

# 대학급식소 영양사의 업무에 따른 교육필요성 분석

장명숙\* · 이진미<sup>†</sup> · 백선영\*\*

단국대학교 식품영양학과\* · 백석대학 외식산업학부 · 단국대학교 학사자재관리과\*\*

## Analysis of Training Needs with Roles in College & University Foodservice Dietitians

Myung-Sook Jang\* · Jin-mee Lee<sup>†</sup> · Sun-Young Baik\*\*

Department of Food Science and Nutrition, Dankook University\*

Division of Foodservice Industry, Baekseok College

Management Section of Campus Dormitory, Dankook University\*\*

### ABSTRACT

College and university foodservice dietitians have to be competent for playing a role as the future food service executive as well as the present foodservice administrator in the promising foodservice industry field. The study conducted a survey to examine training needs corresponding to educational contents for the purpose of helping them acquire a new knowledge related to self-development and duty through educational training. The results of this study suggested that training needs were differed by general characteristics of dietitians, operational characteristics of food services, and training subjects. A future study should develop systematic training strategies for dietitians.

**Key Words** : Training needs, College and university foodservices, Systematic training strategies

### 서 론

건강, 영양, 보기좋은이 삶의 궁극적 목표가 되고 있는 21세기에 들어서서 영양사들의 업무분야는 점점 확대되어 가고 있다. 그러나, 사업체영양사의 교육필요성에 관한 연구(1)에서도 보여주듯이 영양사들은 직무 향상을 위한 교육의 필요성에 97.5%의 대다수가 여전히 새로운 교육이 필요하다고 제시하고 있었으며, 정기적인 보수교육, 단기교육 및 연수, 직장 내 직무교육이 모두 필요하다고 50%가 응답하였다. 특히, Sutherlin 등(2)과 양 등(3)은 직무교육을 교육생의 요구도를 파악하여 교과목이나 경력별에 차등을 두어 교육

하는 방법에 대하여 제안하였고 영양사들이 생각하는 교육의 중요성은 관리, 시설·위생·영양, 급식경영, 실습의 순서로 나타났다(4,5). 또 경력이 증가할수록 관리력을 향상시키는 교과목을 배우고 싶어하며 교육의 중요성을 인식하며 지속적인 교육을 원하는 결과를 보이고 있다(6-8). 이처럼 영양사는 영양사의 고유의 업무뿐만 아니라 이제 급식소를 경영하고 관리하는 측면을 중요시하여 종업원교육과 훈련, 서비스 교육까지 강조하고 있음을 알 수 있다(9). 영양사들이 중요하다고 생각하는 업무와 수행도가 높은 업무들은 모두 교육받을 수 있도록 제공되어야 하며(9-11) 계속해서 영양사 업무를 진행하는 동안 새로운 내용의 교육이 필요함을 알 수 있다.

교육이란 필요성을 분석하여 그 결과에 따라 적절한 교육 프로그램의 목적 및 방향을 설정하여야 하며 실제 교육실시에서는 다음 교육을 위한 feedback이 이루어져야 한다. 우리나라는 1987년부터 시행되어 왔

접수일 : 2005년 9월 15일, 채택일 : 2005년 10월 14일

<sup>†</sup>Corresponding author : Jin-mee Lee, Division of Foodservice Industry, Baekseok College, 393 Anseo-dong, Cheonan, Chungnam 330-705, Korea

Tel : 041)550-0618, Fax : 041)550-0690,

E-mail : jmlee@bsc.ac.kr

던 보수교육 의무이수가 폐지되어 전문인으로서 전문성 유지를 위해 받아야할 기본적인 교육조차 받을 수 없는 어려운 여건이 되었다. 1999년까지 실시되던 영양사 보수교육이 2000년부터는 식품위생법의 개정으로 인해 위생교육으로 변경되어 실시되고 있다(12,13).

대다수의 영양사들을 짧은 시간 안에 교육을 받아야 하기 때문에 교육방법이나 내용 면에서 전문적인 지식의 습득이라기보다는 현재 수행하는 업무 중에서 시급한 사항들만을 담고 있어 영양사들의 중요하게 생각하는 업무와 교육이 필요하다고 생각한 업무들은 현재 받고 있는 교육과는 차이를 보이고 있다.

이 등의 연구에서(23)위탁업체영양사에게 실시되고 있는 직장 내 교육의 횟수와 종류는 위생교육, 서비스 관련 교육, 영양관련교육, 조리교육이었으며 위생교육이 년 6.2회로 가장 높은 비율을 보이고 있다. 또한 대기업일수록 교육의 기회가 많아지고 다양한 교육을 받는 것으로 조사되었다.

외국의 영양사들을 위한 교육시스템을 살펴보면(6-11), 영양사의 제도의 체계 자체가 우리와는 다르기도 하고 교육 또한 매우 엄격히 진행되고 있음을 알 수 있다. 미국의 예를 들면 학사학위 취득 후 6~18개월 수련을 하거나 등록된 영양사의 감독 하에 3년 동안의 예정된 실무경험을 쌓아야 영양사 협회의 회원이 될 수 있고 이 실습 과정을 마친 후 시험에 합격하여야만 등록된 영양사가 될 수 있으며 이 신분유지하려면 5년마다 75점의 보수교육평점을 취득해야만 한다. 일본의 경우를 살펴보면 관리영양사가 되기 위해서는 졸업 후 영양사의 자격증을 소지하고 기초식교육을 2년간 약 30시간 받고 관리영양사 국가시험에 합격하여야 하며 전문지식 및 기술향상교육을 5년간 18시간씩 받고 전문 영양사의 자격갱신 및 관리자 교육을 통해 고도의 전문지식 및 관리에 필요한 지식 및 기술습득을 5년간 15시간씩 이수하여야만 고도 전문 영양사가 될 수 있다. 호주나 영국의 경우에도 전문적인 교육이나 실습 후에 영양사가 될 수 있고 일정 교육이나 시험을 통하면 급식전문 영양사로 인정해주며 이 자격을 유지하기 위해서 지속적으로 시행되어 지는 교육프로그램에 참가하여야 한다. 특히 우리나라와 외국과의 차이점은 외국에서는 영양사가 되기 전부터 많은 교육·훈련을 받아야만 영양사가 될 수 있고 영양사가 되고 난 이후에도 전문적이고 체계적으로 교육과 훈련을 받도록 해서 영양사의 직무를 수행 할 능력을 향상시키기 위해 노력을 기울이고 있는 것으로 보인다.

특히, 대부분의 대학급식소는 저단가에서 비롯되는 높은 식자재비율, 인건비의 상승, 방학 등으로 영업일수 부족, 지방대학의 경우 적정식수미달 등 경영상의 문제점이 증폭되고 있으며, 대학급식소 영양사의 급식전문경영인으로서의 역할 확대가 강력히 요구되고 있는 실정이다.

한편, 사업체 영양사들을 위한 직무분석 및 교육필요성에 관한 연구는 국내에서 진행되어왔으나, 대학급식소에 관한 연구는 최근에 2000년 양 등(3)이 대학급식소 운영현황을 연구하였고, 고재인 학생들에게 초점을 맞춘 연구가 주로 1990년대부터 선행되어져 왔다(5,12,15-22). 이에 본 연구에서는 각 대학급식소의 운영특성 및 영양사 특성에 따른 교육필요성의 차이를 분석하여 체계적 교육시스템 확립에 기여하고자 한다. 세부목표는 첫째, 각 대학 급식소 영양사들의 일반적 특성 및 운영특성을 조사하고, 둘째, 업무에 따른 교육필요성을 조사하며, 셋째, 특성에 따른 교육필요성의 차이를 분석하고자 한다.

## 연구방법 및 내용

### 1. 연구방법

본 조사는 2년제 및 4년제 대학에 근무하는 영양사들을 대상으로 설문지 조사를 실시하였다. 본 연구에 사용한 설문지는 선행연구(1,3,23)등을 기초로 본 연구자가 수정 보완하여 작성하였다. 조사기간은 2004년 5월부터 8월까지 조사하였다.

조사는 1차적으로 전국 대학교 121명의 영양사들에게 우편으로 회수용 봉투와 함께 설문지를 송부하였고 2차적으로 서울, 경기 지역을 중심으로 영양사들을 직접 방문하여 그 자리에서 설문지를 회수하였다.

회수된 설문지 중 부실 기재된 것 4부를 제외하고 104부를 통계 자료로 이용하였다.

### 2. 연구내용

#### 1) 영양사의 일반적 특성

대상자들의 연령과 고용형태, 조직 내에서의 직위, 학력, 영양사로서의 총 근무경력과 대학교식당에서의 근무경력, 직무와 관련하여 소지하고 있는 면허증과 자격증 등의 인구 통계학적 특성과 영양사 개인의 특

성을 조사하였다.

영양사의 특성은 영양사의 연령에 따라 30세 이상과 30세 미만, 고용형태에 따라서는 정규직과 비정규직, 직위에 따라서는 사원과 주임급 이상, 학력에 따라서는 2년제 대학 졸업과 4년제 대학 이상 졸업, 대학급식소에서의 근무경력에 따라서는 3년 이상과 3년 미만, 총 영양사 근무경력에 따라서는 3년 이상과 3년 미만으로 각각의 특성을 두 집단으로 나누어 비교·분석하였다. 자격증 보유현황에 따라서는 복수응답으로 선택하도록 하여 영양사 자격증 이외의 조리사 자격증과 워드 관련 자격증에 대하여 조사하였다.

## 2) 급식소의 운영특성

대상자들이 근무하는 급식소의 운영형태, 근무하는 학교의 총 학생수와 평균 식수, 식사제공 형태, 급식소의 종사자수, 학기 중 평균 객단가(판매하고 있는 식단가), 관리하는 식당의 수 등의 급식소의 특성을 조사하였다.

급식소의 특성으로 급식소의 운영형태에 따라서는 직영과 위탁, 1일 식당이용 평균 식수에 따라서는 7,000명 이상과 7,000명 미만, 조리사수와 조리원수에 따라서는 10명 이상과 10명 미만으로 나누어 각각 두 집단간의 차이에 대하여 비교·분석하였다.

## 3) 영양사의 교육요구도

영양사들의 일반적 업무에 따라 식단관리, 구매 관리, 수요예측, 조리작업, 급식기기, 위생관리, 인력관리, 급식경영관리, 사무관리, 기타의 10개 항목으로 나누었다. 이 10개의 항목을 다시 식단관리 4문항, 구매관리 3문항, 수요예측 1문항, 조리작업 4문항, 급식기기 3문항, 위생관리 4문항, 인력관리 1문항, 급식경영 7문항, 사무관리 1문항, 기타 6문항으로 나누어 교육필요성, 원하는 교육형태, 최근 3년간 교육받은 적이 있다면 교육받은 기관에 따른 교육의 효과로 나누어 조사하였다.

교육필요성, 교육효과는 Likert 5점 척도법을 사용하였으며 각 문항의 기준은 교육필요성은 5점(매우 필요하다), 4점(필요하다), 3점(보통이다), 2점(필요하지 않다), 1점(전혀 필요하지 않다)까지 조사하였고, 교육의 효과는 5점(매우 도움이 되었다), 4점(도움이 되었다), 3점(그저 그렇다), 2점(도움이 되지 않았다), 1점(전혀 필요 없었다) 단위로 구분하여 조사하였다.

교육받기 원하는 수업의 형태로 강의식 토론식, 인터넷, 실습, 시청각교육, 사례연구법, 기타로 나누어 대상자들이 생각하는 교육내용에 맞는 효과적인 교육방법을 파악하고자 하였다.

교육받은 기관은 영양사의 보수교육, 단기교육, 직장내 직무교육, 기타로 나누어 대상자들이 어느 기관에서 많은 교육을 받고 있는지 파악하고자 하였다.

## 3. 통계처리방법

자료분석 방법으로 수집된 자료의 통계처리는 SPSS (Statistical Package for Social Science) v.10.0 통계 패키지 프로그램을 활용하여 분석하였다. 첫째, 영양사의 일반적 사항, 급식소의 운영특성에 대한 문항은 빈도 분석을 실시하였고, 영양사들의 교육 일반에 관한 사항에 관한 문항 중 5점 척도로 측정된 교육필요성에 대해서는 평균분석을 실시하였다. 둘째, 영양사들의 교육 일반에 관한 사항에 관한 문항 중 원하는 교육형태는 빈도분석을 실시하였다. 셋째, 영양사의 일반적 특성, 급식소의 운영특성에 따른 교육필요성, 필요성에 따른 교육효과가 달라지는가를 파악하기 위해 t-test와 일원배치분산분석을 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 영양사의 일반적 특성

영양사의 일반적 특성에 관한 사항으로 연령과 고용형태, 직위, 학력, 대학급식소 근무경력, 영양사 근무경력, 자격증 보유현황 등은 Table 1과 같다.

연령에서는 30세 이상과 미만의 두 집단이 비슷한 분포를 보였고 고용형태에 따라서는 정규직이 비정규직에 비해 높은 분포였으며 직위로 보면 아직까지는 급식소 내에서 사원급인 경우가 대부분이었다. 학력의 분포는 4년제 대학졸업이 절반 이상이었고 경력면에서는 총 영양사 근무경력과 대학급식소 근무경력의 3년 이상인 집단과 3년 미만인 집단이 비슷한 분포를 보였다. 자격증 보유현황은 조리사 자격증을 보유한 영양사가 31%, 워드관련 자격증을 가진 영양사가 34%로 조사되었다.

Table 1. Characteristics of respondents

characteristics	item	N	%
Age	less than 25	7	6.7
	25~29	47	45.2
	30~34	45	43.3
	35~39	5	4.8
	total	104	100.0
Employment Status	part-time	30	28.8
	full-time	60	57.7
	intern	13	12.5
	etc.	1	0.1
	total	104	100.0
Position	employee	90	86.5
	supervisor	5	4.8
	assistant manager	4	3.8
	etc.	5	4.8
	total	104	99.9
Education	college degree	25	24.0
	university degree	58	55.8
	graduates	21	20.2
	total	104	100.0
No. of work experience years in foodservices	less than one year	18	17.3
	1~3	21	20.2
	3~5	49	47.1
	more than 5 years	16	15.4
	total	104	100.0
No. of dietitian experience years	less than one year	18	17.3
	1~3	17	16.3
	3~5	46	44.2
	more than 5 years	23	22.1
	total	104	99.9
Certificates(multi-responses)	Registered Dietitian(RD)	104	100.0
	RD & Cook	31	29.8
	RD & Word	34	32.7
	RD & Cook & Word	7	6.7

## 2. 급식소의 운영특성

조사된 급식소의 운영 특성을 살펴보면 Table 2와 같다.

영양사들이 근무하는 학교의 평균 총 학생 수는 9,373명이고 그 중 1일 평균 식수는 6,656명이었다. 총

학생수의 71.0%가 학교 식당을 이용한다고 볼 수 있다.

식당 조리사의 수는 16명 이상이 38.5%를 차지하였고 평균은 13명으로 분석되어졌다. 조리원은 11명에서 15명이 2/3를 차지하는 61.5%였으며, 평균 14명으로 분석되어졌다. 조리사와 조리원이 같이 근무하는 환경을 고려할 때 평균 주방종사원은 27명이며, 이를

Table 2. Characteristics of foodservices

characteristics	item	N	%
Type of operation	self-operated	51	49.0
	contracted management	50	48.1
	etc.	3	2.9
	total	104	100.0
No. of enrolled students	less than 5,000	6	5.8
	5,000~10,000	84	80.8
	more than 10,000	14	13.4
	total	104	100.0
No. of meals	less than 5,000	18	17.3
	5,000~7,000	41	39.4
	7,000~9,000	41	39.4
	more than 9,000	4	3.9
	total	104	100.0
Type of meal period(multi-responses)	breakfast	11	10.6
	lunch	104	100.0
	dinner	103	99.0
No. of cooks	less than 10	25	24.0
	11~15	39	37.5
	more than 16	40	38.5
	total	104	100.0
No. of assistants	less than 10	14	13.5
	11~15	64	61.5
	more than 16	26	25.0
	total	104	100.0
Costs per customer	less than 1,500 won	5	4.8
	1,600~2,000	92	88.5
	more than 2,100 won	7	6.7
	total	104	100.0
Other responsibility(multi-responses)	employee's dining restaurant	45	43.3
	snack	12	11.5
	cafeteria	3	2.9
	etc.	5	4.8

평균 식당이용 학생수로 나누면 종사원 1인당 평균 242명이고, 1일 급식하는 음식의 객단가는 1,600원에서 2,000원 사이가 88.5%로 대다수였으며 평균 1,854원으로 나타났다. 영양사의 학생식당 외 업무에 대해 조사한 결과 한 영양사가 적어도 두개의 식당을 관리하는 곳이 43.3%로 나타났다.

### 3. 교육필요성

#### 1) 업무내용별 교육필요성

각 업무별로 교육의 필요성을 조사한 결과는 Table 3과 같다. Likert scale을 이용하여 5점(매우 필요하다), 4점(필요하다), 3점(보통이다), 2점(필요하지 않다), 1점(전혀 필요하지 않다)으로 분류하였다. 메뉴

Table 3. Training needs by job categories

categories	item	mean±SD <sup>1)</sup>
Menu management	menu development & trend analysis	3.82±0.69
	standard recipe development	3.31±0.80
	reduction of plate-wastes	3.47±0.68
	legal laws about plate-waste management	3.25±0.77
Procure management	effective food purchasing methods	3.40±0.88
	distribution of foods	3.35±0.94
	trends of foods used in foodservices	3.23±0.88
Forecasting	forecasting techniques	3.37±0.94
Production	effective use of foods	3.65±0.72
	new cooking techniques and preparation of events	3.30±0.80
	Korean and western cooking techniques used in foodservices	3.39±0.84
	cooking demonstration	3.46±0.95
Equipment	selection of equipments and maintenance	3.40±1.01
	effective layout	3.57±0.92
	menu development using new equipments	3.24±0.91
Sanitation management	sanitation evaluating manuals	3.50±1.04
	food-born illness	3.23±1.04
	HACCP system	3.70±0.70
	sanitation management & education for cooks	3.32±0.86
Human resource management	techniques for job analysis	3.45±0.93
Foodservice management	menu engineering	3.52±0.89
	cost and financial management	3.55±0.89
	quality management	3.38±0.92
	dietitians' roles with environment change	3.61±2.91
	techniques for foodservice management evaluation	3.25±1.02
	case study for success	3.31±0.98
	sigma 6	3.34±0.98
Office work	vendor selection and evaluation	3.77±0.87
Etc.	service manual	3.33±0.91
	event planning	3.40±0.84
	trends of foodservice industry	3.36±0.96
	laws for dietitians	3.53±0.82
	labor laws	3.42±0.83
	new information for foodservice management	3.37±0.99

<sup>1)</sup> 1 : very trivial, 3 : so-so, 5 : very essential

의 개발과 트렌드 분석이 가장 높은 점수를 보였으며 거래처 선정 및 계약방법 등에 대한 전반적 지식, HACCP 시스템 적용 및 실천방안, 급식환경 변화에 따른 영양사의 역할 및 대처법 등이 높은 순서로 나타났다. 여기에서도 알 수 있듯이 과거 수행하여오던 메

뉴개발이나 위생업무 이외에도 급식환경의 변화에 따른 역할이나 대처에 관한 관심도가 높았으며 영양사들이 급식소 경영에 대한 전반적인 책임을 지고 있기 때문에 거래처의 선정방법이나 계약방법에 대한 교육을 필요로 하고 있음을 알 수 있다. 업무별 평균에 따른

교육필요성을 살펴보면, 사무관리(3.77), 식단관리(3.46), 조리작업(3.45), 위생관리(3.43), 급식경영(3.42), 급식기기 및 기타(3.40), 구매관리(3.33), 수요예측(3.23)이었다.

급식소의 전반적인 경영이나 환경변화에 따른 업무 이외에도 영양사의 고유업무로 여겨지는 과거 수행되어오던 업무들 중에서도 교육필요성이 높게 나타난 것은 급식소환경의 변화 -고객의 기호도 변화나 위생에 대한 관심 증가, 외부급식과의 격차가 줄어드는 등-에

대하여 업무가 변화, 발전하고 있기 때문이다(12,13).

## 2) 영양사의 특성별 교육필요성

영양사의 연령이나 고용형태, 학력, 경력, 직위에 따라서 유의적인 차이를 보였다(Table 4). 주방기기 선택 및 유지관리방법( $p<0.01$ )은 30대 이상의 영양사들의 교육필요성이 더 높은 반면, 급식생산관리 및 품질관리방법( $p<0.05$ ), 조리원 서비스 및 친절교육에 관한

Table 4. Training needs by dietitians' characteristics

categories	item	mean±SD <sup>1)</sup>	t-value
Selection of equipments and maintenance	<30 years old	3.14±1.05	-2.769**
	>30 years old	3.68±0.89	
Production quality control	<30 years old	3.55±0.90	2.004*
	>30 years old	3.20±0.90	
Service managment and education	<30 years old	3.53±0.95	2.389*
	>30 years old	3.12±0.82	
Selection of equipments and maintenance	full-time	3.61±1.01	2.578*
	Part-time	3.11±0.95	
Labor laws	full-time	3.61±0.85	2.864**
	part-time	3.15±0.75	
Standard recipe development	employee	3.21±0.73	-2.162*
	supervisor	3.77±0.97	
Trends of foods used in foodservices	employee	3.12±0.80	-2.609*
	supervisor	3.88±1.17	
Selection of equipments and maintenance	employee	3.26±0.97	-2.851**
	supervisor	4.22±0.83	
Forecating techniques	employee	3.34±1.00	-2.552*
	supervisor	4.22±0.83	
Sanitation management and education	employee	3.22±0.79	-2.340*
	supervisor	3.88±1.05	
Cost and financial management	employee	3.44±0.85	-2.227*
	supervisor	4.11±0.93	
Sigma 6	employee	3.20±0.91	-2.812**
	supervisor	4.11±1.05	
Reduction of plate-wastes	college degree	3.76±0.78	2.490*
	university degree	3.37±0.63	
Sanitation management and education	college degree	3.68±0.90	2.398*
	university degree	3.21±0.83	
Dietitians' roles with environment change	college degree	4.64±5.60	2.051*
	university degree	3.29±1.05	
Prouduction quality control	< 3 years	3.61±0.94	2.017*
	3 years	3.24±0.88	
Service management and education	<3 years	3.64±0.99	2.726**
	>3 years	3.15±0.81	

\*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$

<sup>1)</sup> 1 : very trivial, 3 : so-so, 5 : very essential

내용(p<0.05)은 30대 미만의 영양사들의 교육필요성이 더 높았다. 정규직 영양사들은 비정규직보다 노동법(p<0.01), 주방기기 선택 및 유지관리 방법(p<0.05)에 대하여 교육필요성이 높게 분석되어졌다. 직급이 주임이상으로 높을수록 표준 레시피개발과 활용(p<0.05), 단체급식에서 이용되는 식품의 트렌드(p<0.05), 주방기기 선택 및 유지관리방법(p<0.01), 이용 고객 수요예측기법(p<0.05), 조리원 위생관리 및 위생 교육방법(p<0.05), 원가관리 및 재무법(p<0.05), 성공적인 급식소경영전략(p<0.01)에 대한 교육필요성이 높았다. 2년제 졸업자들이 4년제 졸업자들에 비하여 잔식줄이기방법(p<0.05), 조리원위생관리 및 위생교육방법(p<0.05), 급식환경변화에 따른 영양사의 역할 및 대처법(p<0.05)에 관한 교육필요성이 높았다. 대학급식소 근무경력이 3년 미만인 영양사들은 3년 이상인 영양사들 보다 급식생산 및 품질관리방법(p<0.05), 조리

원서비스 및 친절교육에 관한 내용(p<0.01)에 더 많은 교육 필요성을 느끼는 것으로 조사되었다. 이는 이 등(23)에 의해 연구된 경력이 증가할수록 관리력을 향상시키는 교과목을 배우고 싶어 하며 교육의 중요성을 인식하여 지속적인 교육을 원하고 있다는 결과와 다른 양상을 띠고 있는 것처럼 보이지만 영양사의 직위에 따른 결과와 비교하면 같다는 것을 알 수 있다. 본 조사에서는 영양사의 경력에 따라 교육필요성이 큰 차이를 보이지 않았는데 이는 경력이 낮은 영양사들도 관리자적 측면의 교육을 원하며 일반 산업체 급식과는 다르게 대학급식소에서는 그만큼 영양사가 관리자적 입장에 있으며 그에 따라 관리자적 교육을 필요로 한다.

### 3) 급식소의 특성별 교육필요성

Table 5에서 보듯이 급식소의 특성에 따라서도 교육 필요성은 몇 가지 업무에서 유의적인 차이를 나타냈다.

Table 5. Training needs by foodservice characteristics

categories	item	mean±SD <sup>1)</sup>	t-value
Effective food purchasing methods	self-operated	3.15±0.86	-2.922**
	contracted	3.64±0.83	
Forecasting methods	self-operated	3.15±0.83	-2.382*
	contracted	3.58±0.99	
Recipe development and demonstration	self-operated	3.19±1.02	-2.879**
	contracted	3.71±0.82	
Standard recipe development	>7,000	3.49±0.84	2.601*
	<7,000	3.08±0.70	
Distribution of foods	>7,000	3.62±0.89	3.538**
	<7,000	3.00±0.90	
Sanitation mangement and education	>7,000	3.52±0.90	2.768**
	<7,000	3.06±0.75	
Methods of job analysis	>7,000	3.66±1.04	2.694**
	<7,000	3.17±0.68	
Cost and financial management	>7,000	3.77±0.93	3.024**
	<7,000	3.26±0.75	
Production quality control	>7,000	3.62±0.87	3.226**
	<7,000	3.06±0.89	
Sigma 6	>7,000	3.55±1.10	2.602*
	<7,000	3.06±0.72	
Service management and education	>7,000	3.50±1.09	2.250*
	<7,000	3.11±0.53	

\* p<0.05 \*\* p<0.01

<sup>1)</sup> 1 : very trivial, 3 : so-so, 5 : very essential



운영형태, 평균식수에 따라서 유의적인 차이를 나타냈다. 위탁급식 일수록 효율적인 식자재구매방법( $p<0.01$ ), 이용고객 수요예측기법( $p<0.05$ ), 단체급식에서 활용 가능한 요리개발 및 시연( $p<0.01$ )의 업무에 대한 교육필요성이 높았다. 급식소의 식수가 많을수록 표준레시피 개발( $p<0.05$ ), 식품의 유통 및 식자재의 규격( $p<0.01$ ), 조리원 위생관리 및 위생교육방법( $p<0.01$ ), 직무평가방법( $p<0.01$ ), 원가관리 및 재무관리법( $p<0.01$ ), 급식생산 및 품질관리방법( $p<0.01$ ), 성공적인 급식소 경영전략( $p<0.05$ ), 조리원 서비스 및 친절교육에 관한 내용( $p<0.05$ )업무에 관한 교육필요성이 높다고 볼 수 있다.

#### 4. 업무별 필요로 하는 교육시스템

각 업무별로 교육을 희망하는 형태를 살펴보면 Figure 1과 같다.

Figure 1에서도 알 수 있듯이 영양사들이 희망하는 교육 방법으로는 인터넷 교육과 토론식이 주를 이루었다. 인터넷 교육을 선호하는 이유는 반복교육이나 시간과 장소의 구애를 받지 않고도 할 수 있다는 점으로 생각되며 토론식은 영양사들의 각자의 경험이나 급식소의 사정에 따라서 달라지는 여러 현상들을 토론식으로 응용하며 교육의 효과를 낼 수 있기 때문에 선호한 것으로 생각된다. 반면 현재까지 시행되어 오던 강의식이나 시청각 교육에 대해서는 업무에 따라 선호하는 부분도 있었지만 대부분의 업무에서 영양사들이 원하는 교육형식으로는 적합하지 않은 것으로 조사되었다.

세부업무 내용별로 가장 상위의 분포를 차지한 교육 형태는 다음과 같다. 식단관리 업무에서는 메뉴의 개발과 트렌드 분석은 토론식이 45.2%, 표준 레시피 개

발과 활용은 토론식이 36.5%, 잔식줄이기 방법은 인터넷을 통한 교육이 30.8%, 효과적인 음식물 쓰레기 줄이기 방안 및 폐기물 처리에 관한 법적 규제 내용에 관한 지식은 인터넷을 통한 교육이 29.8%로 조사되었다.

구매관리 업무에서는 효율적인 식자재 구매방법은 토론식이 29.8%, 식품의 유통 및 식자재의 규격은 인터넷을 통한 교육이 26.9%, 단체급식에 이용되는 식품의 트렌드는 인터넷을 통한 교육이 25.0%로 조사되었다.

수요예측 업무에서 이용고객 수요예측기법은 인터넷을 통한 교육이 30.8%로 조사되었다.

조리작업 업무에서 단체급식에서의 식품의 효율적인 이용법(가공식품 등)은 토론식이 36.5%, 신조리기술 및 행사식의 준비방법은 토론식이 34.6%, 단체급식에서 활용되는 한식과 양식의 조리법은 인터넷을 통한 교육이 30.8%, 단체급식에서 활용 가능한 요리 개발 및 시연은 토론식이 26.0%로 조사되었다.

급식기기 업무에서 주방기기 선택 및 유지 관리 방법은 인터넷을 통한 교육이 33.7%, 효율적인 시설설비 및 layout은 토론식이 30.8%, 새로운 기기를 이용한 메뉴개발은 토론식이 27.9%로 조사되었다.

위생관리 업무에서 위생관리의 기준 작성 및 평가방법은 인터넷을 통한 교육이 34.6%, 식중독 예방을 위한 식품 위해 요소로부터의 위생관리는 토론식이 30.8%, HACCP시스템 적용 및 실천방안은 토론식이 33.7%, 조리원 위생관리 및 위생교육 방법은 토론식이 34.6%로 조사되었다.

인력관리 업무에서 직무평가방법은 토론식이 33.7%로 조사되었다. 급식경영 업무에서 메뉴엔지니어링을 통한 급식관리 및 평가는 인터넷을 통한 교육이 25.0%, 원가 및 재무관리 방법은 인터넷을 통한 교육이 34.6%, 급식생산관리 및 품질 관리방법은 인터넷을 통한 교육이 25.0%, 급식환경변화에 따른 영양사의 역할 및 대처법은 인터넷을 통한 교육이 29.8% 급식평가 및 경영진단 방법은 토론식이 30.8%, 급식서비스 제공과 실제 (성공적인 급식사례연구를 통한)는 인터넷을 통한 교육이 39.4%, 성공적인 급식소 경영전략(시그마 6등을 통한)은 인터넷을 통한 교육이 33.7%로 조사되었다.

사무관리 업무에서 거래처 선정 및 계약방법 등에 대한 전반적 지식은 토론식이 33.7%로 조사되었다. 기타 업무에서 조리원 서비스 및 친절교육에 관한 내용은 토론식이 30.8%, 이벤트 기획방법은 토론식이 36.5%, 급

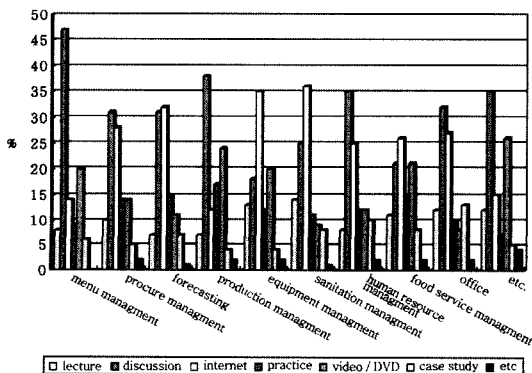


Figure 1. Type of training methods by job categories

식산업의 현황 및 전망은 인터넷을 통한 교육이 28.8%, 최신영양사 관련법은 인터넷을 통한 교육이 26.0% 노동법은 인터넷을 통한 교육이 29.8%, 최신 국내의 급식동향은 인터넷을 통한 교육이 33.7%로 조사되었다.

연구결과에서도 알 수 있듯이 많은 영양사들이 여러 업무에서 토론식의 교육을 원한다는 것을 알 수 있다. 이는 현재 영양사들간의 정보교환이 원활히 진행되지 않기 때문이라고 생각된다. 토론식 등의 방법을 통해 정보교환이나 타 급식소의 특성이나 현황 파악 등을 통해 자신이 근무하는 급식소에 적용하는 등의 현재교육 내용이나 방법인 단순한 지식의 전달이 아닌 업무를 개발하고 발전시켜 나가야 하는 필요성을 느끼고 있는 것으로 사료된다.

### 5. 업무별 교육필요성과 교육효과의 상관성

영양사의 업무별 교육필요성과 교육효과간의 산포도를 통해서 그림으로 분석하면 수치상으로 제시하는 것보다 이해도가 높은 것을 고려하여 실시하였다 (Figure 2). 교육의 필요성과 교육의 효과는 교육의 필요성이 높을수록 교육의 효과도 높은 것으로 나타났다. 이는 교육의 필요함을 느낄수록 교육에 대한 열의가 높아서 효과 또한 높게 나타나는 것으로 생각된다.

## 결론 및 제언

1. 교육효과가 높은 업무로는 사무관리, 위생관리,

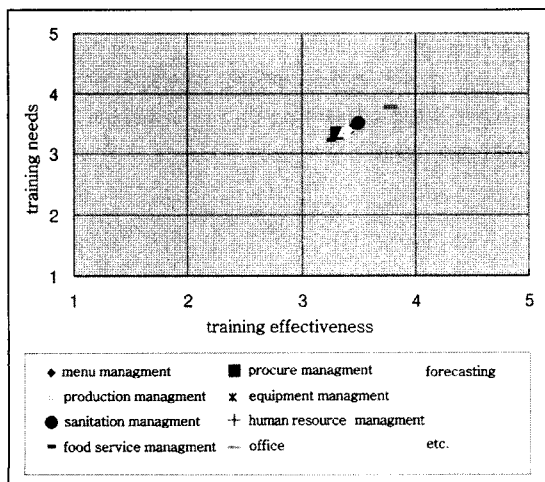


Figure 2. Training needs and effectiveness

2. 교육필요성, 교육의 효과는 영양사의 개인적 특성이나 급식소의 특성에 따라 유의적인 차이를 보였다. 교육필요성, 교육효과 모두 영양사의 직위, 급식소의 평균 식수, 급식소의 종사원수에 따라 유의적인 차이를 보였다. 급식소의 운영형태가 대학직영일 때보다는 위탁운영일 때 교육필요성이 높은 것으로 조사되었다. 이는 영양사가 관리자적인 입장일수록 또한 급식소의 규모가 클수록 업무나 교육에 대한 태도가 달라진다고 생각된다.
3. 교육받은 기관에 대한 조사로는 직영과 위탁이 다르게 나타났는데 직영은 영양사 단기교육에서 위탁은 직장 내 직무교육이 가장 높은 비율을 차지하였고 영양사 단기교육 그리고 영양사 보수교육의 순으로 조사되었다. 영양사들의 교육에 대한 관심도가 떨어지고 영양사 개인적으로도 교육에 대한 열의가 낮아 교육에 대한 필요성은 느끼면서도 자발적으로 교육에는 참여하지 않았던 것으로 생각된다. 그러나 현재 영양사 단기교육이 활성화되면서 직영과 위탁급식 모두에서 보수교육보다 높은 빈도 수를 보였다.
4. 영양사들에게 교육받고 싶은 형태에 대한 조사한 결과 모든 업무에서 전반적으로 영양사들이 편리한 시간을 이용 할 수 있는 인터넷 교육이 많은 호응도를 보였고 일방적인 강의식이 아닌 토론식의 교육방법도 높은 지지를 받았다. 그리고 시청각 교육이나 실습 등도 좋은 방법인 것으로 나타났다.

미래의 영양사교육은 영양사들이 가진 개인적인 특성이나 급식소의 특성에 따라 집단간의 교육필요성이 다르게 조사되었으므로 영양사들이 자신의 특성과 급식소 특성에 맞게 선택하여 교육받을 수 있도록 해야 하며, 다각도적인 강의 형태에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이라고 생각된다.

대학교 급식소는 다른 사업체 급식소와 비교하여 대학이라는 장소의 특성상 여러 가지 특징을 가지게 된다. 이에 따라 영양사들의 업무도 특징적으로 나타나

게 되므로 대학급식소 영양사들을 위한 교육과정의 계획될 수 있어야 한다.

## 참고문헌

1. 차진아. 사업체급식영양사의 역할 기대와 교육훈련 프로그램 개발. *식품과 영양* 2(2):14-23, 1997
2. Sutherlin DH., Badinelli KA. : The future of college and university food service : An environmental perspective. *Journal of college & university Foodservice* 1(1):53-61, 1993
3. 양일선, 신서영, 이해영, 이소정, 채인숙. 쿼조인트 분석과 다차원 척도법을 이용한 대학급식소의 전략적 운영 방안 모색. *한국식생활문화학회지* 15(1):51-58, 2000
4. Spears, MC. *Foodservice organizations : A managerial Approach* 3rd ed, Prentice-Hall, Inc, 1995
5. 한명주. 서울지역 대학생들의 패스트푸드의 외식행동에 관한 실태조사. *한국식생활문화학회지* 7(2):91-96, 1992
6. Green CG. Using customer survey data to develop marketing strategies in college/university foodservices. *Journal of college & university Foodservice.* 1(1):39-51. 1993
7. Dohman K. Critical issue of the 1990's, *Journal of college & university Foodservice* 1(1):71-74, 1993
8. Roy SE, DeMicco FJ. Factors that influence the employment decision jobs of minority students in seeking jobs in the hospital industry : Implications for college and university, *Journal of college & university Foodservice* 1(2):35-62, 1993
9. Rudd DP, Peahen SA. Marketing research in an institutional environment. *Journal of college & university Foodservice* 1(4):55-59, 1994
10. Badinelli KA, Engstrom JC. Licensed foodservice outlets on campus : What is it? and why?. *Journal of college & university Foodservice* 1(3):33-53, 1993
11. Dohman K. Future challenges facing today's dining service. *Dohman K,* 1(1):75-77, 1993
12. 원지현. 대학기숙사 급식소의 운영실태와 서비스 품질속성에 대한 인식분석. 연세대학교 대학원 석사논문, 1999
13. 차영숙. 사업체 단체급식소의 운영방식에 따른 이용고객의 급식 서비스인식도 조사 및 영양사의 업무 영역 평가. 연세대학교 박사학위논문, 2002
14. 양일선. 국내외 급식산업의 현황과 전망. *식품과학과 산업* 34(3), 2001
15. 노정미. 자취대학생의 식생활 실태에 대한 조사연구 - 원주 지역 중심으로 -. *한국식생활문화학회지* 12(5):495-508, 1997
16. 박영숙, 이연화, 현태선. 거주지별로 비교한 대학생의 식생활 형태. *한국식생활문화학회지* 10(5):391-404, 1995
17. 이기완, 이영미. 서울 및 경기도 일부 지역 대학생의 식생활 관련 지식과 태도 및 행동에 관한 실태조사. *한국식생활문화학회지* 10(2):125-132, 1995
18. 류은순. 부산지역 대학생들의 식생활행동에 대한 조사연구. *한국식생활 문화학회지* 8(1):43-54, 1993
19. 김혜영. 울산지역 대학생의 패스트푸드 이용실태에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 11(1):131-141, 1996
20. 조정자, 강희정. 부산지역 대학생들이 식습관 및 식이섭취 실태에 대한 조사연구. *한국식생활문화학회지* 19(1):70-83, 2004
21. 최순남, 정남용, 윤미은. 서울지역 대학생의 식습관 및 식생활태도에 관한 조사. *한국식생활문화학회지* 17(1):57-64, 2002
22. 최미경, 전예숙, 박민경. 충남 일부 지역의 자취와 자택 거주 대학생의 식습관과 영양 섭취 실태조사. *대한영양사협회학술지* 6(1):9-17, 2000
23. 이은정, 김기영, 한경수. 위탁급식경영업체의 영양사·조리사의 교육훈련 필요성에 관한 연구. *한국조리과학회지* 6(2): 271-289, 2000