

## 경남지역 초등학교 영양사의 영양교육 실시현황 및 인식조사 - 공동관리 여부와 경력을 중심으로 -

허은실 · 양한라<sup>1)</sup> · 윤현숙 · 이경혜<sup>†</sup>

창원대학교 자연과학대학 식품영양학과, 평산초등학교<sup>1)</sup>

### Nutritional Education Status and Recognition of the Importance of Elementary School Dietitians in the Gyeongnam Area

Eun-Sil Her, Hal-La Yang,<sup>1)</sup> Hyun-Sook Yoon, Kyung-Hea Lee<sup>†</sup>

Department of Food and Nutrition, Changwon National University, Changwon, Korea  
Pyung-San Elementary School,<sup>1)</sup> Changwon, Korea

#### ABSTRACT

This study was carried out to investigate the nutritional education status and the recognition of the importance of elementary school dietitians (N=183) in the Gyeongnam area. The results are summarized as follows. All subjects took part in nutritional education program, but the educational methods were passive, as in the case of "home correspondence" (80.8%) and "bulletin board · poster" (16.4%), and the education frequency was very low as in "one time/month" (90.2%). The subjects thought "as an independent subject" (41.5%) and "as a related subjects" (35.1%) were suitable teaching venues for the nutritional education. They were very low in individual counseling (4.5%) for school children because of "lack of opportunity" (42.2%) and "heavy work load" (24.1%). However, most of the subjects wished that nutritional counseling could offered in the future (95.5%). The parents' experience of nutritional education was also low (34.3%). Information sources for nutritional education were mainly the "internet" (53.1%) and "re-educational materials" (25.0%). The available instructional materials included "printed materials" (96.7%), "exhibition · bulletin materials" (70.3%) and "electronic materials" (46.4%). The preferred education materials were "exhibition · bulletin materials" (32.2%), "printed materials" (29.2%), and "electronic materials" (27.7%). However, materials they wished to purchase were "electronic materials" (54.5%) and "cubic materials" (26.0%). These results show a difference between the preferred materials and the possessed materials. Most school dietitians (98.4%) recognized the necessity of nutritional education with respect to "good table manners" (42.0%), "correction of food prejudices" (30.3%), and "proper nutrition for growth" (21.0%). Although they had a great interest in nutritional education, they had difficulty in cutting their learning into practice because of "heavy work load" (30.9%), "lack of a systematic curriculum" (25.2%), and "lack of a educational opportunity" (22.8%). Ninety five percent of subjects wished to have nutrition education taught as an independent subject. They pointed out "kindergarten" (60.0%) and "lower grades in elementary school" (33.9%) as the optimal starting times for nutritional education and "school dietitians" (91.3%) as suitable teachers for these programs. The required topics chosen by the subjects for nutritional education for children were "proper eating habits" (54.2%) and "nutritional problem" (31.5%). The dietitians thought "food prejudices" (44.7%), "eat too much processed and instant foods" (36.5%), and "obesity" (11.8%) were the most common nutritional problems among elementary school children. These results suggest the necessity of solving the nutritional problems in children by developing a nutritional education program. Along with this program, if dietitian assisted programs for parents were developed, the effects of nutritional education could definitely be increased. (*Korean J Community Nutrition* 7(6) : 781~793, 2002)

**KEY WORDS** : nutritional education · recognition · elementary school dietitian

채택일 : 2002년 11월 12일

<sup>†</sup>Corresponding author: Kyung-Hea Lee, Department of Food and Nutrition, Changwon National University, #9 Sarim-Dong, Changwon 641-773, Korea

Tel: (055) 279-7483, Fax: (055) 281-7480 E-mail: khl@sarim.changwon.ac.kr

## 서론

우리 나라에서 영양사의 역사는 40년 정도로, 1964년에 처음으로 영양사가 배출되었고, 1979년 영양사 국가고시 실시 이후 전문영양사로 거듭났다(Park 등 2000). 학교 영양사는 '학교급식을 위한 시설과 설비를 갖춘 학교급식 시설과 학교급식 공급업자는 대통령령으로 정하는 자격을 가진 학교급식 전담직원을 두어야 한다'는 학교급식법 제 7조 1항과 '1회 급식학생이 50인 이상인 급식학교의 학교급식 전담직원은 식품위생법 제 37 조의 규정에 의하여 영양사 면허를 받은 자로 한다'는 법적 근거에 의해 학교에 배치되게 되었다(School lunch law 1996). 그리고 2002년 3월 현재 초등학교의 99.9%가 학교급식이 실시되고 있고, 급식시행 학교의 72.6%의 학교에 영양사가 정규직 또는 일용직 형태로 배치되고 있으며, 나머지는 공동관리와 공동조리의 형태로 운영되고 있는 실정이다(Ministry of Education & Human Resources Development).

학교영양사는 학교급식의 운영을 위해 채용된 인력으로, 학교급식이 추구하는 목적에 따라 역할에 가변성이 있어야 한다. 학교급식의 발전사를 살펴보면 학교급식은 1953년 국제연합아동기금(UNICEF)에서 전쟁 아동의 구호를 목적으로 시작하였고, 50·60년대의 구호급식, 70년대의 자립급식, 80년대의 영양급식(체력급식)에서 90년대의 교육급식(전인교육)으로 변천하여, 그 목적이 허기를 채워주던 구호급식에서 좋은 식습관 형성을 위한 교육급식으로 전환되었다(Lee 등 1998). 우리 나라 학교급식법(1996) 제 1 조에서 학교급식의 목적을 '학생 심신의 건전한 발달을 도모하고 나아가 국민 식생활 개선에 기여함'이라고 정하였고, 학교급식법 시행령 제 5 조 4항의 급식전담직원(영양사)의 업무내용 중에 '영양 및 식생활 개선에 관한 학생 지도와 학부모의 상담'을 명시하고 있어 그 내용이 구체적이지는 않으나 영양사의 영양개선업무의 필요성이 인정되고 있다. 또한 학교급식법 제 3 조에서도 알 수 있듯이 학교급식의 목적달성에 있어 급식활동 뿐만 아니라 영양지도가 필수적이라고 할 수 있다.

초등학교 시기는 성장률은 둔해지지만 감수성이 예민하여 영양에 관한 지식을 흡수하기 쉽고, 식습관 형성에 또래의 영향뿐만 아니라 부모, 영양사, 교사와 같은 어른들의 도움을 받아들이는 시기이기 때문에, 이 시기의 영양교육은 중요한 의미를 갖는다. 또한 우리 나라 어린이의 영양문제가 현재 저영양과 과영양이 공존하는 현상을 나타내고 있어(Kang & Paik 1988; Park 등 1994; Kim & Kim 1996;

Han 등 1997) 영양교육의 필요성은 더욱 절실하다.

초등학생을 대상으로 하는 영양교육은 가정과 학교, 사회가 모두 연계하여 참여하는 것이 필요하고(Gillespie 1981). 특히 대부분의 낮 시간을 보내는 학교가 올바른 식습관 형성을 위한 영양교육의 주체가 되어야 함을 당연한 일일 것이다. 그러나 지금까지 여러 요인에 의해 학생들의 식습관 교정을 위한 적극적인 영양교육이 이루어지지 못하여 아동의 영양문제들이 방치되고 있는 실정이다.

학교가 영양교육의 주체로 선다면 영양교육 담당자는 교사 또는 영양사가 되어야 할 것이다. Yoon 등(2001)의 보고에 따르면 아동들에게 큰 영향을 미치는 위치에 있는 교사의 경우 영양교육의 필요성은 인식하고 있으나 전체의 53.6%가 업무량 과다, 전문지식 부족, 전문가가 해야 한다는 등의 이유로 영양교육 기회가 부여되어도 하지 않겠다는 부정적인 입장을 보였다. 또한 학교를 졸업한 후 교육과정을 통한 체계적인 영양지식을 전달받을 기회가 없어 적극적인 영양교육을 기대하기 힘들다. 반면 영양사는 식품영양을 전공한 영양전문인으로, 교과과정의 영양관련 과목의 미편성, 영양사의 비교사화 등의 문제들이 해결된다면 영양교육자로서 가장 적절하리라 생각된다.

본 연구에서는 초등학교에서의 영양교육 활성화를 위한 준비작업으로서, 경남지역 초등학교 영양사의 영양교육 실시현황과 영양교육에 대한 인식 및 교육매체 필요성에 관하여 공동관리 실시여부와 경력별로 알아보았다.

## 조사대상 및 방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 연구는 2002년 1월 15~16일에 걸쳐 실시된 2002년도 동계연수회에 참가한 경남지역 학교영양사 중에서 초등학교 영양사 325명(정규직 : 286명, 일용직 : 39명)을 대상으로 설문지를 배부하여, 회수된 183부를 분석하였다.

### 2. 조사내용

#### 1) 영양교육 실시현황

영양교육 실시현황, 개별영양상담의 실시현황, 학부모 영양교육의 실시현황, 영양교육을 위한 정보수집방법에 대해 조사하였다.

#### 2) 영양교육 매체이용 현황

매체를 인쇄매체(팜플렛, 리플렛, 포스터, 벽신문), 전시·게시매체(게시판, 그림자료, 사진, 패도, 음판자료), 전자매체(녹음테이프, VTR, 교육용 CD, 인터넷), 영사매체(슬라이

드, OHP, 실물환등기), 입체매체(표본, 식품모형, 인형)로 나누어 매체의 보유현황과 이용현황, 선호매체와 구입을 원하는 매체에 대해 알아보았다.

**3) 영양교육에 대한 인식**

초등학교 교육과정에서 영양교육의 필요성, 영양교육에 대한 관심도, 독립교과 설치에 대한 의견, 영양교육 시작시기와 담당자, 주된 영양교육 내용, 아동의 주된 영양문제, 효과적인 영양교육 방안으로 구성하였다.

**4) 일반사항**

연령, 최종학력, 결혼유무, 영양사 경력, 고용형태, 공동관리유무를 조사하였다.

**3. 자료분석**

자료는 SPSS Windows 7.5 K를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 나타내었다. 영양교육 실시현황, 매체이용현황, 영양교육에 대한 인식은 공동관리유무와 경력별로 교차분석하였고, 변수간의 유의성 검증은  $\chi^2$ -test를 이용하였다.

**결과 및 고찰**

**1. 일반사항**

조사대상자의 일반사항은 Table 1에 나타내었다. 연령 분포는 '30~34세'가 67.2%로 가장 많았고, '25~29세'(16.4%), '35~39세'(13.1%) 순이었다. 교육수준은 '4년제 이상'(68.9%)이 '전문대졸'(31.1%)보다 약 2배정도

**Table 1.** General characteristics of dietitians in elementary school

Variables	Items	N	%
Age (years)	<25	4	2.2
	25 - 29	30	16.4
	30 - 34	123	67.2
	35 - 39	24	13.1
	≥ 40	2	1.1
Educational level	Junior college	57	31.1
	≥ University	126	68.9
Marriage	Not married	43	23.5
	Married	140	76.5
Career as school dietitian (years)	≤ 5	58	31.7
	≥ 6	125	68.3
Employment status	Daily	14	7.7
	Regular	169	92.3
Joint management	No	117	63.9
	Yes	66	36.1
Total		183	100.0

높게 나타났는데, Yoon & Lee (2001)의 경상남도와 울산시 영양사를 대상으로 한 연구에서도 4년제 이상 졸업자가 64.7%로, 본 연구와 유사한 비율을 보였다. 결혼유무는 '기혼'(76.5%)에서, 경력은 '6년 이상'(68.3%)이 높았는데, 최근 몇 년 동안 경남지역에 정규직 영양사 채용이 없었기 때문에 나타난 결과로 보인다. 고용형태는 대부분 '정규직'(92.3%)이었고, 공동관리를 하는 비율은 36.1%로 높았다.

**2. 영양교육 실시현황**

**1) 영양교육의 실시현황**

영양교육 실시율에 있어 부산지역을 조사한 1996년 연구에서는 전체의 약 85%(Lee 1998), 인천지역을 대상으로 한 1988년 연구에서는 92.7%(Chyun 등 1999), 그리고 1999년도에 같은 경남지역을 조사한 연구에서는 93.9%(Yoon & Lee 2001)를 보였는데, 본 연구에서는 모든 조사대상(100.0%)이 영양교육을 실시하고 있었다.

가장 많이 행하고 있는 영양교육 방법(Table 2)은 이전 연구들(Jeong 1996; Lee 1998; Chyun 등 1999; Koo 등 1999; Yoon & Lee 2001)과 마찬가지로 '가정통신문'(80.8%)과 '게시판·포스터'(16.4%)를 이용한 소극적인 교육으로, 직접 교실수업을 하는 영양사는 없었고, 담임교사를 통한 간접수업을 한다는 비율(1.1%)도 매우 저조하였다. 소극적인 교육형태는 아동의 지식, 태도, 행동 변화까지 유도하기는 어려워 그 효과를 크게 기대하기 힘들데, 아직까지 영양사가 교실수업을 할 수 있는 법적 제도화가 이루어지지 않아 소극적인 영양교육 수준에 머무는 것이라 생각된다. 공동관리를 하는 영양사와 5년 이하의 경력을 가진 영양사에서 게시판·포스터 이용비율이 약간 높았다. 한편 Yeom 등(1995)의 연구에서는 교장선생님이 생각하는 실시되고 있는 주된 영양교육 방법으로, '담임교사에 의한 간접교육'(61.3%), '주간식단표를 알리는 유인물'(62.3%), '게시판이나 벽보부착'(46.0%), '교내방송(19.8%)', '영양사의 교실수업'(14.2%) 등으로 나타나 영양사가 생각하는 방법과는 차이를 보였다.

영양교육의 실시빈도는 '1달에 1회 정도'가 90.2%로, Jeong (1996)의 74.3%보다 높은 비율을 보였고, Chyun 등(1999)의 대부분 '1주에 1회 이상'(77.1%)으로 행한다는 결과보다는 빈도가 낮았다. 이는 주된 영양교육 방법인 가정통신문 배부 빈도에 영향을 받을 것으로 보인다. 그리고 공동관리를 하는 영양사와 5년 이하의 경력을 가진 영양사의 영양교육 실시빈도가 낮게 나타났는데, 공동관리의 경우 시간부족을 이유로 들 수 있겠고, 경력이 적은 경

**Table 2.** Performance of nutritional education for children by dietitians

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$z^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Major method of nutritional education	Home correspondence	52 (80.0)	91 (81.2)		49 (80.3)	94 (81.0)		143 ( 80.8)
	Bulletin board/poster	12 (18.5)	17 (15.2)		11 (18.1)	18 (15.5)		29 ( 16.4)
	Internet		2 ( 1.8)		1 ( 1.6)	1 ( 0.9)		2 ( 1.1)
	Indirect education by classroom teacher	1 ( 1.5)	1 ( 0.9)			2 ( 1.7)		2 ( 1.1)
	Time of special activity		1 ( 0.9)			1 ( 0.9)		1 ( 0.6)
	Total	65 (36.7)	112 (63.3)		61 (34.5)	116 (65.5)		177 (100.0)
Frequency of nutritional education	1 time/week	2 ( 3.3)	13 (12.6)		1 ( 2.0)	14 (12.3)		15 ( 9.2)
	1 time/month	59 (96.7)	89 (86.4)		49 (98.0)	99 (86.8)		148 ( 90.2)
	1 time/session		1 ( 1.0)			1 ( 0.9)		1 ( 0.6)
	Total	61 (37.2)	103 (62.8)		50 (30.5)	114 (69.5)		164 (100.0)
Suitable teaching time for nutrition	As a independent subject	17 (27.0)	54 (50.0)		25 (46.3)	46 (39.3)		71 ( 41.5)
	In the related subjects	31 (49.2)	29 (26.9)		18 (33.3)	42 (35.9)		60 ( 35.1)
	In the special activity time	7 (11.1)	10 ( 9.2)	11.434*	5 ( 9.3)	12 (10.3)	1.891	17 ( 9.9)
	In the food service time	5 ( 7.9)	7 ( 6.5)	(0.022)	2 ( 3.7)	10 ( 8.5)	(0.756)	12 ( 7.0)
	In the routine life	3 ( 4.8)	8 ( 7.4)		4 ( 7.4)	7 ( 6.0)		11 ( 6.5)
	Total	63 (36.8)	108 (63.2)		54 (31.6)	117 (68.4)		171 (100.0)

\* : p&lt;0.05

우에는 업무능력의 차이에 의한 것으로 생각되어진다.

영양교육을 하기에 적당한 시간으로는 '독립교과' (41.5%)와 '관련 교과 내' (35.1%)가 대부분을 차지하였는데, Jeong (1996)에서도 '직접교육' (84.6%)의 비율이 가장 높았다. 한편 요즘 활성화되고 있는 '특별활동 시간' (9.9%)의 이용과 현실적으로 가장 영양교육을 활발히 할 수 있는 '학교급식시간' (7.0%)의 비율은 매우 저조하였다. 공동관리 유무로 보면 공동관리를 하는 영양사는 '관련 교과 내' (49.2%)에서, 공동관리를 하지 않는 영양사는 '독립교과로' (50.0%)에 상대적으로 높은 비율을 나타내어 차이를 보였다(p < 0.05). 경력별로는 5년 이하에서 6년 이상에 비해 '독립교과'에 대한 비율이 높았으나 유의적인 차이는 아니었다.

## 2) 아동을 대상으로 한 개별 영양상담의 실시현황

현재 아동 영양문제의 종류와 심각성이 더해가고 있고, 이를 해결하기 위해서는 영양문제를 개별화시켜 해결하는 영양상담의 필요성이 대두된다. 그러나 Table 3에서 보는 바와 같이 영양상담 실시율이 4.5%로, Jeong (1996)의 7.8%와 비슷하게 매우 저조한 반면 Chyun 등(1999)의 인천시 초등학교 영양사를 대상으로 한 연구에서는 개별 영양상담의 실시율이 36.4%로, 본 연구와 큰 차이를 보였다. 실시할 수 없는 이유로는 '기회부족' (42.2%)과 '과다한 업무' (24.1%) 등을 들고 있어 Chyun 등(1999)의 '시간

부족' (52.5%), '기회부족' (37.5%)과 비슷하였다. 공동관리 유무로는 공동관리를 하는 영양사는 '기회부족' (46.7%)의 비율이 높은 반면, 공동관리를 하지 않는 영양사는 '많은 업무' (27.4%)를 이유로 들어 공동관리 영양사가 업무량이 더 많을 것으로 추측되는 현실에서 의외의 결과를 보였다.

앞으로 영양상담의 실시계획에 대해서는 95.5%가 실시 의사를 표시하여 현재 실시율과는 상반되는 영양사들의 영양상담에 대한 실천 의지를 알 수 있었다. 따라서 영양상담을 실시할 수 있는 프로그램과 상담방법제시 등과 같은 여건마련이 절실히 필요하다고 여겨진다.

## 3) 학부모를 대상으로 한 영양교육의 실시현황

피급식자인 아동 이외에도 이들의 식습관에 영향을 주는 학부모에게도 영양교육을 실시할 필요가 있다. 그러나 본 결과에서 학부모를 대상으로 영양교육 경험을 가진 영양사는 전체의 34.3%로(Table 4), Jeong (1996)의 39.6%, Koo 등(1999)의 35.7%와 유사하게 낮은 비율을 보였고, 공동관리를 하는 영양사, 그리고 6년 이상의 경력을 가진 영양사에서 경험이 적은 것으로 나타났다. 그러나 Chyun 등(1999)과 Koo 등(1999)의 연구들을 보면 학부모 영양교육방법으로 아동과 마찬가지로 대부분 학교에서 유인물을 제공하는 소극적인 교육을 행하고 있어 교육효과는 낮을 것이라 예상된다. Yeom 등(1995)의 연구에서는 학부모

**Table 3.** Performance of nutrition counseling for children by dietitians

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total		
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years				
Individual counseling	No	63 (96.9)	108 (94.7)	0.463 (0.393)	54 (96.4)	117 (95.1)	0.154 (0.518)	171 ( 95.5)		
	Yes	2 ( 3.1)	6 ( 5.3)		2 ( 3.6)	6 ( 4.9)				
	Total	65 (36.3)	114 (63.7)		56 (31.3)	123 (68.7)				
Reason for not offering	Lack of opportunity	56 (46.7)	84 (39.6)	3.931 (0.269)	42 (39.6)	98 (43.4)	4.260 (0.235)	140 ( 42.2)		
	Work load	22 (18.3)	58 (27.4)		28 (26.4)	52 (23.0)			80 ( 24.1)	
	Lack of time	24 (20.0)	36 (17.0)		24 (22.6)	36 (15.9)				
	Others	18 (15.0)	34 (16.0)		12 (11.4)	40 (17.7)				52 ( 15.7)
	Total	120 (36.1)	212 (63.9)		106 (31.9)	226 (68.1)				
Counseling plan in future	Not have	2 ( 3.6)	5 ( 5.1)	0.181 (0.505)	2 ( 4.1)	5 ( 4.7)	0.031 (0.611)	7 ( 4.5)		
	Have	54 (96.4)	94 (94.9)		47 (95.9)	101 (95.3)			148 ( 95.5)	
	Total	56 (36.1)	99 (63.9)		49 (31.6)	106 (68.4)				

**Table 4.** Experience offering nutritional education for parents by dietitians

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total		
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years				
Experience offering nutritional education	No	42 (70.0)	69 (63.3)	0.770 (0.240)	30 (56.6)	81 (69.8)	2.822 (0.067)	111 ( 65.7)		
	Yes	18 (30.0)	40 (36.7)		23 (43.4)	35 (30.2)			58 ( 34.3)	
	Total	60 (35.5)	109 (64.5)		53 (31.4)	116 (68.6)				
Reason for not offering	Work load	9 (25.0)	25 (47.2)	12.953* (0.024)	8 (32.0)	26 (40.6)		34 ( 38.2)		
	Be not teacher	6 (16.7)	13 (24.5)		3 (12.0)	16 (25.0)			19 ( 21.3)	
	Lack of education materials	9 (25.0)	5 ( 9.4)		5 (20.0)	9 (14.1)				
	Feel no necessity	4 (11.1)	3 ( 5.7)		2 ( 8.0)	5 ( 7.8)				7 ( 7.9)
	Not my work		3 ( 5.7)		2 ( 8.0)	1 ( 1.6)				
	Others	8 (22.2)	4 ( 7.5)		5 (20.0)	7 (10.9)				12 ( 13.5)
	Total	36 (40.4)	53 (59.6)		25 (28.1)	64 (71.9)				

\* : p<0.05

모의 93.2%가 아동뿐만 아니라 학부모 자신들도 영양교육 및 영양상담을 받고 싶어하였고, 영양교육 시간도 1주일에 1시간 정도로 정규화 시키자는 의견이 59.3%로 높게 나타나 가정과 학교가 연계하여 아동의 올바른 식습관 형성을 위한 체계를 구축하려면 학부모 대상의 다양한 영양교육 방법연구도 활발히 진행되어야 하겠다. 그 방법으로 과도한 업무에 시달리는 영양사들이 개별적으로 교육하기보다는 정보화 시대에 발맞추어 서로 협동하여 영양정보를 제공하는 web site를 개발하여 인터넷을 통해 교육하는 것도 한 방법이라 생각된다.

학부모 영양교육 경험이 없는 영양사를 대상으로 그 이유를 조사한 결과 '과다한 업무' (38.2%), '교사가 아니므로' (21.3%), '교육자료의 부족' (15.7%) 등을 들고 있어 Koo 등(1999)의 연구에서 보인 '학교에서 협조가 용이하지 못함' (66.9%)과 '업무시간의 부족' (21.9%)과는 차이를 보였다. 공동관리유무로 보면 공동관리를 하는 영양

사는 '과다한 업무' (25.0%)와 '교육자료의 부족' (25.0%)이 과반수를 차지한 반면 공동관리를 하지 않는 영양사에서는 영양상담을 실시하지 않는 이유에서와 마찬가지로 '과다한 업무' (47.2%)를 가장 큰 이유로 들었고, '교사가 아니므로' (24.5%)에 대한 비율도 높아 유의적인 차이를 보였다(p<0.05).

#### 4) 영양교육을 위한 정보수집 방법

영양교육을 위한 정보수집 방법으로는 21세기 정보화 사회의 정보제공 도구로써 각광받고 있는 '인터넷' (53.1%)이 단연 높았고, '연수자료집' (25.0%), '관련단체 판매물' (12.1%) 순이었다(Fig. 1). 그러나 인터넷의 경우 잘못된 정보가 유통될 위험이 있기 때문에 신뢰성 있는 정보를 얻는 것이 중요하다. 따라서 '교육기관' 과 같이 신뢰가 가는 기관(Lee 등 2002)에서 영양사가 적극적인 영양교육을 실시 할 수 있도록 다양한 정보를 제공하는 사이트를

활발히 개발해야 하겠다. 공동관리유무에서는 공동관리를 하는 영양사는 '연수자료집'에 대해, 하지 않는 영양사는 '인터넷'에 대한 비율이 약간 높았으나 차이는 없었다. 경력별로는 경력이 낮은 영양사(≤ 5년)에서는 '인터넷'을, 높은 영양사(≥ 6년)에서는 '연수자료집'에 대한 비율이 높았으나 역시 유의적인 차이는 없었다.

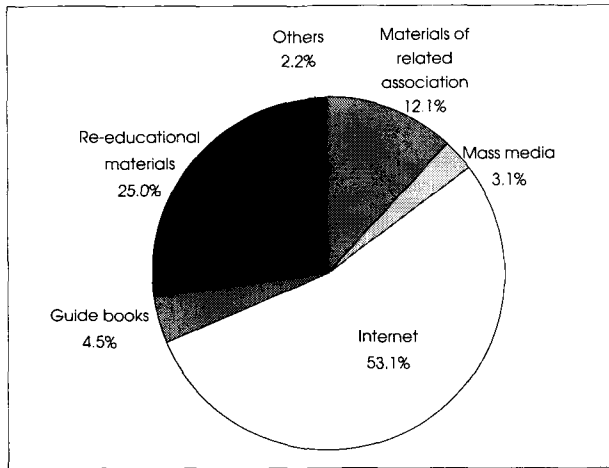


Fig. 1. Information sources for nutritional education by dietitians.

### 3. 영양교육 매체 이용현황

#### 1) 영양교육매체 보유현황

영양교육에 있어 매체는 교육내용을 효과적으로 전달하여 이해와 실천의지를 높이는 보조수단이다. 교육에 있어 매체선택은 교육자의 특성뿐만 아니라 교육환경, 피교육자의 특성 등 여러 가지 영향을 받는다. 효과적인 영양교육

을 위해서는 강의 형식의 지식전달보다는 아동들이 좋아하는 '조리실습', '퀴즈게임', '인형극', '역할극' 등(Park 2000; Yoon 등 2000)을 통하여 다양한 식품에 대한 폭넓은 경험을 하게 하고, 흥미를 가질 수 있도록 하여 아동의 식행동 변화를 유도하는 것이 바람직하다. 그리고 평면적인 매체보다도 다양한 시청각 매체를 이용하는 것이 필요하다(Park 1998). 그러나 본 연구에서 가장 높은 보유율을 보인 교육매체는 '인쇄매체' (96.7%)였고, '전시·게시매체' (70.3%), '전자매체' (46.4%)순으로 나타났다. '영사매체' (10.9%)와 '입체매체' (6.6%)의 보유율은 저조하였다(Table 5).

인쇄매체는 제작비용이 싸고, 제작도 용이하여 많이 이용하고 있는 매체이다. 본 조사에서는 '리플렛'의 보유율(96.2%)이 가장 높았고, '포스터' (51.4%), '팜플렛' (28.4%), '벽신문' (8.2%)의 순으로 보유율을 보였다. 공동관리별, 경력에 따른 차이는 없었다.

전시·게시매체에서 '게시판' (57.3%)의 경우 Lee (1998)가 보고한 '게시판'의 보유율인 45.9%보다도 높았고, '그림자료' (24.6%), '사진' (7.1%), '패도' (3.8%), '용판자료' (3.3%)순의 보유율을 보였다. Jeong (1996)의 연구에서는 '포스터' (24.8%), '패도' (20.3%), '사진과 그림' (12.4%), '리플렛' (6.5%), 'flannel graph' (5.2%) 순으로 나타나 본 연구와 차이를 보였는데, 이는 조사시기의 차이도 한 역할을 했을 것이다.

전자매체의 경우 'VTR' (24.0%)이 가장 높은 보유율을 보였으나 Jeong (1996)에서 보인 28.1%, Lee (1998)에서의 28.4%보다 약간 낮은 비율이었다. 그 외에 '인터넷'

Total 5. Instructional materials possessed by dietitians

N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Printing materials	Not have	2 ( 3.0)	4 ( 3.4)	0.020 (0.627)	2 ( 3.4)	4 ( 3.2)	0.008 (0.619)	6 ( 3.3)
	Have	64 (97.0)	113 (96.6)		56 (96.6)	121 (96.8)		177 ( 96.7)
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		183 (100.0)
Exhibition · bulletin materials	Not have	20 (30.3)	34 (29.3)	0.020 (0.509)	17 (29.3)	37 (29.8)	0.005 (0.544)	54 ( 29.7)
	Have	46 (69.7)	82 (70.7)		41 (70.7)	87 (70.2)		128 ( 70.3)
	Total	66 (36.3)	116 (63.7)		58 (31.9)	124 (68.1)		182 (100.0)
Electronic materials	Not have	32 (48.5)	66 (56.4)	1.066 (0.190)	32 (55.2)	66 (52.8)	0.090 (0.445)	98 ( 53.6)
	Have	34 (51.5)	51 (43.6)		26 (44.8)	59 (47.2)		85 ( 46.4)
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		183 (100.0)
Projection materials	Not have	60 (90.9)	103 (88.0)	0.358 (0.369)	53 (91.4)	110 (88.0)	0.465 (0.343)	163 ( 89.1)
	Have	6 ( 9.1)	14 (12.0)		5 ( 8.6)	15 (12.0)		20 ( 10.9)
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		183 (100.0)
Cubic materials	Not have	61 (92.4)	109 (94.0)	0.162 (0.453)	55 (94.8)	115 (92.7)	0.279 (0.432)	170 ( 93.4)
	Have	5 ( 7.6)	7 ( 6.0)		3 ( 5.2)	9 ( 7.3)		12 ( 6.6)
	Total	66 (36.3)	116 (63.7)		58 (31.9)	124 (68.1)		182 (100.0)

(20.8%), '교육용 CD' (14.2%), '녹음테이프' (2.2%)순으로 보유율을 보였다. 공동관리 영양사, 그리고 경력이 높은 영양사의 보유율이 높았으나 유의적인 차이는 아니었다.

영사매체의 보유율은 'OHP'의 경우 9.3%, '실물환등기'가 5.5%, '슬라이드'가 2.7%로, 매우 저조하였다. Jeong (1996)의 연구에서도 '슬라이드'의 보유율이 2.6%로, 매우 저조하였다.

입체매체는 영사매체와 마찬가지로 모형(5.5%), 표본(2.2%) 모두 저조한 보유율을 보였고, 인형의 보유율은 0.0%였다.

**2) 영양교육매체의 이용현황**

이용경험이 있는 매체로는 보유매체와 마찬가지로 '인쇄매체'에서 96.7%로 가장 높았고, '전시·게시매체' (68.0%), '전자매체' (23.5%)순이었다. '영사매체' (4.4%)와 '입체매체' (4.4%)의 이용경험은 매우 저조하였다. 한편 보유율보다도 이용경험률이 대체적으로 낮았는데, 특히 '전자매체'의 경우 보유율은 46.4%였으나 이용경험은 23.5%로 절반수준밖에 안되어 가장 큰 차이를 보였다(Table 6). 공동관리유무, 경력에 따른 이용경험에 있어 유의적인 차이는 없었다.

'인쇄매체' 중 가장 이용경험이 높은 매체는 '리플렛' (96.2%)이었고, '포스터' (40.4%), '팜플렛' (22.4%), '벽신문' (9.8%)의 순이었다. Jeong (1996)에서도 '가정통신문(리플렛)'의 이용경험이 89.0%로 높았고, 주로 '월 1~2회' (84.5%)의 이용빈도를 보였다.

'전시·게시매체'의 이용경험은 '게시판' (53.0%), '그

림자료' (23.1%), '사진' (4.4%), '패도' (2.7%), '음판' (1.6%)순으로, 보유율보다는 이용경험이 낮았다. Jeong (1996)의 연구에서는 '게시판'을 이용한 교육이 41.9%로, '년 1~2회' (21.9%), '월 1~2회' (16.1%)의 이용빈도를 가지고 있었다.

이용경험에 있어 보유율과 가장 큰 차이를 보인 '전자매체'는 'VTR' (12.0%), '인터넷' (10.4%), '교육용 CD' (4.4%), '녹음테이프' (0.5%)순의 이용경험을 나타내었다. Jeong (1996)에서는 'VTR' 이용비율이 23.3%로, 본 연구에 비해 2배정도 높았고, '년 1~2회' (18.1%)의 이용비율이 가장 많았다.

'영사매체' (슬라이드, OHP, 실물환등기)는 'OHP'의 경우 3.8%, '실물환등기'가 0.5%로, 모두 미비한 이용율을 보였고, '슬라이드'의 이용경험은 없는 것으로 나타났다. Yoon & Lee (2001)의 연구에서도 'OHP' (2.9%)와 '슬라이드' (0.9%)의 이용비율이 본 연구와 비슷하게 저조하였다.

'입체매체'의 경우는 '식품모형' (3.8%), '표본' (0.5%) 모두 저조한 이용율을 보였고, '인형' (0.0%)은 보유하지도 않고 이용경험도 없는 것으로 나타났다.

**3) 선호하는 교육매체와 구입을 원하는 교육매체**

Jeong (1996)의 연구에서 96.2%의 영양사가 사용하고 있는 매체가 불충분하고, 98.6%가 새로운 매체 개발이 필요하다고 하여 본 연구에서 영양사가 선호하는 매체와 구입을 원하는 매체에 대해 조사하였다(Table 7).

선호하는 교육매체로는 매체의 보유율, 이용율과는 다르

**Table 6.** Instructional materials's using experience by dietitians N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Printing materials	Not have	2 ( 3.0)	4 ( 3.4)	0.020 (0.627)	2 ( 3.4)	4 ( 3.2)	0.008 (0.619)	6 ( 3.3)
	Have	64 (97.0)	113 (96.6)		56 (96.6)	121 (96.8)		
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		
Exhibition · bulletin materials	Not have	20 (30.8)	38 (32.8)	0.076 (0.459)	17 (29.8)	41 (33.1)	0.188 (0.399)	58 ( 32.0)
	Have	45 (69.2)	78 (67.2)		40 (70.2)	83 (66.9)		
	Total	65 (35.9)	116 (64.1)		57 (31.5)	124 (68.5)		
Electronic materials	Not have	52 (78.8)	88 (75.2)	0.300 (0.360)	45 (77.6)	95 (76.0)	0.055 (0.486)	140 ( 76.5)
	Have	14 (21.2)	29 (24.8)		13 (22.4)	30 (24.0)		
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		
Projection materials	Not have	64 (97.0)	110 (94.8)	0.459 (0.395)	56 (96.6)	118 (95.2)	0.182 (0.503)	174 ( 95.6)
	Have	2 ( 3.0)	6 ( 5.2)		2 ( 3.4)	6 ( 4.8)		
	Total	66 (36.3)	116 (63.7)		58 (31.9)	124 (68.1)		
Cubic materials	Not have	62 (93.9)	113 (96.6)	0.704 (0.314)	56 (96.6)	119 (95.2)	0.173 (0.507)	175 (95.6)
	Have	4 ( 6.1)	4 ( 3.4)		2 ( 3.4)	6 ( 4.8)		
	Total	66 (36.1)	117 (63.9)		58 (31.7)	125 (68.3)		

게 다양한 분포를 보였는데, '전시·게시매체' (32.2%), '인쇄매체' (29.2%), '전자매체' (27.7%)가 비슷하게 높은 선호도를 보였고, '영사매체' (7.3%)와 '입체매체' (3.6%)의 선호도는 저조하였다. 공동관리를 하는 영양사는 '인쇄매체' (32.7%)를 선호하는 반면 공동관리를 하지 않는 영양사는 '전시·게시매체' (34.1%)와 '전자매체' (29.4%)를 선호하였으나 유의적인 차이는 아니었다. 경력별로 또한 유의적인 차이는 아니었으나 5년 이하 경력의 영양사는 '전시·게시매체' (38.2%)와 '인쇄매체' (33.3%)를 선호하였고, 6년 이상 경력의 영양사는 '전자매체' (31.6%)

를 선호하고 있었다. 구입을 원하는 매체는 '전자매체' (54.5%), '입체매체'

(26.0%), '영사매체' (11.3%) 순으로, 평면적인 매체보다는 시청각 매체를 구입하고자 하였는데, 피교육자가 아동임을 고려한 결과라 생각된다. Jeong (1996)의 연구에서도 가장 효과가 있다고 생각하는 매체로 'VTR' (40.7%), '식품모형' (25.3%), '인형극' (13.2%)을 들고 있어 본 연구와 같은 결과를 보였다. 공동관리를 하지 않는 영양사, 그리고 6년 이상 경력 영양사의 전자매체 선호도가 더 높았으나 유의성은 보이지 않았다.

4. 영양교육에 관한 인식

1) 영양교육의 필요성과 관심도

본 연구에서 거의 모든 영양사(98.4%)가 영양교육이

Table 7. Preferred education materials and wished materials to purchase by dietitians N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Preferred education materials	Exhibition · bulletin materials	15 (28.8)	29 (34.1)	1.906 (0.753)	16 (38.2)	28 (29.5)	2.947 (0.567)	44 ( 32.2)
	Printing materials	17 (32.7)	23 (27.1)		14 (33.3)	26 (27.4)		40 ( 29.2)
	Electronic materials	13 (25.0)	25 (29.4)		8 (19.0)	30 (31.6)		38 ( 27.7)
	Projection materials	4 ( 7.7)	6 ( 7.0)		3 ( 7.1)	7 ( 7.4)		10 ( 7.3)
	Solid materials	3 ( 5.8)	2 ( 2.4)		1 ( 2.4)	4 ( 4.1)		5 ( 3.6)
	Total	52 (38.0)	85 (62.0)		42 (30.7)	95 (69.3)		137 (100.0)
Wished materials to purchase	Electronic materials	23 (50.0)	44 (57.1)	2.957 (0.565)	20 (50.0)	47 (56.6)		67 ( 54.5)
	Solid materials	12 (26.1)	20 (26.0)		10 (25.0)	22 (26.5)		32 ( 26.0)
	Projection materials	7 (15.2)	7 ( 9.1)		5 (12.5)	9 (10.9)		14 ( 11.3)
	Exhibition · bulletin materials	1 ( 2.2)	4 ( 5.2)		2 ( 5.0)	3 ( 3.6)		5 ( 4.1)
	Printing materials	3 ( 6.5)	2 ( 2.6)		3 ( 7.5)	2 ( 2.4)		5 ( 4.1)
	Total	46 (37.4)	77 (62.6)		40 (32.5)	83 (67.5)		123 (100.0)

Table 8. Thoughts about necessity and interest for nutritional education by dietitians N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Necessity of nutritional education	No		3 ( 2.6)	1.695 (0.263)	1 ( 1.7)	2 ( 1.6)	0.003 (0.686)	3 ( 1.6)
	Yes	65 (100.0)	114 (97.4)		57 (98.3)	122 (98.4)		179 ( 98.4)
	Total	65 (100.0)	117 (64.3)		58 (31.9)	124 (68.1)		182 (100.0)
Reason of necessity for nutritional education	Good table manners	20 ( 46.5)	30 (39.5)	1.509 (0.680)	13 (35.1)	37 (45.1)	3.726 (0.293)	50 ( 42.0)
	Correction of prejudice	10 ( 23.3)	26 (34.2)		15 (40.6)	21 (25.6)		36 ( 30.3)
	Proper growth	10 ( 23.3)	15 (19.8)		7 (18.9)	18 (22.0)		25 ( 21.0)
	Prevention of disease		3 ( 3.9)			3 ( 3.7)		3 ( 2.5)
	Correction of obesity or underweight	1 ( 2.2)	1 ( 1.3)		1 ( 2.7)	1 ( 1.2)		2 ( 1.7)
	Others	2 ( 4.7)	1 ( 1.3)		1 ( 2.7)	2 ( 2.4)		3 ( 2.5)
	Total	43 ( 36.1)	76 (63.9)		37 (31.1)	82 (68.9)		119 (100.0)
Interest degree for nutritional education	Low	12 ( 18.8)	22 (19.0)	1.509 (0.680)	12 (21.0)	22 (17.9)	3.726 (0.293)	34 ( 18.9)
	Normal	28 ( 43.8)	49 (42.2)		27 (47.4)	50 (40.7)		77 ( 42.7)
	High	18 ( 28.0)	39 (33.6)		17 (29.8)	40 (32.5)		57 ( 31.7)
	Very high	6 ( 9.4)	6 ( 5.2)		1 ( 1.8)	11 ( 8.9)		12 ( 6.7)
	Total	64 ( 35.6)	116 (64.4)			57 (31.7)		123 (68.3)



필요하다고 하여(Table 8) 그 필요성은 크게 절감하는 것으로 나타났다. Kim & Lee (2001)의 영양사와 행정담당자의 영양교육 필요성 조사에서는 영양사의 98.9%, 행정담당자의 88.2%가 꼭 필요하다고 하였고, Yeom 등(1995)에서는 교장 선생님의 89.7%, 학부모 88.7%가, Koo (1999)의 연구에서는 전국 초등학교 교장선생님의 96.7%, 전국 급식초등학교 학부모의 93.0%가 초등학교에서 체계적인 영양교육이 필요하다고 인식하고 있었고, 가장 효과적인 영양교육의 형태로는 일반교과 시간의 이용이 51%로 가장 높았으며, 별도의 영양교육 신설도 26%에 달하였다. 외국의 경우를 보면 Norton 등(1997)의 연구에서 초등학교 교사의 99%, Frongilio 등(1990)의 연구에서는 98%의 행정관리자들이 초등학교에서 영양교육이 필요하다고 하여 영양사, 학교장, 학부모, 교사 모두가 초등학교에서의 영양교육에 대한 견해가 매우 긍정적이며, 그 필요성에 대한 인식이 확산되어 있음을 알 수 있었다.

영양교육이 필요한 이유로는 '올바른 식사예절 확립' (42.0%), '편식교정' (30.3%), '학생의 적절한 성장발육' (21.0%)을 가장 많이 들고 있는 반면 '질병의 예방' (2.5%)과 요즘 문제시되고 있는 '비만 또는 저체중 학생 지도' (1.7%)에 대한 필요성은 매우 낮게 인식하고 있었다. Kim & Lee(2001)에서는 영양사는 '올바른 식사예절 확립' (32.9%), '적절한 성장발육' (28.0%), '편식교정' (20.7%)을 들고 있었고, 행정담당자는 '올바른 식사예절의 확립' (28.9%), '학생의 적절한 성장발육' (26.7%)과 '편식교정' (26.7%)이라 하여 비율 면에서 차이를 보였으나 비슷한 이유를 들었고, Chyun 등(1999)의 연구에서 보면 현실적으로도 대부분의 학교에서 '식사예절 교육' (97.0%)을 실시하고 있었다. 공동관리별로는 공동관리를 하는 영양사는 '올바른 식사예절 확립' (46.5%)과 '학생의 적절한

성장발육' (23.3%)의 비율이 높았고, 하지 않는 영양사에서는 '편식교정' (34.2%)의 비율이 높았다. 경력에서 5년 이하 경력 영양사는 '편식교정' (40.6%)을, 6년 이상 영양사에서는 '올바른 식사예절 확립' (45.1%)과 '학생의 적절한 성장발육' (22.0%)을 이유로 들고 있었다.

영양교육에 대한 관심도는 대부분 보통 이상(81.1%)으로 높았으며, 6년 이상 경력자에서 관심도가 높은 경향이 었지만 유의차는 없었다.

## 2) 영양교육이 적극적으로 이루어지지 못하는 이유와 독립교과목 설치에 대한 의견

앞에서 살펴보았듯이 모든 영양사가 영양교육을 실시하고 있었으나 '가정통신문'이나 '게시판·포스터' 부착과 같은 매우 소극적인 형태로 이루어지고 있었다. 따라서 영양교육이 소극적으로 이루어지는 이유를 조사한 결과(Table 9), 주로 '업무과다' (30.9%), '체계적인 교육과정 습득 미비' (25.2%), '교육할 기회의 부족' (22.8%)을 이유로 들고 있었다. 공동관리별로는 공동관리를 하는 영양사는 '체계적인 교육과정 습득 미비' (28.6%)와 '영양교육에 대한 자신감과 지식부족' (19.0%)을 들었고, 하지 않는 영양사는 '업무과다' (33.3%)와 '교육할 기회의 부족' (24.7%)을 들고 있었다. 경력별로는 큰 차이를 보이지 않았다. 영양사의 업무과다를 줄일 수 있는 방안으로는 업무의 효율화를 위한 컴퓨터 프로그램의 적극적인 개발도 생각해 볼 수 있겠는데, Hong & Hwang (2002)의 인터넷 영양관리용 전산 프로그램의 요구도 조사에서도 '영양교육 및 영양상담'과 '영양판정'에 가장 높은 인터넷 프로그램 요구도를 보인 바 있다. 한편 Jeong (1996)에서는 '교육시간이 배정되지 않아서' (30.0%), '업무상 시간부족' (26.0%), '교재 및 매체 부족' (19.3%), '학교 당국의 비협조' (9.3%)

**Table 9.** Thoughts for realization of nutritional education in the elementary school by dietitians N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Why is the nutritional education difficult in practice?	Work too much	11 (26.2)	27 (33.3)		12 (30.0)	26 (31.3)		38 ( 30.9)
	Lack of systemic curriculum	12 (28.6)	19 (23.5)		9 (22.5)	22 (26.5)		31 ( 25.2)
	Lack of educational opportunity	8 (19.0)	20 (24.7)		9 (22.5)	19 (22.9)		28 ( 22.8)
	Lack of self-confidence and knowledge	8 (19.0)	8 ( 9.9)		6 (15.0)	10 (12.1)		16 ( 13.0)
	Is not my work	2 ( 4.8)	6 ( 7.4)		3 ( 7.5)	5 ( 6.0)		8 ( 6.5)
	Others	1 ( 2.4)	1 ( 1.2)		1 ( 2.5)	1 ( 1.2)		2 ( 1.6)
	Total	42 (34.1)	81 (65.9)		40 (32.5)	83 (67.5)		123 (100.0)
Nutritional education as a course in curriculum	Disagree	6 ( 9.4)	3 ( 2.6)		4 ( 7.0)	5 ( 4.1)		9 ( 5.0)
	Agree	58 (90.6)	113 (97.4)	4.002 (0.053)	53 (93.0)	118 (95.9)	0.715 (0.306)	171 ( 95.0)
	Total	64 (35.6)	116 (64.4)		57 (31.7)	123 (68.3)		180 (100.0)

**Table 10.** Optimal starting point and teaching person for nutritional education by dietitians

N (%)

Variables	Items	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
		Yes	No		≤ 5years	≥ 6years		
Starting point of nutritional education	Kindergarten	35 (54.6)	73 (62.9)	6.679* (0.035)	31 (54.4)	77 (62.6)	1.619 (0.445)	108 ( 60.0)
	Lower grades	28 (43.8)	33 (28.5)		21 (36.8)	40 (32.5)		61 ( 33.9)
	Higher grades	1 ( 1.6)	10 ( 8.6)		5 ( 8.8)	6 ( 4.9)		11 ( 6.1)
	Total	64 (35.6)	116 (64.4)		57 (31.7)	123 (68.3)		180 (100.0)
Suitable person of nutritional education	School dietitian	57 (93.4)	100 (90.1)		48 (90.5)	109 (91.6)		157 ( 91.3)
	Classroom teacher	4 ( 6.6)	5 ( 4.5)		2 ( 3.8)	7 ( 5.9)		9 ( 5.2)
	Parents		5 ( 4.5)		3 ( 5.7)	2 ( 1.7)		5 ( 2.9)
	Full charge teacher		1 ( 0.9)			1 ( 0.8)		1 ( 0.6)
Total	61 (35.5)	111 (64.5)	53 (30.8)	119 (69.2)	172 (100.0)			

\* : p&lt;0.05

순으로 나타나 본 결과와 차이를 보였다.

영양교육을 적극적으로 실시하기 위해서는 독립교과 과목으로 영양교육이 설치되어야 한다는 당위성은 여러 연구들에서 제시하였다(Yeom 등 1995; Jeong 1996; Lee 1998; Chyun 등 1999; Koo 등 1999; Kim & Lee 2001). 본 연구에서도 독립교과목 설치에 대한 찬성비율이 95.0%로, 대부분의 영양사가 독립교과 과목으로의 설치를 원하고 있었다.

### 3) 영양교육의 시작시기와 담당자

식습관은 유아기, 아동기에 형성되어 청소년기에 결정되고, 한번 형성된 식습관은 바꾸기가 어렵기 때문에 시간적 여유를 두고 장기간 투자하여야 한다. 따라서 영양교육의 시작시기는 매우 중요한데, Table 10과 같이 영양사들은 대부분 영양교육의 시작시기를 '유치원' (60.0%), '초등학교 저학년' (33.9%)으로 생각하고 있었고, Kim & Lee (2001)의 '유치원' (71.3%), '초등학교 저학년' (26.5%)과는 비율면에서 차이를 보였다. 공동관리를 하는 영양사가 하지 않는 영양사에 비해 영양교육 시작시기를 '초등학교 저학년' (43.8%)으로 보는 비율이 높아 유의적인 차이를 보였다(p < 0.05). 경력별로는 경력이 낮은 영양사가 시작시기를 더 늦게 보는 경향이 있었으나 유의적인 차이는 아니었다.

영양교육의 담당자로는 91.3%가 '학교 영양사'라고 하여 영양사를 대상으로 한 Koo 등(1999)의 98.8%보다는 낮았으나 Kim & Lee (2001)의 85.9% 보다는 높은 수준이었다. Yeom 등(1995)의 연구에 의하면 학부모의 93.6%에서 영양사가 교육해야 된다고 생각하고 있었다. 한편 Kim & Lee (2001) 연구에서 행정담당자의 51.0%만이 학교 영양사가 바람직한 영양교육 담당자라고 하였고, 25.5%가 담임교사, 15.7%가 학부모라고 생각하여 영양사와의 견해차가 큼을 알 수 있었다. 따라서 이전에 살펴본 영양사

들이 독립교과 과목 설치를 원한다는 점과 함께 생각할 때 영양사가 교육을 적극적으로 할 수 있는 제도마련이 필요하다.

### 4) 영양사가 생각하는 주된 영양교육 내용과 아동의 영양문제

영양사가 생각하는 주된 영양교육 내용은 '올바른 식습관' (54.2%)과 '영양문제' (31.5%)로 나타나(Table 11) 영양교육이 필요한 주된 이유에서 보인 '올바른 식사예절 확립'과 '아동의 적절한 성장발육'과는 다른 결과를 보였다. Jeong (1996)과 Yoon & Lee (2001)의 보고에서도 '올바른 식습관'을 중요한 영양교육 내용으로 생각하고 있었고, Lee (1998)의 연구에서도 '예' 또는 '아니오'로 답하게 한 양자택일형으로 조사한 결과 '올바른 식습관' (82.6%)과 '식사예절' (60.9%), '영양소의 중요성' (59.4%)을 들고 있었다. 또한 Yeom 등(1995)이 보고한 결과에서 학부모들도 '바람직한 식습관 유도' (54.1%), '편식교정' (29.3%), '식사예절' (20.4%)에 대한 영양교육을 원하고 있어 올바른 식습관의 중요성을 영양사뿐만 아니라 학부모도 인식하고 있음을 알 수 있었다.

영양사가 생각하는 아동의 주된 영양문제는 '편식' (44.7%), '가공 인스턴트식품 과다섭취' (36.5%), '비만' (11.8%) 순으로 나타났다.

### 5) 효과적인 영양교육 방안

영양사들은 영양교육을 위한 가장 효과적인 방안으로는 '영양사의 교사회' (42.0%)를 가장 높게 들었고, '영양교육 전담교사 운영' (16.1%), '학교급식과의 연계체계 마련' (14.9%), '영양교육에 대한 재교육' (10.6%) 순으로 나타났다(Table 12). 공동관리를 하는 영양사(45.1%)와 경력이 높은 영양사(46.6%)가 '영양사의 교사회'를 더 크게 요구하고 있었다. Chyun 등(1999)의 연구에서도 정규수업시간에 영양교육을 할 수 없는 이유로 '교사가 아니

**Table 11.** Asked contents of nutritional education and children's major nutritional problems on respect a dietitian's position N (%)

Variables	Items	Joint management		Career		Total
		Yes	No	< 5years	≥ 6years	
Contents of nutritional education	Proper eating habits	35 (59.3)	56 (51.4)	26 (50.1)	65 (56.0)	91 ( 54.2)
	Nutrition problem	17 (28.8)	36 (33.0)	19 (36.5)	34 (29.4)	53 ( 31.5)
	Basic knowledge about food	4 ( 6.8)	6 ( 5.5)	6 (11.5)	4 ( 3.4)	10 ( 6.0)
	Good table manners	1 ( 1.7)	7 ( 6.4)		8 ( 6.9)	8 ( 4.8)
	Importance of nutrients	1 ( 1.7)	3 ( 2.8)		4 ( 3.4)	4 ( 2.3)
	Relation nutrition and disease	1 ( 1.7)	1 ( 0.9)	1 ( 1.9)	1 ( 0.9)	2 ( 1.2)
	Total		59 (35.1)	109 (64.9)	52 (31.0)	116 (69.0)
Children's major nutritional problem	Prejudice	58 (47.2)	94 (43.3)	48 (46.2)	104 (44.1)	152 ( 44.7)
	Eat too much processed & instant foods	39 (31.7)	85 (39.2)	37 (35.6)	87 (36.9)	124 ( 36.5)
	Obesity	14 (11.4)	26 (12.0)	12 (11.4)	28 (11.9)	40 ( 11.8)
	Frequent snack	7 ( 5.7)	5 ( 2.3)	6 ( 5.8)	6 ( 2.5)	12 ( 3.5)
	Overeating	1 ( 0.8)	4 ( 1.8)		5 ( 2.0)	5 ( 1.5)
	Frequent eating out	1 ( 0.8)	3 ( 1.4)	1 ( 1.0)	3 ( 1.3)	4 ( 1.2)
	Irregular meal	3 ( 2.4)			3 ( 1.3)	3 ( 0.8)
Total		123 (36.2)	217 (63.8)	104 (30.6)	236 (69.4)	340 (100.0)

**Table 12.** Diverse ways for effective nutritional education by dietitians N (%)

Variables	Joint management		$\chi^2$ (prob)	Career		$\chi^2$ (prob)	Total
	Yes	No		< 5years	≥ 6years		
Dietitian as teacher	37 (45.1)	70 (40.5)		39 (35.8)	68 (46.6)		107 ( 42.0)
Need of full charge teacher for nutritional education	14 (17.1)	27 (15.6)		19 (17.4)	22 (15.1)		41 ( 16.1)
Build the cooperating education system with dietitians and teachers	14 (17.1)	24 (13.9)		17 (15.6)	21 (14.4)		38 ( 14.9)
Re-education for nutritional education	10 (12.2)	17 ( 9.8)		9 ( 8.3)	18 (12.3)	8.443 (0.295)	27 ( 10.6)
Development for reference materials	5 ( 6.1)	15 ( 8.7)		12 (11.0)	8 ( 5.5)		20 ( 7.8)
Build the cooperating education system with parents	1 ( 1.2)	9 ( 5.2)		5 ( 4.6)	5 ( 3.4)		10 ( 3.9)
Need of development for audio visual materials	1 ( 1.2)	8 ( 4.6)		6 ( 5.5)	3 ( 2.0)		9 ( 3.5)
Others		3 ( 1.7)		2 ( 1.8)	1 ( 0.7)		3 ( 1.2)
Total	82 (32.2)	173 (67.8)		109 (42.7)	146 (57.3)		255 (100.0)

기 때문에' (55.8%), '교과목에 없으므로' (30.2%)를 들고 있어 지속적이고 체계적인 영양교육을 위해서는 영양교육의 독립교과목 설치도 중요하고, 영양사의 교사화도 함께 이루어져야 하겠다. 또한 현재 초등교사가 안고 있는 과다한 업무부담을 줄이고, 초등교육의 질을 높이기 위해서는 전문지식을 필요로 하는 과목(예-체육, 실과, 미술, 영어, 과학 등)은 전담교사가 교육해야 하겠다고(Hur 2002), 전담교사제가 좋은 호응도 얻고 있으므로(Sung 1996; Yoon 등 2001), 영양교육도 독립교과로 설치해 영양사를 전담교사화 할 수 있는 여건조성이 필요하다고 하겠다. Yeom 등(1995)에 의하면 일반교사의 수업부담도 줄이고, 효율적인 영양교육을 위해서는 영양사의 교실수업이나 실물예시 및 실습수업이 진행되어야 한다는 것에 대해 교장선생

님도 공감하고 있었고, 59.7%에서 영양사의 정교사에 현실적으로 문제가 없다고 하였다. Koo (1999)의 연구에서도 학교장의 66%가 영양교육시간을 마련할 의사가 있다고 하여 영양사뿐만 아니라 교사, 행정 관리자가 함께 영양교육의 필요성을 느끼고 있으므로, 영양사의 교사화를 위한 협동노력이 필요하겠다.

### 요약 및 결론

본 연구는 경남지역 초등학교 영양사를 대상으로 영양교육 실시현황 및 영양교육에 대한 인식에 관한 것으로, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 연령분포는 '30~34세'가 67.2%로 가장 많았고, 교육수준은 '4년제 이상' (68.9%)이 많았다. 결혼유무에서는 '기혼' (76.5%)이, 경력은 '6년 이상' (68.3%)이 높았다. 고용형태는 대부분 '정규직' (92.3%)이었으며, 공동관리를 하는 비율은 36.1%였다.

2) 조사대상의 100%가 영양교육을 실시한다고 답하였으나 '인쇄매체' (80.8%)와 '게시판·포스터' (16.4%)와 같은 소극적인 형태를 이용하였고, 실시빈도는 '1달에 1회 정도' (90.2%)로 낮았다. 적당한 영양교육 시간으로는 '독립교과로' (41.5%)와 '관련 교과 내에서' (35.1%)라고 생각하고 있었다.

3) 개별 영양상담 실시율은 4.5%로 매우 저조하였고, 그 이유로는 '기회부족' (42.2%)과 '과다한 업무' (24.1%) 등을 들고 있었다. 그러나 앞으로 실시하겠다는 비율은 95.5%로 바람직한 결과를 보였다.

4) 학부모 영양교육 경험을 가진 영양사는 전체의 34.3%로 낮았고, 그 이유로는 '과다한 업무' (38.2%), '교사가 아니므로' (21.3%), '교육자료의 부족' (15.7%) 등의 이유를 들었다.

5) 영양교육을 위한 정보수집 방법으로는 '인터넷' (53.1%)이 단연 높았고, '연수자료집' (25.0%), '관련단체 판매물' (12.1%) 순이었다.

6) 가장 높은 보유율을 보인 교육매체는 '인쇄매체' (96.7%)였고, '전시·게시매체' (70.3%), '전자매체' (46.4%) 순으로, '영사매체' (10.9%)와 '입체매체' (6.6%)의 보유율은 저조하였다. 교육매체 이용율에서는 '인쇄매체'가 96.7%로 가장 높았고, '전시·게시매체' (68.0%), '전자매체' (23.5%) 순으로, '입체매체' (4.4%)와 '영사매체' (4.4%)의 비용경험은 매우 저조하였다. 그리고 전체적으로 매체의 보유율보다도 이용경험률이 대체적으로 낮게 나타났다.

7) 선호하는 교육매체로는 '전시·게시매체' (32.2%), '인쇄매체' (29.2%), '전자매체' (27.7%)가 비슷하게 높은 선호도를 보였다. 구입을 원하는 매체는 '전자매체' (54.5%), '입체매체' (26.0%), '영사매체' (11.3%) 순으로, 선호매체와 차이를 보였다.

8) 대부분의 영양사(98.4%)가 영양교육이 필요하다고 하였고, 그 이유로는 '올바른 식생활 확립' (42.0%), '편식교정' (30.3%), '학생의 적절한 성장발육' (21.0%)을 들었다. 또한 영양교육에 대한 관심도도 매우 높게 나타났다.

9) 영양교육이 적극적으로 이루어지지 못하는 이유로는 주로 '업무과다' (30.9%), '체계적인 교육과정 습득 미비' (25.2%), '교육할 기회의 부족' (22.8%)을 들었고, 영양

교육을 독립교과목으로 설치하는 것에 대하여 95.0%가 찬성하였다.

10) 영양교육의 시작시기는 '유치원' (60.0%), '초등학교 저학년' (33.9%) 순이었고, 91.3%가 '학교 영양사'가 영양교육을 담당해야 한다고 하였다.

11) 영양사가 생각하는 교육되어야 할 영양과 관련된 주된 내용으로는 '올바른 식습관' (54.2%)과 '영양의 균형성' (31.5%)에 대한 것이었고, 이 중 주된 문제점으로는 '편식' (44.7%)과 '가공 인스턴트식품 과다섭취' (36.5%), '비만' (11.8%) 순으로 나타났다.

12) 영양교육을 위한 가장 효과적인 방안으로는 '영양사의 교사회' (42.0%)를 생각하고 있었다.

위의 결과에 근거하여 초등학교의 영양교육의 활성화를 위해 다음과 같이 제안하고자 한다.

1) 초등학교 영양사의 적극적인 영양교육을 위해 영양교육을 독립교과로 설치, 운영하는 것과 영양사의 전담교사회가 필요하다.

2) 영양사의 교사회를 위해서 이들의 업무를 효율적으로 하기 위한 다양한 영양교육 프로그램과 매체 개발 및 공유가 필요하다.

3) 영양사가 다양한 영양정보를 제공받을 수 있으면서 아동과 학부모에게 영양교육을 실시할 수 있는 체제마련이 필요하다. 이 체제 마련에 있어 정보화 시대에 발맞추어 교육매체로서의 이용이 증가하고 있는 인터넷의 사용을 고려해 보는 것도 바람직하다 하겠다.

## ■ 감사의 글

본 논문은 2001년도 창원대학교 연구비에 의하여 연구되었으므로 이에 감사드립니다.

## 참고 문헌

- 구재욱(1999) : 초등학교 영양교육 실태와 발전방향. *대한영양사회 창립 30주년 기념 전국영양사 학술대회집* pp.37-71, 대한영양사회, 서울
- 박영숙·이정원·서정숙·이보경·이혜상(2000) : *영양교육과 상담*. 교문사, 서울
- 박혜련(1998) : 영양교육 매체 개발, *국민영양* 98-10, 서울
- 이기열·이기완·명춘옥·박영심·박태선·남혜원·김은경·장미라(1998) : *식생활 100년 평가(II) - 20세기를 중심으로 -*. 신광출판사, 서울
- 학교급식법(1996) : *교육법전*, 서울
- Chyun JH, Choe EO, Hong SY, Woo KJ, Kim YA (1999) : A study on foodservice administration and nutrition education in elementary schools in Incheon. *Korean J Dietary Culture* 14(4) : 417-429
- Frongillo EA, Olson CM, Schardt DG (1990) : Administrators' views on

- school-based nutrition education. *J Nutr Educ* 22: 74-80
- Gillespie AH (1981): A theoretical framework for studying school nutrition Education Programs. *J Nutr Educ* 13(4): 150-152
- Han HY, Kim EK, Park KW (1997): Effects of nutrition education on nutrition knowledge, food attitude, food habits, food preference and plate waste of elementary school children served by the national school lunch program. *Korean J Nutr* 30(10): 1219-1228
- Hong SM, Hwang HJ (2002): A study on the current situation and needs for the internet program of the nutrition computing. *J Kor Diet Assoc* 8(1): 9-18
- Hur S (2002): Problems and issues in elementary education. *J Elem Educ* 15(1): 339-352
- Jeong EJ (1996): A study on the nutrition education of elementary schools providing food service in Seoul area. *Annual Bulletin of Seoul Health Junior College* 16: 21-37
- Kang YR, Paik HY (1988): A study on the etiology of childhood obesity. *Korean J Nutr* 21(5): 283-294
- Kim GM, Lee SY (2001): A study on consciousness of administrator and dietitian for school food-service management and nutritional education. *J Kor Diet Assoc* 7(2): 129-137
- Kim HA, Kim EK (1996): A study on effects of weight control program in obese children. *Korean J Nutr* 29(3): 307-320
- Koo NS, Park JY, Park CI (1999): Study on foodservice management of dietitian in the elementary school in Taejon and Chung Nam. *J Kor Diet Assoc* 5(2): 117-127
- Lee KA (1998): Evaluation of nutrition management in the elementary school lunch program. *Korean J Nutr* 31(2): 192-205
- Lee KH, Kang HJ, Her ES (2002): Adolescent' internet utilization status of dietary information in Kyungnam. *Korean J Nutr* 35(1): 115-123
- Ministry of Education & Human Resources Development (<http://www.moe.go.kr>)
- Norton PA, Falciglia GA, Wagner M (1997): Status of nutrition education in Ohio elementary schools. *J Nutr Educ* 29: 92-97
- Park JK, Ahn HS, Lee DH, Kim MJ, Lee JH, Lee YJ (1994): Effectiveness of nutrition education program for obese children. *Korean J Nutr* 27(1): 90-99
- Park SJ (2000): The effect of nutrition education program for elementary school children -Especially focused on being familiar with vegetables-. *J Kor Diet Assoc* 6(1): 17-25
- Sung KH (1996): Comparison of physical education classes taught by elementary physical education specialists and classroom teachers. *Kor Assoc Sport Peda* 3(1): 77-91
- Yeom CA, Kim HR, Park HR, Kim HS, Kim SA, Park OJ, Shin MK, Son SM (1995): Parents and principals of elementary school with meal service want sound nutrition education program performed by dietitian. *J Kor Diet Assoc* 1(1): 89-95
- Yoon HS, Lee KH (2001): Study on foodservice and nutrition management for elementary schools in Kyungnam and Ulsan - Nutrition Management-. *J Kor Diet Assoc* 7(3): 237-247
- Yoon HS, Ro JS, Her ES (2001): Perception of elementary school teachers about nutrition education in the Kyungnam area. *Korean J Commu Nutr* 6(1): 84-90
- Yoon HS, Yang HL, Her ES (2000): Effect of nutrition education program on nutrition knowledge, dietary diversity of elementary school children. *Korean J Commu Nutr* 5(3): 513-521