

보건간호사의 조직문화와 업무성과 간의 관계: 셀프 리더십의 매개효과

박남희¹ · 이경조² · 이상주³

인제대학교 간호학과¹, 부산시청 건강증진과², 동의과학대학교 간호학과³

Mediating Effects of Self-leadership in the Relationship between Public Health Nurses' Organizational Culture and Their Job Performance

Park, Nam Hee¹ · Lee, Kyung Jo² · Lee, Sang Ju³

¹Department of Nursing, Inje University, Busan

²Busan Metropolitan City, Health Promotuin Division, Busan

³Department of Nursing, Dong-eui Institute of Technology, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this research is to enhance organizational competitiveness of health centers as well as private medical institutions serving as public health and medical institutions. It tries to help them to cope with the requirements from health consumers, to enhance public health nurses' job performance. **Methods:** After verifying the reliability of the tool, confirmatory factor analysis was used to detect a model, in which valid path coefficients exist among variables. The detected model was then selected as the subject and its validity was verified. Finally, a structural equation model was applied to verify whether the estimate was suitable for the purpose of this research. **Results:** As for the nursing organizational culture, the public health nurses considered relation-oriented culture the most desirable. As for the self-leadership, they considered self-compensation the most desirable. It was found that mediating effects of self-leadership was partially significant. **Conclusion:** To enhance job performance, it is necessary to make a transition from the organizational culture to the relation-oriented culture and it is also necessary to develop a program capable of reinforcing self-leadership. In addition, it is necessary to conduct a research to verify whether such a developed self-leadership program is influential on job performance enhancement.

Key Words: Organizational culture, Job performance, Public health nurse

서 론

1. 연구의 필요성

최근 보건의료 환경의 개방화가 가속화되어 건강소비자의

요구도가 높아지면서 공공보건기관인 보건소 조직력 향상을 위한 노력을 하고 있다. 보건소 조직경쟁력을 높이기 위한 방안으로 보건의료서비스의 향상과 업무효율성 및 업무성과 향상이 중요 이슈로 대두되고 있다[1]. 또한 정부는 지역사회 기반의 공공보건의료 제공체계를 강화하고자 보건행정조직의 기

주요어: 조직문화, 업무성과, 보건간호사

Corresponding author: Lee, Sang Ju

Department of Nursing, Dong-eui Institute of Technology, 54 Yangji-ro, Busanjin-gu, Busan 47230, Korea.

Tel: +82-51-860-3282, Fax: +82-51-860-3484, E-mail: sangju01@dit.ac.kr

- 이 논문은 2014년도 인제대학교 교원연구년의 지원에 의한 연구결과임.

- This work was supported by a grant from Research year of Inje University in 2014.

Received: Nov 11, 2016 / Revised: Jan 25, 2017 / Accepted: Feb 26, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

능을 확대하고, 보건행정조직 인력의 질적, 양적 수준향상을 위해 노력하고 있다. 공공의료보건체계 조직경쟁력을 강화하기 위해서는 보건행정조직 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 보건간호사들의 업무성과를 극대화시킬 수 있는 노력이 모색되어야 할 것이다[2]. 기본적으로 조직이나 집단이 높은 성과를 나타내기 위해서는 무엇보다 리더에 의해 조직구성원이 고무되어 자발적으로 열심히 일하도록 동기부여를 시킬 뿐만 아니라 조직과 자신을 동일시하도록 구성원들의 변화전략이 필요하다[3]. 이러한 변화전략으로 개인이 자기 스스로 정신적·신체적·사회적으로 여러 능력을 증진시킴으로써 스스로를 성과지향적인 사람으로 성장시켜 책임지고 행동하는 셀프리더십이 대두되고 있다[4].

셀프리더십이란 Manz와 Sims [5]에 의해 개인의 자발적인 노력과 조직에 대한 열정이 조직구성원의 태도나 성과에 영향을 미친다는 이론적인 모형을 제시하였다. 직무에 대한 관심과 자신감을 통해 향상된 셀프리더십은 직무에 전이되어 자신의 직무에 혁신행동에 영향을 미치며, 셀프리더십이 강한 사람들은 자신의 능력에 대한 긍정적 감정을 활용하여 자신의 직무기법을 변화시키고 혁신적인 접근방법을 수행할 가능성이 높다. 셀프리더십이 높은 보건간호사들은 자기 자신에게 영향력을 발휘하여 목표의식을 증진시킴으로서 개인의 업무성과에 긍정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라[5,6], 간호업무성과에도 영향을 미치는 것으로 나타났다[7]. 보건간호사는 공공보건행정조직의 개선을 위해 전문적 업무지식과 정보습득 등을 요구받고 있고, 소비자인 지역주민의 건강에 대한 요구도가 지속적으로 높아져 과다한 업무량 및 강도가 증가하고 있다[8]. 간호실무에 있어 업무성과란 간호사가 업무에 대한 전문성을 바탕으로 역할을 합리적으로 수행하며 간호조직의 목표를 능률적으로 수행하는 정도이며[9], 공공보건기관의 양질의 보건간호서비스를 조장하는 중요한 전략이다. 오늘날 보건의료서비스의 질적인 면이 집중되면서 보건간호의 질적 향상과 보건간호업무성과에 대한 중요성이 대두되고 있다[10]. 1970년대 후반부터 조직문화는 조직의 성과에 중요한 영향을 미치는 요인으로 주목되어 크게 관심을 끌기 시작하였으며, 1980년대에는 학계는 물론 기업체에서도 조직문화에 대한 관심을 가지기 시작했다[11]. 이러한 경향은 공공보건의료를 제공하는 보건간호조직에도 적용 가능할 것이다. 보건간호조직이 직무여건에 만족하지 못할 경우 적극적인 역할 수행이 이루어지지 못할 것이며 [8], 지역주민들에게 보건의료서비스를 제대로 시행하지 못하여 불만을 드러낼 수 있다. 또한 어려운 근무환경, 지역주민들과의 복잡한 상황 등에 직면했을 때 해결책을 제시해 줄 수 있

는 조직문화로 성장해 나가는 것이 간호조직 성공을 결정하는 중요한 요소가 될 것이다. 그러므로 보건간호사의 긍정적인 조직문화와 업무성과를 증가시킬 수 있는 방안으로 셀프리더십 관련성을 파악해 보는 것이 필요하다.

이와 같이 셀프리더십과 업무성과는 보건소 조직문화의 발전을 위해서 매우 중요한 요소라고 볼 수 있다. 보건소 조직문화에서의 적절한 리더십은 보건간호사들의 노력을 증가시키고 이들의 심리적 안정감에 영향을 미침으로써 보건업무의 생산성과 효율성을 높여 조직의 목표달성과 균형 있는 발전을 도모할 수 있을 것이다. 현재까지의 연구는 보건소 조직문화가 직무만족에 미치는 영향연구[10], 간호사의 셀프리더십과 조직몰입도간의 관계[12], 간호조직문화와 셀프리더십 연구[13], 간호사의 셀프리더십과 간호업무성과[7], 셀프리더십 문헌검색[14] 등의 연구가 이루어진 바 있다. Han [15]는 셀프리더십의 정도가 강할수록 현재의 직무에 만족하고 주관적인 성과가 높는데, 이는 셀프리더십의 강화가 업무성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 셀프리더십의 수준을 향상시키기 위해서 교육을 실시하고 시스템화하는 것이 궁극적으로 조직의 성과를 높이는 역할을 한다. Seomum 등[7]도 셀프리더십과 간호업무성과간의 밀접한 관계가 있음을 보고한 바 있다. 이에 기존의 연구에서는 조직문화가 셀프리더십에 영향을 미치고 있고, 셀프리더십이 간호업무성과에 영향을 미치고 있는 것으로 보이지만 조직문화에서 셀프리더십이 업무성과에 어떠한 영향과 효과를 보이는지에 대한 연구는 매우 미미한 실정이다. 따라서 셀프리더십 관점을 조직구성원들에게 두고 이들의 창의성과 자발적인 능력발휘를 이끌어 내도록 하는 셀프리더십에 대한 연구는 그 의미가 크다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 보건간호사들의 업무성과를 높이기 위해서는 조직문화가 조직에 미치는 중요성을 지각하고, 업무성과 과정에 셀프리더십의 매개효과가 있는지를 파악하여 보건간호사의 역량강화와 조직의 효율성 높은 업무성과 향상을 위한 전략개발의 기초를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 조직문화, 셀프 리더십, 업무성과 정도를 파악한다.
- 연구대상자의 조직문화, 셀프 리더십, 업무성과간의 상관관계를 파악한다.
- 연구대상자의 셀프 리더십이 조직문화, 업무성과에 미치

는 매개효과를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 보건소의 간호조직문화와 업무성과간의 관계에서 셀프리더십의 완충효과 및 매개효과를 탐색하는 구조모형 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 ***** 및 구·군 보건소에 근무하고 있는 보건간호사 전수 254명을 대상으로 하였으며, 단, 보건소 근무경력 3개월 미만, 출산, 육아, 질병 등으로 인한 휴직자, 무기 계약직 근로자 34명을 제외한 216명을 대상으로 하였다. 이는 예측변수들의 정보역량 변인의 예측력을 기준으로 G*Power 프로그램을 실시 한 결과, 중간 effect size를 기준으로 하여 $R^2 = .15$, 유의수준=.05, $u=4$ (통계변수 2개, 예측변수 2개)로 하였을 때 129명 일 때 power=.95로 나타나 제2종 오류를 발생시킬 확률이 .05로 본 연구에서 포함된 191대상자수는 구조방정식을 하기에 충분하였다.

3. 연구도구 및 모델

연구도구는 조직문화 20문항, 셀프리더십 18문항, 업무성과 10문항으로 총 48문항 3개 도구와 함께 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위한 문항 10개로 구성되었다.

1) 간호조직문화

간호조직문화란 간호, 조직, 문화의 복합어로 사전에 기술되어 있지 않으나 인간의 치유발전을 돕기 위한 목적을 갖는 간호집단의 통합된 삶의 양식을 말한다[16]. 본 연구에서는 Han [15]이 개발한 간호조직문화 측정도구로, 일을 하는 동기와 그 자체를 즐기면서 개인적 욕구실현을 위해 노력하는 관계적 문화를 측정하는 ‘관계지향적 문화’ 6문항, 새로운 기술과 문화를 받아들이려는 개방적인 사고와 경쟁적 상태를 유지하는 혁신지향문화를 측정하는 ‘혁신지향적 문화’ 5문항, 안정성을 강조하면서 조직구성원들 사이의 질서와 절차를 강조하는 위계지향 문화를 측정하는 ‘위계지향적 문화’ 5문항, 전체적인 과업을 위해 융통성보다는 안정성을 강조하는 업무지향 문화를 측정

하는 ‘업무지향적 문화’ 4문항으로 총 20문항으로 구성되었다. 이 도구는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert식 척도로 각 문화 유형에 대한 점수가 높을수록 그 문화를 강하게 지각하고 있음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's α 값은 관계지향적 문화가 .82, 혁신지향적 문화가 .84, 업무지향적 문화가 .66, 위계지향적 문화가 .63이고, 본 연구에서는 영역별로 .83, .73, .64, .85로 나타났고, 전체 신뢰도는 .89이다. 매개효과를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 후 탐색적 요인분석을 통해 요인을 재구성하였다.

2) 셀프리더십

자기 스스로 성취목표를 설정하고 그 목표 달성에 대한 보상을 스스로 정하는 자율성을 일컫는 말로, 스스로 자신에게 영향을 미치기 위해 사용되는 행위전략 및 인지전략을 일컫는 말이다[17]. 본 연구에서는 Manz와 Sims [18]가 개발한 “Leading workers to lead themselves: The external Leadership of self-managing work teams”에 소개된 Self-managing work teams에 관한 설문을 기초로 Kim [13]이 수정·보완하여 타당도와 신뢰도를 높게 작성한 설문을 사용하였다. 이 도구는 자기 기대, 리허설, 목표설정, 자기보상, 자기비판, 건설적 사고 등 6개 요인으로 1번 문항부터 3문항씩 총 18문항으로 측정된 점수를 의미한다. 본 도구는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 셀프 리더십이 높음을 의미한다. Kim [13]의 연구에서의 Cronbach's α 값이 .82였고, 본 연구에서도 .92였다. 매개효과를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 후 탐색적 요인분석을 통해 요인을 재구성하였다.

3) 업무성과

업무성과란 현재 자신이 맡고 있는 업무를 조직에서 요구하는 성과와 기대수준으로 달성해 나가는 정도를 말하며[19], 본 연구에서의 업무성과는 Arvey와 Hoyle [20]의 측정기준을 Park [21]이 공무원의 업무성과 측정을 위해 수정·보완한 측정도구를 사용하였으며, 문항내용은 집중도 증가, 성취감 증가, 질적 향상, 전문성 향상, 업무효율성 향상, 업무량 증가, 업무시간 증가, 스트레스 증가, 업무강도 증가 등 총 10개 문항으로 구성되었다. 이 도구는 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert식 척도로, 점수가 높을수록 업무성과가 높은 것을 의미한다. 10문항 중 5문항 업무량, 업무시간의 정도, 업무의 스트레스 정도, 업무의 강도, 업무측정의 문항은 업무량 측정의 다른 문항들과 일관성을 기하기 위하여 역 환산하여 점수를 계산하였다. Park [21]연구에서의 Cronbach's α 값이

.82였고, 본 연구에서는 .83이었다. 매개효과를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 후 탐색적 요인분석을 통해 요인을 재구성하였다.

4) 연구모델

간호조직문화 20개 문항, 셀프리더십 18개 문항, 업무성과 10개 문항을 변수로 설정하였으며 설정된 변수를 이용하여 간호조직문화가 간호업무성과에 미치는 직접, 간접효과의 유의성을 검정하고 매개효과를 보고자 한다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집 전 인제대학교 임상연구심의위원회의 승인(2-1041024-AB-N-01-20150810-HR-266) 받은 후 2015년 10월 1일부터 10월 31일까지 1개월간 자료를 수집하였다. 부산시 보건간호사 전수를 조사하기 위해 보건간호사 이사회에 참석하여 회장단 및 구·군 보건소의 팀장에게 연구목적 및 취지 등을 설명하고 동의를 구한 뒤 각 설문 문항이 가지는 의미와 내용에 대해 이해시키며 작성법을 시범 보이고 설문지 배포 및 회수 및 협조 사항에 대해 설명하였다. 협조 사항은 연구목적, 절차, 자료수집과정 참여 동의 및 철회결정, 연구참여의 비밀보장 등이 내용이다. 회장단 및 구·군 보건소 팀장은 협조 사항 및 설문작성방법을 보건간호사들에게 설명하고 설문에 동의한 216명의 보건간호사에게 설문을 실시하였다. 설문에 참여한 보건간호사는 191명(88.4%)이며, 이 중 결측 문항이 많은 2부를 제외한 189부를 분석하였다.

5. 연구절차

먼저 변수에 대한 신뢰도 검증을 실시한 후 확인적 요인분석을 통해 관측변수와 잠재변수 간의 유효한 경로계수가 존재하는 모델을 찾고 해당 모델을 대상으로 타당성을 검증하였다. 마지막으로 구조방정식 모델을 적용하여 연구목적에 부합하는 추정치를 검증하였으며, 추정치를 검증하기 전에 해당 모델의 적합도와 타당도를 먼저 검증하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 코드화한 후 SPSS/WIN 21.0 프로그램과 AMOS 버전 22을 이용하여 유의수준 .05수준에서 양측검정하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 특성에 따른 셀프리더십, 업무성과간의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.
- 보건간호사의 간호조직문화, 셀프리더십, 업무성과 각 영역의 점수는 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 변수검증을 위해 간호조직문화, 셀프리더십, 업무성과 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients를 구하였다.
- 적정모델을 찾기 위해 확인적 요인분석을 실시한 후 탐색적 요인분석을 통해 데이터를 재구성 하였다. 요인추출방법은 주성분분석을 실시하였으며 회전방법은 베리맥스(varimax)방법을 이용하여 추출하였다.
- 매개효과를 검증하기 위해 먼저 구조방정식모델의 증분 적합지수를 통해 적합도 검증을 실시하였다.
- 제시한 구조방정식 모델의 타당도 검증을 위해 판별 타당성 검증을 실시하였다.
- 구조방정식 간접효과를 검증하기 위해 붓스트랩(bootstrap)을 이용하여 간호조직문화가 셀프리더십을 통하여 간호업무성과의 매개효과 유의성 검증을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 특성에 따른 셀프리더십, 업무성과

본 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 여자가 187명으로 98.9%를 차지하였고, 연령으로는 20세 이상 29세 이하가 20.1%(38명), 30세 이상 39세 이하가 37.0%(70명)으로 가장 많았으며, 40세에서 49세 이하가 21.7%(41명), 50세에서 59세 이하가 21.2%(40명)이었다. 결혼상태는 미혼 42.2%(78명), 기혼 54.6%(101명), 기타 3.2%(6명)이었고, 학사학위 소지자가 69.3%(131명), 전문대졸 11.1%(21명), 대학원 이상 19.6%(37명) 순이었다. 근무연수로는 1~120개월 55.0%(104명), 121~240개월 21.2%(40명), 240개월 이상 23.8%(45명)이었다. 근무부서로는 사업부서가 68.8%(129명)로 가장 높았으며, 행정부서 16.4%(31명), 진료부서 12.7%(24명), 기타 2.6%(5명) 순으로 근무하고 있었다. 일반적 특성에 따른 셀프 리더십에 대한 차이 검증결과, 연령($F=5.16, p=.002$), 학력($F=4.17, p=.017$), 종교($F=5.85, p=.003$), 결혼상태($F=5.30, p=.006$), 근무경력($F=10.37, p<.001$)에 따라서 셀프 리더십의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 특히 연령이 높고, 학력이 대학원 이상, 종교는 불교, 기혼자, 근무경력이 20년 이상의 경우 셀프리더십이 높았다. 업무성과에 관한 차이검증은 연령($F=4.44, p=.005$),

종교($F=3.85, p=.023$), 결혼상태($F=4.72, p=.010$), 근무경력 ($F=3.11, p=.047$)에 따라서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 1).

2. 간호조직문화, 셀프 리더십, 업무성과

연구대상 간호사들의 지각된 간호조직문화, 셀프 리더십, 업무성과를 측정하기 위해 문항 당 평균점수를 비교한 결과 간호조직문화는 3.44 ± 0.49 점이었으며, 하위영역에서 관계지향적 문화 영역 점수가 3.78 ± 0.64 점으로 가장 높았다. 다음으로 혁신지향적 문화, 업무지향적 문화가 각각 3.55 ± 0.56 점과 3.20 ± 0.77 점으로 나타났다. 셀프 리더십의 평균점수는 3.57 ± 0.55 점이었고, 하위 영역별로 살펴보았을 때 자기보상 영역이 3.78 ± 0.81 점으로 가장 높았고, 다음으로 리허설(3.73 ± 0.72 점), 건설적 사고(3.51 ± 0.71), 자기기대(3.50 ± 0.64), 자기비판(3.46 ± 0.78), 목표설정(3.45 ± 0.77) 순이었다. 업무성과 평균점수는 3.67 ± 0.43 점으로 가장 높은 점수를 보였다.

3. 간호조직문화, 셀프 리더십과 업무성과의 상관성

셀프리더십과 간호조직문화의 하위영역과 상관관계를 살펴보면, 관계지향적 문화($r=.47, p<.001$), 혁신지향적 문화($r=.51, p<.001$), 위계지향적($r=.34, p<.001$), 업무지향적($r=.42, p<.001$) 간호조직문화와 셀프리더십과는 매우 유의한 양의 상관성을 가지는 것으로 나타났다. 또한 업무성과와 간호조직문화의 하위영역과 상관관계를 살펴보면, 관계지향적 문화($r=.37, p<.001$), 혁신지향적 문화($r=.41, p<.001$), 위계지향적($r=.25, p<.001$), 업무지향적($r=.32, p<.001$)은 양의 상관관계를 보이며, 업무성과와 셀프리더십 또한 유의한 양의 상관성($r=.50, p<.001$)이 존재한다(Table 2).

4. 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석

구조방정식 적용을 위하여 셀프리더십은 1번 문항부터 3문항씩 6개 요인으로, 간호조직문화는 5개 문항씩 4개 요인으로,

Table 1. Self-leadership and Work Performance according to Participants' Characteristics (N=189)

Characteristics	Categories	n (%)	Self-leadership			Work performance		
			M±SD	t or F (p)	Duncan	M±SD	t or F (p)	Duncan
Age (year)	20~29	38 (20.1)	62.74±9.09	5.16 (.002)	c, a, b < d	35.92±3.31	4.44 (.005)	c < a, d < b
	30~39	70 (37.0)	64.59±9.77			37.81±4.38		
	40~49	41 (21.7)	61.00±11.29			35.00±4.56		
	50~59	40 (21.2)	69.10±8.41			37.33±4.60		
Education status	Diploma	37 (19.6)	62.57±10.41	4.17 (.017)	a, b < c	35.86±4.76	1.60 (.204)	
	BSN	131 (69.3)	64.00±9.98			36.76±4.01		
	MSN	21 (11.1)	70.05±8.00			38.00±5.77		
Religion	Christian	124 (65.6)	62.90±10.13	5.85 (.003)	a, b < c	36.19±4.36	3.85 (.023)	a, b < c
	Catholic	21 (11.1)	64.00±10.28			36.52±5.19		
	Buddhism	44 (23.3)	68.77±8.49			38.30±3.75		
Marital status	Married	78 (42.2)	61.83±10.23	5.30 (.006)	a, c < b	35.97±3.98	4.72 (.010)	a, c < b
	Single	101 (54.6)	66.58±9.77			37.43±4.63		
	Etc.	6 (3.2)	61.67±6.77			33.00±2.86		
Position	8 grade	60 (31.7)	62.55±9.01	1.88 (.134)		35.75±3.42	2.13 (.098)	
	7 grade	66 (34.9)	63.97±10.85			37.48±4.92		
	6 grade	55 (29.1)	66.27±10.43			36.60±4.30		
	5 grade	8 (4.2)	68.75±3.15			38.50±5.92		
Unit	Administrative	31 (16.4)	68.13±9.01	1.764 (.156)		36.16±4.49	2.25 (.084)	
	Business unit	129 (68.3)	63.63±9.97			37.11±4.31		
	Medical	24 (12.7)	63.54±11.40			36.25±4.67		
	Etc.	5 (2.6)	65.00±8.39			32.40±2.07		
work experience (months)	1~120	104 (55.0)	63.38±9.40	10.34 (< .001)	b, a < c	37.10±4.21	3.11 (.047)	b < a, c
	121~240	40 (21.2)	60.95±11.91			35.20±4.70		
	> 240	45 (23.8)	69.80±7.42			37.20±4.32		

Table 2. Pearson Correlation Coefficients for Organizational Culture, Self-leadership and Work Performance (N=189)

Variables	Categories	Organization culture				Self-leadership	Work performance
		Relation-oriented	Innovation-oriented	Hierarchy-oriented	Task-oriented		
Group level	Relation-oriented	1					
	Innovation-oriented	.48 (< .001)	1				
	Hierarchy-oriented	.24 (.001)	.66 (< .001)	1			
	Task-oriented	.55 (< .001)	.64 (< .001)	.51 (< .001)	1		
Individual level	Self-leadership	.47 (< .001)	.51 (< .001)	.34 (< .001)	.42 (< .001)	1	
	Work performance	.37 (< .001)	.41 (< .001)	.25 (.001)	.32 (< .001)	.50 (< .001)	1

업무성과는 탐색적 요인분석을 통하여 2개 요인으로 재정의하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 자기비판, 업무성과를 제외한 대부분의 표준화 계수값이 0.5 이상으로 변수의 집중 타당성이 있다고 할 수 있다. 그러나 간호업무성과와 셀프리더십강화의 상관계수가 0.94로 나타나 판별타당성이 있다고 할 수 없다. 따라서 기존의 데이터로는 적합한 모델을 찾기 어려워 탐색적 요인분석을 통하여 새롭게 변수를 정의하였다(Table 3). 새롭게 정의된 변수를 가지고 2차 확인적 요인분석을 실시한 후 모델을 최종적으로 구성하였다.

5. 구조방정식 모형의 전반적 부합지수

제안된 모형의 적합도는 제안한 모형이 영모형 보다 얼마나 잘 측정되었는지를 나타내는 부합지수를 살펴보면 절대적합지수, 증분적합지수, 간명적합지수 모두 살펴본 결과 RMR .18, NFI .98, GFI .33 등으로 관련 지표들이 기준값을 만족하고 있으므로 제안한 모형은 적합하다고 할 수 있다(Table 4).

6. 간호조직문화와 업무성과에 대한 셀프 리더십의 판별 타당성

타당성은 판별타당성 관련 지표로 평가하였으며 그 결과 모형에서 가장 상관이 높은 간호조직문화와 셀프리더십의 상관관계는 .61이며 이 값의 제곱(제곱)은 .37이었다. 또한 간호조직문화 AVE (Average Variance Extracted: 평균분산추출)가 .71, 셀프리더십의 AVE .74로 각각 .37보다 크므로 제안한 모형의 잠재변수간의 판별타당성이 존재한다고 할 수 있다.

7. 매개효과의 유의성 검증

연구결과 보건간호사의 간호조직문화와 간호업무성과의

관계에서 셀프리더십은 매개효과가 있는 것으로 나타났다 (Figure 1). 간호조직문화가 간호업무성과에 미치는 표준효과는 .5이며 이 중 직접효과는 .23, 셀프리더십을 매개한 간접효과는 .28이었다. 해당 값의 유의성 검정은 부스트랩(Bootstrap)을 사용하여 평가 하였으며, 간호조직문화가 셀프리더십을 통하여 간호업무성과에 미치는 매개효과는 통계적으로 유의하였다($p=.005$). 그리고 간호조직문화에 의한 간호업무성과의 직접효과는 경로별 회귀계수 0.2이며 임계비(Critical Ratio: CR) 2.43, p 값은 .015로 유의수준 .05에서 유의하였다. 이와 같이 검증결과 직접효과와 간접효과가 모두 유의하므로 간호조직문화와 간호업무성과 사이의 매개변수 셀프리더십은 부분 매개효과 있음이 검증된 것이다(Table 5).

논 의

본 연구는 급변하는 보건으로 환경에서 높은 수준의 업무성과를 창출하기 위한 보건간호사의 역량강화를 위한 전략 및 근거마련을 위해서 보건간호사의 조직문화와 업무성과간의 관계에서 보건간호사의 내재적인 능력을 최대한 이끌어내는 셀프리더십의 매개효과를 알아보고자 횡단적 상관관계성을 확인하기 위해 실시하였다.

최근 보건복지부가 지역사회기반의 공공보건의료제공 체계를 강화하고자 보건소의 기능을 더욱 확대하고 있어 보건소 인력의 질적, 양적 수준 향상이 필요한 시점이다. 이러한 상황에서 보건소 인력 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 인력이 보건간호사이므로[22] 보건간호사의 역량강화는 공공보건의료제공 체계를 강화하여 보건소 사업성과를 달성하기에는 매우 중요한 인력에 해당된다. 하지만 건강증진법이 제정되면서 정부는 보건소 중심으로 전 국민 평생건강증진사업을 활성화하는 방침을 세우고 이를 추진하고 있으며 이를 담당하고 있는 보건소의 중심인력은 보건간호사이지만 실제 매우 부족한 실

Table 3. Variables Defined by Exploratory Factor Analysis (The Rotation Matrix Components)

Variables	New variables									
	SLR1	OCR1	WPR1	OCR2	WPR2	OCR3	SLR2	SLR3	SLR4	OCR4
SL3	.82	.16	.18	-.09	-.06	.13	.08	.10	.11	.05
SL2	.77	.15	.11	-.01	.04	.23	-.05	.01	.12	-.07
SL1	.76	-.01	.04	.16	-.07	.06	.01	.02	.22	.04
SL7	.64	.13	.18	.19	-.05	.23	.03	.27	.13	.10
SL9	.63	.30	.20	.21	.06	.10	.14	.22	.07	.07
SL17	.62	.21	.26	.05	.14	-.08	.24	.23	-.24	.01
SL18	.61	.13	.36	.15	.23	.07	.14	.19	-.21	-.16
SL5	.60	.02	.27	.08	.15	-.06	.19	.09	.55	-.12
SL8	.56	.12	.19	.21	.16	.06	.00	.19	.11	.32
SL10	.53	.08	.30	.14	.16	.08	.30	.29	.11	-.03
OC20	.19	.82	.08	.15	-.07	.07	.03	.13	-.13	.04
OC19	.18	.78	.11	.14	.09	.04	.13	.09	.02	.02
OC18	.01	.77	.16	.23	.23	.10	.04	.11	.06	.11
OC13	.18	.66	.10	.26	.10	.12	.00	.04	.24	.14
OC10	.27	.54	.05	.39	.11	.36	.04	.16	.04	-.10
OC15	-.09	.36	.08	.11	.00	.34	.16	.26	-.23	.25
WP6	.22	.04	.80	.18	-.04	-.02	.08	-.13	-.18	.01
WP3	.04	.04	.79	.05	-.06	.10	.15	.11	.24	-.17
WP4	.23	.07	.74	.16	-.03	.06	.04	.01	.10	.18
WP1	.20	.11	.71	.13	.18	.07	.03	.14	.01	.02
WP2	.18	.28	.66	.19	.04	.04	.02	.18	.05	-.10
WP5	.27	.09	.59	.14	.17	.00	.25	.20	.16	.17
OC3	.01	.36	.17	.75	-.03	.00	.12	.02	.00	.09
OC4	.00	.13	.15	.73	-.07	-.02	.17	.15	.14	.04
OC2	.26	.00	.12	.67	.15	.17	.11	.12	-.04	.01
OC5	.02	.30	.15	.67	-.07	-.02	-.01	.06	.07	-.09
OC1	.33	.15	.26	.66	.10	-.09	.05	.23	-.05	-.14
OC17	.11	.56	.00	.57	-.03	.12	.05	-.09	-.01	.11
OC6	.00	.50	.12	.55	.08	-.11	.22	-.01	.05	-.04
WP10	.05	.09	.03	.03	.91	.02	.04	.02	-.05	.00
WP7	.09	.03	.16	.01	.89	.12	-.02	-.01	.03	.05
WP9	.01	.07	-.18	-.04	.87	-.05	.03	-.01	.03	-.09
WP8	.03	.08	.14	.04	.87	.13	-.01	.06	.13	.08
OC9	.01	-.09	-.01	.04	.12	.80	-.13	.17	-.02	.10
OC16	.15	.04	-.03	-.12	.06	.71	.09	-.15	-.16	.13
OC8	.15	.23	.21	.10	-.04	.71	.13	.05	.09	-.10
OC14	.17	.30	.04	-.02	.02	.60	.08	-.10	.30	.33
OC7	.16	.38	.01	.13	.10	.47	.21	.22	-.19	-.28
OC11	.19	.42	.16	.05	.22	.46	.09	.19	.08	.13
SL14	.12	.16	.15	.10	.06	.04	.91	.03	.06	.01
SL13	.08	.08	.08	.09	.02	.02	.89	.13	.01	-.11
SL15	.12	.03	.11	.15	-.06	.09	.86	.08	.10	.09
SL11	.34	.16	.14	.19	-.03	.04	.06	.80	.15	.03
SL12	.25	.19	.13	.13	.09	.06	.21	.79	.14	-.08
SL16	.47	.10	.13	.09	-.03	.06	.09	.60	-.31	.25
SL4	.46	.02	.15	.13	.08	.02	.19	.09	.69	.20
SL6	.39	.18	.20	.07	.13	-.09	.15	.26	.54	.01
OC2	.06	.19	-.02	-.05	.02	.23	-.03	.04	.05	.83

SL=self leadership; SLR=self leadership reverse; OC=organization culture; OCR=organization culture reverse; WP=work performance; WPR=work performance reverse.

Table 4. Goodness-of-Fit Statistics for Structural Equation Model

Model fit statistic	χ^2	RMR	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	PGFI	PNFI
Statistic value	9.87	.18	.98	.95	.98	.99	.99	.32	.45

RMR=root mean squared residual; GFI=goodness of fit index; AGFI=adjusted goodness of fit index; FI=normed fit index; CFI=comparative fit index; TLI=tucker-lewis index; PGFI=parsimonious GFI; PNFI=parsimonious NFI.

Table 5. Path Estimates for Structural Equation, Effects of Standardized, and Bootstrapping

Variables	Std. β	Estimate	SE	CR	<i>p</i>	Direct effects	Indirect effects	Total effects	Bootstrapping
Self-leadership ← Work performance	.82	0.58	.09	6.60	.001	.47	.00	.47	.001
Organization culture ← Self-leadership	.80	0.40	.08	5.18	.001	.59	.00	.59	.001
Work performance ← Organization culture	.79	0.19	.08	2.43	.015	.23	.28	.50	.005
Leadership R1 ← Self-leadership	.94	1.00				.94	.00	.94	.001
Leadership R3 ← Self-leadership	.67	0.99	.10	9.7	.001	.67	.00	.67	.001
Leadership R4 ← Self-leadership	.69	0.91	.09	10.08	.001	.69	.00	.69	.001
Organization Culture R1 ← Self-leadership	.79	1.00				.00	.00	.00	.001
Organization Culture R2 ← Self-leadership	.78	1.04	.11	7.5	.001	.00	.00	.00	.001

Std.=standardization.

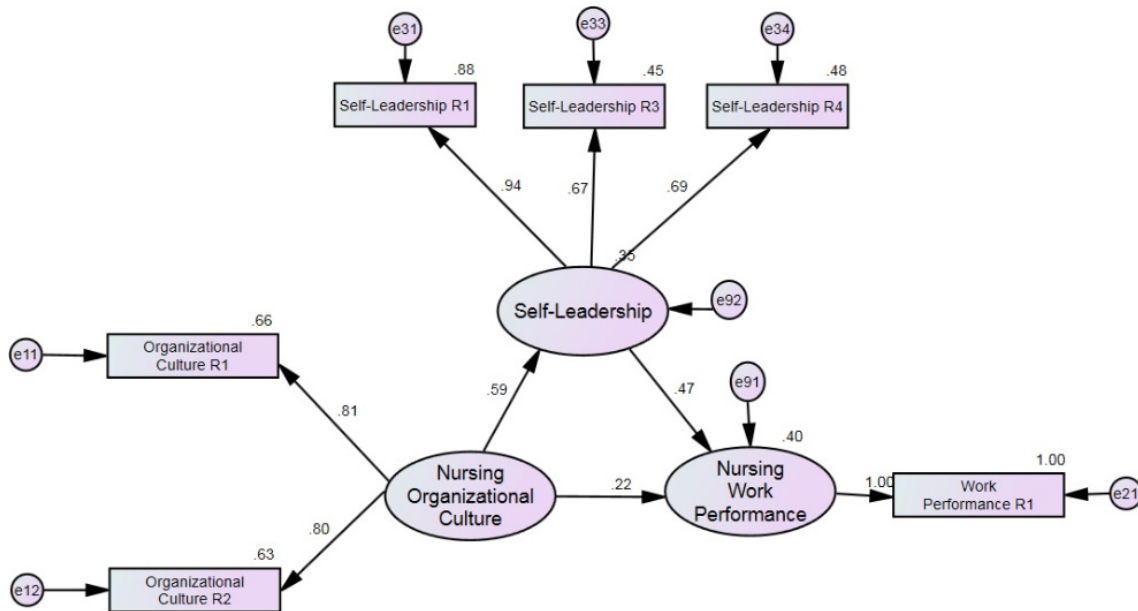


Figure 1. Structural equation modeling using modified data.

정이다[23]. 이러한 부족한 인력상황에서 보건간호사들의 업무성과를 극대화시키기 위한 방안으로서 본 연구에서의 업무 성과는 5점 만점에 업무성과는 3.67점으로 나타났으며, 본 연구의 도구와 동일한 도구를 사용하여 286명의 일반적 공무원들의 업무성과를 측정된 Park [21]의 연구에서는 3.35점으로 나타나 일반적 공무원들에 비해 보건간호사들의 업무성과가

높은 것으로 나타났다. 또한 같은 도구는 아니지만 병원간호사 215명을 대상으로 간호업무성과를 분석한 Seomun 등[7] 연구에서는 5점 척도에서 3.70점으로 나타났는데 이는 기존 병원조직에서의 업무성과 척도내용과 보건간호사의 업무성과 척도의 내용측면에서 많이 차이가 나고 있어 상대적 비교는 다소 어려움이 있다. 일반적 특성에 따른 셀프리더십은 Seomun 등[7]

의 연구에서는 종교와, 결혼상태에는 유의한 차이가 없었으며, 학력이 높을수록, 근무경력이 36~59개월인 경우 셀프리더십에 유의한 차이가 있었다. 본 연구에서는 미혼, 불교, 학력이 낮을수록, 근무경력이 많을수록(240개월 이상) 유의한 차이가 있어 기존 연구와 상이한 면이 있었다. 이는 임상과 보건간호사의 업무 특성에 차이에 따라 셀프리더십에 대한 일반적 특성이라는 점을 알 수 있다.

Min과 Kim [8]의 연구에서 조직문화는 관계지향적 문화가 3.51점으로 가장 높게 나타났고, 혁신지향적 문화가 3.48점, 업무지향적 문화가 3.14점, 위계지향적문화가 3.12점 순으로 나타났다. 본 연구에서의 관계지향적 문화 영역의 점수가 3.78점으로 가장 높았고 그 다음으로 혁신지향적 문화 영역, 업무지향적 문화가 각각 3.55점과 3.20점으로 선행연구와 유사한 결과로 나타났다. 보건간호사가 인식하는 가장 높은 조직문화유형은 '일을 하는 동기와 그 자체를 즐기면서 개인적 욕구실현을 위해 노력하는 관계적 문화'임을 보여주었다. 이는 보건소의 업무가 top-down에서 bottom-up으로 보건사업의 형식의 변화가 이루어지고 있고 이러한 업무형식의 변화는 개개인이 스스로 창의적으로 일을 해낼 수 있어야 하는 문화적 특징을 만들어내고 또한 업무성과를 구현하기 위해서는 다양한 조직들 및 지역주민과의 직접 혹은 간접으로 보건서비스를 제공하는 업무특성상 관계지향적인 조직문화유형에 대한 지각이 높았다고 보여 진다.

본 연구에서 사용한 도구 중 간호조직문화는 Han [15]이 개발한 측정도구를 이용하였으며, 전체 신뢰도는 .89로 높았으나 업무지향적 문화가 .66, 위계지향적 문화가 .63으로 낮게 나타나 탐색적 요인분석을 통해 요인을 재구성하여 사용하였으며, 셀프리더십 도구는 Manz와 Sims [18]이 개발한 문항을 Kim [13]의 연구에서 수정·보완하여 개발한 설문을 이용하였다. 본 연구에서 사용된 도구는 임상간호사를 대상으로 평가하는 것이다. 본 연구대상자는 보건간호사로 임상간호사와 속성에 차이가 있는 것으로 보여 요인분석 후 문항을 재구성하여 구조방정식 모델검증을 실시하였다. 요인분석결과 기존도구와 비슷하게 요인이 되는 경우도 있고 항목이 달라지는 요인도 있었다. 셀프리더십 도구는 1번 문항부터 3문항씩 총 6개영역 자기기대, 리허설, 목표설정, 자기보상, 자기비판, 건설적 시도로 이루어졌으나 탐색적 요인분석결과 리더십 1요인 1,2,3,5,7,8,9,10,17,18문항과 2요인 13,14,15문항, 3요인 11,12,16문항, 4요인 4,6문항으로 요인이 재구성되었으며, 업무성과는 10개 문항 1개의 요인으로 구성되었으나 본 연구에서는 1요인 1,2,3,4,5,6문항과 2요인 7,8,9,10문항으로 재구성되었으며, 간호조직

문화는 관계지향적 문화 6문항, 혁신지향적 문화 5문항, 위계지향적 문화 5문항, 업무지향적 문화 4문항으로 구성되었으나 1요인 1,2,3,4,5,6,17문항과 2요인 10,13,18,19,20문항 3요인 8,9,14,16문항, 4요인 12문항으로 재구성되었다. 요인분석은 여러 개의 변수들 중에서 응답자기준으로 패턴이 비슷한 변수를 찾아내고, 이들을 1개의 요인으로 묶어서 변수화 시키는 것으로[24] 응답자들의 성향이나 연구시점 과 같은 외부적인 요인과 도구문항이 비슷하여 요인분류가 명확하게 되지 않는 내부요인 등 다양한 원인에 따라 기존도구들이 재구성되기도 한다. 본 연구의 도구들을 임상간호사를 대상으로 개발된 도구들이므로 보건간호사들의 업무성과, 간호조직문화, 셀프리더십을 평가하기에는 타당성과 신뢰성 문제가 있으므로 보건간호사들에게 적합한 도구개발 및 타당성, 신뢰성 확보가 요구되어 진다.

재 정의한 변수로 확인적 요인분석을 실시한 결과 조직문화 3요인 8,9,14,16문항과 4요인 12문항의 계수가 0.5 이하이며, 업무성과와 셀프리더십과의 상관관계가 0.93으로 나타나 이를 해결하기 위해 다시 확인적 요인분석을 통해 최종적인 모델을 구성하였다. 최종적인 모델에서는 확인적 요인분석결과 모든 변수간의 회귀계수 CR (Critical Ratio)값이 1.96 이상으로 유의하였으며, 간호조직문화와 셀프 리더십 모두 간호업무성과와 정(+)의 관계가 있다고 가정하였으며 이러한 결과는[25-27]의 연구결과와 유사하였다. 셀프리더십이 강한 사람들은 자신의 능력에 대한 긍정적인 감정을 활용하여 자신의 직무에 효과적으로 변화하려는 성향이 강하므로 간호업무성과에 정(+)의 관계가 있다고 할 수 있다. 또한 셀프리더십의 매개효과를 살펴본 결과 간호조직문화와 간호업무성과 사이의 매개변수 셀프리더십은 부분매개가 있는 것으로 나타났으며, 임상간호사 297명을 대상으로 간호조직문화가 간호사들의 정보화역량에 영향을 미치는데 있어 셀프리더십은 매개작용 및 부분적 완충작용이 있다는 연구결과와 유사하였다[13].

이상의 결과에 따르면 간호조직문화가 간호사들의 업무성과에 영향을 미치는데 있어 셀프 리더십은 부분매개효과 있는 것으로 나타났으며, 보건행정조직이 경직된 조직이라 하더라도 구성원에게 셀프 리더십을 발휘하도록 전략을 발휘하는 것이 업무성과를 향상시킬 수 있는 구체적인 방안이라 사료된다. 마지막으로 본 연구는 B시에 있는 보건간호사 전수를 대상으로 실시하였으나 일반화 하는데 제한이 따르며, 본 연구를 바탕으로 보건간호사의 셀프리더십 강화 전략을 활용한 업무성과 향상을 검증하는 연구를 제안하는 바이다.

결론 및 제언

본 연구는 보건의간호사들의 업무성과를 높이기 위해서 조직 문화가 조직에 미치는 중요성을 지각하고 조직문화와 업무성과에서 셀프리더십의 매개효과를 규명함으로써 조직의 효율성 높은 업무성과 향상을 위한 전략개발의 기초를 마련하고자 하였다. 본 연구에 참여한 대상자는 부산광역시 보건의간호사 전수를 조사하였으며, 간호조직문화에서 보건의간호사들은 관계 지향적 문화 영역의 점수가 3.78로 가장 높았으며, 셀프리더십에서는 자기보상 영역이 3.78로 높았다. 간호조직문화는 셀프리더십과 매우 유의한 양의 상관성을 보였으며, 간호조직문화와 업무성과와도 양의 상관관계가 있었다. 그리하여 보건의간호사의 조직문화와 업무성과에서 셀프리더십의 매개효과를 규명하기 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석과정을 거쳐 변수의 판별타당성의 존재를 확인 한 결과 매개효과의 유의성 검증에서 셀프리더십이 부분매개를 한다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 업무성과를 향상하기 위해서는 보건의간호사들이 중요하게 인지하고 있는 관계지향적 문화를 조성하고 셀프리더십을 강화하기 위한 프로그램이 개발되어야 하며, 개발된 프로그램이 업무성과 향상에 영향을 미치는지 검증하는 연구가 필요하다. 또한 보건의간호사에게 적합한 간호조직문화, 업무성과, 셀프리더십에 관한 도구들의 개발과 신뢰도 타당도를 높일 수 있는 후속연구가 요구된다.

REFERENCES

- Houghton JD, Yoho SK. "Toward a contingency model of leadership and psychological empowerment: When should self-leadership be encouraged?" *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 2005;11(4):65-84.
<http://dx.doi.org/10.1177/107179190501100406>
- Kwon DY. A Study on the improvement of nurses' morale. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2001;15(2):225-238.
- Seomun KA. The relationship of self-leadership, job satisfaction and perceived outcome in nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2005;11(1):45-58.
- Manz CC, Sims HP, Kim NH. *The new super leadership: Leading others to lead themselves*. Kim NH, translator. Seoul: Kyungmoosa; 2002.
- Manz CC, Sims HP. *Business without bosses: How self-managing teams are building high-performing companies*. New York: John Wiley & Sons; 1995. 256 p.
- Dolbier CL, Soderstrom M, Steinhart MA. The relationships between self-leadership and enhanced psychological, health, and work outcome. *The Journal of Psychology*. 2001;135(5):469-485. <http://dx.doi.org/10.1080/00223980109603713>
- Seomun KA, Chang SO, Cho KH, Kim IA, Lee SJ. The relation between self-leadership and outcome of nursing practice. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2006;12(1):151-158.
- Min S, Kim HS. The influence of nurses' organizational culture on their job satisfaction and organization commitment at the public health center. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2008;14(4):448-457.
- Prussia GE, Anderson JS, Manz CC. Self-leadership and performance outcomes: The mediating influence of self-efficacy. *Journal of Organizational Behavior*. 1998;19(5):523-538.
[http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199809\)19:5<523::AID-JOB860>3.0.CO;2-I](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199809)19:5<523::AID-JOB860>3.0.CO;2-I)
- Ko YK, Kang KH. A study on the relationship between self-efficacy, collective-efficacy and job stress in the nursing staff. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2006;12(2):276-286.
- Park JS. The casual relationship between public hospital nurses' perception of organizational culture types and job satisfaction and turnover intention. *Korean Association of Health and Medical Sociology*. 2006;19:97-118.
- Lee JW, Kim DW. Mediating effects of psychological empowerment on the relationship between nurse's self leadership and organizational commitment. *Korea Institute for Health and Social Welfare*. 2013;33(2):366-400.
- Kim MS. Role of self-leadership in the relationship between organizational culture and informatics competency. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(5):731-740.
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.5.731>
- Hyo JW, Sung HC. A review of research on self-leadership in nurses'. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(3):382-393.
<http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2013.19.3.382>
- Han SJ. A study on the relationship between nursing organizational culture and organizational performance. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2002;8(3):441-456. I410-ECN-0102-2012-510-003480595
- Kim MS, Han SJ, Kim JH. The development of the nursing organization culture measurement tool. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2004;10(2):175-184.
- Manz C, Neck CP. *Mastering self-leadership: Empowering yourself for personal excellence*. 6th ed. Pearson: Prentice Hall; 2012. 192 p.
- Manz CC, Sims HP. "Leading workers to lead themselves: The external leadership of self-managing work teams". *Administrative Science Quarterly*. 1987;32(1):106-128.
<http://dx.doi.org/10.2307/2392745>
- Lee JS. Relationships among communication competence, or-

- ganizational commitment, and job performance of public health nurse [master's thesis]. [Chungcheongbukdo]: Korea National University of Transportation; 2015. 84 p.
20. Arvey RD, Hoyle JC. A Guttman approach to the development of behaviorally based rating scales for systems analysts and programmer/analysts. *Journal of Applied Psychology*. 1974;59(1):61-68. <http://dx.doi.org/10.1037/h0035830>
 21. Park SJ. A study on the leisure life and job products by 5 day work week system: Focused on civil servants in Gyeryong and Nonsan city [dissertation]. [Nonsan]: Konyang University; 2007. 92 p.
 22. Ministry of Health Welfare and Family Affairs. 2008 ministry of health welfare statistics. Government Report. Seoul: Ministry of Health Welfare and Family Affairs. 2008.
 23. Choi ES. Present situation of Korean nurses. *Korean Women Health Nursing*. 2004;10(3):190-199.
 24. He J. AMOS structural equation model; Basic. Seoul: Hannarea; 2013. 269 p.
 25. Kim MJ, Koh MS. Mediating effects of self-leadership on the relationship between nurses' core self-evaluation and innovative behaviour. *Korean Association of Health and Medical Sociology*. 2011;30(1):177-204.
 26. Carmeli A, Meitar R, Weisberg J. "Self leadership skills and innovative behavior at work". *International Journal of Manpower*. 2006;27(1):75-90. <http://dx.doi.org/10.1108/01437720610652853>