion of innovations"*

Sjuksköterskorna som deltog i det forskningsinriktade utbildningsprogrammet skulle fungera som "förändringsagenter". Enligt Rogers (1995) beskrivning av "förändringsagenter" är det en person som kommer utifrån och som har specifika kunskaper, vilka ska användas i ett visst syfte. Rollen som förändringsagent var annorlunda i detta fall eftersom sjuksköterskorna själva var medlemmar i det sociala system som de skulle påverka och förändra. Rogers beskriver förändringsagentens position som mittemellan den institution eller organisation som står för de specifika kunskaperna och den organisation som ska förändras. Detta kan leda till det som Rogers kallar social marginalisering, utifrån att de avviker ifrån det sociala system de ska förändra på sina kunskaper, värderingar och status. Detta kan försvåra kommunikationen med den grupp där förändringen ska genomföras. Vidare kan förändringsagenten kan hamna i rollkonflikt, eftersom de har en fot i vardera lägret. Dessa sjuksköterskor kan ha hamnat i en sådan

position och i en rollkonflikt trots att de egentligen var medlemmar i den organisation som skulle förändras, eftersom de kom att förvärva nya kunskaper och fick en annan funktion. Kraven som ställdes utifrån den nya rollen kan ha kommit i konflikt med de krav och förväntningar som fanns på dem som kollegor. I utbildningsprogrammet ställdes vissa krav och det fanns förväntningar på deltagarna, som att påverka kollegorna och medvetandegöra dessa om forskning och andra sätt att arbeta och tänka. Kollegorna på avdelningen kanske i första hand förväntade sig att de skulle delta i det vanliga arbetet utifrån att de i första hand sågs som kollegor på avdelningen. Detta kan därmed ha bidragit till de lojalitetskonflikter och det dåliga samvete som sjuksköterskorna gav uttryck för. Brist på förståelse för den nya rollen diskuterades av sjuksköterskorna och förståelsen kan kanske ha försvårats av att de skulle vara "förändringsagenter" samtidigt som de skulle arbeta som vanligt. Rogers beskriver också en annan roll, "opinionsledaren", som är viktig i samband med införande av nyheter. Opinionsledaren är en person, som ofta finns i en arbetsgrupp (ett socialt system), som har ett stort inflytande, är central för informationsspridning inom gruppen samt fungerar som informell ledare. Några av sjuksköterskorna i utbildningsprogrammet kan även ha varit "opinionsledare" på sina arbetsplatser. De hade i så fall innan de började i utbildningsprogrammet ett stort inflytande i och förtroende från arbetsgruppen, vilket i så fall kan ha underlättat för dem i arbetet med att skapa intresse för de olika aktiviteterna.

En viktig faktor i samband med spridning av nyheter eller innovationer är enligt Rogers nyhetens karaktär. Det skiftande intresse som visade sig för de olika aktiviteterna kan, utifrån Rogers modell, också förstås utifrån att det nya (forskningsresultaten) i vissa fall kan ha uppfattats som fördelaktigt och lätt förstå. I andra fall kan det ha varit svårare för kollegorna att förstå vad som var fördelaktigt för deras verksamhet med de forskningsresultat som presenterades. Några av sjuksköterskorna vittnade om att det var lättare att skapa intresse med praktiskt konkreta ämnen än med mer teoretiska ämnen. I det först nämnda fallet var det enklare att visa på vad nyheten innebar och resultatet var kanske lättare att observera. Ytterligare egenskaper hos nyheten (forskningsresultaten) som kan ha haft betydelse för intresset och förändringsviljan hos kollegorna är om det som presenterades stämde överens med upplevda behov och rådande värderingar på arbetsplatsen. Om de ämnen eller problemområden som valdes inte upplevdes som angelägna för kollegor och medarbetare, blev intresset mindre än om de fyllde ett upplevt behov. Likaså kan forskningsresultat som inte stämde överens med de värderingar, som rådde på avdelningen eller i de olika grupper som fanns där, ha krävt attitydförändringar, vilket därmed kan ha försvårat ett anammande. Trots att programmet pågick under lång tid (2 år) utifrån att förändringar tar tid, särskilt om attityder och rådande värderingar behöver förändras kan tiden i vissa fall ha varit för kort för detta.



## DISKUSSION

**D**ENNA AVHANDLING handlar om hinder och möjligheter för sjuksköterskors användning av forskningsresultat samt faktorer av betydelse för detta.

En stor andel av respondenterna liksom sjuksköterskorna som deltog i det forskningsinriktade utbildningsprogrammet angav att förhållanden relaterade till organisationen och arbetssituationen utgjorde hinder för forskningsanvändning (I, II, III, IV). Motsvarande resultat har också framkommit i andra studier (Hefferin *et al.*, 1982; Briones & Auld Bruya, 1990; Funk *et al.* 1991b; Lacey, 1994; Pettengill *et al.*, 1994; Rodgers, 1994; Funk *et al.* 1995a,b; Walczak *et al.*, 1994; Bartha, 1995; Veeramah, 1995; Meah *et al.*, 1996; Carroll *et al.*, 1997; Hatcher & Tranmer, 1997; Lewis *et al.*, 1998; Rutledge *et al.*, 1998; Walsh, 1997a,b,c; Dunn *et al.*, 1998; Retsas & Nolan, 1999; Closs *et al.*, 2000; Parahoo 2000; Retsas, 2000; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Av de organisatoriska hindren var brist på tid ett av de mest framträdande, vilket också var fallet i de flesta av de ovan refererade studierna. Faktorer av betydelse för att uppfatta organisatoriska hinder var avsaknad av akademisk examen, otydliga eller orealistiska mål för verksamheten som är svåra att utvärdera samt brist på stöd från närmsta chef för kvalitets- och utvecklingsarbete (III).

Ledarskapets betydelse för utveckling och förändring har framhållits i många studier (Funk *et al.*, 1991b; Closs & Cheater, 1994; Funk *et al.*, 1995a; Ekvall, 1996; Newman *et al.*, 1998; Stetler *et al.*, 1998; Parahoo, 2000; Arnetz, 2001, 2002; Dopson *et al.*, 2002; Rycroft-Malone *et al.*, 2002; Estabrooks, 2003c; Stetler, 2003; Wallin *et al.*, 2003) och man kan enligt Funk och medarbetare (1995a,b) inte förvänta sig att sjuksköterskor ska prioritera användning av forskningsresultat om inte chefen visar att det är viktigt. I en stor nordisk studie, av sjuksköterskor i ledande ställning inom primärvård, framkom att forskningsanvändning eller utveckling av evidensbaserad omvårdnad prioriterades lågt bland de uppgifter som ingick i ledarskapet (Lorensen, 2002). Motsvarande resultat har även visats i andra studier (Newman *et al.*, 1998; Berntsson & Furåker, 2003). Det är emellertid viktigt att chefer och ledare blir medvetna om organisationens och arbetsmiljöns betydelse för sjuksköterskors forskningsanvändning och att de verkar för en optimal arbetsmiljö, som stödjer införlivande och utveckling av kunskap (Estabrooks, 2003). Ett förändringsinriktat eller transformellt ledarskap som är tydligt och visionärt och som tillvaratar de anställdas kunskaper och uppmuntrar lärande är komponenter i den s k PARIHS modellen, vars avsikt är att stödja införande av forskningsresultat och evidensbaserad vård (Rycroft *et al.*, 2002). Vidare framhålls i nämnda referens att ledare

och chefer ska sörja för att det finns effektiva strukturer för arbetet, vilka även stödjer medarbetarnas delaktighet i arbetet. Ekvall (1996) betonar också att ett förändringsinriktat ledarskap är viktigt för ett kreativt arbetsklimat, vilket i sin tur är gynnsamt för utveckling.

Otydliga och orealistiska mål som är svåra att följa upp ökade också sannolikheten för att sjuksköterskorna uppfattade organisatoriska hinder (III). Behovet av en stödjande organisationskultur och tydliga mål för förändringar för att öka omfattningen av evidensbaserad vård har poängterats av Dopson och medarbetare (2002). Även Ellström (1992) och Senge (1995) betonar att det behövs tydliga mål för att utveckla en lärande organisation, vilket ofta framhålls som en förutsättning för evidensbaserad vård. Det finns ett flertal dokument i form av lagar och olika föreskrifter som kan ses som övergripande mål som föreskriver att sjuksköterskor ska använda sig av vetenskaplig kunskap i sitt arbete (SFS 1982:763; SOSFS 1993:17; SOSFS1995:5; SFS 1998:531). Frågan är bara vem som har ansvar för att dessa mål uppnås. Dessa dokument tillsammans med andra policydokument kan jämföras med det Argyris och Schön (1995) kallar för handlingsteorier och kan ses som exempel på en "officiell handlingsteori" vilken inte alltid stämmer överens med praktiken, som i stället styrs av andra outtalade handlingsteorier. Eftersom sjuksköterskeyrket inte är ett traditionellt akademiskt yrke kan det innebära att man inte förväntar sig att sjuksköterskor ska använda sig av forskningsresultat. Om det inte finns några direkta krav på att sjuksköterskors arbete ska vila på vetenskaplig grund från chefer och ledare i en sjukvårdsorganisation, kan det inte heller framstå som särskilt viktigt för den enskilda sjuksköterskan.

Den centrala roll som tillskrivs chefer och ledare i samband med utveckling och införande av forskningsresultat i vården ställer krav på kunskaper i forskningsrelaterade ämnen för dessa grupper. Ett problem är att chefssjuksköterskor ofta saknar akademisk examen (Undén, 2003). Det faktum att ledare och chefer i Lorensen och medarbetares studie (2002) skattade sin egen kompetens lägst inom områden relaterade till forskning, evidensbaserad vård, kvalitetsuppföljningar och "nursing informatics" understryker ytterligare behovet av kunskap inom nämnda områden. Resultat från en annan studie (Bertsson & Furåker, 2003) visade att vårdenhetschefer för sin egen del inte prioriterade utbildning i forsknings- och utvecklingsarbete utan utbildning i budgetfrågor och konfliktlösning. Detta kan ses som ett uttryck för att forskning och utveckling är lågprioriterade områden.

Avsaknad av akademisk examen och en äldre sjuksköterskeutbildning ökade sannolikheten för att sjuksköterskorna skulle uppfatta hinder för forskningsanvändning (III). Ett problem för forskningsanvändning är att majoriteten av svenska sjuksköterskor saknar akademisk examen. Denna situation kommer dock på sikt att förändras, men under tiden ställs det krav på politiker och sjukhuschefer eller motsvarande att utarbeta modeller för kompetensutveckling av sjuksköterskor i syfte att evidensbasera omvårdnadsarbetet. Utbildning i forskningsrelaterade ämnen ökar kunskaperna inom

detta område och studier har visat att attityder till forskning härigenom kan påverkas i positiv riktning (Ehrenfelt & Eckerling, 1991; Lacey, 1994; Dyson, 1997; McSherry, 1997; Parahoo, 1998; Tsai, 2003). För att kunskaperna ska kunna omsättas behövs dock stöd i form av en lärande organisation och lämplig ledarskapsstil. Estabrooks (2003) argumenterar för att det måste till gynnsamma organisatoriska förutsättningar för att sjuksköterskornas positiva attityder skall visa sig i en ökad forskningsanvändning.

Vad gäller delskalan sjuksköterskan i Barriers Scale, dvs hinder relaterade till sjuksköterskan själv, hennes värderingar, medvetenhet och färdigheter, angavs dessa som hinder för forskningsanvändning i mindre utsträckning av sjuksköterskorna själva än av vårdlärare, sjuksköterskestudenter och vårdadministratörer (II). Motsvarande resultat har även visats i andra studier (Bartha, 1995; Funk *et al*, 1995; Rutledge *et al.*, 1998). Nämnade resultat kan tolkas som att sjuksköterskorna har underskattat hinder som kan relateras till dem själva i form av t ex kunskapsbrist. En sådan tolkning skulle kunna stödjas av det faktum att sjuksköterskornas förslag på underlättande åtgärder i stor utsträckning handlade om olika former av utbildning (I), åtgärder som rör sjuksköterskors färdigheter inom det aktuella området.

Kunskapsbrist skulle också kunna vara en underliggande dimension till sjuksköterskornas uppfattning om brist på tid. Det kan t ex vara svårt och tidskrävande att söka information för att ta del av forskningsresultat om sådana kunskaper saknas. Tidsbrist angavs som hinder av en stor andel av sjuksköterskorna i såväl delstudie I som III. Under den period, som data samlades in, har sjukvården genomgått stora förändringar. Vårdtiderna har blivit kortare och organisationerna har krympts för att bli så kostnadseffektiva som möjligt. Under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet rådde dessutom sjuksköterskebrist. Detta kan ha bidragit till att sjuksköterskors tid har blivit alltmer knapp. Ett stöd för detta är att brist på tid skattades som hinder i signifikant högre utsträckning av de kliniskt verksamma sjuksköterskorna år 2000 jämfört med 1994 (avhandlingen).

En annan underliggande dimension avseende sjuksköterskornas uppfattning om brist på tid skulle kunna vara brist på inflytande och brist på autonomi. Detta kan innebära att det är svårt för sjuksköterskor att prioritera sin tid, vilket framkom i delstudie IV och vilket även har visats av bl a Cowley (1995) och Estabrooks och medarbetare (2003a). I delstudie III framkom att sjuksköterskorna hade mindre inflytande över sin arbetssituation än vad som var önskvärt. Detta konstaterades också genom värdet för förbättringsområdet ”delaktighet” (*QWC*) som var lägre (70%) än det önskvärda värdet (80% eller högre). Brist på inflytande kan ses som tecken på låg grad av autonomi. Sjuksköterskors autonomi är inte så ofta studerat i samband med forskningsanvändning och det kan enligt Estabrooks (2003) vara rimligt att tro att professionell autonomi har betydelse för detta.

Det skulle också kunna vara så att sjuksköterskorna inte har testat sitt inflytande genom att identifiera sitt handlingsutrymme, vilket enligt Ellström (1992) är en

förutsättning för att kunna utöva inflytande. Enligt nämnda författare styrs vi inte bara av det objektiva handlingsutrymmet, som bestäms av organisatoriska ramar och arbetsuppgifter, utan också av det vi tror är möjligt, d v s det subjektiva handlingsutrymmet. Det sistnämnda påverkas av den tradition och den kultur som råder på arbetsplatsen. Skulle det kunna vara så att handlingsutrymmet är större än sjuksköterskor överlag tror att det är? Eller är det så att den kultur eller det klimat som råder på arbetsplatsen inte uppmuntrar till initiativ och inte stödjer sjuksköterskors autonomi?

Sjukvårdsorganisationer med s k ”magnetstatus” är kända för att stödja sjuksköterskors autonomi. I denna typ av organisationer ger sjuksköterskorna omvårdnad av hög kvalitet och har stort inflytande över sina arbetsuppgifter samt hög grad av arbetstillfredsställelse (Havens & Aiken, 1999; Upenieks, 2002). Kramer och Schmalenberg (2003) poängterar därför vikten av att chefer och ledare stödjer sjuksköterskors kompetensutveckling och sanktionerar deras autonomi. Någon undersökning om samband mellan magnetstatus och användning av forskningsresultat eller evidensbaserad omvårdnad har dock inte kunnat identifieras vilket även Stetler påpekar (2003) i en artikel

Forskningens tillgänglighet uppfattades i samtliga delstudier som ett hinder för användning av forskningsresultat, vilket även visats i andra studier (Funk *et al.*, 1991b; Funk *et al.* 1995a,b; Hatcher & Tranmer, 1997; Retsas, 2000; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Sedan data samlades in för delstudie I, II och IV har det skett en kraftig utveckling inom IT-området med ökade möjligheter att söka information i olika databaser. Trots det så uppfattades fortfarande tillgängligheten, som ett hinder år 2000 (delstudie III), även om en signifikant minskning vid en jämförelse med studien från 1994 uppvisades. Att forskningens tillgänglighet är ett hinder kan ses som ett uttryck för att sjuksköterskor av tradition inte söker kunskap i databaser eller för att de kanske saknar kunskaper inom området, vilket visats av bl a Estabrooks och medarbetare (2003a) och Sundin (2003). Kunskapsöversikter är ett sätt att öka tillgängligheten och mängden sådana har ökat avsevärt sedan data insamlades för delstudie I och II. Kunskaps- och forskningsöversikter tillsammans med det ökade inslaget av vetenskapliga rön som presenteras på svenska i olika yrkestidskrifter bidrar till att öka tillgängligheten och förhoppningsvis på sikt till att öka användningen av forskningsresultat.

Stora satsningar har gjorts, bl a i USA, för att överbrygga hinder och öka användningen av forskningsresultat i vården. Sådana satsningar har beskrivits och sammanställts i översikter av t ex Stetler (1985), Nolan och medarbetare (1994), Funk och medarbetare (1995b), Cutler (1997) samt Donaldson och Rutledge (1998). De genomförda satsningarna har varit riktade till individer, institutioner d v s till arbetsplatser eller till professionen (sjuksköterskekåren). Som exempel kan nämnas inrättande av vårdutvecklings- och forskningsenheter i vården, samarbete mellan lärosäten och vården, utbildningsinsatser av olika slag med olika pedagogiska modeller, sammanställningar och översikter av forskningsresultat inom vissa områden samt projekt och modeller

som kombinerat flera olika ansatser, inklusive organisatoriska stödfunktioner. Funk och medarbetare (1995b) liksom Cutler, (1997) efterlyser grundliga utvärderingar av de olika satsningarna för att få en uppfattning om vilka modeller som fungerar bäst. Även Estabrooks (1999b) efterlyser sådana utvärderingar, men hon går ett steg längre och poängterar att resultaten av forskningsanvändning också måste utvärderas. En anledning till bristen på utvärderingar kan vara svårigheten att mäta resultatet och bestämma vad som kan ses som en lyckad intervention.

Enligt Tydén (1993) och Rogers (1995) är ett problem som behöver lösas, något som gynnar användningen av forskningsresultat, vilket ligger i linje med principer för lärande organisationer och lärande i arbetslivet. Det sistnämnda innebär också att forskningsanvändning tydligt bör kopplas till arbetet med kvalitetsutveckling.

Att förändra omvårdnadsarbetet så att de baseras på vetenskaplig kunskap är en komplicerad förändring vilken utmanar rådande värderingar och traditioner. Enligt Rogers (1995) modell för spridning av innovationer är nyhetens karaktär viktig för hur spridningsprocessen utvecklas. Sjuksköterskors användning av forskningsresultat i arbetet får ses som en komplex nyhet, där den relativa fördelen inte framträder helt tydligt och nyheten i sig är troligen inte helt förenlig med rådande värderingar. Denna komplexitet bidrar till att det är en långsam process att utveckla ett arbetssätt som baseras på vetenskaplig kunskap. I enlighet med Lewins (1952) teori så skulle man kunna påstå att det för närvarande pågår en upptining inom sjuksköterskekåren och vården avseende sjuksköterskors forskningsanvändning. Kunskaper om forskning ökar i sjuksköterskegruppen och attityderna håller på att förändras, men det finns också motverkande krafter i rörelse för att återställa balansen, vilket kan visa sig som motstånd mot denna förändring. I enlighet med Bridges (1996) syn på förändring är sjuksköterskegruppen i den s k avslutningsfasen. Gamla och invanda mönster håller på att överges och det är nu viktigt med kommunikation i arbetsgruppen och att utrymme ges för diskussioner. Allt för att förändringen ska bli förankrad så att gamla traditioner kan överges.

## **METODDISKUSSION**

I tre av avhandlingens fyra delstudier (I, II, III) har data insamlats med hjälp av postenkäter. Svarefrekvensen har varierat mellan 82% (II) och 51% (III). Svarefrekvensen i delstudie III var lägre än den av Polit och Hungler (1995) rekommenderade (60%) för att kunna generalisera resultaten. Enligt Polit & Hungler (1995) är låg svarefrekvens ett vanligt problem vid användning av postenkäter. En förklaring till bortfallet kan vara att det skickades ut tre omfattande frågeformulär (Barriers Scale, QWC, HMQ) en relativt kort tid (ca 2 år) efter det att sjukhusets personal varit involverad i en annan undersökning. Ytterligare en anledning kan vara att följebrevet var undertecknat av sjukhusets verkställande direktör. Enligt Batalden och Stoltz (1993) kan människor vara

misstänksamma mot och rädsla för att delta i undersökningar som har samband med arbetet, eftersom man kan misstänka att resultaten kan komma att användas för att bedöma de anställda.

I andra studier där Barriers Scale har använts som postenkät varierar svarsfrekvensen mellan 25 % (Retsas och Nolan, 1999) och 52,6% (Parahoo, 2000). Även Thomsen (2000), som också använde QWC som postenkät i en studie hade en låg svarsfrekvens (51%). I detta fall gjordes en bortfallsanalys med hjälp av telefonintervjuer. Denna visade dock inga skillnader mellan de som hade besvarat frågeformuläret och de som inte hade besvarat detta. Det fanns heller inga tecken på att resultatet hade påverkats av det relativt stora bortfallet. I avhandlingens delstudie III jämfördes den grupp som hade besvarat frågeformulären med hela den grupp som frågeformulären hade skickats till med avseende på ålder och kön. Ingen statistiskt signifikant skillnad sågs mellan grupperna. Någon ytterligare bortfallsanalys har inte varit möjlig att utföra eftersom respondenterna var anonyma för forskarna.

Svarsalternativen i frågeformuläret Barriers Scale medger möjlighet att svara ”ingen åsikt”. På speciellt de påståendena som ingår i delskalan forskningen har en stor andel av respondenterna (I, II, III) markerat svarsalternativet ”ingen åsikt”. Detta kan tolkas som ett uttryck för brist på kunskaper om forskning hos respondenterna. Denna tolkning stöds också av att förslagen om vad som skulle kunna underlätta användningen av forskningsresultat till stor del handlade om utbildning i vetenskaplig metodik (I, II). Vidare stöds denna tolkning också av den jämförelse som gjordes mellan de respondenter i delstudie III som hade markerat ”ingen åsikt” på mer än hälften av frågorna i delskalan forskningen och de som hade markerat en åsikt. Av resultatet framkom att de som angivit en åsikt i signifikant högre utsträckning hade en grundläggande sjuksköterskeutbildning omfattande 120 poäng än de som angivit ”ingen åsikt”. De förstnämnda hade också i större utsträckning avlagt en akademisk examen (III). Liknande resultat har också visats av McCleary och Brown (2003). De fann att de sjuksköterskor som angivit ”ingen åsikt” på mer än hälften av frågorna i delskalan forskningen hade mindre kunskaper om forskning, läste vetenskapliga artiklar och använde forskningsresultat i mindre omfattning än de som hade angivit en åsikt. Även andra författare har visat ett samband mellan ”ingen åsikt”/”vet ej” och låg utbildning (Schuman & Presser, 1996; Krosnick *et al.*, 2002).

En hög andel ”ingen åsikt” för de påståenden som ingår i delskalan forskningen har även rapporterats i andra studier där ”Barriers Scale” har använts (Caroll *et al.*, 1997; Dunn *et al.*, 1998; Rutledge *et al.*, 1998; Parahoo, 2000; Oranta *et al.*, 2002; McCleary & Brown, 2003). Andelen ”ingen åsikt” i dessa studier är dock lägre än vad som sågs i delstudie I, II och III. En anledning till detta skulle kunna vara att forskande sjuksköterskor och omvårdnad som akademisk disciplin har funnits en längre tid, framförallt i USA, men också i Storbritannien. McCleary och Brown (2003) påpekar i sin artikel att en del av frågorna i delskalan forskningen kan vara svåra att besvara om

man inte är väl insatt i forskning och de menar att den höga andelen ”ingen åsikt” minskar det effektiva urvalets storlek och därmed delskalans validitet. Den höga andelen ”ingen åsikt” i våra studier gör det svårt att uttala sig om egenskaper hos forskningen som hinder för forskningsanvändning. Funk och medarbetare rapporterar inte andelen ”ingen åsikt” i sina artiklar (1991a,b;1995a) varför det inte framkommer om delskalan forskningen skulle ha utgjort något problem. En förklaring kan vara, att deras urval har en överrepresentation av sjuksköterskor med akademisk examen 78,3 % (1991a) respektive 50% (1991b). Andelen sjuksköterskor med en akademisk examen i delstudie III var 12,9 %. Detta kan ha medfört att respondenterna i Funk och medarbetares studier (1991a,b) har markerat en åsikt för påståendena i delskalan forskningen i samma utsträckning som för övriga påståenden i Barriers Scale.

Den faktoranalys som gjordes avseende Barriers Scale gav delvis andra faktorer, d v s visade på delvis andra underliggande dimensioner än de som Funk och medarbetare (1991a) rapporterade. En förklaring skulle kunna vara kulturella skillnader, skillnader i vårdorganisationer och skillnader i urvalets storlek och respondenternas utbildningsnivå. För att validera en faktoranalys kan analysen upprepas för att se om man får samma resultat (Hair *et al.* 1998). Detta kan göras på ett annat urval eller genom att dela det egna urvalet i två delar. Den sistnämnda varianten gjordes av Funk och medarbetare (1991a). Deras faktormodell förklarade mellan 43,4 % (första hälften av materialet) och 44,9 % (andra hälften av materialet) av den totala variationen. En uppdelning av materialet på nämnda sätt har dock inte gjorts i föreliggande studie p g a att det effektiva urvalets storlek är för litet i dagsläget. Forskare från andra länder än USA som utfört faktoranalyser har också kommit fram till delvis andra faktorer. Retsas och Nolan (1999) och Retsas (2000) i Australien kom fram till faktorlösningar med tre faktorer innehållande 26 påståenden vilka förklarade 38,9 % av den totala variansen, respektive fyra faktorer innehållande alla 29 påståendena vilka förklarade 46,5% av den totala variansen. I en brittisk studie kom Closs och medarbetare (2000) också fram till en faktorlösning med fyra faktorer som inkluderande 23 påståenden, vilka förklarade 45,3 % av den totala variansen. Dunn och medarbetare (1998) i Storbritannien, som utförde en bekräftande faktoranalys gjorde den bedömningen att Funk och medarbetares (1991a) faktormodell inte passade för deras data. Marsh och medarbetare (2001) påpekar att Barriers Scale behöver uppdateras, och framförallt påståendena om forskningens tillgänglighet med tanke på den starka utvecklingen av elektroniska informationskällor och möjlighet att söka litteratur i olika databaser. Dessutom kan påståendena om forskningen behöva ses över p g a att de ofta besvarats med ”ingen åsikt”. Barriers Scale skulle också kunna utvecklas i en version med såväl negativa som positiva påståenden, så att dessa återger både hinder och möjligheter.

För att predicera uppfattning om hinder för forskningsanvändning utfördes stegvisa multipla regressionsanalyser (III). Regressionsmodellerna förklarade mellan 5 % och 24 % av variationen i uppfattningen om hinder. Den låga förklaringsgraden kan hänga

samman med problemets komplexa karaktär och med att vissa av de förklarande variabler som användes korrelerade signifikant med varandra även om toleranstestet visade att det inte förelåg multikollinearitet. Enligt Oppenheim (1992) är det vanligt att de prediktorer eller förklarande variabler som används inom samhällsvetenskaperna inte är så starka och att de sällan förklarar mer än 40 % eller 50 % av variationen i den beroende variabel som studeras. Detta beror i sin tur på att man inom samhällsvetenskaperna ofta studerar problem som orsakas av en mängd, ofta sinsemellan relaterade, faktorer. En förklaringsgrad på 13 respektive 24 procent som framkom i delstudie III kan dock ge implikationer som bör kunna ligga till grund för åtgärder. Estabrooks (2003) fann att organisatoriska faktorer förklarade en mindre del av variationen i forskningsanvändning och tolkar det som en indikation på problemets komplexa natur.

Delstudie IV kan ses som ett komplement till studierna där Barriers Scale har använts. Dessa studier bygger på självskattning med hjälp av frågeformulär och där det är okänt om respondenterna själva har erfarenhet av att införa och använda forskningsresultat. Deltagarna i fokusgrupperna (IV) delgav sina erfarenheter och diskuterade sina uppfattningar om vad som hindrade respektive underlättade forskningsanvändning utifrån sina egna erfarenheter av att sprida forskningsresultat och genomföra förändringar på sina avdelningar eller kliniker.

Gruppledarna för fokusgrupperna var också kursledare för utbildningsprogrammet. Det bedömdes som möjligt eftersom syftet med dessa grupper var att deltagarna skulle samtala om sina erfarenheter av att sprida och implementera forskningsresultat på sina respektive arbetsplatser, inte att utvärdera utbildningsprogrammet. En fördel med detta förfaringssätt var att de i egenskap av kursledare var väl bekanta med innehållet i programmet och med de olika uppgifter som ingick i detta. En nackdel var att deltagarna kan ha sett gruppledarna för fokusgrupperna som lärare i första hand och deras medverkan i fokusgrupperna som ett sätt att utvärdera deltagarnas agerande. En risk i samband med fokusgrupper är att deltagarna censurerar eller anpassar sina inlägg i diskussionen utifrån övriga deltagare i gruppen eller utifrån gruppledaren (Carey, 1994). Gruppledarna var emellertid väl medvetna om sina dubbla roller och försökte stimulera diskussionen utan att dominera. En nackdel i detta sammanhang var att de kan ha tagit vissa omständigheter eller fakta för givna och därmed ha blivit mindre känsliga för vissa utsagor som hade kunnat vara intressanta att utveckla. Kvalitativ forskning innebär en närhet till informanterna och denna närhet mellan forskare och informanter är både en styrka och en svaghet (Sandelowski, 1986). I denna studie är det tänkbart att närheten blev extra stor utifrån de dubbla rollerna. Närheten kan göra det svårt för forskaren att få den distans till data som krävs för att kunna beskriva och tolka dessa på ett tillfredsställande sätt (Sandelowski, 1986). Detta kan dock i viss mån ha motverkats av att en av forskarna som var delaktig i analysen av data inte alls var involverad i utbildningsprogrammet.

Resultaten från denna studie överensstämmer med resultat från de kvantitativa



studierna (I, II, III) i denna avhandling samt med resultat från andra studier.

## SLUTSATSER OCH FÖRSLAG TILL FRAMTIDA FORSKNING

RESULTATEN FRÅN DENNA avhandling visar att det föreligger hinder för sjuksköterskor att använda forskningsresultat i arbetet. Hinder var främst relaterade till förhållanden i organisationen och presentationen av forskningsresultat. Stöd från chefer och ledare, tydliga mål för verksamheter och att ha en akademisk examen och utbildning i forskningsrelaterade ämnen har identifierats som viktiga faktorer i detta sammanhang. De identifierade hindren kan, tillsammans med de olika förslag på underlättande åtgärder som angivits av respondenterna och som framkommit i samband med genomförandet av utbildningsprogrammet, användas som underlag för planering av förändringar med avsikt att öka användningen av forskningsresultat och för att uppnå en evidensbaserad vård.

Nedan anges förslag på åtgärder med syfte att närma forskning och klinisk verksamhet för att underlätta sjuksköterskors användning av forskningsresultat:

- Utbildning för chefssjuksköterskor och motsvarande i forskningsmetodik och utvecklingsarbete i syfte att utveckla och stödja sjuksköterskors forskningsanvändning
- Utbildning i forskningsmetodik för kliniskt verksamma sjuksköterskor i syfte att öka kunskaperna att kritiskt granska och bedöma forskningsresultat
- Utveckling och utvärdering av modeller som befrämjar sjuksköterskors forskningsanvändning
- Utveckling av lärande organisationer med kreativt arbetsklimat samt system för att tillvarata olika typer av kunskaper som gynnar en integration av vetenskaplig, praktisk och personlig kunskap
- Utveckling av modeller för samverkan mellan forskare, chefssjuksköterskor och andra ledare för omvårdnaden
- Inrättande av vårdutvecklings- och forskningsenheter i vården där forskarutbildade sjuksköterskors kompetens kan tas tillvara
- Utveckling av sjuksköterskors autonomi samt stöd för sjuksköterskors kompetensutveckling
- Presentation av forskningsresultat i form av t ex forsknings- eller kunskaps-

### översikter på svenska

Majoriteten av de studier som har genomförts inom det aktuella området har varit av beskrivande karaktär och har ofta avsett förhållanden inom akutsjukvård. Det finns därför behov av studier om forskningsanvändning som riktar sig till primärvård och kommunal äldrevård. I den kommunala äldrevården utförs en stor del av omvårdnadsarbetet av undersköterskor och sjukvårdsbiträden. Det är därför också av vikt att studera dessa gruppers inställning till och tillämpning av forskningsresultat i vårdarbetet.

Ett annat behov är att studera effekten av olika modeller för att underlätta användningen av forskningsresultat, inklusive vilka effekter detta kan ha med avseende på patienten. Utifrån att organisatoriska faktorer verkar vara centrala för forskningsanvändning och evidensbaserad vård är det viktigt att undersöka hur olika ledarskapsstilar, organisationsklimat och organisationskultur påverkar implementering av forskningsresultat. Det skulle också vara av intresse att följa implementering av forskningsresultat över tid och att kombinera olika metoder som t ex observationer och intervjuer för att få en djupare förståelse för organisationens och ledarskapets betydelse i detta sammanhang. Ytterligare förslag på forskningsområden är studier av sjuksköterskors beslutsfattande och dess betydelse för forskningsanvändning. Det är också av intresse att gå vidare och testa den nya faktorindelning, som framkom vid den faktoranalys som utfördes på Barriers Scale.

## TILLKÄNNAGIVANDEN

Jag vill tacka alla som på olika sätt har bidragit till att det här arbetet har kunnat genomföras och särskilt vill jag tacka:

De sjuksköterskor som deltog i den allra första kursen om spridning och användning av forskningsresultat i klinisk verksamhet och som generöst har bidragit med sina erfarenheter och varit med i utvecklingen av programmet från IFU till akademiska poäng.

Alla de sjuksköterskor, sjuksköterskestuderande, vårdadministratörer/vårdutvecklare, vårdlärare och läkare som besvarat frågeformuläret om hinder och möjligheter för sjuksköterskor att använda sig av forskningsresultat i det praktiska arbetet.

Gun Nordström min huvudhandledare, för att jag fick möjligheten att komma med i detta intressanta projekt och för introduktion till forskningens värld samt för Ditt engagemang och stöd.

Hjördis Björvell min bihandledare fram till licentiatexamen, för hjälp, stöd och engagemang och för att Du delat med Dig av Din stora erfarenhet.

Åsa Krusebrant min excellenta samarbetspartner och medförfattare under en lång period av detta arbete, för gott samarbete samt intressanta och roliga diskussioner om det mesta inom pedagogikens och forskningens värld.

Kim Lützén för inspirerande handledning med den kvalitativa delen av arbetet.

Mina medförfattare Ann Gardulf, Bengt Arntez, Lars Eriksson (Lars ett särskilt tack för Ditt handhavande av databasen med allt det har inneburit), Marie-Louise Orthon och Maria Undén, för att jag fick möjlighet att vara med i er grupp och för en värdefull introduktion till organisations- och arbetsmiljöfrågor.

Petter Gustavsson på Institutionen för omvårdnad för att Du generöst delat med Dig av Dina kunskaper i statistik och Ditt innehållsrika bibliotek.

Gunilla Rudander på SPSS för Ditt engagemang och för lärorika och intressanta synpunkter på statistiken.

Professor Ulla Waldenström som antog mig som forskarstuderande vid Institutionen för omvårdnad och prefekt Stefan Eriksson för visat stöd och tillmötesgående i samband med min forskning samt mina chefer, alla doktorand- och lärarkollegor på Institutionen för omvårdnad.

Christina Lindholm för Ditt stöd och entusiasm samt för förmånen att få ingå i Din Omvårdnadsakademi.

Min ”nya” forskarkollega och diskussionspartner Anne-Marie Boström för inspiration och ämnesgemenskap. Ser fram emot framtida forskning, glada skratt och byte av referenser.

Min kollega Marit Nilsson och f d kollega Ester Mogensen för att ni tagit er tid att läsa och ge mig synpunkter på mitt arbete.

Regina Wredling för Din tid som enhetschef i Borgmästarvillan då Du ställde upp och svarade på frågor och visade engagemang för mitt arbete, liksom senare på Institutionen för omvårdnad, och för Åländska specialiteter.

Alla forskarkollegor i Borgmästarvillan på KS som kommit och gått under årens lopp Lena Wettergren, Cathrin Björvell, Ingrid Thorell-Ekstrand, Yvonne Wengström, Eva Johansson, Karin Säflund, Elisabet Welin Henriksson, Lena Boman, Cleas Cederfjäll, Leena Jylli, Bjöörn Fossum, Barbro Mendel, Anna Carin Wahlberg, Unn-Britt, Johansson, Ingela Rådestad, Ann Langius, Christina Forsberg, Birgitta Klang (det har ju tagit sin tid) för ert engagemang samt alla trevliga, intressanta och roliga pratstunder.

”Fredagsgruppen” på Ersta Sköndal högskola och tidigare Institutionen för omvårdnad för ert alltid lika stora engagemang och alla synpunkter jag fått.

Neil Tomkinson och Ellinor Larsen för snabb och utmärkt språkgranskning.

Mats Hellström för layout och i samband därmed för visat tålamod och trevligt bemötande i en stressig tid.

Min familj och mina vänner utanför forskningens värld inte minst.

För de ekonomiska bidrag som kommit projektet och min forskning till del från:

f d Arbetsmiljöfonden nuv. Arbetslivsinstitutet, Vårdalstiftelsen, Södersjukhuset, Svensk sjuksköterskeförening, Karolinska institutet Forskningsnämnd vård f d Nämnden för vårdvetenskap, FoUU-kommittén/Forskningsnämnden Nord vid Karolinska sjukhuset, Huddinge sjukhus samt Centrum för Vårdvetenskap vid Karolinska Institutet.

## REFERENSER

- Aiken L.H., Smith H.L. & Lake E.T. (1994) Lower medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Medical Care* 32, 771-787.
- Aiken L.H., Sloane L.H. & Sochalski J. (1998) Hospital organisation and outcomes. *Quality in Health Care* 7, 222-226.
- Ajzen I. (1988) *Attitudes, personality, and behaviour*. Buckingham: Open University Press.
- Andréasson S. (1993) *Faktoranalys. En introduktion*. Linköping: Institutionen för omvårdnadsforskning, Hälsouniversitet, universitetet i Linköping.
- Argyris C. & Schön D.A. (1995) *Organizational learning II: theory, method, and practice*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Arnetz B.B. (1996) Techno-stress: A prospective psychophysiological study of the impact of a controlled stress-reduction program in advanced telecommunication systems design work. *Journal of Occupational and Environment Medicine* 38, 53-65.
- Arnetz B.B. (1997) Physicians' view of their work environment and organisation. *Psychotherapy and Psychosomatics* 66, 155-162.
- Arnetz B.B. (1999) Staff perceptions of the impact of health care transformation on quality of care. *International Journal for Quality in Health Care* 11, 345-351.
- Arnetz B.B. (2001) Psychosocial challenges facing physicians of today. *Social Science and Medicine* 52, 203-213.
- Arnetz B.B. (2002) Läkarna mår allt sämre. Resultat från en prospektiv interventionsstudie: Den psykiska energin minskar samtidigt som produktionskraven ökar. *Läkartidningen* 99, 2496-2504.
- Baklien B. (1983) Er forskningsformidling et teknisk problem? *Tidskrift for samfunnsforskning* bd. 24, 77-88.
- Bandman E.L. & M Bandman B. (1995) *Critical thinking in nursing*. 2nd ed. Appleton & Lange. Stamford, Connecticut.
- Barbour R.S. (1999) Are focus groups an appropriate tool for studying organizational change? In *Developing focus group research. Politics, theory and practice*. (Barbour R.S. & Kitzinger J. ed.) London: Sage publications

- Bartha K. M. (1995) Information seeking, research utilization and barriers to research utilization of pediatric nurse educators. *Journal of Professional Nursing* 11, 49-57.
- Batalden P.B. & Stoltz P.K. (1993) A framework for the continual improvement of health care: building and applying professional improvement to test changes in daily work. *Journal of Quality Improvement* 19, 424-452.
- Bentling S. (1992) *I idéernas värld. En analys av omvårdnad som vetenskap och grund för en professionell utbildning*. Doktorsavhandling. Uppsala: Uppsala universitet.
- Berg A., Welander Hansson U. & Hallberg I.R. (1994) Nurses' creativity, tedium and burnout during 1 year of clinical supervision and implementation of individually planned nursing care: comparison between a ward for severely demented patients and a similar control ward. *Journal of Advanced Nursing* 20, 742-749.
- Berggren A-C. (1996) Swedish midwives' awareness of, attitudes to and use of selected research findings. *Journal of Advanced Nursing* 23, 462-470.
- Berntsson L. & Furåker C. (2003) Vårdenhetens arbetsvillkor och utbildningsbehov. *Vård i Norden* 23, 26-31.
- Bero L.A. (1998) Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *British Medical Journal* 317, 465-468
- Bircumshaw D. (1990) The utilization of research findings in clinical nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 15, 1272-1280.
- Björkström M.E. & Hamrin E.K.F. (2001) Swedish nurses' attitudes towards research and development within nursing. *Journal of Advanced Nursing* 34, 706-714.
- Björkström M.E., Johansson I.S., Hamrin E.K.F. & Athlin E.E. (2003) Swedish nursing students' attitudes to and awareness of research and development within nursing. *Journal of Advanced Nursing* 41, 393-402.
- Björvell H. & Nordström G. (1993) Nursing research and its utilization. *Vård* nr 3, 71-76.
- Björvell H., Nordström G., Krusebrant Å. & Nilsson Kajermo K. (1995) *Sjuksköterskor utbildas till forskningskonsumenter*. Stockholm: Centrum för vårdvetenskap Nord, Karolinska Institutet.
- Bostrom J. & Suter W.N. (1993) Research utilization making the link to practice. *Journal of Nursing Staff Development* 9, 28-34.
- Boström A.-M. (2001) *Forskningsanvändning i äldreomsorg – en kartläggning av vårdpersonalens uppfattning om hinder och möjligheter*. Examensarbete, 20 poäng, D-nivå, Karolinska Institutet. Stockholm: Institutionen för omvårdnad, Karolinska Institutet.

- Breckler S.J. (1997) Attitudes: structure, measurement and functions (i *The blackwell reader in social psychology*. Ed. Hewstone M., Manstead A.S.R., Stroebe W.) Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Brett J.L. (1987) Use of nursing practice research findings. *Nursing Research* 36, 344-349.
- Bridges W. (1996) *Transitions: Making sense o life's changes*. London: Nicholas Bealey publishing.
- Briones T.& Auld Bruya M. (1990) The professional imperative: research utilization in the search for scientifically based nursing practice. *Focus on Critical Care* 17, 78-81.
- Camiah S. (1997) Utilization of nursing research in practice and application strategies to raise research awareness among nurse practioners: a model for success. *Journal of Advanced Nursing* 26, 1193-1202.
- Carey M.A. (1994) The group effect in focus groups: planning, implementing, and interpreting focus group research. In *Critical issues in qualitative research methods* (Morse J. ed.) Thousand Oaks: Sage publications, Inc., pp. 225-241.
- Caroll D.L., Greenwood R., Lynch K.E., Sullivan J.K., Ready C.H. & Fitzmaurice J.B. (1997) Barriers and facilitators to the utilization of nursing research. *Clinical Nurse Specialist* 11, 207-212.
- Carper B.A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances in Nursing Science* 1, 13-23.
- Champion V.L. & Leach A. (1989) Variables related to research utilization in nursing: an empirical investigation. *Journal of Advanced Nursing* 14, 705-710.
- Closs J.S. & Cheater F.M. (1994) Utilization of nursing research: culture, interest and support. *Journal of Advanced Nursing* 19, 762-773.
- Closs S.J. & Cheater F.M. (1999) Evidence for nursing practice: a clarification of the issues. *Journal of Advanced Nursing* 30, 10-17.
- Closs S.J., Baum G., Bryar R.M., Griffiths J. & Knight S. (2000) Barriers to research implementation in two Yorkshire hospitals. *Clinical Effectiviness in Nursing* 4, 3-10.
- Coffey A. & Atkinson P. (1996) *Making sense of qualitative data*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Corlett J. (2000) The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory – practice gap in nurse education. *Nurse Education Today* 20, 499-505.
- Cowley S. (1995) Professional development and change in a learning organization. *Journal of Advanced Nursing* 21, 965-974.

- Coyle L.A. & Sokop A.G. (1990) Innovation adoption behaviour among nurses. *Nursing Research* 39, 176-180.
- Cutler L. (1997) The problem inherent in promoting research-based practice and strategies by which they might be overcome. *Nursing in Critical Care* 2, 224-230.
- Davies H.T., Nutley S.M. & Mannion R. (2000) *Quality and Safety in Health Care* 9, 111-119.
- Dilschmann A. & Berg H. (1996) *Lärande: Har vi tid att lära? Har vi råd att låta bli?* Arbetslivsinstitutets program för lärande organisationer. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Dopson S., FitzGerald L., Ferlie E., Gabbay J. & Locock L. (2002) No magic targets! Changing clinical practice to become more evidence based. *Health Care Management Review* 27, 35-47.
- Dunn W.N. (1983) Measuring knowledge use. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 5, 120-133.
- Dunn V., Crichton N., Roe B., Seers K. & Williams K. (1998) Using research for practice: a UK experience of the BARRIERS Scale. *Journal of Advanced Nursing* 27, 1203-1210.
- Dyson J. (1997) Research: promoting positive attitudes through education. *Journal of Advanced Nursing* 26, 608-612.
- Edlund P.-O. (1995) *SPSS för Windows: multipel regressionsanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Ehrenfeld M. & Eckerling S. (1991) Perceptions and attitudes of registered nurses to research: a comparison with a previous study. *Journal of Advanced Nursing* 16, 224-232.
- Ekvall G. (1988) *Förnyelse och friktion. Om organisation, kreativitet och innovation*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Ekvall G. (1996) Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 5, 105-123.
- Ellström P.-E. (1992) *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet. Problem, begrepp och teoretiska perspektiv*. Upplaga 1:2. Stockholm: Fritzes AB.
- Elzinga A. (1989) *Kunskapsanalys och klassanalys. (I Kampen om yrkesutövning, status och kunskap*. Selander S. (red.). Lund: Studentlitteratur.
- Elzinga A. (1993) Demokratiska aspekter på kunskapsspridning och kunskapsbildning. (I *Deltaorienterad forskning*. Holmér J. & Starrin B. red.). Studentlitteratur. Lund.
- Eriksson K., Nordman T. & Myllymäki I. (1999) *Den trojanska hästen. Evidensbaserat vårdande och vårdarbete ur ett vårdvetenskapligt perspektiv*. Institutionen för vårdvetenskap, Åbo Akademi, Helsingfors universitetssjukhus, Vasa sjukvårdsdistrikts skn Rapport 1.



Estabrooks C.A. (1999a) The conceptual structure of research utilization. *Research in Nursing and Health* 22, 203-216.

Estabrooks C.A. (1999b) Will evidence-based nursing practice make practice perfect? *Canadian Journal of Nursing Research* 30, 273-294.

Estabrooks C.A. (1999c) Mapping the research utilization field in nursing. *Canadian Journal of Nursing Research* 31, 53-72.

Estabrooks C.A. (2003) Translating research into practice: implications for organizations and administrations. *Canadian Journal of Nursing Research* 35, 53-68

Estabrooks C.A., O'Leary K.A., Ricker K.L. & Humphrey C.K. (2003a) The internet and access to evidence: how are nurse positioned? *Journal of Advanced Nursing* 42, 73-81.

Estabrooks C.A., Floyd J.A., Scott-Findlay S., O'Leary K.A. & Gushta M. (2003b) Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 43, 506-520.

Funk S.G., Champagne M.T., Wiese R.A. & Tornquist E.M. (1991a) Barriers: The barriers to research utilization scale. *Applied Nursing Research* 4, 39-45.

Funk S.G., Champagne M.T., Wiese R.A. & Tornquist E.M. (1991b) Barriers to using research findings in practice: the clinician's perspective. *Applied Nursing Research* 4, 90-95.

Funk S.G., Champagne M.T., Tornquist E.M. & Wiese R.A. (1995a) Administrators' views on barriers to research utilization. *Applied Nursing Research* 8, 44-49.

Funk S.G., Tornquist E.M. & Champagne M.T. (1995b) Barriers and facilitators of research utilization. An integrative review. *Nursing Clinics of North America* 30, 395-407.

Furåker C. (2001). *Styrning och visioner – sjuksköterskeutbildning i förändring*. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.

Gaston-Johansson F. Research Nurse Intern Program (1992). University of Nebraska, Medical Center, Omaha, Nebraska.

Gustavsson B. (2000) *Kunskapsfilosofi. Tre kunskapsformer i historisk belysning*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L. & Black W.C. (1998) *Multivariate data analysis*. 5<sup>th</sup> Ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Hatcher S. & Tranmer J. (1997) A survey of variables related to research utilization in nursing practice in the acute care setting. *Canadian Journal of Nursing Administration* 10, 31-53.

Havens D.S. & Aiken L.H. (1999) Shaping systems to promote desired outcomes. The magnet hospital model. *Journal of Nursing Administration* 29, 14-20.

- Hefferin E.A., Horsley J.A. & Ventura M.R. (1982) Promoting research-based nursing: the nurse administrator's role. *The Journal of Nursing Administration* 12, 34-41.
- Heyman I. (1995) Gånge hatt till...Omvårdnadsforskningens framväxt i Sverige – sjuksköterskors avhandlingar 1974 – 1991. Göteborg: Bokförlaget Diadalos AB.
- Holmdahl B. (1994). *Sjuksköterskans historia. Från siukwakterska till omvårdnadsdoktor*. 2. uppl. Stockholm: Liber.
- Huberman M. (1994) Research utilization: The state of the art. *Knowledge and Policy* Winter, 13-33.
- Hunt J. (1981) Indicators for nursing practice: the use of research findings. *Journal of Advanced Nursing* 6, 189-194.
- Humphris D., Hamilton S., O'Halloran P., Fisher S. & Littlejohns P. (1999) Do diabetes nurse specialists utilise research evidence? *Practical Diabetes International* 16, 47-50.
- Hundley V., Milne J., Leighton-Beck L., Graham W. & Fitzmaurice A. (2000) Raising research awareness among midwives and nurses: does it work? *Journal of Advanced Nursing* 31, 78-88.
- Högskoleverket (2004). ([http://www.hsv.se/sv/iwt/startpage/kvalitet\\_i\\_hogskolan.jsp?expand\\_tree=60](http://www.hsv.se/sv/iwt/startpage/kvalitet_i_hogskolan.jsp?expand_tree=60)) 04-01-31.
- Högskoleverket (2001) *Utveckling av högskolans samverkansuppdrag*. Högskoleverkets rapportserie 2001:24R Stockholm: Högskoleverket.
- ICN:s etiska kod för sjuksköterskor. (2002) Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening.
- Karolinska Institutet. (1999) Studieplan för forskarutbildning i forskarutbildningsämnet omvårdnad. Stockholm: Karolinska Institutet, Institutionen för omvårdnad.
- Ketefian S. (1975) Application of selected nursing research findings into nursing practice: A pilot study. *Nursing Research* 24, 89-92.
- Kirchhoff K.T. (1982) A diffusion survey of coronary precautions. *Nursing Research* 31, 196-201.
- Kitson A. (1999) The essence of nursing: part II. *Nursing Standard* 13, 34-36.
- Kitzinger J. & Barbour R.S. (1999) Introduction: the challenge and promise of focus groups. In *Developing focus group research. Politics, theory and practice*. (Barbour R.S. & Kitzinger J. ed.) London: Sage publications.
- Kramer M. (1990) The magnet hospitals – excellence revisited. *Journal of Nursing Administration* 20, 35-44.

- Kramer M. & Schmalenberg C.E. (2003) Magnet nurses describe clinical autonomy. *Nursing Outlook* 51, 13-19.
- Krosnick J.A., Holbrook A.L., Berent M.K., Carson R.T., Hanemann W.M., Kopp R.J., Cameron Mitchell R., Presser S., Ruud P.A., Smith V.K., Moody W.R., Green M.C. & Conaway M. (2002) The impact of “no opinion” response options on data quality. Non-attitude reduction or an invitation to satisfice? *Public Opinion Quarterly* 66, 371-403.
- Krueger R.A. (1994) *Focus groups. A practical guide for applied research*. 2nd edn. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Kuuppelomäki M. & Tuomi J. (2003) Finnish nurses' views on their research activities. *Journal of Clinical Nursing* 12, 589-600.
- Lacey E.A. (1994) Research utilization in nursing practice – a pilot study. *Journal of Advanced Nursing* 19, 987-995.
- Larsen J.K. (1980) Knowledge utilization. What is it? *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 1, 421-442.
- Lauvås P. & Handal G. (2001) Kapitel 7 Yrkeskunskap och kompetens. I *Handledning och praktisk yrkesteor*i. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Le May A., Mulhall A. & Alexander C. (1998) Bridging the research–practice gap: exploring the research culture of practitioners and managers. *Journal of Advanced Nursing* 28, 428-437.
- Lemon N. (1973) *Attitudes and their measurement*. London: B.T. Batsford.
- Lewin K. (1952) *Field theory in social science. Selected theoretical papers*. (Cartwright D. ed.) London: Tavistock Publications..
- Lewis S.L., Prowant B.F., Cooper C.L. & Bonner P.N. (1998) Nephrology nurses perceptions of barriers and facilitators to using research in practice. *ANNA Journal* 25, 397-405.
- Liedman S.-E. (2001) Tredje kapitlet. Den mänskliga kunskapen. I *Ett oändligt äventyr. Om människans kunskaper*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.
- Lorensen M., Sinkkonen S., Lichtenberg A., Jensdottir A.B., Hamran G., Johansson B. & Engfeldt L. (2002) Required and possessed competencies of nurse leaders in the primary health care settings of the Nordic countries. *Vård i Norden* 22, 31-37.
- Luker K.L. & Kenrick M. (1992) An exploratory study of the sources of influence on the clinical decisions of community nurses. *Journal of Advanced Nursing* 17, 457-466.
- Mattiasson A-C. & Andersson L. (1995) Organizational environment and the support of patient autonomy in nursing home care. *Journal of Advanced Nursing* 22, 1149-1157.
- Marsh G.W. , Nolan M. & Hopkins S. (2001) Testing the revised barriers to research utilization scale for the use in the UK. *Clinical Effectiveness in Nursing* 5, 66-72.

- McCaughan D., Thompson C., Cullum C., Sheldon T.A. & Thompson D.R. (2002) Acute care nurses' perceptions of barriers to using research information in clinical decision making. *Journal of Advanced Nursing* 39, 46-60.
- McCleary L. & Brown G.T. (2002) Research utilization among pediatric health professionals. *Nursing and Health Sciences* 4, 163-171.
- McCleary L. & Brown G.T. (2003) Barriers to pediatric nurses' research utilization. *Journal of Advanced Nursing* 42, 364-372.
- McSherry R. (1997) What do registered nurses and midwives feel and know about research? *Journal of Advanced Nursing* 25, 985-998.
- Meah S., Luker K.A. & Cullum N.A. (1996) An exploration of midwives' attitudes to research and perceived barriers to research utilisation. *Midwifery* 12, 73-84.
- Meleis A.I. (1991) Chapter 4. From can't to Kant: The fantastic voyage. I *Theoretical nursing. Development and progress*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Company.
- Mogensen E. & Thorell-Ekstrand I. (1988) *Praktiken – det är där man lär sig. Ett utvecklingsarbete inriktat på de praktiska avsnitten i sjuksköterskeutbildningen*. FoU-rapport 1988:3. Stockholm: Högskolekansliet, Utbildningsförvaltningen.
- Mogensen E. (1994) *Lära i praktiken*. Doktorsavhandling. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Morgan D.L. (1988) *Focus groups as qualitative research*. Newbury Park: Sage Publications
- Nationalencyklopedin (1994) Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker.
- Newman M., Papadopoulos I. & Sigsworth J. (1998) Barriers to Evidence-based practice. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2, 11-20.
- Nolin J. (1991) Forskningen och allmänheten: demokratiproblemet. *VEST Tidskrift för vetenskapsstudier* nr 5, 3-22.
- Norbergh K.-G., Hellzén O., Sandman P.-O. & Asplund K. (2002) The relationship between organizational climate and the content of daily life for people with dementia living in a group-dwelling. *Journal of Clinical Nursing* 11, 237-246.
- Oh C.H. (1997) Issues for the new thinking of knowledge utilization: introductory remarks. *Knowledge and Policy: The International Journal of Knowledge Transfer and Utilization* 10, 3-10.
- Oppenheim A.N. (1992) 1 Introduction to survey design. I *Questionnaire design, interviewing and measurement*. London: Pinter.

- Oranta O., Routasalo P. & Hupli M. (2002) Barriers to and facilitators of research utilization among Finnish registered nurses. *Journal of Clinical Nursing* 11, 205-213.
- Parahoo K. (1998) Research utilization and research related activities of nurses in Northern Ireland. *International Journal of Nursing Studies* 35, 283-291
- Parahoo K. (1999) A comparison of pre-Projekt 2000 and Projekt 2000 nurses' perceptions of their research training, research needs and of their use of research in clinical areas. *Journal of Advanced Nursing* 29, 237-245.
- Parahoo K. (2000) Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *Journal of Advanced Nursing* 31, 89-98.
- Pearcey P. & Draper P. (1996) Using the diffusion of innovation model to influence practice: a case study. *Journal of Advanced Nursing* 23, 714-721.
- Petersson G. (2002). *Begreppsutveckling genom imitation, generell assimilation och differentiering. Hur studenters uppfattning förändras över tid i en akademisk utbildning.* Doktorsavhandling. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Pettengill M.M., Gillies D.A. & Clark M.C. (1994) Factors encouraging and discouraging the use of nursing research findings. *Image: Journal of Nursing Scholarship* 26, 143-147.
- Petterson I.-L., Arntez B.B. & Arnetz J.E. (1995) Predictors of job satisfaction and job influence – results from a national sample of Swedish nurses. *Psychotherapy and Psychosomatics* 64, 9-19.
- Persson B. (1997) *Kunskapsöverföring till yrkesverksamma inom landskapsarkitektens arbetsfält.* Doktorsavhandling. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Pilhammar Andersson E. (1993) *Det är vi som är dom. Sjuksköterskestudenters föreställningar och perspektiv under utbildningen.* Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Pingel & Robertsson (1998). *Yrkesidentitet i sjukvård – position, person och kön.* Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Polit D.F. (1996) *Data analysis and statistics for nursing research.* Stamford, Connecticut: Appleton & Lange.
- Polit D.F. & Hungler B.P. (1995) *Nursing research. Principles and methods.* 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott.
- Profetto-MacGrath J., Hesketh K.L., Lang S. & Estabrooks (2003) A study of critical thinking and research utilization among nurses. *Western Journal of Nursing Research* 15, 322-337.
- Retsas A. & Nolan M. (1999) Barriers to nurses' use of research: an Australian hospital study. *International Journal of Nursing Studies* 36, 335-343.

Retsas A. (2000) Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 31, 599-606.

Rich R.F. (1997). Measuring knowledge utilization: process and outcomes. *Knowledge and Policy: The International Journal of Knowledge Transfer and Utilization* 10, 11-24.

Rizutto C., Bostrom J., Suter W.N. & Chenitz W.C. (1994) Predictors of nurses' involvement in research activities. *Western Journal of Nursing Research* 16, 193-204.

Rodgers S. (1994) An exploratory study of research utilization by nurses in general medical and surgical wards. *Journal of Advanced Nursing* 20, 904-911.

Rodgers S.E. (2000) A study of the utilization of research in practice and the influence of education. *Nurse Education Today* 20, 279-287.

Rogers E.M. (1995) *Diffusion of innovations*. 4<sup>th</sup> ed. New York: The Free Press.

Rooke L. (1994) *Omvårdnad. Erfarenhet – reflektion – teori*. Lund: Studentlitteratur.

Rutledge D.N., Ropka M., Greene P.E., Nail L. & Moonye K.H. (1998) Barriers to research utilization for oncology staff nurses and nurse managers/clinical nurse specialists. *Oncology Nursing Forum* 25, 497-506.

Rycroft-Malone J., Kitson A., Harvey G., McCormack B., Seers K., Titchen A. & Estabrooks C. (2002) Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Quality Safe Health Care* 11, 174-180.

Sandelowski M. (1986) The problem of rigor in qualitative research. *Advances in Nursing Science* 8, 27-37.

Sarv H. (1997) *Kompetens att utveckla. Om den lärande organisationens utmaningar*. Stockholm: Institutet för framtidsstudier och Liber AB

Schuman H. & Presser S. (1996) 4. The assessment of No Opinion. *Questions and answers in attitude surveys*. London: Sage Publications

Selander S. (1989) Inledning. Förvetenskapligande av yrken och professionsstrategier. (I *Kampen om yrkesutövning, status och kunskap*. Selander S. (red.). Lund: Studentlitteratur.

Senge P.M. (1995) *Den femte disciplinen. Den lärande organisationens konst*. Stockholm: Nerenius & Santérus Förlag.

SFS 1982:763. Hälso- och sjukvårdslagen.

SFS 1992:1434. Högskolelagen.

SFS 1996:1392. Ändring i högskolelagen

SFS 1998:531. Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område.

- Sleutel M.R. (2000) Climate, culture, context, or work environment? Organizational factors that influence nursing practice. *Journal of Nursing Administration* 30, 53-58.
- Socialstyrelsen (1995) Allmänna råd från Socialstyrelsen 1995:5. Kompetensbeskrivningar för sjuksköterskor och barnmorskor
- SOSFS 1993: 17. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om omvårdnad inom hälso- och sjukvården
- SOSFS 1995: 15. Socialstyrelsens allmänna råd om kompetenskrav för tjänstgöring som sjuksköterska och barnmorska.
- SOSFS 1996: 24. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kvalitetssystem i hälso- och sjukvården.
- SOU 1948: 17 Betänkande angående utbildning av sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal. Stockholm: Inrikesdepartementet
- SOU 1973: 3. U 68, *Högskolan. Betänkande av 1968-års utbildningsutredning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Spence Laschinger H.K., Almost J. & Tuer-Hodes D. (2003) Workplace empowerment and magnet hospital characteristics. Making the link. *Journal of Nursing Administration* 33, 410-421.
- SSF (2002). *Strategi för oss som utvecklar vården*. Stockholm: SSF.
- Stenbock-Hult B. (1985) Yrkesidentitet. *Sairaanoijta/Sjuksköterskan* nr 2, 9-14.
- Stenbock-Hult B. (2002) Kritiskt förhållningssätt – ett högskolepedagogiskt mål. En filosofisk granskning och diskussion. Doktorsavhandling. Helsingfors: Helsingfors universitet.
- Stetler C.B. (1985) Research utilization: defining the concept. *Image: The Journal of Nursing Scholarship* 17, 40-44.
- Stetler C.B. & DiMaggio G. (1991) Research utilization among clinical nurse specialists. *Clinical Nurse Specialist* 5, 151-155.
- Stetler C.B. (1994) Refinement of the Stetler/Marram model for application of research findings to practice. *Nursing Outlook* 42, 15-25.
- Stetler C.B., Brunell M., Giuliano K.K., Morsi D., Prince L. & Newell-Stokes V. (1998) Evidence-based practice and the role of the nursing leadership. *Journal of Nursing Administration* 28, 45-53.
- Stetler C.B. (2003) Role of the organization in translating research into evidence-based practice. *Outcomes Management* 7, 97-103.

- Sundin O. (2003) *Informationsstrategier och yrkesidentiteter – en studie om sjuksköterskors relation till fackinformation vid arbetsplatsen*. Doktorsavhandling. Göteborg: Bibliotekshögskolan Högskolan i Borås och Göteborgs universitet.
- Svedberg L. (2000) Del 4. Organisation, ledarskap och lärande. I *Gruppsykologi. Om grupper, organisationer och ledarskap*. 2:a upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Thomsen S., Dallender J., Soares J. Nolan P. & Arnetz B.B. (1998) Predictors of a healthy workplace for Swedish and English psychiatrists. *British Journal of Psychiatry* 173, 80-84.
- Thomsen S., Arnetz B.B., Nolan P., Soares J. & Dallender J. (1999a) Individual and organizational well-being in psychiatric nursing: a cross-cultural study. *Journal of Advanced Nursing* 30, 749-757.
- Thomsen S., Soares J., Nolan P., Dallender J. & Arnetz B.B. (1999b) Feelings of professional fulfilment and exhaustion in mental health personnel: the importance of organisational and individual factors. *Psychotherapy and Psychosomatics* 68, 157-164.
- Thomsen S. (2000) An examination of nonresponse in a work environment questionnaire mailed to psychiatric health care personnel. *Journal of Occupational Health Psychology* 5, 204-210.
- Timpson J. (1998) The NHS as a learning organization: aspirations beyond the rainbow? *Journal of Nursing Management* 6, 261-274.
- Tourangeau A.E., Giovanetti P., Tu J.V. & Wood M. (2002) Nursing related determinants for 30-day mortality for hospitalized patients. *Canadian Journal of Nursing Research* 33, 71-88.
- Tsai S. (2002) The effects of a research utilization in-service program on nurses. *International Journal of Nursing Studies* 40, 105-113.
- Tydén T. (1993). *Knowledge interplay. User-oriented research dissemination through synthesis pedagogics*. Doktorsavhandling. Uppsala: Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet..
- Tydén T. (2001) Den odisciplinerade kunskapsöversikten. I Tydén T., Lönn R. & Ryd. H. (Red.) *Att vaska guld i floden av forskningsresultat. Om kunskapsöversikter som metod för överblick och analys*. Falun: Dalarnas Forskningsråd.
- Tydén T. (2003) Samspelet vetenskap och praktik – ett utmanande forskningsfält. *Utbildning och Demokrati* 1, 97-128.
- Upenieks V.V. (2002) Assessing differences in job satisfaction of nurses in magnet and nonmagnet hospitals. *Journal of Nursing Administration* 32, 564-576.
- Upenieks V.V. (2003) What constitutes effective leadership? Perceptions of magnet and nonmagnet nurse leaders. *Journal of Nursing Administration* 33, 456-467.



- Undén M. (2003) *Hinder för användning av forskningsresultat i vården – jämförelse av sjuksköterskors och chefsjuksköterskors uppfattningar*. Examensarbete, 20 poäng, D-nivå, Karolinska Institutet. Stockholm: Institutionen för omvårdnad, Karolinska Institutet.
- Wallin L.W., Boström A-M., Wikblad K. & Ewald U. (2003) Sustainability in changing clinical practice promotes evidence-based nursing. *Journal of Advanced Nursing* 41, 509-518.
- Walczak J.R., McGuire D.B., Haisfield M.E. & Beezley A. (1994) A survey of research-related activities and perceived barriers to research utilization among professional oncology nurses. *Oncology Nursing Forum* 21, 710-715.
- Walsh M. (1997a) How nurses perceive barriers to research implementation. *Nursing Standard* 11, 34-39
- Walsh M. (1997b) Barriers to research utilisation and evidence based practice in A&E nursing. *Emergency Nurse* 5, 24-27.
- Walsh M. (1997c) Perceptions of barriers to implementing research *Nursing Standard* 11, 34-37.
- Warren J.J. & Heermann J.A. (1998) The research nurse intern program. A model for research dissemination and utilization. *Journal of Nursing Administration* 28, 39-45.
- Webb C. & Mackenzie J. (1993) Where are we now? Research-mindedness in the 1990s. *Journal of Clinical Nursing* 2, 129-133.
- Wendt R. (1998). *Att vara och att göra. Motsägelser inom sjuksköterskeyrket*. FoU-rapport 54. Stockholm: Vårdförbundet.
- Weiss C.H. (1979) The many meanings of research utilization. *Public Administration Review* September/oktober, 426-431.
- Veeramah V. (1995) A study to identify the attitudes and needs of qualified staff concerning the use of research findings in clinical practice within mental health care settings. *Journal of Advanced Nursing* 22, 855-861.
- White M. & Elander G. (1992) Translation of an instrument. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 6, 161-164.
- White J. (1995) Patterns of knowing: review, critique and update. *Advances in Nursing Science* 17, 73-86.
- Willman A. & Stoltz P. (2002) *Evidensbaserad omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Wærness K. (1982) Sjuksköterskerollen - hur den har förändrats i *Kvinnor och omsorgsarbete*. Stockholm: Prisma.
- Wright S.G. (1996) The need to develop nursing practice through innovation and practice change. *International Journal of Nursing Practice* 2, 142-148.

Wright A., Brown P. & Sloman R. (1996) Nurses' perceptions of the value of research for practice. *Australian Journal of Advanced Nursing* 13, 15-18.

Vårdförbundet. (2002) (<http://www.vardforbundet.se>) 03-12-10

Öhlén J. & Segesten K. (1993) Professionalization – theoretical analysis of the implications for nursing practice. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 8, 3-8.

Översikt av studier gjorda med Barriers Scale (Funk och medarbetare, 1991a), författare, land, årtal, urval och i förekommande fall faktoranalys och Cronbachs alpha samt eventuell redovisning av andel påstående besvarade med "ingen åsikt".

Författare, land	Urval (svarsfrekvens %)	Faktoranalys, Cronbachs alpha	Ingen åsikt
Funk et al. (1991) USA	1989 (40%) sjuksköterskor representerande 5 olika utbildningsstrata	Förklarande faktoranalys. 4 faktorer/delskalar: 1. sjuksköterskan (8 påstående) 2. organisationen (8 påstående) 3. forskningen (6 påstående) 4. presentationen (6 påstående) 1 påstående laddade inte i någon faktor. Cronbachs alpha för respektive delskala: 0,65 – 0,80	Redovisas ej
Barta (1995) USA	213 (52%) lärare i barnsjuksköterskeutbildning	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,55 – 0,79	Redovisas ej
Caroll et al. (1997) USA	356 (30%) sjuksköterskor på ett stort undervisningssjukhus	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,67 – 0,81	Flest för påstående inom delskalan forskningen, där andelen var 31% - 35%
Lynn & Moore (1997) USA	40 (51%) chefssjuksköterskor		Använt en modifierad version av skalan där "ingen åsikt" inte fanns som svarsalternativ
Walsh (1997) Storbritannien	124 (62%) sjuksköterskor inom akut- och olycksfallsvård		Redovisas ej
Walsh (1997) Storbritannien	58 (71%) sjuksköterskor som deltog i utbildning till "nurse practitioners" (kandidatprogram)		Redovisas ej
Walsh (1997) Storbritannien	141 (76%) sjuksköterskor från sjukhus och primärvård som deltog i fortbildning		Redovisas ej

Bilaga

Bilaga

92	Dunn (1998) Storbritannien	316 (svarsfrekvens oklart) representerande tre olika grupper av sjuksköterskor (inom palliativ vård, inom geriatrisk vård, deltagare i kurs i forskningsmetodik)	Bekräftande faktoranalys: slutsatsen var att Funk och medarbetares faktormodell inte passade detta brittiska material. Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,4760 - 0,7796)	Flest för påståenden inom delskalan forskningen
	Lewis et al (1998) USA	498 (34%) sjuksköterskor inom njursjukvård		Redovisas ej
	Rutledge et al. (1998) USA	1100 onkologisjuksköterskor 407 chefssjuksköterskor eller clinical nurse specialists	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,55 - 0,80)	Flest för påståenden inom delskalan forskningen, där andelen var 9% - 41%.
	Reisas & Nolan (1999) Australien	149 (25%) sjuksköterskor och under- sköterskor på ett undervisningssjukhus	Förklarande faktoranalys. 3 faktorer/delskolor: 1. forskningens användbarhet för praktisk verksamhet (10 påståenden) 2. förändring av praktiken grundad på forskning (8 påståenden) 3. forskningens tillgänglighet (8 påståenden) Tre påståenden laddade inte i någon av faktor	Redovisas ej
	Parahoo (2000) Nordirland	1368 (52,6%) sjuksköterskor med varierande funktioner inom varierande typer av vård	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,8368 – 0,8957	Flest för påståenden inom delskalan forskningen (redovisas inte exakt)
	Closs & Bryar (2001) Storbritannien	2009 (44,6%) sjuksköterskor	Förklarande faktoranalys. 4 faktorer/delskolor: 1. fördelar (7 påståenden) 2. kvalitet (5 påståenden) 3. tillgänglighet (6 påståenden) 4. resurser (5 påståenden) Sex påståenden laddade inte i någon faktor. Cronbachs alpha för respektive delskala: 0,66 – 0,79	Ingen åsikt och internt borfall samredovisas: 10,0 – 19,8%. Flest för påståenden om forskningen

Retsas (2000) (Australien)	400 (50%) sjuksköterskor på sjukhus	Förklarande faktoranalys. 4 faktorer/delskalar: 1. forskningsresultatens tillgänglighet (12 påstående) 2. förväntade resultat av forskningsanvändning (7 påstående) 3. organisatoriskt stöd för forskningsanvändning (7 påstående) 4. stöd från andra för forskningsanvändning (3 påstående) Cronbachs alpha för respektive delskala: 0,68 – 0,85	Redovisas ej
Griffiths et al. (2001) Storbritannien	1297 (51,5%) sjuksköterskor primärvård	Closs et al. version av skalan med 22 påstående och deras faktorindelning	Redovisas ej
Marsh et al. (2001) Storbritannien	Grupp 1 : 382 (27%) sjuksköterskor på ett sjukhus Grupp 2: 563 (37,3%) sjuksköterskor på ett universitetssjukhus	Reviderad version med anpassning till brittiskt språkbruk Först förklarande och därefter bekräftande faktoranalys på respektive grupp. Fyra faktorer identifierades, men data från de två grupperna var svårtolkade eftersom påståendena laddade olika för de olika grupperna och några påstående laddade i flera faktorer och några laddade inte i någon faktor	Redovisas ej
Oranta et al. (2002) Finland	253 (80%) sjuksköterskor på sjukhus	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,7193 – 0,8080	Flest i inom delskalan forskningen, där andelen var 9% - 24%
McCleary & Brown (2003) Kanada	176 (33,3%) sjuksköterskor på ett barn- och universitetssjukhus	Cronbachs alpha för respektive delskala (Funk et al): 0,88 – 0,93	Flest för påstående inom delskalan forskningen, där andelen var 20,5% - 38,6%
Kuuppelomäki & Toumi (2003) Finland	400 (67%) sjuksköterskor på sjukhus, universitetssjukhus, primärvård	Använt en modifierad version av Barriers Scale	Flest för påstående inom delskalan forskningen, där andelen var 17% - 53%