



## 국내 간호학과 학생들의 학습유형과 선호하는 학습방법과의 관계\*

안 경 주<sup>1)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

간호학은 최신 의료지식과 기술이 급속히 발전하는 상황에서 항상 새로운 정보를 습득해야 하므로 효과적인 교육방법에 대해 지속적인 관심을 가지고 왔다. 이렇게 새로운 정보를 학습 대상자가 어떻게 인식하고 학습 환경에 반응하느냐를 파악하는 것은 학습을 촉진하는데 중요한 요소이며, 이를 나타내주는 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. 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(diverger), 동화형(assimilator), 집중형(converger), 조절형(accomodator)으로 구분하였고, 학습유

형은 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), 인식(cognition)을 반영해주기 때문에 특히 관심을 끌여 왔으며, 교육학, 정치학, 경제학, 의학, 간호학 등 여러 학문 분야에서 학습활동, 문제 해결, 직업 수행, 경력 관리 등 다양한 교육 프로그램 개발과 관련하여 주로 연구되어왔다(Lynch et al., 1998). 학습 경험은 전 생애에 걸쳐 진행되며 학습유형은 비교적 반영구적이고 안정적이거나 학습 경험에 의하여 장기적으로는 변화될 수 있다.

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

학습유형은 전공분야별로 차이가 있음이 나타났는데 인문사회대학 학생에서는 동화형이 제일 많은 것으로 나타났고(Kreber, 1998), 정치학과 학생에서도 동화형이 가장 많았으며 1, 2학년에서는 적응형이나 확산형이 많이 나타났으나 3, 4학년에서는 집중형과 동화형이 많은 것으로 나타나 학습단계의 학년별 차이가 학문의 깊이 증가와 사회적 향상의 영향을 받

주요어 : 학습유형, 학습방법, 간호학과 학생

\* 본 연구는 대구가톨릭대학교 신입교수 연구지원금에 의해 수행되었음  
 1) 대구가톨릭대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: antheresa@cu.ac.kr)

는 것으로 설명하였다(Fox & Ronkowski, 1997). 간호학생을 조사한 미국의 연구에서는 확산형과 적응형이 가장 많이 나타났다(Laschinger & Boss, 1984). 대학원생이나 간호학 교수를 포함시킨 연구에서는 동화형이 높게 나타나 동일분야에서 전문성에 따라 학습유형에 차이가 있음을 시사하였다(Linares, 1999).

간호학은 과학적 지식체를 기반으로 실무 상황에서 자율적인 의사결정능력과 문제해결능력이 요구되므로(Liashenko & Peter, 2004), 이러한 능력 개발을 위해서는 비판적 사고에 따른 의사결정과 구체적인 문제접근을 통해 중재를 적용할 수 있는 학습유형으로 유도하며 이에 적합한 학습방법이 필요하다. 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 연구와 안경주와 김동옥(2006)이 임상 간호사들의 학습유형을 조사한 연구 이외에는 이루어지지 않았다. 특히 국내에서 처음으로 간호학생 251명의 학습유형을 조사한 이명옥(2000)의 연구는 일개 학교에 국한되어 수행되었기 때문에 국내 간호학과 학생들의 학습유형으로 일반화하기에는 제한점이 있었다.

학습자의 학습유형을 확인하는 것도 필요한 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 연구들은 이들의 관계에 대해 일치하지 않았다. 학습유형과 선호하는 학습방법간에 상관성이 없다고 보고한 연구(Fox, 1984)가 있었으나 반면에 학습유형과 선호하는 학습방법간에 상관성이 있음을 보고한 연구(Wells & Higgs, 1990; Goldrick, Gruendemann, & Larson, 1993; 안경주, 김동옥, 2006)가 보고되어 아직까지 이견이 있는 상황이므로 이러한 관계에 대한 지속적인 규명이 필요하다.

또한, 학습유형은 임상현장 근무부서에 따라 유의하게 다르다는 안경주와 김동옥(2006)의 연구 결과에 따라 재학 중인 간호학과 학생들도 학습유형에 따라 희망분야가 다른지 확인한다면 재학 중 진로지도에 도움을 줄 수 있을 것이다.

따라서 국내 간호학과 학생들의 학년별, 희망분야별 학습유형의 차이를 파악하고 선호하는 학습방법과의 관련성을 파악하여 학부교육 프로그램 기획시에 활용한다면 효과적인 간호교육을 성취할 수 있을 것이다. 본 연구는 국내 4년제 간호학과 학생들의 학습 유형과 선호하는 학습방법을 파악하여 학생들의 학습 능력 향상을 위한 교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료로 제공하고자 시도되었다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 전국 간호학과 학생들을 대상으로 학습 유형과 선호하는 학습방법을 조사하여 간호교육의 기초 자료로 활용하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호학과 학생들의 학년별 및 희망분야별로 학습유형, 학습모드, 선호하는 학습방법을 파악한다.
- 간호학과 학생들의 학년 및 희망분야, 선호하는 학습방법에 따라 학습유형에 차이가 있는지 파악한다.
- 간호학과 학생들의 학년 및 희망분야, 선호하는 학습방법에 따라 학습모드에 차이가 있는지 확인한다.

## 용어 정의

### ● 확산형

학습과정에서 구체적 경험(CE)과 반영적 관찰(RO)을 주로 이용하며 자료를 수집하며 문제 접근을 다양하게 한다. 상상력이 풍부하며 인간관계에 흥미를 갖고 감정에 민감하다(Abruzzese, 1996).

### ● 동화형

주로 반영적 관찰(RO)와 추상적 개념화(AC)을 학습과정에 이용하며 정보를 조직화하여 분석하고 새로운 개념적 모델을 만들어내어 이론을 검증하는 것에 강하다. 다양한 관찰로부터 추상적인 개념을 이끌어낸다(Abruzzese, 1996).

### ● 집중형

학습과정에 추상적 개념화(AC)와 적극적 실험(AE)을 주로 이용하며 연역적 사고를 하며 구체적인 문제 해결에 아이디어를 실제 적용해보려는 시도를 하며 의사결정에 강하다(Abruzzese, 1996).

### ● 조절형

구체적 경험(CE)과 적극적 실험(AE)을 학습과정에 이용하며 주로 업무를 조직화하는 능력과 적응력이 강하다. 직관을 자주 이용하며 이미 세워진 계획에 따라 실천하는 능력이 강하다(Abruzzese, 1996).

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 간호학과 학생들의 학습 유형과 선호하는 학습방법을 확인하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

## 연구 대상

본 연구의 대상은 5대 광역시(서울, 부산, 대구, 대전, 광주)에 위치한 4년제 대학 중 1개 간호학과를 임의로 선정하여 재학중인 전학년 학생을 대상으로, 본 연구의 목적을 이해하고 자료수집에 참여를 허락한 자로 하였다. 표집방법은 각 간호학과 재학생 전체를 모집단으로 하여 총 724명을 임의 표집하였다.

## 연구 도구

### ● 학습유형 도구

본 연구에서 사용한 도구는 Kolb(1976)의 학습유형 측정도구를 이용하였다. 9문항으로 이루어진 도구로 각 문항별로 4개의 단어가 세트화되어 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 횡축에서 해당 지점을 표시한다. 그리고 적극적 실험(AE)과 반영적 관찰(RO)의 점수 차를 계산하여 그래프의 종축에서 해당 지점을 표시한다. 두 지점에서 선을 그어 서로 만나는 지점이 어느 사분위에 위치하는지를 확인하여 확산형(diverger), 동화형(assimilator), 집중형(converger), 조절형(accommodator)으로 학습유형을 구분할 수 있다. 이 도구는 간호학 교수의 번역과 역번역을 거쳤으며 도구의 신뢰도를 알아보기 위해 조사-재조사를 실시한 결과 상관계수  $r=0.755$ 로 나타났다.

또한, 확산형과 조절형을 합하여 구체적인(concrete) 학습방식을 선호하는 유형으로 분류하며, 동화형과 집중형을 합하여 추상적인(abstract) 학습방식을 선호하는 유형으로 분류한다.

### ● 선호하는 학습방법

Goldrick 등(1993)이 선호하는 교수전략을 조사하기 위해 사용하였던 7항목과 Kreber(1998)의 연구에서 사용되었던 5항목 중에서 국내 간호학과에서 교육방법으로 많이 사용하는 5항목을 선택하였다. 즉, 강의, 그룹 토의, 실습실 실습, 현장 실습, 자기주도적 학습으로 항목을 선정하였다.

## 자료 수집

자료 수집은 연구의 목적과 방법을 설명한 후 각 학교별로 학생 수에 따라 설문지 1000부를 배포하였으며 강의시간에 양해를 구해 20분간 작성하도록 한 후 수거하였다. 수거된 설문지는 877명(회수율 87.7%)이었으나 이 중에서 자료 분석에 부적절한 153명을 제외하고 최종 724명의 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 학년, 희망 분야에 따른 차이를 알아보기 위해  $\chi^2$ -test를 이용하였다. 학습모드에 따른 차이는 ANOVA-test를 이용하였고 사후검정은 Scheffe 분석을 이용하였다.

## 연구 결과

### 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은  $20.84 \pm 1.76$ 년으로 만 17세~35세의 범위였으며, 724명 모두 여성이었다. 전체 대상자의 학년별 분포는 1학년 144명(19.9%), 2학년 220명(30.3%), 3학년 183명(25.3%), 4학년 177명(24.5%)이었다.

### 간호학생들의 학습 유형

<Table 1>에 제시된 바와 같이 대상자들의 학습유형은 확산형(diverger) 315명(43.5%), 조절형(accommodator) 223명(30.4%), 동화형(assimilator) 78명(10.8%), 집중형(converger) 65명(9.0%)의 순서로 나타났다. 특히 구체적 학습방식을 선호하는 비율은 조절형과 확산형을 합친 것으로 80.2%로 나타나 추상적 학습방식을 선호하는 집중형과 동화형을 합한 19.8%보다 높게 나타났다.

학년별 학습유형의 차이는 유의하지 않았으나( $\chi^2=12.296$ ,  $df=3$ ,  $p=.197$ ), 1학년, 2학년, 3학년에서 확산형이 각각 43.7%, 49.1%, 39.3%로 가장 높았고 4학년에서는 조절형이 42.9%로 높았다.

희망분야별 학습유형의 차이는 유의한 차이가 나타났으며( $\chi^2=22.397$ ,  $df=4$ ,  $p=.033$ ), 희망분야가 일반 병동, 수술실, 보건교사, 기타(행정직, 군장교, 산업체 의무실 등)인 경우 확산형이 각각 48.4%, 50.%, 40.6%, 41.0%로 가장 높았으며 중환자

<Table 1> Learning styles according to grade and preferred nursing specialty (N=724)

|                             |                     | Learning style (frequency(%)) |             |              |           | $\chi^2$ | p    |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-----------|----------|------|
|                             |                     | Diverger                      | Assimilator | Accommodator | Converger |          |      |
| Grade                       | 1st grade           | 63(43.7)                      | 16(11.1)    | 55(38.2)     | 10( 7.0)  | 12.296   | .197 |
|                             | 2nd grade           | 108(49.1)                     | 25(11.4)    | 66(30.0)     | 21( 9.5)  |          |      |
|                             | 3rd grade           | 72(39.3)                      | 25(13.7)    | 69(37.7)     | 17( 9.3)  |          |      |
|                             | 4th grade           | 72(40.7)                      | 12( 6.8)    | 76(42.9)     | 17( 9.6)  |          |      |
| Preferred nursing specialty | General ward        | 122(48.4)                     | 18( 7.1)    | 92(36.5)     | 20( 8.0)  | 22.397   | .033 |
|                             | Intensive care unit | 42(32.3)                      | 14(10.8)    | 59(45.4)     | 15(11.5)  |          |      |
|                             | Operating room      | 62(50.0)                      | 10( 8.1)    | 42(33.8)     | 10( 8.1)  |          |      |
|                             | Health teacher      | 41(40.6)                      | 16(15.8)    | 35(34.7)     | 9( 8.9)   |          |      |
|                             | Others              | 48(41.0)                      | 20(17.1)    | 38(32.5)     | 11( 9.4)  |          |      |
| Total                       |                     | 315(43.5)                     | 78(10.8)    | 266(36.7)    | 65( 9.0)  |          |      |

실인 경우 조절형이 45.4%로 가장 많았다.

학습이 진행되는 과정에 따라 구체적 경험(concrete experience, CE), 반영적 관찰(reflective observation, RO), 추상적 개념화(abstract conceptualization, AC), 적극적 실험(active experimentation, AE)의 4가지 학습모드로 구분하여 일반적 특성에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과는 <Table 2>과 같다. 학년별 학습모드의 차이는 AE 점수만 유의한 차이를 보였고(F=3.125, p=.025) 나머지 학습모드에서는 차이가 나타나지 않았다. 사후 검증에서 AE 점수의 차이는 2학년 14.88점이 3학년의 15.75점보다 유의하게 낮았다.

희망분야별 학습모드의 차이는 네 가지 학습모드 전부에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 선호하는 학습방법에

따른 학습모드의 차이는 CE(F=4.166, p=.002), AC(F=3.440, p=.009)와 AE(F=5.668, p=.000)에서 유의한 차이가 있었으며, 구체적으로 살펴보면 CE 점수가 가장 높은 학습방법은 강의였으며 17.74점이었고 이는 그룹토의 16.03점 보다 유의하게 높았다. AC 점수에서는 그룹토의 16.74점과 현장실습 15.14점 간에 유의한 차이가 나타났고, AE 모드에서는 현장실습이 16.12점으로 가장 높았으며 이는 강의, 실습실 실습과 각각 유의한 차이를 나타냈다.

간호학생들이 선호하는 학습 방법

<Table 3>에 나타난 바와 같이 대상자들이 선호하는 학습

<Table 2> Learning modes by grade, preferred nursing specialty and teaching method (N=724)

|                             | Learning mode (mean(SD)) |             |              |               |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------|
|                             | CE                       | RO          | AC           | AE            |
| Grade                       |                          |             |              |               |
| 1st grade                   | 17.24(3.26)              | 13.84(2.77) | 15.24(3.73)  | 15.55(3.37)   |
| 2nd grade                   | 17.22(3.22)              | 13.79(2.89) | 15.80(3.58)  | 14.88(3.07)   |
| 3rd grade                   | 17.26(3.25)              | 13.31(2.53) | 15.97(3.71)  | 15.75(3.21)   |
| 4th grade                   | 17.60(3.11)              | 13.58(2.91) | 15.67(3.63)  | 15.64(3.09)   |
| F(p)                        | .567(.637)               | 1.318(.267) | 1.141(.332)  | 3.125(.025)   |
| Preferred nursing specialty |                          |             |              |               |
| General ward                | 17.71(3.20)              | 13.65(2.67) | 15.54(3.53)  | 15.19(3.21)   |
| Intensive care unit         | 17.22(3.59)              | 13.05(2.62) | 16.08(3.64)  | 15.98(3.19)   |
| Operating room              | 17.32(2.74)              | 13.83(3.02) | 15.65(3.63)  | 15.27(3.21)   |
| Health teacher              | 17.02(3.04)              | 14.00(2.74) | 15.92(3.43)  | 15.50(3.15)   |
| Others                      | 16.88(3.32)              | 13.67(2.96) | 15.47(4.16)  | 15.39(3.14)   |
| F(p)                        | 1.760(.135)              | 2.045(.086) | .690(.599)   | 1.405(.231)   |
| Preferred teaching method   |                          |             |              |               |
| Lecture                     | 17.74(3.02)a             | 13.63(2.75) | 16.09(3.50)  | 15.03(3.03)c  |
| Group discussion            | 16.03(3.64)a             | 13.33(2.76) | 16.74(4.02)b | 15.18(2.99)   |
| Laboratory training         | 17.21(3.36)              | 14.29(3.13) | 15.34(4.07)  | 14.57(3.37)d  |
| Clinical training           | 17.30(3.17)              | 13.52(2.77) | 15.14(3.57)b | 16.12(3.31)cd |
| Self-directed learning      | 16.41(3.45)              | 13.59(2.72) | 15.92(3.87)  | 15.16(2.86)   |
| F(p)                        | 4.166(.002)              | 1.028(.392) | 3.440(.009)  | 5.668(.000)   |
| Total                       | 17.33(3.21)              | 13.63(2.79) | 15.70(3.66)  | 15.42(3.19)   |

abcd: Scheffe test CE: Concrete experiences RO: Reflective observation AC: Abstract conceptualization AE: Active experimentation

<Table 3> Preferred teaching method by grade, learning style and preferred nursing specialty (N=724)

|                             | Teaching method (frequency(%)) |                  |                     |                   |                        | $\chi^2$ | p    |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------|------|
|                             | Lecture                        | Group discussion | Laboratory training | Clinical training | Self-directed learning |          |      |
| Grade                       |                                |                  |                     |                   |                        |          |      |
| 1st grade                   | 42(29.2)                       | 5( 3.5)          | 17(11.8)            | 74(51.3)          | 6( 4.2)                | 47.238   | .000 |
| 2nd grade                   | 94(42.7)                       | 11( 5.0)         | 22(10.0)            | 78(35.5)          | 15( 6.8)               |          |      |
| 3rd grade                   | 90(49.2)                       | 6( 3.3)          | 11( 6.0)            | 61(33.3)          | 15( 8.2)               |          |      |
| 4th grade                   | 69(39.0)                       | 17( 9.6)         | 8( 4.5)             | 56(31.6)          | 27(15.3)               |          |      |
| Learning styles             |                                |                  |                     |                   |                        |          |      |
| Diverger                    | 137(43.5)                      | 11( 3.5)         | 34(10.8)            | 108(34.3)         | 25( 7.9)               | 25.913   | .011 |
| Assimilator                 | 28(35.9)                       | 9(11.5)          | 6( 7.7)             | 22(28.2)          | 13(16.7)               |          |      |
| Accommodator                | 107(40.2)                      | 14( 5.3)         | 13( 4.9)            | 112(42.1)         | 20( 7.5)               |          |      |
| Converger                   | 23(35.4)                       | 5( 7.7)          | 5( 7.7)             | 27(41.5)          | 5( 7.7)                |          |      |
| Preferred nursing specialty |                                |                  |                     |                   |                        |          |      |
| General ward                | 103(40.9)                      | 13( 5.2)         | 17( 6.7)            | 96(38.1)          | 23( 9.1)               | 8.666    | .927 |
| Intensive care unit         | 58(44.6)                       | 6( 4.6)          | 6( 4.6)             | 49(37.7)          | 11(21.3)               |          |      |
| Operating room              | 50(30.4)                       | 8( 6.5)          | 11( 8.8)            | 46(37.1)          | 9( 7.2)                |          |      |
| Health teacher              | 38(37.6)                       | 5( 5.0)          | 11(10.9)            | 40(39.6)          | 7( 6.9)                |          |      |
| Others                      | 46(39.3)                       | 7( 6.0)          | 13(11.1)            | 38(32.5)          | 13(11.1)               |          |      |
| Total                       | 295(40.7)                      | 39( 5.4)         | 58( 8.0)            | 269(37.2)         | 63( 8.7)               |          |      |

방법은 강의 295명(40.7%), 현장실습 269명(37.2%), 자기주도적 학습 63명(8.7%), 실습실 실습 58명(8.0%), 그룹 토의 39명(5.4%)이었다.

학년별로 선호하는 학습방법의 차이는 유의하게 나타났으며(p=.000) 1학년에서 현장실습이 51.3%로 높게 선호되었고 2, 3, 4학년에서는 모두 강의를 가장 많이 선호하는 것으로(42.7%, 49.2%, 39.0%) 나타났다. 그룹토의는 1, 2, 3학년에서 각각 3.5%, 5.0%, 3.3%로 가장 낮게 나타났으나 4학년에서는 9.6%로 증가하였다. 현장실습의 선호도는 학년이 올라갈수록 각각 51.3%, 35.5%, 33.3%, 31.6%로 선호도 비율이 떨어짐을 보여주었다. 이와 반대로 자기주도적 학습은 학년이 올라갈수록 선호도가 4.2%, 6.8%, 8.2%, 15.3%로 증가되었다.

학습유형별 학습방법 선호도의 차이를 분석한 결과, 네 가지 학습유형간에 유의한 차이가 나타났다( $\chi^2=25.913$ ,  $df=4$ ,  $p=.011$ ). 확산형에서 가장 선호하는 학습방법은 강의(43.5%)였고 가장 선호도가 낮은 학습방법은 그룹 토의(3.5%)로 나타났다. 동화형의 경우에 가장 선호하는 학습방법은 강의(35.9%)로 나타났으며 실습실 실습이 7.7%로 가장 낮은 선호도를 보여주었다. 조절형에서는 현장실습이 42.1%로 가장 높았으며 실습실 실습이 4.9%로 낮게 나타났다. 집중형에서 가장 선호도가 높은 학습방법은 현장실습 41.5%이며 그룹 토의, 실습실 실습, 자기주도적 학습이 모두 7.7%로 낮게 나타났다. 희망분야별 학습방법 선호도는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $F=8.666$ ,  $p=.927$ ).

## 논 의

본 연구에서는 Kolb의 경험학습모형을 중심으로 국내 간호학과 학생들의 학습유형과 학습모드, 그리고 선호하는 학습방법에 대해 조사하였다. 전국 간호학과 학생들의 학습 유형 중 가장 많은 유형은 확산형 43.5%, 조절형 36.7%로 나타났으며 이러한 결과는 일 대학 간호학과 학생 251명을 대상으로 한 이명옥(2000)의 연구에서 간호학과 학생의 학습유형이 조절형 41.4%, 확산형 29.9%로 나타난 결과와 달리 확산형이 더 많다는 것을 알 수 있다. 미국 간호학생을 대상으로 이루어진 Laschinger(1992)의 연구에서도 확산형 37.5%, 조절형 26.6%, 집중형 21.1%, 동화형 14.8%로 나타나 대부분의 국내외 간호학생들은 확산형과 조절형이 많다는 것을 알 수 있다. 그러나 Cavanagh 등(1995)의 연구에서 미국 간호학생의 학습유형은 조절형 25.8%, 확산형 27.9%, 동화형 18.8%, 집중형 27.4%로 나타나 본 연구결과에서 나타난 확산형 43.5%, 조절형 36.7%, 동화형 10.8%, 집중형 9%와 비교해볼 때 국내 간호학과 학생들은 4가지 학습유형이 골고루 분포되어 있지 않고 확산형과 조절형에 집중되어 있음을 볼 수 있다. 인문사회 전공 학생(Kreber, 1988)과 정치학과 대학생에서도 동화형이 가장 많았으며(Block & Cameron, 1999; Fox & Ronkowski, 1997) 이는 이론 탐색이나 분석을 주로 하는 분야이기 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 대인 관계 기술이 뛰어나다(Campeau, 1998). 따라서 본 연구에서 국내 간호학생들의 학습 유형이 확산형과 조절형으로 나타난 사실은 간호학의 특성이 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 80.2%로 나타났으며 이러한 결과는 37명의 간호학생 중 77.4%가 구체적 학습유형으로 나타난 Stutsky와 Laschinger(1995)의 연구결과와 비슷하게 나타났지만, 192명의 간호학생 중 53.7%가 구체적 학습 유형으로 나타난 Cavanagh 등(1995)의 연구보다 현저히 높게 나타났다. 안경주와 김동옥(2006)의 임상 간호사들을 대상으로 이루어진 연구에서 구체적인 학습방식을 선호하는 비율이 66.3%로 나타나 본 연구 대상자인 간호학과 학생들 보다 좀 더 추상적인 학습방식을 활용하고 있다고 볼 수 있으며 따라서 간호학과 학생들이 졸업 후 임상 경험이 축적되면서 좀 더 다양한 학습방식을 사용한다고 생각할 수 있다.

본 연구 대상자들의 학습유형은 학년에 따른 유의한 차이가 나타나지 않았으나 학년별 분포에서 1, 2, 3학년에서는 확산형이 높게 나타났으며 4학년에서는 조절형이 높은 것으로 나타났다. Kolb(1976)의 모형에 따르면 이 모형은 변증법적이고 순환적이어서 새로운 정보를 얻거나 처리하는 과정에서 경험이 축적됨에 따라 조절형->확산형->동화형->집중형의 순서로 시계방향으로 이동한다고 하였으나 본 연구에서는 저학년에서 확산형이 많았지만 4학년에서 조절형이 높게 나타난 점은 4년 학부과정을 통해 학습유형의 순환이 이루어지지 않았다고 볼 수 있다. 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 설명된 바 있다(Block & Cameron, 1999; Fox & Ronkowski, 1997). 특히 집중형은 AE 학습모드가 강화되어 학습된 이론들을 의사결정하고 문제 해결을 하는 데에 사용하는 능력이 뛰어나므로 졸업 후 간호사가 되어 대상자의 건강문제를 해결하는 능력과 일치한다고 볼 수 있다. 따라서 간호학과 교육 프로그램에서 집중형 학습유형을 증진시키도록 촉진하는 전략을 모색해야 할 필요가 있으며, 또한 향후 입학시부터 간호학생을 대상으로 학습유형의 변화를 탐색해보는 종적 연구를 실시하여 실제로 전문 지식과 기술이 축적됨에 따라 학습유형이 변화되는지를 파악해 볼 필요가 있다.

희망하는 분야별로 학습유형의 차이를 본 결과 유의한 차

이가 나타났으며, 병동, 수술실, 보건교사, 기타 분야를 원하는 학생들은 확산형이 가장 많았으며 중환자실의 경우에는 조절형이 가장 높게 나타났다. 동화형에서는 보건교사나 기타 분야를 희망하는 학생들이 일반 병동이나 수술실을 원하는 학생들에 비해 많았다. 이는 안경주와 김동옥(2006)의 연구에서 확산형이 많은 근무 부서는 일반 병동, 조절형이 많은 근무 부서는 수술실, 집중형이 많은 근무 부서는 중환자실로 나타난 결과와 차이가 있으나 이러한 결과는 동일 전문직이라도 세부 분야별로 학습유형이 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 중환자실을 희망한 학생중 집중형이 11.5%로 다른 분야의 집중형 8.0~8.9%에 비해 높게 나타났으며, 이러한 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 있다. 이와 같은 결과를 토대로 간호학과 학생들의 학습유형을 파악하는 것이 학부 교육 향상을 위해서도 필요하지만 더 나아가 졸업 후 간호학과 학생들의 근무부서 배치시에도 고려되어야 할 사항이라고 볼 수 있다.

학습 과정에 따라 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)의 4가지 모드로 구분하여 분석한 결과 AE 모드에서 3학년과 2학년간에 유의한 차이가 나타났다. AE 모드는 실험이나 실습을 통해 '해봄'으로써 의미를 가지는 학습활동이기 때문에(Piane, Rydman, & Rubens, 1996) 대부분의 학교가 3학년부터 병원에서 현장실습을 실시하므로 2학년때 강의에서 들었던 이론을 직접 해보는 기회를 경험하면서 증가되었을 것으로 생각한다. 이러한 결과는 <Table 2>에서 AE 학습모드 점수가 가장 높은 학습방법이 현장실습으로 나타난 결과와도 일치한다. CE 학습모드는 강의에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. CE 학습모드는 인간이 처한 상황을 이해하려고 하며 인간중심적인 학습성향이다. 사고 보다는 감정을 중요시 여기며 과학적인 과정 보다 직관을 강조한다(Baker et al., 1988). 따라서 인간을 대상으로 연구하는 간호학에서 중요한 전인적인 태도 형성에 필요한 부분이며 저학년때 확립되어야 될 학습모드이다. AC 학습모드 점수는 그룹토의에서 가장 높게 나타났다. AC 학습모드는 학습활동에서 논리적 사고와 합리적인 평가를 중요시 여기며 분석적이고 개념적인 접근을 하는 과정이며(DeCoux, 1990), 논리

적 분석과 추상적인 개념화를 통해 정보를 처리하는 과정이기 때문에 여러 사람들과 다양한 의견을 공유하면서 분석과 판단력을 길러 나갈 수 있기 때문에 본 연구 결과에서도 그룹토의에서 AC가 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 Kolb의 경험학습이론에서 제시된 바와 같이 CE->RO->AC->AE의 순서로 학습모드의 과정이 이루어지기 때문에 저학년부터 학년이 올라갈수록 AC와 AE 학습모드의 점수가 증가하며 학습모드의 이동이 이루어져야 되나 본 연구 결과에 의하면 국내 간호학과 학생들의 경우에는 4년간 학습모드의 변화가 거의 없었다. 따라서 4가지 학습모드를 다양하게 발달시키기 위한 간호교육 전략이 개발되어야 될 것으로 생각한다.

본 연구에서 간호학과 학생들이 선호하는 학습 방법은 강의(40.7%)가 가장 많은 부분을 차지하였고 현장실습(37.2%), 자기주도적 학습(8.7%), 실습실 실습(8.0%), 그룹토의(5.4%)의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 미국 간호학과 학생들의 선호하는 학습방법으로 실습 82.2%, 시청각 교육 79.8%, 그룹토의 73.%, CAI 69.8%, 강의 62%, 자율학습 57.4% 순으로 나타난 Wells와 Higgs(1990)의 연구결과와 다르며 이는 토론을 어렸을 때부터 학습활동에 자연스럽게 활용해 온 미국 교육문화와의 차이 때문이라고 생각할 수 있다. 학년별 선호하는 학습방법에서 현장실습을 하지 않는 1학년에서 현장실습에 대한 선호도가 높게 나타났다. 이러한 결과는 간호학에 발을 디디면서 생생한 현장교육을 하고 싶다는 요구와 막연한 기대감에서 나타난 결과로 볼 수 있다. 현장실습에 대한 선호도는 학년이 올라갈수록 점차 감소되는 것으로 나타났는데, 이는 직접 임상 현장에서의 경험이 기대했던 것보다 만족도가 저하되어 나타난 측면이 있다. 특이한 점은 그룹토의가 1~3학년의 3.3~5.0%에서 4학년에서 9.6%로 증가하였다는 것이다. 이러한 현상은 4년간 기본적인 전공지식과 기술이 갖춰진 상태에서 다양한 현상에 대한 다른 의견들을 듣고 분석하는 통합적인 과정을 선호한다는 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과를 토대로 4학년의 전공과목 중 일부는 일방적인 강의 전달이 아닌 토론식 수업을 전개하는 것이 필요하다고 생각한다. 토의 수업은 학습자의 참여를 유도하고 동기화 시키며 비판력을 기르게 하고 창의적인 능력과 협동적인 기술을 개발시키며 문제해결 능력과 기술을 개발시키는 학습방법이므로(권낙원, 1997), 비판적 사고 능력과 문제해결 능력 육성을 목적으로 하는 간호학 분야에서는 더욱 필요한 학습방법이라 볼 수 있다.

희망분야별 학습방법의 차이는 유의하지 않았으나 <Table 3>에 나타난 바와 같이 중환자실 분야를 희망하는 학생들에서 자기주도적 학습이 21.3%로 일반 병동, 수술실, 보건의사의 6.9~9.1% 보다 현저히 높게 나타났다. 이러한 결과는 미국 108개 병원에서 중환자실, 감염관리실 간호사 303명을 대상으로

로 시행된 연구에서 간호사들이 자기주도적인 자율학습을 가장 높게 선호하는 것으로 나타난 연구(Goldrick et al., 1993)와 일치한다.

특히 대상자들의 학습 유형에 따라 선호하는 학습방법이 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으며 확산형과 동화형은 강의, 조절형과 집중형은 현장실습이 높게 나타났다. 이는 학습유형과 선호하는 학습방법간에 상관성이 있음을 보고한 Wells와 Higgs(1990)의 연구와 일치하며 간호사들을 대상으로 한 연구에서 확산형은 강의, 동화형은 자기주도적 학습, 조절형과 집중형은 현장실습으로 나타난 결과(안정주, 김동욱, 2006)와 유사한 결과였다. 본 연구에서 확산형과 동화형이 강의를 가장 선호하는 것으로 나타난 이유는 확산형에서 RO모드가 높기 때문이다. RO모드는 대체로 사려깊은 관찰을 통해 학습하는 것이며 반영적 관찰을 선호하는 학생은 관찰자의 역할에 익숙해있기 때문에 충분한 설명을 제공해주는 강의 수업을 선호한다. 동화형에서는 AC모드가 유의하게 높으며, AC모드는 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, 그룹토의 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 AE모드를 선호하기 때문이다. AE모드는 새로운 시도를 통하여 학습하기 때문에 적극적 실험을 통한 학습을 지향하며, 피드백이 있는 실습을 선호하고 교수의 일방적인 강의는 선호하지 않는다(Linares, 1999). 본 연구에서 집중형이 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 볼때 조절형과 집중형이 많은 교육 대상자들에게는 직접 참여할 수 있는 참여도가 높은 학습방법을 기획하는 것이 필요하다.

그러나 학습유형은 영구적으로 고정적인 것이 아니고 모든 학습자는 4가지 학습모드를 모두 경험해야 균형있고 효과적인 학습자가 된다(Stradley et al., 2002). 즉 간호학과 학생들은 융통성있는 학습자가 되어 자신의 취약한 학습 기술을 강화시키는 방향으로 발전해야 한다. 따라서 각 학습유형별로 주로 선호하는 학습방법이 있지만 교육자들은 더욱 균형있는 학습 능력을 개발하기 위해 변화를 유도해야 할 필요도 있다. 예를 들어 추상적인 학습방식을 선호하는 간호학생들을 구체

적인 학습방식을 이용하는 동료와 함께 공동과제를 하도록 교육한다면 좀 더 구체적이고 인간 중심적인 접근을 하는 방식을 배우게 될 것이다(Cavanagh & Coffin, 1994). Sandmire와 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, 간호교육 현장에서 조를 구성할 경우 다른 학습유형별로 짝을 짓는 것도 상호보완적인 작용을 하고 대상자들의 균형있는 학습능력이 개발되는데 도움이 될 것으로 생각된다. 특히, 4년제 대학의 간호교육목표가 간호전문인 양성은 물론 교육자, 연구자, 이론가, 행정가로 성장할 수 있는 기본 자질 함양에 중점을 두기 때문에(조원정 등, 1994) 다양하게 학습모드를 증진시키는 것이 필요하다.

이상과 같은 연구 결과를 통하여, 본 연구는 국내 간호학과 학생들의 학습유형을 전국적으로 처음 파악하였으며 간호학생들이 선호하는 학습방법과의 차이를 분석하였다. 또한 희망분야별 학습유형의 차이와 선호하는 학습방법이 다르다는 것을 확인하여 학부 간호교육 프로그램 기획시 중요한 기초 자료를 제공하였다는데 본 연구의 의의가 있다. 향후 본 연구 결과는 두 가지 측면에서 간호교육현장에 적용할 수 있다. 첫째, 간호학생 측면에서 자신의 학습유형과 학습모드를 파악함으로써 앞으로 새로운 학습을 시도할 때 자신의 학습방식에 적합한 방법을 탐색할 수 있어 더욱 효과적인 학습을 성취하며, 또한 다른 학습 방식을 경험하도록 격려받음으로써 다양한 학습경험을 하여 균형있는 능력개발에 도움이 된다. 둘째, 교수 측면에서 본 연구결과에 나타난 희망분야에 따른 학습유형과 학습모드의 차이를 토대로 간호학과 학생들의 희망분야 상담시에 참고자료로 이용하여 현장 적응에 도움이 될 수 있을 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 국내 간호학과 학생들의 학습 유형과 선호하는 학습 방법을 파악하여 간호학 교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 얻기 위해 Kolb의 경험적 학습이론을 이용하여 시도하였다. 조사 대상자는 5대 광역시 4년제 간호학과 학생 724명이었으며 Kolb의 학습유형 측정도구를 사용하였다.

본 연구 결과, 대상자의 평균 연령은 20.84±1.76년이었고 1학년 144명, 2학년 220명, 3학년 183명, 4학년 177명이었다. 대상자들의 학습유형은 확산형(diverger) 315명, 조절형(accommodator) 266명, 동화형(assimilator) 78명, 집중형

(converger) 65명이었으며, 희망분야별 학습유형은 유의한 차이가 나타났고 일반병동, 수술실, 보건교사, 기타 분야에서 확산형이 높게 나타났으나, 중환자실은 조절형이 높게 나타났다.

학습이 진행되는 과정에 따라 구체적 경험(CE), 반영적 관찰(RO), 추상적 개념화(AC), 적극적 실험(AE)의 4가지 학습모드로 구분하여 학년에 따라 분석한 결과 AE 모드에서 유의한 차이가 나타났고, 희망분야별로 분석한 결과에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 선호하는 학습방법에 따른 학습모드 차이는 CE, AC와 RO 학습모드 점수가 유의한 차이를 보였으며 CE 학습모드에서 강의와 그룹토의간에, AC 학습모드에서 그룹토의와 현장실습이, AE 학습모드는 강의와 현장실습간에, 실습실 실습과 현장 실습간에 유의한 차이가 나타났다. 대상자들이 선호하는 학습방법은 강의 295명, 현장실습 269명, 자기주도적 학습 63명, 실습실 실습58명, 그룹토의 39명으로 나타났다. 학습유형별로 선호하는 학습방법이 유의하게 다르게 나타났으며, 확산형과 동화형은 강의, 조절형과 집중형은 현장실습을 선호하는 것으로 나타났다. 학년별 학습방법 1학년은 현장실습, 2, 3, 4학년에서는 강의를 선호하는 것으로 나타났다. 희망분야별 선호하는 학습방법의 차이는 유의하지 않았다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 제시한다.

첫째, 입학시부터 졸업을 할 때까지 전문 교육의 축적과 함께 학습유형의 변화가 어떻게 이루어지는지 종적 연구를 실시한다.

둘째, 학부 교육프로그램 기획시에 국내 간호학과 학생들이 다양한 교육경험을 통해 네 가지 학습모드를 증진시킬 수 있는 교육전략을 개발한다.

## 참고문헌

- 권낙원 (1997). *토의수업의 이론과 실제*. 서울: 현대교육출판.
- 안경주, 김동욱 (2006). 임상간호사들의 학습유형과 선호하는 학습방법과의 관계. *간호행정학회지*, 12(1), 140-150.
- 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.
- Abruzzese, R. S. (1996). *Nursing staff development* (2nd ed.). New York: Mosby.
- 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*. McBery: Boston.
- 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.
- 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 Undergraduate Nursing Students\*

An, Gyeong Ju<sup>1)</sup>

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Catholic University of Daegu

**Purpose:** The purpose of this study was to determine learning styles and preferred learning methods of undergraduate nursing students in Korea. **Method:** Data was collected from 724 nursing students at five universities in Seoul, Busan, Daegu, Daejeon, and Gwangju. Kolb's Learning Style Inventory, a self-report questionnaire was completed. **Result:** Learning styles of nursing students were diverger 43.5%, accommodator 36.7%, assimilator 10.8%, or converger 9.0%. Learning styles were significantly different related to preferred future clinical practice area and grade. Furthermore, active experimentation(AE) learning mode was significantly different by grade. Concrete experience(CE), abstract conceptualization(AC), and active experimentation(AE) learning modes were significantly different preferred future clinical practice area. Preferred learning methods were lecture 40.7%, clinical practice 37.2%, self-directed learning 8.7%, laboratory practice 8.0%, and group discussion 5.4%. Preferred learning methods were significantly different by learning styles and grade. Lecture was preferred in diverger and assimilator. Clinical practice was preferred in accommodator and converger. Styles **Conclusion:** This study suggested that nursing education should be applied to nursing students after examining learning styles and preferred learning methods. In conclusion, nursing educators should help to develop various learning modes for student's balanced learning capabilities.

**Key words :** Learning, Nursing, Student

\* This study was supported by a grant from Catholic University of Daegu.

• Address reprint requests to : An, Gyeong Ju

Department of Nursing, College of Medicine, Catholic University of Daegu  
3056-6, Daemyoung4-dong, Nam-gu, Daegu, 705-718, Korea

Tel: 82-53-650-4831 Fax: 82-53-621-4106 C.P.: 82-16-484-9659 E-mail: antheresa@cu.ac.kr