

웹기반 건강교육 프로그램에 대한 만족도 연구

윤순녕¹ · 김정은¹ · 이인숙¹ · 이복임² · 박은준³ · 박수연⁴

서울대학교 간호대학 교수¹, 석사과정⁴, 미국 텍사스대학교(오스틴캠퍼스) 간호대학 박사후 과정², 경원대학교 간호학과 교수³

A Study on the Satisfaction of Web-Based Health Education Programs

Yun, Soon Nyoung¹ · Kim, Jeongeun¹ · Lee, In Sook¹ · Lee, Bokim² · Park, Eun Jun³ · Park, Soo Yeon⁴

¹Professor, ⁴Master's Student, College of Nursing, Seoul National University, ²Postdoctoral Researcher, College of Nursing, University of Texas at Austin, ³Professor, Department of Nursing, Kyungwon University

Purpose: This study was to present the process of web-based educational program (WEP) development and to identify factors affecting satisfaction with WEP for the certificate of healthcare managers working at the National Health Insurance Corporation (NHIC). **Methods:** Subjects were healthcare managers and voluntary participants of WEP. A total of 1,449 respondents were surveyed through an online questionnaire about their satisfaction with the educational contents and system. **Results:** The mean contents satisfaction was 3.75 (SD 0.54), and system satisfaction 4.68 (SD 0.54). According to statistical analysis, the type of certification, experience and professional career of health care management affected contents satisfaction. And factors affecting system satisfaction were the type of certification and gender. **Conclusion:** WEP was utilized as a pre-requisite course for the certificate program of healthcare managers. However, the development of advanced WEP is suggested to meet the educational needs of healthcare managers who have certificate or license and their job related to healthcare management.

Key Words : Web based health education, Satisfaction

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 의료보험은 2000년대 초반 의료보험 통합, 의약분업 등 제도변경과 함께 심각한 재정적자를 경험하였다. 건강보험 진료비 지출 증가와 건강보험 재정 위기의 주요원인은 만성 질환 진료자의 급증과 건강보험 가입자들의 비합리적 의료이용으로 분석되었기 때문에(Lee, 2007), 재정적자를 조기에 해소하고 재정건전화를 달성하기 위한 노력의 하나로 국민건강보험공단에서는 사례관리사업을 시작하였다(Kim, Kim, & Kim, 2004). 이는 3년 이상의 임상경험이 있는 간호사 면허증 소지자들을 건강관리사로 채용하여 2002년부터 사례관리 서

비스를 제공하기 시작하여 2004년에는 본 사업으로 전환하였고, 이후 사업이 점진적으로 확대되어 2007년 7월 현재 전국 178개 지사에 278명의 건강관리사가 활동하고 있다. 이에 따라서 국민건강보험공단은 좀 더 체계적인 시스템 속에서 필요한 능력을 갖춘 인력을 양성하기 위하여 2급 건강관리사 자격 인증 교육을 자체적으로 실시할 필요성을 절감하게 되었다.

민간자격증으로서 적절한 능력을 갖춘 건강관리사를 인증하기 위하여서는 체계적인 온라인과 오프라인의 교육 및 학습 프로그램이 필요하다. 이러한 웹기반 프로그램에서 가장 중요한 문제는 '교수-학습 환경을 설계할 때 학습자의 어떤 환경을 고려해야 하며, 이러한 특성을 어떻게 설계전략에 반영하여 제공할 것인가'이다(Kwan & Lee, 2002). 즉 학습자 개개인의 특성을 기반으로 보다 적합한 교수-학습 환경을 구축하기 위

주요어 : 웹기반 건강교육 프로그램, 만족도

Address reprint requests to : Kim, Jeongeun, College of Nursing, Seoul National University, 28 Yongon-dong, Jongno-gu, Seoul, 110-799, Korea.
Tel: 82-2-740-8483, Tel: 82-2-765-4103, E-mail: kim0424@snu.ac.kr

투고일 : 2009년 1월 14일 게재확정일 : 2009년 4월 24일

해서는 학습자 개인의 특성을 진단하고 그것을 교육에 반영하는 것이 필요하다(Kim & Lee, 2008).

21세기 정보화 사회가 도래한 이후에 웹기반 교육에 있어서 어떠한 학습자의 특성이 교육의 효과에 영향을 미치는 지에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다(Park, Joo & Bong, 2007). 그동안의 연구에 의하여 학습자의 인구통계학적인 변인에서부터 개인의 성격, 흥미, 자기주도성과 같은 태도적 측면과 학습유형, 자기효능감, 선행지식과 같은 인지적 측면 그리고 학습환경의 특성에 기인한 정보기술 활용능력 등이 학습의 효과에 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있다(Hargis, 2000; Jung, 2004; Kim, 2007; Whang, 2003). 1980년대 초기의 논문들은 보편적으로 남성들이 여성보다 컴퓨터에 대한 긍정적 반응을 보이며, 컴퓨터를 더욱 많이 이용하는 것으로 보고하였으나(Gu, 2006) 최근의 논문에서는 학습자의 성별은 웹기반 교육의 학습 결과에는 영향이 없음을 보고하고 있다(Lee & Lee, 2005; You, 2001). 학습자의 연령도 주요 변인으로 다루어지는데, 연령에 따라 차이가 있다는 결과(Lee & Lee, 2005; You, 2001)와 그 반대의 결과(Goggins, 1988)가 함께 보고되고 있다. 또한 성인학습자들은 학습에 선택적이어서 자신의 욕구와 관련되는 명백하고 구체적인 목표를 가지고 임하기 때문에(Knowles, 1989) 관련 업무 또한 교육성취도에 영향을 미친다(Kim과 Lee, 2008). 사례관리사업의 목표를 달성하기 위해서는 적절히 훈련된 인력이 필수적이고, 이러한 인력을 효과적으로 양성하기 위해서는 학습자의 요구와 특성을 반영한 교육 프로그램 마련이 중요하다. 건강을 관리하는 전문가로서의 능력을 키우기 위한 건강교육에 있어서도 이러한 요인들이 학습자들에게 영향을 미칠 수밖에 없기 때문에, 프로그램의 개발 및 운영에 반드시 고려하여 학습의 효율성을 높일 필요가 있다. 또한 교육 프로그램에 대한 사용자의 만족도를 파악하여 수정보완하고 장기적인 계획에 반영하는 것이 필수적이다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 국민건강보험공단의 사례관리사업이 체계적이고 효율적으로 운영될 수 있도록 건강관리사 자격인증을 위한 선수과목을 웹기반 교육 프로그램으로 개발하여 운영을 해보고 그에 대한 수강생의 만족도를 평가 및 분석함으로써 개선방안을 제시하는데 목적이 있다.

3. 용어정의

건강관리사란 국민건강보험공단 사례관리인증위원회가 인

증한 1급과 2급의 교육과정을 마친 직원이다. 2급은 사례관리 실무자로 실무경험 200시간, 강의교육 100시간을 이수하고 자격인증시험에 합격한 자이다. 1급은 2급 취득 후 실무경력이 2년 이상이고 1급 과정을 위한 56시간의 교육시간을 이수하고 자격인증시험에 합격한 자이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국민건강보험공단의 사례관리사업과 적정의료이용을 위한 서비스를 제공하는 건강관리사를 위한 웹기반 교육 프로그램을 개발하여 적용하고 수강생들의 만족도를 평가하며 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상자 및 방법

1) 웹기반 교육 프로그램 개발

2급 건강관리사 자격인증 교육 프로그램은 온라인과 오프라인이 혼합된 학습형식(blended learning)으로 운영하는 것으로 개발되었다. 웹기반 교육 프로그램은 2급 건강관리사의 선수학습을 목적으로 개발하였기 때문에 기초해부생리, 만성질환, 생활습관 관리 등을 주제로 5개 모듈, 총 25강으로 구성하였다(Figure 1). 웹기반 교육 프로그램의 개발은 2007년 10월부터 2008년 1월까지의 기간에 웹기반 교육전문 개발업체에 의하여 진행되었다. 일차 개발이 완료된 후 웹기반 교육전문가 7인, 국민건강보험공단 담당자 2인, 간호대학 교수 8인, 연구조원 2인 등의 그룹이 프로그램에 대한 심층 검토과정을 거쳤다. 또한 '웹기반 프로그램 평가표'에 각 전문가들이 평가 및 의견을 서면으로 제시하였으며, 건강보험공단 담당자의 서면 요청사항도 접수하여 수정보완에 반영하였다. 이를 통하여 개발된 5개 모듈 및 강의의 내용은 Table 1과 같다. 전체 25강으로 구성된 프로그램은 한 강의 당 30분 내외의 콘텐츠로 개발되었으며 100컷 정도의 메디컬 일러스트레이션(medical illustration)이 포함되었다. 각 강의는 사이버 모듈 강사의 강의와, 구조화되고 이미지화된 텍스트와 학습 보조장치 등으로 구성되었다. 개발 절차와 개발 일정은 Figure 2와 같다.

2) 웹기반 교육 프로그램 운영

개발된 웹기반 교육 프로그램은 국민건강보험공단의 웹사이

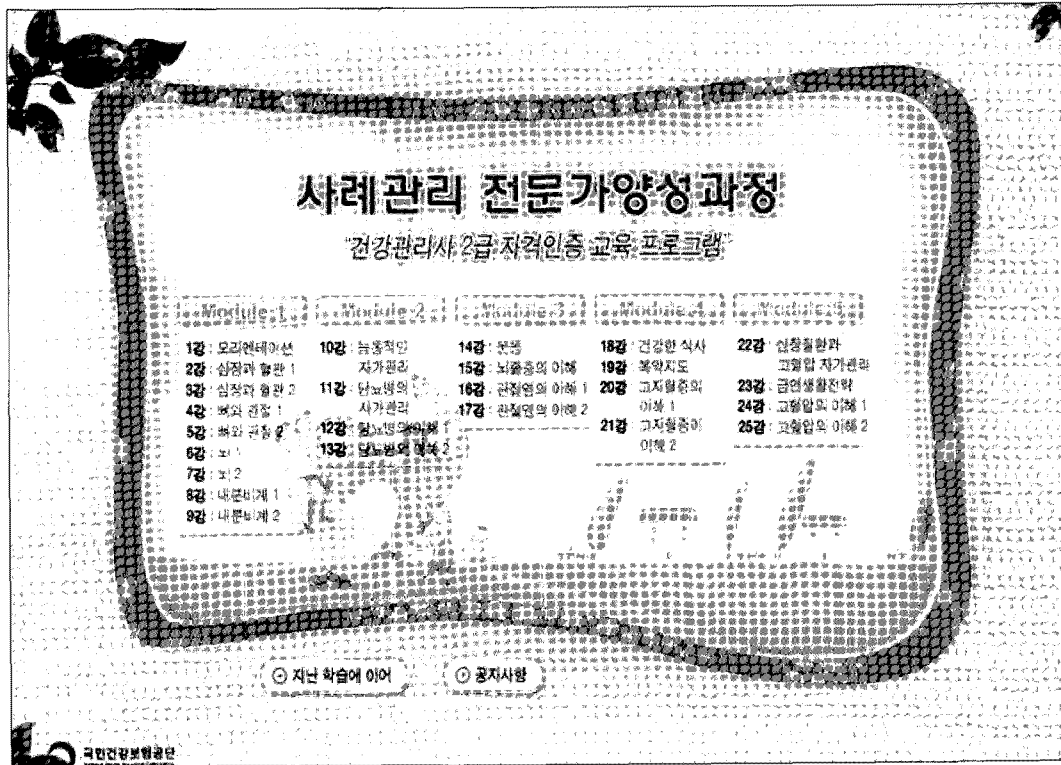


Figure 1. Design of the web-based education program & list of contents.

Table 1. Table of Contents of the Web-Based Education Program

Chapter 1	Module 3, Total 4 chapters
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Introduction ◆ Project management 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sports ◆ Self-management of arthritis ◆ Understanding arthritis I & II
Module 1, Total 8 chapters	Module 4, Total 4 chapters
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Heart & vessels I & II ◆ Skeletons & joints I & II ◆ Brain I & II ◆ Internal secretion I & II 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Healthy diet ◆ Medication administration ◆ Understanding of hyperlipidemia I & II
Module 2, Total 4 chapters	Module 5, Total 4 chapters
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Active self-management ◆ Self-management of DM ◆ Understanding of DM I & II 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Heart disease & hypertension management ◆ Strategies of smoking cessation ◆ Understanding of hypertension I & II

트에 올려놓고 공개적으로 운영하여, 건강관리사 자격증을 취득하기를 희망하는 직원들은 자유로이 등록 후 수강을 할 수 있도록 하였다. 자격인증 교육 프로그램 일부로서 웹기반 교육 프로그램을 선수과목으로서 이수하도록 하였고, 각 강의당 기본적으로 30분 이상을 들어야 하고, 수강 후 치르는 시험결과 60

점 이상이 되어야 오프라인 강의를 수강할 수 있는 교육 자격을 부여하도록 하였다. 또한 각 강의당 난이도 상 2문제, 중 3문제, 하 5문제로 총 10문제씩의 문제는행을 구성하고 모듈을 수강한 직후 1주일 이내에 응시하도록 하여 무작위로 제출된 시험에 응시하도록 하였다.

어려운 용어가 나오는 부분에서는 풍선도움말 기능을 추가하여 이해를 도왔고, 모듈별로 순차적으로 진행하되, 강의 중 연결이 끊어진 부분에서 다시 시작할 수 있는 기능을 삽입하였다. 교육생의 요구도를 고려하여, 본인이 원하는 곳으로 이동할 수 있는 기능이 추가되었으나 수강생의 교육 충실도를 위하여, 페이지를 건너뛰는 것을 막고, 수강 중 연결이 끊어지면 원점으로 돌아가도록 하였다.

3) 수강생 대상 온라인 설문조사

조사연구는 2008년 5월부터 2주간 국민건강보험공단 건강관리사 웹기반 교육 프로그램을 수료한 교육생 중 본 조사에 동의한 자 총 1,449명을 대상으로 하였다. 자료의 수집은 연구자에 의해 개발된 설문문항을 온라인상에서 작성하는 방식으로 이루어졌다.

설문조사에 대하여 동의를 구하는 것은 교육이수자 모두를 대상으로 이루어졌는데, 웹기반 교육이 끝나면 설문조사에 대

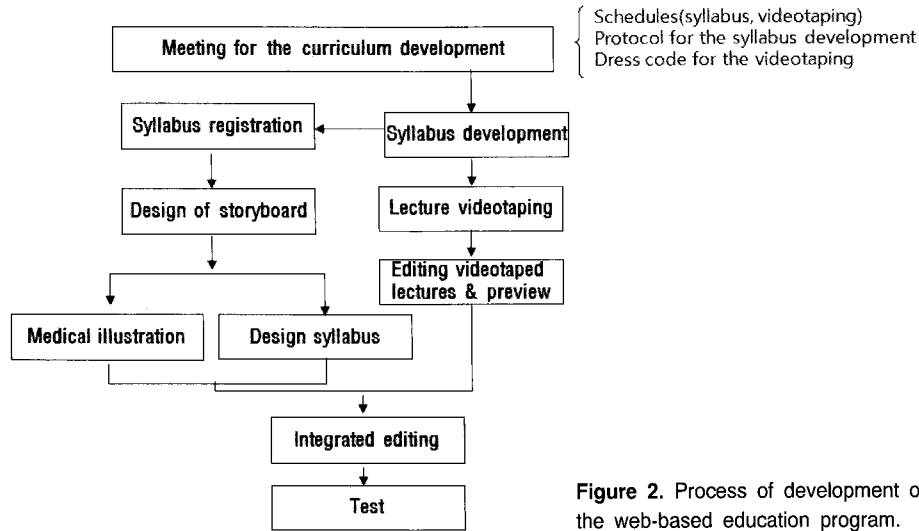


Figure 2. Process of development of the web-based education program.

한 동의를 구하는 화면으로 넘어가도록 구성하였다. 만약 교육 이수자가 설문조사에 동의하면 조사의 취지와 목적 및 개인적 사항에 대한 보호가 설명되는 화면으로 넘어가도록 하여, 교육을 모두 이수하고 설문조사에 동의하는 자에 한하여 자료수집을 수행하였다.

3. 연구도구

기존의 웹기반 교육 평가도구를 기초로 연구자에 의해 초안이 개발되었고, 간호대학 교수진과 공단 관계자의 회의를 통해 최종적으로 문항을 확정하였다. 개발된 설문지는 학습자의 특성, 교육내용 만족도, 시스템 만족도로 구성되었다. 학습자의 특성은 성, 연령, 학력, 자격증 유무 및 종류, 담당업무, 사례관리 업무경력으로 구성하였다.

교육내용 만족도는 교육목표의 달성정도, 교육 정확도 및 난이도 등으로 구성되며 총 10개 문항의 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)로 측정하였다. 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미하며 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

시스템 만족도는 접속의 안전성, 구성의 편이성, 화면의 체계화 등으로 구성되며 총 10개 문항의 5점 척도(1점: 전혀 아니다~5점: 매우 그렇다)로 측정하였다. 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미하며 본 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4. 자료분석

연구대상자의 특성을 기술하기 위하여 서술적 통계방법(빈

도, 백분율, 평균, 표준편차)을 사용하였고, 변수에 따른 교육내용 만족도 및 시스템 만족도의 차이를 비교하기 위하여 t-test 및 ANOVA를 적용하였다. 여러 가지 영향변수를 차단한 채 단일 독립변수가 만족도에 미치는 영향력을 파악하기 위하여 multiple regression analysis를 시행하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 특성

연구대상자는 총 1,449명이었고, 이들 중 남성이 70.5%(1,022명), 40대가 64.4%(933명), 대졸이 55.3%(802명)이었다. 수강생이 소지하고 있는 자격증에 대해서는 복수응답 하도록 하였는데, 사회복지사 자격증 소지자가 39.0%(638명), 자격증이 없는 경우가 34.5%(564명) 그리고 간호사가 2.6%(43명)이었다. 담당업무는 자격부과, 징수 업무담당자가 28.6%(415명)로 가장 많았고, 실제 건강관리사들이 소속되어 있는 고객지원 업무담당자는 16.6%(240명)이었다. 사례관리 업무 유경험자 328명에 한하여 사례관리 업무경력을 조사하였는데, 1년 미만인 자가 37.8%(124명)로 가장 많았다(Table 2).

2. 연구대상자의 교육내용 만족도 및 시스템 만족도

웹기반 프로그램의 교육내용에 대한 만족도를 5점 척도(1점: 전혀 만족안함~5점: 매우 만족함)로 조사한 결과, 평균 점수가 3.75 ± 0.54 점으로 보통(3점) 이상의 수준을 보였다. 특히 '학습 내용이 믿을 수 있는 것이었다'는 항목에서 만족도가 평균

Table 2. General Characteristics of Participants (N = 1,449)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	1,022 (70.5)
	Female	427 (29.5)
Age	20 ~ 29	12 (0.8)
	30 ~ 39	251 (17.3)
	40 ~ 49	933 (64.4)
	50 ~ 59	253 (17.5)
Education level	High school	228 (15.7)
	College graduates	310 (21.4)
	University graduates	802 (55.4)
	Over the master degree	109 (7.5)
Certificate*	Nurse	43 (2.6)
	Social worker	638 (39.0)
	Healthcare manager	60 (3.7)
	Others	330 (20.2)
	None	564 (34.5)
Duty	Client support	240 (16.6)
	Healthcare management	175 (12.1)
	Premium collection	415 (28.6)
	Insurance benefit management	249 (17.2)
	Long-term care	163 (11.2)
	Others	207 (14.3)
Experience periods of healthcare management (yrs)†	< 1	124 (37.8)
	≥ 1 ~ < 2	84 (25.6)
	≥ 2 ~ < 3	48 (14.7)
	≥ 3 ~ < 4	45 (13.7)
	≥ 4	27 (8.2)

* Multiple choice, percent of total responses (N = 1,635).

† Percent of who had experienced the case management (N = 328).

3.94 ± 0.63점으로 가장 높았고, ‘학습내용이 이해하기 쉬웠다’와 ‘교육내용이 전체적으로 만족스럽다’는 항목도 각각 평균 3.82점으로 높은 만족도를 나타내었다. 가장 만족도 점수가 낮은 항목은 ‘교실 강의를 통한 학습보다 집중하기 쉬웠다’는 항목으로서 평균 3.49 ± 0.84점이었(Table 3).

웹기반 교육 프로그램의 시스템에 대한 만족도를 5점 척도(1점: 전혀 만족안함 ~ 5점: 매우 만족함)로 조사한 결과, 평균 점수가 3.68 ± 0.54점으로 보통(3점) 이상의 수준을 보였다. 특히 ‘화면의 색과 배치가 적절하다’는 항목이 평균 3.75 ± 0.64점으로 가장 높은 만족도를 나타내었고, 이외에도 ‘모든 화면이 체계적으로 구성되어 있다’와 ‘캐릭터가 적절히 사용되었다’는 항목이 각각 평균 3.72점으로 높은 점수를 나타내었다. 반면 ‘한 화면에 포함된 학습내용의 양이 적절하다’는 항목은 평균 3.61 ± 0.74점으로 가장 낮은 만족도를 나타내었다(Table 4).

3. 연구대상자의 특성별 교육내용 만족도 및 시스템 만족도 비교

연구대상자의 특성별로 교육 만족도와 시스템 만족도 점수를 비교하였다.

교육내용 만족도는 자격증, 담당업무, 사례관리 업무경력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 건강관리사 자격소지자의 교육내용 만족도가 평균 4.07 ± 0.59점으로 가장 높았고 다음은 간호사 자격소지자 3.98 ± 0.47점, 사회복지사 자격소지자 3.81 ± 0.53점 등의 순이었다($p < .001$). 담당업무에 있어서는 고객지원 업무와 건강관리 업무에 소속된 연구대상자의 교육내용 만족도 점수가 각각 3.86점으로 가장 높았고, 가장 낮은 경우는 보험급여 및 급여관리 업무 소속자이었다($p < .001$). 사례관리 경험이 있는 연구대상자 중 업무경력이 3년 이상 4년 미만인 경우의 교육내용 만족도 점수가 평균 4.13 ± 0.45점으로 가장 높았고, 1년 미만인 경우가 평균 3.78 ± 0.60점으로 가장 낮았다($p < .01$).

시스템 만족도는 성별, 자격증, 담당업무에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 여성의 시스템 만족도는 평균 3.74 ± 0.52점으로 남성보다 높았다($p < .01$). 자격증별로는 간호사 자격자의 시스템 만족도가 평균 3.87 ± 0.52점으로 가장 높았고, 다음으로는 건강관리사(평균 3.81점), 사회복지사(평균 3.74점) 등의 순이었다($p < .001$). 담당업무에 있어서는 노인요양 업무에 소속된 연구대상자의 시스템 만족도가 평균 3.76 ± 0.56점으로 가장 높은 반면 보험급여 및 급여관리 소속 연구대상자의 시스템 만족도가 평균 3.62 ± 0.49점으로 가장 낮았다($p < .05$)(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 국민건강보험공단 건강관리사 교육 프로그램을 좀 더 효율적으로 운영하기 위한 웹기반 건강교육 프로그램에 대해 수강생의 교육만족도와 이에 영향 미치는 수강생의 특성을 분석한 연구이다.

연구결과 수강생의 자격증이 교육내용 만족도와 시스템 만족도에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 내용만족도는 건강관리사, 간호사, 사회복지사 자격증 소지자의 순으로 높았으며, 시스템 만족도는 간호사, 건강관리사, 사회복지사 자격증 소지자의 순으로 높았다. 이는 본 교육과정이 인체와 약물의 이해, 건강생활 관리, 만성질환의 이해 등과 같이 사례관리를 위한 보건의로 및 간호술을 교육하는데 초점을 두고 있는 바, 해당 직무

Table 3. Contents Satisfaction of Participants

Categories	Entirely unsatisfactory n (%)	A little unsatisfactory n (%)	Medial n (%)	A little satisfactory n (%)	Entirely satisfactory n (%)	M ± SD
Easier to concentrate than off-line education	18 (1.2)	137 (9.5)	549 (37.9)	612 (42.2)	133 (9.2)	3.49 ± 0.84
Presenting the education goal clearly	5 (0.4)	35 (2.4)	435 (30.0)	817 (56.4)	157 (10.8)	3.75 ± 0.69
Explaining the contents exactly	4 (0.3)	34 (2.4)	383 (26.4)	847 (58.5)	181 (12.5)	3.81 ± 0.69
Making the contents to attain the education goal	3 (0.2)	39 (2.7)	471 (32.5)	797 (55.0)	139 (9.6)	3.71 ± 0.68
Containing the recent information	7 (0.5)	41 (2.8)	499 (34.4)	783 (54.0)	119 (8.2)	3.67 ± 0.69
Believable contents	3 (0.2)	13 (0.9)	284 (19.6)	924 (63.8)	225 (15.5)	3.94 ± 0.63
Understandable contents	3 (0.2)	32 (2.2)	381 (26.3)	835 (57.6)	198 (13.7)	3.82 ± 0.69
Containing the valuable information	2 (0.1)	30 (2.1)	400 (27.6)	834 (57.6)	183 (12.6)	3.80 ± 0.68
Appropriate explanation of technical terms	4 (0.3)	37 (2.6)	484 (33.4)	816 (56.3)	108 (7.5)	3.68 ± 0.66
Satisfaction with all contents	2 (0.1)	32 (2.2)	382 (26.4)	841 (58.0)	192 (13.3)	3.82 ± 0.68
Total	51 (0.4)	430 (3.0)	4,268 (29.5)	8,106 (55.9)	1,635 (11.3)	3.75 ± 0.54

* 1 (Entirely unsatisfactory) ~ 5 (Entirely satisfactory)

Table 4. System Satisfaction of Participants

Categories	Entirely unsatisfactory n (%)	A little unsatisfactory n (%)	Medial n (%)	A little satisfactory n (%)	Entirely satisfactory n (%)	M ± SD
Stable linking to videos, web sites, etc.	17 (1.2)	123 (8.5)	417 (28.8)	721 (49.8)	171 (11.8)	3.63 ± 0.84
Constructing program to use easily	4 (0.3)	69 (4.8)	452 (31.2)	782 (54.0)	142 (9.8)	3.68 ± 0.72
Easy to using the function keys	3 (0.2)	57 (3.9)	440 (30.4)	813 (56.1)	136 (9.4)	3.71 ± 0.70
Appropriate arrangement and color	2 (0.1)	31 (2.1)	411 (28.4)	884 (61.0)	121 (8.4)	3.75 ± 0.64
Systematic arrangement of the screens	3 (0.2)	31 (2.1)	464 (32.0)	828 (57.1)	123 (8.5)	3.72 ± 0.65
Appropriate amount of contents in a screen	10 (0.7)	83 (5.7)	488 (33.7)	753 (52.0)	115 (7.9)	3.61 ± 0.74
Figures and pictures harmonizing with contents	5 (0.4)	29 (2.0)	489 (33.8)	820 (56.6)	106 (7.3)	3.69 ± 0.65
Appropriate amount of figures and pictures	5 (0.4)	49 (3.4)	537 (37.1)	760 (52.5)	98 (6.8)	3.62 ± 0.68
Understandable the lecturer's voice	7 (0.5)	61 (4.2)	500 (34.5)	745 (51.4)	136 (9.4)	3.65 ± 0.73
Appropriate using the character	7 (0.5)	25 (1.7)	452 (31.2)	850 (58.7)	115 (7.9)	3.72 ± 0.65
Total	63 (0.4)	558 (3.9)	4,650 (32.1)	7,956 (54.9)	1,263 (8.7)	3.68 ± 0.54

* 1 (Entirely unsatisfactory) ~ 5 (Entirely satisfactory)

Table 5. Satisfaction with the Contents and System by General Characteristics of the Subjects

Characteristics	Categories	Contents satisfaction		System satisfaction	
		M ± SD	t or F	M ± SD	t or F
Gender	Male	3.73 ± 0.54	-1.55	3.65 ± 0.54	-2.08 [†]
	Female	3.78 ± 0.52		3.74 ± 0.52	
Age (yr)	20 ~ 29	3.71 ± 0.39	1.13	3.71 ± 0.46	0.03
	30 ~ 39	3.71 ± 0.55		3.67 ± 0.57	
	40 ~ 49	3.75 ± 0.53		3.68 ± 0.53	
	50 ~ 59	3.80 ± 0.56		3.68 ± 0.54	
Education level	High school	3.70 ± 0.54	1.10	3.64 ± 0.53	0.56
	College graduates	3.72 ± 0.53		3.67 ± 0.56	
	University graduates	3.77 ± 0.54		3.69 ± 0.53	
	Over the master degree	3.78 ± 0.56		3.69 ± 0.56	
Certificate possession [§]	Nurse	3.98 ± 0.47	11.08 [†]	3.87 ± 0.52	7.65 [†]
	Social worker	3.81 ± 0.53		3.74 ± 0.54	
	Healthcare manager	4.07 ± 0.59		3.81 ± 0.59	
	Others	3.71 ± 0.55		3.62 ± 0.52	
	None	3.66 ± 0.53		3.60 ± 0.54	
Duty	Client support	3.86 ± 0.54	7.85 [†]	3.68 ± 0.55	2.39 [*]
	Healthcare management	3.86 ± 0.52		3.75 ± 0.52	
	Premium collection	3.68 ± 0.54		3.65 ± 0.56	
	Insurance benefit management	3.65 ± 0.48		3.62 ± 0.49	
	Long-term care	3.84 ± 0.57		3.76 ± 0.56	
	Others	3.72 ± 0.54		3.68 ± 0.53	
Experience periods of healthcare management (yr)	< 1	3.78 ± 0.60	3.51 [†]	3.60 ± 0.61	2.01
	≥ 1 ~ < 2	3.86 ± 0.55		3.69 ± 0.61	
	≥ 2 ~ < 3	3.81 ± 0.48		3.63 ± 0.47	
	≥ 3 ~ < 4	4.13 ± 0.45		3.85 ± 0.42	
	≥ 4	3.88 ± 0.52		3.51 ± 0.74	

*p<.05; †p<.01; ‡p<.001.

§ Who has nurse certificate and others was classified as nurse, and who has social worker certificate and others was classified as social worker.

종사자에게서 만족도가 높게 나타난 것으로 보인다. 따라서 좀 더 수준 높고 향상된 사례관리 서비스를 위하여 사례관리의 기술과 지식이 일정 정도 갖추어져 있는 간호사의 만족도를 더 높이기 위한 상급수준의 교육프로그램 개발이 필요하다. 즉 자격증 소지자에 따라, 혹은 업무 경력에 따라 다른 교육 프로그램을 개발할 필요가 있으므로, 맞춤형의 교육 프로그램 개발을 제안한다.

한편, 수강생의 담당업무 또한 교육 만족도에 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 건강관리사들이 소속되어 있는 고객지원부의 교육내용 만족도 점수가 자격부과 및 징수부와 보험급여 및 급여관리의 교육내용 만족도 점수에 비하여 더 높았다. 성인 학습자들은 학습에 선택적이기 때문에 자신의 욕구와 관련되는 명백하고 구체적인 목표를 가지고 임하며(Knowles, 1989), 자신이 흥미를 가지고 필요로 하는 교육내용을 학습할 때 동기부여가 된다(Lindeman, 1961). 따라서 본 연구에서도 사례관리 업무와 직접적으로 관여가 있어 명백하고 구체적인 직무 목표가 있을 것으로 예측되는 고객지원부 소속 수강생의 교육내용 만족도가

더 높게 나타난 것으로 사료된다.

일반적으로 업무경력이 쌓일수록 사례관리에 대한 전문성이 높아지고, 업무에 대한 전문성이 높아질수록 학습내용의 구체성이나 실무적용성을 더욱 요구하게 된다. 본 연구에서는 업무경력이 1년 미만인 연구대상자에 비하여 3년 이상 4년 미만인 연구대상자의 교육내용 만족도가 더 높았다. 이를 통해 보건데 본 웹기반 교육 프로그램은 전문성이 상대적으로 더 높다고 할 수 있는 업무경력이 긴 학습자의 요구도를 어느 정도 만족시키고 있다고 평가할 수 있겠다. 그러나 업무경력이 4년 이상인 그룹의 교육내용 만족도가 오히려 3년 이상 4년 미만인 그룹에 비하여 낮다는 점을 감안하여 좀 더 전문적인 교육내용의 개선이 필요할 것으로 보인다. 국민건강보험공단의 사례관리사업이 본격적으로 시작된 지 4년여 밖에 지나지 않았기 때문에 업무경력이 4년 이상인 그룹들은 처음부터 사례관리사업을 수행한 간호사 그룹일 가능성이 높다. 앞서 언급한 바와 같이 사례관리의 지식과 기술이 높은 간호사 자격을 가진 건강관리사의 만족도를 높이기 위한 교육 프로그램이 필요하다. 이는 학습자의 수준

과 학습 요구도를 충분히 고려한 웹기반 교육 프로그램 개발의 당위성을 다시 한번 확인한 결과라고 할 수 있다.

지금까지 웹기반 교육에 있어서 학습 만족도에 영향을 미치는 학습자의 특성을 분석한 논문들은 성과 연령의 영향력에 대한 의견이 불일치하고 있다(Goggins, 1988; Gu, 2006; Lee & Lee, 2005; You, 2001). 본 연구에서는 여성이 남성에 비하여 웹기반 교육 프로그램의 시스템 만족도가 더 높은 것으로 조사되었고, 연령은 학습만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다. 이러한 성별에 따른 차이는 일반적인 인터넷 사용의 소비자 행태에서도 잘 나타나있는 것으로서, 여성의 특성상 지적 능력이 많이 요구되는 정보화 사회의 요구에 좀 더 잘 맞고, 타인을 돌보는 역할 때문에 인터넷 건강정보를 더 많이 활용한다는 이전의 연구결과들과 유사한 결과라고 할 수 있다(Jeong, Kim, Kim, Park, Shin, & Lee, 2007). 따라서 여성과 남성의 차이를 심층적으로 분석하고 그에 따라 시스템 기능과 인터페이스 개발에 반영할 수 있는 구체적인 연구가 더 필요하다. 이러한 연구를 위해서는 시스템 유용성(system usability) 관련 연구논문과 인간-컴퓨터 인터페이스(human-computer interface) 관련 연구결과들을 광범위하게 고찰하여, 타당하고도 정확한 연구설계를 함이 필수적이다.

V. 결론 및 제언

국민의 의료이용 합리화라는 사례관리사업의 제반 목적을 달성하기 위해서는 적절히 훈련된 인력이 필수적이고, 이러한 인력을 효과적으로 양성하기 위해서는 학습자의 요구와 특성을 반영한 교육 프로그램 마련이 중요하다. 본 연구는 건강관리사 웹기반 교육 프로그램에 대한 수강생의 만족도를 평가하고 만족도에 영향 미치는 변인을 분석함으로써 교육 프로그램의 개선방안을 제시하고자 시행되었다. 본 연구를 통해 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 연구대상자는 총 1,449명이었고, 남성이 70.5%(1,022명), 40대가 64.4%(933명), 대졸이 55.3%(802명)이었다. 사회복지사 자격증 소지자가 39.0%(638명), 자격부과, 징수 업무담당자가 28.6%(415명), 사례관리 업무경험이 1년 미만인 자가 37.8%(124명)로 가장 많았다.

둘째, 웹기반 프로그램의 교육내용에 대한 만족도는 평균 3.75 ± 0.54점, 시스템에 대한 만족도는 평균 3.68 ± 0.54점으로, 보통(3점) 이상의 수준을 보였다.

셋째, 교육내용 만족도는 자격증을 소지한 자, 담당업무자, 사례관리 업무경력이 많은 경우에서 높게 나타났다.

넷째, 시스템 만족도는 성별, 자격증을 소지한 자, 담당업무자인 경우에 높게 나타났다.

본 연구결과를 통해 비의료인인 건강관리사를 양성하기 위한 웹기반 교육 프로그램은 만족도가 비교적 높은 것으로 평가되었다. 그러나 전문성이 상대적으로 높은 간호사 집단의 요구를 만족시키기 위해서는 사례관리 서비스를 위한 사례관리의 기술과 지식 측면에서의 상급 교육 프로그램의 개발을 제안한다.

국민건강보험공단에서 사례관리사업을 본격적으로 시작한 지 4년여에 이르고 있으나, 체계적인 교육 프로그램을 통해 건강관리사 자격증 과정을 운영한지는 3년여에 불과하다. 국민의 의료이용의 합리화라는 사례관리사업의 목적을 달성하기 위하여 적절한 인력을 양성하는 것은 필수적이다. 본 웹기반 교육 프로그램이 운영된 지 1년여가 지난 현 시점에서 수강생의 만족도에 영향 미치는 특성을 분석함으로써 좀 더 수강생의 요구에 맞는 교육 프로그램으로 개선해 나가기 위한 노력의 단초로서 본 연구는 매우 의미있다.

본 연구에서 개발된 웹기반 교육 프로그램은 2급 건강관리사를 위한 자격인증 프로그램의 선수과목용으로 개발한 것이다. 향후 이 내용을 수정·보완하여 건강관리사 자격인증을 취득하고자 하는 대상자들이 온라인과 오프라인의 적절한 교육을 통하여 효율적으로 자격인증을 받을 수 있도록 하는 추가 개발이 진행되어야 한다. 이에 따라 1급 건강관리사 자격인증 역시 블렌디드 이러닝으로 개발 중에 있다. 이는 건강관리사의 질적 수준을 보장하면서 적절한 교육 프로그램으로 전문가를 양성하는 프로그램으로서, 향후 보건의료 관련 민간자격증 제도로서의 정착을 위한 의미있는 시작이 될 것이라고 사료된다.

REFERENCES

- Goggins, C. C. (1988). Developing a student evaluation instrument for distance teaching. *Distance Education*, 19(1), 23-42
- Gu, K. J. (2006). *Effect of the long distance education*. Seoul: Korea Science Information
- Hargis, J. (2000). The self-regulated learner advantage learning science on the internet. *Electronic Journal of Science Education*, 4(4), 8
- Jeong, S. H., Kim, J., Kim, T., Park, S., Shin, Y., & Lee, S. (2007). Survey on the consumer preference for the internet health information of the patients'online community members. *Journal of Korean Society of Medical Informatics*, 13(3), 207-220.
- Jung, B. Y. (2004). Study on the relationship between demographic factors and the achievement and satisfaction in cyber university. *Journal of Korean Education and Information of Medicine*, 10(3), 127-150
- Kim, C. Y., Kim, E. Y., & Kim, C. W. (2004). *Study on enlargement*

- of pilot project of case management service. Seoul: National Health Insurance Cooperation, Seoul National University
- Kim, S. H. (2007). *Relations among learner's personality types, self-direction, attitudes and self-efficacy toward technology, and achievement in cyber university*. Unpublished doctor's dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, Y. I., & Lee, B. I. (2008). Factors influencing academic achievement of health educator training program. *Journal of Korean Society of School Health*, 21(1), 1-9
- Knowles, M. S. (1989). *The making of an adult educator*. San Francisco : Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Kwan, J. H., & Lee, J. K. (2002). Effects of learning style on learning achievement and the preference for learner-support functions in a web-based instruction. *Journal of Education Technology*, 18(4), 111-138.
- Lee, B. Y. (2007). *The points and improvement plan of case management project of National Health Insurance Corporation : centering on program of human resource development, education and training*. Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon.
- Lee, S. S., & Lee, H. S. (2005). Comparative study on factors affecting the achievement in the long distance college. *Lifelong Learning Society*, 1(1), 131-150
- Lindeman, E. C. (1961). *The meaning of adult education*. Montreal : Harvest House.
- Park, S. H., Joo, Y. J., & Bong, M. M. (2007). Investigation of the perceived effectiveness of and user satisfaction with the cyber home-learning system. *Journal of Education Technology*, 23(3), 59-87
- Whang, S. H. (2003). *Analysis of participation factors affecting the achievement in the cyber university*. Autumn conference of The Korean Association for Public Administration. 116-140
- You, B. M. (2001). Factors that affect adults' web use and their implications for web-based instruction. *Journal of Lifelong Education*, 7(1), 69-88