http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.08.482

e-Learning 프로그램 교수설계요인이 학습전이 및 만족도에 미치는 영향

Effect of the e-Learning Instructional Design on Perceived Learning Transfer and Satisfaction

원효진
김천과학대학교 간호학과

Hyo-Jin Won(tissue00@snu.ac.kr)

요약

본 연구는 일개 대학에서 e-Learning 수업을 듣고 있는 간호학과 학생 239명을 대상으로 학습전이 인식수준과 만족도에 영향을 미치는 e-Learning 교수설계 변인을 밝히고자 시행된 서술적 조사연구이다. 그 결과, 대상자의 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 도입의 하부영역은 학습상황 및 방향제시, 학습자 초기 동기화로 나타났으며, 이는 41%의 설명력이 있었다(F=81.16, p<.001). 대상자의 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 학습객체의 하부영역은 동기화, 학습목적 일치, 접근성, 피드백 및 적합으로 나타났으며, 이는 46%의 설명력이 있었다(F=50.69, p<.001). 대상자의 만족도에 영향을 미치는 도입의 하부영역은 학습상황 및 방향제시, 학습자 초기 동기화로 나타났으며, 이는 33%의 설명력이 있었다(F=59.32, p<.001). 대상자의 만족도에 영향을 미치는 학습객체의 하부영역은 동기화, 표현설계, 상호작용 유용성, 피드백 및 적합, 학습목적 일치, 콘텐츠 품질로 나타났으며, 이는 52%의 설명력이 있었다(F=43.93, p<.001). 이를 통해 대학 e-Learning 프로그램의 교수설계 요인이 학습자의 학습전이와 만족도에 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있었다. 이는 e-Learning 프로그램 교수설계 전략을 개발하기 위한 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | e-Learning | 교수설계 | 학습전이 | 만족도 |

Abstract

The purpose of this study was to identify the relationship of instructional design, perceived learning transfer, and satisfaction. The data were collected using questionnaire from the sample of 239 nursing students. The level of learning transfer was explained by introduction with learning context & providing guidance and initial attention. The level of learning transfer was explained by learning object with motivation, learning goal alignment, accessibility and feedback & adaptation. The level of program satisfaction was explained by introduction with learning context & providing guidance and initial attention. The level of program satisfaction was explained by learning object with motivation, presentation design, interaction availability, feedback & adaptation, learning goal alignment and contents quality. The findings serve as basic data to design e-Learning program to improve learning transfer and satisfaction.

■ keyword : | e-Learning | Instructional Design | Perceived Learning Transfer | Satisfaction |

접수일자 : 2013년 05월 22일
수정일자 : 2013년 06월 10일
심사완료일 : 2013년 06월 14일
교신저자 : 원효진, e-mail : tissue00@snu.ac.kr

I. 서 론

1. 연구의 필요성

교육은 학습의 기회와 과정을 의도적으로 혹은 계획적으로 제공하는 것으로, 현재 e-Learning이라는 새로운 형태의 교육이 대두되어 간호학을 비롯한 다양한 분야에서 학습 프로그램이 개발되어 운영되고 있다.

e-Learning 환경은 학습자의 적극적이고 능동적인 학습을 가능하게 해주고, 교수자로부터 일방적인 지식만을 제공받는 것이 아니라 웹상에서 구현 가능한 다양한 상호작용 도구들을 통해 개인적인 성격, 학습, 문화, 생각이나 관점이 다른 구성원들 간의 상호작용을 가능하게 하여 실제적 맥락 속에서 학습을 하고 있다는 느낌을 준다. 또한 그 과정에서 산지식을 습득하게 하고 새로운 의미와 지식을 구성해 나가게 하는 등 학습자 중심의 교육 환경을 제공해 주고 있다[15].

최근 들어, 많은 대학들이 e-Learning 수업을 교실수업과 병행하고 있는 실정이지만, 인터넷 수업에 대한 별도의 수업설계전략이나 학생들의 수업활동 지원에 대한 전략들은 없는 실정이다. 특히, 간호학 분야의 e-Learning은 병원, 협회 등의 기관과 교육계 중심으로 이루어져 오고 있으며, 이와 관련된 연구도 활발히 진행되어 오고 있다. 연구 주제는 e-Learning 사이트 개발 및 평가에 대한 것들이 주종을 이루고 있으며[5][8][10][12][13][17][18], e-Learning 실시 후의 학업성취도나 학습만족도 등에 대한 것들도 다수를 이루고 있다[2][3][9][20][21][25][26][28].

간호학 분야의 e-Learning은 이제 성숙기에 들어섰다고 해도 과언이 아닐 정도로 활발히 진행되어 오고 있으나, e-Learning 교수설계의 효과성에 대한 연구는 이루어지지 않고 있는 실정이다. e-Learning 프로그램에는 교육 내용만 포함되는 것이 아니라 교수자, 학습환경 등이 GUI(Graphic User Interface)의 형태로 모두 포함되기 때문에 off-line 교육보다 설계가 더욱 중요한 점을 감안할 때, 교육 후 최종적인 평가뿐만이 아니라, 학습자 입장에서 긍정적인 교육효과를 이끄는 데 영향을 미치는 e-Learning 교수설계 요인을 파악할 필요가 있다.

따라서 e-Learning 교수설계의 어떠한 요인들이 교육의 성과라 할 수 있는 학습전이와 만족도에 영향을 주는지 검증해 보고자 한다. 이는 향후 e-Learning 프로그램의 효과성을 높이기 위한 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) e-Learning 프로그램 참여 학생이 인식하는 교수설계, 학습전이, 만족도 정도를 파악한다.
2) 대상자가 인식하는 e-Learning 프로그램의 교수설계와 학습전이 및 만족도와의 관계를 파악한다.
3) 대상자가 인식하는 e-Learning 프로그램 교수설계 수준이 학습전이와 만족도에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구의 설계

본 연구는 일개 대학에 재학 중인 간호학과 학생 239명을 대상으로 e-Learning 프로그램 교수설계요인이 학습전이 및 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. e-Learning 프로그램은 기본 정보 소개, pre-test, 동영상, post-test로 구성되었고, 내용은 수술 전, 중, 후 간호에 대한 내용으로 1학기 동안 제공되었다.

2. 연구의 도구

2.1 e-Learning 교수설계 측정도구

2.1.1 도입

도입은 e-Learning에 참가하기에 앞서 학습자가 e-Learning 프로그램에 참가하도록 유인(학습자 초기 동기화)하고 학습자에게 프로그램에 대한 기본 정보와 방향을 제시(학습상황 및 방향 제시)하는 것을 의미한다[23]. 도입을 측정하기 위하여 Israelite와 Dunn[23]이 개발하고, 곽지훈[1]이 수정•보완한 도구로 측정하였다. 구성내용은 학습상황 및 방향제시(4문항), 학습자

초기 동기화(2문항)로 2개 하부영역, 총 6문항으로 구성되었다. 본 도구는 “전혀 그렇지 않다”(1점), “그렇지 않다”(2점), “보통이다”(3점), “그렇다”(4점), “매우 그렇다”(5점)의 5점 척도로, 점수가 높을수록 도입에 대한 학생들의 인식수준이 높음을 의미한다. 곽지훈[1]의 연구에서 학습상황 및 방향제시는 Cronbach′α=.791, 학습자 초기 동기화는 Cronbach′α=.760이었으며, 본 연구에서 학습상황 및 방향제시는 Cronbach′α=.758, 학습자 초기 동기화는 Cronbach′α=.735이었다.

2.1.2 학습객체

학습객체는 콘텐츠 품질(진실성, 정확성, 아이디어의 균형 있는 표현 및 적당한 세밀도), 학습목적일치(학습목적, 활동, 평가 및 학습자 특성 사이의 일치), 피드백 및 적합(적합한 내용, 학습자의 차별되는 입력에 대응하는 피드백, 학습자 모델링), 동기화(확인된 학습자 집단을 동기화시키고 흥미를 유발시키는 능력), 표현설계(강화 학습 및 효율적인 정신적 과정을 위한 시각 및 청각적 정보의 설계), 상호작용 유용성(쉬운 내비게이션, 사용자 인터페이스의 일관성으로 인한 예측 가능성, 인터페이스 지원 특성의 품질), 접근성(통제와 장애 및 수시로 이동하는 학습자를 수용하는 표현 형식의 설계)으로 구성된다[22].

학습객체를 측정하기 위하여 Vargo, Nesbit, Belfer, 그리고 Archambault[22]가 개발한 LORI 1.5(Learning Object Review Instrument)를 번역하여 수정한 곽지훈[1]이 사용한 도구로 측정하였다. 구성내용은 콘텐츠 품질(4문항), 학습 목적 일치(4문항), 피드백 및 적합(3문항), 동기화(5문항), 표현 설계(6문항), 상호작용 유용성(3문항), 접근성(2문항)으로 7개 하부영역, 총 27문항으로 구성되었다. 본 도구는 “전혀 그렇지 않다”(1점), “그렇지 않다”(2점), “보통이다”(3점), “그렇다”(4점), “매우 그렇다”(5점)의 5점 척도로, 점수가 높을수록 학습객체에 대한 학생들의 인식수준이 높음을 의미한다. 곽지훈[1]의 연구에서 콘텐츠 품질은 Cronbach′α=.848, 학습목적 일치는 Cronbach′α=.888, 피드백 및 적합은 Cronbach′α=.846, 동기화는 Cronbach′α=.872, 표현 설계는 Cronbach′α=.918, 상호작용 유용성은 Cronbach′α=.876, 접근성은 Cronbach′α=.662이었으며, 본 연구에서 콘텐츠 품질은 Cronbach′α=.648, 학습 목적 일치는 Cronbach′α=.811, 피드백 및 적합은 Cronbach′α=.705, 동기화는 Cronbach′α=.786, 표현 설계는 Cronbach′α=.792, 상호작용 유용성은 Cronbach′α=.764, 접근성은 Cronbach′α=.682이었다.

2.2 학습전이 측정도구

학습전이는 학습자가 교육을 통해서 습득한 지식과 기술, 태도를 자신의 현업에 적용하는 것에 대한 인식으로 정의한다[4].

전이 수준을 측정하기 위한 설문은 Ruiller와 Goldstein의 연구를 토대로 개발한 이도형[14]의 연구에서 사용한 설문 항목을 사용하였다. 1개 하부영역, 총 4문항으로 구성되어 있으며, “전혀 그렇지 않다”(1점), “그렇지 않다”(2점), “보통이다”(3점), “그렇다”(4점), “매우 그렇다”(5점)의 5점 척도로, 점수가 높을수록 학습전이가 높음을 의미한다. 이도형[14]의 연구에서 Cronbach′α=.90이었으며, 본 연구에서 Cronbach′α=.885이었다.

2.3 만족도 측정도구

학습자의 만족도는 학습한 교육프로그램의 내용 뿐 아니라, 교육환경, 교사 또는 강사, 교육평가 등 교육 과정 전반에 관련된 다양한 요소들에 대한 학습자의 주관적인 인식을 의미한다[27].

만족도 평가는 본 연구와 관련되었다고 판단되는 문항들로 e-Learning 전문가 3명에게 타당도를 검증받았으며, 내적 일관성 확보를 위해 크론바하 알파계수로 내적일관성을 검증받은 설문 항목을 사용하였다. 1개 하부영역, 총 8문항으로 구성되어 있으며, “하”(1점), “중”(2점), “상”(3점)의 3점 척도로, 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach′α=.782이었다.

3. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 2012년 6월 1일부터 6월 20일까지였으며, K시에 소재한 일개 대학에서 1학기 동안 e-Learning 교육에 참여한 간호학과 학생들을 대상으로 하였다. 본 연구자가 학생들에게 대상자의 익명성을 유

지할 것과 수집된 자료는 연구이외의 목적으로 사용하지 않을 것을 설명하고 동의를 구하였다. 본 연구 설문지는 자가보고 형식으로 대상자의 e-Learning 교수설계에 대한 인식수준, 학습전이 인식수준, 만족도를 조사하였다. 배포한 250부 중 243부가 회수되었고, 회수한 설문지 중 무응답 및 불성실한 응답을 한 설문지 4부를 제외한 최종적 239부를 본 연구의 자료로 분석하였다.

4. 자료 분석

자료 분석은 SPSS 20.0 Program을 이용하였다.

1) e-Learning 프로그램 참여 학생이 인식하는 교수설계, 학습전이, 만족도는 평균과 표준편차를 구하였다.
2) 대상자가 인식하는 e-Learning 프로그램의 교수설계와 학습전이 및 만족도와의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
3) 대상자가 인식하는 e-Learning 프로그램 교수설계 수준이 학습전이와 만족도에 미치는 영향 요인은 다변량 회귀분석(Stepwise multiple regression analysis)으로 파악하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자가 인식하는 교수설계, 학습전이, 만족도

대상자의 교수설계 인식수준은 3.49점, 학습전이 인식수준은 3.17점, 프로그램 만족도는 2.32점이었다[표 1].

표 1. 항목별 평균과 표준편차

변수			평균	표준편차
교수설계			3.49	0.49
	도입		3.41	0.60
		학습상황 및 방향제시	3.51	0.62
		학습자 초기 동기화	3.22	0.82
	학습객체		3.50	0.49
		콘텐츠 품질	3.35	0.80
		학습목적일치	3.47	0.61
		피드백 및 적합	3.70	0.59
		동기화	3.47	0.61
		표현설계	3.70	0.59
		상호작용 유용성	3.24	0.75
		접근성	3.35	0.80
학습전이			3.17	0.72
만족도			2.32	0.38

2. 대상자가 인식하는 교수설계, 학습전이, 만족도 간의 상관관계

대상자의 학습전이 인식수준은 e-Learning 교수설계와 정적으로 유의한 상관관계(r=.71, p<.01)가 있는 것으로 나타났으며, 교수설계의 하부영역인 도입(r=.63, p<.01), 학습객체(r=.70, p<.01)에서 학습전이와 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

대상자의 프로그램 만족도는 e-Learning 교수설계와 정적으로 유의한 상관관계(r=.73, p<.01)가 있는 것으로 나타났으며, 교수설계의 하부영역인 도입(r=.58, p<.01), 학습객체(r=.72, p<.01)에서 만족도와 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다[표 2].

표 2. 항목별 상관관계

변수			학습전이 r	만족도 r
교수설계			.707**	.731**
	도입		.634**	.576**
		학습상황 및 방향제시	.627**	.548**
		학습자 초기 동기화	.436**	.439**
	학습객체		.697**	.724**
		콘텐츠 품질	.584**	.470**
		학습목적일치	.508**	.544**
		피드백 및 적합	.508**	.609**
		동기화	.584**	.432**
		표현설계	.457**	.515**
		상호작용 유용성	.647**	.657**
		접근성	.557**	.580**

**p<.01

3. 대상자의 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 요인

대상자의 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 도입의 하부영역은 학습상황 및 방향제시(t=9.37, p<.001), 학습자 초기 동기화(t=2.92, p=.004)로 나타났으며, 이는 41%의 설명력이 있었다(F=81.17, p<.001).

대상자의 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 학습객체의 하부영역은 동기화(t=4.66, p<.001), 학습목적일치(t=2.75, p=.006), 접근성(t=2.92, p=.004), 피드백 및 적합(t=1.91, p=.058)으로 나타났으며, 이는 46%의 설명력이 있었다(F=50.69, p<.001)[표 3].

표 3. 학습전이 인식수준에 영향을 미치는 요인

변수		학습전이				
		β	t	ρ	R^2	F
도입	학습상황 및 방향제시	.544	9.374	.000	.410	81.162***
	학습자 초기 동기화	.169	2.921	.004		
학습객체	동기화	.362	4.662	.000	.463	50.694***
	학습목적일치	.184	2.747	.006		
	접근성	.164	2.919	.004		
	피드백 및 적합	.120	1.905	.058		

***p<.001

4. 대상자의 만족도에 영향을 미치는 요인

대상자의 프로그램 만족도에 영향을 미치는 도입의 하부영역은 학습상황 및 방향제시(t=7.09, p<.001), 학습자 초기 동기화(t=3.50, p=.001)로 나타났으며, 이는 33%의 설명력이 있었다(F=59.32, p<.001).

대상자의 프로그램 만족도에 영향을 미치는 학습객체의 하부영역은 동기화(t=3.13, p=.002), 표현설계(t=3.37, p=.001), 상호작용 유용성(t=1.99, p=0.48), 피드백 및 적합(t=2.34, p=.02), 학습목적 일치(t=1.64, p=.103), 콘텐츠 품질(t=1.59 p=.114)로 나타났으며, 이는 52%의 설명력이 있었다(F=43.93, p<.001)[표 4].

표 4. 만족도에 영향을 미치는 요인

변수		만족도				
		β	t	ρ	R^2	F
도입	학습상황 및 방향제시	.438	7.094	.000	.329	59.321***
	학습자 초기 동기화	.216	3.504	.001		
학습객체	동기화	.237	3.129	.002	.520	43.934***
	표현설계	.218	3.371	.001		
	상호작용 유용성	.116	1.989	.048		
	피드백 및 적합	.139	2.342	.020		
	학습목적일치	.111	1.635	.103		
	콘텐츠 품질	.092	1.586	.114		

***p<.001

Ⅳ. 결론 및 논의

본 연구는 대학의 e-Learning 수업 결과, 학생들의 학습전이와 만족도에 영향을 미치는 e-Learning 교수설계의 변인들을 파악하고자 하였다.

e-Learning은 기존의 면대면 교실 수업과는 상이한 학습 환경으로, 효과적인 e-Learning을 구현하기 위해서는 기존의 학습과는 다르게 설계되어야 할 것이다.

본 연구의 결과 도입 변인 중 학습상황 및 방향제시와 학습자 초기 동기화가 학습전이 및 만족도에 유의한 영향을 미쳤다. 이는 곽지훈[1]의 연구에서e-Learning 프로그램에 참가하는 단계에 프로그램에 대한 기본정보를 제공하고 프로그램이 나아가는 방향을 제시하는 수준이 높을수록 학습전이가 증가한다는 것과 같은 결과를 나타내었다. 초기의 동기 유발을 위해서 학습자와 교수자, 학습자들 간의 개인적인 친밀감을 형성하고 긍정적 태도를 갖도록 하기 위한 설계 전략이 필요하다 하겠다.

본 연구의 결과 학습전이에 영향을 미치는 학습객체 하부영역은 동기화, 학습목적 일치, 접근성, 피드백 및 적합 순으로, 만족도에 영향을 미치는 학습객체 하부영역은 동기화, 표현설계, 상호작용 유용성, 피드백 및 적합, 학습목적 일치, 콘텐츠 품질 순으로 나타났다. 이러한 결과는 학습객체의 수준과 개인의 e-Learning 학습전이 영향에 대한 선행연구[11]를 지지하는 것으로, e-Learning 프로그램을 개발하거나 도입할 때 학습객체의 품질 수준을 점검하고 이를 개선하기 위한 노력을 수행해야 함을 시사한다.

남기찬, 임효창과 황국재[6]는 국내 대기업에서 e-Learning을 경험한 학습자를 대상으로 교육훈련 프로그램의 내용설계 요인과 성취도 및 학습전이 간의 관계를 살펴보았다. 연구 결과, 학습동기, 상사의 지원과 함께 교육훈련 내용설계가 학습전이를 유의하게 예측한 것으로 나타났다. 정경수와 김경준[16]은 기업 e-Learning의 학습전이에 영향을 미치는 변수를 학습자 특성, 조직의 지원환경, 시스템 환경으로 설정하고, 이들 변수와 학습전이와의 관계를 분석한 결과, 학습자 특성에서는 동기, 지각된 유용성, 능력, 기대가, 조직의 지원환경에서는 상사의 지원, 동료의 지원이, 시스템 환경에서는 시스템 품질과 매체 풍부성, 화면설계를 제외한 내용의 적절성이 학습전이를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 학습 중 동기화의 중요성을 나타내는

것으로, 학습 중에 학습자들이 만나는 여러 가지 장애물을 스스로 극복하기 위해서는 높은 수준의 동기가 요구되며, 이러한 학습자의 동기를 촉진시킬 수 있는 전략을 제공해야 한다 하겠다. 이를 위해 학습자의 기존 지식이나 경험과 관련된 사례나 내용을 제시하면서, 토론 주제도 구체적이면서, 학습자가 서로 공유할 수 있고, 현실감 있는 것으로 제시한다거나 학습자의 응답을 요구하는 학습활동을 설계하는 것도 효과적일 것이다.

Bong[24]의 연구에서 학습자가 느끼는 중요성, 흥미, 유용성으로 구성된 과제가치와 자기효능감, 만족도와의 관계를 분석한 결과, 자기효능감보다 과제가치가 향후 수강의도로 대변되는 만족도에 가지는 강력한 영향을 미친다고 하였다. 박철과 서인석[7]은 기업 e-Learning에서 학습 만족도와 현업 활용도에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 GBS 설계 모델을 적용한 고급관리자 리더 양성 프로그램을 수강한 학습자를 대상으로 학습내용, 콘텐츠 구성, 상호작용, 학습행태 변수의 예측력을 분석하였다. 그 결과, 학습내용이 체계적으로 구성되어 있고, 업무현장과 관련된 학습내용일수록 만족도와 현업 활용도가 높았다는 결과를 도출하였다. 이는 e-Learning 콘텐츠에 실제 업무와 관련된 내용이 많이 반영될수록 학습전이를 촉진시킬 수 있다는 점을 시사해주는 것으로, 실제 임상현장에서 활용될 수 있는 교육 내용 구성이 필요하다 하겠다. 이를 위해 실무중심형 인재양성을 위한 산업체 교육 요구도를 분석한다거나 산업체 인사를 대상으로 인터뷰 조사를 시행해보는 것도 대안이 될 수 있을 것이다.

또한 피드백 및 적합이 학습전이와 만족도를 유의하게 설명하는 변인으로 나타났는데, 이는 e-Learning 프로그램의 개발 방향이 학습자 중심의 맞춤 형식으로 가야 한다는 것을 시사한다. 이를 위하여 학습자 요구 분석이 더 강화되어야 하고 교수자가 학습자의 학습과정을 지속적으로 모니터하여 개별적이며, 즉각적인 피드백이 제공되도록 설계되어야 할 것이다. 또한 효과적인 e-Learning을 위해서는 학습자가 자신의 필요와 특성에 맞게 학습을 조절할 수 있고, 지속적으로 동기를 유지하면서, 학습에 몰입할 수 있도록 하는 전략과 시스템적 지원이 필요하다고 할 수 있다.

본 연구는 효과적인 e-Learning 교육을 위한 교수설계 구축 시 어떠한 변인들을 고려해야 하는지를 제안하기 위한 연구로, 결과에 영향을 줄 수 있는 개인의 학습능력이나 학습 스타일, 선호하는 것 등 학습자의 다양성을 고려하지 못한 제한점을 가진다.

V. 제언

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. e-Learning 환경에서 학습전이와 관련된 다양한 외적변수가 존재할 가능성이 있으므로, 학습 횟수, e-Learning을 사용하는 공간의 특성 등 어떠한 외적변수들이 있는지 탐색하고 학습전이와의 관계를 살펴보는 연구가 필요하다. 학습전이 측정방식에 있어서 다양성을 도입할 필요가 있다. 학습전이의 개념이 학습자가 교육을 통해서 습득한 지식과 기능, 태도를 자신의 현업에 적용하는 것으로 정의한다면, 학습전이가 반드시 학습자의 인식 영역 안에서만 존재한다고 보기는 어려울 수 있다. 따라서 학습전이의 자기보고식 측정방식의 한계를 극복하기 위해서는 질적 자료의 수집과 분석이 필요할 수도 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1] 곽지훈, *기업 이러닝에서 학습전이 관련변수 간의 구조적 관계 분석*, 서울대학교 석사학위논문, 2006.

[2] 김남령, *웹기반 근거-중심 간호 직무교육이 직무지식, 수행 및 동기에 미치는 영향*, 전남대학교 박사학위논문, 2005.

[3] 김분한, 최지은 “사이버 호스피스 전문 간호교육과정에서의 학습 참여와 운영평가”, 성인간호학회지, 제15권, 제1호, pp.105-115, 2003.

[4] 김소나, *기업 이러닝에서 학습전이 관련변수 간의 구조적 관계 분석*, 이화여자대학교 박사학위논문, 2010.

[5] 김정아, *웹기반 간호사 보수교육 시스템의 개발 및 효과*, 이화여자대학교 박사학위논문, 2001.

[6] 남기찬, 임효창, 황국재, "온라인(on-line) 교육훈련의 효과성에 관한 연구", 한국경영학회지, 제27권, 제1호, pp.75-94, 2002.

[7] 박철, 서인석, "기업의 경영학 교육에서 e-Learning 성과에 영향을 미치는 요인: GBS 학습 모델을 중심으로", 경영교육연구, 제10권, 제1호, pp.145-169, 2006.

[8] 서미례, 김숙영, "복막투석 교환절차에 관한 CAI 코스웨어 개발", 서울중앙병원 임상간호연구 논문집, pp.1-9, 2001.

[9] 선광순, *웹기반 골다공증 예방 프로그램이 여대생의 골다공증 지식, 자기효능, 건강신념 및 예방행위의 변화단계에 미치는 효과*, 전남대학교 박사학위논문, 2003.

[10] 신해원, 홍해숙, "웹기반 심폐소생술 간호 교육 프로그램 개발", 대한기초간호자연과학회지, 제4권, 제1호, pp.25-39, 2002.

[11] 엄혜미, *조직맥락변수가 개인의 e-Learning 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구*, 이화여자대학교 석사학위논문, 2003.

[12] 염영희, "인터넷을 이용한 간호학 교육프로그램 개발 및 효과분석", 대한간호학회지, 제30권, 제4호, pp.1035-1044, 2000.

[13] 유지수, 황애란, 박지원, 김춘자, "웹기반 기초간호자연과학 멀티미디어 콘텐츠 개발", 대한기초간호자연과학회지, 제2권, 제2호, pp.38-52, 2000.

[14] 이도형, *조직내 교육 훈련의 학습 및 전이효과*, 성균관대학교 박사학위논문, 1995.

[15] 임정훈, "초등학교에서의 인터넷 활용 교육", 초등교육연구, 제12권, 제2호, pp.39-54, 1998.

[16] 정경수, 김경준, "기업의 e-Learning에 대한 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인", 정보시스템연구, 제15권, 제2호, pp.1-29, 2006.

[17] 정면숙, "인터넷을 활용한 간호정보학 교육 프로그램 개발", 간호행정학회지, 제6권, 제2호, pp.177-194, 2000.

[18] 정현정, "웹기반의 원격 교육시스템을 이용한 혈액투석환자 간호교육프로그램 개발과 효과에 관한 연구", 간호학탐구, 제9권, 제1호, pp.146-166, 2000.

[19] 조은순, 남상조, "대학 이러닝에서 학습자의 자발성과 수업기능 활용, 학습 성공에 대한 이해도가 학습 성취도에 미치는 영향", 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제12호, pp.969-975, 2011.

[20] C. M. Nosek, *Going online: The lived experience of students and teachers in undergraduate nursing education,* Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin, Madison, 2003.

[21] D. E. Kumrow, *A pilot study to investigate the relationship between student self-regulatory resource management strategies and academic achievement in a Web-based hybrid graduate nursing course*, Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California, LA, 2005.

[22] J. Vargo, J. C. Nesbit, K. Belfer, and A. Archambault, "Learning object evaluation: Computer mediated collaboration and inter-rater reliability," International Journal of Computers and Applications, Vol.25, No.3, pp.198-205, 2003.

[23] L. Israelite and N. Dunn, *Designing asynchronous learning, In George M. Piskurich(Ed.)*. The AMA handbook of e-Learning : effective design, implementation, and technology solution, pp.255-270, 2003.

[24] M. Bong, "Role of self-efficacy and task-value in predicting college students' course performance and future enrollment intentions," Contemporary Educational Psychology, Vol.26. No.4, pp.553-570, 2001.

[25] M. J. Fehn, *An exploratory case study: Faculty perceptions of the barriers and obstacles to integrating web-based instruction into the*

associate degree nursing program, Unpublished doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, 2005.

[26] P. R. Marzalik, *Breastfeeding education in university nursing programs*, Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Chicago, 2004.

[27] V. Benigno and G. Trentin, "The evaluation of online course," Journal of Computer Assisted Learning, Vol.16, No.3, pp.259-270, 2000.

[28] V. J. Brownrigg, *Assessment of Web-based learning in nursing: The role of social presence*, Unpublished doctoral dissertation, University of Colorado Health Sciences Center, Aurora, 2005.

저 자 소 개

원 효 진(Hyo-Jin Won) 정회원

- 2013년 2월 : 서울대학교 간호대학 박사수료
- 2013년 6월 현재 : 김천과학대학교 간호학과 전임강사

<관심분야> : 간호조직, 네트워크, e-Learning