

병원의 조직성과 결정요인

연세대학교 의과대학 예방의학교실

이 용 호

= Abstract =

Determinants of Organizational Performance in the Christian Hospitals

Yong Ho Lee, M.D.

Department of Preventive Medicine and Public Health, Yonsei University College of Medicine

This study relates to the problems of organizational performance in the Christian hospitals. In this study, quality of working life (QOWL), which harmonizes individual as well as organizational goals, was used as an indicator of organizational performance from the open systems view.

In order to identify the behavioral factors influencing QOWL in hospitals, self-administered questionnaires were distributed to 1,926 employees who were randomly selected from fifteen Christian hospitals from August 1 to August 30, 1986.

The following results were obtained:

- 1) All correlation coefficients between QOWL and behavioral variables were statistically significant even though their magnitude varied according to hospital size.
- 2) Using factor analysis, 32 variables were parsimoniously grouped into four factors: individual conflicts, group behavior, organizational characteristics and situation, and job characteristics. The proportion of variance explained by these factors ranged from 33.5% to 38.6% according to hospital size.
- 3) The overall effects of the four factors in the multiple logistic models ranged from 0.85 to 3.12 according to hospital size. Among three hospital models, the model for small hospitals showed the best statistical fit.
- 4) The most influential factor was organizational characteristics and situation with an odds ratio ranging from 1.99 to 3.02. Again, the odds ratio was the highest for small hospitals.
- 5) For large hospitals, the two main factor effects were statistically significant: organizational characteristics and situation, and job characteristics. For medium hospitals, all main factor effects except job characteristics were statistically significant. For small hospitals, all main factor effects except group behavior were statistically significant. However, a factor interaction effect was shown only for large hospitals where it was statistically significant.
- 6) To examine whether the four factors influence financial performance, the four factor scores from the two financial performance groups were compared using Mann-Whitney test. The test results showed that the organizational characteristics and situation factor score was significantly different only for small hospitals.

I. 서 론

우리나라 병원조직은 정치, 경제, 사회, 문화 등 거시적인 외부환경의 급속한 변화로 경영관리에 크게 영향을 받고 있다. 정부는 복지국가 건설을 위한 각종 사회보장제도를 추진하고 경제 및 사회발전 계획을 성공적으로 수행함으로써 국민들의 생활수준과 교육수준이 크게 향상됨과 더불어 의료수요도 급증하였다. 또한 의료는 생물과학의 측면에서 인접 학문의 급속한 발전과 더불어 의료서비스 및 의료기술이 고도로 발달하여 각종 의료장비의 현대화, 자동화 및 대형화를 초래하였다. 이러한 변화로 의료기관의 병상과 시설이 증대되었으며 의료조직도 횡적, 종적으로 분화되어 병원규모의 증대 및 조직의 복잡성을 띠게 되었다.

그런데 효율적인 의료전달체계가 아직 수립되지 못했기 때문에 의료자원이 비효율적으로 활용되며 의료기관간의 경쟁도 심화되고 있다. 그동안 우리나라에서는 의료기관의 급속한 증가와 병상시설의 증대에 반해 지역간의 의료자원이 편중되었으며 정부에서 이미 의료자원 과잉 공급지역에 병원의 설립 및 증·개축에 대한 허가제한 조치를 취한 바 있다(보건사회부, 1985). 특히 병원은 다른 조직과는 달리 노동집약적이며 서로 다른 여러 전문직 인력이 함께 일하고 있는 조직체이기 때문에 병원 경영의 어려움이 상존해 있다. McNeil과 Williams(1978), Mullner(1983) 등은 1975년부터 1980년까지 만 6년간 미국에서 약 300여개의 지역사회 병원이 재정적 파탄, 지역내 새로운 의료기관 설립, 낮은 병상가동률 등등의 복합적인 이유로 도산되었음을 보고하였으며 미국 병원협회에서는 매 주(州)당 연간 1~2개의 병원이 폐쇄될 것으로 예측한 바 있다(Gerber, 1984).

1970년대는 유투파동과 원자재 공급난 그리고 이에 따른 경제구조의 변화로 많은 조직체에서는 환경변화에 대한 적응력을 중요하게 강조하였다. 외부환경에 적합한 경영전략을 통하여 조직의 성과를 올릴 수 있는 조직구조와 조직 행동을 개발하는 것이 조직체의 매우 중요한 과제로 대두되었다(이학중, 1986).

이러한 상황에서 병원조직이 설립목적에 맞도록 조직체를 운영하려면 상황변화를 분석한 후 병원의 세부 목표를 재정립하여야 하는 전략개념이 도입되어야 한다. 아울러 조직 및 조직구성원들의 목표달성을 위한 성취노력

즉 조직성과의 중요성이 대두되고 조직성과의 향상을 위한 조직개발이 이루어지고 있다.

Shortell과 Kaluzny(1983)는 어느 조직이거나 그 조직이 궁극적으로 기대하는 바가 바로 성과(performance)라고 하였다. 오늘날 병원조직은 개방체제로서 조직에 둘러싸인 상황요인에 민감하게 영향을 받고 있다. 따라서 병원은 더 이상 폐쇄조직으로서 머물러 있을 수 없으며 병원조직의 성과개념도 조직과 조직구성원의 관계에서 상황적 특성 요인이 상호 작용하는 개방체제로 인식되고 있다. 그리하여 항상 변하는 상황에 대하여 조직체가 이에 적합한 경영전략과 조직 구조 그리고 경영과정과 행동으로서 얼마나 신속하게 효율적으로 대응하느냐에 따라서 조직성과가 결정된다(Chandler, 1962). 그러므로 조직 구성원으로부터 적극적인 동기를 유발시키고 구성원들간의 협조적인 분위기를 조성하는 등 활성화된 조직체를 형성하여 환경변화에 적응할 수 있게 만들어야 한다.

그동안 조직성과에 관한 연구는 크게 두가지 방향으로 진행되어 왔는데 하나는 조직이론 분야에서 조직성과의 개념화에 대한 연구(Georgopoulos와 Tannenbaum, 1957; Etzioni, 1960; Yuchtman와 Seashore, 1967; Price, 1968; Pennings, 1975; Steers, 1975; Campbell, 1977; Phaneuf, 1972; Cleverly, 1981)이며 다른 하나는 조직행동분야에서 조직성과에 영향을 주는 요인을 찾으려는 연구들이다(Elling과 Halebsky, 1961; Price, 1968; Pfeffer, 1973; Longest, 1981; Weisman, 1981).

특히 Scott(1977)는 조직성과의 개념접근에는 조직의 유형에 따라서 측정하고자 하는 사항이 다르기 때문에 조직의 특성을 먼저 규명해야 한다고 주장 하였다. Donabedian(1966)은 병원조직의 성과지표를 조직의 구조, 과정, 결과로 나누어서 제시하여야 한다고 하였다. 보건의료서비스 조직을 대상으로 조직성과에 영향을 주는 요인사이의 상관관계를 규명한 연구로는 환경적인 요인, 사회적인 지원과 조직유지와의 상관관계(Georgopoulos와 Mann, 1962), 간호원들에 대한 직무만족과 이직률과의 상관관계(Araujo, 1980; Price와 Mueller, 1981), 직무 활동의 공식화와 조직유지와의 상관관계(Hetherington등, 1982) 그리고 의사들을 대상으로 직무만족과 의사결정에 참여하는 정도와의 상관관계 연구 등이 있다.

Hernandez와 Kaluzny(1981)는 34개의 병원부서에 서 네 종류의 직무집단을 88개로 구분하여 조직분위기와 지도성간의 상관관계를 조사하였다. 병원조직의 유지 목표는 긍정적인 조직분위기의 개발을 통해서 조장되며 특히 의사결정에 참여, 뚜렷한 규정의 명문화 및 직무세분화, 작업수행시 자율성, 서로 협력의 질을 향상시키고자 하는 일련의 노력들이 조직성과에 크게 관여하고 있다는 것이다.

Griffith(1978)는 지역사회 병원의 성과를 측정하는 데 서비스 대상인구, 서비스의 양과 비용 그리고 서비스의 질 등 네가지 측면을 고려해야 한다고 하였다. 병원성과에 대한 일반적인 지표로 효율, 생산성, 효과 등이 대표적으로 거론되고 있으며 서비스의 효율 및 생산성에 관한 연구(Neuhauser, 1971; Shortell등, 1976)와 서비스의 질에 관한 연구(Roemer와 Freidman, 1971; Morlock등, 1979; Greenley와 Schoenherr, 1981; Shortell과 LoGerfo, 1981)등이 있다.

이러한 연구들은 병원조직의 성과를 어떻게 개념화하여 측정하느냐에 중점을 두고 진행되어 왔으나 아직 통일된 의견의 일치를 보지 못하고 있다. 1960년대부터 조직의 목표와 구성원들의 목표가 합치되는 조화개념으로 파악하려는 지표로 직장생활의 질(quality of working life: QOWL)이 대두되었다. 또한 Drexler와 Lawler III(1977)는 직장생활의 질이 향상되면 동기부여, 몰입, 만족의 증대를 가져와 조직의 경영성과 향상에 기여한다고 보고하였다. 아울러 Meyer(1972)에 의하면 조직규모의 조직특성에 대한 영향은 경시할 수 없으며, 규모의 영향이 조직의 구석구석에 나타나고 있다고 한다. 조직성과에 대하여 영향을 주는 요인에 관한 연구는 그동안 많은 연구가 진행되었으나 대부분이 상관성을 측정한 것이었으며 소수에서 다변인 회귀분석, 경로분석(Toffler, 1981; Johnson등, 1984; Powell, 1984)등이 있었다.

그러나 조직성과에 영향을 주는 요인에 대한 포괄적인 연구는 아직 없으며 지금까지 자료분석에 사용된 통계학적 분석 기법도 측정된 자료의 특성과 통계학적 가정에 맞도록 선정되어야 함에도 불구하고 이를 간과한 채 무리한 통계학적 분석기법을 사용한 것이 대부분이었다. 또한 변수의 선정에 있어서 종속변수에 영향을 주는 여러 요인들의 효과를 한 두 개의 변수를 가지고 설계했기 때문에 다른 변수들을 통제한 후의 영향은 파악하지 못하였다.

이 연구는 조직성과에 영향을 줄 것이라는 개인, 집단, 조직수준 및 직무에 관련된 변수들을 포괄적으로 사용하여 조직성과의 결정요인을 찾으려 했으며 측정자료의 특성 및 통계적인 기본가정에 알맞는 분석 기법을 사용하여 조직성과에 미치는 효과를 측정하고자 하였다. 아울러 병원조직의 성과를 조직구성원들과 조직의 목표달성 과제를 대립적으로 파악하지 않고 조직구성원과 조직의 호혜적 관계가 유지되어야 한다는 관점에서 조직구성원들의 직장생활의 질과 재무성과(financial performance)로 한정하였으며 이에 미치는 개인, 집단, 조직수준 등 포괄적인 조직행위 요인의 효과를 측정해 보고자 시도하였다.

구체적인 목적은 첫째, 조직성과에 영향을 미치는 개인, 집단, 조직수준 및 직무변수 중 공동요인을 추출하며 둘째, 추출된 요인들이 직장생활의 질에 미치는 효과를 측정하고 셋째, 추출된 요인들과 조직성과 사이에 다음과 같은 가설을 검증하는 데 있다.

가설 1. 추출된 요인들이 직장생활의 질에 영향을 주는 요인이라면 재무성과에도 영향을 미친다.

가설 2. 영향을 주는 요인들은 조직규모에 따라 다르며 규모가 작은 병원에서 보다 많은 요인들의 영향을 받는다.

이러한 연구결과는 병원 관리분야에서 병원조직의 내·외적인 여러가지 환경적 도전에 적응할 수 있는 조직체와 조직구성원의 태도 및 가치관을 기르기 위한 교육훈련의 전략으로서 조직개발에 기초자료가 될 것이며 조직성과를 향상시키기 위한 구체적인 방안 설정에도 도움이 될 것으로 사료된다.

II. 연구 방법

1. 조사대상

조사대상은 1986년 7월말 현재 대한기독병원협회에 가입한 18개 병원 중 100명상 이상인 15개 병원에서 조사기간(1986년 8월 1일~8월 30일)에 근무하고 있던 병원의 전 직원 6,419명으로 하였다.

2. 조사방법

1) 표본추출방법 : 표본추출은 조사대상 병원의 규모에 따라 직원구성이 다르므로 표본의 대표성을 높이기 위

해 허가병상을 기준으로 500병상이상, 300~499병상, 300병상미만 등 세 층으로 층화하여 각 층에서 30.0%를 비례적 층화추출(proportional stratified sampling)하였다. 직종별로 의사, 간호원, 간호보조원 및 행정사무직은 직원 명부에 의하여 확률 표본을 추출하였으며 약사, 의료기사는 전수를 조사한 총 1,926명이었다. 표본의 크기는 95% 신뢰도와 3% 이하의 오차율을 가지고 정하였다(Backstrom과 Hursh, 1963).

2) 자료수집방법 : 구조화된 설문지를 조사대상자들에게 직접 배부하고 자유로운 시간에 응답하게 하여 24시간~48시간 뒤에 회수하는 자기응답식 설문조사방법(hand-delivery self-administered questionnaire)을 사용하였다.

3. 변수선정 및 운용적 정의

종속변수는 조직성과를 나타내는 지표로서 직장생활의 결과 재무성과로 정하였고 조직행위 변수로는 주로 개인, 집단, 조직수준 및 직무특성에 조직성과와의 관련성이 다루어졌던 것을 선정하였다.

1) 종속변수의 운용적 정의

(1) 직장생활의 질 : Walton(1973)의 정의에 따라 직장생활의 질은 적정하고 공정한 보상, 안전하고 건전한 근무현황, 인간능력의 활용과 개발, 지속적인 성장과 안정을 위한 기회, 작업조직에서의 사회적 통합, 작업조직에서의 규정준수, 직장생활과 사생활의 균형, 소속직장의 사회적 적합성 등에 대한 지각반응의 총화로 하였다.

(2) 재무성과 : 재무성과를 나타내는 지표 중 가장 민감한 것으로 알려진 성과비율(수익성)과 유동비율(안정성)을 나타내는 의료수익 의료이익률(operating margin), 총자본수익률(return on total assets), 유동비율(current ratio) 지표를 사용하였다(채영문 등, 1986). 동일 규모의 병원집단에서 최근 3개년(1983~1985)간의 세지표를 가지고 상대비교하여 재무성과가 높은 집단과 낮은 집단으로 분류하였다.

각 비율의 공식은 다음과 같다.

—의료수익 의료이익률=의료이익/총의료수익

—총자본 수익률=순의료수익/총자본

—유동비율=유동자산/유동부채

2) 조직행위 변수의 운용적 정의

(1) 개인행위 수준 :

—직무만족 : 조직구성원들이 직무를 수행해 나가는 과

정에서 개인의 내재적, 외재적 욕구가 어느정도 충족되고 있는가에 대한 지각된 반응

—조직몰입 : 조직구성원이 조직의 목표와 가치관을 수용하고 신뢰하며 조직의 목표달성을 위한 자발적으로 노력을 기울이려는 의도 및 조직에 계속 머물러는 욕망에 대한 지각된 반응

—창의성 : 새로우면서도 유용한 아이디어를 산출하는 정도 및 능력에 대한 지각된 반응

—역할갈등 : 양립될 수 없는 두가지 이상의 기대가 개인에게 동시에 주어지는 정도에 대한 지각된 반응

—역할모호성 : 조직구성원들이 자신의 역할과 관련된 충분한 정보를 가지고 있지 못하는 정도에 대한 지각된 반응

—소외의식 : 소외의식은 Seeman(1959)의 분류에 따른 무력감, 무의미함, 무규범성, 사회적 고립, 자기이반(自己離反) 등에 대하여 지각된 반응

—직무스트레스 : 직무수행시 개인의 능력한계를 벗어날 때 발생하는 개인과 직무와의 불균형, 부적합한 정도에 대한 지각된 반응

—동기부여 : 여러 자발적인 행위들 가운데서 사람들의 선택을 지배하는 정도에 대한 지각된 반응

(2) 집단행위 수준

—의사소통 : 개인간, 부서간의 의사의 소통 및 정보의 전달 정도에 대한 지각된 반응

—응집성 : 집단구성원들이 집단의 일부로 남아 있도록 이끌리게 하는 데에 대한 지각된 반응

—지도성 : 지도성에 대한 정의는 House(1971)의 정의에 따라서 지시적, 지원적, 참여적, 성과지향적 지도성으로 분류하여 이들에 대한 지각된 반응

—갈등 : 한 사람이나 집단의 기대나 목표지향적 행위가 타인이나 타 집단에 의해 좌절되거나 차단되는 정도에 대한 지각된 반응

(3) 조직행위 수준

—조직분위기 : 조직분위기는 Campbell과 Dunnet(1970)의 정의에 따라 어느 조직을 나타내는 특성의 집합으로 개인의 자율성, 직위구조 보상지향 고려, 진취성과 발전, 위험부담, 통제 등의 차원에 대한 지각된 반응

—조직문화 : Uttal(1983)의 정의에 따라 조직구성원의 활동에 지침이 되는 규범을 창출하는 공유된 가치와 신념에 대한 지각된 반응

- 공식화 : 조직내의 직무가 표준화되어 있는 문서화에 대한 지각된 반응
- 집권화 : 의사결정권이 조직내의 어떤 단일위치에 집중되고 있는가에 대한 지각된 반응
- 적응성 : 조직이 대내외적 환경변화에 어느정도 신속적으로 적응하고 있는가에 대한 지각된 반응
- 직무특성 : Hackman과 Oldham(1976)의 정의에 따른 직무자율성, 기술다양성, 과업주체성, 과업환류성, 과업중요성 등의 직무특성에 대한 지각된 반응

3) 개인특성변수 : 조직행위 변수들과 조직성과 변수 사이에 영향을 줄 수 있는 조사대상자의 인구, 사회학적 특성 등으로 다음과 같은 변수를 사용하였다.

- (1) 성
- (2) 연령 : 조사시점에서 만 연령임
- (3) 교육수혜기간 : 정규 교육과정에서 12년이하와 13년이상으로 구분
- (4) 혼인여부 : 미혼과 기혼으로 구분
- (5) 직종 : 진료서비스와 진료 지원부서로 구분
- (6) 직장근무기간 : 조사시점에서 3년미만과 3년이상으로 구분

4. 분석방법

1) 제 1 단계 분석(요인분석) : 각 조직행위 변수에 대하여 어떠한 형태 즉 단일차원으로 구성되었는지를 여러 변수간의 상관관계로부터 공통변량을 구하고 측정치의 중복성을 찾아내어 몇개의 기본적인 공통요인들을 찾아내기 위해 요인분석을 하였다. 즉 요인분석은 거대한 변수의 집합을 보다 적은 변수의 집합으로 다시 정의하는 것이며 각 요인은 두 개이상의 본래 변수들을 합성하여 나타내게 된다. 이때 새로이 형성되는 변수군을 요인이라 하며 R factor를 사용하였다. 이러한 자료의 축소는 모든 과학적 보편타당한 단순화의 원칙(principle of parsimony)과 일치한다.

요인분석결과 공통변수에 의한 하나의 요인점수를 얻었으며 이를 가지고 다음단계의 대수선형 모형을 이용하여 경로분석에 활용하였다.

요인분석에서의 요인모형은 요인에 대한 특수분산이나 오차분산의 정도에 대하여 알지 못하고 다만 여러개의 변수들을 가능한 공통적인 변량으로 몇개의 요인을 찾는 것이므로 주성분 분석(principal components analysis)

으로 하였다. 요인 분리방법에는 두 가지로 크게 직교회전과 사각회전 방법이 있는데 직교회전은 요인부하가 어떤 공통요인에 더 높게 적합시켜 좀더 간단한 구조를 얻을 때 사용하는 방법이다. 이러한 회전은 커뮤날리티, 전체분산의 구성비율 등에는 영향을 받지 않으나 공동분산의 구성비율은 영향을 받는다. 이 연구에서 직교회전 방법을 선정한 이유는 조직행위 변수들이 단일차원에 있는지 또는 이론적으로 어떤 변수가 요인에 부과될 것인지를 미리 연역적으로 예상할 수 없기 때문에 두 요인 사이의 각도를 90도로 유지함으로써 가능한 한 많은 변수들을 각 요인에 최대한 부하 되도록 하기 위해서였다.

요인의 수를 결정하는 데는 전체분산에서 차지하는 구성비율, 아이겐 값(Eigen value)의 1.0이상, 공동요인과 아이겐 값의 기울기 변화(scree plot)등을 고려하여 추출하였다. 추출된 요인의 수에 대한 적합도는 X^2 검증으로 하는데 자유도는 요인의 수와 변수의 수와의 함수관계를 나타낸다. 즉 요인의 수를 m, 변수의 수를 p라 하면 $m < 0.5(2p+1-\sqrt{8p+1})$ 의 조건에 맞으면 통계학적으로 적합한 요인의 수가 된다. 아이겐 값은 maximum likelihood solution에 의해 계산하였으며 그 요인에 속한 전체변수들의 요인부하의 자승의 합이다. 아이겐 값이 크면 클수록 그 요인이 전체 요인구조에서 차지하는 비중이 큰 것을 의미한다.

요인부하는 변수들과 요인들 사이의 표준 상관관계 즉 요인에 대한 변수의 기여도를 의미한다. 따라서 어떤 변수들이 어느 요인에 높게 부하되었는지를 판단하며 그 요인에 속한 공동변수를 구성하게 된다. 이때 요인에 속한 모든 변수를 취하지 않고 요인부하가 0.4이상인 변수를 선정하였다. 요인점수는 요인분석 결과로 얻어진 요인점수 상관계수(factor score coefficient)에 의해서 요인점수를 구하였다.

2) 제 2 단계 분석(경로분석) : 요인분석의 결과로 선정된 네 요인들이 직장생활의 질에 미치는 영향 정도를 측정하고자 대수선형 모형을 이용하여 경로분석을 하였다. 추출된 요인들과 종속변수사이의 이론적 경로 모형을 선정하였다.

경로분석은 주로 측정자료가 연속성일 때 사용되는 것으로 다수의 독립변수가 종속변수의 변화정도를 얼마나 설명할 수 있는가 그리고 각각의 독립변수가 종속변수를 설명할 수 있는 정도를 나타내는 경로 상관계수를 측정하는 통계적 분석기법이다.

측정자료가 연속성일 때는 중회귀 분석을 통하여 β 값을 구하여 경로계수로 직접 및 간접효과를 구할 수 있지만 비연속성일 때는 중회귀분석을 사용하기에는 통계학적 기본가정에 맞지 않음으로 대수 선형모형을 이용 multiple logistic regression 분석을 통해 독립변수의 단위변화에 대한 종속변수의 변화량을 odds ratio로 요인들의 주요인 효과(main effect)와 아울러 요인간의 상호작용에 의한 효과(interaction effect)를 측정하였다. 대수 선형모형은 중회귀모형과 비슷한 형태로 비연속적인 자료에 맞도록 개발된 것이며 계층적 대수 선형모형에서 후향적 제거 방법(backward elimination)을 사용하여, 최적모형을 구하였다. 모형의 적합도는 Likelihood Ratio Chi-square(LRX²)로 검증하였다. 계층적 대수모형은 가능한 한 모든 요인에 대한 가장 높은 상호작용 효과를 제일 먼저 부합시켜 하나씩 제거하는 방법으로 가장 간단한 최적 모형을 추출하는 방법이다.

직장생활의 질과 이에 영향을 주는 독립변수들과의 최적 logistic 모형은 가장 간단한 주요인 효과모형과 가장 복잡한 포화 모형사이에서 변수들을 가감하면서 LRX² 값의 변화를 보며 유의수준이 높을수록 모형이 복잡해지므로 단순선의 원칙과 유의미성 등 두가지 요소를 동시에 고려해서 선정하였다.

모수(logistic parameter)의 추정에는 maximum likelihood estimation 방법을 택하였으며 모수의 적합도 검증(goodness of fit)은 LRX²-검증으로 하였다. 그러나 불연속성 측정자료를 가지고 경로 분석을 적용할 때 측정자료의 제한성 때문에 결과 해석에 유의해야 한다. logistic model에서는 중회귀 분석에서의 β 와 유사한 odds ratio의 상관계수로 수학적인 조작을 할 수 없기 때문에 직접 혹은 간접효과를 계산할 수 없다. 다만 부분 상관관계수의 성격으로서 각 독립변수의 변화에 대한 종속변수의 변화를 odds ratio로 나타낸다.

3) 제 3 단계 분석(재무성과 분석 및 가설검증) : 재무성과 분석은 대차대조표와 손익계산서 등 재무제표를 이용하여 비율분석을 하였다. 비율분석은 조직의 수익성, 재무현황, 활동성 및 부채의 지급능력등을 알아내는 데 사용되는 분석기법이다. 즉 비율분석은 조직의 재정상태를 나타내는 20여개 이상의 재무비율이 개발되어 있다. 병원재정에 큰 영향을 미치는 몇몇 재무비율 중 가장 민감한 것으로 알려진 의료수익 의료이익률, 총자본수익률, 유동비율을 선정하였는데 이는 조직의 수익성과 안

정성을 나타내는 지표이다. 이를 가지고 동일 규모의 병원을 상대적으로 재무성과가 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하였다.

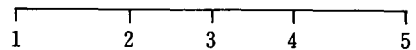
앞에서 추출된 요인점수로 두 집단간의 차이를 검증하면 두 집단에 동일한 요인점수 상관계수를 적용하게 되므로 적절하지 못하다. 그러므로 두 집단에 독특한 요인점수 상관계수를 구하기 위하여 요인분석을 하였다. 각 요인들이 재무성과에도 영향을 미칠 것이라는 가설을 검증하기 위해 비모수 통계량을 이용하였으며 통계적 검증은 Mann-Whitney test로 하였다.

전산분석에 이용한 프로그램 요인분석은 SPSS(Norusis, 1975)를, nonparametric test는 SPSS/pc+(Norusis, 1986)를, multiple logistic regression analysis는 SPSSX(Norusis, 1986)를 각각 이용하였다.

5. 설문지 작성 및 예비조사

이 연구에 사용한 설문지는 크게 3부로 나뉘어져 있는데, 1부에서는 개인 행위수준, 2부에서는 집단 행위수준 그리고 3부에서는 조직특성 및 직무특성 등 총 114문항으로 구성되었다. 응답형식은 다음과 같은 리커트형의 5점 척도로 자기자신이 지각한 반응정도를 표시하도록 하였다.

(예) 전혀아니다 다소아니다 중립 약간그렇다 매우그렇다



Duncan(1981)은 우편 설문조사에서 전문직종의 사람들에게 개인적 친숙감을 줄 수 있도록 인사말과 함께 조사 후원기관을 명시하고 응답자가 질문서를 반송하지 않을 때 2~3차례 독려한 결과 응답의 질이 높아졌다고 하였다. 질문의 오염 효과를 방지하기 위하여 혼합 배열하였다(Rorer, 1976). 또한 응답자가 조사자의 의견에 지나치게 동조하거나 부정적으로 응답하는 것을 방지하기 위해서 거꾸로 물어보는 역항목도 사용하였다.

본 조사에 들어가기 전에 문항설계 및 조사계획에 잘못이 없는가를 확인하기 위해서 예비조사를 s병원에 100명에게 실시하여 설문에 대한 내적 합치도를 검토하여 신뢰계수가 0.6~0.8사이의 문항을 선정하였다. 응답시간은 약 25분이 소요되었다. 본 조사는 1986년 8월 1일부터 1986년 8월 31일까지 31일간 1,926매의 설문지를 직접 배부하였는데 회수된 설문지는 1,759매로 91.3%의

회수율을 보였다. 이 중 무성의하게 응답을 하였거나 중 심화 경향이 지나치게 응답한 94명은 자료분석에 들어가기 전에 제외시켰다.

Ⅲ. 결 과

1. 요인분석

32개의 변수를 가지고 R형으로 주성분 요인분석 결과 대규모 병원의 경우 네 요인이 설명할 수 있는 분산은 전체분산의 33.5%이었으며 그 중에서 요인 1(집단행위 요인)의 아이겐 값(Eigen value)은 6.58이었으며 분산은 20.6%로 네 개의 요인 구조에서 차지하는 비중이 가장 컸다. 아이겐 값은 각 요인에 의해 설명될 수 있는 전체 분산의 구성비로서 요인 2(개인갈등 요인)가 5.1%, 요인 3(조직특성 및 상황 요인)이 4.4%, 요인 4(직무특성 요인)가 3.4%의 순이었다. 이들 네 요인으로 전체분산

의 33.5% 정도를 측정할 수 있고 나머지 66.5%는 오차분산과 특수분산에 기인한다고 볼 수 있다.

요인부하가 0.4이상인 17개 변수를 선정하여 공동요인을 구성하였으며 전체 요인부하의 범위가 0.4~0.7이었다. 아울러 한 변수가 네 개의 공동요인을 설명할 수 있는 분산의 구성비인 커뮤날리티(communality)는 0.33~0.63의 범위에 있었다. 이들 공동요인에 대한 요인점수를 구하였는데 이때 사용된 요인점수 상관계수의 범위는 0.06~0.38이었다(Table 1-a).

중규모 병원은 네 요인으로 설명될 수 있는 분산이 전체분산의 34.2%이었고 그 중에서 요인 1의 아이겐 값은 6.23이었으며 분산은 19.5%로 가장 큰 비중을 차지하였다. 요인 3은 6.0%, 요인 2는 5.2%, 요인 4는 3.5%의 순이었다. 그러나 요인 1의 비중은 대규모 병원과 비슷하였으나 요인 3은 요인 2보다 전체 요인구조에서 차지하는 비중이 더 높았다.

Table 1-a. Factor loadings and factor score coefficients based on the varimax rotation for the large size hospitals

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	h ²	Factor score coefficient
Directive leadership	0.6211	-0.1958	0.1224	0.1147	0.4841	0.1912
Supportive leadership	0.6463	-0.2224	0.1723	-0.0215	0.5073	0.2185
Vertical communication	0.6464	-0.2160	0.0860	0.1754	0.5071	0.2067
Cohesivenss	0.3878	-0.1756	0.2040	0.1673	0.2508	0.0555
Horizontal communication	0.4533	-0.2345	0.1812	0.2189	0.3414	0.0691
Job stress	-0.1143	0.6120	-0.1080	0.0689	0.4099	0.2105
Role conflict	0.0289	0.6181	-0.0213	-0.0508	0.3898	0.2485
Role ambiguity	-0.2417	0.6105	-0.0298	-0.1522	0.4967	0.2506
Alienation	-0.2341	0.5195	-0.422	-0.2790	0.4087	0.1550
Vertical conflict	-0.3124	0.5553	-0.1779	-0.0044	0.4536	0.2092
Organizational climate	0.3452	-0.2829	0.6402	-0.0914	0.6314	0.3752
Organization culture	0.3585	-0.0692	0.5561	0.1679	0.4890	0.2288
Adaptiveness	0.0733	-0.1695	0.6606	0.1374	0.4897	0.3324
Situational change	0.1743	0.0843	0.4359	0.2636	0.3273	0.1347
Skill variety	-0.2388	0.0473	0.0621	0.4617	0.3318	0.1712
Task indentity	-0.0885	0.2414	-0.1004	0.6109	0.4535	0.3010
Task feedback	-0.1377	0.1199	-0.0467	0.6636	0.4769	0.3830
Eigen value	6.58	1.62	1.40	1.10		
Total variance (%)	20.6	5.1	4.4	3.4		
Common variance (%)	61.5	15.6	13.1	9.8		

Factor 1 Group behavior factor

Factor 2 Individual conflict factor

Factor 3 Organizational characteristics and situational factor

Factor 4 Job characteristics factor

Table 1-b. Factor loadings and factor score coefficients based on the varimax rotation for the medium size hospitals

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	h ²	Factor score coefficient
Directive leadership	0.7063	-0.1700	0.1573	-0.0778	0.5646	0.2824
Supportive leadership	0.6265	-0.1856	0.1548	0.0573	0.4576	0.1794
Vertical communication	0.6443	-0.1677	0.0896	0.0446	0.4553	0.2050
Cohesiveness	0.5302	-0.1921	0.2650	0.1430	0.3666	0.1240
Horizontal communication	0.5302	-0.1564	0.2470	0.1713	0.3169	0.0820
Job stress	-0.1552	0.5492	-0.1624	-0.0228	0.3533	0.2112
Role conflict	0.0157	0.6032	-0.0699	0.0579	0.3751	0.2837
Role ambiguity	-0.2418	0.5361	-0.1202	-0.0139	0.3615	0.2040
Alienation	-0.1950	0.5264	-0.1199	-0.3053	0.4293	0.2106
Vertical conflict	-0.2523	0.4300	0.0235	-0.1298	0.3533	0.1531
Organizational climate	0.2311	0.2123	0.8078	-0.0457	0.7541	0.4880
Organization culture	0.1153	-0.1764	0.6756	0.0458	0.5211	0.2054
Adaptiveness	0.1965	-0.0384	0.6794	-0.0115	0.5042	0.1913
Situational change	0.0333	0.1408	0.4859	0.0869	0.2763	0.1213
Skill variety	-0.0531	0.0467	0.0633	-0.7053	0.5085	-0.4544
Task identity	-0.1014	0.1903	-0.1407	-0.3290	0.1746	-0.1021
Eigen value	6.23	1.66	1.93	1.11		
Total variance (%)	19.5	5.2	6.0	3.5		
Common variance (%)	57.0	15.2	17.7	10.1		

Table 1-c. Factor loadings and factor score coefficients based on the varimax rotation for the small size hospitals

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	h ²	Factor score coefficient
Directive leadership	0.6948	-0.1687	0.1310	0.0286	0.5318	0.3013
Supportive leadership	0.5467	-0.3395	0.1748	0.0743	0.4540	0.1532
Vertical communication	0.4692	-0.2657	0.2683	-0.1561	0.4610	0.1507
Cohesiveness	0.4792	-0.1804	0.2827	-0.1508	0.3774	0.1340
Horizontal communication	0.3096	-0.2708	0.2533	-0.1756	0.2766	0.0411
Job stress	-0.0686	0.5886	-0.0831	0.0089	0.3838	0.1590
Role conflict	-0.0660	0.5856	0.1063	-0.0112	0.3666	0.2022
Role ambiguity	-0.3013	0.6572	-0.0422	-0.0034	0.5246	0.2256
Alienation	-0.1387	0.5731	-0.1931	0.2922	0.4704	0.1642
Vertical conflict	-0.2053	0.4814	-0.1844	0.2455	0.3725	0.1350
Organizational climate	0.3019	-0.1404	0.7830	-0.0093	0.7260	0.3893
Organization culture	0.2950	-0.0473	0.6933	-0.1261	0.5872	0.1830
Adaptiveness	0.2931	-0.1386	0.6440	-0.0830	0.5300	0.1747
Situational change	0.1135	0.1041	0.4776	-0.2626	0.3318	0.0779
Skill variety	-0.1126	0.0595	-0.0546	0.6989	0.5169	0.3406
Task identity	-0.1689	0.1713	-0.1457	0.5792	0.4201	0.2391
Task feedback	-0.1618	0.1582	-0.1406	0.5672	0.4012	0.1887
Eigen value	1.66	2.12	7.24	1.33		
Total variance (%)	5.2	6.6	22.6	4.2		
Common variance (%)	13.4	17.2	58.6	10.8		

각각의 변수들이 네 요인을 설명할 수 있는 분산의 구성비인 커뮤날리티의 범위는 0.18~0.75였고 요인 부하는 0.33~0.81이었으며 요인점수 상관계수는 0.17~0.75의 범위를 보였다(Table 1-b).

소규모 병원은 네 요인으로 전체분산의 38.6%를 차지하였고 그 중에서 요인 3의 아이겐 값은 7.24이었으며 분산은 22.6%로 가장 큰 비중을 차지하였다. 요인 3이 6.6%, 요인 2가 5.2%, 요인 4가 4.2%의 순이었다. 그러나 요인 3의 비중은 중·대규모 병원보다 4배이상 높았다. 반면에 요인 1의 비중은 상대적으로 낮았다. 각 변수들의 커뮤날리티는 0.28~0.73, 요인부하는 0.31~0.73이었으며 요인점수 상관계수는 0.08~0.39의 범위였다(Table 1-c).

요인분석 결과 17개 행위변수들이 4개의 공동요인으로 묶여졌으며 병원규모별 4개 요인들의 전체분산의 구성비는 병원규모에 따라 달랐다. 즉 중·대규모 병원에서는 집단행위 요인들의 비중이 가장 큰 데 비하여 소규모 병원은 조직특성 및 상황 요인의 비중이 높았다.

2. 경로분석

병원규모별 직장생활의 질에 영향을 주는 요인들의 효과를 측정하기 위하여 multiple logistic 모형을 이용하여 경로분석을 하였다(Table 2). 최적 모형을 구하기 위하여 대수 선형모형 분석을 먼저 하였다. 대규모 병원의 경

Table 2. Variables used in path analysis

Variables	Value
Dependent variable	
Quality of working life (x)	0 Low 1 High
Independent variable	
Group behavior factor (A)	0 Unfavorable 1 Favorable
Individual conflict factor (B)	0 Low 1 High
Organizational characteristics and situational factor (C)	0 Unfavorable 1 Favorable
Job characteristics factor (D)	0 Low 1 High

우 계층적 대수 선형모형 분석 결과 직장생활의 질을 포함한 3원 상호작용은 직장생활의 질, 집단행위 요인, 개인갈등 요인(XAB)을 제외한 나머지 요인들간의 3원 상호작용은 통계학적으로 유의하였으며 직장생활의 질을 포함한 2원 상호작용은 집단행위 요인(XA)를 제외하고 통계학적으로 유의하였다. 이는 직장생활의 질에 주요인 효과이외에 요인들 사이의 상호작용 효과도 영향을 주고 있음을 의미한다.

그러나, 중·소규모의 병원에서는 직장생활의 질을 포함한 3원 상호작용은 통계학적으로 유의하지 않았다. 중규모 병원의 경우 직무특성 요인(XD)과 소규모 병원의

Table 3. Partial associations of two-and three-factor interactions involving QOWL by hospital size

Interaction	Large hospitals		Medium hospitals		Small hospitals	
	LRX ² *	Prob.	LRX ²	Prob.	LRX ²	Prob.
Two-factor						
XA	0.61	0.43	26.09	0.01	0.52	0.47
XB	4.97	0.03	23.68	0.01	11.74	0.01
XC	80.76	0.01	71.03	0.01	50.63	0.01
XD	24.13	0.01	0.77	0.38	4.06	0.04
Three-factor						
XAB	0.01	0.94	0.07	0.41	0.17	0.68
XAC	9.20	0.01	0.03	0.88	1.87	0.17
XAD	9.69	0.01	1.02	0.31	0.15	0.70
XBC	2.59	0.01	0.44	0.51	0.01	0.95
XBD	5.99	0.01	1.71	0.19	0.96	0.33
XCD	6.57	0.01	0.42	0.52	0.16	0.69

* LRX² : Likelihood ratio Chi-square

경우 집단행위 요인(XA)을 각각 제외한 2원 상호작용은 통계학적으로 유의하였다(Table 3). 이는 직장생활의 질에 주요인 효과가 영향을 주고 있음을 의미한다.

중·소규모 병원의 경우 가장 간단한 주요인 효과모형의 적합도가 통계학적으로 잘 받아들여졌으나($p=0.24$, $p=0.53$) 대규모 병원의 경우 주요인 효과모형은 적합하지 않았다. 그리하여 주요인 모형에 두개의 상호작용 효과, 즉 (XAD)와 (XAC)를 추가한 결과 통계학적으로 받아들여졌다. 이와 같이 최적 모형을 선택하여 직장생활의 질에 어느정도 크기로 영향을 미치는 지를 알기 위하여 병원규모별 multiple logistic regression 분석을 하였다.

대규모 병원에서의 직장생활의 질에 영향을 주는 네 요인의 평균 효과는 3.12였으며 가장 크게 영향을 주는 요인은 조직특성 및 상황요인이었다. 조직특성 및 상황요인에 대한 인식이 높은 경우가 낮은 경우에 비해 직장생활의 질이 높을 확률은 약 2배였다. 아울러 직무 특성요인에 대한 인식이 높은 경우도 낮은 경우에 비해 odds

가 1.8배였다. 조직특성 및 상황요인과 직무특성 요인이 외에 집단행위 요인과의 상호작용 효과도 통계학적으로 유의하였다(Table 4, Fig. 1-a).

중규모 병원에서는 직장생활의 질에 영향을 주는 네 요인의 평균 효과는 1.07이었으며 가장 크게 영향을 주는 요인은 조직특성 및 상황요인으로 odds가 2.3배였다. 동시에 집단행위 요인과 개인갈등 요인이 같은 크기로 직장생활의 질에 영향을 미쳤으며 통계학적으로 유의하였다. 즉 집단행위 요인에 호의적인 경우가 비호의적인 경우에 비해 직장생활의 질이 높은 확률이 1.8배였으며 개인갈등 요인이 높은 경우가 적은 경우에 비해 odds가 0.7배였다(Table 4, Fig. 1-b).

소규모 병원에서도 네 요인의 평균 효과는 0.85였으며 가장 크게 영향을 미치는 요인은 조직특성 및 상황요인으로 odds가 3.0배였다. 아울러 개인갈등 요인과 직무특성 요인은 각각 odds가 0.6, 1.4로 통계학적으로 유의하였다(Table 4, Fig. 1-c).

이상의 결과를 종합해 보면 직장생활의 질에 가장 크

Table 4. Logistic regression coefficients and odds ratios by the hospital size

Size	Coefficients (S. E)	Odd ratio	Standardized coefficient	Goodness of fit
Large hospitals				
X		3.12		
XA	0.20 (.06)	1.22	1.80	
XB	- 0.05 (.27)	0.35	- 1.91	
XC*	0.69 (.05)	1.99	6.85	LRX ² = 14.69
XD*	0.61 (.06)	1.84	5.47	P = 0.10
XAD*	0.29 (.06)	1.34	2.62	
XAC*	0.21 (.05)	1.23	2.13	
Medium hospitals				
X	- 0.21 (.07)	1.07		
XA*	0.57 (.06)	1.77	4.86	LRX ² = 13.9
XB*	- 0.38 (.04)	0.69	- 4.86	P = 0.24
XC*	0.81 (.05)	2.26	7.71	
XD	0.07 (.04)	1.08	0.93	
Small hospitals				
X	- 0.17 (.08)	0.85		
XA	0.13 (.08)	1.13	0.75	LRX ² = 9.98
XB*	- 0.56 (.08)	0.57	- 3.37	P = 0.53
XC*	1.10 (.08)	3.02	6.62	
XD*	0.31 (.08)	1.37	2.02	

* P < 0.05

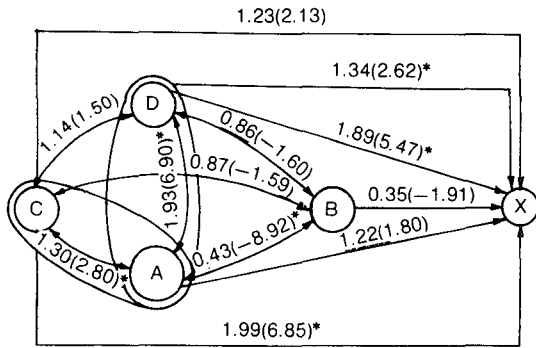


Fig. 1-a. Path model describing relationship between QOWL and behavioral factors for the large size hospitals. Odds ratio (standardized logistic regression coefficient) * P < 0.05

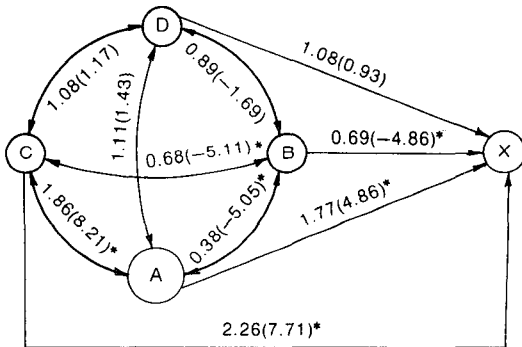


Fig. 1-b. Path model describing relationship between QOWL and behavioral factors for the medium size hospitals. Odds ratio (standardized logistic regression coefficient) * P < 0.05

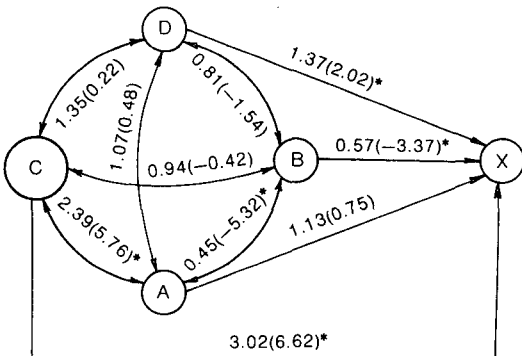


Fig. 1-c. Path model describing relationship between QOWL and behavioral factors for the small size hospitals. Odds ratio (standardized logistic regression coefficient) * P < 0.05

계 영향을 주는 요인은 조직특성 및 상황요인이었으며, 미치는 영향의 정도 및 양상은 병원의 규모에 따라 달랐고 주요인 효과는 대규모병원보다 중·소규모 병원에서 더 많은 영향을 받았다.

3. 재무분석 및 가설검증

앞에서 추출된 네 개의 요인점수를 그대로 두 집단에 적용하면 같은 요인점수 상관계수를 적용하게 되므로 타당하지 못하다. 그렇기 때문에 두 집단에 알맞은 요인점수 상관계수를 구하기 위해서 새로이 요인분석을 하였다. 이렇게 하여 얻은 요인점수 상관계수로 각 집단의 요인점수를 구하여 동일규모의 병원내에서 재무성과가 다른 두 집단 사이에 요인점수의 차이를 Mann-Whitney test 로 검증하였다.

대규모 병원에서 재무성과가 높은 집단의 경우 집단행위 요인의 중앙값은 4.17이었고 재무성과가 낮은 집단의 경우는 3.74였으며 직무특성 요인은 각각 1.81, 1.80으로 그 차이가 통계학적으로 유의하였다. 즉 병원의 재무성과가 높은 조직에서는 집단행위 요인과 직무특성 요인이 각각 높았다. 중규모 병원에서는 조직특성 및 상황요인을 제외하고는 집단행위 요인, 개인갈등 요인, 직무특성 요인이 통계학적으로 유의하였다. 대규모 병원과는 달리 개인갈등 요인이 추가적으로 유의한 차이를 보였는데 재무성과가 높은 조직에서 개인갈등 요인이 낮았다. 소규모 병원의 경우 네 요인 모두에서 두 집단간의 차이가 모두 통계학적으로 유의하였다(Table 5). 이 중에서 소규모 병원에서만 유일하게 조직특성 및 상황요인에 유의한 차이가 있었고 재무성과가 높은 집단에서 조직특성 및 상황요인, 집단행위 요인, 직무특성 요인들이 높았으며 개인갈등 요인은 낮았다.

이상의 결과로 네 요인들은 재무성과에 영향을 미쳤으며 재무성과가 높은 집단과 낮은 집단간의 차이에 대한 크기 및 양상은 병원규모별로 달랐으며 병원규모가 작을수록 재무성과에 영향을 주는 요인들이 많았다.

IV. 고 찰

1. 연구설계에 대한 고찰

이 연구는 기독병원을 대상으로 병원의 조직성 성과를 직장생활의 질로서 운용적 정의를 하였으며 이에 영향을 미치는 결정요인 및 요인들에 대한 효과를 측정하고자 요

Table 5. Comparisons of factor scores between the two financial performance groups by the hospital size

Factors	High performance group		Low performance group		U values ^{b)}
	Median	\bar{X} rank ^{a)}	Median	\bar{X} rank	
Large hospitals					
Factor 1	4.17	232.4	3.74	165.7	13594.0**
Factor 2	3.93	198.3	4.07	213.4	19109.0
Factor 3	3.96	224.4	3.94	212.5	22352.5
Factor 4	1.81	236.4	1.80	207.3	20829.0*
Medium hospitals					
Factor 1	4.07	346.0	3.95	308.4	47331.0*
Factor 2	3.82	292.0	3.62	339.0	42544.0**
Factor 3	4.35	357.5	4.20	338.9	57082.0
Factor 4	1.84	378.0	1.73	324.8	51041.0**
Small hospitals					
Factor 1	4.24	85.50	2.11	28.00	0.0**
Factor 2	3.13	50.17	3.62	65.09	1199.0*
Factor 3	4.42	84.27	3.14	37.72	477.0**
Factor 4	1.51	73.05	0.96	51.76	1284.0**

a) \bar{X} rank : Mean rank b) Mann-Whitney test
 * P < 0.05, ** P < 0.01

Table 6. Distribution of respondent's characteristics by hospital size

Variables		Large	Medium	Small	X ² - value
Sex	Male	161	241	59	7.3*
	Female	368	534	203	
Age	Less than 30 years	372	599	208	7.6*
	More than 30 years	182	239	65	
Education	Less than 12 years	118	260	118	43.3**
	More than 12 years	436	578	273	
Marital status	Single	283	448	165	6.7*
	Married	233	303	92	
Work duration	Less than 36 months	244	387	154	11.9**
	More than 36 months	310	451	119	
Job type	Medical service	43	62	14	2.1
	Supportive service	511	776	259	

* P < 0.05, ** P < 0.01

인 및 경로분석을 하였다.

조사대상을 우리나라 전체병원으로 하지 않고 기독교병원으로 선정 한 이유는 첫째, 병원조직은 설립주체에 따라서 경영의 가치관 및 조직의 목표가 다양하며 둘째, 이로 인해 병원경영의 방침이 다르고 셋째, 조직구성원의 개인적 특성이 다양하며 넷째, 재무제표에 대한 회계 작성 및 내용이 다르며 자료도 또한 구하기 어려웠기 때문

이었다. 그러나 기독교병원은 설립 목적이 같고 경영방침이 비교적 분명하며 모두 법인체이므로 재무제표의 작성 및 내용이 유사하였다. 특히 원장들이 연구에 적극 협조해 주어 자료수집이 용이했기 때문에 전체 기독교병원을 조사대상으로 선정하였다. 이로 인하여 본 조사 결과가 전체 의료기관을 대변할 수 없다는 제한점이 있다.

이 연구에 사용된 모든 조직행위 변수들은 객관적 측

정 방법에 의하지 못하고 조직구성원의 지각된 반응으로 주관적 측정 방법에 의존하였다. 따라서 이 연구결과가 응답자들이 지각한 실제상황을 얼마만큼 정확하게 반영하고 있는가에 대한 비판의 여지가 있다. 이를 보완하기 위해 조직성과를 객관적 기준에 의해 얻을 수 있는 재무성과 지표를 함께 사용하였다.

자료수집은 설문지 조사방법에 의하였으므로 자료 회수율을 높이기 위해서 대상병원을 찾아가 연구취지의 설명과 함께 설문지를 배부하고 24~48시간 후에 회수하는 자기응답식 설문조사로 응답 회수율을 향상시키는 데 주력하였다.

설문작성은 주로 국내외에서 개발 사용되었던 문항을 근거로 수정 보완하여 주로 보건의료 분야에 많이 응용되었던 문항 중 예비 조사를 통하여 내적 신뢰도 계수가 0.6~0.8 사이인 문항을 사용하였다. 이렇게 하여 선정된 문항이 114개이었는데 설문지 작성시간이 20~30분이 소요된 바 응답자들이 약간을 지루한 감을 느꼈으리라 사료된다. 변수들의 측정문항들은 예비조사를 거쳐 내적 일관성을 검토하여 신뢰도 및 타당도를 높였지만 아직도 우리나라 실정에 맞는 표준문항이 없기 때문에 신뢰도의 문제가 남는다.

2. 분석방법에 대한 고찰

조직행위에 대한 지각된 반응을 서열척도로 측정하였기 때문에 분석에 사용되는 통계분석 기법도 이에 부합되어야 한다. 즉 모집단의 분포를 고려, 정규분포의 가정으로 개발된 모수통계량(parametric statistics)을 서열척도로 측정된 값을 그대로 적용하는 것은 기본 가정에 모순된다. 단면적 연구에서 얻어진 자료로 상관관계 및 인과관계 분석을 위한 Pearson 상관관계, 분산분석, 회귀분석 및 경로분석은 모두 간격척도 이상이어야 활용 가능하다. 따라서 비연속 측정자료를 가지고 상관성, 인과관계 분석에 알맞는 통계적인 기법이 최근에 개발되고 있다(Bishop, 1975; Haberman, 1978). 즉 비모수 통계 분석으로 Spearman의 순위상관 관계방법, Mann-Whitney test, log-linear model 분석 등이 있다.

요인분석은 여러 상호 관련이 있는 변수들 중에서 상호관련성을 대표할 수 있는 몇개의 요인으로 나타내고자 하는 통계적인 기법이다. 1960년 Jonassen과 Peres는 오하이오주 88개 지역에서 82개 지역사회 변수들을 조사하여 요인분석을 시도 하였다(Norusis, 1986). 요인분석

의 가장 기본적 가정은 복합적인 현상을 설명할 수 있는 차원 또는 요인이 있다는 것이다. 즉 변수들 사이에 관찰된 상관관계가 하나의 요인으로 묶여질 수 있다는 것이다. 따라서 요인분석의 목적이 관찰된 변인들을 가지고 간접적인 요인을 규명하는 것이다.

요인분석의 수학적 모형은 $X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + \dots + A_{ik}F_k + U_i$ 로 다변인 회귀방정식과 유사하게 표시될 수 있다. 여기서 $F = \text{common factor}$, $U = \text{unique factor}$, $A = \text{constant}$ 이다. 여기에서 각 공통적 변인들이 요인에 기여하는 정도를 감안하면 하나의 요인은 $F_j = \sum_{i=1}^p W_{ji}$ $X_i = W_{j1}X_1 + W_{j2}X_2 + \dots + W_{jp}X_p$ 로 표현할 수 있다. 여기서 W_i 는 요인점수 상관계수이며 p 는 변수의 수이고 F_j 는 요인점수를 나타낸다.

요인을 추출하는 과정에서 요인을 결정하는 데는 두가지 방법 즉 주성분 분석과 주요인 분석이 있는데 요인분석의 목적이 많은 변인들을 가지고 최소 요인에 집약시켜 다음 단계의 분석을 위한 것이므로 주성분 분석을 사용하였다. 이렇게 하여 선정된 요인들에 의해 설명될 수 있는 분산은 전체 분산의 약 34%~39%의 수준이었다. 요인분리 방법은 크게 직교회전과 사각회전이 있는데 가능한 변수들이 각 요인에 최대한 부하되도록 하는데 적합한 직교회전 방법으로 요인을 분리하였다.

요인을 규명하기 위해서는 회전시킨 결과 요인부하가 0.4이상인 변수들을 선정하였다. 요인점수 상관계수를 구하는 방법도 여러가지이며 그 결과도 다양하다(Tucker, 1972; Harman, 1967). 주성분 분석 방법에서는 세 가지 방법(Anderson-Rubin, Regression, Bartlett)이 모두 같은 값이 나온다. 요인 분석 결과 네 개의 공통요인으로 묶은 것은 행위변수의 차원이 다른 데에 기인한 것으로 사료된다.

요인분석이 안고있는 제한점은 어느 정도 정보의 손실을 받아들여야 하며 요인의 명칭부여과정 및 분석방법의 선택에서 조사자의 주관성을 배제할 수 없다는 점이다. 요인분석의 기본가정에 맞는 지를 Bartlett검증 및 Kaiser-Meyer-Olmin 검증을 실시하여 요인분석의 적부를 검토한 결과 양호하였다.

두 집단에서 서열척도로 측정된 자료에 대한 두 집단간의 차이 검증에는 정규분포의 가정을 요하지 않는 Mann-Whitney test가 다른 비모수 통계 분석방법보다도 검증력이 우수하다. 이 검증의 가정은 두 개의 서로

다른 집단은 같은 분포를 가진 모집단에서 나온다는 것으로서 본 연구자료는 이 가정에 적합하다. 유의수준은 각 집단의 순위의 총합과 관련이 있으며 표본의 크기가 30이상으로 충분히 클때는 Z분포에 가까워져 2-tailed probability로 가설을 검증한다. 이외에도 two-sample median test, two-sample Kolomogorov-Simirnov test, Wald-Wolfowitz run test 등이 있다.

대수 선형 모형에서 가장 적합한 logit model을 선정하는 방법은 실제로 설명 변수간의 상호작용이 있는 것을 조건으로 하고 종속변수가 끼어있는 대수선형 모형을 고르는 것이다(Cox, 1972; Fienberg, 1981). 최적모형은 Goodman(1971)이 제시한 것처럼 단계적 과정에 따라 LRX²의 값의 변화를 비교하면서 선정하였다.

경로분석에서 얻어진 log odds의 상관계수는 중회귀 분석에서 구하는 경로계수는 아니라 표준계수인 β 값과 비슷하다. 즉 변수와 변수간의 β 값은 다른 변수를 통제 한 후의 표준계수이기 때문에 다른 변수와의 크기를 비교할 수 있다. 또한 독립변수사이의 인과 관계가 아직 확실하게 규명되어 있지 않기 때문에 곡선의 양끝에 방향 표시를 동시에 하였다.

독립변인들을 이분변수로 적용한 것은 첫째, 독립변수가 한 단위 증가할 때 odds가 지수적으로 증가한다(Greenland, 1979; Walter와 Holford, 1978)는 가정에 무리가 있으며 둘째, 각 단계별 odds를 독립적으로 측정함으로써 독립변수와 종속변수간의 변화 효과를 알아 보고자 함이었다.

분석단위는 개인으로 모든 행위 변수들에 대한 조직구성원의 지각반응으로 측정하였는 바 측정된 행위 변수 중에는 집단 및 조직수준의 문항도 포함되어 있기 때문에 특히 조직수준의 변수는 실제 그 조직이 갖고 있는 특성을 나타내고 있는지에는 비판의 여지가 있다. 그러나 조사대상의 병원 수가 제한되어 있었고 조사대상이 병원의 전 계층을 포함하고 있기 때문에 조직의 특성을 조직구성원들의 지각 반응으로 측정하였다.

3. 연구결과에 대한 고찰

응답자들의 개인적 특성을 병원규모에 따라 분포를 본 바 직종을 제외하고는 나머지 모든 특성들은 병원규모와 통계학적으로 유의한 차이를 보였기 때문에 분석에서 처음부터 병원규모로 나누어서 결과를 보았다(Table 6).

직장생활의 질이란 개념은 1960년대와 1970년대 서구

사회를 휩쓴 변화 중 가장 주목할 만한 것이 보다 큰 자유와 개인적 선택에 대한 추구 현상이었다. 이러한 자본적 이념의 바탕으로 일에 대한 인식이 크게 변하게 되었으며 많은 조직이론 연구가들이나 실무자들이 긍정적인 조직성과와 긍정적인 개인적 성과가 반드시 양립될 수 있다는 기본 가정에서 근로생활의 질이나 개념을 중요하게 다루고 있다(신유근, 1986).

Kimberly(1975)는 조직의 규모를 변수로 사용한 연구들 중 약 80% 이상이 직원의 총수로 정의하였음을 보고하였다. 병원조직의 경우 병상의 크기와 직원의 수 그리고 일일 평균환자수간의 상관성이 높아 조직규모를 300 병상미만과 500병상이상인 세 층으로 분류하였는데 500 병상이상 병원은 모두 부속병원이었고 300~500병상 사이의 병원은 직원의 수가 거의 비슷하였다.

이 연구에서 병원조직의 규모를 병상수로 기준하여 세 층으로 나누어 본 결과 조직성과에 미치는 행위 효과 및 양상이 각각 달랐다. 즉 요인분석의 결과 행위 요인으로 설명될 수 있는 전체분산(total variance)은 소규모 병원이 가장 컸다. 중·대규모 병원에서는 행위 요인 중 집단행위 요인이 전체 분산 중에 가장 많은 비중을 차지하였음에 반하여 소규모 병원에서는 조직특성 및 상황요인이 가장 많은 비중을 차지하였다. 소규모 병원에서 조직특성 및 상황 요인에 비중이 높은 것은 병원의 외적, 내적 변화에 반응하고 있음을 나타낸 것이라 사료된다.

직장생활의 질에 영향을 미치는 요인들의 효과모형은 조직규모에 따라 달랐다. 즉 중·소규모의 병원에서는 4개 요인들의 주요인 모형으로 적합도가 통계학적으로 잘 받아들여 졌지만 대규모병원에서는 요인들간의 상호작용 효과를 포함시킨 후에야 통계학적으로 잘 받아들여진 모형이 되었다. 각 요인들의 효과 중 가장 큰 요인은 조직 규모에 관계없이 조직 특성 및 상황 요인이었으며 그 이외의 요인들의 효과는 조직규모에 따라 달랐다. 이는 조직구성원들이 병원의 내외적인 상황의 변화와 조직분위기, 조직문화 등의 인식이 높으면 다른 의리기관간의 경쟁에서 비교우위(comparative advantage)의 기반이 됨으로써 발전하는 의리기술과 환자들의 기대에 더 민감하게 대응할 수 있기 때문이다. 또한 직장생활의 질에 영향을 미치는 요인들의 양상이 조직규모에 따라 다른 것은 조직규모가 조직구조에 영향을 미치며 조직의 규모가 큰 경우 전문적인 분화가 일어나며 공식화가 촉진되고 분권화가 이루어진다고 하였다(Child, 1973). 또한 중단적

인 연구에 따르면 조직특성에 대한 조직규모의 영향은 조직의 구성구성에 나타난다고 하였다(Meyer, 1972).

아울러 직장생활의 질에 영향을 미치는 요인들은 재무성과에도 영향을 미칠 것이며, 그 양상은 병원규모에 따라 다를 것이라는 가설을 검증한 결과 중규모 이상 조직에서는 재무성과가 높은 집단은 낮은 집단에 비해 집단 행위 요인과 직무특성 요인에 통계학적으로 유의하였다. 반면에 소규모 병원에서는 조직 특성 및 상황요인을 포함한 네 요인 모두 유의한 차이를 보였다. 병원규모에 따라서 직장생활의 질에 영향을 미치는 정도 및 양상이 서로 달랐다. 즉 병원조직의 규모가 클 때는 개인 갈등이나 조직 특성 및 상황요인 보다는 집단 행위요인과 직무특성 요인이 재무성과의 차이를 나타내는 주요인이라는 것을 시사해 주고 있다.

기술다양성, 과업정체성, 과업환류성 등의 직무특성 인식이 높으면 작업의 의미에 대한 경험과 작업결과에 대한 책임감의 경험 그리고 작업활동결과에 대한 인식의 심리상태가 크게 유발되기 때문에 직무특성 인식이 높으면 기분이 좋아지고 일을 더 잘하게 된다는 Hackman과 Oldham의 직무특성 이론으로 설명할 수 있다. 특히 소규모 병원에서는 다른 병원과는 달리 조직특성 및 상황요인에서 유의한 차이를 보인 것은 조직규모가 적을 때 환경변화에 민감하게 영향을 받고 있음을 의미한다.

이상과 같은 연구결과는 Litwin과 Stringer(1968)의 실험실 연구에서 지각된 조직 풍토가 동기를 유발시켜 직무만족, 생산성, 기타 성과에 영향을 준다는 보고와 한국 산업 조직에서 조직 풍토가 조직성과와 밀접한 관계를 맺고 있다는 연구 결과와 일치한다고 할 수 있다(조임현, 1986).

따라서 직장생활의 질을 향상시키기 위해서는 조직 구성원들이 조직 특성 및 상황에 호의적인 인식을 갖도록 하는 다각적인 방안이 강구되어야 하며 간접적으로는 조직규모에 따라서 다른 양상을 보였기에 병원별로 어느 요인이 가장 중요한 역할을 하는지 파악하여 조직성과 향상을 위한 구체적인 프로그램 개발이 요청된다.

결 론

병원의 조직성과를 조직구성원들과 조직의 목표가 합치는 조화개념의 관점에서 직장생활의 질에 영향을 주는 행위 요인과의 관계를 구명하고자 대한기독병원협회에

가입한 100병상 이상의 병원에서 1986년 8월 1일부터 8월 30일 사이에 근무한 전 직원 1,928명을 자기응답식 설문조사한 결과는 다음과 같다.

1) 개인, 집단, 조직수준의 행위 변수들과 직무특성 변수들 사이의 상관성은 대부분 통계학적으로 유의하였고 이들 변수와 직장생활의 질 사이의 상관성은 모두 통계학적으로 유의하였으나 조직규모에 따라 달랐다.

2) 행위 변수 32개를 요인분석한 결과 네 개의 공동요인으로 추출되었는데 병원 규모별로 이들 요인에 의한 전체 분산의 구성비가 33.5%~38.6%였으며 각각의 요인이 차지하는 비중은 조직규모에 따라 달랐다.

3) 네 개의 공동 행위 요인들로 이루어진 multiple logistic 회귀 모형에서 직장생활의 질에 미치는 평균효과치는 0.85~3.12였으며 이들 모형은 소규모 병원에서 통계학적으로 가장 적합하였다.

4) 직장생활의 질에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 병원규모에 관계없이 조직특성 및 상황 요인으로 odds의 크기가 1.00~3.02였으며 소규모 병원에서 가장 높았다.

5) 직장생활의 질에 영향을 미치는 요인들의 순효과 및 상호작용 효과는 병원의 규모에 따라 차이를 보였다. 즉 대규모 병원에서는 조직특성 및 상황요인과 직무특성 요인이, 중규모 병원에서는 조직특성 및 상황 요인과 집단 행위 요인 그리고 개인갈등 요인 등이었으며 소규모 병원에서는 조직특성 및 상황 요인, 개인갈등 요인, 직무특성 요인이 각각 통계학적으로 유의하였다. 특히 대규모 병원에서는 조직행위의 순 주효과 이외에 두 요인간의 상호작용 효과도 통계학적으로 유의하였다.

6) 동일 규모의 병원내에서 재무성과를 기준으로 두 집단으로 나누어 요인들에 대한 두 집단간의 차이를 검증한 결과 대규모 병원에서는 집단 행위 요인과 직무특성 요인이, 중규모 병원에서는 직무특성 요인을 제외한 나머지 요인이 소규모 병원에서는 모든 조직행위 요인이 통계학적으로 유의하게 차이를 보였다. 특히 소규모 병원에서만 조직특성 및 상황 요인에 차이가 통계학적으로 유의하였다.

이상과 같이 조직행위 요인들은 직장생활의 질에 각 요인의 주효과와 두 요인간의 상호작용 효과로 영향을 미치고 있음을 규명하였고, 그 중에서 조직특성 및 상황요인이 가장 크게 영향을 주는 결정요인이었다. 네 행위요인들은 재무성과에도 영향을 주었다. 그러나 조직규모에

따라 영향을 받는 크기와 양상이 달랐다. 따라서 향후 이 분야의 연구는 우리나라에 알맞는 변수 선정 및 측정방법에 대한 개발과 아울러 인과관계 규명을 위한 종단적 연구(longitudinal study)가 반드시 필요하다. 여러 행위변수들에 대한 수준별로 미시적인 접근방법으로 조직개발을 위한 구체적인 연구가 이루어져야 한다고 생각된다.

(이 논문이 완성되기까지 끊임없이 지도해 주신 유승훈교수님과 많은 조언을 해주신 양재모, 이학중, 박순일, 한달선, 채영문교수님께 깊은 감사로 드립니다.)

참 고 문 헌

보건사회부. 보건백서 1985
 신유근. 조직행위론. 다산출판사 1986
 이학중. 기업문화와 조직개발. 범문사 1986
 조임현. 산업조직에 있어서 성원의 동기와 조직 풍토가 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교 대학원 1986
 채영문, 윤정현, 이해중. 병원재정 평가를 위한 비율분석에 관한 연구. 대한예방학회지 1986; 19(2):213-223
 Araujo M. Crative nursing administration sets climate for retention. *Hospital* 1980; 54:72-76
 Backstrom CH, Hursh GD. *Survey research*. Illinois, Evanston, Northwestern University press 1963
 Beehr TA, Newman JE. *Job stress, employee health and organizational effectiveness*. *personnel psychology* 1978; 31:665-699
 Bishop YMM, Fienberg SE, Holan PW. *Discrete multivariate analysis, theory and practice*, Cambridge, M.I.T. Press 1975
 Campbell JP, et al. *On the nature of organizational effectiveness*. San Francidsco, Jossey-Bass, 1977
 Campbell JP, et al. *Managerial behavior, performance and effectiveness*. McGraw Hill, 1970
 Chandler AD. *Strategy and structure*. Massachusetts, M.I.T. Press, 1962
 Child J. *Strategies of control and organizational behavior*. *Administrative Science Quarterly* 1973; 18(1):1-17
 Cleverley WO. *Financial ratios: Summary indicators for management decision-making*. *Hospital and Health Science Administration* 1981; 26:26-47
 Donabedian A. *Evaluating the quality of medical care*. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1966; 44(2): 166-206

Duncan WJ. *Organizational Behavior*. Houghton Mifflin, 1981
 Etzioni A. *Two approaches to organizational analysis: a critique and a srggestion*. *Administrative Science Quarterly* 1960; 5:257-278
 Gerogopoulos BS, Mann FC. *The community general hospital*. New York, MacMillan, 1962
 Georgopulos BS, Tannenbaum AS. *A study of organizational effectiveness*. *American Sociological Review* 1957; 22:534-540
 Gerber P. *Why your hospital may go out of business*. *Physician Management* 1984; 24:58-65
 Goodman LA. *The analysis of multidimensional contingency tables: stepwise procedures and direct estimation method for building models for multiple clasilications*. *Technometrics* 1974; 13:33-6
 Goodman PS, Pennings JM, et al. *New perspectives on organizational effectiveness*. San Francisco, Jossey-Bass, 1981
 Greenland S. *Limitations of the logistic analysis of epidemiologic data*. *American Journal of Epidemiology* 1979; 110:893-698
 Greeneley JR, Schoenher R. *Organizational effects on client satisfaction with humanness of services*. *Journal of Health and Social Behavior* 1981; 22:2-17
 Griffith JR. *Measuring hospital performance*. Inquiry Book, 1978
 Haberman S. *Analysis of qualitative data*. New York, Academic Press, 1978
 Hackman JR, Oldham GR. *Motivation through the design of work: test of a theory*, *Organizational Behavior and Human Performance* 1976; 16:250-278
 Harman HH. *Modern factor analysis*. 2nd ed., Chicago, University of Chicago, 1967
 Hernandez SR, Kaluzy AD. *A causal model of selective social psychological processes affection work groups in health service organization* *Proceedings of the Academy of Management, San Diego*, 1981
 Hetherington R, Soroko S, Biedle I. *Quality assurance and organizational effectiveness in hospital* *National Center for Health Services Research, Hyattsville*, 1982; 2:185-201
 House RJ. *A path-goal theory of leader effectiveness*. *Administrative Science Quarterly* 1971; 16:321-338
 Johnson DC, Messe LA, Crano WD. *Prediciting job performance of low income workers: The work opinion questionnaire*. *Personnel Psychology* 1984; 37:291

- Kimberly JR. *Environmental constraints and organizational structure: a comparative analysis of rehabilitation organizations. Administrative Science Quarterly* 1975; 20:1-9
- Litwin GH, Stringer RA. *Motivation and organizational climate*, Boston, Graduate school of Business Administration, Harvard University, 1968
- Longest BB. *An external dependence perspective of organizational strategy and structure: the community hospital case. Hospital and Health Services Administration* 1981; 26:50-69
- McNeil D, Williams R. *Wider range of causes found for hospital closure. Hospitals* 1978; 52:76-81
- Meyer MW. *Size and the structure of organizations: a causal analysis. American Sociological Review* 1972; 37:434-440
- Morolock L, Nathanson C, Schumacher DN, Horn SD. *Decision-making patterns and hospital performance. Proceeding Paper of the Association of University Programs in Health Administration*, Toronto, 1979
- Mullner R, et al. *Hospital closure in the U.S., 1976-1980: a descriptive overview. Health Services Research* 1983; 18:437-450
- Neuhauser D. *The relationship between administrative activities and hospital performance. Chicago, University of Chicago*, 1971
- Norusis MJ. *Spss/pc* for the IBM PC/XT/AT, Michigan, SPSS inc*, 1986
- Pennings JM. *The relevance of the structural contingency model for organizational effectiveness. Administrative Science Quarterly* 1975; 20:393-410
- Pfeffer J. *Size, composition, and function of hospital boards of directors: a study of organization-environment linkage. Administrative Science Quarterly* 1973; 18:349-364
- Phaneuf MC. *The nursing audit; profile for excellence. New York, Appleton-Century-Crofts*, 1972
- Powell GN. *Effects of job attributes and recruiting practices on applicant decisions: a comparison. Personnel Psychology* 1984; 37:721-732
- Price JL. *Organizational effectiveness-an inventory of propositions. Illinois, Richard D. Irwin*, 1968
- Price JL, Mueller CW. *A causal model of turnover for nurses. Academy of Management Journal* 1981; 24:543-565
- Rizzo JR, House RJ, Lirtzman SI. *Role conflict and ambiguity in complex organizations. Administrative Science Quarterly* 1969; 14:150-163
- Roemer M, Frieman J. *Doctors and hospitals: medical staff organization and hospital performance. Baltimore*, 1971
- Rorer L. *The great response-style myth. Psychological Bulletin* 1976; 63(3):129-151
- Sott WR. *Effectiveness of organizational effectiveness studies. San Francisco, Jossey Bass*, 1977
- Seeman M. *On the meaning of alienation. American Sociological Review* 1959; 24(6):783-791
- Shortell SM, Becker SW, Nauhauser D. *The effects of management practices on hospital efficiency and quality of care. Organizational Research in Hospital, Chicago, Blue Cross Association*, 1976
- Shortell SM, LoGerfo JP. *Hospital medical staff organization and quality of care. Medical Care* 1981; 19:1, 041-1,056
- Shortell SM, Kaluzny AD. *Health care management: a text in organization theory and behavior. John Wiley and Sons*, 1983
- Steers RM. *Problems in the measurement of organizational effectiveness. Administrative Science Quarterly* 1975; 20:546-558
- Thompson JD. *Organizations in action. New York, McGraw Hill*, 1967
- Toffler BL. *Occupational role development: the changing determinants of outcomes for the individual. Administrative Science Quarterly* 1981; 26:396-418
- Uttal B. *The corporate culture vultures. Fortune* 1983 October:66-72
- Walter SD, Holford TR. *Additive, Multiplicative and other models for disease risks. American Journal of Epidemiology* 1978; 108:341-346
- Walton RE. *Quality of working life: What is it? Sloan Management Review* 1973 Fall:11-21
- Weisman CS. *Determinants of hospital staff nurse turnover. Medical Care* 1981; 19:431-443
- Yuchtman E, Seashore SE. *A system resource approach to organizational effectiveness. American Sociological Review* 1967; 32:891-903
- Zawacki JS. *A system of unofficial rules of a bureaucracy: a study of hospital. Doctorial Dissertation, University of Pittsburg*, 1963