

## 경북 지역 학교 영양 교사의 영양 상담 시행에 따른 직무만족도와 중요도-수행도 조사

이경혜<sup>1</sup> · 최봉순<sup>2</sup> · 이인숙<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>구미인의초등학교, <sup>2</sup>대구가톨릭대학교 식품영양학과, <sup>3</sup>위덕대학교 외식산업학부

### Job Satisfaction and Perception of Importance-Performance among Nutrition Counseling by Nutrition Teachers in Kyungbuk Area

Kyung-Hae Lee<sup>1</sup>, Bong-Soon Choi<sup>2</sup> and In-Sook Lee<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Ineui Elementary School, Gumi 730-320, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Food Science & Nutrition, Catholic University of Daegu, Gyeongsan 712-702, Korea

<sup>3</sup>Division of Food Service Industry, Uiduk University, Gyeongju 780-713, Korea

#### Abstract

The purpose of this study was to assess the practical nutrition counseling system by investigating job perception and satisfaction among school nutrition teachers in Kyungbuk area. One hundred and fifty school nutrition teachers were surveyed and 128 answered(85.3%). Data were analyzed by frequency(%),  $\chi^2$ -test, and pearson's correlation analyses. Nutrition teachers in elementary schools conducted nutrition counseling more than those in middle schools. In descending order, the reasons for not conducting nutrition education were lack of time, inadequate system for the nutrition counseling, lack of curriculum and lack of facilities. Respondents thought that reduced workload was important to conduct nutrition counseling. However, nutrition counseling should be actively utilized as teachers showed high satisfaction. Therefore, systematic support from related departments combined with effective nutrition counselling methods for nutrition teachers should be continuously provided.

Key words : Nutrition teacher, nutrition counseling, job satisfaction, performance, importance.

#### 서 론

영양 교육은 건강 증진을 위하여 식행동을 변화시키고자 하는 일련의 계획된 교육과정으로 식생활 환경의 변화에 따라서 전체를 종합적으로 파악하여 소득, 장소, 문화, 사회 또는 경제적인 여건, 교육 정도와 관계없이 모든 사람에게 지속적으로 전개되어야 한다고 정의할 수 있다(구 등 2008). 영양 교육의 일환인 영양 상담은 개인이나 지역사회 영양 상태 진단 결과에 따라 필요한 영양 교육 계획을 수립하고 제공하여 영양 위험을 가진 개인이나 집단의 영양적 필요를 충족시키고, 식행동 변화를 위한 장애물을 제거하여 건강한 식생활을 유지할 수 있도록 상담자가 돕는 과정이다(구 등 2008). 따라서 단순한 지식 전달이 아니라 교사의 도움으로 학생들이 스스로 실천할 수 있도록 지도하고 이끌어 가야한다(임황룡 2009). 이를 위해서는 영양 상담에 대한 학생의 인식을 올바르게 정립하고 지속하고자 하는 의지를 가질 수 있도록 영양 지식과 상담 기법 등 체계적인 지원이 필요하다(Lee SE 2008). 영양 지식의 향상은 올바른 식행동 변화를 유도할 수

있는 기초가 되기 때문이다(Lee et al 2008). 학교 급식은 교육의 일환으로 운영되며, 편식 교정, 바람직한 생활 습관 형성 등 평생 건강의 기틀을 마련하고자 하는 방침에 따라 2006년 7월 학교급식법 전부 개정으로 영양 교사 배치 및 식생활 지도와 영양 상담을 실시하도록 규정하고 있다. 또한 2010 학교급식 기본 방향에는 체계적인 영양 관리와 식생활 지도를 위해 바람직한 식생활 습관 형성 및 올바른 식사 선택 능력을 배양하도록 지원하였으므로 영양 교육의 중요성이 더욱 강조되었다(교육인적자원부 2007).

그러나 영양 교육 실태 조사에서 전라북도 지역은 영양 교사의 93.3%가 교육에 참여하고 있으나, 4.8%만인 영양 교육의 일환인 영양 상담을 실시하였으며(Jeun EJ 2009), 대구 지역의 경우 영양 교사의 94.7%가 교육에 참여하였고 영양 상담을 포함하여 영양 교육은 12.9%만 시행하고 있었다(Lee SM 2009). 경기도는 교육 참여율은 97.5%였고 영양 상담은 15.3%만 이루어지고 있었으며(Lee JE 2008), 경남 지역은 95.4% 중 18.0%만 영양 상담이 시행되는 것으로 조사되었다(Lee JS 2010). 전국적인 규모의 조사는 이루어지지 않았으나, 전문가인 영양 교사에 의한 영양 교육의 시행률이 매우 낮은 것으로 나타났다. 영양 상담이 시행되지 못하는 이유로는 업

\* Corresponding author : In-Sook Lee, Tel : +82-54-760-1706, Fax : +82-54-760-1709, E-mail : islee@uu.ac.kr

무 시간 부족(Lee MY 2009) 또는 과중한 업무(Min et al 2006, An GJ 2008) 등이 가장 큰 원인으로 보고되었으며, 지도안 및 자료 부족이나 관련 지식 부족(Lee KH 2008) 등도 다른 원인으로 보고되었다. 영양 교사의 상담 업무를 독려하기 위해서는 영양사의 영양 상담에 대한 인식이나 업무에서의 비중 등을 분석하는 것이 필요하다고 보인다.

이에 본 연구는 경북 지역 영양 교사의 영양 상담 현황을 파악하여 영양 상담에 대한 중요도와 수행도를 분석하여 업무에 미치는 영향을 살펴보고 영양 교사가 영양 상담을 적극적으로 실시할 수 있는 여건을 마련하도록 지원하고자 실시하였다.

## 연구 방법

### 1. 조사 대상

본 연구는 대구·경북 지역의 학교 영양 교사 150명을 대상으로 2010년 5월에서 8월까지 설문조사를 실시하여 총 128부(85.3%)를 회수하여 통계처리 하였다.

### 2. 조사 내용

#### 1) 영양 교사의 영양 상담 시행

영양 교사 근무 학교의 급식 형태, 급식 인원수, 근무 경력 등 일반 사항과 함께 현재 영양 상담을 시행하고 있는지 여부를 조사하였다. 영양 상담을 시행하지 않는 경우는 미시행 이유, 상담에 대한 시행 의사의 존재 여부 등을 조사하였다.

#### 2) 영양 상담의 문제

영양 상담 업무에 대한 중요도-수행도에 대한 인식을 5점 Likert 척도(1점: 전혀 중요하지 않음, 5점: 매우 중요함)로 조사하였으며, 영양 상담을 포함한 영양 교사로서의 업무에 대한 만족도를 살펴보았다.

설문지 구성은 선행 연구(Lee SM 2009, Yoo EA 2008)를 기초로 하여 대구 지역 학교 영양 교사 10명을 대상으로 예비 조사를 한 후 수정, 보완하여 완성하였다.

### 3. 통계 처리

수집된 자료는 SPSS window 12.0을 이용하여 통계처리 하였으며, 각 항목은 빈도와 백분율, 평균±표준편차로 살펴보았다. 각 변인간의 비교는  $\chi^2$ -test로 유의성을 검증하였으며, 요인간의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하여 분석하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 영양 교사의 일반사항

현재 영양 상담을 실시하고 있는지 여부에 따라 영양 교

사의 일반사항을 조사하여 Table 1에 나타내었다. 응답자는 총 128명으로 현재 영양 상담을 실시하는 영양 교사는 53명(41.4%), 영양 상담을 실시하지 않는 영양 교사는 75명(58.6%)이었다. 초등학교에서 영양 상담을 시행하는 비율이 31.3%로 중학교의 10.2%에 비하여 높게 나타났다. 경기도 지역의 영양 상담 실시율 조사(Lee MY 2009)에서 초등학교 27.4%, 중학교 25.0%로 보고되어 초등학교의 영양 상담이 더 많이 시행되고 있어서 본 연구와 유사한 경향을 보였다. 중학교의 실시 비율 차이는 지역간 차이로 보여지며, Min et al(2006)의 경기 북부 지역의 영양 상담 시행을 조사의 '영양 상담을 실시한 적이 없다'가 94.3%로 보고된 결과와 비교할 때 실시율이 점차 증가하고 있다고 보여진다. 이는 학교 급식법 제18조 1항과 학교급식법시행령 제 13조에 의해 학생식생활지도 및 영양 상담에 대한 운영평가를 실시하도록 함에 따라 시행되는 것이라고 사료된다(교육인적자원부 2007).

단독 조리교의 영양 상담 실시 비율은 공동 관리나 공동조리교에 비하여 훨씬 높게 나타났다. 도시 지역의 학교에서 영양 상담이 더 많이 이루어지고 있었으나, 통계적으로 유의성은 없었다. 급식 인원수가 501~1,000명인 학교의 경우 영양 상담이 가장 많이 시행되고 있었으며(17.2%), 상담 미실시 비율(15.6%)보다 높았다. 그 외에는 영양 상담 미실시의 비율이 실시 비율보다 높게 조사되었다. 영양 상담을 실시하는 영양 교사의 연령은 40~45세 미만이 19.5%로 가장 높았고, 영양 상담 미실시도 40~45세 미만이 가장 높았다(27.3%). 이는 40~45세의 연령대가 가장 많이 조사에 참여한 것과 관련이 있다고 보여진다. 근무 경력이 15~20년 미만인 영양 교사가 영양 상담을 가장 많이 시행(19.5%)한 반면 영양 상담 미실시 비율(25%)도 가장 높았다. 학력은 4년제 대학 졸업이 영양 상담을 가장 많이 실시하였으며(24.2%), 미실시도 가장 많았다(35.9%).

### 2. 영양 교사의 영양 상담 실시 의향

응답자의 영양 상담 실시 의향을 조사한 결과는 Table 2와 같다. 영양 상담 실시 의향은 전체적으로 있다가 93.5%였으며, 일반적인 특성과는 관련성이 없는 것으로 보였다. 단, 학력에 따라 실시 의향이 통계적으로 유의하게 높게 나타나, 대학교에서의 전공 지도가 중요한 역할을 하고 있다고 사료되었다( $p < 0.05$ ). 응답자의 영양사 경력이나 연령이 35세 이상이 많았으므로 전체적으로 35세 이상의 연령대와, 경력 10~20년의 영양 교사가 영양 상담에 대하여 긍정적인 반응을 보였다.

영양 상담의 필요성에 대한 연구(Lee MY 2009)에서 경기 지역의 초등학교 영양 교사의 81.4%, 중등학교 영양 교사의 75%가 필요하다 이상으로 인식하고 있었으며, Park & Chang (2004)의 연구에서도 영양 상담의 필요성 인식이 초등학교 영양 교사의 95% 이상이라고 보고하여 본 연구의 결과와 유

사한 경향을 보였다.

### 3. 영양 상담을 실시하지 않는 이유

응답자들이 영양 상담을 실시하지 않는 이유는 Table 3에 나타내었다. 영양 상담을 실시하지 않는 이유로 시간 부족이 30.7%로 가장 높았으며, 제도적 문제 26.7%, 프로그램 부재 14.7%와 시설 문제 14.7%, 관리자 인식 부족 8.0%, 기타 5.3% 순으로 나타났다. 초등학교의 경우, 제도적 문제가 20.0%로 가장 높았고, 다음은 시간 부족이 18.7%였으며, 중등학교는 시간 부족이 12.0%로 가장 높았고, 제도적 문제가 6.7%로 조사되었다. 이는 중학교가 초등학교에 비하여 교과 배분 비중이 다르기 때문으로 사료되어 중학교 이상의 건강 관리에 대한 연구가 필요하다고 보인다. 조사 결과, 영양 상담 미실시

이유는 영양 교사의 일반적 특성에 따라 전반적으로 시간 부족 30.7% > 제도적 문제 26.7% > 시설 문제와 프로그램 부재가 각각 14.7% > 관리자 인식 부족 8.0% > 기타 5.3%의 순으로 조사되었다. 그러나 통계적으로 유의성은 없었다.

Lee MY(2009)는 경기 지역 초·중등학교에서 영양 상담 미실시에 대한 이유로 업무 시간 부족(64.4%)과 희망자 없음(46.7%), 상담 자료 부족(44.4%), 상담 지식 부족(44.4%)으로 보고하였다. 그 외의 연구에서도 과중한 업무가 제1요인으로 보고(Min et al 2006, An GJ 2008)되어 시간이 부족하다는 점이 영양 상담 미실시에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보였다. Lee KH(2008)는 영양 교사 직무만족도 조사에서 영양 교육 및 영양 상담 미실시의 이유가 지도안 및 자료 부족, 업무 과다, 지식 부족 등으로 보고하였다. 경상북도의 초등학교

Table 1. General characteristics of subjects

Categories		Counseling	Non-counseling	Total	$\chi^2$
Work place	Elementary school	40(45.5)	48(54.55)	88(100.0)	1.902
	Middle school	13(32.5)	27(67.5)	40(100.0)	
Type of foodservice	Conventional system	42(42.0)	58(58.0)	100(100.0)	2.005
	Satellite kitchen	4(28.6)	10(71.4)	14(100.0)	
	Central kitchen	7(50.0)	7(50.0)	14(100.0)	
District area	City	31(44.9)	38(55.1)	69(100.0)	0.765
	Rural citea	22(37.3)	37(62.7)	59(100.0)	
Number of serving	Less than 100	3(33.3)	6(66.7)	9(100.0)	4.716
	101~300	11(42.3)	15(57.7)	26(100.0)	
	301~500	4(23.5)	13(76.5)	17(100.0)	
	501~1,000	22(52.4)	20(47.6)	42(100.0)	
	More than 1,000	13(38.2)	21(61.8)	34(100.0)	
Age(years old)	Younger than 30	3(42.9)	4(57.1)	7(100.0)	0.634
	31~35	3(42.9)	4(57.1)	7(100.0)	
	36~40	16(44.4)	20(55.6)	36(100.0)	
	41~45	25(41.7)	35(58.3)	60(100.0)	
	Older than 46	6(33.3)	12(66.7)	18(100.0)	
Working experience (years)	Less than 5	3(30.0)	7(70.0)	10(100.0)	5.779
	6~10	9(52.9)	8(47.1)	17(100.0)	
	11~15	15(44.1)	19(55.9)	34(100.0)	
	16~20	25(43.9)	32(56.1)	57(100.0)	
	20 or longer	1(10.0)	9(90.0)	10(100.0)	
Educational status	2 years college	1(25.0)	3(75.0)	4(100.0)	0.693
	4 years college	31(39.7)	46(59.7)	77(100.0)	
	Graduate school	21(44.7)	26(55.3)	47(100.0)	
	Total	53(41.4)	75(58.6)	128(100.0)	

영양 교사의 영양 교육 실태 조사에서 기자재가 전혀 없다 6.2%, 부족하다가 47%이고, 충분하다는 7%로 보고되었으며, 관련 과목을 통해 실시되고 있다가 62.8%, 특별한 시간을 할애하여 실시한다가 24.8%로 조사되었다. 또한 영양 교육을 독립 교과로 설치한다에는 교사들의 40.7%가 반대, 찬성한다는 23.0%로 답하여 영양 교육의 중요성에 대해서는 인식하고 있으나, 실질적으로 실시할 수 있는 여건은 아님을 알 수 있었다(이 등 2005). 미국의 경우, 초등학교에서의 영양 상담이나 영양 교육은 가장 기본적인 교육의 하나로 모든 교사가 중요하게 인식하고 있었으며, 급식담당자(영양 교사)의 역할은 매우 중요하다고 보았다(김영희 2009, Frongillo *et al*

1990). 따라서 영양 상담을 실시하려면 일반 교사의 인식 전환을 위한 지원이 우선되어야 한다.

또한 Lee MY(2009)은 영양 상담을 이미 실시하고 있는 영양 교사는 ‘교육청 점검사항이므로 실시함’에 70.5%로 응답하였으므로 영양 상담의 효율적인 시행을 위해서는 영양 교사 업무에 대한 분석과 제도적 방안이나 정책적인 지원이 필요할 것으로 보인다.

#### 4. 영양 상담을 통한 기대 효과

영양 상담 실시 후 바뀌거나 나타나기를 바라는 기대 효과는 Table 4에 나타내었다. 영양 상담을 실시하는 영양 교사는

**Table 2. Intention of nutrition counseling**

Categories		Yes	No	So-so	Total	$\chi^2$
Work place	Elementary school	52(92.9)	1(1.8)	3(5.4)	56(100.0)	1.667
	Middle school	18(94.7)	1(5.3)	0(0.0)	19(100.0)	
Type of foodservice	Conventional system	57(93.4)	2(3.3)	2(3.3)	61(100.0)	1.629
	Satellite kitchen	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	
	Central kichen	9(90.0)	0(0.0)	1(10.0)	10(100.0)	
District are	City	41(95.3)	1(2.3)	1(2.3)	43(100.0)	0.794
	Rural cite	29(90.6)	1(3.1)	2(6.3)	32(100.0)	
Number of serving	Less than 100	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	4.906
	101~300	14(93.3)	1(6.7)	0(0.0)	15(100.0)	
	301~500	6(85.7)	0(0.0)	1(14.3)	7(100.0)	
	501~1,000	27(96.4)	0(0.0)	1(3.6)	28(100.0)	
	More than 1,000	20(90.0)	1(4.5)	1(4.5)	22(100.0)	
Age (years old)	Younger than 30	4( 5.7)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	3.330
	31~35	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	
	36~40	21(95.5)	0(0.0)	1(4.5)	22(100.0)	
	41~45	28(90.3)	1(3.2)	2(6.5)	31(100.0)	
	Older than 46	13(92.9)	1(7.1)	0(0.0)	14(100.0)	
Working experience (years)	Less than 5	6(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)	4.199
	6~10	10(90.0)	1(9.1)	0(0.0)	11(100.0)	
	11~15	19(95.0)	0(0.0)	1(5.0)	20(100.0)	
	16~20	28(90.3)	1(3.2)	2(6.5)	31(100.0)	
	21 or longer	7(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	7(100.0)	
Educational level	2 years college	2(66.7)	0(0.0)	1(33.3)	3(100.0)	9.755*
	4 yesrs college	39(97.5)	0(0.0)	1(2.5)	40(100.0)	
	Graduate school	29(90.6)	2(6.3)	1(3.1)	32(100.0)	
Total		72(93.5)	2(2.7)	3(3.9)	75(100.0)	

\*  $p < 0.05$ .

바람직한 식습관 형성 67.9%, 식품 선택 능력 향상 17.0%, 건강 인식 고취 9.4%, 식생활습관병 예방 5.7% 순으로 개선되는 것을 기대하고 있었다. 초등학교 영양 교사는 바람직한 식습관 형성에 49.1%, 중등학교 영양 교사 역시 바람직한 식습관 형성에 18.9%로 효과를 기대하였고 통계적으로 유의하였다( $p < 0.05$ ).

경남 지역의 학교와 병원의 영양 상담 내용을 조사한 연구(An GJ 2008)에서 비만 상담>아토피 상담>편식 상담 중심으로 이루어진다고 하였으며, 이는 바람직한 식습관 형성을 목표로 실시되는 본 연구의 영양 상담과 같은 경향이었다.

경기도 지역의 경우, 초등학교는 식습관 교정>아토피>올바른 식품 선택>균형식 관리 및 식사 예절로 보고(Lee MY 2009) 되어 전반적으로 초등학교의 경우 올바른 식습관 형성에 중점을 두고 실시됨을 알 수 있다. Lee KH(2008)의 연구에서도 비만에 관련된 상담이 가장 많이 이루어진다고 보고되었으나, Min *et al*(2006)은 경기 북부의 경우, 영양 교육 내용의 빈도가 올바른 식탁예절>식품과 영양에 대한 기본 지식>올바른 식습관으로 보고되어 교육은 상담과 달리 보다 이론적인 면이 진행되는 것을 알 수 있다. 미국에서 시행되는 영양 교육의 경우 주로 교실에서 시행되나, 다른 교과와 통합된 형

Table 3. Reasons for not conducting nutrition counseling

N(%)

Categories		Lack of time	Lack of understanding by principal	Not ready for nutrition counseling	Lack of program	Lack of facilities	Others	Total	$\chi^2$
Work place	Elementary school	14(25.0)	4(7.1)	15(26.8)	8(14.3)	11(19.6)	4(7.1)	56(100.0)	7.630
	Middle school	9(47.4)	2(10.5)	5(26.3)	3(15.8)	0(0.0)	0(0.0)	19(100.0)	
Type of food service	Conventional system	17(27.9)	6(9.8)	15(24.6)	9(14.8)	11(18.0)	3(4.9)	61(100.0)	9.981
	Stellite kitchen	1(25.0)	0(0.0)	1(25.0)	1(25.0)	0(0.0)	1(25.0)	4(100.0)	
	Central kitchen	5(50.0)	0(0.0)	4(40.0)	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	10(100.0)	
District area	City	14(32.6)	2(4.7)	13(30.2)	7(16.3)	7(16.3)	0(0.0)	43(100.0)	7.743
	Rural cite	9(28.1)	4(12.5)	7(21.9)	4(12.5)	4(12.5)	4(12.5)	32(100.0)	
Number of serving	Less than 100	0(0.0)	0(0.0)	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	0(0.0)	3(100.0)	18.701
	101~300	4(26.7)	1(6.7)	3(20.0)	3(20.0)	2(13.3)	2(13.3)	15(100.0)	
	301~500	4(57.1)	0(0.0)	0(0.0)	1(14.3)	1(14.3)	1(14.3)	7(100.0)	
	501~1,000	7(25.0)	5(17.9)	9(32.1)	3(10.7)	3(10.7)	1(3.6)	28(100.0)	
Age (years old)	More than 1,000	8(36.4)	0(0.0)	7(31.8)	3(13.6)	4(18.2)	0(0.0)	22(100.0)	31.050
	Younger than 30	0(0.0)	0(0.0)	2(50.0)	0(0.0)	2(50.0)	0(0.0)	4(100.0)	
	30~35	2(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(50.0)	0(0.0)	4(100.0)	
	35~40	9(40.9)	1(4.5)	5(22.7)	2(9.1)	1(4.5)	4(18.2)	22(100.0)	
Work experience	40~45	8(25.8)	5(16.1)	9(29.0)	5(16.1)	4(12.9)	0(0.0)	31(100.0)	24.673
	Longer than 45	4(28.6)	0(0.0)	4(28.6)	4(28.6)	2(14.3)	0(0.0)	14(100.0)	
	Less than 5	1(16.7)	0(0.0)	3(50.0)	1(16.7)	1(16.7)	0(0.0)	6(100.0)	
	5~0	1(9.1)	1(9.1)	1(9.1)	2(18.2)	4(36.4)	2(18.2)	11(100.0)	
Educational level (years)	11~15	7(35.0)	1(5.0)	4(20.0)	5(25.0)	1(5.0)	2(10.0)	20(100.0)	11.193
	16~20	10(32.3)	4(12.9)	10(32.3)	2(6.5)	5(16.1)	0(0.0)	31(100.0)	
	20 or longer	4(57.1)	0(0.0)	2(28.6)	1(14.3)	0(0.0)	0(0.0)	7(100.0)	
Educational level (years)	2 years college	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	11.193
	4 years college	9(22.5)	1(2.5)	11(27.5)	8(20.0)	8(20.0)	3(7.5)	40(100.0)	
	Graduate school	13(40.6)	4(12.5)	8(25.0)	3(9.4)	3(9.4)	1(3.1)	32(100.0)	
Total		23(30.7)	6(8.0)	20(26.7)	11(14.7)	11(14.7)	4(5.3)	75(100.0)	

태로 건강과 관련된 영양 지식 습득과 올바른 식습관 형성에 중점을 두고 진행되는데, 이는 비만 증가에 대한 우려가 높아지기 때문이라고 하였다(Sherry JS 2008). 우리의 초등학생들도 예외가 아니라고 보며, 영양 상담의 중점 내용을 대상자 특성에 따른 개발이 필요하다. 초등학교의 일반교사들은 영양 교육을 할 수는 있으나 (28.0%), 책임자는 영양 교사(70.0%)라고 하여 영양 교육의 목적이 올바른 식습관 형성으로 지식과 실천성을 함께 가져야 함을 인지한다고 보여 영양 교사는

영양 교육에 대한 신념과 책임을 가진다고 본다(Cho & Joo 2005). 따라서 영양 상담을 실시하기 위해 상담자가 원하는 상담 내용, 상담자 특성을 미리 조사하고 실시되어야 하며, 이에 따라 상담 시간이나 추후 관리 등이 결정되어야 한다. 또한 바람직한 식습관 형성을 위해서는 초등학교부터 영양 교육 또는 영양 상담이 규칙적으로 실시되어야 한다고 보인다.

급식 인원수와 영양 교사의 경력, 학력은 영양 상담 시 중심 내용과 통계적으로 유의성을 보였다.

Table 4. Expectations after nutrition counseling

N(%)

Categories		Good dietary habit	Improving food choice skill	Inspiring health concept	Prevention against dietary related disease	Total	$\chi^2$
Work place	Elementary school	26(65.0)	7(17.5)	5(12.5)	2(5.0)	40(100.0)	1.982*
	Middle school	10(76.9)	2(15.4)	0(0.0)	1(7.7)	13(100.0)	
Type of foodservice	Conventional system	30(71.4)	5(11.9)	4(9.5)	3(7.1)	42(100.0)	5.640
	Satellite kitchen	3(75.0)	1(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	
	Central kitchen	3(42.9)	3(42.9)	1(14.3)	0(0.0)	7(100.0)	
District area	City	22(71.0)	5(16.1)	2(6.5)	2(6.5)	31(100.0)	0.920
	Rural cite	14(63.6)	4(18.2)	3(13.6)	1(4.5)	22(100.0)	
Number of serving	Less than 100	2(66.7)	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	11.372
	101~300	7(63.6)	3(27.3)	0(0.0)	1(9.1)	11(100.0)	
	301~500	3(75.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(25.0)	4(100.0)	
	501~1000	17(77.3)	3(13.6)	2(9.1)	0(0.0)	22(100.0)	
	More than 1,000	7(53.8)	2(15.4)	3(23.1)	1(7.7)	13(100.0)	
Number of serving	Less than 100	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	11.141
	101~300	2(66.7)	0(0.0)	0(0.0)	1(33.3)	3(100.0)	
	301~500	11(68.8)	4(25.0)	1(6.3)	0(0.0)	16(100.0)	
	501~1,000	16(64.0)	4(16.0)	4(16.0)	1(4.0)	25(100.0)	
	More than 1,000	4(66.7)	1(16.7)	0(0.0)	1(16.7)	6(100.0)	
Educational level (years)	2 years college	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	10.422
	4 years college	6(66.7)	1(11.1)	0(0.0)	2(22.2)	9(100.0)	
	Graduate school	10(66.7)	4(26.7)	1(6.7)	0(0.0)	15(100.0)	
	16~20	16(64.0)	4(16.0)	4(16.0)	1(4.0)	25(100.0)	
	20 or longer	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)	
Educational level (years)	2 years college	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)	5.690
	4 years college	21(67.7)	4(12.9)	5(16.1)	1(3.2)	31(100.0)	
	Graduate school	14(66.7)	5(23.8)	0(0.0)	2(9.5)	21(100.0)	
Total		36(67.9)	9(17.0)	5(9.4)	3(5.7)	53(100)	

\*  $p < 0.001$ .

### 5 영양(교)사의 영양 상담 중요도와 수행도의 관계

영양 상담 중요도와 수행도의 인식 차이와 상관관계는 Table 5와 6에 각각 나타내었다. 10개 문항에 대하여 영양 교사는 상담시 중요한 사항으로 인식하고 있었으며, 반면 수행도는 상담실 구축 및 예산 확보(1.87±1.10)와 상담 운영 예산 책정(1.88±1.04)이 가장 낮게 나타났다. 중요도에 비하여 수행도는 대체로 낮게 평가되었으며, 이들은 모두 통계적으로 유의하였다( $p<0.000$ ). 그러나 담임교사의 협조(3.25±0.97)와 학생과의 친밀도 유지(3.44±0.87)가 보통 정도로 인식되어 학교에서 일반 교사의 영양 상담에 대한 인식이 긍정적임을 알 수 있었다.

영양 상담자가 상담에 중요하다고 인식한 것을 얼마나 수행했는지를 분석한 결과, 상담 시 학생과 친밀도 유지, 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 책정, 영양 상담 프로그램 개발 및 보급의 수행도와 중요도는 양의 상관관계를 보였으며, 영양 상담 장소의 접근 용이성, 영양 상담에 대한 관리자의 인식, 영양 상담 실시에 따른 담임교사 협조, 영양 상담실 구축을 위한 예산 확보, 상담 기법 개발 및 연수 활동, 영양 상담 실시를 위한 사수 및 시간 확보, 영양 상담 실시를 위한 업무량 감소의 수행도와 중요도는 음의 상관관계를 보였다(Table 6). 따라서 본 연구의 응답자들이 인식한 업무는 중요도에 비해 수행은 이루어지지 않고 있음을 알 수 있으며, 특히 영양 상담을 위해 영양 교사의 일반 업무의 감소가 중요하나, 업무량 감소를 위한 수행도는 낮아 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다( $p<0.05$ ).

### 6. 영양 상담 수행도와 직무만족도 관계

조사 대상 영양 교사의 영양 상담 업무 수행에 따른 직무 만족도는 Table 7, 영양 상담 수행도와 직무만족도의 상관관계는 Table 8에 각각 나타내었다. 영양 교사는 영양 상담 업무의 시행에 상관없이 대체로 보통의 만족도를 보였으며, 유의성은 없으나 영양 상담을 시행하고 있는 영양 교사의 직무만족도가 3.11±0.61로 3.00±0.50에 비하여 약간 높았다. 특히 급식 업무 외 영양 교육 수업과 영양 상담을 위한 준비 시간이 충분하다는 1.98±0.75로 가장 만족도가 낮았으며, 이는 영양 상담을 시행하지 않는 영양 교사도 유사하였다(2.11±0.84). 가장 만족도가 높은 항목은 영양 교사 직무 수행 시 책임과 권한이 명확하다(3.87±0.68)와 학교 내 다른 교사들과 친밀도가 높다(3.71±0.91)로 자신의 직무 수행을 분명하고 독립적으로 하고 있으며, 동료들과의 유대관계가 좋은 것으로 보였다.

영양 상담 수행도와 직무만족도의 관계에서는 영양 교사 직무가 적성에 맞는 경우 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 확보( $p<0.05$ ), 영양 상담 프로그램 개발 및 보급( $p<0.01$ ), 상담 기법 개발 및 연수 활동( $p<0.01$ ), 영양 상담 실시를 위한 사수 및 시간 확보( $p<0.05$ ) 그리고 영양 상담 실시를 위한 업무량 감소( $p<0.01$ )와 유의한 상관관계를 보였다.

영양 교사 직무 수행 시 책임과 권한이 명확한 경우 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 책정( $p<0.05$ )과 유의한 상관관계를 보였다. 급식 업무 외 영양 교육 수업과 영양 상담을 위한 준비 시간이 충분한 경우 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 책정 수행( $p<0.05$ ), 영양 상담

**Table 5. Perception on nutrition counseling practice(NP) and importance(I) by nutrition teachers who attended nutrition counseling**

Categories	Importance	Practice	t-value
Intimate relationship between counselor and students	4.77±0.51 <sup>1)</sup>	3.44±0.87	10.163 <sup>***</sup>
Easy to get to the counseling place	4.62±0.60	2.60±0.96	12.614 <sup>***</sup>
Principal's awareness about nutrition counseling	4.32±0.87	2.88±0.86	7.643 <sup>***</sup>
Cooperation of co-teachers	4.43±0.72	3.25±0.97	6.886 <sup>***</sup>
Securing the budget for nutrition counseling place	4.66±0.59	1.87±1.10	15.213 <sup>***</sup>
Securing the operate budget within foodservice plan	4.58±0.63	1.88±1.04	16.337 <sup>***</sup>
Developing and use of nutrition counseling program	4.79±0.45	2.11±1.06	17.114 <sup>***</sup>
Participate workshop for nutrition counseling	4.81±0.44	2.17±1.06	16.321 <sup>***</sup>
Securing the enough time for nutrtrion counseling	4.62±0.60	2.02±1.08	14.515 <sup>***</sup>
Decreasing the amount of workload for nutrition counseling	4.58±0.63	2.00±1.05	13.760 <sup>***</sup>
Total	4.46±0.77	2.42±1.01	18.184

<sup>1)</sup> M±S.D., 1=very unimportant, 5=very important.

\*\*\*  $p<0.001$ .

기법 개발 및 연수 활동( $p<0.05$ ), 영양 상담 실시를 위한 업무량 감소( $p<0.05$ )와 유의한 상관관계를 보였다.

영양 교사에 적합한 업무와 근무 환경, 제도가 갖추어진 경우 영양 상담 장소의 접근 용이성( $p<0.05$ ), 영양 상담실 구

축을 위한 예산 확보( $p<0.05$ ), 영양 상담 운영을 위한 예산 책정( $p<0.001$ ), 영양 상담 프로그램 개발 및 보급( $p<0.01$ ), 상담 기법 개발 및 연수 활동( $p<0.001$ ), 영양 상담 실시를 위한 시수 및 시간 확보( $p<0.001$ ), 그리고 영양 상담 실시를 위한

**Table 6. Pearson's correlation between nutrition counseling practice(NP) and importance(I)**

Categories	NP-1 <sup>1</sup>	NP-2 <sup>2</sup>	NP-3 <sup>3</sup>	NP-4 <sup>4</sup>	NP-5 <sup>5</sup>	NP-6 <sup>6</sup>	NP-7 <sup>7</sup>	NP-8 <sup>8</sup>	NP-9 <sup>9</sup>	NP-10 <sup>10</sup>
I-1 <sup>1</sup>	0.102	0.087	-0.062	0.040	-0.126	-0.236	0.014	-0.142	-0.135	-0.184
I-2 <sup>2</sup>	-0.118	-0.105	0.026	-0.068	-0.073	-0.073	-0.207	-0.171	-0.140	-0.187
I-3 <sup>3</sup>	0.229	-0.106	-0.266	-0.232	-0.089	-0.089	-0.081	-0.101	-0.236	-0.257
I-4 <sup>4</sup>	0.257	-0.088	-0.141	-0.098	-0.038	-0.038	0.063	-0.123	-0.061	-0.103
I-5 <sup>5</sup>	0.037	-0.114	-0.003	-0.189	-0.002	-0.002	-0.092	-0.247	-0.206	-0.095
I-6 <sup>6</sup>	0.061	-0.157	-0.055	-0.080	0.014	0.014	-0.013	-0.180	-0.131	-0.059
I-7 <sup>7</sup>	0.190	-0.154	-0.114	-0.100	-0.011	-0.011	0.011	-0.125	-0.071	0.041
I-8 <sup>8</sup>	0.072	-0.187	0.044	-0.068	-0.049	-0.049	-0.077	-0.094	-0.115	0.042
I-9 <sup>9</sup>	0.182	-0.105	-0.019	-0.068	-0.041	-0.041	0.102	-0.017	-0.171	0.000
I-10 <sup>10</sup>	0.273	-0.125	-0.003	-0.048	-0.164	-0.164	-0.130	-0.209	-0.074	-0.294*

\*  $p<0.05$ .

<sup>1</sup> Intimate relationship between counselor and students.

<sup>2</sup> Easy to get to the counseling place.

<sup>3</sup> Principal's awareness about nutrition counseling.

<sup>4</sup> Cooperation of co-teachers.

<sup>5</sup> Securing the budget for nutrition counseling place.

<sup>6</sup> Securing the operate budget within foodservice plan.

<sup>7</sup> Developing and use of nutrition counseling program.

<sup>8</sup> Participate workshop for nutrition counseling.

<sup>9</sup> Securing the enough time for nutrition counseling.

<sup>10</sup> Decreasing the amount of workload for nutrition counseling.

**Table 7. Nutrition teachers' perception on job satisfaction between nutrition counseling and non-nutrition counseling**

Categories	Nutrition counseling	Non-nutrition counseling	t
Aptitude for nutrition teaching	3.60±0.74 <sup>1)</sup>	3.48±0.86	1.703
Good relationship with co-teachers	3.71±0.91	3.67±0.72	1.718
Clear responsibility and authority in nutrition counseling	3.87±0.68	3.61±0.82	2.200
Proper salary for the job(nutrition teacher)	3.23±0.97	3.09±0.98	0.063
Enough time for preparing nutrition education and counseling	1.98±0.75	2.11±0.84	1.559
Proper working environment for nutrition teacher	2.17±1.02	2.24±0.97	0.079
Modernized foodservice facilities and high in job satisfaction	3.09±2.92	2.55±1.09	2.537
Secure foodservice employees	3.32±0.98	3.16±1.00	0.082
Easy to participate in workshop or official trip	3.49±1.07	3.45±0.89	3.753
Opportunity for developing ability and professional property	2.64±0.88	2.67±0.93	0.012
Total	3.11±0.61	3.00±0.50	

<sup>1)</sup> M±S.D., 1=strongly disagree, 5=strongly agree.



업무량 감소( $p<0.01$ )와 유의적인 상관관계를 보였다.

급식 시설은 현대화가 되어 있어 급식 업무 수행 시 만족도가 높은 경우, 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 책정( $p<0.05$ )과 유의한 상관관계를 보였으며, 급식 업무에 충분한 조리 인력 확보의 경우 영양 상담을 위한 업무량 감소( $p<0.01$ )와 유의한 상관관계가 있다. 영양 업무 관련 지원이 잘 이루어지는 경우 급식 운영 계획에 영양 상담을 위한 예산 확보( $p<0.05$ )와 유의한 상관관계가 있다.

Shin *et al*(2006)은 영양 교사가 인식하는 업무 중요도(급식 관리>영양 상담>영양 교육>우리 농산물 체험 교육)와 교장(급식 관리>영양 교육>우리 농산물 체험 교육>영양 상담), 일반 교사(급식 관리>우리 농산물 체험 교육>영양 교육>영양 상담)의 순서를 다르게 평가하여 영양 상담의 중요성에 대하여 인식이 여전히 부족한 것으로 보였다. 더구나 초등학교 영양 교사의 직무만족도와 수행도 분석(Kim EK 2009)에서 영양 교육이나 영양 상담의 업무와 급식 업무 사이에 균형이 이루어지도록 근무 환경 개선이 필요하며, 식사인원을 1,000명 이하로 하고, 영양 교사로서 역할에 대한 동료의 인식, 직무 내용의 명확한 정리가 필요하다고 보았다. 이는 본 연구의 조사 결과와 유사한 경향으로 보이며, 영양교육 업무

를 실행할 수 있는 여건이 마련되고 지원되어야 할 것이다.

영양 교사의 역량 요구도에 대한 자가 평가 연구(Lee KE 2009) 결과 요구도가 높았던 영양 상담, 영양 교육, 교수 실무 등 교사 업무에 대한 자가 평가가 낮아 영양교사 제도 도입 후 추가된 업무에 대한 역량을 강화시켜야 한다고 보고하였다. 업무에 대한 낮은 자가 평가는 업무 만족도와도 관련이 있으므로 영양 교육 활성화를 위한 자질 향상이 이루어져야 한다. 전체적으로 상담 수행도와 직무 만족도 사이에는 영양 교사의 직무 만족도가 높을수록 상담수행도가 높은 양의 상관관계가 있었다.

### 결론 및 제언

경북 지역 초·중등학교 영양 교사를 대상으로 시행한 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 조사 대상자 중 초등학교 영양 교사의 영양 상담 실시율(31.3%)이 중등학교(10.2%)에 비하여 높았으며, 급식 인원수가 501~1,000명인 학교(17.2%), 40~45세 미만(19.5%)이 높았다. 반면 영양 상담 미실시도 27.3%로 40~45세 미만이 가장 높았다.

**Table 8. Pearson's correlation between nutrition counseling practice(NP) and job satisfaction(JB)**

Categories	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	NP-8	NP-9	NP-10
JS-1	0.178	0.088	0.110	0.210	0.271	0.298*	0.423**	0.404**	0.313*	0.440**
JS-2	-0.023	-0.056	0.208	0.090	0.116	0.192	0.141	0.242	0.230	0.229
JS-3	0.119	0.239	0.243	0.182	0.211	0.284*	0.053	0.149	0.195	0.196
JS-4	-0.112	-0.222	0.241	0.171	0.063	0.005	-0.100	0.059	-0.116	-0.038
JS-5	0.030	0.028	-0.093	0.027	0.216	0.305*	0.250	0.324*	0.172	0.328*
JS-6	0.033	0.284*	0.186	0.215	0.658*	0.516***	0.455**	0.535***	0.556***	0.593**
JS-7	0.017	0.151	0.066	0.131	0.166	0.297*	0.104	0.134	0.173	0.172
JS-8	0.113	0.156	-0.004	0.103	0.130	0.208	0.210	0.212	0.254	0.362**
JS-9	-0.098	0.052	0.125	0.115	0.239	0.281*	-0.013	0.155	0.096	0.213
JS-10	0.022	0.117	0.018	0.234	0.191	0.124	0.007	0.116	0.092	0.043

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$ .

- JS-1: Aptitude for nutrition teaching.
- JS-2: Good relationship with co-teachers.
- JS-3: Clear responsibility and authority in nutrition counseling.
- JS-4: Proper salary for the job(nutrition teacher).
- JS-5: Enough time for preparing nutrition education and counseling.
- JS-6: Proper working environment for nutrition teacher.
- JS-7: Modernized foodservice facilities and high in job satisfaction.
- JS-8: Secure foodservice employees.
- JS-9: Easy to participate in workshop or official trip.
- JS-10: Opportunity for developing ability and professional property.

2. 영양 상담 실시 의향은 있다고 93.5%가 답하였으며, 미 실시 이유는 시간 부족이 30.7%, 제도적 문제가 26.7%, 프로그램 부재와 시설 문제가 각각 14.7%, 관리자 인식 부족이 8.0%, 그리고 기타 5.3% 순으로 나타났다.

3. 영양 상담을 실시하는 영양 교사는 영양 상담 후 상담자가 바람직한 식습관 형성 67.9%, 식품 선택 능력 향상 17.0%, 건강 인식 고취 9.4%, 식생활습관병 예방 5.7% 순으로 개선되는 것을 기대하고 있었다.

4. 영양 상담 업무는 중요하다고 인식한 반면, 수행도는 그에 못 미치는 것으로 조사되었으며, 이들 변수의 상관관계는 학생과 친밀도 유지, 급식 운영 계획에 영양 상담 운영을 위한 예산 책정, 영양 상담 프로그램 개발 및 보급이 양의 상관관계를 보였다. 반면, 영양 상담 장소의 접근 용이성, 영양 상담에 대한 관리자의 인식, 영양 상담 실시에 따른 담임교사 협조, 영양 상담실 구축을 위한 예산 확보, 상담 기법 개발 및 연수 활동, 영양 상담 실시를 위한 사수 및 시간 확보, 영양 상담 실시를 위한 업무량 감소는 음의 상관관계를 보였다.

5. 영양 교사의 직무만족도는 보통 정도로 나타났으며, 직무 관련 지원은 급식 운영 계획에 영양 상담을 위한 예산 확보( $p<0.05$ )와 유의한 상관관계를 보였고 전체적으로 상담 수행도와 직무만족도 사이에는 영양 교사의 직무만족도가 높을수록 상담 수행도가 높은 양의 상관관계가 있었다.

지역의 영양 교사는 초등학교의 근무자가 중등학교 근무자에 비하여 영양 상담을 실시하는 비율이 높아 중학교의 학업에 대한 비중이 상대적으로 매우 높음을 알 수 있으며, 중학생 이상을 대상으로 건강 관리의 필요성이 강조되었다. 영양 상담은 일회적으로 실시되기 보다는 지속적으로 진행되어야 보다 효율적으로 건강관리가 이루어지기 때문에 급식 관리와 영양 교육 업무 사이에 균형이 필요하다. 따라서 인턴 영양사의 비치나 정책적으로 반드시 영양 상담을 교과 시간에 포함시키고 관리하는 제도적 장치의 필요성도 보였다.

영양 상담의 실시하는 경우 제1 기대 효과는 바람직한 식습관 형성이었으며, 식생활로 인한 다양한 질환이 만연됨을 볼 때 영양 상담 대상자의 특성 파악(비만, 아토피 피부, 편식 등)과 이에 따른 맞춤형 영양 상담이 필요하다. 조사 대상 학교에서의 일반교사의 영양 상담에 대한 인식은 부정적은 아니었으나 행정 직원이나 관계자의 인식 전환은 영양 상담이 원활하게 진행될 수 있도록 경제적 지원이 가능할 것으로 보였다. 학교에서 급식 관리만큼 학생들의 건강에 중요한 영양 상담이 효율적으로 이루어지기 위해서는 영양 상담실 확보, 예산 확보 등 적극적인 행정 업무가 이루어져야 가능하기 때문이다. 영양사의 근무 경력이나 연령 등 일반적인 특성은 영양 상담 실시와 통계적인 유의성은 없었으나, 학력이 높을수록 영양 상담 실시 의사가 높게 나타나 영양 상담 관련 도구의 개발 및 지원이 뒷받침되어야 할 것으로 보였다.

Brenowitz & Tuttle(2003)은 영양 교육 자료는 교육 담당자가 개발하여야 하며, 이는 영양 교육 연수 프로그램을 통해 효과적으로 개발할 수 있다고 하였다. 미국은 우리나라와 달리 영양 교사가 없고 급식 관리자(foodservice manager)가 담당하고 있으므로 영양 교육을 올바르게 효율적으로 수행하기 위해 일반 교사들은 대학교의 영양 관련 학과 교수나 대학원생 등 영양전문가로부터의 연수를 받고 영양 교육 기법이나 지식, 자료 개발을 하고 있으며, 결과는 매우 긍정적이라고 하였다(Lohse B 2006, Pohlman & Driskell 2002). 따라서 영양 상담 지식이나 자료 개발 기법은 영양 교사 직무 연수 또는 영양사 직무 연수 프로그램의 다양화를 통해 습득할 수 있다고 보인다.

본 연구는 경북 지역의 초등학교를 대상으로 시행되었으므로 지역적인 제한성은 있으나, 영양 상담을 시행하고자 하는 영양 교사나 지역은 참고 자료로 활용할 수 있을 것이다.

## 문헌

- 교육인적자원부 (2007) 학교급식법령해설서. pp 129-132.
- 구재욱, 김경원, 김창임, 박동연, 박혜련, 윤은영 (2008) 영양 교육의 이론과 실제. 파워북, pp 4-7.
- 김영희 (2009) 미국 초등 교사들의 영양 교육에 대한 태도: 문헌분석을 중심으로. 한국실과교육학회지 22: 213-234.
- 이혜상, 박명희, 김동주 (2005) 초등학교의 영양 교육 실태 및 개선점에 관한 연구. 교과교육연구논집 2: 287-300.
- 임황룡 (2009) 듀이의 흥미로운 개념의 교육적 의미. *Master's Thesis*. 광주교육대학교, 광주. pp 44-50.
- An GJ (2008) Survey on nutrition counselling practice in Gyeongnam area-Focusing on dietitians in schools and hospitals. *Master's Thesis* Kyungnam University, Masan. pp 46-76.
- Brenowitz N, Tuttle CR (2003) Development and testing of nutrition-teaching self-efficacy scale for elementary school teachers. *J Nutrition Education & Behavior* 35: 308-311.
- Cho EY, Joo NM (2005) Development of nutritional education program for nutrition teacher in elementary school. *Korean J Food Culture* 20: 86-95.
- Frongillo EA, Olson CM, Schardt DG (1990) Administrators' views on school-based nutrition education. *J Nutrition Education* 22: 74-80.
- Jeun EJ (2009) The effect of nutrition education on dietary behavior of middle school students in Seoul. *Master's Thesis* Yonsei University, Seoul. pp 28-30.
- Kim EK (2009) Duty satisfaction and performance of elementary school's nutrition teachers & analysis of factors affecting them. *Master's Thesis* Kyung Hee University, Seoul.

- pp 25-26.
- Lee JE (2008) A study on the nutrition education's actual conditions and recognition or the school nutrition teachers and nutritionists. *Master's Thesis* Kyonggi University, Seoul. pp 58-64.
- Lee JS (2010) A study on the conditions of the nutrition educations and the perceptions of the nutrition teachers and dietitians in Gyeongnam area, *Master's Thesis* Kyungnam University, Masan. pp 70-74.
- Lee KE (2009) Requirements and self-evaluation of competencies necessary to be effective nutrition teachers perceived by school foodservice dietitians. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 38: 626-635.
- Lee KH (2008) A research on the job satisfaction of dietetic teachers and their perception of their job. *Master's Thesis* Kookmin University, Seoul. pp 11-14.
- Lee MY (2009) Student of school nutrition counselling of school foodservice dietitians. *Master's Thesis* Dajin University, Phochon, Kyunggido. pp 12-21.
- Lee OH, Chang SO, Park MJ (2008) Comparison of nutrition knowledge, dietary attitude an dietary habit in elementary school children with and without nutrition education. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37: 1427-1434.
- Lee SE (2008) Evaluation of the obesity prevention program by the public health center and analysis of the dropouts. *Master's Thesis* Dankook University, Seoul. pp 76-83.
- Lee SM (2009) A study on the current status of nutrition education by nutrition teachers in elementary school in Daegu. *Master's Thesis* Yeungnam University, Gyeongsan. pp 28-31.
- Lohse B (2006) Focus on reach in nutrition education. *J Nutrition Education* 38: 335-336.
- Min KC, Park YS, Park HW, Lee MH, Shin YC, Cho KB, Rhie KI, Shin YS, Yoon HS (2006) Nutrition education performance of elementary school dietitians in northern Gyeonggi province. *Korean J Food & Nutr* 19: 183-192.
- Park JA, Chang KJ (2004) A study on elementary school teacher's status and recognition of nutrition education in Incheon. *Korean J Nutr* 37: 928-937.
- Pohlman HD, Driskell JA (2002) Rural Nebraska elementary school educators teach nutrition concepts. *J Rural Health* 18: 486-490.
- Sherry JS (2008) An evaluation of elementary school nutrition practices and policies in a Southern Illinois county. *J School Nurse* 24: 222-228.
- Shin KH, Shin EK, Park YH, Kim HH, Bae IS, Lee YK (2006) A survey on the perceived importance and difficulty to set up the job duties of nutrition teachers in elementary school. *J Korean Diet Assoc* 12: 106-117.
- Yoo EA (2008) Studies on the current situation of nutrition education and job satisfaction of nutrition teachers-focused on nutrition teachers in Gyeongbuk province. *Master's Thesis* Yeungnam University, Gyeongsan. pp 26-32.

---

접 수: 2010년 12월 10일  
 최종수정: 2010년 12월 18일  
 채 택: 2010년 12월 23일