

## Factors affecting the nursing productivity of clinical nurses

Miok Kim\*, Mee-Lan Park\*\*, Hyun-A Nam\*\*\*

\*Assistant Professor, College of Nursing, Dankook University, Chungcheongnam-do, Korea

\*\*Adjunct professor, Red Cross College of Nursing, Chung Ang University, Seoul, Korea

\*\*\*Assistant Professor, Dept. of Nursing Science, Howon University, Jeollabuk-do, Korea

## [Abstract]

This is descriptive research aimed at identifying the factors for nursing productivity in nurses at a tertiary hospital. The data were collected from a survey conducted in 257 nurses at a single hospital in Seoul from May to June 2020. The collected data were analyzed through t-test, ANOVA, Scheffe test, Pearson's correlation, and multiple regression analysis by using an SPSS 25.0 program. The total score was an average of 25.40±5.49 (range: 6-36) for gratitude disposition, 65.15±9.18 (range: 21-105) for job satisfaction, 87.64±12.05 (range: 23-115) for nursing performance, and 35.68±6.79 (range: 0-45) for nursing productivity. Nursing productivity was positively correlated with gratitude disposition ( $r=.219$ ,  $p<.001$ ), job satisfaction ( $r=.440$ ,  $p<.001$ ), and nursing performance ( $r=.494$ ,  $p<.001$ ). Nursing productivity was affected by gratitude disposition ( $\beta=.144$ ), nursing performance ( $\beta=.394$ ), and job satisfaction ( $\beta=.278$ ). On the basis of these results, it is necessary to develop and apply education programs aimed at promoting work productivity for nursing manpower.

▶ **Key words:** nurse, nursing productivity, gratitude, job satisfaction, nursing performance

## [요 약]

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 실시한 조사연구이다. 자료는 서울소재 1개 병원에 근무하는 간호사 257명을 대상으로 2020년 5월부터 6월까지 설문지를 이용하여 자료수집하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Scheffe test, Pearson's correlation, Multiple regression analysis를 이용하여 분석하였다. 연구결과 감사성향 정도는 총점평균 25.40±5.49점(점수범위 6~36점), 직무만족 정도는 총점평균 65.15±9.18점(점수범위 21~105점), 간호업무성과 정도는 총점평균 87.64±12.05점(점수범위 23~115점), 간호업무생산성 정도는 총점평균 35.68±6.79점(점수범위 0~45점)이었다. 간호업무생산성은 감사성향( $r=.219$ ,  $p<.001$ )과 직무만족( $r=.440$ ,  $p<.001$ ) 및 간호업무성과( $r=.494$ ,  $p<.001$ )와 정적상관관계가 있었으며, 간호업무생산성에 감사성향( $\beta=.144$ )과 간호업무성과( $\beta=.394$ ), 직무만족( $\beta=.278$ )이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 간호인적자원의 업무생산성 증진을 위한 교육프로그램은 간호사 개인의 긍정성을 간호업무의 성과 및 직무만족과 함께 고려하여 개발되어야 할 것이다.

▶ **주제어:** 간호사, 간호업무생산성, 감사성향, 직무만족, 간호업무성과

- First Author: Miok Kim, Corresponding Author: Hyun-A Nam
- \*Miok Kim (aprilsea@hanmail.net), College of Nursing, Dankook University
- \*\*Mee-Lan Park (smcmeelan@naver.com), Red Cross College of Nursing, Chung Ang University
- \*\*\*Hyun-A Nam (nhanursing@howon.ac.kr), Dept. of Nursing Science, Howon University
- Received: 2020. 11. 27, Revised: 2020. 12. 28, Accepted: 2020. 12. 28.

## I. Introduction

과학기술의 발전에 따른 의료비의 상승과 대상자의 의료 요구 증가에 따라 병원의 업무생산성에 대한 관심과 그 중요성이 대두되고 있다[1]. 곧, 산업화에 따라 기업의 개념이 병원에 도입되면서 경영의 합리화, 대상자에 대한 서비스 증진과 고객 만족 등 공급자 중심에서 소비자 중심으로 의료서비스가 전환된 지금[2], 의료생산성과 함께 간호업무의 생산성 향상을 위한 전략적 고민이 필요하다.

간호사는 병원에서 가장 큰 그룹을 구성하고 있는 단일 의료 종사자로[3] 간호사의 업무생산성은 조직, 즉, 병원의 생존과 성공에 있어 주요한 결정 요소로 강조되고 있다[1]. 그러나 간호업무생산성의 정량화가 쉽지 않아[4] 이를 측정하기 위한 방법을 계속해서 논의 중이며[3][4], 최근에는 간호업무생산성 향상의 효율성을 증진하기 위해 간호사의 대용량 업무 데이터베이스를 구성하고 정보를 분석하여 간호사의 근무 교대 데이터를 관찰, 관리 및 예약하는 정보통합모형을 개발[5]하는 등 간호 업무 자원 관리를 위한 연구가 활발히 진행되고 있다.

현재까지 검토된 간호업무생산성의 측정 지표는 간호수행에 소요되는 시간과 자원을 측정하는 질적 기준과 간호의 양 또는 간호목표 달성 등의 양적 기준 등이다[6]. 간호업무생산성 측정에 대한 검토와 함께 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인들을 확인하는 과정 또한 활발히 진행되어 왔는데, 현재까지 확인된 요인은 이직의도, 직무스트레스와 같은 업무 관련 특성과 고객지향성, 대인관계 등의 사회관계적 특성 및 인구사회학적 특성들이다[7][8].

간호업무생산성에 영향을 미치는 요인 중 하나인 간호업무성숙[9]은 간호사가 대상자에게 간호를 제공하는데 요구되는 제반활동과 관련된 업무의 실제적인 수행의 평가를 의미한다[10]. 또한 간호사가 본인의 역할을 수행하며 간호조직의 목표를 수행하는 정도[11]로 정의되고 있어 간호업무성과의 저하는 곧 업무생산성의 저하와 관련된다[9]. 간호업무성과는 간호사 스스로 긍정적이며 책임감 있고 자율적으로 이끌어가기 위한 노력이 뒷받침될 때 향상되므로[12] 간호사 개인이 가지고 있는 내적 자원은 간호조직의 목표 달성을 위한 중요한 요인으로 주목받고 있다. 즉, 긍정적인 개인의 특성과 주관적 경험, 기관의 긍정적인 제도가 삶의 질을 향상시키고 병리적인 증상 예방에 도움이 될 수 있다는 긍정심리학의 출현[13]은 병원 경영에 있어서 인적 자원에 대한 질적 관리의 중요성에 대한 인식을 갖게 하였다[14]. 간호사의 내적 긍정 심리 자원 중 하나인 감사성향은 간호사 개인이 가지고 있는 인간의 독특

성으로 전 생애에 걸쳐 발전하며[12], 적극적인 대처와 조직의 성장을 이끄는 중요한 요인이다[15]. 감사성향이 높은 사람은 자기만족도가 높고 정서적 상태가 긍정적이며[16] 심리적 문제를 덜 경험하므로[15], 간호사 개인의 감사성향은 간호조직의 업무생산성과도 밀접한 관계를 가질 것으로 예측된다.

일과 조직에 대한 긍정적인 감정으로 개인적 성향에 의하여 영향을 받을 수 있는 직무만족 또한 조직의 특성과 개인의 직무 활동에 의해 그 수준이 결정되므로[17], 간호업무생산성과의 관계를 고려하여야 할 필요가 있다. 직무만족은 조직구성원의 근무의욕을 상승시킴으로써 함께 있는 다른 구성원들의 사기를 상승시킬 수 있으며 이를 통해 개인의 성장과 함께 조직발전에도 긍정적인 영향을 미친다. 간호사의 높은 직무만족은 또한 환자간호측면에서 질적 간호를 제공하는 데에 긍정적 요인으로 작용하며[18], 인적 관리 측면에서도 조직의 목표 달성을 위한 자발적인 참여 증진으로 간호업무생산성에 영향을 줄 수 있다.

양질의 의료 제공에 대한 대상자들의 요구와 병원 간 경쟁이 심화되고 있는 새로운 환경에 대처하기 위해서 간호조직은 간호사들의 보다 깊은 지식과 숙련된 행위 및 태도를 관리하여 간호업무생산성 향상을 도모하여야 한다. 이에 본 연구는 감사성향과 직무만족, 즉 간호사의 개인적 요인과 간호업무성과 및 간호업무생산성의 조직적 요인을 포함하여 그 정도와 간호업무생산성 영향요인을 파악함으로써 간호조직의 적절한 인적관리를 위한 교육프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 한다.

## II. Methodology

### 1. Study design

본 연구는 간호사를 대상으로 감사성향, 직무만족, 간호업무성과 및 간호업무생산성 정도와 간호업무생산성 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. Study object

본 연구에서는 서울시 1개 상급종합병원 간호사를 대상으로 본 연구의 목적을 설명한 후 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여를 수락한 자이면서 연구에 참여하기 어려운 기타 심리·정서적 문제가 없는 자로 편의추출하였다.

본 연구의 표본크기는 G\*power 3.10 program을 이용하여 연구 분석에 사용될 통계적 검정법에 따라 산출하였다. 그 결과, 회귀분석에 필요한 적정표본크기는 significance

level ( $\alpha$ ) 0.05, power (1- $\beta$ ) 80%, medium effect size ( $f^2$ ) 0.15로 두고 predictor 12개를 고려하여 산출하였을 때 127명이다. 본 연구에서는 간호업무가 영역별로 다른 점을 고려하여 일반병동, 특수파트, 외래 간호사를 대상으로 자료 수집하였으며, 일반병동은 크게 외과 2병동, 내과 2병동, 산부인과, 소아과, 정신과 각 1병동의 총 7곳과 수술실, 인공신장실, 분만실로 특수파트 3곳과 외래 간호사를 선정하였다. 각 단위별로 25부씩 총 275부의 설문지를 배부하였으며, 수거된 설문지 중 총 257부를 최종 분석에 이용하였다.

### 3. Study variable

#### 3.1 Gratitude

감사성향은 감사하는 사람들이 자신의 획득한 긍정적 경험에서 타인의 기여를 인식하고 고마움을 느끼는 정서상태의 일반화된 경향성으로, McCullough 등[19]이 개발하고, Kwon, Kim과 Lee[20]가 한국어로 번안한 한국판 감사 질문지(Gratitude Questionnaire-6 [GQ-6])를 사용하여 측정된 점수를 말한다. 본 도구는 일상생활에서의 감사의 경험과 표현을 평가하게 되는 총 6문항의 7점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 많이 그렇다' 6점이며, 점수가 높을수록 감사성향이 높은 것으로 해석한다. Kwon 등[22]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  값은 .85, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .70이었다.

#### 3.2 Job satisfaction

직무만족은 Slavitt, Stamps, Piedmont와 Hessel[21]가 개발한 직무만족 도구를 박성애와 윤순녕[22]이 번안 수정하고 김명숙[23]이 내용 타당도를 검증한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 21개 문항으로, 각 문항은 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지이며 점수가 높을수록 직무만족이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Slavitt 등[21]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .91, 박성애와 윤순녕[22]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .91, 김명숙[23]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .86, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값 .87이었다.

#### 3.3 Nursing performance

간호업무성과는 박성애[24]가 개발한 간호업무성과 측정도구를 사용하여 그 정도를 측정하며, 총 15문항의 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구분되며 점수가 높을수록 간호업무성과 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 박성애[26]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값 .96, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .96이었다.

#### 3.4 Nursing productivity

McNeese-Smith[25]가 개발하고 이해정[26]이 국문으로 번안한 간호업무생산성 도구를 사용하며, 4점 척도의 총 15문항으로 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 3점까지의 반응범위를 가진다. 점수가 높을수록 업무 생산성이 높음을 의미하며, 문항의 예로는 "나는 병원 전체의 목표를 달성하는데 기여했다", "나는 병동에서 양질의 간호서비스를 제공하였다." 등이다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  .90이었으며 이해정(2001)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  .90, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값 .88이었다.

### 4. Ethical considerations

본 연구의 자료수집은 연구자소속 대학의 연구윤리 승인(IRB No. 1041585-202005-HR-002-01)을 얻은 후 자료수집 기관의 기관장과 업무담당자에게 자료수집 허락을 구하고 설문조사를 할 수 있는 장소와 시간 등을 협의 후 기관의 해당 절차에 따라 진행하였다. 자료수집기간은 2020년 05월 30일부터 2020년 06월 31일까지 이었으며 자료수집 기관의 담당자를 통해 본 연구의 대상자 선정 및 제외 기준을 확인하여 적합한 대상자에게 연구 취지를 1차 설명하고 구두 동의를 표시한 대상자를 훈련된 연구원이 직접 만나 연구의 목적과 취지에 대해 재설명 하였으며 이에 서면 동의한 자를 대상으로 약 10분가량의 자가보고 설문문을 진행하였다. 수집된 자료는 연구이외에 다른 목적으로 사용하지 않을 것과 개인이 식별될만한 모든 사항을 없애고 암호화하여 처리할 것임을 설명하였고, 연구자의 연락처가 포함된 동의서 사본을 제공하였으며 연구 참여에 대한 소정의 답례를 지급하였다.

### 5. Data analysis

본 수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성, 감사성향, 직무만족 및 간호업무생산성 정도는 기술통계로, 일반적 특성에 따른 주요 변수들의 차이는 t-test 또는 ANOVA, 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다. 주요 변수들 간의 관계는 피어슨상관계수로, 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인은 다중회귀 분석을 이용하였다.

## III. Results

### 1. Nursing productivity of General characteristics

본 연구에 참여한 대상자의 성별은 여성이 250명(97.3%)으로 대부분이었으며, 20대가 146명(56.8%), 30대

가 94명(36.6%)으로 대부분을 차지하였다. 대상자의 93.0%가 전문학사와 학사이었으며, 76.3%가 미혼, 종교가 없는 경우가 59.9%로 더 많았다.

일반병동 근무간호사가 172명(66.9%), 특수파트 64명(24.9%), 외래근무가 21명(8.2%)이었다. 의뢰기관 근무경력은 1년 미만이 42명(16.3%), 1년 이상~3년 미만이 69명(26.8%), 3년 이상~5년 미만이 48명(18.7%), 5년 이상~10년 미만이 55명(21.4%), 10년 이상이 43명(16.7%)이었다. 대상자의 85.6%가 교대근무에 참여하고 있는 것으로 나타났다(Table 1).

일반적 특성에 따른 간호업무생산성 정도의 차이를 분석한 결과, 연령, 교육수준, 결혼상태와 근무경력에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 20대에 비해 30대와 40대 간호사의 간호업무생산성 정도가 유의하게 높았으며 ( $F=11.350, p<.001$ ), 석사 이상의 학력을 가지고 있는 대상자의 간호업무생산성이 전문학사와 학사인 경우보다 높았다 ( $F=6.637, p=.002$ ). 기혼간호사의 간호업무생산성이 미혼인 경우에 비해 높은 것으로 나타났으며( $t=-4.981, p<.001$ ), 근무경력이 높을수록 간호업무생산성이 유의하게 높아지는 경향을 보였다( $F=11.609, p<.001$ )(Table 1).

**2. Level of gratitude, job satisfaction, nursing performance, and nursing productivity**

대상자의 감사성향 정도는 총점평균 25.40±5.49점(점수범위 6~36점), 평균평점 4.23±.91점(점수범위 1~6점)이었다. 직무만족 정도는 총점평균 65.15±9.18점(점수범위 21~105점), 평균평점 3.10±.43점(점수범위 1~5점)이었으며, 간호업무성과 정도는 총점평균 87.64±12.05점(점수범위 23~115점), 평균평점 3.81±.52점(점수범위 1~5점)이었다. 간호업무생산성 정도는 총점평균 35.68±6.79점(점수범위 0~45점), 평균평점 2.37±.45점(점수범위 0~3점)이었다(Table 2).

**3. Correlation between gratitude, job satisfaction, nursing performance, and nursing productivity**

대주요변수의 상관관계를 분석한 결과, 간호업무생산성은 감사성향( $r=.219, p<.001$ )과 직무만족( $r=.440, p<.001$ ) 및 간호업무성과( $r=.494, p<.001$ )와 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

**4. Factors Associated with nursing productivity**

간호업무생산성에 연구에 사용된 주요변수가 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수

간의 다중공선성을 분석한 결과, 공차한계 범위는 .958, 분산팽창계수가 1.043으로 문제가 없는 것으로 파악되었다. 다중회귀분석 결과, 감사성향( $\beta=.144$ )과 간호업무성과( $\beta=.394$ ), 직무만족( $\beta=.278$ )이 간호업무생산성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 회귀모형은 유의하였고 ( $F=45.175, p<.001$ ), 설명력은 34.1%이었다(Table 4).

Table 1. Nursing productivity of General characteristics (=257)

Charact eristics	Categories	n(%)	Nursing Productivity	
			Mean(SD)	t/F (p)
Sex	Female	250(97.3)	2.38(.45)	.268 (.789)
	Male	7(2.7)	2.33(.41)	
Age	20~29 <sup>a</sup>	146(56.8)	2.25(.37)	11.350 (<.001) a<b,c
	30~39 <sup>b</sup>	94(36.6)	2.48(.52)	
	40~49 <sup>c</sup>	14(5.4)	2.80(.27)	
	50~59 <sup>d</sup>	3(1.2)	2.80(.11)	
Educati on	2yr College <sup>a</sup>	43(16.7)	2.33(.40)	6.637 (.002) a<c
	Bachelor <sup>b</sup>	196(76.3)	2.35(.45)	
	Graduate or higher <sup>c</sup>	18(7.0)	2.74(.36)	
Marital status	Single	193(75.1)	2.30(.44)	-4.981 (<.001)
	Married	64(24.9)	2.61(.38)	
Religion	Yes	154(59.9)	2.38(.47)	.077 (.938)
	No	103(40.1)	2.37(.41)	
Work Place	General ward	172(66.9)	2.37(.42)	.285 (.752)
	Special part	64(24.9)	2.36(.53)	
	Outpatient department	21(8.2)	2.44(.41)	
Carriers (yrs)	<1 <sup>a</sup>	42(16.3)	2.18(.34)	11.609 (<.001) a<d a,b,c<e
	≤1~≥3 <sup>b</sup>	69(26.8)	2.29(.46)	
	≤3~≥5 <sup>c</sup>	48(18.7)	2.24(.37)	
	≤5~≥10 <sup>d</sup>	55(21.4)	2.49(.47)	
	>10 <sup>e</sup>	43(16.7)	2.70(.38)	
Work Type	Shift work	220(85.6)	2.25(.43)	-.123 (.903)
	Normal Hours	37(14.4)	2.27(.34)	

Table 2. Level of gratitude, job satisfaction, nursing performance, and nursing productivity (N=257)

Variable	Range of scale	Mean (SD)	Range of score	Mean (SD)
Gratitude	1~6	4.23 (.91)	6~36	25.40 (5.49)
Job satisfaction	1~5	3.10 (.43)	21~105	65.15 (9.18)
Nursing performance	1~5	3.81 (.52)	23~115	87.64 (12.05)
Nursing productivity	0~3	2.37 (.45)	0~45	35.68 (6.79)

Table 3. Correlation between gratitude, job satisfaction, nursing performance, and nursing productivity (N=257)

Variable	Gratitude	Job satisfaction	Nursing performance	Nursing productivity
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
Gratitude	1	.203 (.001)	.047 (.052)	.219 ( $<.001$ )
Job satisfaction		1	.337 ( $<.001$ )	.440 ( $<.001$ )
Nursing performance			1	.494 ( $<.001$ )
Nursing productivity				1

#### IV. Discussion

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 그들이 지각하고 있는 주관적 감사성향과 직무만족도, 간호업무성과 및 간호업무생산성의 정도를 제변수로 하여 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 실시하였으며, 그 결과 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인은 감사성향, 간호업무성과, 직무만족 순으로 나타났다.

본 연구대상자의 간호업무생산성 정도는 2.37점으로 종합병원 간호사를 대상으로 한 조희정 등[27]의 연구에서의 2.49점과 유사한 중간 이상의 수준이었고, 연령, 근무경력 [27] 및 교육수준[28]에 따라 유의한 차이를 나타내어 선행연구 결과와 동일하였다. 이는 간호서비스의 완성도와 효율성을 포함하는 개념인 간호업무생산성이 시간이 경과하고 경험이 축적될 때 향상되는 것, 즉, 근무경력이 많고 교육수준이 높은 경우 질적으로 높은 간호서비스를 제공할 수 있음을 보여준다. 그러므로 간호사 개인은 자신의 업무를 적절히 수행함으로써 자신과 조직의 간호업무생산성 향상에 기여할 수 있도록 업무관련 지식과 기술의 습득 이외에도 의사소통 향상을 위한 체계적인 교육을 제공받아야 하겠다. 특별히 신규간호사들을 위한 간호업무생산성 향상 프로그램은 그들이 병원환경 내에서 긍정적으로 대처하고 적응해 나갈 수 있도록 돕는 요소를 포함하여 설계되어야 할 것이다.

본 연구에서 간호업무생산성에 영향을 미치는 첫 번째 요인은 감사성향으로 나타났다. 본 연구 대상자의 감사성향 정도는 6점 만점에 4.23점으로 동일한 측정도구를 사용하여 간호간병통합서비스 병동 간호사를 대상으로 한 이순남과 구소연[29]의 3.78점과 비교하여 다소 높은 수준으로 판단할 수 있다. 이는 병원 규모와 병동 특성 및 시스

템의 차이로 인한 환경적 측면의 영향보다는 간호사 그룹 개인과 병동 내의 관계적 측면에 따른 결과로 보아야 할 것으로 생각된다. 간호업무생산성은 근무하는 병원기관의 정책과 병동 환경에도 영향을 받지만, 간호서비스로 인해 경험하는 정신적 스트레스가 높은 경우 간호업무생산성이 저하되는[30] 등 심리정서적 영향 또한 받는 것으로 알려져 있다. 그러므로 긍정적 심리 자원인 감사성향은 간호업무로 인해 경험하는 스트레스 상황으로부터 자신을 보호하고 유연하게 대처하도록 돕는 등 업무 관련 스트레스로부터 부정적 영향을 완화하는 데에 긍정적인 영향을 미침으로써 간호사 자신 뿐 아니라 간호서비스 질의 향상, 간호조직의 간호업무생산성 향상에도 기여할 수 있다. 따라서 간호업무생산성 향상을 위한 전략을 고려할 때 간호의 양적, 질적 자원과 함께 간호사 개인의 심리자원의 특성에 대한 이해가 포함되어야 할 것이다.

본 연구대상자의 간호업무성과 정도는 종합병원 간호사를 대상으로 한 박희숙과 유양경[31]과 대학병원 간호사를 대상으로 한 위선미와 이여진[32]의 연구와 비교해볼 때 대체로 중간 이상으로 유사한 수준임을 알 수 있다. 본 연구에서 간호업무성과는 간호업무생산성에 영향을 두 번째 요인으로 나타나 간호사의 업무 수행의 어려움은 간호업무생산성의 저하와 관련됨을 피력한 Carvalho 등[33]의 연구와 동일한 맥락의 결과였다. 간호사는 변화하는 의료 환경 내에서 끊임없이 지식을 습득하고 기술을 발전시켜 나가며 간호업무를 수행하여야 한다. 곧, 업무관련 지식과 기술에 따르는 능력을 습득하고 훈련할 때 간호업무성과의 향상을 기대할 수 있다. 간호업무의 성과는 간호의 질적 향상과 이어지며, 간호의 질적 향상은 간호업무생산성과 별개일 수 없다. 그러므로 간호의 양적, 질적 성과가 충족되는 업무 성과가 곧 간호업무생산성의 주요 지표가 될 수 있음을 알고 효율적 업무 달성을 위한 지속적인 업무능력습득과 훈련이 필요하겠다. 현재 간호업무성과의 향상을 위해 직무교육, 보수교육 등 지속적인 교육과 훈련을 제공 [34]하고 있으나, 각 병동 환자의 특성을 고려한 실제적인 교육을 제공받을 수 있는 폭이 더 넓어질 필요가 있을 것으로 생각된다.

직무만족은 간호업무생산성에 영향을 미치는 세 번째 요인으로 확인되었다. 이는 업무에 대한 개인의 성취정도가 높을수록 간호업무생산성 정도가 높았던 선행연구결과 [35]와 동일한 맥락이다. 자신의 직무에 호의적 정서를 가지고 있는 조직구성원이 조직의 성장과 발전을 일으킬 수 있는 원동력[36]이라는 연구결과를 바탕으로 간호사의 직무만족은 간호업무의 효율성을 증진시킴으로써 간호업무

생산성에 긍정적인 영향을 줄 수 있다[37]. 즉, 간호 업무를 적절히 수행할 수 있는 개인적, 환경적 요인이 갖추어질 때 간호업무생산성은 향상될 수 있다. 이러한 개인과 환경적 요인은 곧 간호사 직무에 만족도 정도를 결정하는 중요 요소가 될 수 있으므로 간호사 개인이 지각하는 직무의 특성과 그 만족도를 측정하여 만족되는 요소를 강화하고, 불만족 요소를 점검하여 교정함으로써 간호업무생산성 향상을 도모할 수 있을 것이다.

본 연구는 서울 소재 일개 병원의 간호사를 대상으로 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도하였다. 연구결과, 간호업무생산성은 감사성향과 직무만족 및 간호업무성과와 정적 상관관계가 있었고, 간호업무생산성에는 감사성향, 간호업무성과, 직무만족 순으로 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 결과를 토대로 병원의 지적 자산인 간호사를 위한 업무생산성 증진 중재전략의 기초자료를 제공했다는 데 의의가 있다.

## V. Conclusions

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인을 파악하여 간호조직의 인적 관리를 위한 간호사 교육프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 연구결과, 간호업무생산성은 30~40대, 석사이상의 학력, 기혼, 근무경력이 높을수록 높았고 감사성향과 직무만족 및 간호업무성과 간호업무생산성은 모두 중간이상의 점수를 나타내었으며 간호업무생산성은 감사성향과 직무만족, 간호업무성과와 정적 상관관계가 있었다. 또한 간호업무생산성에 영향을 미치는 요인은 감사성향, 간호업무성과 직무만족 순으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째 연구대상자가 서울 소재 일개 상급종합병원의 간호사로 국한되었으므로 해석에 일반화가 어려우므로 규모를 확대한 반복연구를 제언한다. 둘째, 긍정성향을 기반으로 한 간호업무생산성 증진을 위한 교육프로그램 개발 및 적용을 제언한다.

## ACKNOWLEDGEMENT

Funding for this paper was provided by Howon University year 2020.

## REFERENCES

- [1] J. Linda McGrillis Hall, "Nursing Intellectual Capital : A Theoretical Approach for Analyzing Nursing Productivity", *Nursing Economics*, Vol. 21, Iss. 1, pp. 14-19, January-February, 2003.
- [2] M. S. Jeong, et. al. "Introduction to Nursing", Hyunmoonsa, 1-353, 2018.
- [3] Jennifer Hunt, "How should nursing productivity be measured?", *Nursing Practice Discussion Nurse Management*, Vol. 112, No. 39, pp. 18-20, October, 2016.
- [4] P. S. Hunt ,D. Hartman, "Meeting the measurements of inpatient staffing productivity", *Nursing Management*. Vol. 49, Iss. 6, pp. 26-33. June, 2018. Doi: 10.1097/01.NUMA.0000533765.82263.65
- [5] Garani G., Adam GK, "A semantic trajectory data warehouse for improving nursing productivity". *Health Information Science and Systems*, Vol. 8, No. 25, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13755-020-00117-5>.
- [6] Bain D. "The Productivity Prescription(3rd ed)", New York: McGraw-Hill Book Co. 1982.
- [7] S. Letvak, R. Buck. "Factors Influencing Work Productivity and Intent to Stay in Nursing", *Nursing Economics*, Vol. 26, No. 3, pp. 159-165, 2008.
- [8] A. R. Yeo, H. J. Lee, H.k. Jin. "Factors Associated with Customer Orientation and Nursing Productivity". *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 20, No. 2, pp. 167-175, March, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2014.20.2.167>
- [9] M. K. Ahn. "The effect of nurse's job stress on health practice behavior" Unpublished Master's Thesis. Seoul, Yonsei University, 2003.
- [10] S. H. Park. "Effects of Psychiatric Nurse's Awareness of Healthcare Accreditation System on Patient safety Management Activities and Nursing Performance", Unpublished Masters thesis, Seoul, Hanyang University, 2015.
- [11] G. A. Seomun, S. O. Chang, K. H. Cho, I. A. Kim, S. J. Lee. "The Relation between Self-leadership and Outcome of Nursing Practice", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 12, No. 1, pp. 151-158. March, 2006.
- [12] H. M. Yang. "Effects of the Positive Psychological Capital, Professional Self-Concept and Self-Leadership on Nursing Work Outcome: Focused on the Nurses in Small and Medium Hospitals", *The Korea Contents Society*, Vol. 18, No. 11, pp. 87-97, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.11.087>
- [13] M. E. P. Seligman & M. Csikszentmihalyi. "Positive Psychology: An Introduction", *American Psychologist*, Vol. 55, No. 1, pp. 5-14, February, 2000. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.5
- [14] J. W. Suk. "Development of measuring instrument for nursing

- working”, Unpublished Doctoral Dissertation, Sahmyook University, Seoul, 2015.
- [15] M. J. Jo, W. H. Jun. “Effects of hope and gratitude on spirituality among nursing students”, *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, Vol. 20, No. 4, pp. 569-576, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/15.5977/jkasne.2014.20.4.569>
- [16] A. M. Wood, S. Joseph, J. Maltby. "Gratitude uniquely predicts satisfaction with life: Incremental validity above the domains and facets of the five factor model", *Personality and Individual Differences*, Vol. 45, No. 1, pp. 49-54, 2008. DOI: doi:10.1016/j.paid.2008.02.019
- [17] K. McGlynn, M. Q. Griffin, M. Donahue, J. J. Fitzpatrick. “Registered nurse job satisfaction and satisfaction with the professional practice model”, *J Nurs Manag.* Vol. 20, No. 2, pp. 260-265, March, 2020. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2011.01351.
- [18] M. Manojlovich. "Linking the practice environment to nurses' job satisfaction through nurse-physician communication", *Journal of Nursing Scholarship*, Vol.37, No.4, pp. 367-373, February, 2005. DOI: 10.1111/j.1547-5069.2005.00063.x
- [19] M. E. McCullough, R. Emmons, J. A. Tsang. "The grateful disposition: A conceptual and empirical topography". *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 82, No. 1, pp. 112-127, February, 2002. DOI: 10.1037//0022-3514.82.1.112
- [20] S. J. Kwon, K. Heon, H. S. Lee. Validation of the Korean Version of Gratitude Questionnaire. *Korean Journal of Health Psychology*, Vol. 11, No. 1, pp. 177-190, 2006.
- [21] D. B. Slavitts, P. L. Stamps, E. B. Piedmont, A. M. B. "Nurses' satisfaction with their work situation", *Nursing Research*, Vol. 27, No. 2, pp. 114-120, 1978.
- [22] S. A. Park, S. N. Yun. "Measurement of job Satisfaction of Nurses and Health Workers in Health Centers", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 22, No. 3, pp. 316-324, 1992.
- [23] M. S. Kim. "Influence of career ladder system on nursing performance, job satisfaction, organizational commitment, turnover intention", Unpublished Doctoral Dissertation, Seoul National University, Seoul, 2013.
- [24] S. A. Park. "(An) exploratory study on the relationship between leadership style and performance in Korean nursing units", Unpublished Doctoral Dissertation, Seoul National University, Seoul, 1988.
- [25] D. McNeese-Smith. "Increasing employee productivity, job satisfaction, and organizational commitment", *Hospital Health Service Administration*, Vol. 41, No. 2, pp. 160-175, Summer, 1996.
- [26] H. J. Lee. "Predictors of Job Performance, Work Satisfaction, and Productivity among Korean Hospital Nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 31, No. 4, pp. 571-583, 2001.
- [27] H. K. Cho, Y. J. Choi, M. K. Jeon, G. H. Jung. "Factors Affecting Nursing Productivity of Clinical Nurses : Focused on Emotional Intelligence and Burnout", *The Korea Contents Society*, Vol. 15, No. 9, pp. 307-316, 2015. DOI:<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.307>
- [28] O. Yakusheva, M. Weiss. "Rankings matter: nurse graduates from higher-ranked institutions have higher productivity", *BMC Health Services Research*, Vol. 17, No. 134, pp. 1-8, February, 2017. DOI 10.1186/s12913-017-2074-x
- [29] S. N. Lee, S. Y. Gu. "Relation of Gratitude Disposition, Organizational Intimacy and Organizational Well-being on Comprehensive Nursing Service Units of Nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 25, No. 2, pp. 97-105. 2019. DOI: <http://doi.org/10.11111/jkana2019.25.2.97>
- [30] G. L. Gillespie, D. M. Gates, M. Miller, P. K. Howard. "Violence Against Healthcare Workers in a Pediatric Emergency Department", *Advanced Emergency Nursing Journal*, Vol. 32, No. 1, pp. 68-82, January, 2010. DOI: 10.1097/TME.0b013e3181c8b0b4
- [31] H. S. Park, Y. K. Yu. “The Moderating Effect of Social Support on the Relationship between Emotional Labor and Nursing Performance in General Hospital ”, *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol. 25, No. 2, pp. 136-145, 2019. DOI: <http://doi.org/10.11111/jkana2019.25.2.136>
- [32] S. M. Wi, Y. J. Yi. “Influence of Emotional Labor on Job Satisfaction, Intent to Leave, and Nursing Performance of Clinical Nurses”, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 18, No. 3, pp. 310-319. September, 2012.
- [33] M. C. Carvalho, L. R. Gomide, R. M. dos Santos, J. S. Scolforo, L. M. T. de Carvalhl LMT, J. M. de Mello. "Modeling ecological niche of tree species in brazilian tropical area", *J. of Plant Ecology*, Vol. 11 No. 6, pp. 803-814, Apr./June 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/01047760201723022308>
- [34] J. Y. Yoo, Y. H. Lee, Y. K. Ha, “A Convergence Study on the Effects of Self-leadership and Job Satisfaction on Nursing Performance in General Hospital Nurses“, *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 9. No. 10, pp. 28-38, 2019. DOI : <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.10.028>
- [35] H. M. Ko, S. Y. Gwak, K. Chang, “A Study on Satisfaction, Job Stress, Burnout, Organizational Citizenship and Productivity of Hospital Nurses”, *J. Korea Saf. Manag. Sci.* Vol. 17, No. 4, pp. 181-192, December 2015. DOI: <https://doi.org/10.12812/ksm.s.2015.17.4.181>
- [36] H. H. Park, "The effect of clinical nurses' power and empowerment on job satisfaction and organizational commitment", Unpublished Master's Thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2005.
- [37] Y. S. Cho, Y. I. Kim. “The Effects of Work Performance, Perceived Organizational Support and Personal Coping Resources on Job

Satisfaction among Infusion Nurses in Korea”, J Korean Acad Soc Nurs Educ Vol.25 No.1, pp. 148-158, February, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.1.148>

## Authors



Miok Kim received the Ph.D. degrees in College of Nursing from Yonsei University, Korea, in 2009. Cheonan, Korea, in 2020. She is currently a assistant professor in the College of Nursing, Dankook University.



Mee-Lan Park received the Ph.D. degrees in College of Nursing from The Catholic University of Korea, in 2014. Dr. Park served as the Chief Nursing Officer at the Kangbuk Samsung Hospital. Seoul, Korea, in 2020. She is currently a adjunct professor in the Department of Nursing Science, Red Cross College Nursing, Chung Ang University.



Hyun-A Nam received the Ph.D. degrees in College of Nursing from The Catholic University of Korea, in 2012. Gunsan, Korea, in 2020. She is currently a assistant professor in the Department of Nursing Science, Howon University.