

# 다수준 분석을 이용한 임상간호사의 조직시민행동과 관련된 요인탐색

고유경

건양대학교 간호학과 전임강사

## Identification of Factors related to Hospital Nurses' Organizational Citizenship Behavior using a Multilevel Analysis

Ko, Yu Kyung

Full-time Lecturer, Department of Nursing Science, Konyang University, Daejeon, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to identify factors related to nurses' organizational citizenship behavior using multilevel analysis which included both nurse characteristics at individual levels and nursing unit characteristics at group levels. **Methods:** The sample was composed of 1,996 nurses who were selected from 182 nursing units in 28 hospitals in six metropolitan cities and seven provinces using cluster sampling. Data were collected using self-reported questionnaires from February to March 2006. **Results:** The results of the study indicated that individual level variables related to organizational citizenship behavior were religion, job position, clinical career, self efficacy, positive affectivity, and supervisor support. The group level variables related to organizational citizenship behavior were collective efficacy, number of nurses in a nursing unit, and the average salary level of a nursing unit. 30.9% of individual level variances of organizational citizenship behavior were explained by the nurses' individual level variables. The explanatory power of group level variables, which is related to group level variances of organizational citizenship behavior, was 75.5%. **Conclusion:** This research showed that it was necessary to develop appropriate strategies related to not only individual factors, but also higher-level organizational factors such as collective efficacy, to improve individual performances in the hospital.

**Key words:** Organizational citizenship behavior, Self efficacy, Affectivity, Social support, Collective efficacy, Multilevel analysis

## 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 보건 의료 환경은 건강소비자의 요구가 급증하고, 병원 경쟁도 심화되는 양상을 보이고 있으며, 병원조직 내에서도 혁신이 요구되고 있다. Muchinsky (1983)는 조직의 성과를 개인이나 집단에서 산출한 양으로 정의하여 개인성과와 집단성과로

나누었는데, 그 중에서 조직의 성과를 반영하는 개인성과를 측정하여 관련 요인을 파악하는 것은 매우 중요한 의미를 갖는다.

개인성과를 측정하는 변수로 간호학 관련 선행 연구에서는 간호업무성과(Tzeng, 2004), 조직몰입(Shim, 2005), 이직의도(Takase, 2005), 직무만족도(Shim, 2005) 등으로 설명하고 있었다.

그동안 간호학에서 다른 개인성과라고 하면 대개 간호업무성과로 정의되어져 왔다. 그러나 대다수의 선행 연구에서 개인성

주요어 : 조직시민행동, 자기효능감, 감정성향, 사회적 지지, 집단효능감, 다수준 분석

\*본 논문은 2006년도 대한간호협회의 이영복 장학금 지원에 의해 이루어졌음.

\*This study was supported by the Young-Bok Lee's scholarship of Korea Nurses Association.

Address reprint requests to : Ko, Yu Kyung

Department of Nursing Science, College of Medical Science, Konyang University, 685 Gasuwon-dong, Seo-gu, Daejeon 302-718, Korea  
Tel: 82-42-600-6436 Fax: 82-42-600-6314 E-mail: yukyko@konyang.ac.kr

투고일 : 2007년 8월 21일 심사완료일 : 2008년 3월 31일

과로 다룬 조직몰입, 직무만족, 이직의도 등으로 설명하기보다는 시대적 변화에 맞게 새로운 개념으로 개인성과를 측정하는 것이 절실히 필요하다고 본다.

조직이 성과를 성공적으로 달성하기 위해서는 간호사를 비롯한 조직구성원이 자신에게 주어진 역할뿐만 아니라 그 밖의 역할도 충실히 수행하는 것이 중요하며, 조직의 성과향상을 위해서는 규정된 역할 이외의 조직구성원의 자발적인 공헌이 필요하다. 조직시민행동으로 일컬어지는 조직구성원의 이러한 행동은 구체적으로 규정된 역할 이외의 조직을 위한 구성원의 개인적인 성과로써(Organ, 1988), 조직차원의 기업이미지 및 성과와 직결되기 때문에 병원조직의 성과에도 중요한 시사점을 제공하고 있다(Kang & Cha, 2004). 이러한 관점에서 조직시민행동은 업무 외의 일을 수행하는 과정의 결과라는 측면에서 볼 때, 간호업무 효율성에 큰 영향을 미치는 개념이다. 또한, 조직구성원의 자발적 행동이 구성원 개인의 성과와 조직의 성과에 영향을 미치는 요인이며, 지금까지의 간호학 연구에서는 조직시민행동이 개인성과차원에서 간과되었던 개념이라 할 수 있다.

이러한 조직시민행동을 포함하는 개인성과에 영향을 미치는 요인으로는 대부분 개인적 특성의 변수인 조직구성원의 인구사회학적 특성과 자기효능감, 긍정적 심성 등의 심리적인 특성 등으로 설명하고 있었다. 또한, 개인성과에 영향을 미치는 요인으로 업무의 특성, 공정성지각, 리더십유형 등의 구조적 변수와 조직특성, 조직문화유형 등으로 설명하고 있다. 개인성과와 관련된 심리적 특성 중 가장 중요한 변수로 파악되는 자기효능감은 간호의 가치가 환자에게 보다 긍정적으로 이해되고, 간호전문직 수행에 긍정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대되고(Ahn, 1999), 결과적으로 자기효능감이 증진되면 양질의 간호를 제공하여 개인과 조직의 성과를 향상시킬 수 있다.

또한, 개인성과와 관련되어 개인이 보유하고 있는 감정성향과 사회적 지지의 차이에 따라 개인성과가 달라질 것이다. 감정성향과 조직 내 의사결정, 조직효과성, 조직시민행동, 창조성, 이직의향 등과의 관련성을 밝힌 다양한 연구가 있었다(Chiu & Francesco, 2003; Han, 2003b; Iverson & Deery, 2001). 사회적 지지의 개념으로써 조직 내적인 지지 요소인 상사나 동료의 지지는 업무성과에 직접적으로 영향을 미친다고 보고하였다(Seo, 1999). 그러나 간호단위를 대상으로 감정성향과 사회적 지지의 특성과 조직시민행동과의 관계를 파악한 연구는 부족한 실정이고, 국내 간호단위에서는 거의 연구가 이루어지지 않았다.

지금까지 개인성과의 영향요인 중 개인 특성의 변수들이 간과되거나 검증되지 못한 것을 지적했는데, 이러한 개인성과를

결정하는 요인은 단순히 개인특성의 총합이 아니다. 따라서, 병원조직의 개인성과에 영향을 주는 요인들을 개인의 요인으로만 추정해서는 안 될 것이다. 이에 개인성과에 영향을 미치는 집단수준의 요인으로 개인의 자기효능감이 상호유기적으로 작용된 결과인 집단효능감으로 전환되지 않으면 해당 조직은 그 효율성을 도출할 수 없을 것이다. 실제 병원조직에서 간호인력은 대부분 간호조직단위로 이루어지고 있고, 병원조직들이 팀제와 같은 집단적 활동을 통해 성과의 극대화를 추구하는 상황에서 집단효능감은 간호조직의 개인성과에 어떤 영향이 있는지 파악할 필요가 있다.

개인성과와 관련된 선행 연구의 한계점은 이제까지 간호조직단위인 집단이라는 맥락적(contextual) 요인이 개인성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 없었으며, 성과와 관련하여 개인수준에 대한 단층분석이 주를 이루고 있다. 예를 들어, 학생의 학업성취도에 관한 연구에서 개인특성뿐만 아니라 개인이 소속된 학급특성과 학급이 소속된 학교특성에 따라 학업성취도가 달라질 것이라고 예상할 수 있다. 이러한 맥락에서 볼 때, 개인성과는 개인수준의 요인과 집단효능감과 같은 집단수준의 요인에 따라 개인의 성과가 달라짐을 유추할 수 있음에도 불구하고 현재 개인과 집단의 두 수준을 모두 고려하여 실증한 연구는 간호학 관련 분야에서 전무한 실정이다.

이에 본 연구에서는 실제 병원조직의 간호사를 대상으로 간호사의 개인성과인 조직시민행동의 관련요인 분석을 위해 개인수준 변수와 집단효능감의 집단수준 변수를 모두 고려하여, 보다 체계적이고 통계적 오류가 적은 다수준 분석(multilevel analysis) 방법을 이용하여 개인성과의 영향력을 파악하고자 한다.

본 연구에서 집단수준 자료로부터 얻어진 결과는 집단수준의 중재의 영향을 평가하는데도 추후 중요한 기초 자료가 될 것이다. 이는 간호사가 업무성과 효율성을 높이고 조직시민행동을 조장하는 개인성과를 통해 궁극적으로는 조직의 성과를 향상시킬 수 있는 토대가 될 것으로 생각된다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호사의 개인성과인 조직시민행동에 미치는 영향을 개인수준의 특성과 간호단위의 집단수준의 특성으로 하여 다수준 분석 모형을 통해 규명하기 위함이며, 이는 정책적인 접근 전략에서 개인성과를 높이는 합리적 전략을 모색하는 기반을 조성하는데 기여하려는 것이다.

첫째, 간호사가 지각하는 조직시민행동의 정도를 파악한다.

둘째, 간호사가 지각하는 조직시민행동과 관련된 개인수준

변수와 집단수준변수를 파악한다.

셋째, 간호사의 조직시민행동에 개인수준 변수와 집단수준의 예측변수가 설명하는 정도를 파악한다.

### 3. 용어의 정의

#### 1) 조직시민행동

조직시민행동이란 조직구성원의 업무역할 외 자발적인 행동을 의미하는 것으로(Organ, 1988), 본 연구에서는 Jeon (2003)이 수정 보완한 도구로 측정된 점수를 의미하며, 점수가 높을수록 조직시민행동이 높음을 의미한다.

#### 2) 자기효능감

개인이 특수한 상황에서 특수한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미한다(Bandura, 1977). 본 연구에서는 Riggs와 Knight (1994)가 개발한 개인 효능감 신념 척도(Personal Efficacy Beliefs Scale)로 측정된 점수로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다.

#### 3) 감정성향

특정상황에 대한 개인의 평가와 반응이 마치 개인의 성격처럼 매우 안정적으로 유지되는 감정적 상태를 말하는 것으로 긍정적, 부정적 감정성향으로 크게 대별할 수 있다(Judge, Locke, & Durham, 1997). 본 연구에서는 Han (2003b)의 감정성향 도구를 사용하여 측정된 점수로 점수가 높을수록 긍정적 감정성향과 부정적 감정성향이 각각 높음을 의미한다.

#### 4) 사회적 지지

사회적 지지는 대상자로 하여금 자신이 보살핌과 사랑을 받고 있다고 믿게 되고 긍지를 갖도록 하여 의사소통과 상호책임 갖는 조직망속의 일원이라는 것을 믿게 하는 정보이다(Cobb, 1976). 본 연구에서는 사회적 지지를 상사와 동료의 지지를 의미하며, Choi (2003)가 수정 보완한 도구로 측정된 점수로 점수가 높을수록 지지가 높은 것을 의미한다.

#### 5) 집단효능감

집단효능감은 일련의 행동들을 조직화하고 수행하는 구성원들의 결합된 능력들에 대한 집단의 공유된 신념이다(Bandura, 1997). 본 연구에서는 Riggs와 Knight (1994)에 의해 개발된 집단효능감 신념 척도(Collective Efficacy Beliefs Scale)를 이용하여 측정된 점수로 점수가 높을수록 집단효능감이 높은

것을 의미한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 간호사의 개인성과인 조직시민행동에 미치는 영향을 살펴보기 위해서 개인수준의 변수들과 집단수준의 변수를 함께 고려하여 다수준 분석(multilevel analysis)을 적용한 횡단적 상관관계 연구(cross-sectional correlational study)이다.

### 2. 연구 대상 및 표집 방법

본 연구의 대상은 전국의 종합병원 간호조직단위의 간호사를 모집단으로 하여 표집방법은 먼저 응급실과 중환자실을 보유한 대학병원 및 종합병원을 전국 각 시도별로 연구 목적에 동의한 병원을 중심으로 임의 표집(convenience sampling)하고 다시 간호부서에서 간호단위를 임의 표집한 후 마지막으로, 집단의 수준인 간호단위의 특성을 고려해야 하므로 해당 간호단위에서 간호사를 표집하는 집락표집(cluster sampling)을 사용하였다. 중환자실, 응급실, 수술실을 포함하는 특수간호단위와 내외과 간호단위를 포함하는 일반간호단위가 표집되도록 간호부에 요청하여 진행하였으며, 대상자는 일반간호사, 책임간호사, 수간호사를 포함하여 본 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 하였으며, 외래와 간호부에서 근무하는 간호사는 본 연구의 대상자에서 제외하였다.

다수준 분석에서 이수준(two level)에서 표본의 크기는 단일수준에서의 표본의 크기보다 더 복잡하다. 또한 많은 표본 수는 모수추정치의 정확도를 증가시킨다(Snijders & Bosker, 1999). 본 연구의 표본의 크기는 Snijders와 Bosker (1999)의 'The total desired sample size in two stage sampling'에서 통계적 검정법에 따라 표본의 크기를 결정하는 방법을 사용하여 정하였다. 본 연구는 집단에서의 표본 수  $n$ 을 10,  $\rho_1$  (집단 내 상관계수)을 .6, 문헌에 근거하여(Snijders & Bosker, 1999) design effect 6.4로 하여 총 표본 수( $N$ )를 계산한 결과 1,798명이었고 본 연구에서 최종 분석 시 사용된 표본 수는 1,966명이었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 조직시민행동

본 연구에서는 조직시민행동의 5개 하부요인인 이타성(altruism), 양심성(conscientiousness), 예의성(courtesy), 시민정신

(civic virtue), 스포츠맨십(sportsmanship)으로 구성된 Podsakoff와 MacKenzie (1989)가 개발한 도구를 Jeon (2003)이 수정 보완한 도구 4점 척도의 18문항으로 구성되어 있으며, 점수의 범위는 18-72점이다. Jeon (2003)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .83이었다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.87이었다.

## 2) 자기효능감

본 연구의 직무와 관련된 자기효능감의 강도를 중심으로 자기효능감을 측정하며, 나의 직무를 성공적으로 수행할 수 있다고 생각하는 자신감, 나의 직무수행 기술과 능력에 대한 자부심 등의 의미가 포함된다. Riggs와 Knight (1994)에 의해 개발된 개인 효능감 신념 척도를 사용하였으며, 이 척도는 10개 문항, 5점 척도로 구성되어 있으며 점수의 범위는 5-50점이다. 본 조사에서 도구의 Cronbach's  $\alpha$ =.79이었다.

## 3) 감정성향

감정성향은 Watson과 Clark (1984)가 개발한 22문항의 다차원 성격지표를 수정 보완하여 Han (2003)이 사용한 감정성향 도구를 사용하여 측정하였다. 긍정적 감정성향 4문항, 부정적 감정성향 4문항 등 총 8문항으로 각각의 점수 범위는 4-20점이다. Han (2003b)의 연구에서 도구는 Cronbach's  $\alpha$  계수가 긍정적 감정성향은 .84, 부정적 감정성향은 .83이었다. 본 조사에서 도구의 신뢰도는 긍정적 감정성향 Cronbach's  $\alpha$ =.83, 부정적 감정성향 Cronbach's  $\alpha$ =.79이었다.

## 4) 사회적 지지

본 연구에서 사회적 지지는 상사의 지지, 동료의 지지를 의미하며, 상사의 지지와 동료의 지지는 Seo와 Kim (2001)이 사용한 도구를 Choi (2003)가 수정 보완한 도구로 5점 척도로 환산한 점수가 높을수록 지지가 높은 것을 의미한다. 각각의 점수의 범위는 3-15점이다. 본 조사에서 도구의 신뢰도는 상사의 지지는 Cronbach's  $\alpha$ =.66, 동료의 지지는 Cronbach's  $\alpha$ =.65이었다.

## 5) 집단효능감

집단효능감은 Riggs와 Knight (1994)에 의해 개발된 집단효능감 신념 척도를 이용하여 측정한다. 척도는 5개의 부정문항을 포함한 총 7개의 문항으로 구성되었으며 간호단위 구성원의 업무지식 보유, 간호단위의 평균 이상의 업무 보유능력 등의 내용을 포함하고 있다. Han (2003a)의 연구에서 도구는 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .82이었다. 문항의 점수는 5점 척도로 구성되었고, 부정문항에 대해 역환산하여 점수가 높을수록 문항

에 대한 동의가 높다는 것을 의미하며 점수의 범위는 7-35점이다. 본 조사에서 도구의 Cronbach's  $\alpha$ =.74이었다. 본 연구에서 집단수준의 집단효능감의 측정값은 간호단위 구성원 개인이 지각한 집단효능감의 해당 간호단위 평균값으로 집단효능감을 산출하였다.

## 4. 자료 수집 방법 및 절차

### 1) 예비조사

2006년 1월 간호학과 교수 3인과 경영학과 교수 1인으로부터 각 도구별 문항내용과 구성을 확인한 후, 2006년 1월 31일부터 2월 14일까지 3개 지역에 위치한 대학병원 2곳과 민간 중소병원 1곳에서 선행 연구와 문헌고찰을 통하여 작성된 측정도구들의 타당도와 신뢰도를 조사하기 위한 목적으로 간호사 34명에게 사전조사를 실시하였다. 이해하기 어려운 항목이나 문장을 확인하여 어휘를 수정하고 도구의 신뢰도를 검증한 후 본 조사 도구로 채택 사용하였다.

### 2) 본 조사

서울과 6대 광역시와 전국 7개 도에 위치한 29개의 종합병원을 선정하여 2006년 2월 20일부터 3월 20일까지 실시되었다. 본 조사를 위해 설문지를 배부하기 전에 간호부에 직접 방문하거나 전화 통화하여 본 연구의 목적을 설명하였고, 간호단위의 수간호사의 협조를 얻어 구조화된 설문지를 간호사에게 배부하였으며, 간호사들은 직접 연구참여 동의서를 작성한 후 설문지를 작성하였다.

본 연구에서는 전국의 2차병원과 3차병원 29개 병원에 근무하는 간호사가 속한 상위집단을 우선적으로 표집하는 집락표집을 적용하여 중환자실, 응급실, 수술실에 근무하는 특수간호단위와 일반간호단위에서 표집하였다. 최종 28개 병원의 1,966명으로 응답률은 94%를 보였다.

### 3) 자료 분석 방법

자료의 분석은 SAS 8.2 program을 이용하여 분석하며, 그 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 분석에 이용되는 자료의 전체 사례 수, 개인수준, 집단(간호단위)수준 변수와 간호사가 지각하는 개인성과수준의 조직시민행동 점수는 평균과 표준편차의 기술통계방법을 이용하였다.

둘째, 연구 도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$  계수, 변수 간의 상관관계는 Pearson correlation으로 산출하였다.

셋째, 조직시민행동과 관련된 개인수준과 집단수준의 2수준



을 포함하는 다수준 분석(multilevel analysis)을 하였다. 본 조사에서 표본이 무작위로 추출된 것이 아니라 선정된 병원의 간호사들의 일부를 조사하여, 이러한 자료는 하위집단에서 선정된 간호사 개인 사이에 통계적 독립성이 유지되지 않는다. 이러한 자료의 특성을 고려하여 본 연구에서는 다수준 분석 모형으로 접근하였다.

## 연구 결과

### 1. 조사대상 병원의 일반적 특성

다수준 분석 대상 병원은 모두 28개 기관으로 병상규모는 500병상 이상 병원이 22개 기관(78.6%)으로 가장 많았으나, 의료전달체계에 구분할 경우 2차병원 15개 기관(53.6%)과 3차병원 13개(46.4%) 기관으로 유사한 분포를 보였다. 설립구분별로 살펴보면 사립대학병원이 16개(57.1%)로 가장 많은 분포를 보이고 있었다. 지역별로 살펴보면, 다수준 분석을 위한 집단은 서울특별시를 포함하여 전국의 6대 광역시와 7개 도를 포함하여 총 182개의 간호단위로 경기도(15.1%)가 28개 간호단위로 가장 많았으며, 일반간호단위가 53.8%로 특수간호단위보다 약간 높았다. 일개 간호단위의 응답자 수는 특수간호단위가 최소 4명, 최대 25명, 일반간호단위는 최소 4명, 최대 15명이 응답하였으며, 한 병동의 평균 응답자 수는 특수간호단위가 평균 11.7명, 일반간호단위는 10.1명이 응답하였다.

### 2. 간호사의 일반적 특성

본 연구의 대상자인 병원 간호사 1,966명의 사회 인구학적 특성을 살펴보면 Table 1과 같다. 성별은 여자가 99.4%로 대다수를 차지하였으며, 간호사의 평균연령은 29.4세로, 20세 이상-29세 이하의 연령분포가 62.3%로 가장 많았다. 학력은 53.9% (1,056명)가 3년제 전문대학을, 36.6%가 4년제 간호대학 및 간호학과를 졸업하였다. 종교를 가지고 있지 않은 자가 41.9% (791명)으로 가장 많았으며, 종교를 가진 자 중에서는 기독교가 31.0%로 가장 많았으며, 66.1% (1,297명)가 미혼이었다. 직위는 일반간호사가 85.9% (1,683명), 주(책)임간호사가 8.9% (174명), 수간호사가 5.2% (102명)이었다.

근무부서는 특수간호단위와 일반간호단위가 유사한 분포를 보였으며, 고용형태는 대다수인 92.4% (1,807명)가 정규직이었다. 근무형태로 3교대가 88.2% (1,724)로 가장 많았으며, 총 근무경력 평균 6.9년으로 2년 이상-5년 미만이 28.5% (560명),

그 다음은 5년 이상-10년 미만의 경력으로 28.0% (551명)이었다. 현 근무부서에서의 경력은 평균 3.5년으로 2년 이상-5년 미만이 39.2% (770명)이었다. 월 급여수준은 200만원 미만이 49.8% (970명)으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 200만원 이상-300만원 미만이 39.4% (767명)으로 응답하였다.

### 3. 연구변수의 서술적 통계

본 연구에 이용된 변수에 대한 서술적 통계는 Table 2와 같다. 각각의 연구변수를 총합, 표준편차에 의해 서술통계로 분석

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=1,966)

Characteristics	Categories	N* (%)	Mean (SD)	Range
Gender	F	1,952 (99.4)		
	M	11 (.6)		
Age (yr)	20-29	1,212 (62.3)	29.4 (6.1)	20-54
	30-39	559 (28.8)		
	40-49	160 (8.2)		
	50-59	13 (.7)		
Education level	College graduate	1,056 (53.9)		
	University graduate	717 (36.6)		
	≥Master	187 (9.5)		
Religion	Protestant	586 (31.0)		
	Catholic	217 (11.5)		
	Buddhism	294 (15.6)		
	None	791 (41.9)		
Marital status	Single	1,297 (66.1)		
	Married	665 (33.9)		
Position	Acting nurse	1,683 (85.9)		
	Charge nurse	174 (8.9)		
	Head nurse	102 (5.2)		
Working area	General unit	987 (50.2)		
	Special unit	979 (49.8)		
Employment status	Fixed	1,807 (92.4)		
	Non-fixed	148 (7.6)		
Shift-work	Three shifts	1,724 (88.2)		
	Double shift	46 (2.4)		
	None	184 (9.4)		
Clinical career (yr)	Less than 2	355 (18.1)	6.9 (5.9)	1-30
	2-4	560 (28.5)		
	5-9	551 (28.0)		
	>10	500 (25.4)		
Clinical career in present department (yr)	Less than 2	755 (38.4)	3.5 (3.5)	1-26
	2-4	770 (39.2)		
	5-9	329 (16.7)		
	>10	112 (5.7)		
Monthly income (Won)	1,000,000-1,990,000	970 (49.8)		
	2,000,000-2,990,000	767 (39.4)		
	3,000,000-3,990,000	180 (9.2)		
	4,000,000-5,990,000	25 (1.3)		
	>5,000,000	6 (.3)		

\*Missing data excluded.

Table 2. Item Mean Scores of Variables

Characteristics	Variable	Alpha coefficient	Mean	SD	Range
Individual variable	OCB	.87	54.60	5.87	18-72
	Self efficacy	.79	35.66	4.54	10-50
	Positive affectivity	.83	13.45	2.56	4-20
	Negative affectivity	.79	10.77	2.78	4-20
	Supervisor support	.66	10.06	1.88	3-15
	Peer support	.65	10.55	1.95	3-15
Group variable	Collective efficacy	.74	27.02	3.43	7-35

OCB=Organizational citizenship behavior.

한 결과를 살펴보면, 조직시민행동은 54.60점으로 나타났다. 개인요인으로 연구 대상자인 간호사의 자기효능감의 평균점수는 35.66점(최대 49점)으로 나타났고, 긍정적 감정성향이 13.45점, 상사의 지지는 10.06점, 동료의 지지가 10.55점으로 나타났다. 집단요인으로 개인이 지각하는 집단효능감은 평균 27.02점으로 나타났다.

### 1) 다수준 분석

Table 3은 개인과 집단수준의 요인과 조직시민행동의 관계의 집단수준에 따른 절편의 변이를 모형별로 정리하였다. 연구모형 1은 통제변수를 포함하지 않은 모형으로 분석단위별 변량을 추정하는 모형으로, 본 연구에서 집단수준을 고려하는 것이 필요한지를 먼저 검토하였다. 연구모형 2는 개인변수, 연구모형 3은 집단변수, 연구모형 4는 개인과 집단의 변수를 설명변수로 하여 각 개인수준의 요인과의 관계에 있어 집단 간에 절편이 다른지를 살펴보았다.

### 2) 기초모형

기초모형(empty model)의 분석 결과로, Table 3에 나타난 임의효과인 개인수준 변량은 간호사들의 개인차에 의해 발생하는 변량으로 31.1791이고 집단수준 변량은 집단 간의 차이에 의해 발생하는 변량으로 3.4593으로 통계적으로 의미있게 나타났다. 종속변수인 조직시민행동의 전체변량 중 집단(간호단위)수준의 변량이 차지하는 비율을 나타내는 집단 내 상관계수(Intra-class correlation, ICC)는  $3.4593/(3.4593+31.1791)=0.1000$ 로 조직시민행동의 전체변량의 10.0%가 집단수준 변량이고, 조직시민행동의 총 변량 중에서 10.0%를 집단(간호단위)의 특성에 따라 설명할 수 있으며, 나머지 변량인 90.0%는 개인수준, 즉 집단 내 차이로서 설명되었다.

즉, 간호사가 지각한 조직시민행동은 간호사들 간의 개인적 상황에 따라 차이가 있음은 물론, 집단의 특성에 따라서 차이가

있음을 확인하는 결과이므로 개인성과를 설명하기 위해서는 개인수준의 개인변수와 간호단위의 특성을 반영하는 집단수준 변수를 모두 사용한 모형이 필요한 것으로 나타났다.

### 3) 연구모형 2

연구모형 2는 다른 수준의 변수들을 통제하지 않고 개인 수준의 변수들의 영향을 제시하는 모형을 구축하였다. 즉, 개인수준의 인구학적 특성과 경력 특성을 모두 포함하여 조직시민행동의 효과를 보고자 한다. 성별은 간호사의 대다수가 여성(99.4%)이기 때문에 성별을 개인수준의 변수에서 제외하였으며, 독립변수와 통제변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)의 존재여부를 확인하기 위해 상관관계를 분석하여, 연령은 경력특성인 총 근무경력과 높은 상관관계를 보여( $r=.9497$ ), 연령을 개인수준의 변수에서 제외하여 학력, 종교, 결혼상태, 직위, 고용형태, 근무형태, 총 근무경력, 현 부서경력, 주당근무시간, 자기효능감, 긍정적 감정성향, 부정적 감정성향, 상사의 지지, 동료의 지지의 14개의 예측변수를 사용하였다. 표의 상단에는 고정효과(fixed effects)라 불리는 회귀모형의 계수를 제시하였고, 표의 하단에는 임의효과(random effects)인 절편과 기울기가 집단수준에서 가지는 분산과 개인수준의 잔여분산을 제시하였다. 조직시민행동에 영향을 미치는 개인수준 요인으로서는 종교, 직위, 총근무경력, 자기효능감, 긍정적 감정성향, 상사의 지지, 동료의 지지로 나타났다.

임의효과에 해당하는 집단수준 변량은 조직시민행동 1.3250로 임의효과 모수인  $\tau_{00}$ 의 추정치가 유의하게 나타나, 종속변수의 집단평균은 간호단위에 따라 이질적임을 알 수 있다. 이것의 의미는 간호사의 조직시민행동의 집단차이를 설명할 다른 변수가 있음을 말한다.

### 4) 연구모형 3

연구모형 3에서는 집단(간호단위)수준의 변인으로 간호단위 집단회 횟수, 간호단위의 월평균 급여수준, 간호단위의 간호사 수, 간호단위의 유형(특수, 일반간호단위), 집단효능감의 5가지 변인으로 모형을 구축하였다.

간호사의 조직시민행동에 영향을 미치는 집단수준의 예측변수는 간호단위 집단회 횟수, 간호단위의 월평균 급여수준, 간호단위 간호사 수, 집단효능감 4개의 변인 모두가 통계적으로 유의하게 영향력이 있는 것으로 나타났다. 임의효과에 해당되는 집단수준 분산은 1.3013로 임의효과 모수의 추정치가 통계적으로 유의하게 집단 간 차이가 있다는 결과로 해석할 수 있다( $p=.0043$ ). 이는 추가적인 개인수준의 변수와 집단수준의 변수가 필요하고, 개인성과의 집단차이를 설명할 다른 변수가 각 수

Table 3. Multilevel Analysis of the Four Fitted Models on Organizational Citizenship Behavior

Classification	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Estimate	p	Estimate	p	Estimate	p	Estimate	p
Intercept	54.6461	<.0001	31.1634	<.0001	52.1578	<.0001	31.1261	<.0001
<b>Level 1</b>								
Education level								
≥ Master			-.2737	.5509			-.4979	.2846
University graduate			.1390	.5752			.0095	.9702
College graduate			-	-			-	-
Religion								
Protestant			.2835	.3107			.2844	.3124
Catholic			.9205	.0158			1.1376	.0039
Buddhism			.1088	.7483			.1591	.6479
None			-	-			-	-
Marital status								
Single			-.4411	.1458			-.4613	.1349
Married			-	-			-	-
Position								
Head nurse			3.6298	<.0001			3.5203	<.0001
Charge nurse			1.2605	.0067			1.2653	.0072
Acting nurse			-	-			-	-
Employment status								
Fixed			-.4914	.3071			-1.0070	.0762
Non-fixed			-	-			-	-
Shift-work								
None			.3044	.5828			.5006	.3881
Double shift			.8550	.3142			1.1676	.1638
Three shifts			-	-			-	-
Clinical career			.0131	<.0001			.0131	<.0001
Clinical career in present department			-.0034	.2984			-.0027	.4218
Hours of duty per week			.0232	.3942			.0313	.2570
Self efficacy			.3416	<.0001			.3405	<.0001
Positive affectivity			.3552	<.0001			.3554	<.0001
Negative affectivity			-.0882	.0575			-.0912	.0555
Supervisor support			.4192	<.0001			.3660	<.0001
Peer support			.1346	.0287			.1136	.0696
<b>Level 2</b>								
Number of conference in a nursing unit					1.5902	.0041	.7798	.1031
Monthly average salary level in a nursing unit					.0195	<.0001	.0081	.0176
Number of nurse in a nursing unit					-.0506	.0319	-0.0407	.0454
Type of nursing unit								
Special unit					.1897	.6021	.2620	.4048
General unit					-	-	-	-
Collective efficacy					.5930	<.0001	.3145	.0013
Random part	Variance component	p	Variance component	p	Variance component	p	Variance component	p
Variance of the intercept at the unit level ( $\tau_{00}$ )	3.4593	<.0001	1.3250	.0004	1.3013	.0043	.8464	.0085
Variance at the nurse level ( $\sigma^2$ )	31.1791	<.0001	21.3167	<.0001	31.8596	<.0001	21.5325	<.0001
Statistics	Deviance		Deviance		Deviance		Deviance	
	12,349.9		10,640.6		11,735.3		10,199.8	

준에서 필요하다는 것을 의미한다.

또한, 기초모형에서 임의효과 개인수준 변량이 31.1791에서 31.8596로 개인수준변량은 거의 변화가 없지만, 집단수준변량은 3.4593에서 1.3013로 감소하였다. 이것은 조직시민행동에서 집단수준의 변수가 집단 간 분산의 부분(portion)을 어느 정도 설명하고 있다고 해석할 수 있다. 즉, 기초모형에 의한 자료 분석 결과를 살펴보면 간호사의 조직시민행동은 10.0%가 집단 특성으로 인한 차이로 나타났으며, 집단수준 (3.4593-1.3013)/3.4593=0.6238로서 62.4%로 설명할 수 있다. 이는 집단수준 변수들로 62.4%의 설명력을 높일 수 있다고 해석할 수 있다.

#### 5) 연구모형 4

연구모형 4는 중간모형에 집단수준의 독립변인을 추가한 모형으로 성과변수로서 개인(간호사)수준에서의 변수 중에서 종교, 직위, 총근무경력, 자기효능감, 긍정적 감정성향, 상사의 지지 총 6개의 변수가 유의한 관련성을 보였다. 따라서 무교인 군에 비해서 천주교 군이, 일반간호사에 비해서 책임간호사와 수간호사가, 총 근무경력이 높을수록, 자기효능감이 높을수록, 긍정적 감정성향일수록, 상사의 지지가 높을수록 조직시민행동이 높은 것으로 나타났다.

집단수준에서 고정효과모수는 간호단위 월평균 급여수준, 간호단위 간호사 수, 집단효능감( $p=.0013$ )이 간호사의 조직시민행동에 영향력 있는 변수임을 확인하였다.

간호사수준 예측변수들로 설명되지 않은 간호사 수준 잔차 분산이 21.5325이므로 기초모형의 간호사수준 분산 31.1791에 대비하여 계산하면 .3093이다. 즉, 간호사수준의 개인수준 변수를 투입한 결과 30.9%의 설명력을 높일 수 있었음을 알 수 있다. 집단수준 예측변수들로 설명되지 않은 집단수준 잔차가 .8464이므로, 기초단계모형의 집단수준변량이 3.4593에 대비하여 계산하면(3.4593-.8464)/3.4593=.7553 즉, 집단수준 변수들의 설명력은 75.5%가 됨으로 집단수준 변수들이 집단 간 차이를 잘 설명하고 있었다. 이상의 모형에 따른 이탈도(deviance; 평균을 기준으로 한 관찰값의 제곱합을 의미)를 제시하여 비교하였다. 이탈도는 모형과 자료 사이의 적합도의 결함을 측정하는 것으로 간주되는데, 대부분의 통계적인 모형에서 이탈도의 값은 직접적으로 해석될 수 없으며, 몇 개의 모형에서 단지 이탈도 값의 차이로 같은 자료 세트에서 적용되며, 이탈도의 값이 적을수록 보다 적합한 모형으로 볼 수 있다. 연구모형 4의 deviance값이 10,199.8로 가장 적게 나타났다.

## 논 의

본 연구에서는 조직시민행동이 미치는 관련 변수들을 살펴보고, 개인수준뿐만 아니라 집단수준의 변수인 집단효능감 등과 조직시민행동과의 관련성을 다수준 모형을 통해 분석하여 궁극적으로 개인의 성과를 통하여 조직의 성과를 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고자 하였다.

조직시민행동은 총 72점 만점에 54.60점이었고 평균평점은 3.03점(4점 만점)이었다. 집단효능감은 총 35점 만점에 27.02점으로 평균평점 3.86점(5점 척도)으로 간호사가 지각한 자기효능감 평균평점 3.56점(5점 척도)보다 집단효능감이 더 높게 나타났으며, 보통 이상이었다. 또한, 본 연구와 동일한 도구로 집단효능감을 측정한 Han (2003a)의 연구에서는 3.75점으로 나타났는데, Han (2003a)의 연구는 국내 대기업사원을 대상으로 측정한 결과로써, 국내 간호단위를 대상으로 집단효능감을 측정한 연구는 없었고, 대개 집단효능감과 관련된 연구가 심리학분야와 스포츠분야에서 사용된 측정치로 직접 비교하여 해석하기에는 어려웠다. 간호업무의 특성상 일반직과는 달리, 개인적인 업무 외에 24시간 교대근무의 형태를 유지하면서 지속적으로 환자를 돌보아야 하는 집단프로세스의 특성을 가진 상호 유기적인 업무의 특성을 보이므로 간호집단의 집단효능감이 더 높을 것으로 생각된다.

일반간호사에 비해 책임간호사와 수간호사가, 총 근무경력이 높을수록, 자기효능감이 높을수록, 긍정적 감정성향이 높고, 상사의 지지가 많을수록 조직시민행동이 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서 총 근무경력이 조직시민행동에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 재직연수가 오래될수록 조직 내 행사 및 회의에 참여하며 조직의 지침을 숙지하는 등의 조직의 정치적 활동에 부응하는 행동이 상대적으로 높아짐으로 조직시민행동에도 영향을 미치는 것으로 보인다. 이는 Jeon (2003)의 연구에서 연령이 높을수록 조직시민행동이 더 높아진다고 한 결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 또한, 책임간호사는 간호단위업무의 일선 간호관리자로 직위에 따른 책임이 따르므로 조직을 위해 자발적인 행동을 나타내는 조직시민행동 역시 높은 것(Jeon, 2003)으로 사료된다.

조직시민행동에 영향을 미치는 요인으로 자기효능감이 조직효과성에 영향을 미치고 있고, 개인의 목표, 목표 달성 노력, 성과수준 등과 긍정적인 관계를 맺고 있는 것이 밝혀졌다(Bandura, 1997; Button, Mathieu, & Aikin, 1996). Jex와 Bliese (1999)는 36개 집단의 2,273명의 미국군인을 대상으로 직무스트레스와 신체적, 심리적 긴장 사이의 관계에서 효능감이 조절



효과가 있는지 다수준 모형을 통해 분석한 연구에서 높은 자기 효능감을 보유한 사람들이 신체적, 심리적 긴장이 덜하다고 보고하였고, 높은 자기효능감을 보유한 사람들이 직무만족도에 더 긍정적 관계가 있다고 보고하였다. 본 연구에서도 높은 자기 효능감을 보유한 사람들이 조직시민행동에 긍정적 관계가 있는 것으로 나타났다.

간호부서에서 간호사를 위한 자기효능감 증진은 업무성과향상을 기대하게 하고 조직시민행동을 촉진시켜 궁극적으로 성과를 향상시킨다. 그러므로, 간호사를 대상으로 하는 자기효능감 증진프로그램의 개발과 적용이 필요하다고 볼 수 있다.

자기효능감이 역할 외 행동으로 볼 수 있는 조직시민행동에 미치는 영향에 관한 선행 연구들은 그리 많지 않은 실정에서 본 연구를 통해 자기효능감이 조직시민행동에 영향을 주고 있음을 확인하였다.

감정성향은 개인의 태도와 행동을 예측하는데 유용한 개념으로, George (1989)가 지적인 바와 같이, 긍정적 감정성향이 높은 개인들은 자신을 매우 적극적이고 능력이 있는 사람으로 인식하여 대인관계에 있어서도 매우 우호적인 입장을 지니며, 나아가 성취도도 높은 편이라고 하였는데 본 연구 결과에서도 긍정적 감정성향이 조직시민행동을 향상시키는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 사회적 지지를 상사와 동료의 지지로 규정하고 조직시민행동에 미치는 영향을 살펴보았는데, 상사의 지지만이 통계적으로 유의하였다. 상사의 지지가 높을수록 조직시민행동이 높다고 볼 수 있다. 상사의 지지와 일반간호사의 성과 사이에 관계를 연구한 연구에서 상사의 지지는 직무스트레스를 감소시키는 주요한 방법이며(Goode & Rowe, 2001), 간호사에게 전문적인 충고와 유용한 정보, 격려 등을 제공하는 상사에 의해 성취될 수 있다고 제시한 바와 같이(Lindorff, 2000), 상사의 지지는 개인성취를 향상시키는 주요한 요인임이 재확인되었다.

따라서 각 간호단위에서는 관리자들이 상사의 지지의 중요성을 인지하여 일반간호사에게 상사와 동료의 지지를 제공하는 것이 곧 개인성취를 높인다는 인식을 갖을 수 있도록 해야 할 것이다. 예를 들어, 멘토(mentor)제도 도입과 간호부서 간 공식적, 비공식적 모임의 활성화 등의 다양한 형태의 지지 프로그램과 창조적인 환경을 수용해야 한다. 또한, 조직차원의 간호단위 관리자 지지훈련 프로그램을 통하여 일반간호사에게 지지적인 행동을 표현함으로써 일반간호사를 위한 중요한 역할모형을 제공하여야 할 것이다.

집단수준에서 조직시민행동에 영향을 미치는 요인으로서는 간호단위 월평균 급여수준으로 나타났다. 이는 간호사의 보상수

준과 관련되어 중요한 시사점을 제공하는 단서로 볼 수 있다. 간호사의 보상수준은 대상자에게 질 높은 간호제공에 대한 지속성을 부여하고(Park, 2006), 이는 결국 직무만족도를 향상시켜 개인의 성과 향상에 기여할 수 있을 것이다.

고정효과에서의 집단수준의 변수로 집단효능감은 통계적으로 유의한 변수로 나타났다. 즉 집단효능감이 조직시민행동에 영향을 주는 것으로 나타났다.

본 연구에서 집단효능감은 집단구성원 개인지각의 평균값으로 집단효능감을 측정하였으나, 집단의 특성을 결국 개인이 지각한 집단효능감의 정도에서 출발하였기 때문에 논란의 소지가 있을 수 있겠다. 즉, 개인수준의 응답을 평균화하여 집단수준에서 자료를 분석한다면, 회귀계수에 해당하는 고정효과가 과다하게 추정되어 편기된(biased) 집단효과 추정치를 산출하게 된다. 집단수준 모형은 분석단위의 독립성을 만족시키므로 통계학적 의미의 오차분산 추정량의 정밀도(precision)에는 문제가 없으나 문제연구를 위한 실제적인 방법으로써는 여러 가지 필연적인 제한점을 갖는다(Kang, 1995). 따라서, 추후 연구에서 집단효능감을 측정하는 방법론적 연구를 실제 근거로 될 만한 객관적인 자료로 집단의 특성을 선정하여 비교 분석하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서는 집단의 특성으로 집단효능감과 간호단위 집단회 횟수, 간호단위 월평균 급여수준, 간호단위 간호사 수, 간호단위의 유형으로 선정하였는데, 추후 리더의 유형과 리더의 효능감을 집단의 특성요인으로 설정하여 다수준 분석을 적용하여 연구할 것을 제안한다.

기초모형 분석결과, 조직시민행동은 10.0%가 집단수준 분산으로 나타났다. 이는 간호사의 조직시민행동의 변동의 약 10.0%가 간호단위에 따른 차이에 기인한다는 것을 의미한다. 이처럼, 집단수준에 따른 변이가 존재함으로, 집단특성의 요인들을 개인성과에 미치는 요인으로 선정하였다.

기존의 다단계 분석 연구 중에서 이와 같이 집단 수준의 분산에 대해 기술한 연구는 그리 많지 않아 직접적으로 조직시민행동에 따른 집단의 차이를 비교하기는 어려운 실정이다. 종속변수는 다르지만 일종의 맥락효과(contextual effect)로서 대상자가 어느 집단에 속하는가에 따라서 종속변수에 미치는 영향을 받는지를 반영하는 통계량인 ICC를 구한 국내의 다수준 분석 관련 논문을 살펴보았다.

종속변수를 건강으로 하여 다수준 분석한 Bang (2005)의 연구에서는 7~9%가 지역수준의 변동에 의해 설명된다고 보고하였고, 인문계와 실업계 고등학생들의 문제행동 비교분석을 한 Kang, Jeon과 Chang (2005)의 연구에서는 일반계의 경우

7.9%가 실업계의 경우 7.3%가 소속집단 즉, 학급과 학교의 소속에 따라 결정된다고 보고하였다. ICC의 값은 상관계수로 도출되며, 상관계수의 값에 대한 해석은 중요한 의미를 지니는데, 예를 들어, ICC=.05 이상이면, 집단 간에 실질적인 차이가 있는 것으로 판단한다(Kang, Jeon, & Chang, 2005). 본 연구에서는 종속변수에 미치는 영향이 10.0%로 집단수준까지도 모형에 고려할 필요성이 있음을 보여주는 결과라 해석할 수 있다.

개인수준 변수들로 설명된 집단내 변량의 설명력은 30.9%였으며, 집단수준 변수들로 설명된 집단 간 변량의 설명력은 75.5%이었다. 이는 본 연구에서 투입된 간호사 개인수준의 독립변수와 집단수준의 독립변수가 설명하는 정도가 비교적 충분하다고 보여진다.

즉, 기존연구에서는 개인수준의 오차변량만을 제시하였지만 본 연구의 다수준 분석에서는 집단수준의 오차변량을 도입하여 두 수준의 변수 중에서 집단수준의 변수가 개인과 집단의 변량 모두를 감소시킴을 보여주었다. 집단수준의 변수들의 설명력이 75.5%로 높게 나타나는 점은 병원에서 특히 개인성과를 높이기 위해서 개인특성의 요인을 고려한 개인 교육뿐만 아니라, 집단 효능감과 같은 집단수준 변수들을 정책변수로 삼아 상위수준 요인을 고려한 적극적인 정책적 중재가 필요함을 시사해준다.

만약, 개인성과가 집단에 의해서 영향을 받지 않는다면 개인성과를 향상시키기 위해서 가장 효과적인 방법은 개인수준에 기반 한 중재 전략일 것이다. 그러나 개인성과가 집단에 의해 다른 양상을 보인다면 성과와 관련된 개인의 속성과 구별되는 어떤 환경의 요인이 있을 것이다. 이러한 경우에 집단수준의 자료로부터 얻어진 결과를 사용하여 집단수준의 중재의 영향을 평가하는 것이 중요할 것이다. 또한, 조직시민행동은 조직구성원의 자발적 행동에 영향을 준다는 측면에서 새로운 조직문화 창조 전략에 유용하게 적용할 수 있을 것이다. 개인성과의 집단수준 속성에 대한 관심과 고려는 중재를 설계하고 수행하는데 중요하므로, 개인성과를 향상시키기 위해서 집단수준 속성의 하나로 간호학에서 거의 언급되지 않았던 집단효능감에 대한 관심을 집중시키고, 집단효능감을 증진시키는 중재전략이 필요하리라 여겨진다.

본 연구의 결과는 집단의 맥락적 요인이 개인성과에 영향을 미치는 것에 대해 강조하고 있다. 이제까지는 효과적인 성과향상을 위하여 간호사 수준에서의 정보를 토대로 정책을 펴왔으며 집단이나 조직수준의 정보는 소홀히 다루어져 왔다. 이렇듯 개인성과에 집단요인이 관여되므로, 앞으로 간호부서의 교육체계나 실무프로그램을 적용하기 전에 집단의 효능감을 측정하여 보다 효율적인 성과를 이끌어 내어야 한다.

## 결론

본 연구는 간호사의 개인성과인 조직시민행동에 미치는 영향을 살펴보기 위해서 개인수준의 변수들과 집단수준의 변수들을 함께 고려한 다수준 분석(multilevel analysis)을 수행한 연구이다. 본 연구 자료는 2006년 2월 20일부터 3월 20일까지 서울 및 6대 광역시와 전국 7개 도의 총 28개 병원의 182개의 간호단위에 속한 1,966명의 간호사를 집락표집(cluster sampling)하여 수집하였다. 본 연구에서 수집된 자료는 SAS 8.2를 이용하여 기술통계방법, 다수준 분석(multilevel analysis)을 이용하여 분석하였다.

간호사가 지각하는 조직시민행동과 관련된 개인수준 변수는 종교, 직위, 총 근무경력, 자기효능감, 긍정적 감정성향, 상사의 지지이며, 집단수준 변수로는 집단효능감, 간호단위 월평균 급여수준, 간호단위 간호사 수가 통계적으로 유의하게 나타났고 조직시민행동은 각 간호단위별로 차이가 있다는 것을 확인하였다. 간호사의 조직시민행동의 간호사 개인수준 분산에 대한 개인수준 예측변수들의 설명력은 30.9%로 나타났고, 조직시민행동의 간호단위 집단수준 분산에 대한 집단수준 예측변수들의 설명력은 각각 75.5%로 나타났다.

집단수준의 변수는 개인수준의 분산과 집단수준의 분산 모두에 영향을 주어, 집단수준의 변수들로 오차변량이 줄어들음을 보여 주었으며, 집단수준의 변수가 개인성과에 영향을 미침을 확인하였다. 따라서 집단수준 변수들의 설명력이 높게 나타나는 점은 병원에서 특히 집단수준 변수들을 정책변수로 삼기 수월하다는 점을 시사한다.

결론적으로 집단의 요인이 우리나라 병원간호사의 개인성과인 조직시민행동에 미치는 영향을 알아보기 위해 시행된 이 연구를 통해서 개인성과에 영향을 주는 개인적 요인 이외에 사회 환경 요인 즉, 집단이라는 맥락적 요인이 개인성과에 유의한 영향을 미친다는 것이다. 따라서 간호사의 개인성과를 향상시키기 위한 정책적 접근은 기존의 개인에 대한 교육이나 훈련뿐만 아니라, 집단효능감과 같은 상위수준의 요인에 초점을 맞춘 간호관리 및 교육체계 프로그램의 적용을 통한 정책적 접근이 필요함을 시사한다고 하겠다.

## REFERENCES

- Ahn, E. K. (1999). *A model for clinical nurses' self-efficacy and work performance*. Unpublished master's thesis., Chungnam University, Daejeon.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*, NY: Freeman.

- Bang, E. J. (2005). *The impact of SES on health: A multilevel analysis study*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Button, S. B., Mathieu, J. E., & Aikin, K. J. (1996). An examination of the relative impact of assigned goals and self-efficacy on personal goals and performance over time. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1084-1103.
- Choi, W. S. (2003). *Determinants of job satisfaction and organizational commitment in national university hospital employees*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Chiu, R. K., & Francesco, A. M. (2003). Dispositional traits and turnover intention: Examining the mediating role of job satisfaction and affective commitment. *International Journal of Manpower*, 24, 284-298.
- Cobb, S. (1976). Presidential Address-1976. Social support as moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-314.
- George, J. M. (1989). Mood and absence. *Journal of Applied Psychology*, 74, 317-324.
- Goode, D., & Rowe, K. (2001). Perceptions and experiences of primary nursing in an ICU: A combined method approach. *Intensive & Critical Care Nursing*, 17, 294-303.
- Han, W. H. (2003a). The moderating effects of efficacy on the relationship between job characteristics and job stress outcomes. *Korean Journal of Personnel Administration*, 27, 33-57.
- Han, W. H. (2003b). The mediating effect of job satisfaction and self-efficacy in the relationships between dispositional traits and turnover intention. *Korean Journal of Business*, 12, 2197-2215.
- Iverson, R. D., & Deery, S. J. (2001). Understanding the "personological" basis of employee withdrawal: The influence of affective disposition on employee tardiness, early departure, and absenteeism. *The Journal of Applied Psychology*, 86, 856-866.
- Jeon, H. S. (2003). *Influence of Leader-Member Exchange and Organizational Citizenship Behavior in Nursing organization*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Jex, S. M., & Bliese, P. D. (1999). Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work-related stressors: A multilevel study. *The Journal of Applied Psychology*, 84, 349-361.
- Judge, T. A., Locke, E. A., & Durham, C. C. (1997). The disposition causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in Organization Behavior*, 19, 151-188.
- Kang, D. S., & Cha, D. W. (2004). The impact of organizational justice, LMX quality, and psychological empowerment on service-oriented organizational citizenship behaviors (OCBs). *Korean Journal of Personnel Administration*, 28, 263-287.
- Kang, S. J. (1995). Methodological characteristics of statistical multilevel models and applicational procedure. *Journal of Education Evaluation*, 8(2), 63-94.
- Kang, S. J., Jeon, M. J., & Chang, J. H. (2005). A comparative analysis on the problem behaviors of academic high school students and vocational high school students-3-level hierarchical linear models. *Proceedings of 1st KEEEP Conference*, 7, 145-173.
- Lindorff, M. (2000). Is it better to perceive than receive? Social support, stress and strain for managers. *Psychology, Health and Medicine*, 5, 271-286.
- Munchinsky, P. M. (1983). *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology*, Homewood, IL: Dorsey Press.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior*. The goal soldier syndrome. Lexington MA: Lexington Books.
- Park, H. O. (2006). *An analysis of pay structure and management of hospital nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Riggs, M. L., & Knight, P. A. (1994). The impact of perceived group success-failure on motivational beliefs and attitudes: A casual model. *The Journal of Applied Psychology*, 79, 755-766.
- Seo, Y. J., & Kim, J. H. (2001). A study on job satisfaction and organizational commitment of medical insurance review nurses. *Korean Journal of Health Policy and Administration*, 11, 62-86.
- Seo, C. H. (1999). The effect of supervisor's support on job involvement, organizational citizenship behavior and mediating job satisfaction. *Journal of Tourism Research*, 22(3), 93-112.
- Shim, M. Y. (2005). *A study on the correlation among transformational and transactional leadership of head nurse, job satisfaction, organizational commitment, and job performance of nurse*. Unpublished master's thesis, Kwandong University, Kangnung.
- Snijders, T. A., & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel Analysis-An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Takase, M., Maude, P., & Manias, E. (2005). Explaining nurses' work behaviour from their perception of the environment and work values. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 889-898.
- Tzeng, H. M. (2004). Nurses' self-assessment of their nursing competencies, job demands and job performance in the Taiwan hospital system. *International Journal of Nursing Studies*, 41, 487-496.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional state. *Psychological Bulletin*, 96, 465-490.