

## 요양보호사의 환자안전 지식이 환자안전관리 활동에 미치는 영향 : 자기효능감의 매개 효과를 중심으로

송명경<sup>1</sup> · 김순옥<sup>2,†</sup>

<sup>1</sup>경동대학교 간호학과 조교수

<sup>2</sup>신한대학교 간호대학 부교수

(2023년 11월 22일 접수: 2023년 12월 27일 수정: 2023년 12월 27일 채택)

### Impact of Caregivers' Patient Safety Knowledge on Patient Safety Management Activities : Focusing on the Mediating Effect of Self-Efficacy

Myeong-Kyeong Song<sup>1</sup> · Soon-Ok Kim<sup>2,†</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Kyungdong University

<sup>2</sup>Department of Nursing Shinhan University

(Received November 22, 2023; Revised December 27, 2023; Accepted December 27, 2023)

**요약** : 본 연구는 요양보호사의 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 확인하기 위해 수행된 서술적 조사연구이다. 자료수집은 노인요양시설과 재가센터 소속 요양보호사를 대상으로 2022년 7월 1일부터 7월 29일까지 실시되었으며, 197명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 수집된 자료는 SPSS 28.0 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Scheffé test, Person's correlation coefficients, Hierarchical multiple regression으로 분석하였다. 연구결과, 요양보호사의 환자안전 지식과 자기효능감( $r=.653, p<.001$ ), 환자안전 지식과 환자안전관리 활동( $r=.467, p<.001$ )은 각각 유의한 양의 상관관계를 보였다. 또한 요양보호사의 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 완전 매개 효과가 확인되었고, 설명력은 46.8%였다. 따라서 요양보호사의 환자안전관리 활동을 강화하기 위해서는 자기효능감 향상을 위한 체계적인 프로그램 개발과 함께 교육의 기회가 제공되어야 할 것이다.

**주제어** : 요양보호사, 환자 안전지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동, 매개효과

**Abstract** : This study was a descriptive research conducted to confirm the mediating effect of self-efficacy in the relationship between caregivers' patient safety knowledge and patient safety management activities. Subjects were 197 caregiver's and data collection was conducted from July 1 to 29, 2022. Data were analyzed using t-test, ANOVA, Scheffe's test, Pearson correlation coefficients and Hierarchical multiple regression analysis using the SPSS 28.0 program. There was a significant

---

<sup>†</sup>Corresponding author  
(E-mail: kso6210@nate.com)

positive correlation between caregivers' patient safety knowledge and self-efficacy( $r=.653, p<.001$ ), and patient safety knowledge and patient safety management activities( $r=.467, p<.001$ ). In addition, the complete mediating effect of self-efficacy was confirmed in the relationship between caregivers' patient safety knowledge and patient safety management activities, and the explanatory power was 46.8%. Therefore, strengthen the patient safety management activities of caregiver's, systematic program development and educational opportunities should be provided to improve self-efficacy.

*Keywords* : Caregiver's, Patient safety knowledge, Self-efficacy, Patient safety management activities, Mediating effects

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 필요성

최근 우리나라는 급속한 경제성장에 따른 의학 기술의 발달과 식생활 개선 및 건강에 대한 인식의 향상 등으로 인해 기대수명이 증가하고 있다 [1]. 통계청 발표에 따르면 2021년 기준 우리나라 국민의 기대수명은 83.6세로 OECD 국가 중에서도 상위를 차지하는 것을 알 수 있다[2]. 이러한 현상은 고령사회로의 전개를 가속화하고 있으며, 노인과 관련된 문제가 사회적인 이슈로 제기되고 있다. 이에 정부는 2008년 노인장기요양보험제도를 도입하여 독립적인 일상생활 유지가 어려운 노인을 대상으로 장기요양서비스를 제공함으로써 노인 돌봄의 문제를 더 이상 개인의 문제가 아닌 국가 및 사회적 책무로 확대하고 있다 [3].

요양보호사는 노인 장기요양서비스의 핵심적인 돌봄 인력으로서, 노인들의 신체 활동 또는 가사 활동 지원 등의 업무를 수행하고 있다[4]. 이로 인해 시설 및 재가 등의 서비스 현장에서 노인 옆에서 오랜 시간 동안 머물며 직접적인 돌봄 서비스를 제공하고 있으며, 노인의 안전관리에도 중요한 역할을 담당한다[3]. 그러므로 요양보호사에게 있어서 서비스 대상자인 노인의 특성과 안전의 중요성에 대한 이해는 필수적이고, 노인에 대한 환자안전 행위는 노인 개인뿐만 아니라 장기요양 서비스 현장에서의 안전사고 예방에도 영향을 미치게 된다.

인간에게 있어서 안전은 기본적인 욕구로 반드시 보장되어야 하나 환자안전사고 발생 건수는 해마다 증가하고 있다[5]. 환자안전은 환자를 안전사고로부터 예방하고 위험요소를 제거함으로써 안전사고 발생을 줄이는 것을 목적으로 한다[6].

선행연구[7]에 따르면 장기요양기관은 병원에 비해 환자안전문화 인식도가 현저하게 낮아 환자안전사고 발생 빈도가 높고, 보고 건수도 일반 병원에 비해 훨씬 더 높은 것으로 알려지고 있다. 실제 노인요양시설 실무종사자의 47.4%가 노인 안전사고를 경험하는 것으로 밝혀지고 있으며, 이러한 안전사고의 원인은 조절이 어려운 노인환자의 상태 및 지식과 기술의 부족에서 기인하는 것으로 나타나고 있다[8].

환자안전 지식은 불필요한 위해로부터 환자를 보호하기 위해 기관의 모든 구성원들이 반드시 갖추어야 하는 필수적인 것이다[9]. 일반적으로 인간의 실천적 행동은 지식과 태도가 전제될 때 나타나는 것으로 밝혀지고 있다. 이러한 점에서 환자안전 지식은 대상자의 안전을 위한 환자안전 관리 활동과 연결되는 기본적인 것으로 요양보호사가 올바른 지식으로 실무현장에 적용할 수 있도록 하기 위해서는 환자안전 지식이 함양되어야 한다. 기존연구[9,10]에서 환자안전 지식이 높을수록 환자안전관리 활동이 높은 것으로 나타나 두 변인 간에 상관성이 입증되었고, 또한 다수의 선행문헌[10,11]에서 환자안전지식이 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 중요한 요인으로 드러나고 있다. 그러므로 서비스 현장에서 환자안전관리 활동을 잘 수행하도록 하기 위해서는 풍부한 환자안전 지식이 필수적임을 인식할 수 있다.

자기효능감은 심리적인 요소로서 개인이 특정 상황에서 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 신념이며, 인간의 행동에 큰 영향을 미치는 요인 중 하나이다[12]. 따라서, 자기효능감은 인간의 행동을 이해하고 예측하는 데 중요한 개념이라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 요양보호사의 자기효능감은 대상자에게 효과적인 돌봄을 제공하고 응급상황에서의 적절한 대처를 가능하게 하는 요

인으로 작용하여 환자안전관리 활동에 영향을 미칠 것으로 사료된다. 그러므로 본 연구에서는 요양보호사의 환자안전관리 활동에 영향을 주는 변수로서 여러 선행연구[13,14,15]를 통해 보고된 자기효능감을 포함하고자 한다.

환자안전관리 활동이란 환자안전 사고의 예방 및 재발 방지를 위하여 행하는 모든 활동(환자안전법 제2조)으로 정의되며, 안전사고 예방을 위한 안전관리 활동 뿐만 아니라 응급상황 발생 시 적절한 대처까지 포함한다[16]. 환자안전관리 활동은 환자안전관리에 대한 중요성을 높게 인식할수록 잘 수행하는 것으로 보고되고 있으므로[17] 의료기관이나 시설뿐 아니라 대상자가 있는 모든 장소에서 돌봄 제공자의 민감성이 요구된다. 노인요양시설이나 재가센터에서 근무하는 요양보호사의 경우 노인환자와의 접촉이 제일 빈번하므로 환자안전관리 활동의 수행에 있어 중요한 인력이라 할 수 있다. 그러나 노인요양시설 입소 노인 및 재가 노인의 안전사고 관리에 대한 필요성에 비하여 중추 인력인 요양보호사의 환자안전관리 활동 관련 연구는 미흡한 상황으로 파악된다. 따라서 노인에 대한 돌봄 수준 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위해 요양보호사의 환자안전관리 활동에 미치는 영향요인을 파악하는 것은 매우 의미 있는 일이라 하겠다.

이러한 측면에서 본 연구에서는 요양보호사의 환자안전관리 지식, 자기효능감 및 환자안전관리 활동을 파악하고 이들 간의 관련성 및 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 확인함으로써 요양보호사의 환자안전관리 활동 향상을 위한 근거자료를 제공하고자 한다.

## 1.2. 연구목적

본 연구의 목적은 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 관계를 확인하고, 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 파악하는 것이다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 정도를 파악한다.
- 요양보호사의 일반적 특성에 따른 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 차이를 확인한다.
- 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 간의 상관관계를 확인한다.

• 요양보호사의 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구설계

본 연구는 요양보호사를 대상으로 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 정도를 알아보고 환자안전관리 활동에 미치는 영향요인을 탐색하기 위한 서술적 조사연구이다. 구체적으로는 요양보호사의 환자안전 지식이 환자안전관리 활동에 미치는 영향에서 자기효능감의 매개 효과를 확인하기 위한 연구이다.

### 2.2. 연구대상 및 자료수집

연구대상은 노인요양시설과 재가센터에 소속되어 근무 중인 요양보호사로 하였다. 연구대상자 수는 G\* Power 3.1.9.4 program을 활용하여 회귀분석을 위한 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 예측요인 13개(일반적 특성 11개, 독립변수 환자안전 지식, 자기효능감)로 산출된 189명을 기준으로, 탈락률을 고려하여 210명 설문조사를 실시하였다. 회수한 설문지 중 불성실하게 응답하여 내용이 불충분한 13부를 제외한 총 197부를 최종 분석에 사용하였다.

자료수집 기간은 2022년 7월 1일부터 7월 29일까지였다. 자료수집 방법은 연구자가 7개의 노인요양시설과 5개의 재가센터 시설장의 협조를 구한 후 노인요양시설과 재가센터에 직접 방문하여 연구대상자에게 연구 목적 및 설문지 작성법에 대하여 설명하였다. 다음으로 연구자의 충분한 설명을 들은 대상자가 연구 참여에 희망할 경우 연구동의서에 서면 동의를 하도록 안내하였으며, 서면동의서를 작성한 요양보호사를 대상으로 구조화된 설문지를 배부하여 작성하도록 하였다. 연구대상자가 설문지 작성을 위해 소요된 시간은 약 20~30분 정도였다.

### 2.3. 연구 도구

#### 2.3.1 환자안전 지식

요양보호사의 환자안전에 관한 지식 확인을 위해 Choi와 Lee [18]가 개발한 안전 지식 도구를 Kang과 Lee[19]가 수정·보완한 것으로 사용하였

다. 본 연구에서 사용한 도구는 환자 확인(2문항), 감염관리(9문항), 낙상 예방(4문항), 환자안전 사고(2문항), 화재(3문항), 대상자 교육(1문항) 6개 하위요인 총 21문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '그렇다', '아니다', '모르겠다'로 구성되어 있으며 정답은 1점, 오답과 '모르겠다'는 0점으로 처리하였다. 최저 0점부터 최고 21점으로 총점이 높을수록 환자안전 지식의 정도가 높음을 의미한다. Kang과 Lee [19]의 연구에서 연구 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .67$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .62$ 였다.

### 2.3.2 자기효능감

자기효능감 도구는 Bandura [12]의 이론을 토대로 Sherer 등[20]에 의해 개발되고, Kim[21]이 번안·수정하여 Park[22]이 사용한 자기효능감 척도로 총 19문항으로 활용하였다. 본 도구는 Likert 5점 평정 척도로 긍정 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점), 부정 문항은 역산 처리하였으며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높다는 것을 의미한다. Park[22]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .92$ 였으며, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .91$ 로 나타났다.

### 2.3.3 환자안전관리 활동

연구대상자의 환자안전관리 활동 정도를 평가하기 위해 Park, Kang과 Lee[23]의 연구에서 제시된 9개 영역, 72문항에서 요양보호사의 역할과 관련 없는 투약, 수혈 등의 영역을 배제하여 요양보호사의 환자안전관리 활동에 맞게 수정, 보완하여 사용한 Kim과 Kim[24]의 도구를 사용하였다. 연구 도구는 총 7개 하부영역으로 환자 확인(3문항), 의사소통(2문항), 손 위생(5문항), 감염관리(7문항), 낙상 예방(10문항), 환자 교육(6문항), 시설점검 및 소방교육(6문항) 총 39문항으로 제시되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로서 점수가 높을수록 안전관리 활동이 높음을 의미한다. Kim과 Kim[24]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .94$ 이었고 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었다.

## 2.4. 자료분석

본 연구에서의 자료 분석은 IBM사의 SPSS 28.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

• 대상자의 일반적 특성, 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동은 빈도와 백분율, 평

균, 표준편차를 사용하여 파악하였다.

• 일반적 특성에 따른 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 차이는 독립검정 t-test, one-way ANOVA를 활용하였으며, 사후검정은 Scheffé test로 분석하였다.

• 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

• 환자안전 지식과 환자안전관리 활동 간의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny[25]의 3단계 절차에 따른 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple regression)을 실시하였다. 또한 매개 효과의 유의성 검증은 Sobel test[26]를 실시하였다.

## 2.5. 윤리적 고려

본 연구 시작 전 대상자의 윤리적 고려를 위해 설문지 작성 전에 연구동의서를 읽고 연구의 목적에 동의하는 경우 서명하도록 안내하였다. 연구동의서에는 대상자가 자율적인 의지로 참여하는 것과 자발적으로 참여하였더라도 연구 도중 원하지 않는 경우 철회가 가능하다는 것, 그리고 제공된 모든 정보는 익명으로 처리하여 비밀을 보장할 것임을 제시하였다. 또한 연구 종료 후에는 모든 자료는 폐기할 것을 약속하였다. 자료수집은 모든 과정에서 무기명으로 실시하여 개인정보 보호를 위해 노력하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 3.1. 요양보호사의 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 차이

대상자의 평균연령은  $57.03 \pm 5.85$ 세였으며, 50~59세가 114명(57.9%)으로 가장 많았고, 60세 이상 67명(34.0%), 50세 미만 16명(8.1%) 순이었다. 성별은 남자 10명(5.1%), 여자 187명(94.9%)으로 나타나 여자가 대부분을 차지하였다. 최종학력은 중학교 졸업이 112명(56.9%)으로 제일 많았고, 고등학교 졸업 46명(23.4%), 초등학교 졸업 39명(19.8%) 순으로 나타났다. 근무 형태는 교대근무가 130명(66.0%)으로 가장 많았고, 고정근무 35명(17.8%), 시간제 근무 32명(16.2%) 순이었다. 근무 경력은 1년~5년 미만이 90명(45.7%)으로 제일 많았고, 1년 미만이 24명(12.2%)으로 가장 적었다. 1일 기준으

로 요양보호사 1명이 돌보는 대상자 수는 5명 이하가 80명(40.6%)으로 가장 많았고, 6~15명 66명(33.5%), 16명 이상 51명(25.9%) 순으로 나타났다. 안전사고 경험이 있다고 대답한 경우가 178명(90.4%)으로 대부분이었고, 안전사고를 경험한 횟수는 1~2회가 110명(55.8%), 3~4회가 87명(44.2%)이었다. 안전교육을 받은 경우는 178명(90.4%)으로 대부분 교육을 받은 것으로 조사되었고, 교육횟수는 2회가 123명(62.4%), 1회가 74명(37.6%)이었다. 교육내용에 대한 다중 선택 결과에서는 낙상이 192명(97.5%)으로 가장 많았고, 환자 확인이 132명(67.0%)으로 제일 적은 것으로 나타났다. 변수 중 연령, 성별, 근무 경력의 경우 집단의 수에 30 미만이 포함되어 있어 F 검정 전에 정규성 검정 실시 후 정규성을 만족하는 것을 확인하였다(Table 1).

일반적 특성에 따른 변수 차이에서는 환자안전 지식과 자기효능감은 대상자의 일반적 특성과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 환자안전관리 활동은 1일 기준 돌봄 대상자 수( $F=6.65, p<.01$ )에서만 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 사후분석 결과 '16명 이상'이 '6~15명'보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 1).

### 3.2. 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동

연구대상자의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 정도는 Table 2와 같다. 환자안전 지식은 평균  $13.32 \pm 2.99$ 점(0~21점)으로 나타났고, 자기효능감은 평균  $3.32 \pm .73$ 점(1~5점 범위)이었다. 환자안전관리 활동도 5점 만점에 평균  $2.98 \pm .34$ 점(1~5점 범위)이었으며, 하위영역 별로는 손 위생이  $3.55 \pm .52$ 점으로 가장 높았고, 감염관리  $3.18 \pm .55$ 점, 낙상 예방  $3.16 \pm .53$ 점, 환자 확인  $2.73 \pm .72$ 점, 의사소통 및 대상자 교육  $2.70 \pm .58$ 점, 시설점검 및 소방  $2.53 \pm .48$ 점 순이었다. 자료의 정규성을 파악하기 위해 왜도와 첨도를 확인한 결과 왜도의 절대값이 3.0을 초과하거나, 첨도의 절대값이 10을 초과하지 않는 것으로 나타나 Kline [27]이 제시한 정규성 가정을 충족하는 것으로 나타났다.

### 3.3. 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 상관관계

환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동 간의 상관관계는 Table 3과 같다. 환자안전 지식

과 자기효능감( $r=.653, p<.001$ ), 환자안전 지식과 환자안전관리 활동( $r=.467, p<.001$ )은 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여 환자안전 지식이 높을수록 자기효능감이 높고, 환자안전관리 활동도 잘하는 것으로 나타났다. 또한 자기효능감과 환자안전관리 활동( $r=.683, p<.001$ )의 관계에서도 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여 자기효능감이 높을수록 환자안전관리 활동을 잘하는 것으로 나타났다(Table 3).

### 3.4. 요양보호사의 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과

환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 검증한 결과는 다음과 같다(Table 4). 본 연구에서는 회귀분석 실시 전 독립성, 다중 공선성, 등분산성, 정규성의 조건을 검정하였다. 연구모형의 독립성 검증 결과 Durbin Watson 값은 1.813으로 2에 가깝게 드러나 잔차들 간에 자기 상관성이 없는 것으로 파악되었다. 또한 독립변수 간의 다중 공선성을 분석한 결과 분산팽창인자(VIF)가 1.00~1.744의 범위이므로 모두 10보다 크지 않아 다중 공선성의 문제가 없는 것으로 나타나 회귀분석에 적합한 모형임을 확인하였다. 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 확인하기 위해 Baron과 Kenny[25]의 3단계로 검증하였다.

1단계에서 독립변수인 환자안전 지식이 매개변수인 자기효능감에 미치는 영향력은 유의하였으며( $\beta=.295, p<.001$ ), 설명력은 42.4%였다. 2단계에서 독립변수인 환자안전 지식이 종속변수인 환자안전관리 활동에 미치는 영향력은 유의하였으며( $\beta=.467, p=.018$ ), 설명력은 21.8%였다. 3단계에서 환자안전 지식과 매개변수인 자기효능감을 함께 독립변수로 하여 환자안전관리 활동을 종속변수로 투입한 결과 환자안전 지식( $\beta=.037, p=.598$ )은 유의한 영향을 미치지 않았고, 자기효능감( $\beta=.660, p<.001$ )은 환자안전관리 활동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 종속 변수에 대한 독립변수의 효과인 3단계의 회귀계수( $\beta=.037$ )가 2단계 회귀계수( $\beta=.467$ )보다 낮은 것으로 나타났다. 따라서 환자안전 지식이 환자안전관리 활동에 미치는 영향에서 자기효능감은 완전 매개 효과가 있는 것으로 확인되었으며, 설명력은 46.8%였다. 또한 Sobel [26]의 유의도 검증 결과 Z값이 7.518,  $p<.001$  수준에서 유의한 것으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics and Differences in Patient Safety Knowledge, Self-efficacy, Patient Safety Management Activities according to General Characteristics

(N=197)

Variables	Categories	N(%) or M±SD	Patient Safety Knowledge		Self-efficacy		Patient Safety Management Activities		
			M±SD	$t$ or $F(p)$	M±SD	$t$ or $F(p)$	M±SD	$t$ or $F(p)$	
				Scheffe		Scheffe		Scheffe	
Age(yr)	50 >	16(8.1)	13.88±2.50		3.43±.64		3.02±.31		
	50-59	114(57.9)	13.41±3.11	.610 (.544)	3.35±.74	.511 (.601)	2.99±.36	.331 (.719)	
	60 ≤	67(34.0)	13.04±2.91		3.26±.74		2.96±.32		
	Average	57.03±5.85							
Gender	M	10(5.1)	13.00±2.40	-.352 (.726)	3.43±.45	.756 (.465)	2.92±.19	-1.11 (.289)	
	F	187(94.9)	13.34±3.03		3.32±.74		2.99±.34		
Education	Elementary school	39(19.8)	13.38±3.05	.022 (.978)	3.26±.80	1.706 (.184)	2.95±.28	.204 (.816)	
	Middle school	112(56.9)	13.29±3.06		3.27±.74		2.99±.37		
	High school	46(23.4)	13.37±2.83		3.50±.62		2.99±.29		
Work type	9A-6P	35(17.8)	12.94±3.36		3.31±.72		2.97±.35		
	Shift	130(66.0)	13.48±2.79	.563 (.570)	3.36±.68	.633 (.535)	3.00±.35	.807 (.448)	
	Part time	32(16.2)	13.09±3.39		3.17±.91		2.92±.26		
Career(yr)	1 >	24(12.2)	13.13±3.18		3.33±.88		2.90±.53		
	1-5	90(45.7)	13.39±2.97	.046 (.987)	3.33±.70	.069 (.977)	2.98±.30	.581 (.629)	
	5-10	55(27.9)	13.38±3.18		3.34±.73		3.03±.31		
	10 ≤	28(14.2)	13.29±2.65		3.27±.73		2.96±.30		
Number of care people (people)	< 5 <sup>a</sup>	80(40.6)	12.91±3.22		3.25±.77		2.98±.27	6.65	
	6-15 <sup>b</sup>	66(33.5)	13.44±2.83	1.524 (.220)	3.28±.76	2.574 (.080)	2.89±.39	( <i>p</i> <.01)	
	≥ 16 <sup>c</sup>	51(25.9)	13.82±2.78		3.50±.60		3.11±.32	b<c	
Experience of patient safety incidents	Exist	Yes	178(90.4)	13.37±2.97	.577 (.564)	3.33±.71	.379 (.709)	2.99±.34	.537 (.592)
		No	19(9.6)	12.95±3.24		3.25±.90		2.94±.32	
	Number	1-2	110(55.8)	13.48±3.00	.827 (.409)	3.38±.67	1.126 (.262)	3.01±.29	1.333 (.184)
		3-4	87(44.2)	13.13±2.99		3.26±.80		2.95±.38	
Experience of patient safety education	Exist	Yes	178(90.4)	13.37±2.97	.577 (.564)	3.33±.71	.379 (.709)	2.99±.34	.537 (.592)
		No	19(9.6)	12.95±3.24		3.25±.90		2.94±.32	
	Number	1	74(37.6)	13.66±3.01	1.229 (.221)	3.33±.74	.176 (.861)	2.97±.39	-.455 (.650)
		2	123(62.4)	13.12±2.98		3.32±.72		2.99±.30	
		Infection	189(95.9)						
		Fall down	192(97.5)						
Fire safety	161(81.7)								
Patient confirmation	132(67.0)	-	-	-	-	-	-		
Bed sore	185(93.9)								
Hand washing	156(79.2)								
Total		1,015(515.2)							

† 다중응답 문항

Table 2. Descriptive Statistics of Research Variables

(N=197)

Variables	Min	Max	Mean ±SD	skewness ±SE	kurtosis ±SE
Patient Safety Knowledge	7.00	18.00	13.32±2.99	-.450±.173	-.789±.345
Self-efficay	1.63	4.37	3.32±.73	-.679±.173	-.668±.345
<i>Competence</i>	1.13	4.75	3.27±.95	-.512±.173	-.824±.345
<i>Confidence</i>	1.83	4.17	3.37±.64	-.880±.173	-.281±.345
<i>Driving force</i>	1.40	4.60	3.35±.82	-.546±.173	-.598±.345
Patient Safety Management Activities	1.69	3.92	2.98±.34	-.526±.173	1.542±.345
<i>Patient identification</i>	1.33	4.67	2.73±.72	.259±.173	-.362±.345
<i>Communication</i>	1.33	4.33	2.70±.58	.213±.173	-.253±.345
<i>Hand hygiene</i>	2.00	4.80	3.55±.52	-.272±.173	.037±.345
<i>Prevention of Infection</i>	1.71	4.43	3.18±.55	-.006±.173	-.369±.345
<i>Prevention of falls</i>	1.70	4.60	3.16±.53	-.173±.173	-.184±.345
<i>Patient education</i>	1.33	4.33	2.70±.58	.213±.173	-.253±.345
<i>Facility inspection and fire protection of facilities</i>	1.33	4.00	2.53±.48	.167±.173	.324±.345

Table 3. Correlations between Patient Safety Knowledge, Self-efficay and Patient Safety Management Activities

(N=197)

Variables	Patient Safety Knowledge	Self-efficay	Patient Safety Management Activities
	r(p)	r(p)	r(p)
Patient Safety Knowledge	1		
Self-efficay	.653 (p<.001)	1	
Patient Safety Management Activities	.467 (p<.001)	.683 (p<.001)	1

Table 4. The Mediating Effects of Self-efficacy on the Relationship between Patient Safety Knowledge and Patient Safety Management Activities

(N=197)

Model	Variables	B	SE	$\beta$	t(p)	F(p)	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>
1	Patient Safety Knowledge	1.198	.181		6.633***		.427	.424
	→ Self-efficacy	.018	0.059	.295	4.307***	145.144***		
2	Patient Safety Knowledge	2.280	.098		23.363***		.218	.214
	→ Patient Safety Management Activities	.053	.007	.467	7.382***	54.500***		
3	Patient Safety Knowledge	1.914	.089		21.417***		.468	.462
	→ Patient Safety Management Activities	.004	.008	.037	.529 (.598)	85.257***		
	Self-efficacy → Patient Safety Management Activities	.305	.032	.660	9.534***			

Sobel test(Z=7.518, p<.001)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

### 3.5. 고찰

본 연구는 요양보호사의 환자안전 지식, 자기효능감 및 환자안전관리 활동을 파악하고 이들 간의 관련성 및 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 매개 효과를 확인함으로써 요양보호사의 환자안전관리 활동 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 본 연구를 통해 나타난 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

이번 연구대상자의 환자안전 지식은 21점 만점에 평균 13.32점으로 같은 도구를 사용하여 요양병원 간호 보조 인력 즉 간호조무사, 요양보호사의 환자안전 지식을 측정한 Kang과 Lee[19]의 연구에서의 13.52점과 유사하였다. 반면, Seo와 Jung[28]이 요양보호사를 대상으로 측정한 연구에서 나타난 12점보다는 높은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구대상자와 Kang과 Lee [19]의 연구대상자는 1년 이상 근무한 경우가 대다수를 차지하였으나, Seo와 Jung[28]의 연구대상자는 1년 미만인 경우가 절반 이상을 차지하여 상대적으로 교육과 실무를 통한 지식습득의 기회가 적었던 것에 기인하는 것으로 생각된다. 실제 본 연구대상자의 경우 1년 이상 경력자는 87.8%로 높게 차지하고 있었다. 그러나 본 연

구대상자 뿐만 아니라 선행연구[19,28] 모두에서 요양보호사의 환자안전 지식을 100점으로 환산하였을 때 60점대 수준으로 낮게 나타나고 있어 환자안전 지식이 환자안전관리 활동과 연결되는 것임을 고려할 때 환자안전 활동을 촉진시키기 위해서는 환자안전 지식을 향상시킬 수 있는 방안을 모색할 필요가 있겠다.

본 연구에서 나타난 대상자의 자기효능감은 평균 3.32점(1-5점)으로 요양보호사를 대상으로 한 선행 연구인 Kim, Moon과 Lee [29] 및 Sung[30]의 연구 결과보다 낮게 나타났다. 요양보호사에게 있어서 자기효능감은 자신의 업무에 자신감을 가지고 적극적으로 참여하도록 하며, 질 높은 돌봄 제공에 영향을 미친다[30]. 그러므로 환자안전관리 활동의 성공적인 수행을 위해서는 요양보호사의 자기효능감 증진을 위한 노력이 필요하다. 그러나 지금까지 수행된 자기효능감 관련 선행연구들은 자기효능감을 독립변수로 하여 종속변수에 미치는 영향에 대하여 실시된 것이 대부분이므로 자기효능감에 영향을 주는 요인들에 대해서는 잘 알려지지 않고 있다. 따라서 자기효능감을 종속변수로 하는 연구가 필요한 상황이며, 이를 근거로 요양보호사의 자기효능감 증진을 위한 프로그램 개발 및 교육이 제공되어야 할 것이다.



이번 연구를 통해 나타난 요양보호사의 환자안전 관리 활동은 5점 만점에 평균 2.98점으로 Kang과 Lee[19]의 연구에서 나타난 4.15점에 비해 낮았다. 이러한 결과는 연구대상자의 차이에서 비롯된 것으로 생각된다. 즉, 본 연구의 대상자는 재가센터와 요양시설에서 근무하는 요양보호사이지만 Kang과 Lee[19]의 연구대상자는 요양병원에서 근무하는 요양보호사 외에 간호조무사가 포함되어 있다. 최근 급격한 경제성장으로 건강과 안전에 관한 관심이 증가함에 따라 병원에서 특히 이와 관련된 교육과 환자안전관리 활동이 강조되고 있어 재가센터나 시설에 근무 중인 본 연구대상자에 비해 점수가 높은 것으로 판단된다. 또한 환자안전관리 활동 측정 문항의 일부는 요양병원의 의료기관인증평가 항목에서 추출되어 개발된 것이므로 재가센터나 시설에서 근무 중인 요양보호사보다는 병원에서 근무 중인 요양보호사 등에게 더 유리하게 작용했을 것으로 사료된다. 실제 보건복지부에서는 노인 요양병원에서의 환자안전 사고 방지를 위해 2013년부터 기관 인증평가 시 환자안전에 대한 평가항목을 지속적으로 강화하고 있다[5]. 따라서 병원과는 구분하여 재가센터나 시설에서 근무 중인 요양보호사를 대상으로 차별화된 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또한 본 연구에서 나타난 요양보호사의 환자안전관리 활동을 하위영역별로 살펴보면 손 위생이 3.55점으로 가장 높았고, 감염 예방 3.18점, 낙상 예방 3.16점, 환자 확인 2.73점, 의사소통 및 대상자 교육이 각각 2.70점, 시설점검 및 소방 2.53점 순으로 나타났다. 이러한 결과는 같은 도구로 측정한 Kim과 Kim[24]의 연구에서 의사소통 3.23점, 낙상 예방 3.22점, 감염 예방 3.18점, 손위생 3.16점, 시설 확인 및 소방 3.13점, 교육 3.09점, 환자 확인 3.06점의 순으로 나타난 것과 상이하였다. 그러나 두 연구 모두에서 감염 예방과 낙상 예방 영역이 상위에 있는 것으로 나타났다. 이러한 점은 <Table 1>과 같이 요양보호사를 대상으로 하는 안전교육이 감염 예방 및 낙상 예방과 관련된 내용으로 더 많은 교육의 기회가 주어지고 있고, 이는 최근의 사회적 요구를 반영한 것으로 소속 기관에서도 이러한 점을 강조하고 있기 때문이라 할 수 있겠다.

요양보호사의 일반적 특성에 따른 환자안전 지식, 자기효능감, 환자안전관리 활동의 차이에서는 1일 기준 돌봄을 제공하는 대상자 수와 환자안전관리 활동만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 돌봄 인원수가 '16명 이상' 일때가 '6~15명'

보다 환자안전관리 활동이 유의하게 높은 것으로 나타나 돌봄 인원이 많을수록 반복적으로 환자안전관리 활동을 수행하면서 나타난 결과로 풀이된다. 한편 본 연구결과는 Kang과 Lee[19]의 연구에서 나타난 대상자의 연령, 교육 정도, 하루 평균 근무시간에 따라 환자안전 지식에 유의한 차이를 나타낸 것과, 대상자의 교육 정도, 연간 환자안전교육 횟수에 따라 환자안전관리 활동에서 유의한 차이를 나타낸 것과 다른 결과였다. 더불어 Kim과 Kim[24]의 연구결과에서는 요양보호사가 소속된 시설의 규모에 따른 환자안전관리 활동만이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 각 연구 별 대상자가 다르기 때문으로 분석된다. Kang과 Lee[19]의 연구대상자는 요양병원 요양보호사를 대상으로 수행되었고, Kim과 Kim[24]의 연구대상자는 요양시설 소속 요양보호사였으며, 본 연구에서의 연구대상자는 재가센터와 요양시설에 근무 중인 대상자이다. 따라서 요양보호사의 소속 기관 별로 환자안전관리 활동에 대한 반복연구가 더 많이 수행되어야 할 필요가 있다.

본 연구에서 나타난 환자안전 지식, 자기효능감 및 환자안전관리 활동 간의 상관관계를 살펴보면, 대상자의 환자안전 지식은 자기효능감 및 환자안전관리 활동과 유의한 양의 상관관계가 있었다. 또한 대상자의 자기효능감도 환자안전활동과 유의한 양의 상관관계를 보였다. 본 연구에서의 매개변수인 자기효능감은 '어떠한 상황에서 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 신념'에 해당하는 심리적인 요소로서 [7] 태도에 해당한다고 볼 수 있다. 요양보호사를 대상으로 동일한 변수로 수행된 선행연구가 없어 유사한 연구 사례를 살펴보면, Kang과 Lee[19]의 연구에서 환자안전 지식과 환자안전 태도가 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 환자안전 태도와 환자안전관리 활동 간에도 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 보고되어 본 연구와 유사한 흐름을 보였다. 또한 이러한 결과는 노인요양시설 요양보호사를 대상으로 수행된 Seo와 Jung[24]의 연구결과와도 일치하여 본 연구를 지지하였다. 연구결과에서 나타난 것으로 미루어 보아 환자안전관리 활동은 지식보다는 태도 요인이 더 중요한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 따라서 환자안전관리 활동을 위해서는 단순한 지식 전달을 위한 이론교육보다는 요양보호사의 자기효능감을 비롯한 태도 요인을 향상하는 데에 초점을 두어야 할 것이다. 또한 대상자의 자기효능감도 환자안전관리 활동과 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이는 간호사 대상 Kwon과

Oh[31]의 연구에서 같은 결과를 보여 본 연구와 맥락을 같이하였다. 이에 더하여 간호사 대상 다수의 선행연구[32,33]에서 유사한 흐름을 보여 본 연구를 뒷받침하였다. 각 연구대상자에 차이가 있고, 연구에서 사용된 도구들이 일치하지 않아 연구결과를 모두 동일시 하긴 어렵지만 각각의 결과들을 통해 업무에 대한 자기효능감을 높이면 환자안전관리 활동 역시 향상될 것으로 보이므로 영양보호사 및 간호사 모두 자기효능감을 상승시킬 수 있는 전략들을 마련하는 연구가 필요할 것으로 사료 된다.

본 연구결과 영양보호사의 환자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감은 완전매개 효과가 있는 것으로 나타났으며, 설명력은 46.8%로 나타났다. 즉, 환자안전 지식이 높으면 자기효능감이 높아지고, 이는 영양보호사의 환자안전관리 활동에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 영양보호사의 태도 요인이 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인으로 보고한 선행연구[19,28]와 유사하다. 즉, Seo와 Jung[28]은 영양보호사의 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 36.1% 설명력으로 안전에 대한 태도와 관계가 있다고 하였으며, Kang과 Lee[19]의 연구결과에서도 환자안전관리 활동과 태도를 설명력 48%로 관계있는 것으로 보고하였다. 선행연구[34]에서 자기효능감은 서비스 현장에서 활동하는 개개인의 활동에 대한 동기를 부여하여 변화를 줄 수 있고, 효과적으로 일을 처리하며 실패에도 잘 직면하여 보다 가치있는 산출물을 얻어내는 경향이 있다고 하였다. 이러한 점에 비추어 볼때 영양보호사의 환자안전관리 활동을 촉진하기 위해서는 자기효능감을 포함한 태도 요인을 증진할 수 있는 교육 프로그램 개발 및 적용이 필요하다 할 수 있겠다. 태도의 변화는 지식보다 더 많은 시간과 노력이 필요하다는 점을 감안하여 반복연구와 함께 이에 근거한 체계적인 프로그램 개발 및 교육의 기회를 증가시킬 필요가 있다고 사료 된다.

한편 본 연구는 대상자 선정에 있어서 일부 노인 장기요양기관 영양보호사만을 대상으로 편의 표집 하였고, 영양보호사를 대상으로 자가 보고에 의한 정보수집을 하였기 때문에 연구결과를 전적으로 신뢰하거나 일반화하는데 제한이 있을 수 있다.

#### 4. 결론

이상과 같이 본 연구를 통해 영양보호사의 환

자안전 지식과 환자안전관리 활동의 관계에서 자기효능감의 중요한 요인임을 확인하였고, 환자안전 지식과 환자안전관리 활동 간의 관계에서 자기효능감이 완전 매개 효과가 있다는 것을 실증적으로 확인하였다. 연구결과를 토대로 영양보호사의 환자안전관리 활동을 강화시키기 위해서는 자기효능감을 포함한 태도 요인의 향상을 위한 방안이 마련되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 특정 지역의 재가센터 및 요양시설에 근무 중인 영양보호사를 표본으로 한 연구이므로 연구결과를 일반화하는데 신중을 기할 필요가 있다. 따라서 연구 대상을 확대한 반복연구를 제안한다. 둘째, 자기효능감을 비롯한 태도 요인을 높이는 프로그램을 개발하여 영양보호사의 환자안전관리 활동에 미치는 영향을 확인할 필요가 있겠다. 셋째, 영양보호사의 자기효능감 등의 태도 요인에 영향을 미치는 변인을 탐색함으로써 환자안전관리 활동의 향상을 위한 전략을 개발할 필요가 있을 것이다.

#### References

1. S. O. Kim, M. H. Kim, "Predictors of Caregivers' First Aid Confidence". *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol. 40, No. 4. pp. 811-824, (2023).  
<http://dx.doi.org/10.12925/jkocs.2023.40.4.811>
2. Korean Statistical Information Service (KOSIS). Life expectancy. Retrieved 6 October,(2023), from [https://kosis.kr/search/search.do?jsessionid=sBnckV6i7BMIsiuxh8adRTU7vma3HhfbU1actLeElxiwp1H3n1ZvX4xEzQK37p4K.STAT\\_SIGA1\\_servert\\_engine1](https://kosis.kr/search/search.do?jsessionid=sBnckV6i7BMIsiuxh8adRTU7vma3HhfbU1actLeElxiwp1H3n1ZvX4xEzQK37p4K.STAT_SIGA1_servert_engine1)
3. M. J. Moon, S. H. Lee, "Influencing Factors on Patient Safety Behaviors of Care Workers in Long Term Care Facilities". *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 33. No. 1, pp.98-108, (2019), <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2019.33.1.98>
4. Ministry of Health and Welfare.

- Understanding the long-term care insurance policy. Retrieved 18 October, (2023), from [http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=06&MENU\\_ID=06390301&PAGE=1&topTitle=%EC%A0%95%EC%B1%85%EC%9D%98%%20EC%9D%B4%ED%95%B4](http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=06390301&PAGE=1&topTitle=%EC%A0%95%EC%B1%85%EC%9D%98%%20EC%9D%B4%ED%95%B4)
5. Korea Institute for Healthcare Accreditation. 2022 Patient safety accident fact-finding report, Retrieved February 10, (2023). from <https://www.kops.or.kr/portal/main.do>
  6. S. J. Park, E. H. Choi, K. S. Lee, K. A. Chung. "A study on perception and nursing activity for patient safety of operating room nurses". *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.17. No.11, pp. 332-339, (2016).  
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.11.332>
  7. B. H. Park, E. Y. Hong, S. O. Lim, G. S. Lee. "Patient Safety Culture, Attitude Toward Falls, and Fall Prevention Activities of Care Workers in Long-term Care Facilities". *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 17. No. 3, pp. 166-174, (2015). <http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2015.17.3.166>
  8. E. Y. Kim. "Investigate the Factors that Affect the Safety Performance Ability of Patients by Caregivers". *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol. 7. No. 3, pp. 43-50, (2021). <https://doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.43>
  9. S. K. Jeong. "A structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees". *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.7, No.8, pp. 947-961, (2017).  
<http://dx.doi.org/10.14257/ajmahs.2017.08.84>
  10. M. H. Kim. *Patient safety nursing activities of nurses in convalescent hospital according to patient safety culture recognition, patient safety knowledge and incident reporting attitude*, Unpublished master's thesis, Changshin University, (2019).
  11. I. S. Gu. *The Influences of the Patient Safety Culture Perception and the Patient Safety Knowledge of the Nurse at the General Hospital on the Patient Safety Management Activity*, Unpublished master's thesis, Jesus University, (2022).
  12. A. Bandura, "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change". *Psychological review*, Vol.84, No.2, pp. 191, (1977).
  13. A. R. Kim, "Impacts of care worker's self-efficacy and stress-coping ability on job competency: Focused on female care workers providing home care services in the C. region. Unpublished master's thesis, Korea Nazarene University, (2019).
  14. S. O. Kim, Factors Affecting Emergency Response Ability of Caregivers, *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol 36. No. 1, pp. 59-74, (2022).  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2021.36.1.59>
  15. J. O. Lim, M. O. Gu, "The influence of fall-related knowledge and fall prevention self-efficacy of caregivers working in long-term care hospitals with older adults with dementia on fall prevention behaviors and fall management behaviors". *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol 12. No. 4, pp. 155-172, (2018). Retrieved January 3, 2022, from <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201832365650647.pdf>
  16. S. Y. Kim, S. O. Kim. "Patient safety awareness and emergency response ability perceived by nursing homes and home visiting caregivers". *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol 24. No. 4, pp. 347-357, (2018).  
<http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.4.347>
  17. Y. J. Choi, Y. K. Kang, I. J. Yang, J. Y. Lim. "Patient safety perception of nurses as related to patient safety management performance in tertiary hospitals". *Journal*

- of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol 24. No. 3, pp. 193–201, (2018).
18. S. H. Choi, H. Y. Lee. Factors Affecting Nursing Students' Practice of Patient Safety Management in Clinical Practicum, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 21. No. 2, pp. 184–192, (2015). DOI: <https://dx.doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.184>
  19. H. K. Kang, E. S. Lee. "A Study on Knowledge, Attitude, toward Patient Safety and Patient Safety Care Activities among Long-Term Care Hospitals' Nursing Assistants". *Journal of the Korean Academia-Industrial*, Vol 19. No. 10, pp. 194–205, (2018). DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.10.194
  20. M. Sherer, J. E. Maddux, B. Mercandante, S. Prentice-Dunn, B. Jacobs, R. W. Rogers. "The self-efficacy scale: Construction and validation". *Psychological reports*, Vol 51. No. 2, pp. 663–671, (1982).
  21. A. Y. Kim. "Goal setting theory and self-efficacy". *Paper presented at the Industrial and Organizational Psychology Spring Conference*, pp. 41–51, (1996)
  22. J. I. Park, *The Moderating Effects of Spiritual well-being on self-efficacy and Job Satisfaction of the social workers*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul Christian University, (2008).
  23. S. J. Park, J. Y. Kang, Y. O. Lee. "A study on hospital nurses' perception of patient safety culture and safety care activity". *Journal of Korean Critical Care Nursing*, Vol. 5, No. 1, pp. 44–55, (2012).
  24. S. O. Kim, J. A. Kim, "Patient Safety Culture, Perception of Importance on Patient Safety Management, and Patient Safety Management Activities of Care Workers in Nursing Homes: Mixed-method Approach". *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 34, No. 3, pp. 473–489, (2020). <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2020.34.3.473>
  25. R. M. Baron, D. A. Kenny, "The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations". *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173–1182, (1986).
  26. M. E. Sobel, "Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models". *Sociological methodology*, Vol. 13, pp. 290–312, (1982).
  27. T. J. Kline, "Psychological testing: A practical approach to design and evaluation (1st ed.)". *Thousand oaks, California: Sage Publications*, (2005).
  28. J. H. Seo, E. Y. Jung. "Knowledge and attitude of patient safety, safety performance among caregivers: In nursing home". *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 11, No. 10, pp. 409–416, (2020). <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.10.409>
  29. J. O. Kim, H. Moon, "A Study on the Moderating Effect of Self Efficacy on Relationships between Emotional labor and Burnout of Care Helper in Home Care Service". *Health and Social Research*, Vol. 38. No. 1, pp. 302–334, (2018).
  30. J. A. Seong, "The Effect of Self-Efficacy and Job Stress on Quality of Service of Care Givers". *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 10. No. 12 pp. 82–90, (2020). DOI : <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.12.082>
  31. K. Y. Kown, B. J. Oh, "Nursing Workplace Spirituality and Self-efficacy on the Patient Safety Management Activities of Nurses". *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 25, No. 2, pp. 106–114, (2019).
  32. H. S. Kim, S. J. Han, "The Survey on the Influence of Clinical Nurse's Critical Thinking Disposition, Problem-solving Skill and Self-efficacy on Patients Safety Competencies". *Journal of the Korea*

- Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 17, No. 6 pp. 598-608, (2016).  
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.598>
33. M. S. Lee, *A Study on the Improvement of Patient Safety Management of Hospital Nurses-focusing on influence factors*. Unpublished master's thesis, Catholic University, (2017).
34. T. A. Judge, J. E. Bono, "Relationship of core self-evaluations traits-selfesteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability-with job satisfaction and job performance: A meta-analysis". *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, No. 1 pp. 80-89, (2001).