



간호단위 성과평가도구 개발

박성애¹⁾ · 김진현²⁾ · 박광옥³⁾ · 김명숙⁴⁾ · 김세영⁵⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

1999년 11월부터 적용된 간호관리료 차등제에 따라 병원은 간호인력 확보수준에 관심을 갖게 되었고, 간호사를 추가로 고용하는 것이 병원의 수입을 증대시키고 병원의 위상에 긍정적으로 작용한다는 인식이 확산되고 있다. 그러나 간호조직의 성과는 재무적 성과만으로 평가할 수 없는 특성을 갖고 있다.

교육, 보건건강, 교통, 은행 등과 같은 서비스기업은 서비스의 생산과 공급을 통해 그 목적을 달성한다. 서비스 기술은 무형의 산출물이며, 생산과 소비가 동시에 일어나며, 노동집약적이고, 고객과의 상호작용이 높고, 품질이 느껴지며 측정이 어렵다(Daft, 2007). 간호조직이 제공하는 간호서비스 역시 이러한 특성을 갖기 때문에 간호조직의 성과를 측정하는 것은 매우 어려운 과제이다.

지금까지 우리나라에서 간호조직의 성과평가는 주로 간호사 개인을 평가하는 간호사의 인사고과로 간주되어 왔다. 간호사 인사고과의 궁극적인 목적은 간호조직의 생산성을 높이며 간호대상자에게 수준 높은 간호서비스를 제공하기 위함이다(박성애, 박광옥, 김세영과 성영희, 2007). 그러나 인사고과는 주로 직원의 지식, 기능, 태도, 직무수행과정, 직무성과 등에 대한 개인적 차원의 평가(김식현, 2000)이기 때문에, 간호조직의 성과평가(Performance Evaluation)를 위해서는 간호사 인사고과뿐 아니라 간호조직의 성과를 반영하는 보다 포괄적이고 다양한 관점에서 평가가 이루어져야 한다.

국내의 간호조직 성과와 관련된 선행연구를 살펴보면, 체계모형을 근간으로 간호생산성 관련변수를 검증한 연구(박광옥, 1994), 간호업무성과를 간호사가 수행하는 독자적인 간호활동, 비독자적인 간호활동 및 병동 관리활동, 대인관계 활동에 대한 수행정도로 측정한 연구(박성애, 1989), 조직성과를 직무만족, 조직몰입, 환자만족 등의 심리적 성과로 측정한 연구(한수정, 2001), 간호조직성과를 간호업무수행과 간호업무생산성으로 측정한 연구(하나선과 박효미, 2007), 병원 간호인력의 생산성과 결정요인에 관한 연구(이상림, 2008) 등과 같이 다양한 관점에서 간호조직의 성과를 측정하였으나 아직까지 간호조직의 생산성 및 성과에 대한 합의는 이루어지지 않고 있다.

병원의 간호조직은 진료과별 특성에 따라 내과계, 외과계, 소아과계, 응급실, 수술실, 중환자실 등의 기능적 구조를 갖는다. 특히 간호조직의 가장 기본적인 구성단위인 간호단위는 수간호사의 관리 하에 간호대상자의 건강상태 및 간호요구도에 따라 전문적인 간호서비스를 제공하는 자기 통제적이고 개별적인 생산단위라고 할 수 있다. 때문에 간호조직의 성과를 측정하고 관리하기 위해 우선적으로 간호단위의 성과를 평가하는 것이 필요하다.

이러한 맥락에서 간호단위 성과평가도구를 개발하는데 Norton과 Kaplan(1992)의 균형성과표(Balanced Scorecard: BSC)를 이용하는 데 관심을 갖게 되었다. 균형성과표는 재무적 관점에만 치우쳤던 기존의 성과측정시스템의 한계를 보완하기 위해 고객의 관점, 내부비즈니스 관점, 학습과 성장의 관점을 추가하여 균형 있는 기업발전을 가능하게 하는 성과평가 및 관리체계이다.

주요어: 간호업무수행평가, 병원 간호단위

1) 제1저자: 서울대학교 간호대학 교수, 2) 서울대학교 간호대학 부교수, 3) 서울아산병원 소아청소년병원 간호부장, 4) 서울아산병원 수술간호팀장, 5) 서울대학교 간호대학 박사과정생

* 본 연구는 2008년 병원간호사회에서 진행한 연구로 연구비를 지원받음

투고일: 2009년 5월 25일 심사회의일: 2009년 6월 2일 게재확정일: 2009년 6월 22일

국내 간호학에서 균형성과표를 이용하여 성과평가지표를 개발한 연구로서 일개 수술실 간호부서의 성과평가지표를 개발한 연구(류지인, 2001), 일개 병원 간호단위 성과평가표 개발 연구(강경화, 2003), 일개 조혈모세포이식 간호단위의 성과측정지표 개발 연구(박신혜, 2004) 등이 수행되었다. 그러나 이들은 연구대상 병원의 비전과 간호부서의 사명을 바탕으로 조직 내의 의견을 수렴하여 균형성과표의 전략적 목표 및 성과평가지표를 개발하였기 때문에, 개발된 균형성과표를 다른 간호단위에서 사용하거나 다른 간호조직의 성과평가도구로서 일반화시키는데 제한점을 갖고 있었다.

따라서 본 연구에서는 국내 다수의 간호조직을 대상으로 균형성과표를 이용한 간호단위 성과평가도구를 개발하여 국내외 여러 간호조직에서 내과, 외과 간호단위의 성과를 측정하고 평가하는 데 활용할 수 있는 일반화된 간호단위 성과평가도구를 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국내 간호조직의 일반병동 간호단위를 대상으로 균형성과표의 관점별 전략적 목표 및 성과평가지표를 개발하고, 성과평가지표의 타당도 및 민감도를 검증하여 간호단위 성과평가도구를 개발하는 것이다.

3. 용어의 정의

1) 간호단위(Nursing Unit)

간호조직의 목표를 달성하는 간호관리의 기본단위로서 일정수의 간호대상자와 직원, 시설의 범위를 포함한다(박성애, 2005). 본 연구의 대상인 일반병동 간호단위는 간호조직에서 중환자실, 수술장, 응급실, 소아과계 등의 특수간호단위를 제외한 내과계 및 외과계 간호단위를 말한다.

2) 성과평가도구(Performance Evaluation Tool)

성과평가란 일반적으로 경영활동을 통해 조직의 여건과 환경하에서 일정기간 동안 어느 정도 성과를 제고, 축적시켰으며, 조직의 목표달성에 얼마나 공헌하였는가를 측정, 분석, 평가하는 것이라고 할 수 있다(이희원, 유승흠, 이해종과 박창일, 2000; 고대기업경영연구소, 1972). 본 연구의 성과평가도구는 균형성과표의 재무, 고객, 내부업무과정, 학습 및 성장 등 네 영역에서 간호단위의 성과를 측정, 평가하기 위해 도출된 전략적 목표 및 성과평가지표로 구성되었다.

3) 성과평가지표(Criteria of Performance Evaluation)

지표란 특정 기준의 성취정도를 객관적으로 측정할 수 있게 하는 관찰, 측정 가능한 요소이다. 강경화와 김인숙(2005)은 조직성과 평가지표를 간호단위의 성과평가를 객관적으로 측정하는 요소로서 균형성과표에 기초하여 개발된 항목으로 정의했다. 본 연구에서 성과평가지표는 간호단위 성과평가 도구에서 전략적 목표의 성취정도를 객관적으로 측정할 수 있도록 개발된 평가항목을 말한다.

II. 문헌고찰

본 장에서는 간호조직에서 균형성과표를 적용하여 개발한 성과평가지표 사례들과 간호조직의 성과에 대한 선행연구를 살펴본다.

1. 균형성과표(Balanced Scorecard: 이하 BSC로 표기함)의 도입배경

오늘날과 같이 변화가 많고 경쟁이 치열한 환경에서는 시간과 정력, 인적자원과 재무적 자원을 조직의 전략적 목적에 집중시킨 후 조직의 성과를 측정해야 한다. 과거 10여 년 동안 업무수행 방법은 많이 변화해 왔으나 성과측정시스템은 과거의 틀에서 벗어나지 못하고 있으며 재무적 성과측정에만 의존하여 조직을 평가하고 있다. 그러나 현대사회는 조직원의 지식, 고객 및 공급자와의 관계, 혁신적인 문화와 같은 무형자산이 가치를 창출하는 열쇠이며, 전략은 그 어느 때보다도 중요하게 인식되고 있다(Drucker, 2002; Niven, 2003).

정부와 공기업분야에서 성과관리시스템의 구축과 이를 위한 균형성과표(BSC)도입이 유행이 된지는 이미 오래다. 최근 Chang과 Morgan은 핵심실적영역을 기준으로 측정하는 PSC(Performance scorecard)를 제안하고 있어 실적을 분류하고 측정하는 기법들이 빠른 속도로 발전하고 있다. 요컨대 BSC나 PSC는 성과를 측정하는 많은 방법 중에 하나인 목표관리식 업적평가 방법의 일종이다. 성과관리시스템(performance management system: PMS)은 목표를 설정하고 이를 평가하고 평가결과를 통해 피드백하고 보상하여 동기를 유발하여 성과달성의 효율성을 높이는 종합적인 관리시스템이고 성과관리 혹은 인사과과는 목표의 달성정도를 평가하는 하부시스템이다(이순목, 탁진규, 한인수와 황규대, 2007).

균형성과표(BSC)는 '균형 잡힌 성과측정 기록표'로서 1992년 Harvard Business Review에 게재된 Norton과 Kaplan의 논문을 통해 처음 소개되었다.

균형성과표(BSC)는 재무적 관점에만 치우쳤던 기존의 성과측정시스템의 한계를 보완하기 위해 고객의 관점, 내부업무과정 관점, 학습과 성장의 관점을 추가하여 균형 있는 기업발전을 가능하게 하는 성과평가 및 관리체계이다.

2. 국내 병원 및 간호조직의 성과평가지표

보건의료체계에서 균형성과표를 도입하여 이를 적용하고자 하는 가장 주된 이유는 보건의료체계가 진료의 질 향상, 서비스강화, 접근성 증가, 비용 감소의 강한 압력을 받고 있기 때문이다. 이러한 문제를 해결하고 조직의 전략을 성과측정과 측정지표로 연결시킴으로써 경쟁력을 갖기 위하여 보건의료조직에서도 균형성과표를 병원 전체나 단위부서에 도입하여 적용하고 있다(류지인, 2001; Fitzpatrick, 2002; Pineno, 2002).

균형성과표를 구축하기 위한 단계는 각각의 병원마다 특성에 따라 다양한 과정을 통해 적용하고 있는데, 공통적으로 조직의 관리자로 구성된 위원회에서 논의를 통하여 조직의 비전, 사명, 목적 등을 수립한 후 이를 달성할 수 있는 전략적 목표를 설정하고 4가지 관점, 또는 각 조직의 특성에 필요한 관점을 추가하여 각각의 측정지표를 개발하는 단계를 택하고 있다. 즉 간호단위의 성과를 평가하기 위해서는 먼저 간호단위의 성과평가를 위한 전략적 목표를 설정해야 하고 목표의 달성정도를 평가할 수 있는 측정 가능한 지표를 도출해내야 한다.

균형평가표는 기업의 수익성 평가에 대한 보완 방법을 제시한 것으로 지금까지 간호조직과 같이 수익성에 제외되었던 조직에 적용하는데 어려움이 있었다. 그러나 실제로 간호조직의 성과가 병원의 수익성에 기여하고 대상자의 건강상태에도 상당한 영향을 준다는 주장이 뒷받침되면서 간호조직의 성과에 대한 관심이 증가되고 있다.

지금까지 국내 간호분야에서 균형성과표를 개발한 연구는 소수였으며, 이들 선행연구는 일개 간호조직이나 일개 특수간호단위 내에서 주로 내부회의를 통해 전략적 목표와 성과측정지표에 대한 합의를 도출하는 방법을 사용하였다. 선행연구에서 개발된 각 관점별 성과평가지표는 다음과 같다(표 1), <표 2>, <표 3>, <표 4>.

다음의 <표 1>, <표 2>, <표 3>, <표 4>와 같이 일개 병원이나 간호조직의 균형성과표에서 재무 관점의 성과지표로는 주로 수익증가율, 관리비용 감소율, 병실회전율 등이 개발되었고, 고객 관점의 성과지표로는 환자만족도, 내부업무과정 관점의 성과지표로는 업무의 표준화와 사고발생률, 학습 및 성장 관점의 성과지표로는 교육 및 연구 참여율 등이 공통적으로 개발되었다. 한편 일개 병원이나 간호조직의 균형성과표와 비교해서, 일개 간호단위의 균형성과표에는 특정 간호단위의 업무특성을 반영하는 다수의 성과지표가 포함되었는데, 이는 병원이나 간호조직의 성과를 평가하기 위해서는 조직 전체에 일반화시킬 수 있는 대표적인 소수의 성과지표가 유용하기 때문이라 해석된다.

<표 1> 재무 관점의 성과지표 예

관점	이희원 등(2000)	류지인(2001)	박광옥(2002)	강경화(2003)	박신혜(2004)
대상	일개 병원	일개 수술간호단위	일개 의료원	일개 간호부서	일개 조혈모세포이식 간호단위
재무	<ul style="list-style-type: none"> - 수익증가율 - 의료수익/의료이익률 - 관리비용감소율 	<ul style="list-style-type: none"> - 적정재고량 유지율 - 수술사고 의료사고 발생률 - 처방누락 감소율 - 수술실 회전율 - 초과근무시간 감소율 	<ul style="list-style-type: none"> - 의료수익률 - 수익증가율 - 병상당 수익 - 환자일인당 수익 - 투자수익률 - 자선단체기부액 	<ul style="list-style-type: none"> - 간호수익증가율 - 관리비용감소율 	<ul style="list-style-type: none"> - 초과근무시간 감소 - 적정재고량 유지율 - 환자분류에 따른 간호인력 배치 실시 - 인적, 물적 자원의 재무적 측면에 대한 정보제공 건수 증가 - 처방 및 처치누락 비율 감소 - 병실회전율 증가 - 입원기간 감소 - 조혈모세포이식 건수 증가 - 보험삭감률 감소 - 타병원에서의 의뢰 증가

〈표 2〉 고객 관점의 성과지표 예

관점	이희원 등(2000)	류지인(2001)	박광옥(2002)	강경화(2003)	박신혜(2004)
대상	일개 병원	일개 수술간호단위	일개 의료원	일개 간호부서	일개 조혈모세포이식 간호단위
고객	<ul style="list-style-type: none"> - 조정환자 1인당 평균진료비 - 외래환자만족도 - 입원환자만족도 - 응급실환자만족도 - 진료결과 회신율 	<ul style="list-style-type: none"> - 수술전 환자교육 이행률 - 수술진행안내에 대한 만족도 - 환자권리장전 이행률 - 불평불만감소율 - 환자/보호자 만족도 - 유관부서 만족도 	<ul style="list-style-type: none"> - 고객만족도 - 불평/불만건수 - 고객충성률 - 환자대기시간 - 수술환자사망률 - 환자스트레스수준 - 재입원율 - 감염률 - 수혈사고율 - 합병증비율 	<ul style="list-style-type: none"> - 고객만족도 - 고객간호사 이미지 점수 - 환자가 환자의 현재 건강상태와 치료 및 간호계획을 설명할 수 있는 비율 	<ul style="list-style-type: none"> - 환자/보호자 만족도 증가 - 응급실 및 외래 통한 입원 대기시간 감소 - 환자 교육건수 증가 - 관련부서 만족도 증가 - 내, 외부 고객의 인지도 증가 - 간호단위 근무 지원자 증가 - 관련학회나 단체의 지원증가 - 홍보건수 증가

〈표 3〉 내부업무과정 관점의 성과지표 예

관점	이희원 등(2000)	류지인(2001)	박광옥(2002)	강경화(2003)	박신혜(2004)
대상	일개 병원	일개 수술간호단위	일개 의료원	일개 간호부서	일개 조혈모세포이식 간호단위
내부업무 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 재원일수 단축률 - 의료분쟁 패소비용 비율 - 비정규직원 인력비율 - 교원 1인당 언론 보도 건수 	<ul style="list-style-type: none"> - 업무개선 제안건수 - 수술기구 분실건수 - 수술간호업무 표준화비율 - 환자 대기시간 감소율 - 수술환자 안전사고 발생률 - 수술부위 감염 발생률 - 업무전산화 비율 	<ul style="list-style-type: none"> - 사고율 - 진료시간 - 직접간호시간 - 업무의 표준화 - 대기시간 - 월가 	<ul style="list-style-type: none"> - 간호과정 적용하여 간호문제 해결건수 - 직접간호시간 - 간호업무표준 개발건수 - 간호사고 건수 - 관련부서 직원만족도 - 관련부서 직원 간호사 이미지 점수 	<ul style="list-style-type: none"> - 표준화된 간호업무 건수 증가 - 표준화된 간호기록의 건수 증가 - 투약오류 발생건수 감소 - 간호업무상 과오 및 과실 건수감소 - 이해관계자들의 주기적인 평가결과 향상 - 간호사의 직접간호시간 증가 - critical pathway적용을 통한 검사 및 치료기간의 단축 - 직원만족도 증가 - 이직률 감소 - 간호단위 의사결정 과정에 참여율 증가 - 전문간호사 배치 증가 - 조혈모세포 간호단위 경력자 비율 증가 - 보상제도 실시 - 안전사고 발생률 감소 - 시설 및 기계 불평, 불만건수 감소 - 간호단위 청정도 유지 - 감염관리지침 이행률 증가 - 교차감염 발생률 감소 - 감염관리 교육 이수자 증가

〈표 4〉 학습 및 성장 관점의 성과지표 예

관점	이희원 등(2000)	류지인(2001)	박광옥(2002)	강경화(2003)	박신혜(2004)
대상	일개 병원	일개 수술간호단위	일개 의료원	일개 간호부서	일개 조혈모세포이식 간호단위
학습 및 성장	<ul style="list-style-type: none"> - 수련직 1인당 교육비 - 직원 1인당 교육비 - 교원 1인당 조정환자수 - 직원 1인당 제안이행 건수 	<ul style="list-style-type: none"> - 부서내 교육 건수 - 교육프로그램 참여율 - 승인된 연구계획 건수 - 연구참여 간호사수 - 신규간호사 학습목표 달성률 - 업무관련 지식 증가율 - 간호사만족도 	<ul style="list-style-type: none"> - 조직구성원의 만족도 - 조직구성원의 이직률 - 연구활동 - 업무수행의 전문성 수준 	<ul style="list-style-type: none"> - 교육참여도 - 연구참여도 - 근무여건에 대한 간호사 만족도 - 간호정보시스템에 의해 제공된 정보에 대한 간호사 만족도 	<ul style="list-style-type: none"> - 핵심업무수행능력 평가결과 향상 - 새로운 간호중재 프로그램 수 증가 - 교육 참여율 증가 - 학회 및 연구 활동 건수 - 협력활동 건수 증가 - 협력활동에 참여 단위조직 수 증가

3. 간호조직의 성과

국내의 간호조직의 성과(Performance)와 관련된 선행연구에서 간호조직의 생산성, 업무성과, 조직성과, 유효성 등의 다양한 개념들에 대하여 다음과 같은 평가지표들이 사용되었다(표 5).

Dunton, Gajewski, Klaus와 Pierson(2008)의 연구에서는 높은 간호사의 비율과 낮은 환자사망률, 낮은 병원성 폐렴 발생률과의 연관성, 총 간호시간이 증가할수록 환자사망률이 낮아지고 평균재원일수가 줄어든다는 결과, 간호사의 직무만족도가 높을수록 병원의 사망률이 낮아지고, 높은 간호사 이직률이 환자 낙상과 관련이 있다는 결과, 간호사의 직접간호시간(total nursing hours per patient day), 보조 인력이 아닌 간호사에 의한 간호시간, 간호사의 경력 등의 간호인력

특성과 낙상과 욕창과의 관련성 등의 연구결과가 명백하게 제시된 바 있다.

간호단위(nursing unit)는 최적의 간호를 제공하는 간호목표를 달성하기 위한 간호관리의 기본 단위로서 일정수의 간호대상자와 직원, 시설의 범위를 포함한다(박성애, 2005). 간호단위는 수간호사의 관리 및 지도 하에 간호직원들이 공동으로 간호에 참여하는 조직체로서 운영되기 때문에 간호단위의 성과를 평가하기 위해서는 수간호사의 리더십, 조직문화, 간호사의 직무만족 등과 같은 간호단위의 조직적 특성을 고려해야 한다. 또한 송경자 등(2006)의 연구에서 간호사의 연령, 근무경력, 학력 등이 업무수행능력과의 관련성, 간호사가 지각하는 수간호사의 리더십과 간호사의 업무능력과의 관련성이 제시된 것과 같이, 간호단위의 성과를 평가하는데 간호사의 개인적 특성도 함께 고려해야 한다.

〈표 5〉 국내 간호조직의 성과와 관련된 연구들

저자(년도)	박성애(1989)	박광옥(1994)	한수정(2001)	김종경(2005)	하나선과 박효미(2007)	이상림(2008)
주요개념	간호업무성과	간호생산성	간호조직성과	간호조직유효성	간호조직성과	병원 간호인력의 생산성
평가지표	<ul style="list-style-type: none"> 독자적인 간호활동, 비독자적인 간호활동 및 병동 관리활동, 대인관계 활동 등의 수행정도 	<ul style="list-style-type: none"> 환자만족도, 간호의 질, 평가점수, 평균재원일수, 평균간호시간, 간호사의 직무만족도 	<ul style="list-style-type: none"> 직무만족, 조직몰입, 환자만족 	<ul style="list-style-type: none"> 리더십, 갈등, 조직풍토, 직무만족도, 환자만족, 간호 질, 간호인력 등급 	<ul style="list-style-type: none"> 간호업무수행, 간호업무생산성 	<ul style="list-style-type: none"> 간호사수, 병상수, 의료기관의 유형, 위치, 교육기능, 연간 총 환자진료건수

결론적으로 간호조직의 성과는 병원의 수익만으로 평가할 수 없으며, 간호대상자의 만족도, 내부직원의 만족도, 간호사의 이미지, 간호사의 만족도, 간호를 제공하는 내부업무과정의 수준, 간호의 안전성, 간호사고 발생률, 간호의 질, 의사소통 수준, 간호사의 학습 및 성장에 대한 노력 정도, 간호사의 직무만족도, 간호단위 수간호사의 리더십, 조직문화 등 다양한 지표들을 측정함으로써 평가할 수 있다.

4. 미국의 간호결과 측정지표 및 간호의 질 측정 지표

National Quality Forum(NQF)은 2003년에 간호사들이 환자의 안전과 결과의 질에 기여함을 인정하여 ‘Nursing Care Performance Measures’ 프로젝트에 착수하였고, 2004년 합의된 표준으로서 NQF 15를 승인하였다. 간호의 과정, 결과 및 구조에 대한 평가지표를 포함하는 NQF 15는 국민과 보건의료 책임자들이 평가하는데 사용하도록 개발되었다(NQF, 2008).

The National Database of Nursing Quality Indicators

(NDNQI)는 유일한 국가적 간호의 질 측정지표 데이터베이스로서 간호단위 수준의 간호서비스를 평가하기 위한 구조, 과정, 결과 지표의 4분기, 연간 보고 자료를 제공한다. 이미 이 데이터베이스를 통해서 간호인력 수준과 환자결과와의 연계성이 설명되었다.

현재 1,100개의 기관에서 이 자료의 증대에 기여하고 있으며 경제적인 다양한 간호인력 수준에 따른 경제적 관련성을 가시화하는데 사용되고 있다. NDNQI는 환자 간호의 질을 높이기 위하여 간호사들의 가치와 간호단위의 간호서비스의 질을 평가하는데 사용하는 지표를 제공한다. NDNQI 지표들은 제공된 간호서비스의 질에 대한 구조, 과정, 결과 측면의 평가를 의미하는 지표들로 구성되어 있다(Montalvo, 2008)〈표 6〉.

미국에서는 의료소비자들, 보험사들이 병원을 선택하는데 이 상의 간호결과지표, 간호의 질 지표에 의한 평가결과를 실제적으로 사용하고 있으며, 미국은 이러한 자발적인 보고체계를 통해 궁극적으로 간호서비스의 질을 향상시키고, 병원들이 간호인력 수준을 높이고 간호사고를 줄이는 노력을 하도록 유도하고 있다.

〈표 6〉 미국의 간호결과 측정지표 및 간호의 질 측정지표 예

NQF 15 consensus standards	The National Database of Nursing Quality Indicators(NDNQI)
<p>환자 중심의 결과 측정지표</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사망 2. 욕창 발생률 3. 낙상 발생률 4. 낙상으로 인한 상해 5. 억제대 사용률 6. 도뇨관 관련 요로감염(중환자실) 7. 쇄골하정맥관 관련 혈류 감염(중환자실) 8. 인공호흡기 관련 폐렴(중환자실) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직접간호시간(Nursing Hours per Patient Day) 2. 낙상 3. 낙상으로 인한 손상 4. 소아과 통증 사정, 중재, 재사정 주기 5. 소아과 말초 정맥 침투율 6. 욕창발생률 7. 정신, 신체, 성적 폭행률 8. 억제대 사용률 9. 간호사 교육/자격증 10. 간호사 만족도 11. 인력 비율 12. 자발적 이직률 13. 간호사 결원율 14. 병원성 감염(UTI, CABS, VAP)
<p>간호사 중심의 중재 측정지표</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. 급성 심근경색증과 관련된 금연상담 10. 심근마비와 관련된 금연상담 11. 폐렴과 관련된 금연상담 	
<p>조직 중심의 측정지표</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Skill mix 13. Nursing care hours per patient day 14. 실무환경점수(병원일에 간호사 참여, 간호의 질을 위한 간호위원회, 간호관리자 능력 & 지도력, 인력 배치, 간호사-의사 관계의 응집력) 15. 자발적인 이직률 	

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 균형성과표(BSC)를 이용하여 일반병동 간호단위의 조직성과평가도구를 개발하는 방법론적 연구이다.

2. 연구대상

- 1) 간호조직의 성과측정 상황 조사: 국내 10개 병원의 간호관리자 10인
- 2) 간호단위 성과평가 예비도구 개발: 국내 15개 병원의 간호관리자 15인
- 3) 간호단위 성과평가지표의 타당도 및 민감도 조사: 국내 14개 병원의 간호관리자 14인, 수간호사 28인, 일반간호사 140인

3. 연구의 진행단계

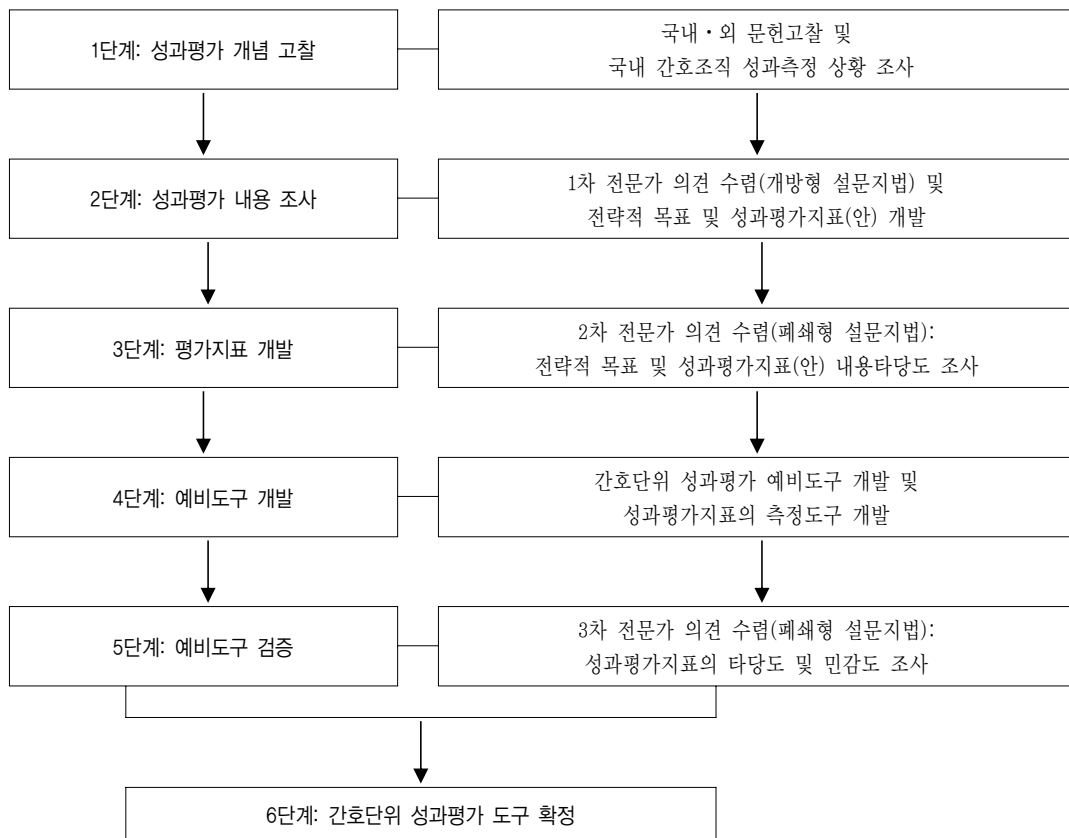
균형성과표를 구축하는 과정은 각 조직의 특성에 따라 다양하지만, 일반적으로 조직의 관리자로 구성된 위원회에서 논의를

통하여 조직의 비전, 사명, 목적 등을 수립한 후 이를 달성할 수 있는 전략적 목표를 설정하고 4가지 관점, 또는 각 조직의 특성에 필요한 관점을 추가하여 각각의 측정지표를 개발하는 단계들을 택하고 있다. 본 연구는 여러 간호조직을 대상으로 성과평가지표를 개발하였기 때문에 일개 조직의 비전, 사명, 목적 등을 수립하는 단계를 생략하였고 [그림 1]과 같은 단계를 거쳐 연구를 진행하였다.

4. 자료분석방법

SPSS 12.0 for Window program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 평균, 비율 등 기술통계를 사용하였다.
- 2) 전략적 목표 및 성과평가지표는 내용타당도를 확인하였다.
- 3) 성과평가지표의 민감도는 2개 간호단위 간 비교 가능 견수를 확인하였다.
- 4) 성과평가지표 중 평가도구를 사용한 간호의 질, 간호업무 수행, 능력 및 태도, 리더십 평가점수는 2개 간호단위 간 평균비교와 분산분석을 시행하였다.



[그림 1] 연구진행 단계

IV. 연구결과

1. 간호조직의 성과측정 상황 조사

2008년 9월 19일부터 9월 26일까지 국내 10개 종합병원의 간호관리자 10인을 대상으로 간호조직 성과측정의 내용과 시기에 대해 조사하였다. 조사는 메일을 통해 수행되었으며, 조사에 사용된 구조화된 설문지는 국내 간호연구에서 개발된 간호성과 평가지표와 미국에서 인정받고 있는 간호의 질 지표, 간호결과지표 등으로 구성되었다.

조사결과 대부분의 간호조직들은 고객만족도, 간호사고, 욕창, 낙상, 안전사고, 환자중증도, 물품관리, 간호사 교육참여도, 이직률 등을 매월, 분기별로 측정하고 있었으나, 수익성, 직접간호시간, 환자 억제대 사용 건수, 간호교육의 효과, 간호정보시스템에 대한 만족도 등에 대해서는 소수의 간호조직만이 측정하고 있었다<표 7>.

2. 1차 전문가 의견 수렴

국내 간호학연구에서 균형성과표는 일개 간호조직이나 일개 특수간호단위를 대상으로 개발되었으며, 이들은 모두 일개 병원 간호부서의 사명과 비전으로부터 도출되었으며, 주로 내부회의, 심층면담, 실무자집단의 타당도 검증과 합의를 도출하는 방법으로 개발되었다.

본 연구에서는 조직 내부의 비전과 사명으로부터 전략적 목표를 도출하는 과정을 대신하여 국내 다수의 간호조직 간호관리자를 대상으로 간호단위의 성과평가를 위한 재무, 고객, 내부업무과정, 학습 및 성장 관점별 전략적 목표 및 성과평가지표에 대하여 전문가 의견을 수렴하였다. 국내 500병상 이상 병원 간호조직 5곳과 1,000병상 이상 병원 간호조직 5곳을 임의로 선정하였으며, 선정된 간호조직에서 내, 외과 간호단위의 평가를 담당하고 있는 간호관리자 1명씩을 전문가 의견 수렴 대상으로 추천받았다.

<표 7> 10개 병원 간호조직의 성과측정 상황 조사

측정 내용	측정함(연간 측정 횟수)					측정안함
	12회	4회	2회	1회	필요시(기타)	
고객만족도	1	3	5	·	1(QI)	·
간호사고 건수	6	1	1	1	1	·
수익성	3	·	·	·	·	7
간호의 질	1	·	1	2	2(간호기록평가)	4
직접 간호시간	·	·	·	3	1	6
간호과정 적용정도	1	·	2	3	1	3
간호사의 교육참여도	3	1	1	3	2(매 교육 후)	·
연구 참여도, 연구 성과	·	·	1	4	1	4
간호사 직무만족도	·	1	3	2	2(격년)	2
낙상건수, 낙상위험 건수	6	1	1	1	1	·
환자 억제대 사용 건수	·	1	·	·	1	8
욕창발생 건수	4	2	1	1	1	1
간호사 이직률	3	1	2	3	1	·
병원성 감염 발생 건수	3	1	2	·	2(감염관리실)	2
간호사/간호조무사의 비율	2	2	1	·	1	4
간호단위 환자중증도/간호사 수	5	2	1	·	1(매일)	1
간호교육의 효과	1	1	·	·	2(교육 후)	6
관련부서의 직원 간호사이미지	·	2	·	3	·	5
간호정보시스템에 대한 간호사의 만족도	·	·	·	·	2(위원회)	8
수간호사의 리더십	·	·	2	5	·	3
조직문화	·	·	·	5	2(격년)	3
물품관리 상황	5	1	1	·	1	2
환경관리 상황	3	1	2	·	1	3
안전사고 건수	6	1	·	2	1	·

2008년 10월 9일부터 10월 14일까지 10명의 간호관리자를 대상으로 간호단위 성과를 평가하기 위한 균형성과표의 전략적 목표 및 성과평가지표에 대한 전문가 의견을 개방형 설문지를 통해 메일로 조사하였다.

간호조직의 특성인 병원의 규모에 따라 간호관리자를 두

집단으로 나누어 전문가 의견을 수렴하였는데 조사 결과 몇 개의 특수한 항목을 제외하고는 두 집단 간 전략적 목표가 거의 일치하였기 때문에 조사내용을 <표 8>과 같이 한 개의 표로 표현하였다.

<표 8> 10개 병원 간호관리자로부터 도출된 전략적 목표 및 성과평가지표

관점	간호부서의 목표	전략적 목표 및 성과평가지표
재무	<ul style="list-style-type: none"> - 병원 수익증대 - 병원경영 효율화 - 운영의 내실화 - 효율적인 간호경영 - 생산성 향상 	<ul style="list-style-type: none"> - 병상회전을 증가, 재원일수 감소 - 효율적인 인력관리, 이직률 감소 - 간호원가 감소 - 인수인계 시간 감소, 시간외 근무 시간 감소 - 적절한 물품관리, 정확한 간호처방 입력 - 의료소모품 관리, 진료재료비 절감 - 에너지 절약, 의료비품, 장비 사용량 대비 재배치 - 환자 안전사고, 병원감염률 감소 - 효율적인 인사관리를 통해 간호 생산성을 향상시킴
	<p>고객</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고객만족 - 고객은 우리의 존재이유이며 고객이 항상 신뢰할 수 있는 서비스를 제공함 - 고객사랑 간호를 실천 - 부서 간 화합 증대 - 외부고객과 내부고객의 만족을 높이는 간호부 	<ul style="list-style-type: none"> - 고객만족도 향상 - 퇴원환자관리 - 대외 봉사활동 - 관련부서 직원만족도, 관계부서 관계증진 - 간호사 만족도
내부 업무 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 간호의 질 향상 - 양질의 전문적인 간호서비스 제공 - 조직구조 및 운영체계의 선진화 - 간호체계의 시스템 강화 - 지속적인 질 개선 활동을 통해 간호업무의 질을 향상시킴 - 간호업무의 표준화를 통해 간호실무를 발전시킴 	<ul style="list-style-type: none"> - 간호등급 향상 - 간호표준을 정착시킴, 간호의 표준화(CP 활용) - QA - 업무개선활동으로 경쟁력을 강화 - 임상간호연구 활동 - 직접간호시간증가 - 간호사 인력비율 증가 - 간호과정 적용 - 안전사고 발생 감소 - 정보시스템 개발 - 환자안전 표준화 - 낙상사고, 투약사고, 병원감염 감소
	<p>학습 및 성장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 간호사 역량강화 - 윤리적 조직문화 정착시킴 - 간호사 동기부여 - 우수한 간호인력 양성 및 유지 - 간호 인력의 적정배치 	<ul style="list-style-type: none"> - 직무교육 참여 - 학습활동, QA 활동, 임상간호 연구 활동 참여 - 간호사의 직무만족도 향상 - 간호사 능력개발을 계획, 수행 - 봉사활동 참여 - 경력 관리 체계 수립 - 간호 업무 수행능력 향상 - 병동 MANUAL 정비 - 간호사 교육 효과 측정

3. 전략적 목표 및 성과평가지표(안) 개발

2008년 10월 20일부터 11월 7일까지 교수 2인, 간호관리자 2인, 박사과정생 1인으로 구성된 간호단위 성과평가도구

연구팀은 문헌고찰 및 1차 전문가의견 수렴 결과를 바탕으로 2차례 회의를 통해 간호단위 성과평가도구의 전략적 목표 및 성과평가지표(안)를 개발하였다(표 9).

〈표 9〉 간호단위 성과평가도구의 전략적 목표 및 성과평가지표(안)

영역	전략적 목표	성과평가지표
재무	간호단위의 수익증대	병상회전율 평균재원일수 간호행위료 혈액반납 & 폐기 건수
	효율적인 인력관리로 간호생산성 향상	이직률 초과근무시간
고객	고객 만족도 향상	입원환자만족도 퇴원환자만족도 친절, 불친절 사례 건수 전화 응대모니터링 점수
	간호의 질 향상으로 양질의 간호서비스 제공	간호의 질 평가 점수 직접간호시간 측정량 간호과정적용 사례 건수 통증 사정, 중재, 재사정 건수 환자역제대 사용 건수
내부 업무 과정	업무개선활동으로 간호단위 경쟁력 강화	병동매뉴얼 정비 주기 대의활동 건수(수상, 학술 발표 등) 병동내 업무개선활동 건수
	간호사고 예방으로 환자안전 증진	투약오류발생률 수혈사고발생률 욕창발생률 낙상발생률 병원감염발생률
학습 및 성장	간호사 역량강화	안전사고(미끄럼, 화상 등)발생률 직무교육, 보수교육참여율 계속교육 참여율(대학원, BSN 등) 간호사의 경력 수준 간호업무수행 평가 점수
	간호사 동기부여	간호사의 직무태도 점수 전문간호사 자격증 취득률 간호단위 내 집단학습활동 건수 간호사 직무만족도 점수
	윤리적 조직문화 조성	조직문화 점수 수간호사의 리더십 점수 갈등 점수 의사소통 점수

4. 2차 전문가 의견 수렴

2008년 11월 7일부터 11월 18일까지 1차 조사 대상이었던 국내 10개 병원 간호조직과 5개 병원 간호조직을 추가한 총 15개 간호조직의 간호관리자 15명을 전문가집단으로 선정하여 간호단위 성과평가도구의 전략적 목표 및 성과평가지표(안)에 대

한 2차 전문가 의견을 수렴하였다. 전문가집단은 균형성과표의 4개 평가영역별 전략적 목표와 성과평가지표(안)의 내용타당도를 평가하였고, 특히 성과평가지표에서 전략적 목표를 가장 잘 반영할 수 있는 정도를 순위로서 표시하였다. 2차 전문가 의견 조사는 메일을 통해 시행되었으며, 전략적 목표 및 성과평가지표(안)의 내용타당도 검증 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 전략적 목표 및 성과측정지표(안)의 내용타당도 검증 결과

영역	전략적 목표	내용타당도	성과평가지표	내용타당도	순위
재무	간호단위의 수익증대	0.86	병상회전율	0.82 *	2
			평균재원일수	0.85	3
			간호행위로	0.92	1
			혈액반납 & 폐기 건수	0.73 *	4
효율적인 인력관리로 간호생산성 향상	0.86	이직률	0.88	1	
		초과근무시간	0.83 *	2	
고객	고객 만족도 향상	0.95	입원환자만족도	0.93	1
			퇴원환자만족도	0.93	2
			친절, 불친절 사례 건수	0.90	3
			전화 응대모니터링 점수	0.83 *	4
간호의 질 향상으로 양질의 간호서비스 제공	0.95	간호의 질 평가 점수	0.93	1	
		직접간호시간 측정량	0.85	2	
		간호과정적용 사례 건수	0.80 *	3	
		통증 사정, 중재, 재사정 건수	0.90	4	
		환자억제대 사용 건수	0.48 *	5	
내부 업무 과정	업무개선활동으로 간호단위 경쟁력 강화	0.95	병동매뉴얼 정비 주기	0.82 *	3
			대외활동 건수(수상, 학술 발표 등)	0.83 *	2
			병동내 업무개선활동 건수	0.97	1
간호사고 예방으로 환자안전 증진	1.00	투약오류발생률	1.00	1	
		수혈사고발생률	0.92	2	
		욕창발생률	0.98	3	
		낙상발생률	0.95	4	
		병원감염발생률	0.90	5	
		안전사고(미끄럼, 화상 등)발생률	0.87	6	
간호사 역량강화	0.93	직무교육, 보수교육참여율	0.90	2	
		계속교육 참여율(대학원, BSN 등)	0.82 *	4	
		간호사의 경력 수준	0.83 *	3	
		간호업무수행 평가 점수	0.97	1	
학습 및 성장	간호사 동기부여	0.93	간호사의 직무태도 점수	0.90	1
			전문간호사 자격증 취득률	0.75 *	4
			간호단위내 집단학습활동 건수	0.88	3
			간호사 직무만족도 점수	0.83 *	2
윤리적 조직문화 조성	0.84 *	조직문화 점수	0.83 *	2	
		수간호사의 리더십 점수	0.90	1	
		갈등 점수	0.73 *	4	
			의사소통 점수	0.82 *	3

* 내용타당도 0.85미만인 전략적 목표, 성과평가지표

조사 결과에서 대부분의 전략적 목표(안)에 대해 높은 내용타당도를 확인할 수 있었고, 성과평가지표(안)의 순위와 내용타당도 점수는 거의 일치하였다. 연구팀은 간호단위 성과평가도구의 유용성을 높이기 위해 성과평가지표의 문항수를 최소화시키기로 결정하였고, 2차 전문가의견 수렴에서 내용타당도가 0.85미만인 항목들을 제외시켰다.

5. 간호단위 성과평가 예비도구 개발

연구팀은 이상과 같은 과정을 통해 도출된 전략적 목표 및 성과평가지표를 바탕으로 간호단위 성과평가 예비도구를 개발하였다. 간호단위 성과평가 예비도구는 균형성과표의 재무, 고객, 내부업무과정, 학습 및 성장 등 4가지 평가영역에 대하여, 8개의 전략적 목표와 전략적 목표의 달성 정도를 측정하기 위한 21개의 성과평가지표로 구성되었다.

6. 성과평가지표의 측정도구 개발

간호단위 성과평가 예비도구에서 간호조직 차원에서 직접 자료를 수집할 수 있는 성과평가지표 외에 간호단위의 수간호사나 간호사를 대상으로 직접 측정해야 하는 성과평가지표를 위해 선행연구의 도구들을 수정하여 사용하였다. 측정도구를 사용하는 성과평가지표는 간호의 질, 간호업무수행, 간호사 능력 및 태도, 수간호사 리더십 등이었고, 특히 간호의 질, 리더십 측정도구들은 도구의 유용성을 높이기 위해 내용타당도 검증을 통해 문항을 간소화하였다.

1) 간호의 질 평가도구

간호단위의 간호의 질을 평가하기 위해 김종경(2005)의 간호의 질 평가도구를 수정하여 사용하였다. 김종경(2005)의 간호의 질 평가도구는 투약간호 22문항, 입·퇴원 시 간호 33문항, 피부위생간호 18문항, 수술(검사)전·후 간호 12문항, 섭취 및 배설간호 9문항, 안전간호 2문항 등 총 96문항으로 구성되었으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 투약간호 .7420, 입·퇴원 간호 .8649, 피부위생 간호 .8156, 수술(검사)전·후 간호 .7563, 섭취 및 배설간호 .6833이었다. 본 연구에서는 대표성이 있는 평가문항을 선별하여 평가도구의 적용을 돕기 위해 간호팀장 2인, 수간호사 2인, 간호관리학전공 박사과정생 1인이 내용타당도를 평가하여(0.75이상), 96문항을 총 16문항으로 수정하여 사용하였다. 본 연구의 간호의 질 평가도구는 총 16문항, 0~2점 척도로서 점수가 높을수록 간호사가 제공하는 간호의 질이 높게 평가되었음을 의미하였다. 본 연구에서 간호의 질 평가도구의 신뢰도는 .619로 나타났다.

2) 간호업무수행 평가도구

간호단위의 간호업무수행을 평가하기 위해 박성애 등(2007)의 간호사 업무수행 평가도구(이하 원 도구)를 수정하여 사용하였다. 간호업무수행 평가도구는 원 도구의 간호제공기능 29문항을 수정하여 총 16개 문항, 간호지원기능 4문항, 의사소통 및 인간관계 기능 4문항으로 구성된 총 24문항으로 구성되었고, 0~4점으로 척도로 평가점수가 높을수록 간호업무수행이 우수한 것으로 평가됨을 의미한다. 박성애 등(2007)의 간호사 업무수행 평가도구의 신뢰도는 .979로 나타났으며, 본 연구에서 간호업무수행 평가도구의 신뢰도는 .940으로 나타났다.

3) 간호사의 능력 및 태도 평가도구

간호사의 능력 및 태도 평가도구는 박성애 등(2007)의 간호사의 능력 및 태도 평가도구를 그대로 활용하였다. 능력 및 태도 평가도구는 총 22문항으로 구성되어 있으며, 0~4점 척도로 점수가 높을수록 능력 및 태도에서 우수한 평가를 받는 것을 의미한다. 박성애 등(2007)의 연구에서 능력 및 태도 평가도구의 신뢰도는 .962였으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 .940으로 나타났다.

4) 수간호사 리더십 평가도구

수간호사 리더십 평가도구는 김종경(2005)의 리더십 도구를 수정하여 사용하였다. 서울시내 3차 종합병원의 임상경력 1년 이상인 일반간호사 10인을 대상으로 수간호사의 리더십 평가도구의 내용타당도를 조사하여 36문항을 20문항으로 수정하였다. 본 수간호사 리더십 측정도구는 총 20문항의 1~5점 척도로 점수가 높을수록 상급자의 리더십을 높게 인식하고 있음을 의미한다. 본 연구에서 수간호사 리더십 측정도구의 신뢰도는 .962로 확인되었다.

7. 3차 전문가 의견 수렴

2008년 12월 1일부터 12월 13일까지 국내 15개 병원 간호조직의 과장급 이상 간호관리자를 대상으로 메일과 전화통화로 조사과정을 설명하고 참여의사를 확인한 후, 간호단위 성과평가 예비도구와 간호의 질, 간호업무수행, 능력 및 태도, 리더십 평가도구를 우편으로 발송하였다. 12월 13일까지 회송된 7개 간호조직의 응답지를 분석하여 1차 조사결과를 발표하였고, 이후 12월 30일까지 추가로 회송된 7개 간호조직의 응답지를 포함시킨 총 14부(응답률은 93%)의 응답지를 분석하여 최종 결과를 확인하였다.

1) 성과평가지표의 타당도 및 민감도 조사

간호관리자가 2개 간호단위를 대상으로 간호단위 성과평가 예비도구를 사용하여 평가한 자료를 분석하여 성과평가지표의 민감도를 조사하였다. 또한 간호관리자가 예비도구를 사용하면서 동시에 성과평가지표의 내용타당도를 표시함으로써 성과평가지표의 활용가능성을 반복하여 확인해보고자 하였다. 본 연구에서 성과평가지표의 민감도란 간호단위 간 평가점수의 비교 가능건수를 의미하며, 성과평가지표별로 비교가능 건수를 합산하였다. <표 11>은 14개 병원 간호관리자를 대상으로 조사된 성과평가지표의 내용타당도 및 민감도 결과이다.

위의 조사 결과를 바탕으로 간호단위 성과평가 예비도구에서 내용타당도가 0.75미만이거나 간호단위 간 비교 가능 건수가 7건 미만인 성과평가지표들을 삭제하였다. 구체적으로 재무 영역의 '간호행위료', 고객 영역의 '퇴원환자만족도', '친절, 불친절 사례 건수', 내부업무과정 영역의 '직접간호시간 측정량', '간호과정적용 사례건수', '통증 사정, 중재, 재사정 건수', '수혈사고 발생률', '병원감염발생률', 학습 및 성장영역의 '간호단위 내 집단학습 활동건수' 등이 성과평가지표에서 제외되었다.

<표 11> 14개 병원 간호관리자를 대상으로 한 성과평가지표의 내용타당도 및 민감도 조사 결과

영역	간호단위 성과평가지표	내용타당도	비교 가능 건수/14개 간호부서
재무	평균재원일수	0.80	9
	간호행위료*	0.54	2
	이직률	0.80	9
고객	입원환자만족도	0.80	7
	퇴원환자만족도*	0.80	3
	친절, 불친절* 사례 건수	0.79	9(1)
내부 업무 과정	간호의 질 평가	-	-
	직접간호시간 측정량*	0.70	6
	간호과정적용 사례 건수*	0.61	4
	통증 사정, 중재, 재사정 건수*	0.61	4
	병동 내 업무개선 활동 건수	0.79	7
	투약오류발생률	0.83	9
	수혈사고 발생률*	0.84	3
학습 및 성장	육상발생률	0.81	7
	낙상발생률	0.83	8
	병원감염발생률 *	0.75	3
간호업무수행	안전사고(미끄럼, 화상 등)발생률	0.88	9
	간호업무수행	-	-
	능력 및 태도	-	-
성장	직무교육, 보수교육 참여인원 수	0.78	10
	간호단위 내 집단학습 활동건수*	0.69	7
	수간호사의 리더십	-	-

* 내용타당도가 0.75미만 또는 비교 가능 건수가 7개 미만인 성과평가지표

2) 간호의 질, 간호업무수행, 능력 및 태도, 수간호사 리더십 등의 평가점수 비교

14개 병원 간호조직마다 내과 또는 외과 간호단위 2곳을 선정하여, 해당 간호단위의 수간호사는 간호단위 내 일반간호사 5명을 대상으로 간호의 질, 간호업무수행, 능력 및 태도를 평가하였고, 해당 간호단위 내 일반간호사 5명은 수간호사 리더십을 평가하였다. 평가 결과에서 간호의 질(F=5.537, p<.001), 간호업무수행(F=3.248, p<.001), 능력 및 태도(F=4.094, p<.001), 수간호사의 리더십(F=3.628, p<.001) 등의 성과평가지표는 14개 병원 28개 간호단위에서 유의한 차이를 나타냈다.

8. 간호단위 성과측정도구의 완성

이상과 같이 간호단위 성과평가 예비도구에서 성과평가지표의 타당도 및 민감도를 조사하여 간호단위 성과평가도구를 완성하였다. 구체적으로 간호단위의 성과는 재무, 고객, 내부업무과정, 학습 및 성장 영역으로 평가된다. 간호단위의 재무적 성과를 향상시키기 위한 전략적 목표는 '간호단위의 수익증대'와 '효율적인 인력관리로 간호생산성 향상'으로, 간호단위의 고객 영역의 성과를 높이기 위한 전략적 목표는 '고객 만족도 향상'으로, 간호단위의 내부업무과정 영역의 성과를 높이기 위한 전략적 목표는 '간호의 질 향상으로 양질의 간호서비스 제공', '업무개선활동으로 간호단위 경쟁력 강화', '간호사고 예방하여 환자안전을 증진시킴' 등으로, 학습 및 성장 영역의 성과를 향상시키기 위한 전략적 목표는 '간호사 역량강화', '간호사 동기부여' 등이 도출되었다<표 12>.

<표 12> 균형성과표를 이용한 간호단위 성과측정도구의 전략적 목표 및 성과평가지표

영역	전략적 목표	성과평가지표
재무	간호단위의 수익증대	평균재원일수
	효율적인 인력관리로 간호생산성 향상	이직률
고객	고객 만족도 향상	입원환자만족도
	간호의 질 향상으로 양질의 간호서비스 제공	친절 사례 건수
내부 업무 과정	업무개선활동으로 간호단위 경쟁력 강화	간호의 질 평가
	간호사고 예방하여 환자안전을 증진시킴	병동 내 업무개선 활동 건수
		투약오류발생률
학습 및 성장	간호사 역량강화	육상발생률
	간호사 동기부여	낙상발생률
		안전사고(미끄럼, 화상 등)발생률
		간호업무수행
		간호사 능력 및 태도
		직무교육 참여시간
		수간호사의 리더십

완성된 간호단위 성과평가도구의 성과평가지표는 다음과 같다. 간호단위의 재무적 성과를 평가하는 지표로는 ‘평균재원일수’와 ‘이직률’, 고객 성과를 평가하는 지표로는 ‘입원환자만족도’와 ‘친절 사례 건수’, 내부업무과정을 평가하는 지표로는 ‘간호의 질 평가’, ‘병동 내 업무개선 활동 건수’, ‘투약오류발생’, ‘욕창발생’, ‘낙상발생’, ‘안전사고(미끄럼, 화상 등)발생’, 학습 및 성장 영역을 평가하는 지표로는 ‘간호업무수행’, ‘간호사 능력 및 태도’, ‘직무교육 참여시간’, ‘수간호사 리더십’ 등이 도출되었다(표 13).

〈표 13〉 간호단위 성과평가도구 최종안

영역	성과평가지표	평가단위/ 연간 또는 분기별
재무	평균재원일수	() 일
	이직률	() %
고객	입원환자만족도	() 점
	친절 사례 건수	() 건
	간호의 질 평가	평균 () 점
내부 업무 과정	병동 내 업무개선 활동 건수	() 건
	투약오류발생	() 건
	욕창발생	() 건
	낙상발생	() 건
	안전사고(미끄럼, 화상 등)발생	() 건
학습 및 성장	간호업무수행	평균 () 점
	간호사 능력 및 태도	평균 () 점
	직무교육 참여시간	총 () 시간
	수간호사의 리더십	평균 () 점

V. 논 의

지금까지 균형성과표를 개발한 국내 선행연구들은 특정 간호조직의 성과평가지표를 제시하여 왔다. 본 연구의 중요한 의의 중 하나는 특정 간호조직이 아닌 국내 전체 간호단위에서 적용 가능한 성과평가지표를 제시하였다는 점이다. 그러므로 선행연구에서 시행되었던 조직 내부 비전과 사명에서 전략적 목표를 도출하는 과정을 대신하여, 국내 다수 의료기관 간호단위의 간호관리자를 대상으로 간호단위의 성과평가를 위한 재무, 고객, 내부업무과정, 학습 및 성장 관점별 전략적 목표를 도출하는 델파이법을 시행하였다.

본 연구의 재무 관점 전략적 목표 중 ‘간호단위의 수익증대’는 국내 선행연구의 재무적 관점 전략적 목표인 ‘병원수익성에 기여’(강경화, 2003), ‘수익성장’과 ‘수익성 제고’(이희원 등, 2000), ‘수익증대’와 ‘월가절감’(류지인, 2001) 등과 맥을 같이 하고 있으며, ‘효율적 인력관리로 인한 간호생산성 향상’은 최

근 의료기관의 주요 전략 중의 하나인 ‘능력 있는 간호사를 보유하고 관리하여 비용을 절감하고 경쟁력을 강화한다.’는 측면에서 고려해야 할 바람직한 지표로 사료된다.

내부업무과정 성과평가지표 중 간호사의 직접간호시간의 경우 간호부서마다 계산하는 방법이 달랐고 낮은 내용타당도(0.70)로 인해 제외되었는데, 총 간호시간이 증가할수록 환자사망률이 낮아지고 평균재원일수가 줄어든다는 결과(Dunton 등, 2008)에 비추어 볼 때 이는 중요한 성과평가지표가 될 수 있으므로 추후 간호부서 내에서 측정방법을 통일하여 지표로 활용하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

고객 관점의 전략인 고객 만족도 향상은 대부분의 균형성과표를 도입한 연구(이희원 등, 2000; Santiago, 1999; 류지인, 2001; 박신혜, 2004; 강경화, 2003)에서 전략적 목표로 설정하고 있는데. 유관부서 만족도를 고객 관점(류지인, 2001; 박신혜, 2004)이나 내부업무과정 관점(강경화, 2003)에 포함하여 설정한 연구도 있으나 본 연구에서는 고객의 개념을 병원을 이용하는 외부고객의 측면에서만 설정하였다.

Norton과 Kaplan(2002)은 전략적 목표와 성과측정지표가 많을 경우 조직이 균형성과표에 집중하기 어렵다고 하였고, Niven(2003)은 전략적 목표를 10개 이하로 하되 각 관점별 전략적 목표를 3개를 넘지 않도록 해야 하며, 성과측정지표를 20여개 정도로 할 것을 권장한 바 있다. 본 연구에서는 재무적 관점 전략적 목표 2개, 고객 관점 목표는 1개, 내부업무과정 관점 목표는 3개, 학습 및 성장 관점 목표 2개로서 각 관점별 전략적 목표의 수에 있어서 권장사항에 부합하고 있으며 성과평가지표의 수에서도 권장사항과 일치하고 있다.

균형성과표를 적용하여 보건의료 조직을 평가하고 관리함으로써 조직의 경쟁력, 재무적인 결과, 고객만족도 향상 등을 가져다 준 사례가 많이 있다(Kaplan, & Bower, 2003). 그러나 이를 도입하는 데에는 최고경영진의 적극적인 지원이 있어야 하며 균형성과표에 의하여 조직을 관리한다는 합의가 전제되어야 한다(이기원, 2006). 일개 간호조직의 균형성과표를 제시한 국내 선행연구가 많으나 이를 도입하여 적용한 간호단위의 의료기관은 매우 드물다. 이는 균형성과표를 단순히 간호단위 성과측정 도구로서의 역할만을 기대하기 때문인 것으로 사료된다. 균형성과표의 장점을 살려 네 가지 관점에서의 전략과 성과측정지표와의 연계된 체계를 구축하고 성과관리를 해 나간다면 의료기관의 발전을 함께 도모할 수 있을 것이다.

본 연구를 통해 개발된 간호단위 성과평가도구는 국내 14개 간호조직을 대상으로 간호단위의 성과평가에 대한 간호실무자의 의견을 바탕으로 개발되었으며, 성과평가지표에 대한 타당도 또는 민감성에 대해 확인하는 단계를 거쳐서 개발된 국내 최초의 성과평가도구라 할 수 있다.

그러므로 균형성과표를 간호조직에 적용하여 그 성과를 객관적으로 평가하고 간호조직의 발전을 지원하는 데 사용될 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있을 것이며, 나아가 균형성과표를 적용한 간호조직의 성과를 증명하는 후속연구가 수행된다면 일반 간호단위보다 상위 조직인 간호부나 의료기관 전체에도 이러한 진보적인 방법이 도입될 수 있을 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는 간호조직의 성과를 측정하기 위한 기초 작업으로서 내과, 외과 간호단위의 성과평가 도구를 개발하는 방법론적 연구이다. 본 연구는 Norton과 Kaplan(1992)이 개발한 균형성과표(Balanced Scorecards; BSC)를 연구의 개념적 틀로 사용하였으며, 국내 다수 간호조직들의 연구 참여에 힘입어 1단계 문헌고찰 및 간호조직의 성과평가 상황조사, 2단계 전략적 목표 및 성과평가지표에 대한 간호관리자 대상의 개방형 설문지법 시행, 3단계 간호단위 성과평가도구의 전략적 목표 및 성과평가지표에 대한 내용타당도 조사, 4단계 간호단위 성과평가 예비도구 개발, 5단계 간호단위 성과평가 예비도구의 성과평가지표에 대한 내용타당도 및 민감성 확인, 6단계 간호단위 성과평가도구 확정의 단계로 연구를 진행하였다.

본 연구의 결론은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 1) 국내 500~1,000병상 종합병원 5곳, 1,000병상 이상 종합병원 5곳의 간호관리자들을 대상으로 일반병동 간호단위의 성과평가를 위한 균형성과표의 4가지 관점별 전략적 목표 및 성과평가지표에 대한 전문가 의견을 수렴하였다. 간호단위 성과평가도구 개발팀은 이 결과를 바탕으로 국내, 외 문헌고찰 및 1, 2차 회의를 통해 간호단위 성과평가 예비도구를 개발하였다.
- 2) 국내 15개 간호조직의 간호관리자와 각 병원의 내, 외과 간호단위 2곳을 대상으로 간호단위 성과평가 예비도구의 성과평가지표에 대한 내용타당도 및 민감성을 조사하여 간호단위 성과평가도구를 완성하였다.
- 3) 본 연구의 간호단위 성과평가도구는 4가지 평가영역의 총 8개의 전략적 목표와 각 목표에 연관된 14개의 성과평가지표로 구성되었다. 구체적으로 재무 영역의 성과평가지표는 '평균재원일수'와 '이직률', 고객 영역의 성과평가지표는 '입원환자만족도'와 '친절 사례 건수', 내부업무과정

영역의 성과평가지표는 '간호의 질 평가', '병동 내 업무개선 활동 건수', '투약오류발생률', '욕창발생률', '낙상발생률', '안전사고(미끄러짐, 화상 등)발생률', '학습 및 성장 영역의 성과평가지표는 '간호업무수행', '간호사 능력 및 태도', '직무교육 참여시간', '수간호사의 리더십'이다.

2. 제 언

본 연구의 결론을 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서 개발된 간호단위 성과평가도구를 참고로 하여 병원 및 간호부 일반병동 전체에 적용할 수 있는 성과평가 도구를 개발하는 연구를 제언한다.
- 2) 본 연구에서 개발된 균형성과표를 적용하여 목표관리를 시행한 후 간호조직의 성과를 증명하는 후속연구의 수행을 제언한다.

참고문헌

- 강경화(2003). *균형성과표를 적용한 병원 간호단위 성과평가지표 개발*. 연세대학교 박사학위논문, 서울.
- 강경화, 김인숙(2005). 균형성과표를 이용한 병원 간호단위 조직성과 평가지표 개발. *대한간호학회지*, 35(3), 451-460.
- 고대기업경영연구소(1972). *정부투자기관의 경영평가와 인센티브시스템의 확립에 관한 연구*. 서울: 고대출판사.
- 김식현(2000). *인사관리론*. 서울: 무역경영사.
- 김종경(2005). *병원 간호조직 유효성 결정요인*. 서울대학교 박사학위논문, 서울.
- 류지인(2001). *균형성과표(BSC)를 이용한 수술실 간호부서의 성과평가지표 개발*. 연세대학교 석사학위논문, 서울.
- 박광옥(1994). *간호생산성에 관한 연구: 관련변수의 검증을 중심으로*. 서울대학교 박사학위논문, 서울.
- 박광옥(2002). 임상실무에서 BSC 접근 전략. *2002년 간호행정학회 추계 학술세미나 자료집*, 19-33.
- 박성애(1989). *간호단위 조직내 리더십과 간호업무수행의 관련성에 관한 연구*. 서울대학교 박사학위논문, 서울.
- 박성애(2005). *간호관리학*. 서울: 박문각.
- 박성애, 박광옥, 김세영, 성영희(2007). 표준화된 간호사 인사고과 도구개발. *임상간호연구*, 13(1), 197-211.
- 박신혜(2004). *조혈모세포이식 간호단위의 성과평가지표 개발*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
- 송경자, 박승현, 조정숙, 권미경, 박정선, 남승남 등(2006).

- 일개 대학병원 간호사의 업무수행능력에 관한 연구. *임상간호연구*, 12(1), 97-108.
- 이기원(2006). *국내 기업에서의 BSC 발전모델에 대한 연구*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
- 이상림(2008). *병원 간호인력의 생산성과 결정요인에 관한 연구*. 서울대학교 석사학위논문, 서울.
- 이순목, 탁진규, 한인수, 황규대(2007). *인적자원관리 프론티어*. 서울: 박영사.
- 이희원, 유승흠, 이해종, 박창일(2000). S병원 성과평가지표 개발에 관한 연구. *병원경영학회지*, 5(1), 1-23.
- 하나선, 박효미(2007). 내부마케팅 활동에 대한 인식도도가 간호조직성과에 미치는 효과. *임상간호연구*, 13(2), 7-16.
- 한수정(2001). *병원 간호조직문화와 조직성과에 관한 연구*. 이화여자대학교 박사학위논문, 서울.
- Daft, R. L. (2007). *조직이론과 설계*. (김광점, 박노윤, 배보경, 설현도, 송상호, 이호선 등 역). 서울: 한경사.
- Drucker, P. F. (2002). *프로페셔널의 조건*. 서울: 청림출판.
- Dunton, N., Gajewski, B., Klaus, S., & Pierson, B. (2008). *The relationship of nursing workforce characteristics to patient outcomes*. Retrieved June 1, 2008, from <http://www.medscape.com/viewarticle/569394>.
- Fitzpatrick, M. A. (2002). Let's bring balance to health care. *Nursing Management*, 33(3), 35-37.
- Kaplan, R. S., & Bower, M. (2003). Applying the balanced scorecard in healthcare provider organizations. *Journal of Healthcare Management*, 4(3), 179-195.
- Montalvo, I. (2008). *The national database of nursing quality indicators(NDNQI)*. Retrieved June 1, 2008, from <http://www.medscape.com/viewarticle/569395>.
- National Quality Forum(NQF) (2008). *Nursing care quality at NQF*. Retrieved October 6, 2008, from <http://www.qualityforum.org/nursing>
- Niven, P. R. (2003). *BSC step by step 성과창출과 전략실행*. (삼일회계법인(PwC)경영컨설팅본부 역.). 서울: 시그마인사이트컴.
- Norton, D. P., & Kaplan, R. S. (1992). The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harvard Business Review*, Jan, 71-79.
- Norton, D. P., & Kaplan, R. S. (2002). *가치실현을 위한 통합경영지표 BSC* (송경근, 성시중 역.). 서울: 한국언론자료간행회.
- Pineno, S. J. (2002). The balanced scorecard: An incremental approach model to health care management. *Journal of Health Care Finance*, 28(4), 69-80.
- Santiago, J. M.(1999). Use of the balanced scorecard to improve the quality of behavioral health care. *Psychiatric Services*, 50(12), 1571-1576.

Development a Tool for Evaluating Nurses' Performance in Hospital Units

Park, Sung Ae¹⁾ · Kim, Jin Hyun²⁾ · Park, Kwang Ok³⁾ · Kim, Myoung Sook⁴⁾ · Kim, Se Young⁵⁾

1) Professor, College of Nursing, Seoul National University

2) Associate Professor, College of Nursing, Seoul National University

3) Director, Children's Hospital Nursing Team, Asan Medical Center

4) Team leader, Asan Medical Center

5) Doctoral student, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: This study was aimed to develop a tool for evaluating nurses' performance by using Balanced Score Card (BSC) in hospital units. **Methods:** Preliminary survey was done in 10 hospitals to investigate evaluation criteria for nurses' performance. For the main study, each of 14 nursing managers evaluated 2 nursing units (total of 28 nursing units) to verify the sensitivity of the tool criteria. The evaluation result drawn from the preliminary BSC tool was analyzed to verify the sensitivity and validity of the tool. **Results:** As a result, nurses' performance evaluation tool consisted of 4 categories, 8 objectives, and 14 criteria was developed. **Conclusion:** The BSC tool for nurses' performance evaluation provides meaningful data in evaluating nursing performance in hospital units.

Key words: Nurses performance evaluation, Hospital units

Corresponding author: Park, Kwang Ok

Children's Hospital Nursing Team, Asan Medical Center
388-1, Poongnap2dong, Songpagu, Seoul 139-736, Korea
Tel: 82-2-3010-1310, E-mail: kopark@amc.seoul.kr