

일 간호대학생들의 정보화에 대한 태도*

박연환 · 김명희 · 하혜정 · 김순애 · 김경희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

정보화 사회를 맞이하여 인터넷이 정보제공의 주요 수단이 되면서 보건의료계에서도 인터넷은 정보를 제공하는 중요한 통로로 이용되고 있다. 인터넷은 의료정보 제공, 의료 상담과 치료, 원격진료 및 인터넷 치방 등 보건의료 전반에 광범위한 영향을 미치고 있고 급속도로 병원의료정보의 전산화 작업이 이루어지고 있다(김창엽, 이진석, 김병익, 김용익, 신영수, 1999, 홍혜걸, 2000). 보건의료의 정보화는 환자 진료, 보건교육, 연구, 보건 기관 관리 등에서 정보의 접근성을 향상시켜 보건의료서비스의 효율성과 질 향상을 도모할 수 있다(황지인, 박현애, 2001; Clayton, 1994; Bates, et al., 1998). 간호 분야에서도 간호사들이 가능한 환자와 많은 시간을 보내며 직접적인 간호를 제공하기 위한 방안으로 간호업무 정보화가 활발히 이루어지고 있다(김창엽 등, 1999).

병원의료정보의 전산화를 포함하는 정보화 체제의 효율적인 구축 및 관리를 위해서는 사용자인 간호사를 비롯한 보건의료인의 정보화에 대한 태도가 중요하다(Axford & Carter, 1996). 태도가 긍정적이고 동기화가 높을수록 만족도가 높으며 업무 수행도도 높아지

기 때문이다(Burkes, 1991). 그러나 간호사들이 정보화가 혼란스럽다는 태도를 갖고 있거나, 오히려 정보화가 대상자 간호를 비인간적으로 변화시킬 것이라고 생각하고 있다면 정보화를 수용하지 않거나 수용한다 하더라도 성공적이지 못할 것이다(황지인, 박현애, 2001). 그러므로 효율적인 보건의료정보체제의 구축 및 활성화를 위해서는 간호사들의 정보화에 대한 태도를 확인하는 연구가 선행되어야 한다. 그런데 지금까지 정보화의 태도에 대한 국,내외 연구들은 대부분 간호사를 대상으로 한 연구들(황지인, 박현애, 2001; Bongartz, 1988; Burkes, 1991; McBride, & Nagle, 1996; Smeltzer, & Janson, 1992; Simpson, & Kenrick, 1997; Stronge, & Brodt, 1985)로 간호학생들을 대상으로 한 연구는 없었다. 그러나 간호학생들이 간호사로 활약하게 되는 2-3년 후에는 보건의료시스템 전반에 정보화가 활성화될 것이므로 간호학생들을 대상으로 정보화에 대한 태도를 조사하는 연구가 필요하다. 또한, 선행연구에서 태도에 영향을 미칠 수 있는 변수로 직위(Bongartz, 1988; Scarpa, et al., 1992), 직종(서동희, 김현미, 1997), 인구학적 특성 및 정보시스템에 대한 교육경험(황지인, 박현애, 2001) 등이 연구되었으므로 간호학생들의 정보화 태도에 영향을 미치는 특성을 파악하여 긍정적인 태도 변화를 도모할 수 있는 방안 마련을 위

* 이 연구는 교육부의 2004 교육부 재정지원 사업에 의하여 수행되었음
** 서울여자간호대학

한 자료로 확인하는 연구가 필요하다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호학생들의 정보화에 대한 태도를 측정하고, 태도에 영향을 미치는 대상자 특성을 파악하여 효율적인 보건의료정보체계의 구축 및 활성화를 위한 기초자료로 활용하는 것이었다. 구체적인 연구목적은 다음과 같았다.

- 간호학생들의 컴퓨터와 인터넷 사용 실태를 확인한다.
- 간호학생들의 정보화에 대한 태도를 파악한다.
- 간호학생들의 정보화에 대한 태도에 영향을 미치는 특성을 확인한다.

3. 용어의 정의

- 간호학생들의 정보화에 대한 태도 : 정보화에 대한 간호학생들의 태도로 본 연구에서는 정보화로 인한 기관의 편익, 의료의 질 향상, 컴퓨터의 우수성, 컴퓨터 사용의 법적 측면, 고용에 대한 위협 등 5가지 범주로 구성된 Stronge' 와 Brodt(1985)가 개발한 간호사의 태도 측정도구를 간호학생에 적합하도록 수정보완한 도구로 측정한 점수를 의미하였다.

II. 문헌 고찰

멀티미디어 기술과 인터넷 등 컴퓨터 통신 기술이 접목되면서 보건의료 분야에서 정보산업은 하루가 다르게 변화하고 있다. 보건의료정보의 전산화는 환자의 진료, 보건 교육, 연구 등 다양한 측면에서 정보의 접근성을 향상시켜 보건의료 실무의 향상을 도모하고 있다 (서동희, 김현미, 1997; 황지인, 박현애, 2001). 구체적으로 인터넷을 활용하여 실시간으로 정보를 제공하고, 의사 결정을 지원하며 의료인간의 의사소통을 증진시키고, 환자를 계속적으로 모니터링하여 보건의료서비스의 효율성과 질을 향상시키고 있다(Clayton, 1994; Bates et al, 1998). 이러한 보건의료정보화는 병원 조직의 구조와 직원들의 업무 환경에 많은 변화를 일으키고 있다. 대부분의 병원들은 정보화 확산을 위하여 컴퓨터 자원을 구입하고 컴퓨터 교육 및 훈련에 많은 투자를 하고 있다(서동희, 김현미, 1997). 그러나 효율적인 정보화를 위해서는 정보기술의 빠른 변화와 다양성 등 여러 요인들을 감안해야 한다. 그러므로 정보

화에 대한 연구의 가장 큰 관심사는 정보화의 성공에 영향을 주는 요인을 찾아내어 효율적인 방안을 마련하는 것이라고 할 수 있다(Doll & Torkzadeh, 1991).

정보시스템을 성공적으로 구현하기 위해서 가장 중요한 것은 사용자들의 정보화에 대한 태도이다(황지인, 박현애, 2001; Axford & Carter, 1996; Burkes, 1991). 정보화를 이용하여 업무 효율을 높여야 하는 의료인들이 정보화가 오히려 의료를 비인간적으로 만들고, 기존의 문서 작업과 병행할 경우 혼란을 초래할 수 있다는 태도를 갖고 있으면 거리낌 없이 정보화를 받아들이기 어렵다(황지인, 박현애, 2001). 특히 태도는 만족도와도 관련이 있어 태도가 긍정적일수록 의료인의 업무 수행도와 만족도가 높아진다(Burkes, 1991). 이런 이유로 정보화가 확산됨에 따라 컴퓨터에 대한 보건 의료인의 태도를 조사하는 연구가 국내외적으로 수행되고 있다(서동희, 김현미, 1997; 황지인, 박현애, 2001; Borgartz, 1988; Lynda, Nauright, Roy, & Simpson, 1994; Rita, Axford, Barbare, & Carter, 1996).

컴퓨터에 대한 간호사의 태도를 조사한 Bongartz (1988)의 연구에서 간호사들은 간호업무에 컴퓨터를 활용하게 되면 직업 안전성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 태도를 보였다. 컴퓨터를 이용한 환자 관리 정보시스템 도입 전후 간호사들의 태도를 비교한 Murphy, Maynard, Morgan(1994)은 정보시스템 도입 후 간호사들의 태도가 도입 전보다 우호적인 것으로 보고하였다. 국내의 연구로 서동희와 김현미(1997) 가 병원의 수련의, 전문의, 간호사, 약사, 사무직원 203명을 대상으로 컴퓨터에 대한 태도를 조사한 결과 간호사 집단의 컴퓨터 만족도가 가장 높았다. 이 연구에서 컴퓨터 이용도는 남성직원이 여성직원보다 높았고 컴퓨터를 소유하고 있는 대상자의 이용도가 높았다. 또한 나이가 많을수록, 교육수준이 높을수록 그리고 컴퓨터에 대한 태도가 호의적일수록 주당 컴퓨터 이용도가 높았고, 경력이 많을수록 태도가 호의적일수록 컴퓨터 만족도가 높았다. 그러나 신설병원 직원들의 전산시스템 운영에 대한 태도를 조사한 손태용(1998)의 연구에서는 행정부서 직원이 간호사 보다 컴퓨터에 긍정적인 태도를 갖고 있었다.

한편 보건의료 정보화의 태도에 영향을 미치는 요인에 대한 외국의 연구에서 인구학적 특성, 컴퓨터에 대한 교육경험, 경력 및 직위 등이 태도에 영향을 미치는 것으로 보고되었으나 연구마다 결과가 일치하지는 않았

다. Stronge와 Brodt(1985)의 연구에서는 간호사의 교육수준이 높을수록, 경력이 많을수록 정보화에 긍정적인 태도를 갖고 있는 것으로 나타났다. 그러나 Sultana(1990)의 연구에서는 나이, 간호사의 경력, 교육수준에 따른 정보화에 대한 태도의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 우리나라에서 간호사들의 병원 정보시스템 도입 전후 정보화에 대한 태도 변화를 조사한 황지인과 박현애(2001)의 연구에서는 직위, 교육수준, 근무경력이 태도에 영향을 미치는 유의한 변수로 보고되었다. 즉 직위가 높고 근무경력이 길며 교육수준이 높을수록 정보화에 긍정적이었다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 일 간호대학생들의 정보화에 대한 태도 및 태도에 영향을 미치는 요인을 조사하여 정보화시대에 적합한 보건의료정보체계를 구축하기 위한 기초 자료로 활용하기 위한 서술적 조사연구이었다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시에 소재한 S 간호전문대학에 재학 중인 1~3학년 전체를 조사 대상으로 연구 목적을 이해하고 연구 참여를 수락한 대상자 664명 중, 자료가 불충분한 28 부를 제외한 636명이었다.

3. 연구도구

정보화에 대한 간호학생들의 태도 측정 도구는 Stronge와 Brodt(1985)가 개발한 도구를 황지인과 박현애(2001)가 국내에 적합하도록 수정 보완하여 간호사들을 대상으로 측정하였던 도구를 간호학생에 적합하도록 수정하여 이용하였다. 이 도구는 기관편의, 의료의 질, 고용에 대한 위협이라는 다섯가지 범주에 대한 20 문항의 5점 척도로 구성되었는데 도구 개발자가 보고한 신뢰도는 Cronbach's alpha가 .90이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha가 .81이었다.

4. 자료수집방법 및 절차

2003년 9월 1일부터 11월 10일까지 연구원이 연

구대상자에게 연구 목적을 설명한 후, 참여를 허락한 경우에 한하여 자가보고형 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다.

5. 자료분석방법

본 연구의 자료는 windows용 SPSS(11.0)을 이용하여 서술 통계, one way ANOVA, Pearson's correlation 등으로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 일개 간호대학의 학생을 대상으로 이루어졌기 때문에 연구 결과를 일반화하는데 제한점이 있었다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 컴퓨터와 인터넷 사용 실태

<표 1> 간호학생들의 컴퓨터 및 인터넷 사용 실태 (N=636)

변수	구분	실수(%)
학년	1	213(33.5)
	2	229(36.0)
	3	194(30.5)
컴퓨터 교육 경험	유	255(40.1)
	무	380(59.7)
개인용 컴퓨터 소유 여부	유	617(97.1)
	무	17(2.7)
컴퓨터 교육 유형	문서 작성	214(33.6)
	정보 처리 및 인터넷 활용	124(19.5)
	홈페이지 작성	52(8.2)
	MS office program 활용	67(10.5)
	프로그램 개발	21(3.3)
1일 총 컴퓨터 사용 시간(시간)		2.51±1.54 (0~17)
1일 인터넷 접속 시간(시간)		2.19±1.73 (0~24)

연구대상 간호학생들의 일반적 특성 및 컴퓨터 및 인터넷 활동실태는 <표 1>과 같았다. 개인용 컴퓨터를 갖고 있는 학생이 97%로 대다수이었다. 컴퓨터 교육을 받은 경험이 있는 학생은 40.1%이었는데, 문서 작성에 대한 교육이 33.6%로 가장 많았고 다음은 정보 처리 및 인터넷 활용, MS office program 활용 등의 순이었다. 1일 총 컴퓨터 사용시간은 평균 2.51시간이

<표 2> 간호학생들의 인터넷 이용도 및 만족도

(N=636)

변수	이용도 (평균±표준편차)	만족도 (평균±표준편차)
전자 편지 주고 받기	4.27±.91	4.17±.76
교육 정보 검색	4.31±.77	3.69±.80
컴퓨터 프로그램 다운받기	3.88±1.08	3.71±.96
여러사람과의 동시대화(채팅)	3.30±1.36	3.43±1.25
최신 뉴스 보기	3.83±1.09	3.79±.98
게임	2.66±1.42	2.82±1.33
상품 구입	2.97±1.29	3.04±1.16
구인, 구직 정보 활용	3.19±1.27	2.94±1.14
각종 게시판 접속	4.08±.99	3.76±.91
전체	3.61±.59	3.49±.55

었는데 1일 인터넷 접속 시간은 평균 2.19시간으로 컴퓨터 사용시간의 87.3%가 인터넷 사용시간이었다. 인터넷 이용도와 만족도 조사는 <표 2>와 같았다. 1~5점의 점수범위에서 가장 이용도가 높은 항목은 교육정보 검색이었으며, 전자편지 주고받기, 각종 게시판 접속 등도 4점 이상으로 이용도가 높았다. 만족도가 가장 높은 항목은 전자편지주고받기 였으며, 가장 만족도가 낮은 항목은 게임이었다.

2. 간호학생들의 정보화에 대한 태도 및 태도에 영향을 미치는 요인

간호학생들의 정보화에 대한 태도를 파악하기 위하여 간호학 학습에 컴퓨터 및 인터넷을 활용하였을 때 도움이 되는 정도를 0~10점의 점수 범위에서 조사하였더니 평균 6.86±2.00점이었다. 또한 간호교육에 인터넷을 활용하는 웹기반 학습을 도입했을 때 예상되는 장점에 대한 조사결과는 <표 3>에서와 같이 1~5점의 점

수범위에서 “교육 내용의 정보 저장 및 검색이 가능하다.”가 평균 4.41점으로 가장 높았고, 다음은 “시간, 장소의 제약으로부터 자유롭다.” “가상 체험 위주의 상황 중심 학습으로 간접 경험이 가능하다.” 등의 순으로 나타났다. 한편 정보화에 대한 간호학생의 태도는 <표 4>와 같았다. 1~5점의 점수범위에서 “컴퓨터는 재정 부서에서만 사용되어야 한다.”라는 문항의 평균 점수가 4.06점으로 가장 높았다. 반면에 “컴퓨터는 환자의 프라이버시를 침해하게 될 것이다.” “모든 간호자료가 전산화 될 수는 없을 것이다.” 등의 평균점수는 각각 2.77점, 2.63점으로 비교적 낮았다.

정보화에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 웹기반 학습의 장점에 대한 지각, 1일 컴퓨터 사용시간, 1일 인터넷 사용시간, 간호학 공부에 컴퓨터 필요도와 정보화에 대한 태도간의 상관 관계를 확인한 결과 모든 변수에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다(표 5 참조). 또한 간호학생의 특성에 따른 정보화에 대한 태도의 차이는 <표 6>에서와 같이 고학

<표 3> 간호교육에 웹기반 학습을 도입했을 때 예상되는 장점

(N=636)

장점	평균±표준편차
1. 학생들의 독립적인 학습이 가능하다.	3.80±.77
2. 학생들이 보다 창의적이고 융통성 있는 문제해결법을 개발할 수 있다.	3.47±.78
3. 교육의 일관성 및 연속성을 유지할 수 있다.	3.66±.73
4. 교육 시간을 효과적으로 활용할 수 있다.	4.02±.80
5. 개개의 학생에 따라 학습의 수준과 속도를 조절해 주는 개별학습이 가능하다.	3.89±.90
6. 교수는 학생들의 교육에 대한 평가를 교육 내용에 즉각적으로 반영할 수 있다.	3.75±.88
7. 학생들은 학습 내용에 대한 즉각적인 피드백을 받을 수 있어 동기 부여의 효과가 있다.	3.92±.82
8. 상호작용을 통한 수요자 중심의 학습이 가능하다.	3.69±.79
9. 교과과정의 중복, 결함을 규명할 수 있다.	3.76±.75
10. 교육 내용의 정보 저장 및 검색이 가능하다.	4.41±.65
11. 시간, 장소의 제약으로부터 자유롭다.	4.26±.83
12. 가상 체험 위주의 상황 중심 학습으로 간접 경험이 가능하다.	4.15±.76
13. 인터넷의 장점을 활용한 멀티미디어 학습으로 학습효과를 최대화 할 수 있다.	4.00±.81
14. 다양한 교육 내용으로 흥미를 유발할 수 있다.	3.94±.80

<표 4> 정보화에 대한 간호학생들의 태도 (N=636)

정보화에 대한 태도	평균±표준편차
1.* 컴퓨터는 간호사의 업무량을 증가시켜 결과적으로 환자의 비용 부담을 증가시킨다.	3.60±.83
2.* 컴퓨터는 병원 부서간의 의사소통을 감소시킨다.	3.11±1.06
3. 컴퓨터는 간호사로 하여금 전문적 업무에 더 많은 시간을 갖도록 할 것이다.	3.72±.87
4.* 의료비용 증가의 일부는 컴퓨터 때문이다.	3.38±.84
5.* 컴퓨터를 사용하는데 소요된 시간은 컴퓨터로 인한 편익보다 크다.	3.40±.89
6.* 컴퓨터는 환자의 프라이버시를 침해하게 될 것이다.	2.77±.90
7.* 한번에 단지 한 사람만 컴퓨터를 사용할 수 있었기 때문에 업무효율성이 제한된다.	2.98±.91
8. 간호자료의 전산화는 간호사에게 환자 간호를 향상시키는 기회를 제공한다.	3.84±.75
9.* 컴퓨터는 너무 많은 자료를 포함하고 있어서 개방적으로 사용될 수 없다.	2.90±.94
10.* 컴퓨터는 간호사가 양질의 환자 간호를 할 시간을 줄인다.	3.35±.97
11.* 선택이 주어진다면 간호사들은 컴퓨터를 사용하지 않을 것이다.	3.93±.84
12.* 컴퓨터는 재정 부서에서만 사용되어야 한다.	4.06±.84
13. 컴퓨터는 간호사의 일을 더 쉽게 만든다.	3.79±.78
14. 간호사의 문서작업은 컴퓨터 사용에 의해 매우 감소할 것이다.	3.77±.90
15.* 신규 직원에 대한 오리엔테이션이 컴퓨터 때문에 더 길어지므로 불필요한 업무 지연이 발생할 것이다.	3.52±.86
16.* 모든 간호자료가 전산화 될 수는 없을 것이다.	2.63±.96
17. 컴퓨터는 업무 단계를 줄여 간호업무를 더 효율적으로 만들어 줄 것이다.	3.86±.77
18. 병원에 컴퓨터가 많을수록 병원 직원들의 일이 줄어들 것이다.	3.41±.94
19. 컴퓨터 사용 증가로 간호사는 환자 간호에 더 많은 시간을 사용할 수 있을 것이다.	3.65±.87
20.* 컴퓨터 때문에 간호사는 더 많은 소송에 직면할 것이다.	2.97±.88

* 역점수 처리한 문항

<표 5> 정보화에 대한 태도, 웹기반학습의 장점에 대한 지각, 1일 컴퓨터 사용시간, 1일 인터넷 사용시간, 간호학 공부에 컴퓨터 필요도간의 상관 관계 (N=636)

	1일 컴퓨터 사용 시간	1일 인터넷 사용 시간	간호학 학습에 컴퓨터 필요성	웹기반학습의 장점에 대한 지각	정보화에 대한 태도
1일 컴퓨터 사용시간	1				
1일 인터넷 사용시간	.611** (.000)	1			
간호학 학습에 컴퓨터 필요성	.095* (.017)	.072 (.072)	1		
웹기반학습의 장점에 대한 지각	.023 (.561)	.012 (.775)	.270** (.000)	1	
정보화에 대한 태도	.023 (.561)	.062 (.136)	.261** (.000)	.391** (.000)	1

<표 6> 간호학생의 일반적 특성에 따른 정보화에 대한 태도 차이 (N=636)

일반적 특성	구분	M±SD	F or t	p
학년a	1	64.08± 7.27	61.70**	.000
	2	69.66± 7.52		
	3	72.47± 7.50		
컴퓨터 소유 여부	유	68.99± 8.43	.714	.476
	무	68.49± 8.01		
컴퓨터 교육 여부	유	68.71± 8.11	1.72	.190
	무	67.56±10.56		

a : Scheffe test 결과 1, 2학년, 1,3학년, 2,3학년간의 차이가 통계적으로 유의하였음

년일수록 정보화에 대한 태도가 긍정적이었다. 그러나

개인컴퓨터 소유 여부나 컴퓨터 교육 경험여부에 따른

태도 점수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

V. 논 의

본 연구결과 간호대학생들은 97.1%가 개인용 컴퓨터를 소지하고 있었다. 컴퓨터의 사양이나 기종에 대한

정화한 정보는 없었지만 대다수의 학생들이 개인용 컴퓨터를 갖고 있었기 때문에 정보의 전산화가 이루어졌을 때 컴퓨터의 접근성이 낮음으로 인한 문제(최희정, 노연희, 권인각, 박승미, 2001; Washer, 2001)는 적을 것으로 생각된다. 개별적으로 컴퓨터관련 교육을 개별적으로 받은 적이 있는 학생은 40.1%이었는데 교육 내용은 대다수가 보고서 작성 등에 필요한 문서작성에 대한 내용이었고, 프로그램 개발에 대한 교육 경험이 있는 학생은 3.3%에 불과하였다. 그러므로 정보화에 간호사들이 주도적을 참여할 수 있고, 간호업무에 유용한 다양한 매체를 활용하도록 하기 위해서는 학생때 웹 기반 컴퓨터 프로그램 활용에 대한 기본적인 교육이 선행되어야 할 것으로 생각된다. 1일 컴퓨터 사용시간은 평균 2.51시간이었으며 이중 87.3%에 해당하는 2.19 시간이 인터넷 접속시간으로 나타나 학생들에게 컴퓨터를 사용한다는 것은 인터넷에 접속함을 의미하였다. 따라서 보건의료 정보화의 일환으로 CD, 동영상 등의 멀티미디어보다 인터넷을 활용하는 웹기반 간호교육프로그램을 개발하여 이용하게 된다면 인터넷을 선호하는 간호학생들이 간호사가 되었을 때 인터넷에 익숙한 다양한 연령층의 대상자에게 효율적으로 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 인터넷 이용도 및 만족도에 대한 조사에서는 교육정보 검색, 전자편지주고받기, 각종 게시판 접속 등의 이용이 많았고 만족도가 가장 높은 것은 전자편지주고받기였다. 따라서 병원의료 정보화나 웹기반 간호교육프로그램 등의 정보화체제 구축 시 전자편지주고받기, 게시판 접속 등의 기본적인 인터넷 기능을 첨부하도록 하면 간호학생이나 간호사들의 자발적인 참여율을 높일 수 있을 것이다.

한편 정보화에 대한 태도를 확인하기 위하여 간호학습에 컴퓨터 및 인터넷을 도입하였을 때 예상되는 장점을 확인한 결과 ‘교육내용의 정보저장 및 검색이 가능하다’가 평균 4.41점으로 가장 높았다. 이러한 결과는 웹을 이용한 학습은 어떤 통신수단보다 많은 양의 최신 정보를 빠른 시간 내에 교류할 수 있도록 하여 수시로 바뀌는 정보의 습득이 가능하다(정인성, 1995; Atack, 2003; Bonnel, Starling, Wambach, & Tarnow, 2003)는 웹기반 교육의 장점을 대다수의 간호학생들이 인지하고 있음을 의미하는 것이었다. 또한 ‘시간 장소의 제약으로부터 자유롭다’도 4.26점으로 높았는데, 이는 학부과정 간호교육 뿐 아니라 3교대 근무를 하면서도 지속적으로 계속교육이 필요한 간호 전문직에 가장 적합한 교육방법이 웹을 활용하는 교육임

(김정아, 2001; Atack, 2003; Berke, & Wiseman, 2003)을 다시 한번 보여주는 결과이었다. 이외에도 대다수의 문헌(김정아, 2001; 오복자 등, 2004; 정인성, 1999; 최희정 등, 2001; Atack, 2003; Berke & Wiseman, 2003; Bonnel, et al, 2003)에서 제시되었던 교육시간의 효과적 활용, 상호작용을 통한 수요자 중심의 학습, 독립적 학습 등 웹기반 학습의 장점이 간호교육에도 나타날 것으로 예상하고 있었으므로 이러한 내용이 반영되도록 정보화의 일환으로 간호사대상, 대상자 대상의 다양한 웹기반 교육과정을 개발하여야 할 것이다.

한편, 정보화에 대한 태도 조사에서는 정보화로 예상되는 부정적인 문제점인 프라이버시 침해, 업무효율성 저하, 모든 자료의 전산화에 따른 문제 등에 대한 동의는 비교적 낮은 반면 환자간호향상, 전문적 업무에 할애할 시간 증가 등 긍정적인 효과에 대한 동의는 높았다. 그러나 컴퓨터는 재정부서에 주로 사용되어야 하고, 선택이 주어진다면 컴퓨터를 사용하고 싶지 않다는 문항에 대한 점수가 높았는데 이는 간호사를 대상으로 하였던 황지인과 박현애(2001)의 연구와 일치하는 것으로 간호사들이 컴퓨터 수용에 적극적이지 않음을 의미하는 것이다. 이러한 결과는 컴퓨터의 기계적인 면에 익숙하지 않기 때문이라 생각되므로 학생 때부터 기본적으로 갖추어야 하는 컴퓨터의 기술적인 부분에 대한 교육이 강화되어야 할 것이다. 정보화에 대한 태도의 평균점수는 2.2~4.9 점의 점수범위에서 3.43±4.1점으로 중~상 정도로 긍정적이었다. 이와 같은 점수는 간호사를 대상으로 동일한 도구를 이용하여 측정하였던 황지인, 박현애(2001)의 연구에서 병원정보시스템 도입 전 점수인 3.24점 보다 높았고, 병원정보시스템 도입 6개월 후 점수인 3.42점과 비슷하였다. 의료직, 비의료직을 대상으로 정보화에 대한 태도를 조사한 서동희 등(1997)의 연구에서도 간호직은 전반적으로 정보화에 긍정적인 태도를 지니고, 전산 시스템에 대한 만족도는 높았다. 따라서 정보화되지 않은 문서 작성 방법에 익숙한 현재의 간호사들보다 인터넷에 친숙하고 웹의 장점을 인식하고 있는 간호학생들이 간호사가 될 때는 보다 다양하고 광범위한 정보화 시스템이 도입되어도 효율적일 것으로 생각된다.

정보화에 대한 태도에 영향을 미치는 특성을 조사한 결과 학년, 간호학 학습에 컴퓨터 활용의 필요성, 웹기반 학습의 장점에 대한 지각 등이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 고학력일수록, 간

호학학습에 컴퓨터 활용이 필요하다고 생각할수록, 웹기반 학습의 장점에 대하여 지각하고 있을수록 정보화에 대한 태도가 긍정적이었다. 학년에 따른 차이는 간호사를 대상으로 하였던 선행연구에서 경력이 많고, 직위가 높을수록 정보화에 우호적이었던 것(황지인, 박현애, 2001; Bongartz, 1988; Scarpa, et al., 1992)과 유사하였다. 또한 컴퓨터의 활용이나 웹기반 학습의 장점을 인식하고 있는 경우 컴퓨터와 인터넷을 활용하는 정보화에 우호적인 것으로 나타났으므로, 학생들이 정보화시대에 부응할 수 있는 웹기반 학습에 자연스럽게 노출, 익숙하도록 간호학의 특성을 반영할 수 있는 다양한 웹기반 교육과정 개발이 필요할 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 일 간호대학생들의 컴퓨터 및 인터넷 활용 실태와 정보화에 대한 태도, 태도에 영향을 미치는 요인을 조사하여 효율적인 보건의료정보체계의 구축 및 활성화를 위한 기초 자료로 활용하기 위한 서술적 조사 연구이었다. 연구대상은 서울시에 소재한 S 간호전문대학에 재학 중인 1~3학년 전체를 조사 대상으로 연구 목적을 이해하고 연구 참여를 수락한 대상자 664명 중, 자료가 불충분한 28부를 제외한 636명이었다. 연구도구로 정보화에 대한 간호학생들의 태도 측정 도구는 Stronge와 Brodt(1985)가 개발한 도구를 황지인과 박현애(2001)가 국내에 적합하도록 수정 보완하여 간호사들을 대상으로 측정하였던 자가보고형 설문지를 이용하였다. 자료는 2003년 9월 1일부터 11월 10일 까지 연구원이 연구대상자에게 연구 목적을 설명한 후, 참여를 허락한 경우에 한하여 자료를 수집하였다. 수집한 자료는 windows용 SPSS(ver 11.0)를 이용하여 서술 통계, one way ANOVA, Pearson's correlation 등으로 분석하였다. 주요 연구결과는 다음과 같았다.

- 간호대학생들의 97%가 개인용 컴퓨터를 갖고 있었으며, 40.1%가 문서 작성 등의 컴퓨터 교육을 받은 경험이 있었다. 1일 총 컴퓨터 사용 시간은 평균 2.51시간이었으며 1일 인터넷 접속시간은 평균 2.19시간으로 컴퓨터 사용시간의 87.3%를 차지하였다. 인터넷 이용도가 높은 항목은 교육정보검색, 전자편지주고받기, 각종 게시판 접속 등이었고 만족도가 높은 항목은 전자편지주고받기, 각종게시판 접속, 컴퓨터프로그램 다운 받기 등의 순으로 나타났

다. 간호교육에 웹기반 학습을 도입했을 때 예상되는 장점으로는 “교육내용의 정보저장 및 검색이 가능하다”가 가장 높았고, 다음은 “시간 장소의 제약으로부터 자유롭다.” “가상체험 위주의 상황중심 학습으로 간접경험이 가능하다” 등의 순이었다.

- 정보화에 대한 태도의 평균점수는 2.2 ~ 4.9 점의 점수범위에서 3.43±4.1점으로 중~상 정도이었다. 문항의 항목별로는 정보화로 예상되는 부정적인 문제점인 프라이버시 침해, 업무효율성 저하, 모든 자료의 전산화에 따른 문제 등에 대한 동의는 비교적 낮은 반면 환자간호항상, 전문직 업무에 할애할 시간 증가 등 긍정적인 효과에 대한 동의는 높았다. 그러나 컴퓨터는 재정부서에 주로 사용되어야 하고, 선택이 주어진다면 컴퓨터를 사용하고 싶지 않다는 문항에 대한 점수가 높았다. 또한 정보화에 대한 태도에 영향을 미치는 특성을 조사한 결과 고학력일수록, 간호학학습에 컴퓨터 활용이 필요하다고 생각할수록, 웹기반 학습의 장점에 대하여 지각하고 있을수록 정보화에 대한 태도가 긍정적이었다.

이와 같은 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 간호사가 정보화에 적응하고 업무 만족도도 높일 수 있도록 학생 때부터 정보화에 대한 긍정적인 태도를 함양할 수 있는 교육 및 제도의 보완이 필요하다.
- 정보화에 보다 익숙해지고 컴퓨터 및 인터넷 활용의 장점을 체험할 수 있도록 다양한 웹기반 교육프로그램의 개발 및 적용이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김정아 (2001). 웹기반 간호사 보수교육 시스템의 개발 및 효과. *간호행정학회지*, 7(2), 361-375.
- 김창엽, 이진석, 김병익, 김용익, 신영수 (1999). 병원 정보체계의 개발 및 현황. *대한의료정보학회지*, 5(1), 27-35.
- 오복자, 김일옥, 신성례 (2004). 웹기반 건강사정 멀티미디어 컨텐츠 개발을 위한 실태조사연구. *한국간호교육학회지*, 10(1), 94-104.
- 손태용 (1998). 신설병원직원들의 컴퓨터 시스템 도입에 대한 태도. *대한의료정보학회지*, 4(1), 37-46.
- 서동희, 김현미 (1997). 병원직원들의 컴퓨터에 대한 태도와 인구 통계학적 특성이 컴퓨터 이용도와 만족도에 미치는 영향. *대한의료정보학회지*, 3(2), 115-124.

- 정인성 (1999). 원격교육의 이해. 서울 : 교육과학사
- 최희정, 노연희, 권인각, 박승미 (2001). 인터넷을 이용한 문제중심 학습의 적용 : 간호학생을 대상으로. 대한간호학회 과학의 날 기념 춘계학술대회, 70-71.
- 황지인, 박현애 (2001). 간호사들의 병원정보시스템에 대한 요구도 및 도입전후의 태도변화 - HIS 도입전후 태도 변화 및 요구도 - 대한의료정보학회지, 7(1), 57-66.
- 홍혜걸 (2000). 인터넷을 통한 의료정보제공의 현황과 전망. 대한병원협회지, May/June, 19-28.
- Atack, L. (2003). Becoming a web-based learner : registered nurses' experiences. *Journal of Advanced Nursing*, 44(3), 289-297.
- Axford, R. L., & Carter, E. L. (1996). Impact of clinical information systems on nursing practice : nurses' perspectives. *Computers in Nursing*, 14(3), 156-163.
- Berke, W. J., & Wiseman, T. L. (2003) The e-learning answer. *Nursing Management*, oct, 26-29.
- Bates, D. W., Pappius, E. M., Kuperman G. J., Sitting, D., Burstin, H., Fairchild, D., Brennan, T. A., Teich J. M. (1998). Measuring and improving quality using information systems. MEDINFO 98 Proceedings, 814-817.
- Bonnel, W. B., Starling, C. K., Wambach, K. A., & Tamow, K. (2003). Blended roles: preparing the advanced nurse educator/clinician with a Web-Based Nurse Educator Certificate Program. *Journal of Professional Nursing*, 19(6), 347-353.
- Bongartz, C. (1988). Computer-oriented patient care. A Comparison of nurses's attitudes and perceptions. *Computers in Nursing*, 6(5), 204-210.
- Burkes, M. (1991) Identifying and relating nurses' attitudes toward computer use. *Computers in Nursing*, 9(5), 190-201.
- Clayton, P. D. (1994) *Integrated advanced medical information system: payoffs and problems*. Yearbook of Medical Informatics.
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1991). The measurement of end-user computing satisfaction: theoretical and methodological issues. *MIS Quarterly*, 15, 5-10.
- Lynda, P. Nauright, Roy, L. & Simpson. (1994). Benefits of hospital information systems as seen by front line nurses and general hospital staff. *JONA*, 24(4s), 26-32.
- McBride, S. H., Nagle, L. M. (1996). Attitudes toward computers : a test of construct validity. *Computers in Nursing*, 14(3), 164-170.
- Murphy, C. A., Maynard, M., Morgan, G. (1994). Pretest and post test attitudes of nursing personnel toward a patient care information system. *Computers in Nursing*, 12(5), 239-244.
- Rita, L., Axford, Barbare, E. L., & Carter. (1996). Impact of clinical information system on nursing practice nurses' perspectives. *Computers in Nursing*, 14(3), 156-163.
- Scarpa, R., Smeltzer, S. C., & Jasion, B. (1992). Attitudes of nurses toward computerization : a replication. *Computers in Nursing*, 10(2), 72-80.
- Simpson, G., Kenrick, M. (1997). Nurses's attitudes toward computerization in clinical practice in a british general hospital. *Computers in Nursing*, 15(1), 37-42.
- Stronge, J. H., Brodt, A. (1985). Assessment of nurses' attitude toward computer use. *Computers in Nursing*, 9(5), 190-201.
- Sultana, N. (1990). Nurses' attitudes towards computerization in clinical practice. *Journal of Advanced Nursing*, 15, 696-702.
- Washer, P. (2001). Barriers to the use of web-based learning in nurse education. *Nurse Education Today*, 21, 455-460.

- Abstract -

Student Nurses's Attitude Toward Computerization*

Park, Yeon Huan · Kim, Myung Hee
Ha, Hye Jung · Kim, Soon Ae
Kim, Kyung Hee**

The purpose of this study was to identify the student nurses's attitude toward computerization and the factors related to their attitude. The subjects were 636 student nurses studying at one nursing college in Seoul, Korea. Questionnaires were used developed by Hwang & Park(2001) based on the Stronge & Brodt' s study(1985). Cronbach's alpha of the instrument in this study was. 81. The data were collected from September through

November in 2003. Major results of this study were as follows. 97% Student nurses have personal computer, the mean hours of using computer were 2.51 and the mean hours of connecting internet were 2.19. The Attitude toward computerization were positive, the mean score was 3.43. Those who were higher grade, and thought that computer would be needed in nursing education, and perceived benefits of computerization, had more favorable attitude toward computerization. The result showed that positive attitude of student nurses would be needed in effective computerization of the health care system, therefore nursing education system and curriculum will be changed on student nurses's need.

Key words : Computerization, Student
nurses's attitude

* This work was supported by the Ministry of Education and Human Resources Development
** Seoul Women's College of Nursing