

수업매체 활용이 학생들의 식품구매학 강의 만족도에 미치는 영향

윤 지 영[†] · 홍 완 수¹⁾

국립 경상대학교 자연과학대학 식품영양학과, 상명대학교 자연과학대학 외식영양학과¹⁾

Effect of Various Instruction Media on Students' Satisfaction of Food Purchasing Class

Ji-Young Yoon,[†] Wan-Soo Hong¹⁾

Department of Food and Nutrition, Gyeongsang National University, Jinju, Korea
Department of Foodservice Management and Nutrition,¹⁾ Sangmyung University, Seoul, Korea

ABSTRACT

The research objective was to identify the effect of various instruction media on improving students' foodservice management competencies and for increasing class satisfaction. The research involved a comparison of two student groups. One group consisted of students who attended a lecture-based food purchasing class (Group A). The other group was students who attended the same class, and who also used various media as well as receiving the lecture (Group B). The results were as follows: 1) After a 16 week program, Group B perceived their procurement management competencies to be higher than those of Group A, especially in setting up purchasing goals, marketing research, and using computer systems for procurement; 2) In terms of class satisfaction, it was also observed that Group B was more satisfied with food purchasing class than was Group A. Group B gave high scores, especially in effective utilization of media, increasing motivation, and understanding; 3) Group B perceived that various instruction media was helpful for developing their procurement management competencies. Respondents evaluated the usefulness of media in the following order: using Power Point, watching videos, visiting web-sites for food purchasing class, and surfing the World Wide Web. The results of the research show that using various instruction media for food purchasing classes would improve students' foodservice management competencies. Therefore, instructors who teach foodservice management related courses should consider developing teaching strategies that apply various instruction media for students to enhance their foodservice management competencies and to increase class satisfaction. (*Korean J Community Nutrition* 9(3) : 326~332, 2004)

KEY WORDS : instruction media · procurement management competencies · class satisfaction

서론

단체급식 관리, 식품구매, 위생, 단체급식 시설 및 설비 등을 포함한 단체급식 관련 과목은 미래의 영양사 업무를 수행하기 위하여 필수적으로 배워야 하는 응용과학 학문이다. 따라서 학생들의 단체급식 관련 수행능력을 높이기 위해서는 이론뿐만 아니라 단체급식과 관련된 직·간접적인 경험

도 매우 중요한 것으로 여겨진다. 그러나 대부분의 단체급식 수업은 특정 과목에 별도의 실습시간이 주어지지 않는 한 대체로 언어를 통해서 정보를 전달하는 수업 방법인 강의법을 위주로 진행되어 왔다. 하지만 강의법은 학생들의 학습 진전 상황이나 능력 향상 정도를 점검하기 어렵고 학생들의 주의나 흥미를 끌기 힘들다는 약점이 있다(Lee 등 1991). 따라서 가능하면 학생들에게 단체급식과 관련된 구체적인 경험을 가질 수 있도록 환경을 조성해 주는 것이 매우 중요하다고 하겠다. 이와 같이 학생들에게 교과목과 관련된 보다 실질적인 학습 경험을 체험할 수 있도록 하기 위해서는 여러 가지 수업매체의 활용이 요구되어진다(Kim 등 2001; Lee 등 1991; Smith & Ragan 1993).

수업매체의 종류는 크게 시각매체(예: 사진자료, OHP 자

채택일 : 2004년 5월 24일

[†]Corresponding author: Ji-Young Yoon, Department of Food & Nutrition, Gyeongsang National University, Gajwa-dong, Jinju 660-701, Korea

Tel: (055) 751-5978, Fax: (055) 751-5971

E-mail: yjy0823@hanmail.net

료, 슬라이드), 청각매체(예: 카세트테이프, 오디오 카드, 콤팩트 디스크), 시청각 매체(예: 텔레비전, 비디오), 상호작용매체(예: 컴퓨터, 파워포인트, 인터넷) 등으로 나뉜다(Kim 등 2001; Lee 등 1991). 강의시 수업매체 활용은 학습과정의 효율성 및 효과성 증가, 매체를 통한 학생들의 동기부여, 구체적인 경험 제공 등의 장점을 가지고 있으며 대학에서의 그 활용도도 높아지고 있다(Houston 2000; Kim 등 2001; Lee 등 1991; Librero 1981). 그러므로 실습시간이 따로 배정되지 않은 단체급식 관련 과목을 학습하는데 있어서 수업매체의 활용은 단체급식관련 수행능력을 키우는데 매우 효과적일 것으로 예측되어진다. 그러나 단체급식관련 교과목의 학습시 수업매체의 활용이 실제적으로 학생들의 수행능력을 높이는데 효과가 있는지에 대한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구는 단체급식관련 과목 중 실습시간이 거의 분배되지 않은 식품구매학을 선택하여 강사에 의한 단순 강의와 강의시 수업매체 활용을 병행한 수업을 비교하여 학생들의 구매관리 수행능력 향상에 차이가 있는지를 비교하고 수업매체 활용의 효과 정도를 파악하고자 하였다.

조사 대상 및 연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 먼저 구매관리 수행능력이 실제 단체급식을 운용하는데 있어서 얼마나 필요한지를 알아보기 위하여 기존의 연구(Yoon & Messersmith 2002)를 바탕으로 한 expert panel survey를 실시하여 그 중요도와 교육필요성을 측정하였으며 중요도 및 교육필요성이 인정된 구매관리 수행능력 항목은 종강 후 학생들의 구매관리 수행능력 측정항목으로 이용되었다.

식품구매학 강의시 수업매체의 활용이 학생들의 수업만족도 및 구매관리 수행능력 향상에 미치는 영향을 조사하기 위하여 먼저 서울 소재 두 곳의 4년제 대학교 식품영양 관련 학과에서 2001년에 개설된 식품구매학 과목을 16주로 구성된 교과과정을 가지고 강사에 의해 수업매체의 활용 없이 강의식 수업을 위주로 진행하여 수강 학생들(n = 72, Group A)의 수업만족도 및 구매관리 능력을 측정하여 이용하였다. 다음은 2002년 및 2003년, 서울과 경남 소재 두 곳의 4년제 대학교의 식품영양 관련 학과에서 개설된 식품구매학 과목을 2001년의 강의식 수업과 동일한 교과과정을 가지고 강의 및 수업매체 활용을 병행한 수업을 진행하였으며 수강한 학생은 78명이었다(Group B). 이 때 동일한 교과과정으로 수업이 이루어진다 하더라도 강사의 교수능력에 따라 학생들의 학습 효과에 영향을 미칠 수 있으므로 이를 배제하기

위하여 Group B 수업은 Group A에서 강의를 맡았던 동일한 강사에 의해서 진행되었다. 수업매체로 활용한 도구로는 식품구매 강의를 위한 홈페이지 개설, 수업 중 파워포인트 사용 및 관련 주제에 관한 비디오 시청, 인터넷을 이용한 과제물 등이 이용되었으며, 강의 16주 후 학생들의 수업만족도 및 구매관리 수행능력을 측정하였다. 또한 수업매체를 활용한 수업의 효과를 비교 분석하기 위하여 Group A와 Group B의 수업 만족도 및 구매관리 수행능력 향상의 정도 차이를 분석하였다.

2. 조사내용

조사내용으로는 Group B의 컴퓨터 활용에 관한 일반사항과 16주 수업 후 식품구매학 학습을 위한 홈페이지 활용도 및 기타 수업매체 활용의 유용성 여부를 조사하였다. 또한 학생들의 구매관리 수행능력 및 수업만족도는 수업 1주차, 수업 16주차에 Group A, B 학생 모두를 대상으로 조사되었다.

구매관리 수행능력에 대한 인식도 측정은 구매관련 업무에 따라 크게 6가지 구매관리 수행능력목표(Terminal Performance Objective: TPO)로 나누고 이를 이루기 위한 구체적인 세부 수행능력(Enabling Objective: EO) 23문항을 정하여 학생들 본인이 자신의 향상 정도를 평가하게 하였다. 본 연구에서 사용된 구매관리 TPO는 1. 조직에 맞는 구매 목표 수립, 2. 합리적인 구매활동을 위한 다양한 시장조사 방안의 활용, 3. 구체적인 구매계획 수립, 4. 시스템기법을 적용한 효율적인 구매관리 수행, 5. 원가관리의 이해와 응용, 6. 구매관리를 위한 전산정보화 시스템 이용으로 구성되었다. 각 문항은 Likert의 5점 척도를 사용하여 전혀 모른다(0점), 조금 이해하나 수행할 수는 없다(1점), 어느 정도 이해하며, 지도 하에 수행할 수 있다(2점), 완전히 이해하며 혼자서 수행할 수 있다(3점), 본 항목을 타인에게 지도하고 평가할 수 있다(4점)로 평가하도록 하였다.

수업만족도 측정은 식품구매학 강의에 대한 학생들의 전반적인 평가를 얻고자 실시하였다. 조사된 항목으로는 강사 만족도, 수업방법 만족도, 수업내용의 이해정도, 수업의 유익성, 강사의 교재 활용도, 강사의 학습동기 유발 정도, 적합한 과제물 등으로 구성되었으며, 각 문항은 Likert의 5점 척도를 사용하여 전혀 만족하지 않는다(1점), 만족하지 않는다(2점), 보통이다(3점), 만족한다(4점), 매우 만족한다(5점)로 평가하도록 하였다.

식품구매학 강의의 수업매체 활용의 유용성 여부를 확인하기 위하여 식품구매학 웹사이트 및 기타 수업매체 활용이 식품구매학 수업의 준비나 학습을 이해하는데 얼마나 도움이 되었는지를 Group B 학생들을 대상으로 설문 조사하였

다. 웹사이트에 대한 내용은 웹사이트 contents를 분리하여 각각의 유용성을 조사하였고, 그 밖의 수업매체로는 파워포인트 활용, 비디오 시청, 과제 제출을 위한 구매 관련 인터넷 검색의 유용성이 조사되었다. 각 문항은 Likert의 5점 척도를 사용하여 전혀 도움이 되지 않았다(1점), 도움이 되지 않았다(2점), 보통이다(3점), 도움이 되었다(4점), 매우 도움이 되었다(5점)로 평가하도록 하였다.

3. 자료의 통계처리

자료의 통계분석은 SPSS (Statistical Package for the Social Science) Version 10.0을 이용하여 통계처리 하였으며 일반사항과 수업만족도 및 구매관리 수행능력에 대한 인식도 측정, 수업매체 활용의 유용성 여부는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차의 기술 통계량 등을 이용하여 분석하였다. Group A, B의 수업만족도, 구매관리 능력 인식도의 차이를 비교하기 위해서는 t-test를 이용하였다.

결과 및 고찰

1. Expert panel survey

실제 단체급식을 운용하는데 있어서 필요한 구매관리 수행능력을 알아보기 위하여 8명의 영양사를 대상으로 expert panel survey를 실시하였다. 8명의 영양사의 근무지는 학교(초·중·고등학교 포함 : 3명), 병원(3명), 산업체(2명)였으며, 근무경력은 평균 5.13년이었다. Expert panel에 의해 평가된 구매관리 수행능력의 중요도와 교육필요성은 Table 1과 같다.

연구자가 제시한 TPO 6가지와 그에 대한 세부항목인 23 문항의 EO 모두 단체급식을 운용하는데 다소 중요하며(3.15 ± 0.24), 교육의 중요성에서도 다소 중요하다고(3.18 ± 0.18) 응답하여 expert panel survey에서 사용한 모든 문항을 학생들의 구매관리 수행능력을 평가하는데 그대로 이용하였다. 본 연구 결과에서 나타난 단체급식에서의 구매관

리 수행능력의 중요성은 영양사의 단체급식관리 수행능력을 조사한 Yoon & Messersmith (2002)의 연구와 유사한 결과를 나타내었는데 이 연구에서도 구매관리 수행능력이 실제 영양사가 단체급식 관리를 수행하는데 중요한 것으로 나타난 반면, 교육정도는 매우 부족한 것으로 조사되었다.

2. 일반사항

강의식 위주 수업에 참여한 학생들(Group A)은 전체 72명으로 3학년 15명(20.8%), 4학년 57명(79.2%)으로 이루어져 있었으며, 수업매체를 활용한 수업에 참여한 학생들(Group B)은 전체 78명으로 3학년(10명)과 4학년(68명)으로 Group A와 마찬가지로 대부분 4학년 학생(87.2%)들이 주 수강생이었다.

3. 강의 1주 및 16주차의 학생들의 구매관리 수행능력 인식도 변화

Group A, B 모두 강의 1주차에 학생들이 가지고 있는 구매관리 수행능력에 대해 자기 평가를 하도록 하였으며, 식품구매 강의 16주 후 같은 내용을 가지고 다시 구매관리 수행능력에 대한 자기 평가를 실시하였고 그 결과는 Table 2에 나타내었다. 연구 결과, Group A, B 모두 1주차 보다 16주차에 전반적으로 구매관리 수행능력이 향상된 것으로 나타났다. 1주차에는 Group에 관계없이 구매관리에 대해서 전혀 모르거나 수행능력이 거의 없는 것으로 나타났는데 연구 결과에서 나타난 몇몇 수행능력의 차이는 식품구매학 수업을 듣기 전 관련 교과목의 이수 여부로 인한 것으로 사료된다. 강의 16주 후의 식품구매 관리 능력을 비교해 본 결과, 두 항목을 제외하고 수업매체를 활용한 강의를 받은 그룹이 구매관리 수행능력이 높은 것으로 나타났으며 특히 구매목표 성립(Group A : 2.37, Group B : 2.68), 다양한 시장조사 활용방안(Group A : 2.50, Group B : 2.89), 및 구매관리를 위한 전산정보화 시스템 이용(Group A : 1.90, Group B : 2.23)의 항목에서는 유의적인 차이를 보였다. 다양한 시장

Table 1. Importance and need of procurement management competencies by expert panel survey

Procurement management competencies	Importance of Education (Mean ± SD)	Importance in dietetic practice (Mean ± SD)
TPO1. Develop appropriate procurement goals and objectives for organization	3.40 ± 0.97 ¹⁾	3.40 ± 0.70
TPO2. Utilize various marketing research methods for effective purchasing practice	3.00 ± 0.82	3.40 ± 0.52
TPO3. Establish efficient food purchasing plans	3.20 ± 1.03	3.00 ± 0.94
TPO4. Develop and implement purchasing management systems which ensure control of effective purchasing procedure	3.00 ± 0.67	2.90 ± 0.88
TPO5. Possess and apply knowledge about appropriate cost control for purchasing	3.40 ± 0.84	3.30 ± 0.82
TPO6. Utilize computer system for purchasing management	3.10 ± 0.88	2.90 ± 0.88
Total	3.18 ± 0.18	3.15 ± 0.24

¹⁾ descriptors: 4: very important - 1: not at all important

Table 2. Students' perceived procurement management competencies in first week and in last week

Procurement management competencies	Group	First week		Final week	
		Mean \pm SD	t	Mean \pm SD	t
TPO1. Develop appropriate procurement goals and objectives for organization	Group A ¹⁾	1.35 \pm 0.62 ³⁾	0.35	2.37 \pm 0.60	2.70**
	Group B ²⁾	1.39 \pm 0.76		2.68 \pm 0.80	
TPO2. Utilize various marketing research methods for effective purchasing practice	Group A	1.01 \pm 0.72	1.52	2.50 \pm 0.48	4.20**
	Group B	0.80 \pm 0.72		2.89 \pm 0.58	
TPO3. Establish efficient food purchasing plans	Group A	0.98 \pm 0.72	0.86	2.34 \pm 0.41	0.74
	Group B	1.91 \pm 0.72		2.27 \pm 0.64	
TPO4. Develop and implement purchasing management systems which ensure control of effective purchasing procedure	Group A	0.94 \pm 0.64	2.22**	2.27 \pm 0.44	0.33
	Group B	0.70 \pm 0.66		2.24 \pm 0.70	
TPO5. Possess and apply knowledge about appropriate cost control for purchasing	Group A	1.04 \pm 0.81	4.87**	2.18 \pm 0.28	0.94
	Group B	0.50 \pm 0.58		2.26 \pm 0.77	
TPO6. Utilize computer system for purchasing management	Group A	0.76 \pm 0.77	2.55	1.90 \pm 0.52	3.05**
	Group B	0.47 \pm 0.58		2.23 \pm 0.67	

** : indicates significant association at $p < 0.01$

¹⁾ students who attended lecture-based food purchasing class

²⁾ students attending the same class, but using various media as well as lecture

³⁾ descriptors: 4: able to direct or train others 3: able to initiate activities without supervision

2: able to perform independently under supervision

1: not able to perform independently 0: no idea

Table 3. Students' class satisfaction

Class satisfaction	Group A ¹⁾	Group B ²⁾	t
Instructor's class preparation and organization	4.25 \pm 0.55 ³⁾⁴⁾	4.40 \pm 0.69	1.41
Instructor's teaching strategies	3.56 \pm 0.69	3.65 \pm 0.72	0.85
Interaction and response to student learning needs	3.63 \pm 0.78	3.62 \pm 0.69	0.93
Overall effectiveness of class	3.99 \pm 0.59	3.99 \pm 0.68	0.84
Appropriate utilization of instruction media	4.10 \pm 0.67	4.38 \pm 0.65	2.66**
Instructor's strategies for developing students' motivation	3.31 \pm 0.83	3.65 \pm 0.70	2.78**
Appropriate student project and term paper for understanding course	4.11 \pm 0.83	4.33 \pm 0.60	1.86*
Total	3.85 \pm 0.35	4.00 \pm 0.37	3.00*

* : indicates significant association at $p < 0.05$

** : indicates significant association at $p < 0.01$

¹⁾ students who attended lecture-based food purchasing class

²⁾ students attending the same class, but using various media as well as lecture

³⁾ Mean \pm SD

⁴⁾ descriptors: 5: very satisfied - 1: very unsatisfied

조사 활용방안에서 차이를 보인 것은 구매와 관련된 정보를 얻기 위한 인터넷 활용의 유무에 따라 차이가 난 것으로 보인다. 기존의 시장조사 및 구매 관련 정보를 얻는 원천은 직접방문, 광고, 업계 홍보물 등이 이용되었으며 최근에는 인터넷을 이용한 정보수집도 빠르게 증가하고 있는 추세이다 (Deeter-Schmelz & Kennedy 2002). 특히 인터넷을 통한 정보입수는 전통적인 방법보다 정보의 종류가 다양하고 신속한 장점이 있어 구매와 관련한 정보원천으로서의 인터넷 활용은 매우 유용하다(Kim & Yoon 2002)고 알려져 있다. 따라서 학생들의 인터넷 사용은 구매 관련 정보를 입수하는데 매우 유용한 것으로 생각되며 전반적으로 구매 활동을 위한 수행능력을 높이는데 도움을 준 것으로 사료된

다. 구매관리를 위한 전산정보화 시스템 이용에 관한 수행능력 인식도 변화에 있어서도 두 그룹 간에 많은 차이를 볼 수 있었다. 수업매체로서 컴퓨터의 사용과 인터넷 검색 등을 이용한 학생들의 학업성취도를 조사한 기존(Kim 2001; Park 1995)의 연구에서도 학업성취도가 매우 높게 나타난 것으로 보아 수업 중 관련 비디오 시청 및 파워포인트를 통한 전산정보화 시스템의 간접 경험과 과제물 완성을 위한 컴퓨터 사용 및 인터넷 검색 등이 컴퓨터 관련 구매관리 수행능력을 키우는데 도움을 준 것으로 보인다.

4. 강의 16주 후 학생들의 수업만족도

Group A, B 모두 강의 16주가 지난 후, 그동안의 수업

내용 전반에 대한 수업만족도를 평가하도록 하여 두 그룹의 차이를 비교 분석한 결과는 Table 3과 같다. 전반적인 수업만족도에 있어서는 Group B(4.00)의 학생들이 Group A(3.85)의 학생들보다 유의적으로 높은 점수를 나타내었다. 특히 수업매체의 활용(Group A : 4.10, Group B : 4.38)과, 학습동기 유발(Group A : 3.31, Group B : 3.65) 항목에 있어서 두 그룹 사이에 많은 차이를 보이는 것을 알 수 있었다. 이러한 연구 결과는 여러 종류의 교과목에서 컴퓨터 및 인터넷을 수업매체로 활용한 수업에 대한 학생들의 만족도가 높았다는 연구 결과(Cho 1992; Kim 2001; Park 1995)들을 미루어 볼 때, 다양한 수업매체의 사용이 학생들의 식품구매학 강의의 수업만족도를 높이는데 효과가 큰 것을 보여준다.

5. 식품구매학 강의를 위한 홈페이지 및 기타 수업매체 활용의 유용성

다양한 수업매체를 활용한 식품구매학 강의를 수강한 학생들에게 강의 16주 후, 한 학기 동안 수업시간 및 과제에 직·간접적으로 이용했던 수업매체가 강의내용을 이해하고 구매관리 수행능력을 향상하는데 도움을 주었는지의 여부를 조사한 결과는 Table 4에 나타내었다.

강사가 개설한 식품구매학 웹사이트의 활용도를 살펴본 결과, 수강 학생의 83.3%가 한 번이라도 웹사이트를 방문한 것으로 나타났으며 웹사이트를 방문한 경험이 있는 대부분의 학생들(83.1%)은 일주일에 한 번, 또는 강사의 지

시에 의해서 웹사이트를 방문한 것으로 나타났다. 웹사이트 방문이유는 과제물 제출이나 보고서 작성을 위한 것이 대부분(80.0%)이고, 학습의 이해를 돕는다거나 관심 분야이기 때문에 정보를 얻기 위해서 방문하는 경우는 20%에 그쳐 자발적인 참여가 부족한 것으로 나타났다. 웹사이트의 각 파트별 유용성에 있어서는 대체로 모든 파트가 유용하다고 평가되었는데, 특히 수업시간에 활용한 파워포인트를 정리해 놓은 강의노트(4.35 ± 0.78)와 강의 관련 자료실(4.25 ± 0.88)의 유용도가 매우 높은 것으로 나타났다.

식품구매학 웹사이트를 포함하여 전체적으로 보았을 때 사용되었던 모든 수업매체는 그 유용도가 매우 높은 것으로 평가되었으며(3.84 ± 0.19), 특히 학생들은 수업 중 파워포인트 사용(3.99 ± 0.85), 비디오 시청(3.90 ± 0.83), 식품구매학 웹사이트 활용(3.74 ± 0.46), 인터넷 검색(3.63 ± 0.77) 순으로 수업매체의 유용성을 평가하였다. 이와 같은 연구 결과는 다양한 수업매체를 사용함으로써 수업에 참여한 학생들의 활발한 토론을 유도하고 교과목과 관련된 실례를 들어주거나 간접 경험을 쌓게 하는데 도움을 주었다는 기존의 연구 결과(Houston 2000; Librero 1981)들에 비추어 볼 때, 다양한 수업매체의 사용은 식품구매학 강의에 있어서도 학생들의 수업만족도를 높이는데 효과가 큰 것을 보여준다.

교육 방법에 대해 저술한 여러 저서들에서(Kim 등 2001; Librero 1981; Smith & Ragan 1993) 파워포인트나 OHP

Table 4. Usefulness of food purchasing class web-site and other instruction media

		N	%
Visiting frequency	3/week	11	16.9
	1/week	28	43.1
	Under instructor's direction	26	40.0
Reason for visiting	For doing projects or term papers	52	80.0
	For understanding the course more deeply	7	10.8
	Because it's my interesting area	6	9.2
Food Purchasing class web-site (n = 65) ¹⁾	Usefulness of each part of web-site ²⁾	Mean ± SD	
	Course orientation & mechanism	3.69 ± 0.77 ²⁾	
	Syllabus & topic outlines	3.83 ± 0.84	
	Weekly class note	4.35 ± 0.78	
	Resource room	4.25 ± 0.88	
	Course-support web-sites	3.75 ± 0.90	
	Total	3.74 ± 0.46	
Utilization of Instruction Media (n = 78)	Powerpoint	3.99 ± 0.85	
	Video	3.90 ± 0.83	
	Accessing course related web-site	3.63 ± 0.77	
	Total	3.84 ± 0.19	

¹⁾Analyzed respondents who visited the web-site more than one time

²⁾descriptors: 5: very helpful - 1: not useful at all

와 같은 시각매체는 학생들의 집중력을 향상시키고 전달하고자 하는 개념을 확실히 기억시키도록 해주며 이해하기 어려운 정보를 단순화시키는 동시에 풍부한 의사소통의 채널로써, 시각매체를 이용한 수업을 경험한 학습자 집단에서 더욱 빈번하게 토론이 이루어진다고 설명하고 있다. 또한 많은 학자들에 의해서 관련 교과목을 지원하기 위한 웹사이트 운영이나 인터넷 활용에 대한 긍정적인 반응이 조사되고 있다(Applebee 등 1997; Collis & BeBoer 1998; Goggin 등 1997; Kapustka 1997; Knight 1996; Lapeyre 1997; Myhill 1995; Neilson 등 1996; Penfield & Larson 1996). Collis와 DeBoer (1998)의 교육 방법 혁신에 대한 연구에서는 관련 교과목에 대한 홈페이지 구축은 교과목의 이해를 돕고 학생들의 교과목에 대한 다각적인 참여를 높이는 데 효과적이라고 밝히고 있으며, 또한 컴퓨터나 인터넷을 통한 학문적 의사소통은 학습 효과를 높이는 데 많은 도움을 주고 있으며(Applebee 등 1997; Kapustka 1997), 여러 분야의 학문에 있어서 학습 자원이나 가상 교실의 역할을 하고 있다고 밝히고 있어(Goggin 등 1997; Knight 1996; Lapeyre 1997; Myhill 1995; Neilson 등 1996; Penfield & Larson 1996) 학문에 있어서의 컴퓨터 활용이나 인터넷 활용은 매우 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다(Niman & Hackney 2002). 결과적으로 본 연구 결과와 기존의 문헌 조사를 통해서 볼 때, 단체급식 관련 교과목과 같은 응용학문을 학습함에 있어서 다양한 수업매체의 활용은 기존의 강의만을 통한 학습보다 수행능력의 함양이나 수업만족도를 높이는 데 매우 긍정적인 효과가 있다는 것을 알 수 있었다.

요약 및 결론

본 연구는 단체급식관련 교과목 중 실습 시간이 거의 분배되지 않은 식품구매학 학습에 있어 강사에 의한 단순 강의와 강의시 다양한 수업매체 활용을 병행한 수업을 비교하여 식품영양학과 학생들의 구매관리 수행능력 향상과 수업만족도에 차이가 있는지를 비교, 분석하여 단체급식 관련 교과목의 학습을 질을 높일 수 있는 개선책을 제시하기 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 강의식 수업을 받은 학생과 수업매체를 활용한 수업을 받은 학생 모두 식품구매 강의 1주차에 비해 16주차에 전반적으로 구매관리 수행능력이 향상된 것으로 나타났다. 그러나 강의 16주 후에는 두 그룹간의 수행능력 향상에 차이가 있는 것으로 조사되었는데 수행능력 인식도에 차이가 나타

난 항목들은 구매목표 성립, 다양한 시장조사 활용방안, 구매관리를 위한 전산정보화 시스템 이용의 항목으로서 수업매체를 활용한 수업을 받은 학생이 강의만을 받은 학생보다 자신의 구매관리 수행능력을 유의적으로 높게 평가하였다.

2) 강의 16주 후 평가된 식품구매학 수업만족도에 있어서는 다양한 수업매체를 활용한 수업을 받은 학생들이 강의 위주의 수업을 받은 학생들보다 유의적으로 높은 만족도를 나타내었다. 특히 학생들은 수업매체 활용, 학습동기 유발, 교과목의 이해 항목에 있어서 높은 만족도를 보였다.

3) 다양한 수업매체를 활용한 식품구매학 수업을 수강한 학생들은 수업을 위해 직·간접적으로 이용했던 수업매체가 전반적으로 구매관리 수행능력을 향상시키는데 도움을 주었다고 평가하였다. 특히 학생들은 수업 중 강사의 파워포인트 사용·비디오시청·식품구매학 웹사이트 활용·관련 인터넷 사이트 검색 순으로 수업매체의 유용성을 평가하였다.

본 연구의 결과, 단체급식 관련 교과목 학습을 위한 다양한 수업매체 활용은 학생들에게 교과목의 이해를 높이고 관련 수행능력을 향상시키는데 긍정적인 효과를 얻을 수 있을 것으로 보여진다. 단체급식 관련 교육에 대한 문제점으로 늘 지적되어 온 것은 단체급식 현장에서 직접 응용되어야 할 수행능력 배양의 부족에 관한 것이었으며(Lee 1990; Yang 1992), 단체급식 관련 교과목에 대하여 수행능력을 배양할 수 있는 경험 위주의 교육을 강조하고 있다(Cha 1997). 그러나 대부분의 식품영양학과에서는 현실적으로 단체급식과 관련된 모든 이론을 적용해 볼 수 있는 실습 시간의 충분한 할애는 불가능한 것으로 여겨진다. 이와 같은 교육 현실에서 다양한 수업매체를 활용하여 학생들에게 단체급식과 관련된 직·간접적 경험을 쌓게 한다면 기존의 강의식 수업보다는 단체급식 관련 수행능력을 배양하는데 유용성을 클 것이며, 졸업 후 단체급식 현장 적응력도 높아질 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 단체급식 관련 교과목에 여러 가지 수업매체 활용의 유용성을 확인하여 학생들의 단체급식 관련 수행능력을 향상시키고 수업효율성을 제고시킬 수 있는 강사의 강의방법 개발에 기초 자료가 될 것이라고 여겨진다. 따라서 이와 같이 다양한 수업매체를 활용한 강의방법은 본 연구에서 이용한 식품구매학 강의에만 적용되는 것이 아니라 단체급식, 급식경영, 급식 위생 등 단체급식과 관련된 모든 교과목으로의 확대실시의 필요성이 요구된다고 볼 수 있다. 그러나 단체급식 관련 교과목에 수업매체를 활용한 수업효율성을 높이고자 한다면 강사의 철저한 강의 계획의 수립, 과목과 주제에 따른 적절한 매체의 선택, 수업매체의 유용성 측정을 위한 평가도구 개발 등이 병행되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 하여 향후 연구에서는 단체급식 관련 타 교과목에 대한 수업매체 활용 및 적용의 효과에 대한 연구가 필요할 것이며, 정확한 교육 효과의 측정을 위한 수업매체 유용성과 주관적인 향상 정도의 인식도 조사뿐만 아니라 학생들의 수행능력 향상 정도의 정확한 평가를 위한 객관적인 평가 시스템의 개발도 요구된다.

참 고 문 헌

- Applebee AC, Clayton P, Pascoe C (1997): Australian academic use of the internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications & Policy* 7(2): 85-94
- Cha JA (1997): Competencies requirement for dietitians in business and industry. *Nutrition and Dietetics in Korea* 188: 2-13
- Collis B, DeBoer WF (1998): Rapid prototyping as a faculty-wide activity: an innovative approach to the redesign of courses and instructional methods at the University of Twente. *Educational Media International* 35(2): 117-121
- Cho YN (1992): *Research on the Development of Instructional Systems Design Model and CAI Courseware Based on This Model*. Master thesis, Kyungpook National University, Korea
- Deeter-Schmelz DR, Kennedy KN (2002): An explorator study of the internet as an industrial communication tool-examining buyers' perception. *Ind Mark Manage* 31: 145-154
- Goggin NL, Finkenberg ME, Morrow JR (1997): Instructional technology in higher education teaching. *Quest* 49(3): 280-290
- Houston C (2000): Video usage and active learning strategies among community college faculty members. *Community College Journal of Research and Practice* 24: 341-357
- Kapustka P (1997): Campus net users. *Communications Week* 655: 16
- Kim HM (2001): Educational effects of teaching with assignments provision of internet tourism informations. *Journal of Tourism Sciences* 25(2): 237-265
- Kim TH, Yoon JI (2002): Internet utilization of purchasing management in foodservice industry. *Journal of the Korean Society of Food Culture* 17(5): 605-618
- Knight J (1996): The virtual classroom. *Business Education Today*, pp.14-35
- Lapeyre AC (1997): The World-wide-web is already changing medical education. *Academic Medicine* 72(7): 563
- Lee YN (1990): A study on the actual conditions of the group foodservice. *Nutrition and Dietetics in Korea* 119: 10-15
- Librero F (1981): *A Descriptive Analysis of Audiovisual Media Utilization by Faculty of the School of Education at Indiana University*. Doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington, IN
- Myhill M (1995): Keeping the threads together: Use of the world-wide-web at the University of Exeter library. *Education Libraries Journal* 38(3): 5-11
- Neilson I, Thomas R, Smeaton C, Slater A, Chand G (1996): Education 2000-Implications of W3 technology. *Computers and Education* 26(1-3): 113-122
- Niman J, Hackney R (2002): World-Wide-Web use in UK higher education: professional tools or personal Toy?. *Interactive Learning Environments* 10(1): 23-28
- Park HM (1995): Development of a CAI and its comparative effect of learning ability in a lesson unit between the CAI applied a study group and nonapplied group. Master thesis, Chungnam National University, Korea
- Penfield P, Larson RC (1996): Education via Advanced Technologies. *IEEE Transactions on Education* 39(3): 436-443
- Smith PL, Ragan TJ (1993): *Instructional Design*. Macmillan Publishing Co., New York, NY
- Yang IS (1992): Development education program for food and nutrition department and employment guidance. *Higher Education* 56:90-101
- Yoon JI & Messersmith AM (2002): Foodservice systems management competencies of Korean dietitians: Usage, perceived importance, and educational preparation. *Journal of American Dietetic Association* 102(5): 710-715
- 이무근 · 김재식 · 김판욱(1991): *실기교육방법론*. 교육과학사, 서울
- 김경식 · 박성기 · 박혜신(2001): *교육방법공학*. 교육과학사, 서울