

조리실기 과목의 원격교육 활용을 위한 실증연구 - 2년제 조리전공 대학생을 대상으로 한 한식교과목을 중심으로 -

강재희¹ · 정유경^{2*}

¹백석문화대학 외식산업학부, ²세종대학교 호텔관광대학 외식경영전공

Application of Distance Learning to Practical Cooking Class - With a Focus on Korean Food Cooking Class in Culinary College Students -

Jae Hee Kang¹, Yu Kyeong Chong^{2*}

¹Division of Foodservice Industry, Baekseok Culture University

²College of Hospitality and Tourism, Sejong University

Abstract

The current research aims to verify whether distance learning can be adopted in practical cooking class for Korean foods in a two-year college. The distance learning education can be a supplementary method to the traditional cooking class. The face-to-face teaching method and the distance learning method were compared in order to determine which of the one is more effective teaching method in the practical cooking class. The results of the present experimental study were analyzed based on the participant's learning expectation and satisfaction, the evaluation of the experimental process, and the academic performance. The results of this study showed that the participants in the face-to-face class evaluated their class experience higher than those in the distance learning class with respect to the participant's learning expectation and satisfaction, and the evaluation of the experimental process. On the contrary, regarding the academic performance, the participants in the distance learning class showed higher scores than those in the face-to-face class. The end result supports the claim that the distance learning method is more effective in the participants for gaining cooking knowledge.

Key Words: face to face learning method, distance learning method, practical cooking class

1. 서 론

최근 외식산업의 발달로 외식관련 분야의 직종이 다양화, 특성화, 전문화되고 있다. 따라서 외식산업체에서 요구하는 자격을 갖춘 인재를 양성하기 위해서는 조리교육의 방법과 내용에 있어서 전문화 내지 다양화의 필요성이 대두되고 있다. 특히 일반대학의 타 전공과 달리 2년제 조리외식관련전공 학과의 경우 조리전반에 걸친 이론적 지식뿐만 아니라 산업체에서 요구하는 기술 지식을 학습하여야 하므로(김 2007), 학교에서는 이론과 기술이 적절하게 조화를 이룰 수 있도록 교육이 이루어져야 한다(Na 등 1999).

그러나 대부분의 국내 대학 조리외식관련학과에서 이루어지는 조리실기교육의 경우 교수자의 과거 현장근무 경험에 기초한 기술을 전수하거나(Lee 2003), 조리기능사 자격증 취득을 목표로 하고 있으며, 교육 목표 달성을 위해 교수자 1

인의 시범에 따라 약 40여명의 학습자가 개별 또는 조를 이루어 3~4시간 동안 2~3종의 메뉴를 실습하고, 실습 결과물을 평가하는 것으로 수업이 이루어진다(Na 2003).

따라서 기존의 수업방식으로는 교수자와 학습자의 원활한 커뮤니케이션이 어려울 뿐만 아니라 학습자의 이해와 조리 기술 습득 및 외식산업체가 요구하는 인재양성이 어렵다(나 2006). 또한 실기수업에 필요한 기자재의 부족 등은 현재 조리외식전공 대학에서의 조리 실기교육이 안고 있는 문제점이라 하겠다(Na 2003; Kang 2010). 그러므로 조리 실기교육 분야에도 시간과 공간의 제약이 없이 학습이 가능한 원격교육방법을 고려해 볼 필요가 있다.

첨단 매체를 학습에 이용하는 원격교육방법은 단순히 물리적인 시간과 공간의 제약에서 자유로울 뿐만 아니라 텍스트, 음성, 동영상 등의 다양한 자료를 이용하여 효율적인 교수-학습이 가능하게 하는 학습방법이다(Ha & Son 2005; Na

*Corresponding author: Yu Kyeong Chong, College of Hospitality and Tourism, Sejong University, 98, Gunja-dong, Gwangjin-gu, Seoul 143-747, Korea
Tel: 82-2-3408-3715 Fax: 82-2-3408-4313 E-mail: ykchong@sejong.ac.kr

& Sung 2007). 특히 가상공간에서의 학습자와 교수자, 학습자와 학습자간 상호작용이 자유로울 뿐만 아니라(Garrison 1987) 다수가 정보를 공유할 수 있으며(Holmberg 1989), 학습자의 시간과 비용절약 및 학습자의 취약한 부분을 보완할 수 있는 효과를 가지고 있는 교육방법이다(백 1999; 조 2002). 단, 학습자와 교육기관 수준, 자기조절 정도와 컴퓨터 활용 능력, 학습 동기, 원격교육에 대한 인식, 사전 지식 정도가 원격교육 학습자의 학습효과에 영향을 미치므로(Wagner 1997; Suh 2001; Smith & Rupp 2004; Ku 2005) 원격교육방법을 실시하기 전에 반드시 학습자요인을 미리 조사하여야 한다.

조리실기 과목은 직접 경험을 통해 기능을 습득하는 교수-학습방법이 주(主)가 되므로 원격 매체를 통해 기능을 습득하는 것은 어렵다고 판단되어 원격교육방법이 대학의 조리실기과목을 위한 교육방법으로는 활발하게 이용되지 못하고 있는 실정이다. 그러나 IT시장분석기관인 KRG(<http://www.krgweb.com>)가 2002년 발표한 ‘국내 대학 원격교육 도입 현황 보고서’에 의하면 국내 300개 대학을 대상(4년제 대학교 163곳, 2년제 대학 137곳)으로 조사한 결과 이미 41%(123곳)가 학교 교육에 원격교육시스템을 도입하여 사용하고 있는 것으로 나타나 대학 교육에 원격교육방법을 이용하는 것이 일반화 되어가고 있음을 알 수 있다.

또한 한국교육개발원(<http://stat.kcue.or.kr>) 교육통계연보에 의하면 2009년 현재 국내 원격대학은 18개교가 운영되고 있는 것으로 조사되었다. 이중 K사이버대학 외식농수산경영학과에서는 2009학년도 2학기부터 ‘한식상품과 메뉴개발’이 실기 수업으로 운영되고 있으며, W디지털대학의 한방건강학과에서는 2009학년도 기준 4학년 1학기과 2학기 교육과정에 ‘사찰음식 I·II’를 실기 수업으로 운영할 예정으로 조사되었다. 즉, 조리 실기과목도 원격교육방법을 활용하여 교수-학습이 가능한 것을 알 수 있다.

실기교과목에 원격교육방법을 적용하여 전통적인 면대면 교육방법과의 학습효과를 비교한 선행연구(Kim 2003; Bea 2004; Har & Son 2005; Kim & Park 2005)에 따르면 면대면 학습방법에 비해 원격교육방법의 학습효과가 좋으며, 실기 과목에 원격 교육 방법을 적용한 것에 대해 학습자들이 효과적인 보조 교수매체로 긍정적으로 인식하는 것으로 조사되었다. 특히 자격증 취득을 위해 웹 기반 제빵 기능사 코스웨어를 개발하고 학습효과를 비교한 Kang(2003)의 연구에서는 면대면 학습방법에 비해 원격 학습방법의 학습효과가 좋은 것으로 조사되었다.

그러나 국내 2년제 대학 조리외식전공 관련 학과에서 운영하는 조리실기 교과목은 대부분이 면대면 학습방법으로 운영되고 있을 뿐 아직까지 원격교육방법을 이용하여 운영하고 있지는 않은 것으로 조사되었다. 이러한 시점에서 실제 조리실기과목에 원격교육방법의 활용이 효과적인 것인지 알아보는 연구는 시기적으로 필요하다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 2년제 대학 조리외식관련전공 학생들을 대상으로 조리실기과목에 지금까지 활용되고 있는 전통적인 면대면 교육방법과 테크놀로지를 이용한 원격교육방법으로 조리실기과목을 교수-학습하고, 각각의 교육방법에 따른 학습효과의 차이를 비교함으로써 원격교육방법이 조리실기교육에도 활용 가능한지를 알아보려고 한다. 이러한 연구를 통하여 지금까지 조리 실기과목의 학습에서 그 활용이 배제되어 왔던 원격교육방법이 학습자의 부족한 실기학습을 보충하고 교수자의 원활한 수업진행을 위한 보조학습매체로 이용 가능성을 제안하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

본 연구는 조리실기교육 방법에 따른 학습효과의 차이를 검증하기 위해 선행연구를 바탕으로 문헌적 고찰을 통한 예비조사와 실증적 조사를 위한 실험설계방법을 병행하였다.

1. 연구진행절차

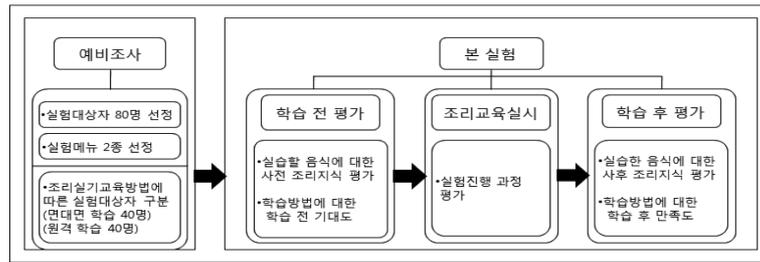
본 연구에서는 실험대상자의 동질성 확보와 실험메뉴선정을 위해 예비조사를 실시하였으며, 실증분석에서는 면대면 교육방법에 비해 원격교육방법이 조리 실기과목에도 활용이 가능한지를 알아보기 위해 각각의 실험집단을 대상으로 조리 실기수업을 실시하고 학습 전과 후의 학습효과 차이를 분석하였다. 학습효과는 선행연구(Gentemann & Green 2001; Suh 2001; Noh 2004; Kim 2005; Choi 등 2007)를 바탕으로 실험대상자의 학습기대도에 따른 만족도, 실험진행과정 평가, 학습 전과 후의 학습성취도 등을 측정하였으며, 본 연구의 진행절차는 <Figure 1>과 같다.

2. 예비조사

본 실험에 참가할 실험대상자와 실험메뉴 선정을 위한 예비조사는 2009년 11월 15일부터 11월 30일 까지 실시하였으며, 서울·경기지역에 소재하는 2년제 대학 조리관련전공 2학년 학생을 대상으로 하였다. 설문지는 전체 280부를 배포하고, 이 중 240부(85.7%)가 회수되어 그 중 206부(73.5%)를 최종분석에 이용하였다.

1) 실험대상자 선정

원격교육방법은 테크놀로지를 학습에 이용하여 가상의 공간에서 교수-학습이 이루어지므로 학습자의 수준과 교육기관 수준, 자기조절 학습능력, 사전 지식 정도, 학습 동기, 컴퓨터 활용 정도, 원격교육에 대한 인식 등의 학습자 요인이 학습효과에 영향을 미친다고 조사되었다(Fishman 1997; Wagner 1997; 정 & 최 1999; Singh & Reed 2001; Suh 2001; 조 2002; Smith & Rupp 2004; Ku 2005; Cho 2005; Kim 등 2008). 따라서 본 실험에 참가할 실험대상자의 동질성 확보를 위해 예비조사를 통해 컴퓨터 활용이 가



<Figure 1> Process of Research

능하고(M=3 이상), 원격교육경험이 있으며, 기본적인 한식 조리기술과 관련된 선행 지식수준이 유사한(조리지식수준 10 점 만점 중 6점 이상) 학생 80명을 실험대상자로 선정하였다.

2) 실험메뉴 선정

실험메뉴의 종목은 연구자의 원격교육 인식에 대한 선행 연구(Kang 2010)에서 한식을 가장 배우고 싶다고 응답하여 한식으로 선정하였으며, 실험메뉴는 선행연구(Kang & Lee 2008; 한국전통음식연구소 2007; Jang 등 2005; Kang & Chyun 1998)를 바탕으로 후보 메뉴 12가지를 제시하고 만들어본 경험 여부와 가장 배우고 싶은 메뉴를 체크하게 하여 그 중 만들어본 경험은 낮고, 가장 배우고 싶다고 응답한 메뉴 2종(호박떡, 쇠갈비구이)을 선정하였다.

3) 실험대상자의 구분

실험대상자 모집을 통해 선정된 실험대상자 80명은 엑셀 랜덤함수=INT(RAND()*#)를 사용하여 생성된 난수표에 의한 랜덤화에 따라 면대면 교육방법 40명과 원격교육방법 40명으로 집단을 구분하였다.

이와 같이 실험대상자와 실험메뉴 선정을 위한 예비조사의 설문 문항은 본 연구자가 관련 선행연구를 바탕으로 직접 개발하고 전문가 3인¹⁾의 검증을 받았다.

3. 본 실험

예비조사를 통해 구분된 실험집단을 대상으로 각 학습방법에 따른 학습효과 차이를 분석하기 위해 사전·사후검사 방법을 사용하였으며(Kang 2003; Park 2006; Kim 2007a; Park 등 2009),본 실험은 학습 전 평가와 실험 진행 과정 평가, 학습 후 평가 순으로 진행하였다. 진행 내용 및 설문 문항은 본 연구자가 관련 선행연구를 바탕으로 직접 개발하고 전문가 3인²⁾의 검증을 받았다.

1) 학습 전 평가

학습 전 지식을 평가하는 내용으로는 학습자의 일반 사항

5문항(Kang 2003; Park 2006)과 학습기대도 6문항(Yang 등 2006; 구 2006; Kang 등 2007), 조리실습메뉴에 대한 지식 20문항(강 1978; 황 1980; 염 등 1992; 농림수산식품부·문화체육관광부 2007; 한국전통음식연구소 2007; 윤 등 2008)으로 구성하였으며, 학습자가 직접 평가지에 평가하도록 하였다.

2) 실험 진행 과정 평가

실기수업은 일반적인 이론수업의 평가와 달리 기능 평가는 물론 실습과정에서의 태도, 실습 후 작품, 주변정리까지 전 과정을 평가해야 하는 특징이 있다(이 1983; 김 1999; 김 & 옥 2007). 따라서 학습효과의 객관성을 높이기 위해 실험 진행 과정을 평가하였다. 본 실험의 진행 과정 평가는 산업인력관리공단(<http://www.q-net.or.kr>)에서 시행하는 한식조리기능사 실기시험 평가 항목과 참고문헌(이 1983)을 바탕으로 조리과정, 조리기술, 정리정돈, 작품평가 등으로 재 구성하였다.

3) 학습 후 평가

학습 후 지식 평가 내용으로는 학습자의 일반 사항 2문항, 학습만족도 18문항(Kang 2002; Noh 2004; Ryu & Shin 2006; Ryu 2007), 조리실기메뉴에 대한 지식 20문항은 학습 전 평가한 문항을 동일하게 제시하여 비교하여 측정하였다.

4. 연구과제

본 연구에서는 조리실기교육에도 원격교육 방법의 활용이 가능한지를 알아보기 위해 다음과 같은 연구과제를 설정하였다.

연구과제 1. 조사대상자의 학습자요인을 알아본다.

연구과제 2. 조리실기 교육방법에 따른 집단 간의 학습효과 차이를 알아본다.

5. 변수의 조작적 정의

본 연구는 조리 실기교육 방법에 따른 학습효과 차이를 분석하기 위해 면대면 교육방법과 원격교육방법을 각각 실시

1) 외식·조리관련 전공 박사학위 소지자

2) 외식·조리·식품 관련 전공 박사학위 소지자로 2009년 현재 대학에서 한국음식 관련 과목을 강의하고 있는 교수

하여 학습기대도와 학습성취도, 학습만족도를 측정하였으며 조작적 정의는 다음과 같다.

1) 면대면 교육방법(Face to Face learning)

면대면 교육이란 전통적으로 이루어진 학습방법으로 학습자와 교수자가 동일한 시·공간에서 면대면으로 학습이 이루어지는 교육방법이다. 본 연구에서의 면대면 교육방법은 교수자의 시연을 직접 보고 학습자가 직접 따라서 하는 방법으로 진행하였다.

2) 원격교육방법(Distance learning)

원격교육방법이란 교수자와 학습자가 정보통신매체를 매개로 하여 시간과 공간의 제약 없이 자신의 능력에 맞는 학습을 할 수 있는 교육활동이다. 따라서 본 연구에서 원격교육방법은 컴퓨터에 DVD를 넣고, TV 영상매체와 연결하여 학습자들이 교수자의 시연 대신 TV 영상매체를 통해 조리실습메뉴의 조리방법을 학습하고, 학습자가 직접 실습에 임하는 것으로 하였다.

3) 학습기대도

학습자가 기존의 학습경험에 비해 앞으로 받을 학습에 대한 예측의 기대를 학습기대도라 한다. 이에 본 연구에서는 각 학습방법에 따른 학습자들의 학습기대도를 측정하기 위해 선행연구(Kang 등 2007; 구 2006; Yang 등 2006)를 참조하여 각 학습방법에 따른 재미, 이해도, 지식향상정도, 복습가능여부, 특별성, 기대도 등으로 구성된 총 6문항을 리커트 5점 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 기대가 높은 것을 의미한다.

4) 학습만족도

만족이란 학습자 자신의 기대에 일치하는 정도로(Keller 1987), 학습수행정도를 예측할 수 있는 중요한 요인이다(Maki & Maki 2003). 따라서 각각의 학습방법이 어느 정도 효과적이었는지를 측정하기 위해서는 학습자의 만족도를 측정하여 학습효과를 평가하여야 한다(Noh 2004; Ryu & Shin 2006). 따라서 본 연구에서의 학습만족도란 각각의 교육방법에 따라 피교육자가 어느 정도 만족을 느끼는지의 정도로 정의하였다.

5) 학습성취도

학습효과를 측정하는 방법은 다양하나 대부분의 학교에서는 중간 및 기말고사 등과 같은 객관적인 평가를 통해 학습자가 지식과 지적능력, 태도, 가치관 등 학습 목적을 어느 정도 달성하였는지를 측정하는데 이것을 학습성취도라 한다(Jun & Kim 2003; Kim 2007a). 따라서 본 연구에서는 학습효과를 평가하기 위해 선행연구(Kang 2003; Chun 등 2004; Yang 등 2004; Park 2006; Park 등 2009)를 바탕으

로 학습 전 지식평가와 학습 후 지식평가를 통해 얻어진 사전·사후 검사 결과와 조리실습 진행과정 평가 점수를 바탕으로 학습성취도를 측정하였으며, 점수가 높을수록 학습성취도가 높은 것을 의미한다.

6. 자료 분석방법

본 연구는 수집된 자료의 처리 및 결과 분석을 위하여 통계처리 프로그램 SPSS(Statistical Analysis System) program 12.0을 활용하였다. 본 연구의 분석은 각 학습방법에 따른 학습 전 표본간의 동질성 여부를 확인하고, 조리실기 교육 전과 후의 학습 방법에 따른 효과의 차이, 학습성취도, 기대도에 대한 만족도를 알아보기 위해 빈도분석과 paired t-test(대응일치분석)와 일원분산분석을 사용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 예비조사 결과

본 실험에 참가할 실험대상자 선정을 위해 학습자 요인과 컴퓨터 활용 능력을 조사한 결과는 다음과 같다.

1) 학습자 요인

조사대상자의 학습자 요인으로 일반적인 특성과 원격수업 관련 요인, 조리실기교육 경험 요인에 대해 조사한 결과는 <Table 1>과 같다. 성별은 남자 40.8%(84명), 여자 59.2%(122명)로 나타났으며, 연령은 모두 20~25세 이하가 100%(206명)로 나타났다. 원격교육 의미에 대한 질문에는 조사대상자의 80.1%(165명)가 '알고 있다'고 응답하였으며, 62.6%(129명)은 원격 교육 경험이 '있다'고 응답하였다. 또한 이들 129명을 대상으로 원격수업 경험 매체를 분석한 결과 TV/DVD등의 영상매체와 e-러닝(온라인수업)을 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다.

2) 컴퓨터 활용 능력 요인

본 실험은 면대면 교육방법과 매체를 이용한 원격교육방법을 실시하므로, 컴퓨터 활용능력을 조사하였으며 분석한 결과는 <Table 2>과 같다. 분석결과 인터넷으로 필요한 정보를 잘 찾을 수 있다(M=3.93), 원격매체를 잘 다룰 수 있다(M=3.45), 원격매체를 학습에 이용한다(M=2.93)로 나타나, 조사대상자 대부분이 대체적으로 원격매체를 잘 다룰 수 있으며, 학습에 이용할 수 있는 것으로 나타났다.

2. 본 실험 결과

1) 실험대상자의 일반적 특성

<Table 3>은 실험대상자의 일반적 특성에 대해 분석한 결과이다. 분석결과 먼저 면대면 수업방법의 경우 성별은 남자 28명(70.0%), 여자 12명(30.0%)으로 나타났고, 원격 수업방법의 경우 성별은 남자 24명(60.0%), 여자 16명(40.0%)으로 나타났다.

2) 조리지식의 사전동질성 검증

<Table 4>은 각 학습방법에 따라 배정한 집단별 학습 대상자들이 사전 조리지식에 대해 동질적인 집단으로 구성되어 있는지를 검증한 결과이다. 분석결과 면대면 수업(M=10.15)의 조리지식이 원격 수업(M=9.25)의 조리지식에 비해 다소 높게 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않아(p>.05) 두 집단 간에 동질성이 확인되었다.

3) 조리실기교육방법에 따른 학습효과

집단별 조리실기교육방법에 따른 학습효과에 차이가 있는지를 알아보기 위해 학습기대도와 만족도, 학습성취도를 측정하였다.

(1) 학습기대도

<Table 5>은 전반적인 조리실기교육에 대한 학습기대도를 분석한 결과이다. 분석결과 전체적으로 볼 때 ‘오늘 수업은 특별할 것이다’(M=4.50)가 가장 높게 나타났고, ‘오늘 수업은 재미있을 것이다’(M=4.30), ‘오늘 수업은 전반적으로 만족할 것이다’(M=4.30), ‘오늘 수업에서 조리지식과 기술이 향상될 것이다’(M=4.18), ‘오늘 배운 요리를 집에서도 만들 수 있을 것이다’(M=4.03), ‘오늘 수업은 이해하기 쉬울 것이다’(M=3.78)순으로 나타났으며, 전반적인 조리실기교육에 대한 학습기대도는 평균 4.18점으로 비교적 높게 나타났다.

또한 조리실기 교육방법에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과는 ‘오늘 수업에서 조리지식과 기술이 향상될 것이다’는 p<0.01수준에서, ‘오늘 수업은 전반적으로 만족할 것이다’에

대해서는 p<0.05수준에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 따라서 전반적으로 면대면 교육에 참여하는 학생집단의 기대도는 평균 4.32점이고 원격 교육에 참여하는 학생 집단의 기대도는 평균 4.04점으로 면대면 교육에 참여하는 집단의 기대도가 비교적 높은 것으로 나타났다.

이는 Clow(1999)의 연구에서 학생들은 온라인 교육을 어떻게 받을지가 걱정되고 교육의 질과 온라인 기술에 대한 신뢰부족 등의 이유로 원격교육방법을 선택하지 않을 것이라고 응답한 것과 같은 결과이며, Sherry(1995)와 McNabb(1994)의 연구에서도 교수자와 학습자가 서로 분리된 공간에서 수업이 이루어지므로 접근성과 상호작용이 원활하지 않을 것으로 생각되어 학생들이 원격교육방법을 선택하지 않는다고 조사된 것과 같은 결과이다. 반면 의상디자인 교과에 원격교육방법을 적용하기 위한 Kim & Park(2005)의 연구에서는 학습자들이 ‘교수·학습의 다양화’와 ‘지식,정보 교류의 국제화’ 등의 이유로 원격교육방법으로 교육받는 것에 대해 긍정적으로 반응하는 것으로 조사되었으며, 제빵기능사 대비 코스웨어에 WBI를 적용한 Kang(2003)의 연구에서는 웹을 기반으로 한 원격학습이 새로운 교수-학습방법으로 학습자의 흥미를 유발하였다고 하였다. 또한 무용 수업에 WBI 활용의 필요성을 강조한 Bea(2004)의 연구에서도 학습자들이 무용 수업에 웹사이트를 이용한 원격교육방법을 활용하는 것에 대해 긍정적인 것으로 나타났는데, 그 이유로는 충분한 시각자료의 반복적인 제공으로 학습이 쉬울 뿐만 아니라 자세한 전문자료의 습득이 가능하여 부족한 학교수업을 보충할 수 있는 방법으로 인식되었다.

<Table 1> Learners' demographic characteristics

| Classification | | N(%) | Total N (%) |
|--|--|-------------------------------|-------------|
| Demographic characteristics | Gender | Male | 84(40.8) |
| | | Female | 122(59.2) |
| | Age (years) | 20-25 | 206(100) |
| Distance learning related factors | Significance of distance learning | Know | 165(80.1) |
| | | Don't know | 41(19.9) |
| | Experience of distance learning | Experienced | 129(62.6) |
| | | Not experienced | 77(37.4) |
| Media for distance learning experience | Media for distance learning experience | Printed media | 5(3.9) |
| | | E-learning (online education) | 38(29.5) |
| | | Visual media such as TV/DVD | 75(58.1) |
| | | Others | 11(8.5) |

<Table 2> Learners' ability of computer application

| Classification | Participants (M±SD) |
|--|---------------------|
| Ability to handle remote media pretty well | 3.45±.913 |
| Application of remote media to learning | 2.93±1.029 |
| Accessibility of necessary information on internet | 3.93±.709 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

<Table 3> Learners' General Characteristics

| Classification | | Learning method | | Total (N/%) |
|----------------|--------|--------------------|-------------------------|-------------|
| | | Face to face (N/%) | Distance learning (N/%) | |
| Gender | Male | 28(70.0) | 24(60.0) | 52(65.0) |
| | Female | 12(30.0) | 16(40.0) | 28(35.0) |
| Age (years) | 20-25 | 40(100.0) | 40(100.0) | 80(100.0) |
| Total | | 40(100.0) | 40(100.0) | 80(100.0) |

<Table 4> Homogeneity of Cooking Knowledge in Pre-class

| Classification | Learning method | | Total (M±SD) | t-value | p-value |
|-------------------|---------------------|--------------------------|--------------|---------|---------|
| | Face to face (M±SD) | Distance learning (M±SD) | | | |
| Cooking knowledge | 10.15±2.907 | 9.25±2.900 | 9.70±2.883 | 1.404 | 0.164 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

(2) 조리실기교육 진행과정 평가

<Table 6>은 집단별 조리실기교육의 실험 진행과정을 평가한 결과이다. 분석결과 조리실기교육의 실험 진행과정 평가는 평균 4.20점으로 높게 나타났다. 조리실기 교육방법에 따른 집단간의 차이는 면대면 교육방법이 평균 4.6점, 원격 교육방법이 평균 3.81점으로 $p < 0.05$ 수준에서 전체적으로 원격 교육 방법이 낮게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이는 Debra & Danielle(2006)과 Allen 등(2002), Brown & Likedholm(2002), Mintu-Wimsatt(2000)의 연구에서 원격교육과 면대면 교육을 실시하고 학습효과를 비교한 결과 면대면 학습을 수강한 학생들의 성과가 높게 나타났으며, 학습자의 대부분이 면대면 교육방법을 지지하는 결과와 같다.

(3) 학습성취도

<Table 7>는 각 학습방법에 따른 실험대상 집단의 학습성취도를 분석한 결과이다. 분석결과 먼저 면대면 교육방법의 경우 사전 조리지식이 평균(M=10.15)에서 사후 조리지식이 평균(M=14.40)으로 증가하여 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 원격교육방법의 경우도 사전 조리지식이 평균(M=9.25)에서 사후 조리지식의 평균(M=15.80)으로 증가하여 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 각 학습방법 모두 조리지식 향상에 효과적임을 알 수 있으며, 특히 원격교육방법은 사전 조리지식에 비해 사후 조리지식이 6.55점이 향상되어 면대면 수업방법의 4.25점 향상에 비해 보다 효과적이었음을 알 수 있다.

이는 Navarro & Shoemaker(2000)의 연구에서 온라인 학습과 면대면 학습 성과를 기말고사 점수로 평가한 결과 온라인 학습자들의 학습 성과가 높게 나타났던 결과와 같으며, Schoech & Helton(2002)의 연구결과에서도 동일하게 조사되었다. 특히 Park 등(2009)의 연구에 따르면 면대면 교실 수업과 e-러닝 콘텐츠를 이용한 수업에 참여한 학생 집단간에 학습성취도는 차이가 없는 것으로 조사되었다. 그 이유는 e-

러닝 콘텐츠 내용이 실제 면대면 수업을 진행하는 강사가 참여하였으며, 실습 과정을 최대한 실제처럼 자세하게 제시하였기 때문이라고 하였다. 즉, 학습의 효과에 영향을 미치는 요인은 교육방법이 아닌 수업에 이용되는 콘텐츠의 수준과 내용, 학습자의 수준 등이므로 원격교육방법은 기존의 면대면으로 이루어지는 실험·실습 교육을 보완하거나 대체할 수 있는 새로운 대안이라고 제안하였다.

(4) 학습만족도

<Table 8>은 전반적인 조리실기교육에 대한 학습만족도를 분석한 결과이다. 분석결과 면대면 학습자와 원격 학습자 모두 '수업을 수강한 것을 후회하지 않는다(M=4.63)'가 가장 높게 나타나 수업은 만족스러운 것을 알 수 있다. 또한 교육방법에 따른 만족도는 면대면 교육방법에 참여한 학습자의 만족도(M=4.28)가 원격교육방법에 참여한 학습자(M=4.20)보다 전반적으로 높게 나타나 학습자들이 조리실기 교육방법으로 선호하는 것은 면대면 교육방법인 것으로 나타났다. 특히 원격 교육 학습자에 비해 면대면 학습자의 경우 '오늘 수업은 내용이 이해하기 쉬웠다', '오늘 수업에서 제공되었던 학습 내용에 만족한다.'에 있어서는 $p < 0.05$ 수준에서, '수업과정 중 문제발생 시 즉각적인 도움을 받을 수 있었다.', '오늘 수강한 교육방법은 집중이 잘 되었다.'는 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

이는 Jack(2007)과 Clow(1999), Garrison(1990)의 연구에서 학습자의 대부분이 원격교육방법에 비해 면대면 교육방법을 선호한다고 조사된 것과 같은 결과이다. 그 이유로는 교수자와의 직접적인 대면을 통한 상호작용을 하지 못하므로 커뮤니케이션이 원활하지 않을 뿐만 아니라 졸업을 앞둔 학습자의 경우 향후 인맥을 통한 취업 기회에 나쁜 영향을 미칠 것이라고 믿기 때문인 것으로 조사되었다. 그러나 수업료가 저렴하다면 이러한 원격 교육의 단점을 수용할 의사가 있으며, 최근 학생들이 첨단 매체에 익숙해지고 있으므로 점점 온라인 교육방법을 선호하게 될 것이라고 하였다.

<Table 5> Learning expectation by practical cooking education methods

| Classification | Face to face (N=40) (M±SD) | Distance learning (N=40) (M±SD) | Total (M±SD) | t-value | p-value |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------|---------|
| Class will be fun. | 4.30±.733 ¹⁾ | 4.30±.733 | 4.30±.719 | .000 | 1.000 |
| Class will be easy to understand. | 3.90±.718 | 3.65±.813 | 3.78±.763 | 1.477 | .144 |
| Cooking knowledge and techniques will improve during the class | 4.50±.607 | 3.85±.745 | 4.18±.742 | 4.333** | .000 |
| Cooking method will be used at home | 4.15±.745 | 3.90±.718 | 4.03±.729 | 1.548 | .126 |
| Class will be special | 4.60±.598 | 4.40±.681 | 4.50±.636 | 1.414 | .161 |
| I will be satisfied with the class | 4.45±.605 | 4.15±.745 | 4.30±.683 | 2.003* | .049 |
| Total | 4.32±.530 | 4.04±.602 | 4.18±.573 | 2.198* | .031 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

*p<0.05, **p<0.01

<Table 6> Process Evaluation Students by Practical Cooking Education Methods

| Classification | Face to face (N=40) (M±SD) | Distance learning (N=40) (M±SD) | Total (M±SD) | t-value | p-value |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------|---------|
| Right handling food ingredients | 4.80±.410 ¹⁾ | 3.85±.813 | 4.32±.792 | 6.685** | .000 |
| Right usage of cooking equipments | 4.70±.470 | 4.15±.745 | 4.42±.671 | 4.000** | .000 |
| Hygienic cooking processes | 4.80±.616 | 4.05±.826 | 4.42±.808 | 4.666** | .000 |
| Right cooking orders | 4.80±.410 | 4.10±.788 | 4.45±.710 | 5.048** | .000 |
| High skill level of cooking techniques | 4.55±.686 | 3.60±.995 | 4.07±.965 | 5.037** | .000 |
| Right cleaning around the counters | 4.65±.489 | 4.00±.725 | 4.32±.689 | 4.759** | .000 |
| Good tasty foods | 3.95±.605 | 3.55±.945 | 3.75±.803 | 2.285* | .025 |
| Right color of foods | 4.40±.681 | 3.55±.945 | 3.97±.914 | 4.678** | .000 |
| Good temperature of food | 4.80±.410 | 3.75±1.020 | 4.27±.927 | 6.121** | .000 |
| Good presentation of food | 4.60±.503 | 3.45±1.050 | 4.03±.993 | 6.329** | .000 |
| Total | 4.60±.347 | 3.81±.624 | 4.20±.638 | 7.182** | .000 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

*p<0.05, **p<0.01

<Table 7> Pre- and Post-test of Cooking Knowledge by Practical Cooking Education Methods

| Learning Method | N | Pre-test (M±SD) | Post-test (M±SD) | t-value | p-value |
|-----------------------|----|-----------------|------------------|----------|---------|
| Face to Face learning | 40 | 10.15±2.907 | 14.40±2.280 | -5.614** | .000 |
| Distance learning | 40 | 9.25±2.900 | 15.80±1.704 | -7.700** | .000 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

**p<0.01

그에 비해 원격교육방법 학습자의 경우 ‘오늘 수업은 전반적으로 나의 기대와 일치하거나 그 이상이다.’에 있어서는 면대면 학습자에 비해 높게 나타나 p<0.01수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 특히 ‘오늘 수업은 재미있었다’, ‘오늘 수업에서 전반적으로 성취감을 느꼈다’, ‘다른 사람에게도 추천할 의사가 있다’의 항목에서도 면대면 학습자보다 높게 나타나 대체로 조리실기교육에 있어서 원격교육방법을 활용하는 것에 대해 긍정적인 것으로 조사되었다.

이는 Smith(2001)의 연구에서 학습자들이 원격교육방법을 선호하는 것과 같은 결과로 그 이유로는 넓은 접근 가능성과 시간과 장소에서의 유연성, 참여 기회의 증가, 인종과 장애에 관계없이 교육기회 제공, 서면을 통한 커뮤니케이션 등

원격교육이 학생들에게 제공하는 여러 가지 편익으로 인해 원격교육을 선호한다고 하였다. 또한 Eccles(1999)은 온라인과 오프라인이 똑같은 내용으로 제공되고 코스를 선택할 수 있는 자격이 주어질 경우 대부분의 학생들은 온라인 교육방법을 선택한다고 하였으며, Debra & Danielle(2006)은 원격교육의 내용과 컴퓨터 시스템의 기술적인 문제점이 개선된다면 원격교육방법이 학습에 도움이 된다고 하였다.

이에 반해 Vergidis & Panagiotakopoulos(2002)의 연구에 따르면 학습자들이 온라인 학습의 만족도가 낮은 이유로 학습방법이나 전달과정 등이 문제가 아니라 학습자 개인의 직장문제, 가정문제 등의 외부적인(사회심리적) 요인 때문이라고 하였으며, Siquera de Freitas & Lynch(1986)의 연구에

<Table 8> Learning Satisfaction for Students by Practical Cooking Education Methods

| Classification | Face to Face (N=40) (M±SD) | Distance learning (N=40) (M±SD) | Total (M±SD) | t-value | p-value |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------|---------|
| Class was easy to understand. | 4.45±.686 ¹⁾ | 4.05±.826 | 4.25±.771 | 2.387* | .019 |
| Amount of class work is proper | 4.15±.875 | 4.20±.616 | 4.18±.742 | -.299 | .765 |
| Difficulty level of the contents is proper | 4.30±.733 | 4.20±.523 | 4.25±.626 | .712 | .479 |
| Immediate support for the problems during the class | 4.25±.851 | 3.70±.923 | 3.98±.914 | 2.807** | .006 |
| Well concentrated class | 4.55±.510 | 4.10±.641 | 4.33±.612 | 3.520** | .001 |
| Satisfied class contents | 4.60±.503 | 4.25±.716 | 4.43±.632 | 2.563* | .012 |
| Smooth interaction between instructors and learners during the class | 3.90±1.119 | 3.70±1.031 | 3.80±1.060 | .842 | .402 |
| The process of class was generally convenient | 4.10±.718 | 4.05±.887 | 4.07±.792 | .281 | .780 |
| Generally satisfied with the class or more | 3.75±.786 | 4.25±.639 | 4.00±.746 | -3.162** | .002 |
| Class was fun | 4.35±.671 | 4.55±.605 | 4.45±.634 | -1.419 | .160 |
| I was not regretted to take the class | 4.65±.489 | 4.60±.503 | 4.63±.487 | .457 | .649 |
| Cooking knowledge and techniques were improved | 4.35±.875 | 4.20±.768 | 4.27±.811 | .826 | .412 |
| I could cook the food learned in the class by myself | 4.45±.759 | 4.35±.489 | 4.40±.628 | .709 | .480 |
| I want to cook the food learned in the class at home | 4.05±.887 | 4.00±.649 | 4.03±.763 | .291 | .771 |
| I felt a sense of accomplishment in the class. | 4.10±.718 | 4.40±.681 | 4.25±.703 | -1.943 | .056 |
| The education method should be applied to practical cooking class | 4.15±.813 | 4.10±.718 | 4.13±.753 | .295 | .768 |
| I have an intention to take the class used this method again in the future | 4.45±.605 | 4.45±.605 | 4.45±.593 | .000 | 1.000 |
| I have an intention to recommend this class to others. | 4.40±.754 | 4.50±.607 | 4.45±.673 | -.662 | .510 |
| Total | 4.28±.520 | 4.20±.444 | 4.24±.476 | .703 | .484 |

¹⁾M: Mean, SD: Standard Deviation

*p<0.05, **p<0.01

서도 온라인 학습을 포기하여 성공하지 못하는 학습자들의 경우 나이가 많고 이용가능한 자원을 덜 사용하려고 하며, 학습에 적은 시간을 투자할 뿐만 아니라 일과 학습을 병행하는 학습자의 경우 원격교육방법을 어렵다고 느끼는 경향이 있다고 조사되었다. 또한 Williams & Nicholas(2005)의 연구에서는 원격교육방법과 면대면 교육방법의 학습 성과와 만족도에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데 그 이유는 면대면 교육방법의 경우 원격교육방법에 비해 익숙하므로 편안함을 느끼기 때문이며, 원격교육방법의 경우는 반복 학습이 가능하여 많이 학습할 수 있기 때문이라고 하였다.

IV. 요약 및 결론

전문대학의 설립목적인 실무적이고 현장과 연계될 수 있는 수준의 전문인을 양성하기 위해서는 실무능력을 배양할 수 있는 교수-학습 방법이 필요하다. 따라서 최근 전문대학에서는 교수-학습 환경을 개선하기 위해 다양한 학습방법이 시도되고 있으며, 그 중 하나가 정보통신매체를 이용한 원격교육방법이라 하겠다. 그럼에도 불구하고 조리실기교육의 경우 직접 경험을 통해 교수-학습이 이루어지는 독특성으로 인하여 그동안 원격교육방법의 시도 또는 적용이 외면되어 왔다. 이에 본 연구에서는 전통적인 조리실기교육의 단점을 보완하기 위한 보조적인 교육방법으로 원격교육방법을 활용할 것을 제안하기 위해 서울·경기 지역의 2년제 대학 조리의식관련 전공 대학생을 대상으로 설문지 법과 실험연구를 병

행하여 객관적으로 파악하고자 하였다.

본 실험을 진행하고 학습효과를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습대상자의 선행학습 수준을 평가하기 위해 한식 조리 관련 지식의 사전 동질성을 검증한 결과 두 집단간에 동질성이 확인되었다. 둘째, 조리실기 교육방법에 따른 학습 효과 차이를 분석하기 위해 학습기대도와 실험 진행과정 평가, 학습성취도, 학습만족도를 분석한 결과 학습기대도와 진행과정 평가점수, 학습만족도는 면대면 교육방법 집단에 비해 원격교육방법 집단이 낮게 나타나 아직까지 조리실기교육에 효과적인 교육방법은 면대면 교육방법인 것으로 입증되었다. 반면 학습성취도 분석을 위해 각 집단의 사전·사후 지식 차이를 평가한 결과 두 집단 모두 사전 지식에 비해 사후 지식이 증가되었으며, 특히 원격교육방법 참가자의 조리지식이 더 높게 향상된 것으로 나타났다.

이에 본 연구의 결과에 따른 학문적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

지금까지 진행되어온 원격교육방법에 따른 학습효과를 측정 한 연구들은 주로 이론과목을 대상으로 설문을 통해 학습자 인식과 학습효과에 영향을 미치는 요인 등을 분석하는 연구가 대부분이었으며, 실기 교과목을 대상으로 한 연구는 극히 드물다. 특히 본 연구는 조리실기교육에 원격교육방법을 적용하고 학습효과를 분석하기 위해 이론적 고찰을 통한 설문조사 방법과 실험설계 방법을 병행하여 비교·분석 하였기에 의의가 있다고 하겠다. 또한 실제 조리실기 교육현장에서

면다면 교육방법의 보조적인 학습 방법으로 원격교육방법이 가능한 것으로 조사되었으므로, 원격교육방법의 활용을 긍정적으로 검토해야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 실무적 시사점으로는 조리외식전공 대학생들의 경우 취업을 위한 자격증 취득의 필요성이 높아지고 있으며, 현직 조리사들의 경우 조리관련 전문 기술 향상을 위한 보수교육 필요성이 높아지고 있다. 그러나 대부분의 학습자가 시간적·경제적 제약 등으로 인해 교육을 받지 못하거나 회피하고 있다. 따라서 원격교육방법을 조리실기 교육분야 뿐만 아니라 전문 기술교육분야에 적용할 경우 시간과 장소에 상관없이 학습이 가능하여 학습기회가 확대될 것으로 기대된다. 특히 정보통신매체를 이용한 원격교육방법의 경우 학습자의 관심과 자발적인 참여도, 사전경험여부, 컴퓨터 활용 능력 등이 교육 효과에 영향을 미치는 것으로 조사된바, 대학 교육에서 원격교육 프로그램을 개발하여 활용할 경우 학습자요인을 미리 파악하여 부족한 상호작용을 보완하고 학습자의 흥미를 유발 할 수 있도록 다양한 콘텐츠를 활용하여 원격 교육 프로그램을 설계·제작하는 것이 중요하다. 이를 위해 조리외식관련 전공 대학에서는 학습자와 교수자, 그리고 관련 분야 종사자 및 전문가를 대상으로 심층 조사를 통해 조리실기교육에 대한 전문화되고 세분화된 원격교육 시스템을 개발해야 한다. 뿐만 아니라 개발된 원격 교육 프로그램은 일정 기간 동안 교수·학습에 적용하고, 지속적인 수정·보완을 통해 조리실기과목에 활용해야 실패율을 낮출 수 있을 것이다.

끝으로 본 연구의 제한점으로는 원격교육방법을 위한 매체로 공인된 기관의 조리실기동영상을 사용하여 학습자의 특성과 흥미유발 부분을 고려하지 못하였다. 또한 학습자의 지역적 동질성을 확보하기 위해 학습대상자를 서울·경기지역에 소재하는 조리외식관련 전공 2학년 학생으로 한정하여 대표성에 한계가 있으며, 실험여건상 동일 대상자에게 일정 기간 동안 각각의 교육방법을 실시하고 학습효과를 비교하지 못하고 교육효과를 1회에 한하여 실시하여 비교하였다.

따라서 후속연구에서는 선행 연구 결과를 바탕으로 조리실기 동영상 콘텐츠를 개발하고, 시범적으로 교수자와 학습자를 대상으로 일정기간 사용하여 보고 프로그램평가와 함께 학습효과를 측정하는 것이 필요하다 하겠다. 또한 면대면 교육방법의 보조적인 학습매체로 원격교육방법을 활용하기 위해 두가지 교육방법을 혼용하여 사용하는 혼합식 교육방법(Blended learning)에 대한 학습효과를 측정하는 것도 필요하다 하겠다.

■ 참고문헌

강인희. 1978. 한국식생활사. 서울: 삼영사. pp 360-374
 김광자. 1999. 실기교사를 위한 교수학습방법론. 서울: 학문사. pp 106-235
 김정. 2007. 실기교육방법론. 서울: 아카데미프레스. p 18

김준권, 옥장흠. 2007 실기교육방법의 이론과 실제. 서울: 교육과학사. pp 221-285
 구교정. 2006. 원격교육의 효과성. 경기도: 한국학술정보(주). pp 8-68
 나승일. 2004. 대학에서의 효과적인 교수법 가이드. 서울: 서울대학교출판부. pp 162-163
 나승일. 2006. 지식기반사회에서의 직업교육의 비전과 전략, 교육마당21, 288(2):34-36
 농림수산식품부·aT농수산물유통공사. 2008. 세계적 한식 요리 아카데미 육성 모델개발 보고서, pp 11-86
 농림수산식품부·문화체육관광부. 2007. 아름다운한국음식 BEST 12. 서울: 한림출판사. pp 1-24
 박관숙. 2003. 국가균형발전을 위한 직업교육훈련 정책방향: 전문대학 가정계열 직업교육 실태와 발전 방안, 직업교육훈련공동학술대회 자료집. pp 55-69
 백영균. 1999. 웹 기반 학습의 설계. 서울: 양서원. pp 8-11
 염초애, 장명숙, 윤숙자. 1992. 한국음식. 효일문화사. 서울. p 19
 이화여자대학교 교육공학과. 2001. 21세기 교육 방법 및 교육공학. 서울: 교육과학사. pp 52-57.
 윤숙자, 강재희, 김운진. 2008. 한국음식 기초조리. 서울: 지구문화사. pp 10-184
 이무근. 1983. 실기교육방법론. 서울: 상조사. pp 295-299
 정인성, 최성희. 1999. 온라인 열린 원격교육의 효과요인 분석. The Journal of education research, 37(1):369-388
 정옥년?장상필?김동식 공역, Smith, P. L. & Ragan, T. J. 공저. 2002. 교수설계이론의 탐구. 서울: 원미사. pp 2-36
 조은순. 2002. 최상의 학습 성과를 위한 e-러닝의 활용. 한국능력협회. 서울. pp 10-360
 차갑부, 황기우 2003. 전문대학 실기교사 자격제도의 현황 및 개선방향에 관한 연구, A Journal of Research in Education, 18:121-141
 한국전통음식연구소. 2007. 아름다운한국음식 100선. 서울: 한림출판사. pp 12-13
 홍승정, 이선순. 2004. 원격학습자의 학습매체 활용방법. 원격교육논총. 한국방송통신대학교 원격교육연구소, 17:167-191
 황혜성. 1980. 한국음식. 서울: 민서출판사. pp 141-142
 Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N. and Mabry, E. 2002. Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: a meta-analysis, American Journal of Distance Education, 16(2):83-97
 Bea GH. 2004. Study about the WBI (Web-based education) influence for Culture Dance Education in University. The Korea Dance Education Society, 16(2):243-2
 Brown B. W., Liedholm C. E. 2002. Can Web Courses Replace the Classroom in Principles of Microeconomics?, American Economic Association, 92(2): 444-448
 Cho NY, Moon HJ. 2004. A case study of using webclass teaching in university physical education. Korean Journal

- of Physical Education, 43(5):205-215
- Cho, YI. 2005. A Study on Analysis of Problem and Method of Imprtvement about Cyber-Education -Focusing on the College of Kangnam University-. Kyonggi University Graduate School of Education Department of Computer Science.
- Choi US. 2002. An Analysis of OECDs Policy Orientations for Lifelong Vocational Education from the Point of Human Resources Development. The Journal of Vocational Education Research, 21(2):491-509
- Choi SJ, Kang KJ, GO IS. 2007. A Study on the Effect of Communication Satisfaction Degree through Media Experience, Richness and Usefulness of Distance Learning
- Choi SJ. 2008. A Study on the Factors to Increase the Usage of e-Learning Systems in Class-based Education: Social, Technological, and Personal factors. 정보시스템연구, 17(4):233-260
- Clow KE. 1999. Interactive distance learning: impact on student course evaluations, Journal of Marketing Education, 21(2): 97-105
- Chun HY, Kang SY, Kim JM. 2004. A study on the learning effects and recognition of web based instruction of Pre-Early childhood educators. Journal of Future Early Childhood Education, 11(3):119-139
- Chun HY. 2004. Learning Effects of Web Based Instruction by Characteristics of Early Childhood Educators in Training. 아동학회지, 25(4):163-175
- Debra M. H., Danielle E. 2006. Parrish. The Art of Online teaching: Online Instruction versus In-Class Instruction. Journal of Technology in human Services, 24(2/3):105-116
- Eccles, R. 1999. Online classes earn rave reviews across nations, Daily Northwestern, September 30
- Fishman, B. J. 1997. Student Traits and the Use of Computer Mediated Communication Tools: What Matters and Why?. of the American Educational Research Association, 1-27
- Garrison, D. R. 1987. Researching dropout rate in distance education. American Journal of Distance Education, 8(1):95-101
- Garrison, D. R. 1990. An analysis and evaluation of audioteleconferencing to facilitate education at a distance. American Journal of Distance Education, 4(3):13-24
- Gentemann, K., Green, R. 2000. Comparison of outcomes for an on-line and face-to-face advanced english course: Changes in attitudes, perceptions, expectations, and behavior. At the Virginia Assessment Group Conference in Charlottesville, Virginia.
- Harrington. D. 1999. Teaching statistics: A comparison of traditional classroom and programmed instruction/ distance learning approaches. Journal of Social Work Educaton, 35(3):343-352
- Har DH, Son YH. 2005. A study on improve Upon the Method of Photographic Education by Web Based Instruction. The Society of Korean Photography, 12:21-27
- Holmberg, B. 1989. Theory and Practice of distance Education, routledge, London.
- Huh ES, Lee KH. 2003. Effect-evaluation of nutritional education program using internet for school children. Korean J Nutrition, 36(5):500-507
- Huh MH, Yeom CS. 2001. An Empirical Study of Factors Influencing the Learning Effect of Cyber Universities. Journal of Industrial and Systems Engineering. 24(63):79-87
- Jang DJ, Kim SA, Kim SH, Lee KK, Lee HJ. 2005, Survey of Consumer Perception for Derivation of Superior Factors in Various Korean Traditional Foods, 21(6):800-812
- Jack D. K. 2007. High-tech versus high-touch education: perceptions of risk in distance learning. High-tech versus high-touch education, 22(2):151-167
- Jeffrey W. A., Nicholas J. B. 2004. Performance indicators in online distance learning courses: a study of management education. Quality Assurance in Education, 12(1):6-14
- Joo YJ, Jang MJ, Lee HJ. 2007. An In-depth Analysis of Dropout Factors based on Cyber University Student's Dropout experiences. The Journal of Educational Information and Media, 13(3):209-233
- Jun MS, Kim DW. A Study on Improvement Plan of Real-time Video Distance Lecturing. Journal of Industrial and Technology. 14(3):13-28
- Kang JH, Lee KA. 2008. The Perception, Preferences, and Intake of Korean Traditional Foods of Elementary School Students-Focusing on Kimchi, tteok and eumcheong varieties-. Korean J. Food Culture, 23(5):543-555
- Kang JH. 2010. A Study on the Perception and Application of Distance Learning Method to Cooking Practice Subject - College Students with Cuisine-Related Majors in Seoul and Gyeonggi Areas -. Korean J. Food Culture, 25(6):661-670
- Kang HJ. 2003. Courseware for Acquiring Craftsman Bread License Based on WBI, Korea Information Processing Society, 10(1):231-234
- Kang MH. 2002. A Case Study on Factors Affecting Instructional Effectiveness in a Web-based Learning Environment in University. Korean Journal of Higher Education, 13(2):1-27
- Kang MH. Gu HN. Kim JS. Moon SY. Jung JY. 2007. Examining the Effects of Tutor Delivery Modes on Cognitive Presence and Learning Outcomes in Online Lectures. The

- Journal of Educational Information and Media, 13(4):155-181
- Kang US, Chyun JH. 1998. A Comparison Study on the Perception and the Preference of Korean Traditional Food in Middle School Students Living in Urban and Rural Area. Korean J. Food Culture, 13(2):97-105
- Keller, J. M. 1987. The systematic process of motivational design. Performance and Instruction, 26(9):1-8
- Kim JY. 2005. A study on the effects of distance education media and face-to-face education media -Based on the case of Korea National Open University and Hanyangcyber University-. Masters degree thesis. Sognag University. pp 66-68
- Kim MY, Choi WS, Lee KN. 2008. A Study on the Characters of Learners Affecting the Success of Learning under E-Learning Circumstances for Universities. Journal of Korean Thechnology Education Association, 8(1):221-236
- Kim LY, Park ME. 2005. A Study on the Distance Learning Education for Fashion Illustration. Journal of the Korean Society of Costume, 55(3):150-163
- Kim YH. 2003. A Study on the Learning Effects of Tennis Instruction Through the Development of WBI Program for Teaching - Learning. The Korean Society Of Sports Science, 8(1):107-116
- Kim YS. 2007a. How the Blended Learning affect the learning participation, Learning satisfaction, and learning accomplishment of the subject, Information Technic Society and Computer. Masters degree thesis. Chung Ang University. pp 28-30
- Kim JH. 2007b. Analytical Studies on Course Exchanges between Online and Offline Universities -Possibilities of Online Education in the Universities-. The Journal of Education and media, 13(1):131-160
- Kim SR, Jung YS, Joung YR. 2007. A Case Study on e-Learning in Oversea universities. The Journal of Educational Information and Media, 13(2):161-194
- Kim YO, Bae YS, Kim SM, Yang JJ. 2010. The Effects of Web-Contents Learning for Adult-care Practice. J Korean Acad Soc Nurs Edu., 16(1):5-13
- Ku GJ. 2005. A Study on Factors Associated with the Effectiveness of Distance Adult Education: the case of distance information education for teachers. Graduate School Hongik University.
- Lee YB. 2003. A study on the curriculum development to improve job competence in department of culinary arts. 외식경영연구, 6(2):143-164
- Lim KY, Lim YT, Jo IH. 2002. a Needs Assessment Study for Korean Industrial e-Learning Contents Development. 기업교육연구, 4(1):123-156
- Mintu-Wimsatt, A. 2000. Traditional vs. technology-mediated learning: a comparison of students course evaluations, Proceedings of the Annual AMA Educators Conference, American Marketing Association, Chicago, IL.
- Moore, M., Kearsley, G. 1996. Distance Education: A Systems View, Wadsworth Publishing, New York, NY.
- Na IJ, Sung EM. 2007. The Effect of Picture Relevancy on Text Understanding and Learner Satisfaction in Web Based Instruction. Asian journal of education. 8(4):1-22
- Na JK. 2003. The Operation Plan for Cyber class in the Western Cooking Practicum. Journal of Foodservice Management, 6(2):165-184
- Na YS, Jeng JH, Kang GH, Lee JH. 1999. A study on the Curriculum Development in Culinary Department of College, Culinary Research, (5)2:31-56
- Navarro, P., Shoemaker, J. 2000. Performance and perception of distance learners in cyberspace, The American Journal of Distance Education, 14(2):15-35
- Noh JD. 2004. Study on Teaching, Learning and Administrative Variables Influencing Student's Satisfaction in Cyber-Education. Journal of The Institute of Humanities & Social Sciences. 34:93-110
- Oh, EJ. 2004. New learning strategies for developing cyber college education. The Journal of Korean Education, 31(2):367-390
- Park SC. A comparative study on effect of e-learning and traditional teaching. Inha University Graduate School of Education
- Park SY, Lee HA, Cha SB. 2009. Experimental Study of Food Processing Technology e-Learning Contents Effects on Academic Achievement. Korean Journal of Agricultural Management and Policy, 36(3):740-756
- Powell, R., conway, C., & Ross, L. 1990. Effects of student predisposing characteristics on student success, Journal of Distance education, 5(1): 5-19
- Rogenberg, M. J. 2001. E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. NY: McGraw Hill.
- Ryu Il, Shin SJ. 2006. Instructor Factors and Media Richness Affecting Distance learning Studen's Intention to use and performans. Korea Association of Information Systems, 15(3):35-53
- Ryu JH. 2007. Critical Factors of Learner Satisfaction in e-Learning for Corporation, Journal of Korea Society for Learning and Performance, 9(1):121-142
- Schlosser, C. A., Anderson, M. L. 1994. Distance Education: A Review of the Literature, Association for Educational Communications Technology, Washington, DC.
- Schoech, D., Helton, D. 2002. Qualitative and quantitative analysis of a course taught via classroom and internet chatroom. Qualitative Social work, 1(1), 111-124

- Singh, H., Reed. C. A. 2001. Achieving Success with Blended Learning. White Paper, Centra Software.
- Siquera de Freitas, K., Lynch, P. 1986. Factors Affecting Students Success at the National Open University of Venezuela. *Distance Education*, 7(2):191-200
- Smith, A. D., Rupp, W. T. 2004. Managerial implications of computer-based on-line/face-to-face business education: a case study. *Online Information review*, 28(2):100-109
- Suh HJ. 2001. A Study of the factors related learning outcome in the Web-Based lifelong learning program. The Graduate School of Sookmyung Women's University.
- Son KA, Lee JE. 2007. Development and Implementation of e-Learning Operation procedure in Higher Education. *The Journal of Educational Information and Media*, 13(1):75-98
- Thompson, M. 1999. The effectiveness of distance learning. working paper. Pennsylvania State University, University Park, PA.
- Vergidis, D., Panagiotakopoulos, C. 2002. Student Dropout at the Hellenic Open University: Evaluation of the graduate program, 'Studies in Education'. *The International Review of Research in Open and Distance learning*, 3(2)
- Wagner, E. D. 1997. Interactivity: from agents to outcoms, teaching and Learning at a Distance. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Williams, S. M. 1992. Putting case-based instruction into context: Examples from legal and medical education. *The Journal of the Learning Sciences*, 2(4):367-427
- Williams, P., Nicholas, D. 2005. E-learning: what the literature tells us about distance education an overview. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 57(2):109-122
- Yang IS, Chung HK, Chang MJ, Cha JA, Lee SJ, Chung LN, Park SH, Cha SM. 2006. Development of the Educational Program for Korean Traditional Food Culture for the Elementary Students. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 12(2):127-145
- <http://www.q-net.or.kr>
경희사이버대학교, <http://www.khcu.ac.kr>
원광디지털대학교, <http://www.wdu.ac.kr>
-
- 2011년 4월 1일 신규논문접수, 5월 20일 수정논문접수, 6월 15일 수정논문접수, 6월 17일 채택