

## 간호정보역량이 간호사의 직무만족 및 간호업무성과에 미치는 영향

이전마<sup>1</sup>, 강인순<sup>2</sup>‡, 유수정<sup>3</sup>

<sup>1</sup>양산 부산대학교병원, <sup>2</sup>부산대학교 간호대학, <sup>3</sup>부산대학교병원 응급실

### The Influence of Nursing Informatics Competency on Job-Satisfaction and Nursing Performance

Jeon-Ma Lee<sup>1</sup>, In-Sun Gang<sup>2</sup>‡, Su-Jeong Yu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Pusan National University Hospital, Yangsan,*

<sup>2</sup>*College of Nursing, Pusan National University,*

<sup>3</sup>*Pusan National University Hospital ER, Busan*

#### <Abstract>

This study carries out a declarative survey research designed to ascertain nursing informatics competency, job satisfaction and nursing performance of nurses and investigates the influence of nursing informatics competency on job satisfaction and nursing performance. The research was performed with 274 nurses who have been working for at least 6 month in P national university hospital in Y city, during the 30-day period of 15th October 2014 to 15th November 2014, using a questionnaire composed of questions on nursing informatics competency(30 items), job satisfaction(20 items), and nursing performance(23 items). The collected data underwent descriptive statics, t-test, ANOVA and Scheffe'test. Pearson correlation coefficients were also obtained and a stepwise multiple regression was performed by the SPSS WIN 19.0 program. The regression coefficient is positive between nursing informatics competency and conducting an information search( $\beta=.20$ ,  $p=.012$ ), in the case of job satisfaction; It was also positive between nursing competency and computer related information management( $\beta=.19$ ,  $p=.011$ ), perception of informatics( $\beta=.17$ ,  $p=.010$ ), conducting an and information search( $\beta=.17$ ,  $p=.004$ ) in the case of nursing performance. We conclude that, in the nursing process, if nurse do their best to accomplish their tasks and strive to increase the productivity and efficiency of nursing tasks, they will achieve the organization's goals and balanced development.

**Key Words : Informatics Competency, Job-Satisfaction, Nursing Performance, Nurses**

‡ Corresponding author : In-Sun Gang([nursing@pusan.ac.kr](mailto:nursing@pusan.ac.kr)) Department of Nursing, College of Nursing, Pusan National University

• Received : Feb 10, 2015

• Revised : Mar 19, 2015

• Accepted : Mar 23, 2015

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

건강한 삶의 질 향상을 선도하는 보건·의료분야의 정보화가 가속화되면서 간호사들이 전문가로서 보다 나은 역할을 수행하기 위해 다양한 간호 실무에서 역할을 수행하고 지식, 기술, 판단을 조합하여 적용할 수 있는 능력을 가져야 하며[1], 다양한 정보화 활용을 통한 정보역량을 갖추어야만 한다[2][3]. 병원간호사들이 현장에서 직면하게 되는 수많은 상황들을 보다 효율적으로 대처하기 위해 먼저, 과업을 수행하기 위한 컴퓨터 활용기술이 필요하고, 정보의 필요성을 인식하여 적절히 검색 및 활용할 수 있어야하며, 간호 실무를 위해 만들어진 임상정보시스템을 이용하는 전반적인 정보처리 역량이 필요하다[4].

간호정보역량이란 간호와 관련된 모든 업무를 수행하는데 있어 필요한 컴퓨터와 네트워크, 병원 전산시스템 등의 정보 활용 기술과 다양한 간호정보를 통합하고 활용할 수 있는 전반적인 실무능력을 말하며[2][3], 간호 전문직 단체는 간호정보역량을 간호사들이 갖춰야 할 역량이라고 손꼽고 있다[5][6]. 간호정보역량은 정보화 수준에 따라 초보자, 유경험자, 전문가, 혁신가의 4가지 단계로 나누어 파악할 수 있으며[2][3], 대부분의 연구에서 간호정보역량의 하위영역인 컴퓨터기술역량, 정보학지식역량, 정보학 기술 역량 집합체에 대하여 보통 이상의 역량수준을 나타내었다[7][8][9]. 그러나 간호사들은 대부분 타 직종과 비교하여 스스로 초보자에서 유경험자 단계에 머무르는 것으로 인식되고 있었으며, 시간부족과 삼교대 등으로 인한 불규칙한 생활 속에서 자발적인 동기가 부족하여 연구근거 실무 활용도가 낮고 기존 지식이나 경험에 비추어 실무에 적용하는 경우가 많은 것으로 나타났

다[9][10][11].

간호정보역량은 간호업무의 효율성을 증진시킬 뿐만 아니라 근거기반 실무를 가능하게 하여 간호의 질을 높이고 환자의 생명과 관련된 정보를 다루는 간호사로서 보다 자신감을 가지고 올바른 의사결정을 내릴 수 있게 해 준다[12][13][14]. 또한 간호사가 수행하는 직무의 긍정적인 정서 상태를 이끌어내어 직무에 대한 만족감을 높이고 간호업무성과를 증대시켜 환자만족도 향상과 함께 병원의 효율성을 높이게 된다. 따라서 간호정보역량을 향상시키기 위해 그 중요성을 인지하고 학부 및 대학원 과정에 다양하고 지속적인 교육 프로그램의 적용이 이루어져야 한다.

현재까지 간호정보역량에 관한 선행연구들을 살펴보면 병원간호사[8][12]와 보건소 간호사[9]등을 대상으로 간호정보역량 실태와 관련요인을 파악한 연구가 진행되었으며, 그 외 간호정보역량과 셀프리더십의 관계에 대한 연구[15][16], 정보역량 강화 프로그램 중재연구[17] 등이 있었으나 간호정보역량이 실제로 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향요인에 대한 연구는 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구는 간호현장에서 간호정보역량이 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향을 파악하여 좀 더 실무능력을 통합한 간호정보역량을 이끌어내고, 나아가서는 간호사의 직무생활에 긍정적인 감정을 고취하여 간호업무성과를 향상시키는데 기여하고자 시도하였다.

### 2. 연구목적

본 연구의 목적은 병원간호사의 간호정보역량, 직무만족 및 간호업무성과를 파악하고, 간호정보역량이 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향요인을 규명하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호정보역량, 간호사의 직무만족, 간호업무

성과 정도를 파악한다.

2) 간호사의 일반적 특성에 따른 간호정보역량, 간호사의 직무만족, 간호업무성과의 차이를 파악한다.

3) 간호정보역량과 간호사의 직무만족, 간호업무성과 간의 상관관계를 파악한다.

4) 간호정보역량이 간호사의 직무만족, 간호업무성과에 미치는 영향요인을 파악한다.

### 3. 연구의 제한점

본 연구는 Y시에 소재한 일 대학병원의 간호사를 임의 표집 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 신중해야 하며, 간호정보역량에 대한 자가 보고식 설문에 의존하여 응답자가 주관적으로 측정하였기 때문에 객관적 측정과는 차이가 있을 수 있다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 간호사의 간호정보역량, 직무만족 및 간호업무성과를 파악하고, 간호정보역량이 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 Y시에 소재한 P대학병원에 근무하는 임상경력 6개월 이상의 간호사를 대상으로 본 연구의 목적을 설명한 후 그 내용을 이해하고 자발적으로 참여를 수락한 자 274명을 대상으로 하였다.

Cohen(1988)의 Statistical Power analysis for the Behavioral Sciences 및 G-power program을 이용하여 유의수준 alpha .05, 검정력 power .95,

중간효과크기 .30일 때 최소대상자 수 138명과 비교해서 통계분석을 수행하는데 충분한 것으로 확인되었다.

### 3. 연구도구

본 연구의 도구로는 구조화된 설문지를 사용하였다. 질문지는 일반적인 특성 14문항, 간호정보역량 측정 30문항, 직무만족 측정 20문항, 간호업무성과 측정 23문항으로 총 87문항으로 이루어졌다.

#### 1) 간호정보역량

간호정보역량(nursing informatics competency)은 간호업무를 수행하는 데 있어 정보와 관련된 업무와 역할을 수행하는 능력으로[1][2], Staggers et al.[2]이 개발하고 Kim[16]이 타당성을 검증하여 수정한 도구를 사용하였다. 도구는 기본적인 컴퓨터의 활용 10문항, 의료정보화와 관련된 소프트웨어 활용 7문항, 전산정보의 관리 6문항, 정보화에 대한 인식 5문항, 정보검색 2문항으로 5개 영역 30개 문항으로 구성되었다. 측정기준은 Likert 5점 척도로 '매우 그렇다' 5점에서 '전혀 그렇지 않다' 1점으로 최소 30점에서 최대 150점까지 점수분포가 가능하며, 점수가 높을수록 간호정보역량이 높음을 의미한다. Kim[16]의 연구에서 각 요인별 신뢰도 Cronbach's alpha는 '기본적인 컴퓨터의 활용' 영역 .79, '의료정보화와 관련된 소프트웨어 활용' 영역 .79, '전산정보의 관리' 영역 .75, '정보화에 대한 인식' 영역 .73, '정보검색' 영역 .89로 나타났다.

#### 2) 직무만족

직무만족은 개인이 자신의 직무와 직무경험을 평가함으로써 얻게 되는 유쾌하거나 긍정적인 감정상태[13]를 말하며 본 연구에서는 미네소타 산업관계 연구소에서 개발한 Minnesota Satisfaction

Qquestionnaire를 Lee[18]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 위생요인 10문항과 동기요인 10문항으로 2개 영역 20문항으로 구성되었다. 측정기준은 Likert 5점 척도로 '매우 만족' 5점에서 '매우 불만족' 1점으로 최소 20점에서 최대 100점까지 점수분포가 가능하며, 점수가 높을수록 직무만족 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었다.

### 3) 간호업무성과

간호업무성과는 간호사의 전문성을 바탕으로 간호조직의 목표를 능률적으로 수행하는 정도를 말하며 본 연구에서는 Park[19]의 과정적 간호업무평가를 Park[20]이 수정·보완한 간호업무 수행평가 도구를 사용하였다. 본 도구는 독자적 간호업무에 관한 9문항, 비 독자적 간호업무에 관한 9문항, 대인관계업무에 관한 5문항으로 3개 영역 23개 문항으로 구성되었다. 측정기준은 Likert 5점 척도로 '매우 잘한다' 5점에서 '매우 못한다' 1점으로 최소 23점에서 최대 115점까지 점수분포가 가능하며 점수가 높을수록 간호업무성과 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Park[20]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .96$ 이었다.

### 4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료 수집 기간은 2014년 9월 1일부터 10월 30일까지 총 60일간 진행되었으며, 먼저 양산부산대학교 임상시험심사위원회의 승인을 받은 후(IRB 번호: 05-2014-0171), Y대학병원 간호부에 연구의 목적과 내용, 자료수집 방법을 설명한 뒤 각 병동 수간호사의 허락을 받고 실시하였다. 연구자 외 보조연구자가 연구 참여에 서면 동의한 임상간호사에게 설문지를 배부하고 회수하였으며, 보상으로 소정의 선물을 제공하였다. 설문지 297부를 배부하여 전체 회수가 되었으며, 그 중 미응답

항목 및 불성실한 응답을 제외한 설문지 274부를 최종 자료 분석에 사용하였다.

### 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 19.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과 정도는 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 간호정보역량, 직무만족 및 간호업무성과의 차이 검증은 t-test와 ANOVA로 분석하고, 사후검정은 Scheffé'test를 이용하였다.
- 4) 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과 간의 관계는 Pearson's Correlation coefficient로 분석하였다.
- 5) 간호정보역량이 직무만족 및 간호업무성과에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성과 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과의 차이

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 여성이 98.9%로 대부분을 차지했고, 연령은 26~30세가 48.5%로 가장 많았으며, 결혼상태는 미혼이 87.6%로 나타났다. 학사이상의 학력이 59.5%로 나타났고, 일반간호사가 98.2%로 대부분을 차지하였으며, 근무부서는 내과가 27.7%로 가장 높았고 근무경력은 12개월에서 36개월이 전체 대상자의 32.5%로 가장 많았다. 전문간호사 또는 정보학관련 자격증 여부는 '아니오'로 답한 경우가 95.3%로 대부분을 차지하

였으며, 간호사가 되기 전 정보화 교육여부는 '예'라고 답한 경우 52.2%로 학교정규과정 수업이 가장 많았고, 간호사가 된 후 정보화 교육여부는 '아니오'라고 답한 경우가 67.2%로 이는 자체 실무교육이 가장 많은 것으로 나타났다.

일반적 특성에 따른 연구대상자의 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과의 차이를 분석한 결과 먼저, 간호정보역량은 교육수준( $t=-2.630$ ,  $p=.009$ ), 간호사가 되기 전 정보화 교육여부( $t=2.101$ ,  $p=.037$ )와 간호사가 된 후 정보화 교육여부( $t=3.906$ ,  $p<.001$ )에 영향을 받는 것으로 나타났다. 교육수준에 따른 차이는 학사 이상이 101.55로 전문학사 졸 97.08보다 높은 것으로 나타났고, 간호사가 되기 전 정보화 교육을 받은 경우 101.43으로 받지 않은 경우 97.90보다 높은 것으로 나타났으며, 간호사가 된 후 정보화 교육을 받은 경우 104.33으로 받지 않은 경우 97.49보다 높은 것으로 나타났다. 직무만족의 경우는 성별( $t=3.368$ ,  $p=.001$ ), 연령( $F=3.159$ ,  $p=.044$ )에 따른 차이를 나타냈으며, 남자가 76.67로 여자 61.69보다 높은 것으로 나타났으나 남자의 빈도수가 3(1.1%)로 남자와

여자간의 비율의 빈도차이가 매우 심하기 때문에, 통계적 검정의 신뢰도는 다소 부족하다. 연령에 따른 차이는 Scheffe의 사후 검정 결과, 31세 이상인 경우가 30세 이하인 경우보다 높은 것으로 나타났다. 간호업무성과의 경우는 연령( $F=15.013$ ,  $p<.001$ ), 결혼상태( $t=-3.779$ ,  $p<.001$ ), 교육정도( $t=-2.240$ ,  $p=.026$ ), 근무부서( $F=2.657$ ,  $p=.049$ ), 병원경력( $F=15.200$ ,  $p<.001$ ), 간호사가 된 후 정보화 교육에 따른 차이( $F=4.558$ ,  $p<.001$ )를 나타내었다. 연령의 경우 Scheffe의 사후검정 결과, 연령이 높아질수록 높아지는 경향을 나타내었고, 결혼상태는 기혼인 경우 90.32로 미혼 83.84보다 높게 나타났다. 교육 정도에 따른 차이는 학사 이상이 85.71로 전문학사 졸 83.03보다 높은 것으로 나타났으며, 근무부서에 따른 차이는 외과가 가장 높고, 기타가 가장 낮았으며 Scheffe 검정에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다. 총 병원경력에 따른 차이는 Scheffe의 사후검정 결과, 37개월 이상이 36개월 이하보다 높은 것으로 나타났다. 간호사가 된 후 정보화 교육을 받은 경우, 88.29로 받지 않은 경우 82.86보다 높은 것으로 나타났다<Table 1>.

<Table 1> Informatics Competency, Job Satisfaction, and Nursing Performance by Characteristics of Participants (N=274)

Categories	n(%)	Informatics competency			Job satisfaction			Nursing performance		
		Mean±SD	t/F (p)	Scheffe	Mean±SD	t/F (p)	Scheffe	Mean±SD	t/F (p)	Scheffe
Gender										
Male	3(1.1%)	108.00±9.17	1.030		76.67±8.96	3.368		79.67±10.12	-.903	
Female	271(98.9%)	99.65±13.99	(.253)		61.69±7.65	**		84.70±9.59	(.367)	
Age(yr)										
≤25 <sup>a</sup>	106(38.7%)	98.71±14.26	.502		62.17±7.72	3.159	a,b	81.22±9.76	15.013	a<b
26~30 <sup>b</sup>	133(48.5%)	100.26±13.63	(.606)		60.90±7.58	(.044)	<c	85.94±8.23	(.000)	<c
≥31 <sup>c</sup>	35(12.8%)	100.91±14.49			64.51±8.39	*		90.09±10.37	***	
Marital status										
Single	240(87.6%)	99.17±13.60	-1.803		61.60±7.60	-1.41		83.84±9.34	-3.779	
Married	34(12.4%)	103.76±15.97	(.073)		63.62±9.02	1		90.32±9.57	(.000)	***
Educational background										
Associate diploma	111(40.5%)	97.08±13.24	-2.630		61.54±8.11	-.548		83.08±9.76	-2.240	
Bachelor	163(59.5%)	101.55±14.19	**		62.07±7.61			85.71±9.36	*	
Position										
General nurse	269(98.2%)	99.50±13.93	-1.508		61.81±7.78	-.041		84.39±9.43	-1.332	
Charge nurse	3(1.1%)	111.67±8.74	(.133)		62.00±13.08	(.967)		91.67±5.51	(.184)	
Department										
Medical unit	76(27.7%)	100.71±16.69	1.381		60.63±8.05	1.407		86.00±8.99	2.349	
Surgical unit	55(20.1%)	103.13±12.08	(.231)		60.69±7.45	(.222)		86.98±9.52	*	
ICU	58(21.2%)	96.83±10.81			62.47±8.08			83.79±9.14		
ER	13(4.7%)	97.38±12.84			64.92±4.61			83.23±5.26		
OR	49(17.9%)	99.27±14.87			63.06±8.47			81.31±11.89		
Etc	23(8.4%)	98.13±13.27			62.83±6.45			84.61±7.48		
Employment history (month)										
<12 <sup>a</sup>	23(8.4%)	96.00±11.52	.804		63.52±5.83	1.047		78.00±6.77	15.200	a,b
12~36 <sup>b</sup>	89(32.5%)	99.20±14.92	(.493)		62.38±7.68	(.372)		81.03±10.31	(.000)	<c,d
37~60 <sup>c</sup>	80(29.2%)	100.85±14.70			60.73±8.21			86.91±7.61	***	
>60 <sup>d</sup>	82(29.9%)	100.29±12.75			61.91±7.99			88.21±8.98		
Nurse practitioner or Informatics certification										
Yes	13(4.7%)	103.77±18.67	1.066		60.92±7.44	-.440		88.46±13.85	1.474	
No	261(95.3%)	99.54±13.70	(.287)		61.90±7.83	(.660)		84.45±9.33	(.142)	
Informatics education before the nurse										
Yes	143(52.2%)	101.43±13.27	2.101		61.65±7.32	-.451		84.85±9.45	.380	
No	131(47.8%)	97.90±14.51	(.037)		62.08±8.32	(.653)		84.41±9.77	(.705)	
Informatics education after the nurse										
Yes	90(32.8%)	104.33±14.36	3.906		62.64±7.78	1.174		88.29±9.71	4.558	
No	184(67.2%)	97.49±13.23	(.000)		61.47±7.81	(.242)		82.86±9.04	(.000)	***

\*: p<0.05, \*\*: p<0.01, \*\*\*:p<0.001

**2. 연구대상자의 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과의 수준**

연구대상자의 간호정보역량 및 직무만족, 간호업무성과의 평균과 하위요인의 평균을 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 간호정보역량의 전체 평균은 평균 99.74(13.96), Cronbach's는 .891이었으며, 하부요인별 평균은 기본적인 컴퓨터 활용 32.85, 소프트웨어 활용 20.67, 전산정보의 관리 19.41, 정보화에 대한 인식 18.74, 정보검색 8.07이었다. 직무만족의 전체 평균 61.85(7.80), Cronbach's는 .885였으며, 하부요인별 평균은 위생요인 31.51, 동기요인 30.34였다. 간호업무성과의 전체 평균은 84.64(9.59), Cronbach's는 .946이었으며, 하부요인별 평균은 독자적 간호업무 30.96, 비

독자적 간호업무 34.54, 대인관계 업무 19.15였다.

**3. 연구대상자의 간호정보역량, 직무만족 및 간호업무성과 간의 상관관계**

연구대상자의 간호정보역량과 직무만족, 간호업무성과 간의 관련성을 확인한 결과 간호정보역량과 직무만족( $r=.27, P<.000$ ), 간호정보역량과 간호업무성과( $r=.51, P<.000$ ), 직무만족과 간호업무성과( $r=.36, P<.000$ ) 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 세부 요인간의 관련성은 직무만족의 동기요인과 간호정보역량의 기본적인 컴퓨터 활용, 정보검색 사이의 관련성을 제외하고는 각 세부요인 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다( $p<0.01$ )<Table 3>.

<Table 2> Analysis of Informatics Competency, Job Satisfaction, and Nursing Performance (N=274)

Categories	Mean±SD	Min	Max	Range	Cronbach's $\alpha$
Informatics competency	99.74±13.96	66	147	30~150	.891
Basic computer usage	32.85±5.94	14	50	10~50	.869
Medical informatics-related software usage	20.67±4.50	9	35	7~35	.650
Computer related information management	19.41±3.45	11	30	6~30	.777
Perception of informatics	18.74±2.98	10	25	5~25	.846
Information search using internet	8.07±1.42	4	10	2~10	.759
Job satisfaction	61.85±7.80	41	87	20~100	.885
Hygiene factors	31.51±4.00	21	45	10~50	.770
Motivation factors	30.34±4.52	16	42	10~50	.851
Nursing performance	84.64±9.59	57	113	23~115	.946
Independent nursing	30.96±4.02	18	43	9~45	.872
Interdependent duty	34.54±4.25	22	45	9~45	.916
Personal relationship	19.15±2.41	14	25	5~25	.869

<Table 3> Correlation Coefficient by Sub Scales of Informatics Competency, Job Satisfaction, and Nursing Performance (N=274)

Variables	Informatics competency				Job satisfaction			Nursing performance		
	B	M	C	P	1	c1	c2	IN	ID	PR
B	1									
IC	M	.492**	1							
	C	.435**	.643**	1						
	P	.293**	.407**	.636**	1					
	1	.298**	.326**	.439**	.525**	1				
JS	c1	.193**	.230**	.236**	.323**	.246**	1			
	c2	.118	.152*	.226**	.177**	.077	.678**	1		
NP	IN	.219**	.449**	.457**	.355**	.348**	.357**	.299**	1	
	ID	.249**	.369**	.396**	.416**	.368**	.319**	.224**	.691**	1
	PR	.257**	.392**	.448**	.432**	.372**	.326**	.245**	.687**	.735**

\*: p<0.05, \*\*: p<0.01

#### 4. 연구대상자의 직무만족, 간호업무성취에 영향을 미치는 요인

일반적 특성에 따른 비교와 상관분석을 참고하여, 직무만족과 간호업무성취에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석 결과, 두 모형 모두 D-W값은 2에 가까운 값을 나타내어 자기 상관성은 없는 것으로 나타났으며, VIF값은 1.197~5.846으로 다중공선성은 발생하지 않는 것으로 나타났다. 직무만족과 간호업무성취의 영향요인을 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 두 모형은 모두 유의한 것으로 나타났으며 직무만족의 경우, 직무만족의 하위요인인 정보화에 대한 인식( $\beta=0.20, p=0.012$ )이 유의한 것으로 나타나 정보화에 대한 인식이 높을수록 직무만족이 높은 것으로 나타났으며 모형의 설명력은 9%로 나타났다( $F=4.998, p<0.001$ ). 간호업무성취의 경우, 간호정보역량의 세부항목인 전산정보의 관리( $\beta=0.19, p=0.011$ ), 정보화에 대한 인식( $\beta=0.17, p=0.010$ ), 정보검색( $\beta=0.17, p=0.004$ )이 양의 회귀계수를 나타내었다. 병원경력의 경우 37~60개월( $\beta=0.35, p=0.001$ ), 60개월 이상( $\beta=0.33, p=0.003$ )이 양의 회귀계수를 나타내어 간호업무성취가 높은 것으로 나타났으며, 모형의 설명력은 41.5%로 나타났다( $F=11.752, p<0.001$ )

간호업무성취의 하위요인인 독자적 간호업무, 비독자적 간호업무, 대인관계업무로 나누어 각각의 영향요인을 분석한 결과는 <Table 5>와 같다. 세 모형 모두 D-W값은 2에 가까운 값을 나타내어 자기 상관성은 없는 것으로 나타났으며, VIF값은 1.123~3.718로 다중공선성은 발생하지 않는 것으로 나타났다. 먼저 독자적 간호업무성취에 영향을 미치는 요인은 전산정보의 관리( $\beta=0.24, p=0.002$ ), 정보검색( $\beta=0.13, p=0.025$ )이 독자적 간호업무성취에 긍정적인 영향을, 근무부서의 경우 수술실( $\beta=-0.23, p<0.001$ )이 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 병원경력에 경우 37~60개월( $\beta=0.21, p=0.047$ )이 양의 회귀계수를 나타내어 간호업무성취가 높은 것으로 나타났으며, 모형의 설명력은 37.2%로 나타났다( $F=9.967, p<0.001$ ). 비독자적 간호업무성취에 영향을 미치는 요인은 정보화에 대한 인식( $\beta=0.20, p=0.004$ ), 정보검색( $\beta=0.17, p=0.006$ ), 총 병원경력에 경우 모두 양의 회귀계수를 나타내어 12개월 미만인 경우에 비하여, 12개월 이상인 경우가 높은 것으로 나타났으며, 모형의 설명력은 34.3%로 나타났다( $F=8.992, p<0.001$ ). 대인관계 업무성취에 영향을 미치는 요인은 전산정보의 관리( $\beta=0.17, p=0.038$ ), 정보화에 대한 인식( $\beta=0.19, p=0.007$ ), 정보검색( $\beta=0.15, p=0.020$ )으로 나타났으며, 모형의 설명력은 30.6%로 나타났다( $F=7.691, p<0.001$ ).



<Table 4> Factors Affecting Job Satisfaction and Nursing Performance (n=274)

Variables	Categories	Job satisfaction			Nursing performance		
		B (S.E)	$\beta$	t (p)	B (S.E)	$\beta$	t (p)
Constant		45.041 (3.520)		12.795 (.000)	44.062 (3.942)		11.176 (.000)
Informatics competency	Basic computer usage	.067 (.089)	.051	.748 (.455)	.054 (.093)	.033	.578 (.564)
	Medical informatics-related software usage	.079 (.139)	.046	.567 (.571)	.166 (.147)	.078	1.136 (.257)
	Computer related information management	.129 (.206)	.057	.630 (.530)	.529 (.206)	.190	2.572 (.011)*
	Perception of informatics	.534 (.211)	.204	2.529 (.012)*	.545 (.211)	.169	2.582 (.010)*
	Information search using internet	.126 (.381)	.023	.332 (.740)	1.132 (.388)	.168	2.916 (.004)**
Age	26~30	-1.698 (.983)	-.109	-1.727 (.085)	-.609 (1.428)	-.032	-.427 (.670)
	≥31	2.238 (1.471)	.096	1.521 (.129)	3.012 (2.145)	.105	1.404 (.161)
Marital status	Married				1.877 (1.528)	.065	1.229 (.220)
Education	Bachelor's degree				.908 (.957)	.047	.948 (.344)
Department	Surgical unit				.679 (1.311)	.028	.518 (.605)
	ICU				-.439 (1.306)	-.019	-.336 (.737)
	ER				1.066 (2.268)	.024	.470 (.639)
	OR				-2.594 (1.487)	-.104	-1.745 (.082)
	Etc				-.995 (1.764)	-.029	-.564 (.573)
Employment history (month)	12~36				2.460 (1.865)	.120	1.319 (.188)
	37~60				7.325 (2.165)	.348	3.384 (.001)**
	>60				6.952 (2.340)	.333	2.971 (.003)**
Informatics education after the nurse	YES				1.031 (1.055)	.051	.977 (.330)
VIF		1.197~2.488			1.125~5.846		
D-W		1.743			1.948		
Adjusted R-Square		.093			.415		
F(p)		4.998(<.001)			11.752(<.001)		

Reference : Age: ≤25, Marital status: Single, Education: Associate diploma, Department: Medical unit, Employment history: <12, Informatics education after the nurse: No, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01

<Table 5> Factors Affecting Sub-Categories of Nursing Performance (n=274)

Variables	Categories	Independent nursing			Interdependent duty			Personal relationship		
		B (S.E)	$\beta$	t (p)	B (S.E)	$\beta$	t (p)	B (S.E)	$\beta$	t (p)
Constant		17.114 (1.714)		9.987 (.000)	17.070 (1.851)		9.221 (.000)	9.879 (1.077)		9.171 (.000)
	Basic computer usage	.009 (.040)	.013	.212 (.832)	.036 (.044)	.050	.817 (.415)	.010 (.025)	.023	.374 (.709)
	Medical informatics-related software usage	.090 (.064)	.101	1.416 (.158)	.032 (.069)	.034	.462 (.644)	.044 (.040)	.083	1.109 (.269)
Informatics competency	Computer related information management	.284 (.089)	.244	3.177 (.002)**	.128 (.097)	.104	1.323 (.187)	.117 (.056)	.168	2.087 (.038)*
	Perception of informatics	.099 (.092)	.073	1.081 (.281)	.289 (.099)	.203	2.923 (.004)**	.156 (.058)	.193	2.709 (.007)**
	Information search using internet	.380 (.169)	.134	2.255 (.025)*	.504 (.182)	.168	2.763 (.006)**	.248 (.106)	.146	2.337 (.020)*
Age	26~30	.039 (.621)	.005	.063 (.950)	-.530 (.670)	-.062	-.791 (.430)	-.118 (.390)	-.025	-.302 (.763)
	≥31	1.378 (.932)	.115	1.478 (.141)	.884 (1.007)	.070	.878 (.381)	.750 (.586)	.104	1.279 (.202)
Marital status	Married	.918 (.664)	.075	1.382 (.168)	.329 (.718)	.026	.458 (.647)	.631 (.418)	.087	1.511 (.132)
Education	Bachelor's degree	.114 (.416)	.014	.273 (.785)	.783 (.450)	.091	1.742 (.083)	.011 (.262)	.002	.042 (.966)
	Surgical unit	-.085 (.570)	-.008	-.149 (.882)	.460 (.615)	.043	.747 (.456)	.304 (.358)	.051	.850 (.396)
	ICU	.013 (.568)	.001	.023 (.982)	-.567 (.613)	-.055	-.925 (.356)	.115 (.357)	.020	.322 (.747)
Department	ER	-.384 (.986)	-.020	-.390 (.697)	1.120 (1.065)	.056	1.052 (.294)	.331 (.620)	.029	.534 (.594)
	OR	-2.389 (.646)	-.228	-3.696 (.000)***	-.357 (.698)	-.032	-.511 (.610)	.151 (.406)	.024	.372 (.710)
	Etc	-.749 (.767)	-.052	-.977 (.329)	.002 (.828)	.000	.003 (.998)	-.248 (.482)	-.029	-.515 (.607)
Employment history (months)	12~36	.441 (.811)	.051	.544 (.587)	2.019 (.876)	.223	2.306 (.022)*	.000 (.510)	.000	-.001 (.999)
	37~60	1.880 (.941)	.213	1.998 (.047)*	4.433 (1.016)	.475	4.361 (.000)***	1.013 (.591)	.192	1.713 (.088)
	>60	1.905 (1.017)	.217	1.873 (.062)	4.256 (1.099)	.459	3.873 (.000)***	.791 (.639)	.151	1.237 (.217)
Informatics education after the nurse	Yes	.426 (.459)	.050	.928 (.354)	.370 (.495)	.041	.748 (.455)	.235 (.288)	.046	.815 (.416)
VIF		1.123~3.718								
D-W		1.908			1.835			2.186		
Adjusted R-Square		.372			.343			.306		
F(p)		9.967(<.001)			8.922(<.001)			7.691(<.001)		

Reference : Age: ≤25, Marital status: Single, Education: Associate diploma, Department: Medical unit, Employment history: <12, Informatics education after the nurse: No, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01

#### IV. 고찰 및 결론

본 연구는 간호사의 간호정보역량, 직무만족, 간호업무성과를 파악하고, 간호정보역량이 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향요인을 확인하여 보다 실무능력을 통합한 간호정보역량을 이끌어내고 나아가서는 간호사의 직무생활에 긍정적인 감정을 고취하여 간호업무성과를 향상시키는데 기여하고자 시도하였다. 이에 본 연구결과를 중심으로 논의하고자 한다.

연구에 참여한 병원간호사의 대부분은 전문간호사 또는 정보학관련 자격증이 없었으며(95.3%) 간호사가 되기 전 정보학 교육을 받은 경우(52.2%) 학교정규과정 수업이 가장 많았고, 간호사가 된 후 정보학 교육은(67.2%) 자체 실무교육이 가장 많은 것으로 나타났다. Lee & Park[21]의 연구에서 간호사의 연구 활동을 조사한 결과 연구방법론이나 통계학 강좌를 이수한 경험이 있는 간호사는 48.9%였으나 학회참석률(15.1%), 학술지 구독률(11.5%)은 매우 저조한 것으로 분석되었다. 또한 Kim & Kim[9]의 연구에서는 병원간호사의 경우 정보학관련 자격증 소지자는 4.1%에 불과했으며, 예외로 보건소 간호사의 경우 자격증 소지자가 30%로 나타났는데, 이는 공무원 채용과정에서 정보관련 자격증의 가산점 부여로 인해 자격증을 소지하고 있는 경우가 많은 것으로 나타났다. Chung[8]의 연구에서 대부분의 간호사는 정보학 교육이 필요하다(91%)고 인식하고 있었으나, 시간부족과 삼교대 등으로 인한 불규칙한 생활 속에서 자발적인 동기가 부족하고 연구근거 실무 활용도가 낮으며 기존 지식이나 경험에 비추어 실무에 적용하는 경우가 많았다[9][10][11]. 간호학이 전문성을 가진 하나의 학문으로서 자리매김하기 위해서는 정보화 교육의 중요성을 인지하고 실무에서 근거기반 임상연구를 활성화해야하며 전반적인 간호정보역량을 향상시킬 수 있도록 해야겠다.

간호정보역량은 교육수준, 간호사가 되기 전 정보화 교육여부, 간호사가 된 후 정보화 교육여부에 영향을 받는 것으로 나타났는데 학사 이상의 학력이 전문학사 졸보다 높은 것으로 나타났고, 정보화 교육을 받은 경우가 받지 않은 경우보다 높은 것으로 나타났다. 직무만족은 연령에 따른 차이가 있었으며 31세 이상인 경우 직무만족도가 높은 것으로 나타났다. 간호업무성과의 경우 연령, 결혼상태, 교육정도, 근무부서, 병원경력, 간호사가 된 후 정보화 교육에 따른 차이를 나타내었는데 기혼인 경우, 학사 이상인 경우 높게 나타났고, 근무부서는 외과가 가장 높았으며, 총 병원경력에 따른 차이는 37개월 이상이 높은 것으로 나타났다. 또한 간호사가 된 후 정보화 교육을 받은 경우 간호업무성과가 높은 것으로 나타났다. 간호정보역량은 대부분의 연구에서 교육수준과 정보화 교육을 받은 경우에 차이를 보였는데[8][9][15], 전문대학의 4년제 일원화가 대학의 평가를 통해 대부분 이뤄지고 있고, 간호정보학 과목의 보다 체계적인 편성 등을 통해 학부과정에서 정보학에 대한 교육이 보다 강화될 것으로 여겨진다. 차후 간호대학에서는 취업을 위한 경쟁력 강화를 위해 정보관련 자격증을 취득할 수 있도록 지향해야하며, 간호현장에서는 대학원 과정으로 학업이 이어질 수 있도록 권장해야겠다. 따라서 바람직한 조직문화의 활성화와 지원을 통해 간호서비스의 질적 향상을 도모하고 간호업무성과를 높일 수 있도록 노력해야겠다.

연구대상자의 간호정보역량 및 직무만족, 간호업무성과의 평균과 하위요인의 평균을 분석한 결과 간호정보역량의 전체 평균은 5점 만점으로 환산했을 때 3.32점이었고, 하위영역 중 정보검색과 정보화에 대한 인식 영역 순으로 나타났으며 이는 Kim et al.[15], Lee & Park[18]의 연구, Chung[8]의 연구와 유사한 결과였다. 간호정보역량 하위영역 중 가장 낮게 확인된 영역은 의료정보화와 관련된 소프트웨어 활용 영역으로 Kim et al.[15]의

연구와 동일하게 나타났으며 병원시스템이나 임상 정보 시스템과 같은 환자간호를 위해 사용되는 자료 접근이나 자료 관리 프로그램 등 소프트웨어 활용 부분에 있어 취약한 것으로 나타났다. 간호업무성과는 5점 만점으로 환산했을 때 3.68점으로 나타났다. Choi et al.[22]의 연구를 비롯한 다른 선행연구들과 유사한 결과였다[23][24]. 정보화 역량을 증진시키기 위해서는 간호현장에서 컴퓨터를 효과적으로 이용하기 위한 지속적인 노력이 필요하며 컴퓨터를 활용한 문헌검색 및 간호 관련 자료를 다운로드 할 수 있는 체계적인 교육이 필요할 것으로 사료된다. 정보를 적절히 검색하고 활용하는데 거부감 없이 대처하고 환자의 생명을 다루는 전문인으로서 자신감을 가지고 업무를 수행함으로써 직무에 대한 긍정적인 정서를 고양하게 되고 간호업무성과를 이끌어내어 실질적으로 병원의 효율성 및 질 향상을 높일 수 있을 것이다.

연구대상자의 간호정보역량과 직무만족, 간호업무성과 간의 관련성을 확인한 결과 간호정보역량이 높을수록 직무만족과 간호업무성과가 높아지고, 직무만족이 높을수록 간호업무성과가 높아지는 것을 알 수 있었는데 이는 Ha et al.[24]의 연구와 유사한 결과이다. 따라서 간호정보역량을 강화시킬 수 있는 다양하고 체계적인 프로그램 개발과 동기 부여를 통한 인센티브 제도의 도입을 통해 간호업무를 즐겁게 수행함으로써 직원들의 사기를 고양하고 더불어 간호생산성의 향상을 함께 이끌어 내야겠다.

간호정보역량이 직무만족과 간호업무성과에 미치는 영향요인을 분석한 결과, 직무만족과 간호업무성과는 공통적으로 간호정보역량의 하위요인인 정보화에 대한 인식이 유의한 것으로 나타났으며 정보화에 대한 인식이 높을수록 직무만족과 간호업무성과가 높은 것으로 확인되었다. 정보화에 대한 인식 강화를 통한 간호실무 발전을 위해 환자의 진료나 간호를 위한 체계적인 시스템을 구축하

고, 간호정보의 중요성과 활용에 대해 인식하며, 컴퓨터를 효과적으로 이용하기 위해 시간과 지속적인 노력이 필요할 것으로 생각된다.

간호업무성과의 하부요인인 독자적 간호업무, 비독자적 간호업무, 대인관계업무로 나누어 각각의 영향요인을 분석한 결과 독자적 간호업무성과에 영향을 미치는 요인은 전산정보의 관리, 정보검색이 긍정적인 영향을 주었으며 모형의 설명력은 37.2%로 나타났고, 비독자적 간호업무성과에 영향을 미치는 요인은 정보화에 대한 인식, 정보검색이 양의 회귀계수를 나타내었으며, 모형의 설명력은 34.3%로 나타났다. 대인관계 업무성과에 영향을 미치는 요인은 전산정보의 관리, 정보화에 대한 인식, 정보검색으로 나타났으며, 모형의 설명력은 30.6%로 나타났다. 간호업무성과에 영향을 미치는 요인은 전산정보의 관리, 정보검색, 정보화에 대한 인식으로 간추려질 수 있으며 공통적으로 정보검색으로 확인되었다. 전산정보의 관리는 컴퓨터의 기본구성을 알고 전산화된 정보를 관리할 수 있음을 의미하고, 정보화에 대한 인식은 인터넷을 이용한 의사소통이 가능하고 간호를 위한 시스템을 구축하며, 정보검색은 온라인상으로 문헌을 검색하고 다양한 간호 관련 자료를 다운로드 할 수 있는 것이다. 간호업무성과를 최대화하기 위해서는 간호정보역량 중 특히 전산정보의 관리, 정보화에 대한 인식, 정보검색을 주축으로 한 교육 프로그램의 개발을 통한 활성화가 요구된다. 특히 Cho[25]의 연구에서 간호사는 직무 특성상 많은 교육시간을 필요로 하며 전문적인 내용이 주를 이루고 있어 반복적인 교육이 요구된다고 하였다. 따라서 전 분야에서 보편화되고 다양화되는 정보의 이용을 위해 보다 지속적이고 체계적인 교육프로그램의 활성화가 요구된다.

결론적으로 간호정보역량이 높을수록 직무만족과 간호업무성과가 높고, 직무만족이 높을수록 간호업무성과가 높아짐을 알 수 있었다. 또한 정보화

교육을 받은 경우, 정보화에 대한 인식이 높은 경우 직무만족과 간호업무성도가 높은 것으로 나타났다. 간호정보역량이 낮은 간호사는 다양한 간호 정보자원에 대한 접근성이 떨어짐으로 인해 간호의 질을 저하시키고 또한 환자 안전의 위협을 초래할 수 있다. 따라서 환자의 생명과 관련된 정보를 다루는 간호사로서 병원정보시스템 및 정보를 능숙하게 활용할 수 있는 간호정보역량을 갖춰 보다 양질의 간호를 통한 효과적인 역할수행을 기하여야하며 전문적인 발전을 꾀할 수 있어야겠다. 또한 간호현장에서 실무를 수행하는데 있어 능력을 최대한 발휘하여 직무를 완수함과 동시에 간호업무의 생산성과 효율성을 높여 조직의 목표 달성과 균형 있는 발전을 도모해야 할 것이다.

본 연구는 Y시에 소재한 일개 대학병원 간호사만을 대상으로 이뤄져 일반화하는데 신중을 기하여야 하며, 설문조사를 통한 연구이므로 추후 다양한 연구방법을 통한 후속연구가 필요할 것으로 판단된다. 또한 간호학문과 실무 발전을 위한 간호정보역량을 강화할 수 있는 체계적인 교육프로그램 개발과 이를 통한 중재연구가 필요할 것을 제언한다.

## REFERENCES

1. B. Campbell, G. Mackay(2001), Continuing competence: An Ontario Nursing regulatory program that supports nurses and employers, *Nursing Administration Quarterly*, Vol.25(2);22-30.
2. N. Staggers, C.A. Gassert, C. Curran(2001), Informatics competencies for nurses at four levels of practice, *Journal of Nursing Education*, Vol.40;303-315.
3. N. Staggers, C.A. Gassert, C. Curran(2002), A delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice, *Nursing Research*, Vol.51(6);383-390.
4. <http://www.nursingworld.org>
5. J. Foster, J. Bryce(2009), Connecting health and humans, Australian nursing informatics competency project, proceedings of NI 2009: The 10th international congress on nursing informatics, studies in Health Technology & Informatics, Vol.146;556-560.
6. S.E. Smith, L.E. Drake, J-G.B. Harris, K. Watson, P.G. Pohlner(2011), Clinical informatics: A workforce priority for 21st century healthcare. *australian Health Review*, Vol.35(2); 130-135.
7. M.S. Kim(2010), Canonical Correlation between Organizational Culture and Informatics Competency, *Journal of Korean Academic Nursing Administration*, Vol.16(2);172-179.
8. S.Y. Chung(2012), Nursing Informatics Competencies of University Hospital Nurses in Korea, Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, pp.1-68.
9. H. Kim, M.Y. Kim(2013), Nursing Informatics Competencies of Public Health Nurses in Chungcheongnam-do, *Journal Korea Academic Community Health Nurses*, Vol.24(1);20-28.
10. S.H. Jeong(2004), The Effect of Information Technology Application on Knowledge Management Process in Clinical Nurses, *Journal of Korean Academic Nursing Administration*, Vol.10(1);141-159.
11. N.M. Solomons, J.A. Sprose(2011), Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: An integrative review. *Journal of Nursing Management*, Vol.19(1);109-120.
12. J.I. Hwang, H.A. Park(2011), Factors associated with nurses' informatics competency. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, Vol.29(4);256-262.

13. M. Bloomresen, D.E. Detmer(2010), Informatics, evidence-based care, and research; implications for national policy: A report of an American medical informatics association health policy conference. Journal of the American Medical Informatics Association, Vol.17(2);115-123.
14. J. Chang, M.R. Poynton, C.A. Gassert, N. Stagers(2011), Nursing informatics competencies required of nurses in Taiwan, International Journal of Medical Informatics, Vol.80(5);332-340.
15. M.H. Kim, M.S. KIM, S.W. Chae, Y.S. Kim(2007), Relationship of nursing informatics competenc and self-leadership among hospital nurses, Journal of Korean Academic Nursing Administration, Vol.13(2);176-183.
16. M.S. Kim(2009), Role of self-leadership in the relationship between organizational culture and informatics competency, Journal of Korean Academy of Nursing, Vol.39(5);731-740.
17. C.J. Bickford, K. Smith, M.J. Ball, G. Frantz, T.L. Panners, S.K. Newbold et al.(2005), Evaluation of a nursing informatics training program shows significant changes in nurses' perception of their knowledge of information technology, Health Informatics Journal, Vol.11(3);225-235.
18. S.K. Lee, J.H, Park(1996), A Study on the Relationship between Autonomy and Group Cohesiveness Perceived by Nurses and their Job Satisfaction, Organizational Commitment, Motivation and Intend to stay on jobs, Journal of Korean Academic Nursing Administration, Vol.2(1);1-15.
19. S.A. Park(1990), An Exploratory Study on the Relationship between Leadership Style and Performance in Korean Nursing Units, The Seoul Journal of Nursing, Vol4,(1);45-61.
20. S.A. Park(1990), An exploratory study on the relationship between leadership style and performance in Korea nursing units, The Seoul Journal of Nursing, Vol.4(1);45-61.
21. J.E. Lee, M.H. Park(2011), Nurses' Access & Use of Information Resources and Barriers & Competency of Evidence Based Practice, Korean Journal Adult Nurses, Vol.23(3);255-266.
22. J.Y. Choi, E.K. Kim, S.Y. Kim(2014), Effect of Empowerment and Job Satisfaction on Nursing Performance of Clinical Nurses, Journal of Korean Academic Nursing Administration, Vol.20(4);426-436.
23. K.H. Cho(2003), The influence of self-leadership about job-satisfaction and outcome of nursing practice, Unpublished master's thesis, Korea University, pp.1-45.
24. N.S. Ha, J. Choi(2010), An Analysis of Nursing Competency affecting on Job Satisfaction and Nursing Performance among Clinical Nurses, Korean Academic Nursing Administration, Vol.16(3);286-294.
25. D.Y. Cho(2014), The Analysis on the differences in Educational Training Reactions in the University Hospital's Staff, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.8(4);57-67.