

# 임상 간호사들의 학습유형과 선호하는 학습방법과의 관계

안 경 주<sup>1)</sup> · 김 동 옥<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

간호학은 졸업 후 임상 실무 현장에서도 지속적으로 인력 개발이 이루어져야 하는 전문직이기 때문에 각 병원에서는 간호교육 부서를 통해 신입간호사 교육, 재직교육, 보수교육, 전문간호사 교육 등 다양한 교육을 실시하고 있다. 이러한 상황에서 임상 간호사들의 효과적인 학습을 위하여 여러 가지 학습전략을 모색하고 있으나 실제 학습 대상자인 간호사들의 학습유형이나 선호하는 학습방법에 대한 연구가 이루어지지 않은 상태에서 획일적인 교육이 이루어지고 있다.

특히 간호학은 최신 의뢰지식과 기술이 급속히 발전하는 상황에서 항상 새로운 정보를 습득해야 하므로 효과적인 교육을 위해 지속적인 관심을 가지고 왔다. 학습 대상자가 어떻게 새로운 정보를 인식하고 학습 환경에 반응하느냐를 나타 내주는 지표로 가장 널리 사용되는 것이 학습유형이다 (Stradley et al., 2002).

학습유형이란 개인마다 특정한 학습 과정을 선호하는 경향이 있으며 이러한 학습 과정은 유형화가 가능하다는 사실에 기초하여 Kolb(1976)가 제시한 것으로, 교육학에서 많은 연구가 이루어진 영역이다. 사람들은 구체적 경험(CE: Concrete experience), 반영적 관찰(RO: Reflective observation), 추상적 개념화(AC: Abstractive conceptualization), 적극적 실험(AE: Active experimentation)이라는 4가지 학습모드에 따라 현실을

해석하며, 대부분 성인기까지 이 4가지 학습모드를 전부 획득하고 다양한 학습 상황에서 이 학습모드들을 시계 방향으로 이용한다<그림 1>. 학습유형은 각 학습모드의 점수를 구한 후, 추상적 개념화(AC)와 구체적 경험(CE)의 점수 차와 적극적 실험(AE)과 반영적 관찰(RO)의 점수 차를 계산하여 그래프의 해당 지점을 표시한다. 두 지점에서 선을 그어 서로 만나는 지점이 어느 사분위에 위치하는지를 확인하여 확산형(diverger), 동화형(assimilator), 집중형(converger), 조절형(accommodator)으로 구분할 수 있다. 성인들은 이 4가지 학습모드를 전부 이용할 능력을 가지고 있지만 이 4가지 학습모드 중 두 가지 학습모드에 특히 강점을 가지며 그것이 학습유형을 결정한다(Cavanagh, Hogan, & Ramgopal, 1995).

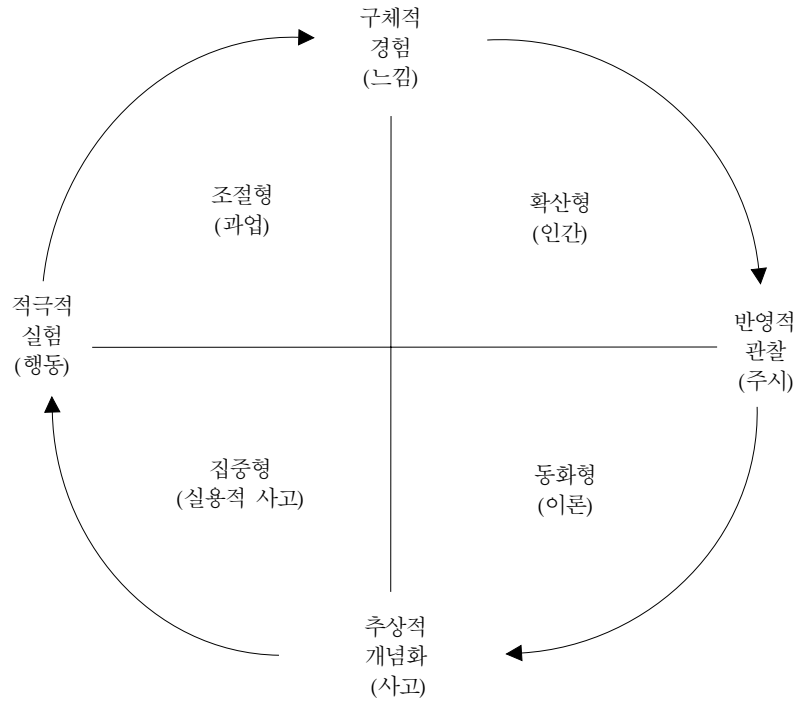
Kolb는 학습유형을 확산형, 동화형, 집중형, 조절형으로 구분하였고, 학습유형은 유전, 성격, 과거 경험, 교육, 최근 환경 등에 의해 영향을 받기 때문에 개인은 자신에게 성공적인 학습전략을 유지하고 실패했던 전략은 버림으로써 학습유형을 정교화하고 변화시킨다고 하였다. 이 모형은 전문직 경험의 근원인 행위(action), 경험(experience), 인지(cognition)가 혼합된 것을 반영해주기 때문에 특히 관심을 끌어 왔으며, 교육학, 정치학, 경제학, 의학, 간호학 등 제 학문 분야에서 학습활동, 문제 해결, 직무 수행, 경력 관리 등 영역별 교육 프로그램 개발과 관련하여 주로 연구되어왔다(Lynch et al., 1998). 학습 경험은 전 생애에 걸쳐 진행되며 학습유형은 비교적 반영구적이고 안정적이거나 장기적으로는 학습 경험에 따라 변화할 수 있다.

주요어 : 학습유형, 학습방법, 간호사

1) 대구가톨릭대학교 간호학과 전임강사

2) 대전대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: dokim@dju.ac.kr)

투고일: 2006년 1월 3일 심사완료일: 2006년 2월 27일



Kolb(1976)로부터 인용

<그림 1> Kolb의 경험학습모형

학습유형이 중요한 이유는 학습유형에 따라 삶을 바라보는 관점이나 환경과 상호작용하는 방식이 다르며 새로운 지식이나 기술을 습득하는 방식에 영향을 주기 때문이다. 따라서 효과적인 교육을 실시하기 위해서는 미리 학습자의 학습유형에 대한 파악이 필요하다. 또한 학습유형과 문제해결 능력 간에 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났으므로 실무 능력이 강조되는 실용학문인 경우에 학습유형을 파악하여 해당 분야에 적합한 학습유형으로의 변화를 유도하는 것도 필요하다 (Kreber, 1998).

간호학 교육 분야에 있어서 대상자의 학습유형을 파악하는 것이 간호학 교육의 기초 자료가 될 수 있음에도 불구하고 국내 간호학 교육에서의 학습유형에 관한 연구들은 이명옥 (2000)이 일개 간호학과 학생들의 학습유형에 대해 조사한 연구 이외에는 이루어지지 않았고 더구나 임상 간호사의 학습유형에 대해서는 조사된 바가 전혀 없다.

학습자의 학습유형을 확인하는 것도 중요한 과제이지만 이에 적합한 학습방법을 사정하고 평가하는 것도 학습 과정에서 중요한 점이다(Stradley et al., 2002). 특히 교육 효과를 극대화하기 위해 학습유형에 따라 선호하는 학습방법을 파악하는 것이 필요하다. 그러나 학습유형과 선호하는 학습방법간의 관계를 확인한 선행 연구들에서는 서로 일치하지 않은 결과들을 보고하였다. 학습유형과 선호하는 학습방법간에 상관성이 없다고 보고한 연구(Fox, 1984)가 있었던 반면에 학습유형

과 선호하는 학습방법간에 상관성이 있음을 보고한 Wells and Higgs(1990)의 연구와 Goldrick, Gruendemann and Larson (1993)의 연구결과들을 볼 때 아직까지 이견이 있는 상황이므로 이러한 관계에 대한 지속적인 규명이 필요하다.

따라서 임상 간호사들의 경력, 직위, 근무 부서, 학력, 결혼 등 개인적 특성에 따른 학습유형의 차이를 파악하고 선호하는 학습방법과의 관련성을 파악하여 임상 간호사 교육 프로그램 기획 시에 활용한다면 효과적인 임상 교육효과를 성취할 수 있을 것이다. 본 연구는 임상 간호사들의 학습 유형과 선호하는 학습방법을 파악하여 간호사들의 학습 능력 향상을 위한 교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료로 제공하고자 시도되었다.

**연구목적**

본 연구의 목적은 일 병원의 임상 간호사들을 대상으로 학습 유형과 선호하는 학습방법을 조사하여 임상 간호교육의 기초 자료로 활용하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 임상 간호사들의 일반적 특성, 학습유형, 학습모드, 선호하는 학습방법을 파악한다.
- 임상 간호사들의 일반적 특성에 따라 학습유형에 차이가 있는지 파악한다.
- 임상 간호사들의 일반적 특성 및 학습유형에 따라 학습모

- 드에 차이가 있는지 확인한다.
- 임상 간호사들의 일반적 특성 및 학습유형에 따라 선호하는 학습방법에 차이가 있는지 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 병원 간호사들의 학습 유형과 선호하는 학습방법 및 관련 특성을 확인하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상

본 연구의 대상은 서울 시내 1200명상의 3차 의료기관에 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였으며, 본 연구의 목적을 이해하고 자료수집에 참여를 허락한 자로 하였다. 표집방법은 현재 대상 병원에 근무하고 있는 간호사집단 전체를 모집단으로 하여 총 760명을 임의 표집하였으며 일반 간호사, 수간호사, 간호과장, 간호본부장을 포함하였다.

### 연구 도구

#### • 학습유형 도구

본 연구에서 사용한 도구는 Kolb(1976)의 학습유형 측정도구를 이용하였다. 9문항으로 이루어진 도구로 각 문항별로 4개의 단어를 세트화 하여 제시되었고 그중에서 자신의 학습유형을 가장 잘 나타내는 단어를 4점, 그 다음으로 자신의 학습유형을 나타내는 단어에는 3점, 그 다음 단어에는 2점, 가장 자신의 학습유형과 관계가 적은 단어는 1점을 부여하게 하였다. 9문항을 도구 프로토콜에 의해 정해진 문항별로 범주화하여 합산함으로써 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)이라는 4가지 학습 모드 각각의 점수를 구한다.

각 학습모드의 점수를 구한 후, 추상적 개념화(AC)와 구체적 경험(CE)의 점수 차를 계산하여 그래프의 종축에서 해당 지점을 표시한다. 그리고 적극적 실험(AE)과 반영적 관찰(RO)의 점수 차를 계산하여 그래프의 횡축에서 해당 지점을 표시한다. 두 지점에서 선을 그어 서로 만나는 지점이 어느 사분위에 위치하는지를 확인하여 확산형, 동화형, 집중형, 조절형으로 학습유형을 구분할 수 있다. 이 도구는 간호학 교수의 번역과 역번역을 거쳤으며 도구의 신뢰도를 알아보기 위해 임상 간호사 23명을 대상으로 3주 간격으로 조사-재조사를 실시한 결과 상관계수  $r=0.755$ 로 나타났다.

또한, 확산형과 조절형을 합하여 구체적인 학습방식을 선호

하는 유형으로 분류하며, 동화형과 집중형을 합하여 추상적인 학습방식을 선호하는 유형으로 분류한다.

#### • 선호하는 학습방법

Goldrick et al.(1993)이 선호하는 교수전략을 조사하기 위해 사용하였던 7항목과 Kreber(1998)의 연구에서 사용되었던 5항목 중에서 임상 간호사의 교육방법으로 많이 사용하는 5항목을 선택하였다. 즉, 강의, 그룹 토의, 시청각 교육, 현장 실습, 자기주도적 학습으로 항목을 선정하였다.

### 자료 수집

자료 수집은 연구의 목적과 방법을 설명한 후 각 병동별로 간호사 수에 따라 설문지 760부를 배포하였으며 교대근무를 고려하여 5일후에 수거하였다. 수거된 설문지는 742명(회수율 97.6%)이었으나 이중 자료 분석에 부적절한 7명을 제외하고 735명의 자료를 분석에 사용하였다.

### 자료 분석

수집된 자료는 코드화한 후 SPSS 10.0 program을 이용하여 일반적인 특성은 빈도, 퍼센트, 평균, 표준편차를 구하였고 학습유형과 선호하는 학습방법에 대한 경력, 근무 부서, 직위, 학력에 따른 차이를 알아보기 위해  $\chi^2$ -test와 t-test를 이용하였다. 학습모드에 따른 차이는 ANOVA-test를 이용하였고 사후검정은 Scheffe 분석을 이용하였다.

## 연구 결과

### 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 27.17±4.24년으로 20세~56세의 범위였으며, 평균 경력은 5.13±3.88년으로 0.5~33년까지 분포되었다. <표 1>에 제시된 바와 같이 직위별 분포는 간호사 674명(91.7%), 간호관리자 61명(8.3%)으로 나타났으며 결혼 상태는 기혼 269명(36.6%), 미혼 466명(63.4%)이었다. 근무 부서는 일반 병동이 395명(53.8%)으로 가장 많았고 중환자실 159명(21.6%), 수술실 116명(15.8%), 기타 65명(8.8%)이었으며 중환자실에는 7개 중환자실과 투석실, 응급실을 포함하였고 수술실에는 분만장과 회복실을 포함하였으며, 기타 부서에는 외래, 행정실, 공급실을 포함하였다. 학력별로 구분한 결과, 전문대 졸업 264명(35.9%), 4년제 대학 졸업 421명(57.3%), 대학원 졸업 이상 50명(6.8%)으로 나타났다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

		빈도(명)	백분율(%)
근무부서	일반병동	395	53.7
	중환자실	159	21.6
	수술실	116	15.8
	기타	65	8.7
경력 (평균근무년수±표준편차)		5.13±3.88	
직위	간호사	674	91.7
	간호관리자	61	8.3
결혼	미혼	466	63.4
	기혼	269	36.6
학력	3년제 전문대학	264	35.9
	4년제 대학	421	57.3
	대학원	50	6.8
계		735	100.0

간호사들의 학습 유형

<표 2>에 제시된 바와 같이 대상자들의 학습유형은 조절형 (Accommodator) 264명(35.9%), 확산형(Diverger) 223명(30.4%), 집중형(Converger) 134명(18.2%), 동화형(Assimilator) 114명 (15.5%)의 순서로 나타났다. 특히 구체적 학습방식을 선호하는 비율은 조절형과 확산형을 합친 것으로 66.3%로 나타나 추상적 학습방식을 선호하는 집중형과 동화형을 합한 33.7% 보다 높게 나타났다.

근무 부서별 학습유형의 차이는 유의하게 나타났으며( $\chi^2=19.643$ ,  $df=9$ ,  $p=.020$ ), 일반 병동에서 확산형이 35.4%로 가장 높게 나타났고 중환자실, 수술실, 기타 부서에서는 조절형이 각각 37.1%, 48.3%, 44.6%로 네 가지 학습유형 중 가장 많이 차지하는 것으로 나타났다.

직위별 학습유형의 차이는 간호사에서 조절형이 36.4%로 간호관리자에서의 31.1% 보다 높았으나 통계적으로 유의하지

않았으며( $\chi^2=1.645$ ,  $df=3$ ,  $p=.649$ ), 경력별로 분석한 결과에서도 집중형의 평균 경력이 5.59년으로 가장 높게 나타났고 확산형이 4.92년으로 가장 낮게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다( $F=.942$ ,  $df=3$ ,  $p=.420$ ).

결혼별로 분석한 학습유형의 차이는 미혼과 기혼인 경우 모두에서 조절형이 각각 161명(34.5%), 103명(38.3%)으로 가장 많았으나 통계적으로 유의하지 않았다( $\chi^2=1.470$ ,  $df=3$ ,  $p=.689$ ).

학력별 학습유형의 차이는 유의한 것으로 나타났는데( $\chi^2=30.616$ ,  $df=6$ ,  $p=.000$ ) 구체적으로 분석한 결과, 전문대 졸업생은 조절형이 43.6%로 4년제 대학 졸업생에서의 조절형 31.1%에 비해 높게 나타났으며 4년제 대학 졸업생에서 동화형은 20.0%로 전문대 졸업생에서의 동화형 9.5%에 비해 높은 것으로 나타났다. 대학원 졸업생인 경우에 집중형이 30.0%로 나타나 전문대 졸업생에서의 집중형 12.8%, 4년제 대학 졸업생에서의 집중형 20.2%에 비해 높게 나타났다. 또한 학습과정에서 구체적 유형을 선호하는 경우는 전문대 졸업이 77.7%로 가장 높았으며 4년제 대학 졸업은 59.8%, 대학원 졸업은 60.0%로 나타났고, 추상적 유형을 선호하는 경우는 4년제 대학 졸업 40.2%, 대학원 졸업 40.0%, 전문대 졸업 22.3%로 나타났다.

학습이 진행되는 과정에 따라 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)의 4가지 학습모드로 구분하여 일반적 특성에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 근무 부서별 학습모드의 차이는 RO 점수만 유의한 차이를 보였고( $F=2.695$ ,  $p=.045$ ) 나머지 학습모드에서는 차이가 나타나지 않았다. 사후 검증에서 RO 점수의 차이는 일반 병동이 13.61점으로 수술실의 12.90점과 유의한 차이를 나타내었다.

직위별 학습모드의 차이는 AC모드에서 간호관리자가 16.86

<표 2> 일반적 특성에 따른 학습유형의 차이 분석

일반적 특성	학습유형(명(%))				$\chi^2$ or F	p-value	
	확산형	동화형	조절형	집중형			
근무 부서	일반 병동	140(35.4)	65(16.5)	120(30.4)	70(17.7)	19.643	.020*
	중환자실	43(27.0)	26(16.4)	59(37.1)	31(19.5)		
	수술실	26(22.4)	13(11.2)	56(48.3)	21(18.1)		
	기타	14(21.5)	10(15.4)	29(44.6)	12(18.5)		
경력(평균년수(표준편차))		4.92(3.83)	4.93(3.88)	5.16(3.52)	5.59(4.57)	.942	.420
직위	간호사	206(30.6)	102(15.0)	245(36.4)	121(18.0)	1.645	.649
	간호관리자	17(27.9)	12(19.7)	19(31.1)	13(21.3)		
결혼	미혼	147(31.5)	71(15.2)	161(34.5)	87(18.7)	1.470	.689
	기혼	76(28.3)	43(16.0)	103(38.3)	47(17.5)		
학력	3년제 전문대	90(34.1)	25(9.5)	115(43.6)	34(12.8)	30.616	.000*
	4년제 대학	121(28.7)	84(20.0)	131(31.1)	85(20.2)		
	대학원	12(24.0)	5(10.0)	18(36.0)	15(30.0)		
계 (N=735)		223(30.4)	114(15.5)	264(35.9)	134(18.2)		

\* p<.05



<표 4> 일반적 특성 및 학습유형에 따른 선호하는 학습방법의 차이 분석

일반적 특성 및 학습유형	학습방법 (명(%))					x <sup>2</sup> or F	p-value
	강의	그룹토의	시청각 교육	현장실습	자기주도적학습		
근무 부서							
일반병동	90(22.8)	54(13.7)	68(17.2)	100(25.3)	83(21.0)	15.339	.223
중환자실	49(30.8)	21(13.2)	24(15.1)	34(21.4)	31(19.5)		
수술실	26(22.4)	15(12.9)	26(22.4)	25(21.6)	24(20.7)		
기타	17(26.2)	12(18.5)	5( 7.7)	11(16.9)	20(30.7)		
경력: 평균 근무년수(표준편차)	5.04(4.17)	6.22(4.32)a	4.80(3.29)	4.73(3.52)a	5.22(3.93)	2.745	.028*
직위							
간호사	169(25.1)	86(12.8)	116(17.2)	158(23.4)	145(21.5)	9.077	.059
간호관리자	13(21.3)	16(26.2)	7(11.5)	12(19.7)	13(21.3)		
결혼							
미혼	114(24.5)	58(12.4)	78(16.7)	111(23.8)	105(22.5)	2.823	.588
기혼	68(25.3)	44(16.4)	45(16.7)	59(21.9)	53(19.7)		
학력							
3년제 전문대학	68(25.8)	35(13.3)	45(17.0)	43(22.7)	50(21.2)	3.151	.925
4년제 대학	105(24.9)	58(13.8)	72(17.1)	96(22.8)	90(21.4)		
대학원	9(18.0)	9(18.0)	6(12.0)	14(28.0)	12(24.0)		
학습유형							
확산형	55(24.7)	28(12.5)	45(20.2)	51(22.9)	44(19.7)	35.754	.000*
동화형	33(28.9)	14(12.3)	18(15.8)	10( 8.8)	39(34.2)		
조절형	67(25.4)	33(12.5)	46(17.4)	72(27.3)	46(17.4)		
집중형	27(20.2)	27(20.2)	14(10.4)	37(27.6)	29(21.6)		
계 (N=735)	182(24.8)	102(13.9)	123(16.7)	170(23.1)	158(21.5)		

\* p<.05      a: Post-hoc test 유의

유의하지 않았으나 미혼과 기혼 모두 강의를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 또한 학력별로 선호하는 학습방법은 통계적으로 유의한 차이가 없었지만 전문대학 졸업생과 4년제 대학 졸업생에서 강의가 각각 25.8%, 24.9%로 높게 나타났으며 그룹토의는 각각 13.3%, 13.8%로 낮게 나타난 반면 대학원 졸업생에서는 현장실습이 28.0%로 가장 높았고 시청각교육이 12.0%로 낮게 나타났다.

학습유형에 따라 선호하는 학습방법이 유의하게 다른 것으로 나타났다( $\chi^2=35.754$ ,  $p=.000$ ). 확산형에서는 강의가 24.7%로 가장 높은 선호도를 보였고 동화형에서는 자기주도적 학습이 32.4%로 가장 높은 것으로 나타났다. 조절형에서는 현장실습이 27.3%로 가장 높았으며 집중형의 경우에도 27.6%가 현장실습을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 대상자들의 선호도가 낮은 학습방법은 확산형과 조절형은 그룹 토의, 동화형은 현장실습, 집중형은 시청각교육인 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구에서는 Kolb의 경험학습모형을 중심으로 임상 간호사들의 학습유형과 학습모드, 그리고 선호하는 학습방법에 대해 조사하였다. 임상 간호사들의 학습 유형 중 가장 많은 유형은 조절형 35.9%, 확산형 30.4%로 나타났으며 이러한 결과

는 국내 간호학과 학생 251명을 대상으로 한 이명옥(2000)의 연구에서 간호학과 학생의 학습유형이 조절형 41.4%, 확산형 29.9%로 나타난 바와 같이 조절형과 확산형이 대부분을 차지한다는 것을 알 수 있었다. 미국 간호학생을 대상으로 이루어진 Laschinger(1992)의 연구에서도 확산형 37.5%, 조절형 26.6%, 집중형 21.1%, 동화형 14.8%로 나타났으며 또 다른 연구(Cavanagh et al., 1995)에서도 간호학생 중 조절형 25.8%, 확산형 27.9%, 동화형 18.8%, 집중형 27.4%로 나타나 국내외적으로 간호학 분야에서는 조절형과 확산형이 많은 분포를 나타낸다는 것을 알 수 있었다. 다른 분야인 경우, 인문사회 전공 대학생에서 가장 많은 학습유형은 동화형이고(Kreber, 1988), 정치학과 대학생에서도 동화형이 가장 많았으며(Block & Cameron, 1999; Fox & Ronkowski, 1997) 이러한 분야들에서 동화형이 많은 이유는 이론 탐색이나 분석을 주로 하기 때문이며 따라서 학습유형은 전문 분야별 특성을 반영한다고 볼 수 있다. 간호사나 사회사업가 같은 분야는 확산형이 우세하며 구체적인 학습방식의 영향을 받는다(DeCoux, 1990). 이미 알려진 바에 의하면 확산형은 다른 사람들의 감정에 예민하며 마음을 열고 경청하고 정보를 잘 수집하며 상상력이 뛰어나며 가치관에 민감하다. 또한, 조절형은 기회를 찾아서 활용하는 능력이 뛰어나며 다른 사람들에게 영향을 주면서 이끌 수 있고 대인관계 기술이 뛰어나다(Campeau, 1998). 따라

서 본 연구에서 간호사들의 학습 유형이 조절형과 확산형으로 나타난 사실은 간호사의 업무가 인간을 대상으로 대상자의 신체적, 정신적, 사회적, 영적 상태에 대한 정보를 수집하며 자원을 잘 활용해야 하고 대인관계 기술이 중요하기 때문에 나타난 현상이라고 볼 수 있다.

본 연구에서 구체적 학습 방식을 선호하는 비율이 66.3%로 나타났으며 이러한 결과는 192명의 간호학생 중 53.7%가 구체적 학습 유형으로 나타난 Cavanagh et al.(1995)의 연구보다는 높게 나타났고 37명의 간호학생 중 77.4%가 구체적 학습 유형으로 나타난 Stutsky and Laschinger(1995)의 연구결과보다는 낮게 나타났다. 이러한 결과는 간호학을 전공하는 사람들이 구체적 학습을 선호하며, 구체적 학습을 선호하는 사람들은 인간 중심의 전문직을 선택하는 경향이 있다는 Cavanagh et al.(1995)의 연구결과에 의해 뒷받침된다.

본 연구 대상자들의 학습유형은 근무 부서에 따라 유의한 차이를 보였다. 확산형이 많은 근무 부서는 일반 병동, 조절형이 많은 근무 부서는 수술실, 집중형이 많은 근무 부서는 중환자실이었으며, 동화형이 가장 적은 근무부서는 수술실이였다. 이러한 결과는 동일 전문직이라도 세부 분야별로 학습 유형이 다르게 나타난다는 사실을 반영하고 있다. 의사를 대상으로 이루어진 연구에서 외과의들은 집중형이 가장 많았고 내과의는 동화형이 많은 것으로 나타났으며, 이는 외과의가 'human engineers' 라는 관점에서 집중형이 공대생에서 가장 많은 것으로 알려진 것과 동일한 맥락으로 볼 수 있다(Baker et al., 1988). 본 연구에서도 중환자실 간호사들에서 집중형이 많이 나타난 결과는 중환자실이라는 환경이 인공호흡기나 심전도 등 의료기기를 많이 다루는 분야이기 때문에 비슷한 결과가 나타났다고 생각할 수 있다. 일반 병동과 수술실에서 확산형과 조절형이 많이 나타난 결과는 입퇴원, 각종 검사, 수술업무 조정 등 다양한 대인관계가 필요한 부서이기 때문으로 해석할 수 있으며, 수술실에서 동화형이 적은 것으로 나타난 결과는 수술실 업무가 수기 위주로 이루어지기 때문에 이론적인 분석이나 체계적인 기획을 선호하는 동화형이 적응하기에는 어려운 부서이기 때문으로 생각한다. 이와 같은 결과를 토대로 임상 간호사들의 학습유형을 파악하는 것이 임상 실무 교육 향상을 위해서도 필요하지만 더 나아가 간호사들의 근무부서 배치 시에도 고려되어야 할 사항이라고 볼 수 있다.

경력에 따른 학습유형의 차이는 유의하지 않았으나 학습유형 중 평균 경력을 낮은 순서부터 배치하면 확산형->동화형->조절형->집중형 순으로 나타났다. Kolb(1976)의 모형에 따르면 이 모형은 변증법적이고 순환적이어서 새로운 정보를 얻거나 처리하는 과정에서 경험이 축적됨에 따라 확산형->동화형->집중형->조절형의 순서로 시계방향으로 이동한다고 하였

지만 본 연구 결과와 일치하지 않았다. 정치학과 전학년을 대상으로 조사한 연구에서 저학년에서는 조절형과 확산형이, 고학년에서는 집중형과 동화형이 많은 것으로 나타나 저학년보다 고학년이 논리적인 학습단계를 선호하는 경향을 보여, 학습단계의 학년별 차이는 성장에 따른 인지기능의 발달과 학문적 깊이의 증가 및 사회성의 향상 등으로 설명될 바 있다(Block & Cameron, 1999; Fox & Ronkowski, 1997)따라서 경력과 학습유형의 관계는 향후 임상간호사를 대상으로 종적 연구를 실시하여 실제로 임상 경력에 축적됨에 따라 학습유형이 변화되는지를 파악해 볼 필요가 있다.

학습유형은 직위에 따른 차이가 유의하지 않았다. 간호사와 간호관리자 모두 조절형과 확산형이 많은 것으로 나타났다. 그러나 구체적 학습방식이 간호사 67.0%, 간호관리자 59.0%로, 추상적 학습방식이 간호사 33.0%, 간호관리자 41.0%로 나타나 간호관리자는 간호사에 비해 좀 더 추상적인 학습방식으로 이동하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다. Daly(1996)는 간호관리자들의 학습방식이 구체적-확산형(concrete-divergent)에서 추상적-집중형(abstract-convergent)으로 이동하였으며 이는 간호관리자들이 관리 경험과 교육을 통해서 변화된 결과라고 하였으나 본 연구에서는 간호사와 간호관리자의 직위별 차이가 없는 것으로 나타났으며 이는 본 연구가 일개 병원을 대상으로 하였다는 제한점 때문에 일반적인 확대 해석을 유의해야 할 것이며, 향후 다른 지역의 병원에 확대하여 조사 연구를 통해 간호사가 수간호사가 되었을 때의 학습유형 변화를 확인해 볼 필요가 있다.

결혼에 따른 학습유형의 차이는 미혼과 기혼 간에 유의한 차이가 없고, 구체적 학습방식도 미혼 67.0%, 기혼 66.6%로 유사하게 나타나 결혼은 학습유형에 영향을 주지 않는 것으로 생각할 수 있다.

또한, 학습유형은 학력별로 유의한 차이를 나타내었다. 전문대 졸업생들은 확산형과 조절형에서 34.1%와 43.6%로 가장 많았고 동화형은 4년제 대학 졸업생이 가장 많았으며, 집중형에서는 대학원 졸업생이 30%로 가장 많은 분포를 보였다. 학습방식에서도 전문대 졸업생 77.7%가 4년제 대학 졸업생 59.8%에 비해 구체적인 방식을 더 선호하는 것으로 나타났다. 대학원 졸업생들에서 집중형이 많이 나타난 결과는 간호학 교수의 학습유형 중 집중형이 가장 많은 것으로 나타난 Linares(1999)의 연구 결과를 토대로 볼 때, 보다 전문적인 교육과 경험이 축적될수록 집중형이 많아진다고 생각할 수 있다. 집중형은 학습 모드 중 학습활동에서 논리적 사고와 합리적인 평가를 중요시 여기며 분석적이고 개념적인 접근을 하는 AC 모드와 실험이나 실습을 통해 '해봄'으로써 의미를 가지는 AE 모드가 유의한 유형이기 때문에(Stutsky & Laschinger, 1995) 대학원 과정에서 분석력과 논리성이 증진되

어 나타난 결과라 볼 수 있다. 또한, 전문대 졸업생들이 보다 구체적인 학습방식을 선호하는 것으로 나타난 결과는 4년제 간호대학생과 전문대학생의 학습유형을 비교하여 전문대학생들이 4년제 학생에 비해 구체적인 학습방식을 더 선호하는 것으로 나타난 Laschinger and Boss(1984)의 연구 결과와도 일치한다. 이러한 결과는 4년제 대학의 간호교육목표가 간호전문인 양성은 물론 교육자, 연구자, 이론가, 행정가로 성장할 수 있는 기본 자질 함양에 중점을 두기 때문에(조원정 등, 1994) 전문대 교육보다 더 추상적인 학습방식으로 교육하는 것과 관련이 있다고 생각된다.

학습 과정에 따라 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)의 4가지 모드로 구분하여 분석한 결과 RO 모드에서 일반 병동이 가장 높고 수술실이 가장 낮은 유의한 차이가 나타났다. RO 모드는 정보를 보고, 듣고, 반영하며 관찰자의 역할을 주로 하는 과정이기 때문에 일반 병동에서는 간호사들이 다양한 상황들을 관찰하면서 정보를 인식하는 경향이 반면에 수술실에서는 간호사들의 즉각적인 수기가 필요한 부서이기 때문에 관찰자의 역할이 덜 중요시되기 때문으로 유추할 수 있다.

직위별로 AC 모드에서 간호관리자가 간호사에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다. AC 모드는 학습활동에서 논리적 사고와 합리적인 평가를 중요시 여기며 분석적이고 개념적인 접근을 하는 과정이며(DeCoux, 1990), 따라서 직위가 간호관리자인 경우에는 간호단위 전체를 통합적으로 운영하고 간호사들을 평가해야 하므로 AC 모드의 개발이 요구된다고 볼 수 있다. 학력에 따른 학습모드의 차이는 AC 모드는 4년제 대학 졸업생이 전문대 졸업생에 비해 유의하게 높은 반면, AE 모드는 전문대 졸업생이 4년제 대학 졸업생에 비해 유의하게 높았다. AC 모드는 논리적 분석과 추상적인 개념화를 통해 정보를 처리하는 과정이며 추상적인 학습방식이기 때문에 4년제 대학 졸업생에서 높게 나타났다고 생각되며 AE 모드는 실험이나 실습을 통해 '해봄'으로써 의미를 가지는 학습활동이기 때문에(Piane, Rydman, & Rubens, 1996) 구체적인 학습방식을 더 선호하는 것으로 나타난 전문대 졸업생에서 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 특히 전문대 졸업생의 경우 CE 모드와 RO 모드 점수가 다른 군에 비해 높았으며 4년제 대학 졸업생의 경우 AC 모드 점수가, 대학원 졸업생은 AE 모드 점수가 높게 나타났다. 이러한 결과는 Kolb의 경험학습 이론에서 제시된 바와 같이 CE->RO->AC->AE의 순서로 학습모드의 과정이 이루어지기 때문에 3년제 전문대학 졸업생에서 CE와 RO, 4년제 대학 졸업생에서 AC, 대학원 졸업생에서 AE가 높게 나타나 4가지 학습모드가 순환적인 과정이기 때문에 전문 간호교육을 받은 기간에 따라 학습모드의 이동이 이루어지는 것으로 생각된다.

본 연구에서 간호사들이 선호하는 학습 방법은 강의(24.8%)가 가장 많은 부분을 차지하였고 현장실습(23.1%), 자기주도적 학습(21.5%), 시청각교육(16.7%), 그룹토의(13.9%)의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 미국 간호학과 학생들의 선호하는 학습방법으로 실습 82.2%, 시청각 교육 79.8%, 그룹 토의 73.%, CAI 69.8%, 강의 62%, 자율학습 57.4% 순으로 나타난 Wells and Higgs(1990)의 연구결과와 다르다. 또한 미국 9개 지역의 108개 병원에서 중환자실, 수술실, 감염관리실 간호사 303명을 대상으로 시행된 연구에서 자기주도적 자율학습을 가장 높게 선호하는 것으로 나타난 연구(Goldrick et al., 1993)와도 차이가 있다. 이러한 결과는 본 연구가 서울의 일개 3차 종합병원에 국한되어 실시되었기 때문에 제한점이 있다고 볼 수 있으며, 향후 전국적으로 조사 범위를 확대하여 선호하는 학습방법에 대한 연구를 실시하는 것이 필요하다.

근무부서에 따라 선호하는 학습방법은 유의한 차이가 없었으나 경력에 따른 선호하는 학습방법은 유의하게 차이가 있었다. 평균 경력이 가장 높은 대상자들이 선호하는 학습방법은 그룹 토의였으며 경력이 낮은 대상자들은 현장실습을 선호하였다. 이러한 결과에 따라 재직교육을 기획할 때에는 경력이 낮은 간호사들인 경우에는 현장실습, 시청각교육, 강의를 실시하는 것이 효과적이나 경력이 많은 간호사인 경우에는 그들의 다양한 경험을 서로 공유할 수 있는 그룹토의가 효과적이라는 점을 고려해야 할 것이다.

특히 대상자들의 학습 유형에 따라 선호하는 학습방법이 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으며 확산형은 강의, 동화형은 자기주도적 학습, 조절형과 집중형은 현장실습이 높게 나타났다. 이는 학습유형과 선호하는 학습방법간에 상관성이 있음을 보고한 Wells and Higgs(1990)의 연구와 일치하였다. 본 연구에서 확산형이 강의를 가장 선호하는 것으로 나타난 이유는 RO 모드가 높기 때문이다. RO 모드는 대체로 사려깊은 관찰을 통해 학습하는 것이며 반영적 관찰을 선호하는 학생은 관찰자의 역할에 익숙해있기 때문에 충분한 설명을 제공해주는 강의 수업을 선호한다.

동화형에서는 자기주도적 학습이 높게 나타났는데 이는 동화형에서 AC 모드가 유의하게 높기 때문이다. AC 모드는 논리적인 분석이나 체계적인 기획을 통해 학습하는 것이기 때문에 추상적 개념화에 익숙한 학생은 이론 속지와 사례 연구에 보다 높은 관심이 있으며, 혼자서 자율적으로 학습하는 것을 좋아하기 때문에 실습, 그룹 토의 같은 학습 방식은 이들에게 도움이 되지 않는다(Lynch et al., 1998).

또한, 조절형은 현장실습을 가장 높게 선호하였으며 이러한 결과가 나타난 것은 조절형이 팀을 이루어 일하는 것과 실용적으로 적용하는 데에 강한 흥미를 가지고 있고 반면에 이론을 강조하는 데에는 관심이 적고 학습 모드 중 AE 모드를 선



호하기 때문이다. AE 모드는 새로운 시도를 통하여 학습하기 때문에 적극적 실험을 통한 학습을 지향하며, 피드백이 있는 실습을 선호하고 교수의 일방적인 강의는 선호하지 않는다.

본 연구에서 집중형에서 가장 높은 선호도를 보인 학습방법은 현장실습이었다. 집중형은 교육자가 방향을 제시하는 코치의 역할을 하길 기대하며 실용적으로 적용할 수 있는 학습을 선호하기 때문에 이론을 강조하는 교육은 흥미를 가지지 못하며(Linares, 1999), 이러한 연구결과를 토대로 볼 때 조절형과 집중형이 많은 교육 대상자들에게는 직접 참여할 수 있는 학습방법을 기획하는 것이 필요하다.

전체 대상자의 24.8%만이 강의 방식을 선호한다고 응답한 결과를 토대로 향후 임상 간호사들의 보수교육이나 재직 교육 시에 높은 학습 동기를 부여할 수 있도록 학습유형과 경력에 따라 다양한 교수법의 개발이 필요하다고 볼 수 있다.

그러나 학습유형은 영구적으로 고정적인 것이 아니고 모든 학습자는 4가지 학습모드를 모두 경험해야 균형 있고 효과적인 학습자가 된다(Stradley et al., 2002). 즉 간호사들은 융통성 있는 학습자가 되어 자신의 취약한 학습 기술을 강화시키는 방향으로 발전해야 한다. 따라서 각 학습유형별로 주로 선호하는 학습방법이 있지만 교육자들은 더욱 균형 있는 학습 능력을 개발하기 위해 변화를 유도해야 할 필요도 있다. 예를 들어 추상적인 학습방법을 선호하는 간호사들을 구체적인 학습방법을 이용하는 동료나 선배간호사가 교육한다면 좀 더 구체적이고 인간 중심(people-oriented)적인 접근을 하는 방식을 배우게 될 것이다(Cavanagh & Coffin, 1994). Sandmire and Boyce(2004)의 연구보고에 의하면 임상 사례 연구를 하는데 있어서 학습유형별로 짝을 지어 구체적/추상적 그룹, 구체적/구체적 그룹, 추상적/추상적 그룹으로 나누어 평가한 결과, 구체적/추상적 그룹이 가장 높은 결과를 얻은 것으로 나타났으며, 따라서 의도적으로 다른 방식의 학습유형을 짝지은 것이 학습을 촉진하고 협동력이 향상된다고 하였다. 즉, 임상 실무 현장에서 실무팀을 구성할 경우 다른 학습유형별로 짝을 짓는 것도 상호보완적인 작용을 하고 대상자들의 균형 있는 학습능력이 개발되는데 도움이 될 것으로 생각된다.

이상과 같은 연구 결과를 통하여, 본 연구는 임상 간호사들의 학습유형을 국내에서 처음 파악하였으며 간호사들이 선호하는 학습방법과의 상관성을 분석하였다. 또한 근무부서별 학습유형의 차이와 경력별 선호하는 학습방법이 다르다는 것을 확인하여 임상 간호교육 시 중요한 기초 자료를 제공하였는데 본 연구의 의의가 있다. 향후 본 연구 결과는 세 가지 측면에서 임상현장에 적용할 수 있다. 첫째, 간호사 측면에서 자신의 학습유형과 학습모드를 파악함으로써 앞으로 새로운 학습을 시도할 때 자신의 학습방식에 적합한 방법을 탐색할 수 있어 더욱 효과적인 학습을 성취하며, 또한 다른 학습 방

식을 경험하도록 격려 받음으로써 다양한 학습경험을 하여 균형 있는 능력개발에 도움이 된다. 둘째, 간호관리자 측면에서 본 연구결과에 나타난 근무부서에 따른 학습유형과 학습모드의 차이를 토대로 간호사들의 근무부서 배치 시에 참고 자료로 이용하여 현장 적용에 도움이 될 수 있을 것이다. 셋째, 병원의 교육부서에서는 학습유형과 경력에 따라 선호하는 학습방법이 다르므로 재직교육과 보수교육 기획 시에 이러한 점을 고려하여 동일한 주제라도 대상자의 특성에 따라 다양하게 계획한다면 원하는 학습목표를 효과적으로 성취할 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 임상 간호사들의 학습 유형과 선호하는 학습 방법을 파악하여 전문직 교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 얻기 위해 Kolb의 경험적 학습이론을 이용하여 시도하였다. 조사 대상자는 일개 종합병원 간호사 735명이었으며 Kolb의 학습유형 측정도구를 사용하였다.

본 연구 결과, 대상자의 평균 연령은 27.17±4.24년, 평균 경력 5.13±3.88년, 직위별 분포는 간호사 674명, 간호관리자 61명이었으며 결혼 상태는 기혼 269명, 미혼 466명이었다. 근무부서는 일반 병동 395명, 중환자실 159명, 수술실 116명, 기타 65명이었다. 학력별로, 전문대 졸업 264명, 4년제 대학 졸업 421명, 대학원 졸업 이상 50명으로 나타났다.

대상자들의 학습유형은 조절형(Accommodator) 264명, 확산형(Diverger) 223명, 집중형(Converger) 134명, 동화형(Assimilator) 114명이었으며, 근무 부서별 학습유형은 유의한 차이를 나타내었고 일반병동은 확산형, 중환자실, 수술실, 기타 부서에는 조절형이 높게 나타났다. 학력별 학습유형도 유의한 차이가 있었으며 확산형과 조절형은 전문대 졸업이, 동화형은 4년제 대학 졸업이, 집중형은 대학원 졸업이 높게 나타났다. 경력별, 직위별, 결혼별 학습유형의 차이는 유의하지 않았다.

학습이 진행되는 과정에 따라 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)의 4가지 학습모드로 구분하여 근무부서에 따라 분석한 결과 RO 모드에서 유의한 차이가 나타났고, 직위별로 분석한 결과에서는 AC 모드에서 유의한 차이가 나타났다. 학력에 따른 학습모드 차이는 CE와 RO 모드 점수는 전문대 졸업생에서 높았으며 AC 모드 점수는 4년제 대학 졸업생에서 높게 나타났고, AE 모드의 점수에서 가장 높은 집단은 대학원 졸업생이었다.

대상자들이 선호하는 학습방법은 강의 182명, 현장실습 170명, 자율학습 158명, 시청각교육 123명, 그룹토의 102명으로 나타났다. 학습유형에 따라 선호하는 학습방법이 유의하게 다

르며, 확산형은 강의, 동화형은 자기주도적 학습, 조절형과 집중형은 현장실습을 선호하는 것으로 나타났다. 경력별 선호하는 학습방법은 유의한 차이가 나타났으며 경력이 많은 대상자들은 그룹토의를, 경력이 낮은 대상자들은 현장실습을 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 근무부서별, 직위별, 결혼별, 학력별로 선호하는 학습방법의 차이는 유의하지 않았다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 제시한다.

첫째, 대상자의 범위를 다양한 지역의 병원과 보건직 등 다양한 영역까지 확대하여 조사한다.

둘째, 신입간호사로 직무를 시작할 때부터 학습유형을 파악하여 임상 경력과 전문 교육의 축적과 함께 학습유형의 변화가 이루어지는지 종적 연구를 실시한다.

셋째, 본 자료를 토대로 재직교육 프로그램 개발 시에 선호하는 교수방법으로 기획하여 학습유형별 교육 효과를 비교한다.

## 참고문헌

- 이명옥 (2000). 일개 간호학과 학생들의 학습유형과 학년별 특성에 관한 조사, *대한간호학회지*, 30(6), 1521-1530.
- 조원정, 김소야자, 오가실, 유지수, 황애란, 김혜숙, 고일선 (1994). 간호학 교과과정 개념틀 개발 연구. *대한간호학회지*, 24(3), 473-483.
- Baker, J. D., Cooke, J. E., Conroy, J. M., Bromley, H. R., Hollon, J. F., & Alper, C. C. (1988). Beyond career choice: the role of learning style analysis in residency training, *Med Educ*, 22, 527-532.
- Block, K. L., & Cameron, B. J. (1999). Enlivening political science course with Kolb's learning preference model. *Political Science and Politics*, 32(2), 251-260.
- Campeau, A. G. (1998). Distribution of learning styles and preferences for learning environment characteristics among Emergency Medical Care Assistants in Ontario, Canada. *Prehospital Disaster Med*, 13(1), 55-62.
- Cavanagh, S. J., Hogan, K., & Ramgopal, T. (1995). The assessment of student nurse learning style using the Kolb Learning Styles Inventory. *Nurse Educ Today*, 15(3), 177-83.
- Daly, R. C. (1996). Nurse manager learning styles in a learning environment. *Semin Nurse Manag*, 4(2), 107-121.
- DeCoux, V. M. (1990). Kolb's learning style inventory: A review of its applications in nursing research. *J Nurs Educ*, 29(5), 202-207.
- Fox, R. D. (1984). Learning styles and instructional preferences in continuing education for health professions: A validity study of the LSI. *Adult Educ Quarterly*, 35, 72-85.
- Fox, R. L., & Ronkowski, S. A. (1997). Learning style of political science students. *Political Sci Politics*, 30(4), 732-737.
- Goldrick, B., Gruendemann, B., & Larson, E. (1993). Learning style and teaching/learning strategy preferences: implications for educating nurses in critical care, the operating room, and infection control. *Heat Lung*, 22(2), 176-182.
- Kolb, D. A. (1976). *Learning style inventory: Technical manual*. Boston: McBer and Company.
- Kreber, C. (1998). The relationships between self-directed learning, critical thinking, and psychological type, and some implications for teaching in higher education. *Studies in Higher Educ*, 23(1), 1-86.
- Laschinger, H. K., & Boss, M. W. (1984). Learning styles of nursing students and career choices. *J Advanced Nurs*, 9, 375-380.
- Laschinger, H. K. (1992). Impact of nursing learning environments on adaptive competency development in baccalaureate nursing students. *J Professional Nurs*, 8(2), 105-114.
- Linares, A. Z. (1999). Learning styles of students and faculty in selected health care professions. *J Nurs Educ* 38(9), 407-414.
- Lynch, T. G., Woelfl, N. N., Steele, D. J., & Hanssen, C. S. (1998). Learning style influences student examination performance. *Am J Surg*, 176(1), 62-6.
- Piane, G., Rydman, R. J., & Rubens, A. J. (1996). Learning style preferences of public health students. *J Med Systems*, 20(6), 377-384.
- Pugsley, K. E., & Clayton, L. H. (2003). Traditional lecture or experiential learning: changing student attitudes. *J Nurs Educ*, 42(11), 520-523.
- Sandmire, D. A., & Boyce, P. F. (2004). Pairing of opposite learning styles among allied health students: effects on collaborative performance. *J Allied Health*, 33(2), 156-163.
- Stradley, S. L., Buckley, B. D., Kaminski, T. W., Horodyski, M., Fleming, D., & Janelle, C. M. (2002). A nationwide learning-style assessment of undergraduate athletic training students in CAAHEP-accredit athletic training programs. *J Athle Training*, 37(4), S14-146.
- Stutsky, B. J., & Laschinger, H. K. (1995). Changes in student

learning styles and adaptive learning competencies following a senior preceptorship experience. *J Adv Nurs*, 21, 143-153.

Wells, D., & Higgs, Z. R. (1990). Learning styles and learning preferences of first and fourth semester baccalaureate degree nursing students. *J Nurs Educ*, 29(9), 385-390.

## Learning Styles and Preferred Learning Methods of Clinical Nurses

An, Gyeong Ju<sup>1)</sup> · Kim, Dong Oak<sup>2)</sup>

1) Full-time Instructor, Department of Nursing, Catholic University of Daegu

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Daejeon University

**Purpose:** The purpose of this study was to determine learning styles and preferred learning methods of clinical nurses. **Method:** Data were collected from 735 nurses at one university hospital in Seoul. Learning style inventory, a self-report questionnaire was completed by the subjects. **Result:** Learning styles of nurses were accommodator 35.9%, diverger 30.4%, converger 18.2%, assimilator 15.5%. Learning styles varied significantly with clinical practice area and academic background. Furthermore, RO(reflective observation) learning mode varied significantly according to the clinical practice area. AC(abstractive conceptualization) learning mode varied significantly with job position. AC and AE(active experimentation) learning modes varied significantly according to the academic background and preferred learning method. Preferred learning methods were lecture 24.8%, clinical practice 23.1%, self-directed learning 21.5%, audiovisual education 16.7%, and group discussion 13.9%. Preferred learning methods varied significantly with learning styles and career. Lecture was preferred in diverger and self-directed learning was preferred in assimilator. Clinical practice was preferred in accommodator and converger. **Conclusions:** This study suggested that clinical education should be applied to nurses after examining learning styles and preferred learning methods. In conclusion, to identify the nurses' learning styles could be helpful for developing the effective educational skill.

**Key words :** Learning style, Learning method, Nurses

• Address reprint requests to : Kim, Dong Oak

Department of Nursing, College of Oriental Medicine, Daejeon University

96-3, Yongun-dong, Dong-gu, Daejeon 300-716, Korea

Tel: +82-42-280-2657 Fax: +82-42-274-2600 Mobile: 016-346-0995 E-mail: dokim@dju.ac.kr