

충북지역 초등학교 영양교사의 식생활 교육과 영양상담 운영실태 및 인식

김명실¹ · 김혜진² · 이영은^{3*}

¹충북대학교 교육대학원

²청주 외국인 보호소

³충북대학교 식품영양학과

Operation and Perception on Dietary Life Education and Nutrition Counseling of Elementary School in Chungbuk Province

Myoung-Sil Kim¹, Hye Jin Kim², and Young Eun Lee^{3*}

¹Graduate school of Education, Chungbuk National University, Chungbuk 361-763, Korea

²Cheongju Immigration Detention Center, Chungbuk 361-202, Korea

³Dept. of Food and Nutrition, Chungbuk National University, Chungbuk 361-763, Korea

ABSTRACT The purpose of this study is to present a more effective nutrition education activation plan. As a result of investigating the dietary education operating situation, 58.9% underwent direct education, and 89.5% underwent food life education through traditional food culture succeeding business operation. The results from investigating the recognition regarding dietary education are as follows. The activation level by education types was as low as 2.24 points, the necessity was as high as 4.54 points, the difficult point in performing food life education was 'overwork' with 4.43 points, and the teaching activity ability level was 'can effectively prepare a teaching guidance plan' at 2.96 points. As a result of investigating the nutrition consultation operating situations, 62.8% underwent it and all of the students as well as some parents and teachers performed it. The consumed time per consultation for effective nutrition consultation was 10~20 minutes, the required education equipment and data were 'consultation program' with 40.3%, and the important content during consultation was 'contents related to eating habits' with 70.5%, which was recognized as the most important.

Key words: dietary, education, nutrition, counseling, elementary

서론

식생활의 서구화로 학령기 아동에서도 비만, 고지혈증 등의 성인병이 증가하고 아침 결식, 편식, 편의식품 등의 섭취 증가로 인해 영양불균형이 초래되고 있으므로(1) 균형 잡힌 영양섭취가 학령기 아동의 영양문제 해결과 올바른 식습관 확립을 위해 요구된다. 학령기 아동들은 건강과 영양에 관한 지식과 건강의 중요성에 대한 인식이 부족하고 기호성에 치중하여 올바른 식품선택을 하지 못함으로 편식이 심해지고 잘못된 식습관을 형성하여(2) 신체적 성장과 학업성취도 및 심리·정신적 발달에 저해요소로 작용하게 된다(3). 따라서 습관이나 가치관이 시작되는 이 시기의 올바른 식습관 형성을 위한 영양교육은 그 효용성이 극대화될 수 있다. 일반적으로 섭취경험과 빈도가 높은 식품에 대한 선호 체계가 형성되므로 식생활 교육을 통해 올바른 식품에 대한 선호도를 조기에 형성하는 것은 바람직한 식습관 확립을 위해 중요하

다(4).

영양교육 및 식생활 교육과 영양상담은 선행 연구를 통해 긍정적인 효과가 나타나고 있다. 영양교육은 영양지식을 증가시키고 식품섭취의 다양성을 양호하게 변화시키며(5), 영양상담은 식습관, 식생활 태도, 영양지식 등의 향상에 기여함으로써(6) 식생활 개선에 대한 긍정적인 효과를 나타내고 올바른 식생활 실천 계획의지를 향상시킨다(7).

과거 올바른 식습관 형성을 위한 식생활 교육은 주로 가정에서 이루어졌으나 주부의 취업과 외식의 증가로 가정에서의 식생활이 변화되면서 학교에서의 식생활 교육의 중요성이 커지고 식생활 및 영양교육을 학교에서 담당해야 하는 필연성이 증대되고 있다(8). 학교는 교육 및 상담과 급식을 통해 식생활 교육과 영양적인 식사를 제공할 수 있는 곳이기 때문이다.

초등학교에서의 식생활 교육의 목표는 식품과 영양에 대한 기초지식을 바르게 알고 실천하고자 하는 태도를 갖게 하며, 이에 따른 행동변화인 올바른 식습관을 형성하도록 하는 데 있다(7). 따라서 식생활 교육은 단지 지식을 전달하는 수준에서 그치는 것이 아니라 실제로 아동의 실생활에

Received 23 July 2013; Accepted 11 November 2013

*Corresponding author.

E-mail: ylee@chungbuk.ac.kr, Phone: 82-43-261-2742

적용되어 잘못된 식습관을 올바르게 변화시킬 수 있어야 한다(9). 식생활 및 영양교육이 제대로 실생활에 적용되었을 때 영양섭취 상태 및 삶의 질의 향상, 불균형한 영양 상태에서 야기되는 질병 예방은 가능하며 또한 습득된 식생활 관련 지식은 가정으로 과급되어 가족 구성원의 행위변화를 촉진할 수 있어 교육성과를 증가시킨다(10). 이에 따라 학교에서는 학교급식 전담직원인 영양사가 영양교사로 전환되는 영양교사제도가 2006년 시행되어(11) 영양교사에게 올바른 식생활 습관 형성, 식량생산 및 소비에 관한 이해 증진 및 전통 식문화의 계승·발전을 위해 학생들을 대상으로 식생활 관련 지도를 하도록 하고 있으며, 보호자에게는 관련 정보를 제공하고 식생활에서 기인하는 영양불균형을 시정하게 하며, 질병을 사전에 예방토록 하기 위해 저체중 및 성장부진, 빈혈, 과체중 및 비만학생 등을 대상으로 영양상담과 필요한 지도를 실시하도록 하고 있다(12). 이렇듯 학교영양교사의 역할은 단순한 급식관리 차원을 벗어나 학령기 아동들의 바른 식습관을 확립하고 건강한 식생활을 영위하도록 하기 위한 영양교육자 및 상담자로서의 역할이 요구되고 있다(13). 그러나 정규수업을 활용하지 못하고 단기적이고 일시적으로 시행되고 있는 영양교육과 급식현장에서의 단시간에 이루어지는 배식지도, 편식지도 등은 체계적일 수 없고 이로 인해 지속적인 변화를 추구해야 하는 이 시기의 아동들을 위한 식습관 개선은 큰 효과를 기대하기 힘들다(1,14).

영양교육은 특별활동이나 교과목과 연계할 때 더욱 효과가 증대되고(15) 수동적인 학습보다 다양한 매체를 통한 체계적인 참여 학습과 같은 적극적인 영양교육 방법을 선택할 필요가 있으나(16), 학교에서의 영양교육은 이런 중요성에도 불구하고 90.0% 이상(17,18)의 학교에서 가정통신문, 게시판, 홈페이지의 영양정보 탑재 등의 소극적인 간접 영양교육만을 실시하고 있는 실정이다(19). 또한 학교에서의 식생활 교육 및 영양상담은 이를 담당하는 영양교사의 기존 급식관련 업무와 더하여져 영양교사들은 영양교육을 위한 학습자료 개발에 소극적이고, 체계적인 교육과정 습득 미비와 교육경험의 부족, 교육시간 미배정 등으로 적극적인 영양교육활동이 어려운 실정이다(20-23). 그러나 학교급식의 기본방향은 과학적이고 건강지향적인 영양관리로 바람직한 식생활 습관을 형성하도록 영양상담실 개설·운영, 식생활 교육, 식사 예절실, 식생활 문화반 등의 운영, 급식전담직원 연수시 영양상담 기법 교육 실시, 학교 영양상담 프로그램 운영, 전통 식문화 계승사업 운영, 교과시간에 활용 가능한 영양 및 식생활 관련 교육자료 개발과 제공, 학교급식과 관련한 교내행사의 적극 실시하는 등의 식생활 교육 방안을 제시하고 실천하도록 하고 있다(24).

이에 본 연구는 영양교사의 직무로 제시된 올바른 식습관 형성을 위한 식생활 지도와 영양불균형을 시정하기 위한 영양상담(12)의 운영실태와 인식을 조사함으로써 보다 효과적인 영양교육 활성화 방안을 제시하고자 하였다.

대상 및 방법

조사대상 및 기간

본 연구는 충청북도 초등학교에 재직 중인 영양교사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 영양교사에게 2010년 9월 28일부터 2010년 10월 6일까지 전자문서, 이메일을 통하여 총 140부를 발송하였고 129부(92.1%)가 회수되어 이를 분석에 이용하였다.

조사내용

본 연구에서 사용한 설문지는 기존의 선행연구(19,24,25)를 참고하여 본 연구의 목적에 맞도록 수정·보완하여 사용하였다. 설문지는 첫째 초등학교 교사의 일반사항 및 조사대상 근무학교의 일반사항을 알아보았으며, 둘째 식생활 교육의 실태를 알아보고자 식생활 교육의 실시여부를 알아본 후 선행연구(24,25)에서 제시된 다양한 식생활 지도 및 영양상담에 대한 교육 내용 중 직접교육 형태의 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육', '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육' 등의 5가지 식생활 교육 운영 형태에 대해 실시응답자에게 이 중 실시하고 있는 식생활 교육을 알아보았으며, 또한 교육대상자, 연간수업시수, 교육이용시간 등 10개의 문항을 구성하여 조사하였다. 셋째로 식생활 교육에 대한 인식을 알아보기 위해 식생활 교육의 활성화 정도 등 총 7개의 문항을 구성하여 조사하였으며, 넷째로 효과적인 식생활 교육 수행을 알아보고자 식생활 교육 형태에 따른 바람직한 교육시기, 교육이용 시간, 수업이용시간 등의 6문항을 구성하여 조사하였다. 다섯째로는 식생활 교육 개선에 대한 의견을 조사해 보기 위해 원활한 교수활동 수행을 위한 연수분야의 필요성, 교육시설의 필요정도를 알아보았으며, 요구되는 교수방법 향상 방안 등의 5개의 문항을 구성하여 조사하였다. 여섯째로 영양상담 실태를 알아보고자 영양상담 실시여부를 알아본 후 실시응답자에 한하여 상담실시대상자 및 상담장소 등의 13가지 문항을 구성하여 조사하였으며, 일곱번째로는 영양상담의 인식 및 수행에 대한 의견을 알아보고자 상담의 활성화 정도, 필요정도, 상담요구이유, 영양상담 형태에 따른 효과정도를 알아보았다. 영양상담 수행에 대한 인식은 영양상담 형태별 영양상담 수행의 어려움 정도, 영양상담 수행 시 어려운 점을 항목으로 구성하여 알아보았으며, 수행에 대한 의견을 알아보고자 적절한 운영상담 시간 등 3가지 문항을 구성하여 조사하였다. 마지막으로 영양상담 형태에 따른 상담 적절시기를 알아보았다. 식생활 교육과 영양상담의 인식 및 수행에 대한 의견은 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 이용하여 조사하였으며, 조사도구의 내적일관성에 대한 신뢰도 검정을 하였고 각 항목에 대한 Cronbach's α 값은 바람직한 식생활 형성의 기여도 정도(0.661), 식생활 교육 수행 시 어려운 정도(0.812), 식생활 교육 수행 시 어려운 점(0.730)과 교수활동능력 정도(0.927), 식생활 교육의 필

요성 정도(0.889), 영양상담 형태에 따른 효과성 정도(0.655), 영양상담 수행 시 어려운 정도(0.748), 영양상담 수행 시 어려운 점(0.748)으로 나타났다.

통계분석

수집된 자료의 통계처리는 SPSS Ver. 12.0(Statistical Package for Social Science, Chicago, IL, USA)을 활용하여 기술통계량 분석을 실시하였고, 통계 검증을 위하여 t-검정, χ^2 -test를 수행하였다.

결과 및 고찰

조사대상자의 일반 사항

조사대상 영양교사 및 근무학교의 일반 사항 결과를 Table 1에 제시하였다. 초등학교 영양교사의 연령은 40~49세가 69명(53.5%), 30~39세가 48명(37.2%), 50세 이상이 11명(8.5%)이었고, 최종학력은 대학교 졸업이 98명(76.0%), 대학원 재학 이상이 31명(24.0%)이었다. 학교급식 영양사 및 영양교사의 근무 경력은 11~15년과 16~20년이 각각 49명(38.0%)이었고, 21년 이상은 27명(20.9%)이어서 대부분(96.9%)이 11년 이상이었다. 근무학교의 급식유형은 지역 및 운영경비의 부담형태에 따라 구분되어지는데 (26), 읍면 이하의 지역에 위치하고 있으며 식품비 중 일부를 교육청에서 지원받고 있는 농촌형이 66개교(51.2%), 시에 위치하고 있으며 식품비를 전액 수익자가 부담하는 도시형이 63개교(48.8%)였고, 조리유형은 단독조리가 87개교(68.0%), 공동관리 또는 공동조리가 42개교(32.0%)였다. 공동관리는 급식시설과 설비를 갖춘 인접한 2개 이상의 학

교에 급식대상이 되는 총 학급수가 12학급을 초과하지 아니하는 범위 안에서 공동으로 관리하는 것을 의미하고 공동조리는 인근 자체조리학교에서 조리하여 소규모 학교로 통학차량 또는 임대차량으로 운반하는 것을 의미한다. 급식 학생수는 500명 이하가 57명(44.2%), 501~1,000명이 38명(29.4%), 1,001명 이상이 34명(26.4%)이었고, 배식형태는 식당배식이 123개교(95.3%), 교실배식이 6개교(4.7%)로 나타났다.

초등학교의 식생활 교육 운영 실태

충북지역 초등학교의 식생활 교육 운영실태 결과를 Table 2에 제시하였다. 현재 올바른 식생활 습관 형성, 식량 생산 및 소비에 관한 이해증진 및 전통 식문화 계승 발전을 위해 초등학교 학생들에게 실시하고 있는 식생활과 관련된 직접교육을 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육', '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육', '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육', '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활교육', '식사 예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육' 5개 항목으로 구분하여 실시여부를 조사한 결과 실시한 경우가 76명(58.9%), 식생활 관련 직접교육을 전혀 실시하지 않는 경우는 53명(41.1%)으로 나타났다. 운영형태별 조사결과를 살펴보면 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'을 실시하는 경우가 68명(89.5%)이었으며, '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 11명(14.5%), '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 9명(11.2%), '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활교육'은 3명

Table 1. Descriptive characteristics of the subjects and food services of their schools

(N=129)

Variables		N (%)
Characteristics of the subjects	Age (years)	20~29 1 (0.8) 30~39 48 (37.2) 40~49 69 (53.5) ≥50 11 (8.5)
	Educational level	College graduate 98 (76.0) Minimum enrolled to graduate school 31 (24.0)
	Whole career in dietitians (years)	≤5 1 (0.8) 6~10 3 (2.3) 11~15 49 (38.0) 16~20 49 (38.0) ≥21 27 (20.9)
	Food provision type	Urban type 63 (48.8) Country type 66 (51.2)
	Type of food service management	Independent cooking 87 (68.0) Joint management and joint cooking 42 (32.0)
Characteristics of food services	Number of feeding students	≤500 57 (44.2) 501~1,000 38 (29.4) ≥1,001 34 (26.4)
	Serving location	Dinning room 123 (95.3) Classroom 6 (4.7)

Table 2. Operating status of dietary life education

(N=76)

Variables		N (%)	
Dietary life education operating situation	Yes	76 (58.9)	
	No	53 (41.1)	
Dietary life education operating mode ^{1),2)}	Dietary life education associated with relevant subjects	9 (11.2)	
	Dietary life education utilizing extracurricular activities	3 (3.9)	
	Dietary life education through school events	11 (14.5)	
	Dietary life education utilizing table manners corner and table etiquette room	1 (1.3)	
	Dietary life education through traditional food culture succeeding business operation	68 (89.5)	
Object students ^{1),2)}	5th grade	68 (89.5)	
	6th grade	67 (88.2)	
	4th grade	28 (36.8)	
	3th grade	10 (13.2)	
	1th grade	7 (9.2)	
	2th grade	7 (9.2)	
Number of lessons (yearly) ¹⁾	11 to 30 lessons	39 (51.3)	
	10 lessons or less	26 (34.2)	
	31 lessons or more	11 (14.5)	
The main use time ^{1),2)}	Related course time	37 (48.7)	
	Discretion activity time	37 (48.7)	
	Others	6 (7.9)	
	After-school time	3 (3.9)	
	Special activity time	3 (3.9)	
Primary method for research and collection of study materials ^{1),2)}	Information exchange with fellow nutritionist	45 (59.2)	
	Internet references	31 (40.8)	
	Related guidelines	30 (39.5)	
	Educational materials published by the Korean Dietetic Association	17 (22.4)	
	Instructional materials published by the Office of Education	9 (11.8)	
	Others	9 (11.8)	
Education teaching methods ^{1),2)}	Experiments · practice	68 (90.7)	
	Lecture	31 (41.3)	
	Exhibition · tasting	7 (9.3)	
	Others	1 (9.3)	
Primary type of educational media used ^{1),2)}	Printed media	32 (42.1)	
	Electronic media	24 (31.6)	
	Exhibition or display media	14 (18.4)	
	Video media	13 (17.1)	
	Three-dimensional media	7 (9.2)	
	Others	7 (9.2)	
Contents of educational instructions based on dietary life operation type ^{1),2)}	Contents of dietary life education utilizing relevant subjects, extracurricular activities, school events, table manners corners and table etiquette rooms	Food waste	12 (50.0)
		Nutritional information	10 (41.7)
		Cooking training	8 (33.3)
		Food culture	7 (29.2)
		Eating habits	7 (29.2)
		Table manners	4 (16.7)
		Food and cooking information	4 (16.7)
		Diseases, health and development	4 (16.7)
		Personal hygiene	2 (8.3)
	Food hygiene	2 (8.3)	
	Contents of dietary life education through the operation of businesses succeeding to traditional food culture	Cooking instructions for traditional foods	64 (94.1)
		Superiority of traditional foods	49 (72.1)
		Concept of traditional foods	32 (47.1)
		History and changes of traditional foods	21 (30.9)
		Traditional table setting and table manners	14 (20.6)
Others		1 (1.5)	
Prepared of teaching guides and teaching plans ¹⁾	Yes	47 (61.8)	
	No	29 (38.2)	
Held demonstrative classes of dietary life education ¹⁾	No	65 (85.5)	
	Yes	11 (14.5)	
Set up special classrooms for dietary life education ¹⁾	No	73 (96.1)	
	Yes	3 (3.9)	

¹⁾Results of survey respondents that answered they have implemented at least one method out of the five methods depending on the form of dietary life education.

²⁾Results of duplicated response.

(3.9%), '식사에절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 1명(1.3%)이 실시하는 것으로 나타났다. 이 결과에서 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'의 실시율이 가장 높게 나타났는데 그 이유는 충청북도 교육청의 '2010학년도 학교급식 기본방향'에 따라 전통식문화의 계승을 위해(12) 영양교사 배치교에 전통식문화 계승사업운영에 필요한 조리실습비와 기구비를 지원하여 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'을 중점적으로 실시하고 있기 때문인 것으로 사료된다.

영양교사배치 제도가 시작된 직후인 2006년에 연구된 전국 초등학교 영양교육 실태 및 영양교사의 영양교육 실시를 위한 학교에서의 인식에 관한 Park 등(21)의 연구에서 조사 대상자의 4.2%가 직접적인 영양교육을 실시하였던 것으로 나타났고, 영양교사배치 후 2008년에 조사된 영양교사의 영양교육 실태에 관한 Jeon(19)의 연구와 대구시 초등학교 영양교육 실태에 관한 Lee(27)의 연구에서 각각 조사대상자의 20%, 12.9%가 수업시간 혹은 특별활동 시간을 활용한 직접적인 영양교육을 실시하고 있었던 것으로 나타났으며, 2010년 서울 지역 초등학교 영양교사의 영양교육활동 실태를 연구한 Jeong(14)의 연구에서 직접교육과 간접교육을 동시에 실시하고 있다고 응답한 경우가 82.6%로 나타나 교과와 연계한 교육, 특별활동, 급식시간 전후를 활용한 교실 방송 및 순화교육, 가정통신문을 활용한 영양교육, 학교홈페이지, 학교급식계시판을 이용한 영양교육 등의 직접교육과 간접교육을 하고 있는 것으로 나타나 영양교사배치 운영 직후보다는 최근 직접적인 식생활 교육의 실시율이 증가되고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 간접적인 교육은 지식, 태도, 변화까지는 유도하기 어렵고 효과도 적어(28,29) 다양한 형태의 적극적이고 체계적인 직접교육형태의 식생활 교육이 요구된다.

실시하고 있는 직접적인 식생활 교육의 대상을 조사한 결과 5학년 68명(89.5%), 6학년 67명(88.2%), 4학년 28명(36.8%), 3학년 10명(13.2%), 2학년 7명(9.2%), 1학년 7명(9.2%) 순으로 나타났는데 이는 중점적으로 실시되고 있는 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'이 5, 6학년 대상으로 주로 실시되고 있어 나타난 결과로 사료된다.

실시 중인 식생활 교육의 연간 수업시수는 11~30차시가 39명(51.3%), 10차시 이하 26명(34.2%), 31차시 이상 11명(14.5%)의 순으로 나타나 65.8%가 월 1~2회 이상 식생활 교육을 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 학교급식 전담 직원의 배치제도 개선방안에 관한 Lee(30)의 연구에서 영양사의 향후 미래 지향적 직무에 있어 직접적인 영양교육 업무가 현재 직무의 2% 수준에서 10% 수준(주당 4~5시간)으로 증가되어야 한다고 하였으며 초등학교 영양교육에 관한 인식에 대해 조사한 Bae 등(31)의 연구에서는 영양교사 제도 도입 후 기존 영양사 업무를 수행하면서 영양교육이 가능한 시간에 대해 79.8%가 주당 1~2시간이라고 응답한

결과를 통해 현재 초등학교에서 식생활 교육을 위한 별도의 시간이 배정되어 있지 않으며 식생활 교육 관련 내용이 각 학년 교과에 산재되어 있음에 따라 영양교사의 식생활 교육 수행이 어려운 실정임을 알 수 있다. 따라서 아동들의 올바른 식습관 형성을 위한 충분한 별도의 교육시간 확보가 이루어져야 할 것이다.

실시 중인 식생활 교육 시 이용하는 시간은 주로 관련교과 시간 37명(48.7%), 재량활동시간 37명(48.7%)이었고, 특별활동시간은 3명(3.9%), 방과 후 시간은 3명(3.9%)으로 나타났다. 서울 초등학교 영양교사의 영양교육활동을 조사한 Jeong(14)의 연구에서 식생활 교육 시 이용하는 시간은 특별활동 수업시간 52명(32.3%)과 재량활동 수업시간 45명(28.0%)으로 나타났고, Park 등(21)이 조사한 영양교육 실태 인식조사에서 영양교사의 바람직한 직접교육 시간은 재량활동수업시간을 이용하는 것이라고 응답한 비율이 영양사 56.3%, 교장 58.3%, 교사 67%로 나타났으며, Bae 등(31)의 연구에서도 가장 효과적인 영양교육 방법으로 재량활동시간 이용(59.0%), 특별활동시간 이용(30.2%), 영양상담실 운영(8.6%) 등이라고 보고하였다. 이렇듯 식생활 교육이 관련교과시간 및 재량활동시간을 이용하는 이유는 식생활 교육에 대한 정규교과목이 없는 관계로 교육과정 운영에 따른 관련교과시간과 재량활동시간을 배정받아 나타난 결과로 정규교과목 신설을 통한 정규수업으로 체계적인 식생활 교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

실시 중인 식생활 교육에서 주로 이용하는 자료수집 방법으로는 동료 영양교사와의 정보교환이 45명(59.2%), 인터넷 자료 이용이 31명(40.8%), 관련지침서가 30명(39.5%), 대한영양사협회 교육 자료가 17명(22.4%) 순으로 나타났다. Lee(27)의 연구결과를 보면 인터넷 이용(34.8%)이 가장 높은 응답률을 나타냈고, Her(20)의 연구에서도 인터넷 이용(53.1%)이 가장 높은 응답률을 보였다. 본 결과에서도 인터넷 자료 이용이 자료수집방법 중 높게 이용되고 있는 바 현대 사회의 정보전달의 주된 매체가 인터넷이므로 활용도는 증가할 것으로 보인다. 그러나 잘못된 정보일 가능성도 있어 신뢰성과 전문성이 있는 기관을 통한 다양한 정보 제공 프로그램 개발이 요구되며, 이를 모니터링 하는 조직체계가 필요하다고 사료된다.

실시 중인 식생활 교육의 교육 지도 방법을 조사한 결과 실험·실습위주의 교육이 68명(90.7%)으로 가장 높았고 그 다음이 강의식 31명(41.3%)으로 나타났다. 이는 중점적으로 실시되고 있던 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'이 조리체험위주의 교육으로 이루어지고 있기 때문에 나타난 결과로 사료되는데, Bae(31)의 연구에서 학생들이 참여하고 싶은 식생활 캠프로는 조리체험 캠프가 71.0%로 가장 많았으며 Park(32)은 아동들에 대한 영양교육을 실시할 시에는 지식전달 위주인 강의형태의 수업보다 조리실습이나 게임 등을 함으로써 다양한 식품을 폭넓게 경험하게 하여 흥미를 유발시키고 식행동의 변화를

유도하는 것이 바람직하다고 하였다. 따라서 식생활 교육은 다수의 교육대상자에게 동시에 전달하는 강의식 전달보다는 주어진 교육 자료를 토대로 스스로 배워나가는 실험·실습위주의 교육으로 '조리실습'이나 '게임' 등을 통해 식품에 대한 많은 경험과 친밀도를 높임으로써 스스로 식습관에 대한 변화가 이루어지도록 하는 것이 바람직하다.

실시 중인 식생활 교육 시 주로 사용하는 교육매체로 인쇄매체가 32명(42.1%)으로 가장 주로 사용하는 매체였으며 그 다음이 전자매체 24명(31.6%), 전시·계시매체 14명(18.4%), 영상매체 13명(17.1%) 순으로 나타났다. Her(20)의 연구에서도 식생활 교육 시 이용경험이 있는 매체는 인쇄매체(96.7%)가 가장 높은 응답률을 보였다. 영양교사 배치 후 영양교사의 영양교육 실태에 관한 Jeon(19)의 연구에서는 인터넷, CD를 이용한 전자매체가 평균 4.0점, 유인물, 팸플릿을 이용한 인쇄매체가 평균 3.2점 순으로 이용하는 것으로 나타났고, Kim(18)의 연구에서는 영양교육의 효과를 최대화시킬 수 있는 교육매체는 실물이나 모형의 입체매체로 나타났다.

교육매체는 교육자와 교육대상자 사이에서 교육의 효과를 높이기 위해 이용되는 자료와 기구이므로 교육의 특성, 활용도와 목표설정을 고려한 선택이 중요하므로 교육매체의 다양한 개발이 필요하다.

식생활 운영 형태에 따른 교육지도내용을 알아보기 위해 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육', '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육', '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육', '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'과 유사한 형태의 식생활 교육의 지도내용을 조사한 결과 음식물 쓰레기가 12명(50.0%), 영양정보가 10명(41.7%), 조리실습 8명(33.3%), 식습관 7명(29.2%), 음식문화 7명(29.2%) 순으로 주된 내용이었는데, 이 결과의 이유는 학교급식법령에 식생활 지도 및 영양상담에 대한 운영평가(12) 항목으로 '음식물 쓰레기 줄이기'를 위한 교육 활동 및 정보제공에 대한 사항이 명시되어 있어 '음식물 쓰레기'가 가장 주된 교육내용이 된 것으로 사료된다.

'전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'의 지도내용은 '전통음식의 조리법' 64명(94.1%), '전통음식의 우수성' 49명(72.1%), '전통음식의 개념' 32명(47.1%), '전통음식의 역사와 변천' 21명(30.9%) 순으로 주된 내용이었다.

실시 중인 식생활 교육을 위한 수업지도안 및 계획서 작성 여부에 대하여 조사해본 결과 47명(61.8%)이 작성하고 있는 것으로 조사되었다. 수업 전 수업지도안 작성에 대해 Lee(33)의 연구에서는 작성하는 경우가 93.7%로 본 조사의 결과보다는 많은 것으로 나타났으며 Jeon(19)의 연구에서는 작성하는 경우가 33.3%로 조사되어 본 결과보다는 적은 것으로 나타났다. 원활한 수업을 위해서는 수업 전 계획서 및 수업지도안 작성, 교수·학습 자료의 활용 등을 충분히

확인하고 보다 많은 교수·학습 자료의 개발과 보급을 위한 제도적·행정적인 뒷받침이 또한 필요하다(14).

실시 중인 식생활 교육 공개수업 경험여부에 대해 경험이 없는 경우가 65명(85.5%), 경험이 있다 11명(14.5%)에 불과한 것으로 나타났다. 공개 수업은 수업의 전문성을 습득하는데 유익하나 현재의 식생활 교육 여건상 공개수업을 실시하는 데 어려움이 있으므로 수업의 전문성을 향상시킬 내용적, 물리적 방안제시가 요구된다.

현재 근무학교에 식생활 교육을 위한 별도의 특별실이 설치되어 있는지에 대해서는 설치되어 있지 않은 경우가 73명(96.1%)으로 나타났다. 따라서 식생활 교육을 위한 교육시설 확충이 요구된다.

초등학교의 식생활 교육에 대한 인식

식생활 교육에 대한 인식을 알아본 결과는 Table 3에 제시하였다. '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육', '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육', '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육', '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육', '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육' 등의 직접적인 식생활 교육의 활성화 정도에 대해 평균 2.24점으로 보통 이하의 수준으로 인식하고 있었으며, 초등학교에서 식생활 교육의 필요성은 평균 4.54점으로 높은 수준으로 인식하고 있었다. Her(20)의 연구에서 영양교육이 필요하다고 응답한 결과는 98.4%였으며, Park 등(21)의 연구에서도 교장과 교사의 98.4%, 95.5%가 영양교육이 필요한 것으로 인식하고 있었다. 이렇듯 식생활 교육 및 영양교육의 필요성과 중요성에 대한 인식이 높게 나타난 결과는 아동들의 불균형적인 영양문제가 커지면서 이에 대한 인식수준이 높아진 것으로 사료된다.

초등학교의 식생활 교육이 필요한 이유로는 '올바른 식습관 형성을 위해'가 80명(62.0%), '식생활 교육의 중요성에 대한 인식을 고양시키기 위함'이 22명(17.1%), '생활습관 및 영양문제로 인한 질병예방을 위해'가 18명(14.0%), '학생의 적절한 영양과 성장발육을 위해'가 9명(7.0%) 순으로 나타났다. Bae(31)의 조사에서도 영양교육에 대한 기대효과로 조사대상자의 79.1%가 바람직한 식습관 형성, 65.5%가 편식교정, 59.0%가 올바른 식품선택, 54.7%가 건강에 대한 올바른 인식 고취로 나타나 본 연구와 유사한 결과였으며, 초등학교에서의 영양교육의 궁극적인 목표가 올바른 식습관 형성에 있음을 알 수 있었다.

식생활 교육 운영형태별로 아동들의 올바른 식생활 습관 형성과 건강기틀 마련에 기여하는 정도에 대해 조사한 결과 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'이 평균 4.19점, '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)은 평균 4.06점, '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 평균 4.01점, '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육' 평균 3.93점, '교내행사(포스터,

Table 3. Recognition about dietary life education

(N=129)

Variables		Food provision type			Total
		Urban type	Country type	t-value	
Activation level by dietary life education ¹⁾		2.24±0.78	2.20±0.69	0.294	2.24±0.77
Necessity of dietary life education ²⁾		4.60±0.55	4.48±0.53	1.313	4.54±0.54
Reasons why dietary life education is necessary ³⁾	Formation of proper eating habits	35 (27.3)	44 (34.4)	3.854	80(62.0)
	Increase awareness regarding the importance of dietary life education	14 (10.9)	8 (6.3)		22 (17.1)
	Prevention of diseases caused by lifestyle and nutritional issues	8 (6.3)	10 (7.8)		18 (14.0)
	Appropriate nutrients for students and growth and development	6 (4.7)	3 (2.3)		9 (7.0)
Level of contribution to forming healthy eating habit ⁴⁾	Dietary life education associated with relevant subjects	4.24±0.67	4.12±0.67	0.972	4.19±0.67
	Dietary life education utilizing extracurricular activities	4.14±0.69	3.98±0.54	1.440	4.06±0.62
	Dietary life education through traditional food culture succeeding business operation	3.94±0.62	4.08±0.44	-1.478	4.01±0.54
	Dietary life education utilizing table manner corners and table etiquette rooms	3.90±0.59	3.97±0.59	-0.622	3.93±0.59
	Dietary life education through school events	3.52±0.74	3.35±0.82	1.233	3.43±0.78
Level of difficulty when conducting dietary life education ⁵⁾	Dietary life education utilizing extracurricular activities	3.70±0.75	3.46±0.81	1.709	3.56±0.82
	Dietary life education associated with relevant subjects	3.59±0.85	3.45±0.69	1.033	3.50±0.80
	Dietary life education utilizing table manner corners and table etiquette rooms	3.52±0.80	3.34±0.72	1.335	3.41±0.79
	Dietary life education through traditional food culture succeeding business operation	3.35±0.92	2.85±0.89	3.150*	3.08±0.95
	Dietary life education through school events	3.10±0.80	3.08±0.80	0.130	3.07±0.81
The difficult point in performing dietary life education ¹⁾	Overwork	4.51±0.64	4.35±0.51	1.499	4.43±0.58
	Lack of regular class time	4.37±0.83	4.23±0.75	0.965	4.30±0.79
	Lack of standardized teaching guides and instructions	4.27±0.79	4.06±0.83	1.459	4.17±0.81
	Lack of educational facilities and equipment	4.02±0.81	3.88±0.74	1.012	3.95±0.78
	Lack of awareness by school management and parents	3.90±0.80	3.72±0.86	1.241	3.81±0.83
	Lack of confidence in teaching methods	3.51±0.95	3.55±0.79	-0.298	3.51±0.89
	Lack of awareness and understanding about course contents	2.97±0.90	3.23±0.86	-1.688	3.09±0.90
The teaching activity ability level ¹⁾	Lack of expert knowledge	3.14±0.82	3.00±0.94	0.918	3.06±0.88
	Possibility to select learning materials and media appropriate for the child's level	3.21±0.77	3.29±0.76	-0.607	3.26±0.77
	Possibility to select and form an appropriate study objective	3.22±0.68	3.20±0.71	0.206	3.22±0.71
	Possibility of developing learning materials required for class	2.98±0.79	2.95±0.83	0.207	2.98±0.83
	Possibility of developing evaluation tools for children's activities	2.97±0.72	2.97±0.86	-0.010	2.98±0.81
Can effectively prepare a teaching guidance plan	3.05±0.79	2.85±0.83	1.396	2.96±0.83	

*P<0.05.

¹⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neither agree or disagree, 4=agree, 5=strongly agree.²⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=absolutely unnecessary, 2=unnecessary, 3=neither necessary or unnecessary, 4=necessary, 5=absolutely necessary.³⁾N (%).⁴⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=very unhelpful, 2=unhelpful, 3=neither helpful or unhelpful, 4=helpful, 5=very helpful.⁵⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=very easy, 2=easy, 3=neither easy or difficult, 4=difficult, 5=very difficult.

글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 평균 3.43점으로 나타나 직접적인 식생활 교육의 기여도가 높게 인식되고 있음을 알 수 있었다. 또한 식생활 교육 운영형태별로 이루어지는 식생활 교육 수행의 어려운 정도를 조사한 결과 '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육'은 평균 3.56점, '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 평균 3.50점, '식사에절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 평균 3.41점, '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 평균 3.08점, '교내행사를 통한 식생활 교육'은 평균 3.07점으로 나타났다.

식생활교육을 수행하는 데 어려운 점으로는 과도한 업무가 평균 4.43점으로 가장 높게 나타났고, 정규수업시간의 부재가 평균 4.30점, 표준화된 지도안 및 지침서 부족이 평균 4.17점, 교육시설 및 기자재 부족이 평균 3.95점, 학교 관리자 및 학부모 인식부족이 평균 3.81점, 교수 방법에 대한 자신감 부족이 평균 3.51점, 교과내용 인식 및 이해 부족이 평균 3.09점, 전문지식 부족이 평균 3.06점으로 보통 이상의 어려움을 나타냈다. 이렇듯 영양교육 활동의 어려움에 대한 이유를 Jeong(14)의 조사에서는 영양교육과정의 부재가 39.8%, 급식업무로 인한 교육자료 마련 등의 시간부족이

32.3%, 표준화된 교과서 부족이 17.4%로 나타났고, Jeon (19)은 표준화된 교육 자료 및 지침서의 부재가 4.7점, 교육 매체 부족과 수업준비 시간부족이 각각 4.3점으로 나타났으며, Park 등(21)의 연구는 영양교사가 영양교육을 실시 시 기존 급식관리 업무로 인한 교육시간 부족(45.0%)과 표준화된 교육프로그램의 부재(37.2%)와 지식 및 자신감 부족, 관리자의 관심 부족 등이 문제점으로 제시되어, 얼마간의 차이는 있었지만 급식업무 과중으로 인한 문제점과 표준화된 지침서 및 프로그램의 부족 등이 식생활 교육 수행의 주된 어려움으로 공통적으로 제시됨에 따라 기존의 급식 관리 업무와 식생활 교육 및 영양상담을 해야 하는 직무의 증가로 인한 업무과중을 해결할 방안으로는 보조인력 배치, 급식업무 간소화 등의 제도적 기반을 마련하여 영양교사의 근무환경을 개선하고, 학년별 교과과정에 산재되어 있는 식생활 교육에 대한 내용을 체계화한 표준화된 지침서와 프로그램 개발이 요구된다.

식생활 교육 수행 시 교수활동능력 정도에 대하여 '아동 수준에 맞는 학습자료·매체를 선택가능'을 평균 3.26점, '적절한 학습목표를 선택하고 구성가능' 평균 3.22점, '수업에 필요한 학습 자료를 개발가능' 평균 2.98점, '아동 활동에 대한 평가도구를 개발가능' 평균 2.98점, '수업지도안을 효과적으로 작성 가능' 평균 2.96점으로 나타났는데 식생활 교육의 활성화를 위해서는 수업 지도안, 교재연구 등의 내용이 고려된 현장 적용이 가능한 연수 기회가 확대되어야 할 것으로 사료된다.

식생활 교육의 활성화와 필요성 및 필요한 이유, 식생활 교육 운영형태별로 아동들의 바람직한 식생활 습관 형성과 건강 기틀 마련에 기여하는 정도에 대해서 급식유형별로 유의적인 차이는 나타나지 않았으며, 급식유형별로 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육 수행 시 어려운 정도는 전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육에서 도시형이 농촌형보다 어려움을 많이 느끼고 있는 것으로 나타났으며 유의한 차이를 보였다($P<0.05$). 또한 식생활 교육 시 어려운 점과 교수활동능력 정도에서는 급식유형별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

식생활 교육 운영형태에 따른 의견

식생활 교육 운영형태에 따른 바람직한 교육시기, 운영시간, 이용시간, 지도방법, 교육매체, 교육내용에 대한 영양교사의 의견을 조사한 결과는 Table 4에 제시하였다.

식생활 교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육시기로 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 1학년이 32명(24.6%), 4학년 31명(23.8%), 3학년 27명(20.8%), 5학년 22명(16.9%) 순이었고, '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활교육'은 4학년 55명(42.3%), 5학년 42명(32.3%), '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 3학년 40명(30.8%), 4학년 36명(27.7%), 5학년 20명(15.4%)이었으며, '식사예절코너

및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 1학년 46명(35.4%), 3학년 23명(17.7%), 4학년 23명(17.7%) 순으로 나타났다. '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 5학년 51명(39.2%), 4학년 41명(31.5%), 6학년 23명(17.7%) 순으로 나타났으며 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육시기는 유의한 차이를 나타냈다($P<0.001$). 이 결과로 어렸을 때부터 형성되는 바람직한 식습관에 대한 식생활 교육은 지속적이고 반복학습이 가능하도록 각 학년별 교과에 포함된 식생활 교육내용과 연계하여 저학년부터 실시하고, '식사예절코너 및 식사예절실을 이용한 식생활'도 또한 인간의 기본 생활습관을 배우는 과정의 예절교육으로써 알기 쉽고 이해하기 쉬운 내용을 몸에 익혀 나갈 수 있도록 저학년부터 실시하는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 그러나 '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'과 같이 직접적으로 조리를 해보는 등의 기술이 요구되는 교육이나 '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육'에서 식생활문화, 식문화 등의 전문적인 지식이 요구되는 식생활 교육은 고학년부터 실시하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

바람직한 운영시간으로는 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 월 1~2차시 62명(47.7%), 주당 1~2차시 34명(26.2%), 분기1~2차시 28명(21.5%) 순이었으며, '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활교육'은 월 1~2차시 72명(55.4%), 분기 1~2차시 34명(26.2%), 주당 1~2차시 15명(11.5%), '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 분기 1~2차시 64명(49.2%), 기타 49명(37.7%)이 연 1~2회로 교육하는 것이 바람직하다는 의견이었다. '식사예절코너 및 식사예절실을 이용한 식생활 교육'은 분기 1~2차시 57명(43.8%), 월 1~2차시 41명(31.5%), 주당 1~2차시 15명(11.5%)이었고, '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 분기 1~2차시 67명(51.5%), 기타 29명(22.3%), 월 1~2차시 20명(15.4%) 순으로 나타났으며 식생활교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육운영시간은 유의한 차이를 나타냈다($P<0.001$). 이렇듯 바람직한 운영시간이 월 1~2차시 또는 분기 1~2차시가 선호되는 결과는 앞서 살펴본 식생활 교육 시 어려운 점으로 '과다한 업무'로 기인하여 영양교육에 대한 부담감에 의해 나타난 결과로 사료되며, 적절한 업무시간 분배, 보조교사 배치 등으로 문제점을 개선하여 식생활 교육을 적극적으로 실시하여야 할 것으로 사료된다.

바람직한 이용시간으로는 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 교과시간 102명(78.5%), 재량활동시간 23명(17.7%)이었고, '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활교육'은 특별활동시간 68명(52.3%), 재량활동시간 46명(35.4%)이었으며, '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 재량활동시간 52명(40.0%), 교과시간 26명(20.0%), '식사예절코너 및 식

Table 4. Appropriate education period, operating hours, available time, teaching method, educational media, educational contents based on form of carrying out dietary life education

Variables		Dietary life education associated with relevant subjects	Dietary life education utilizing extracurricular activities	Dietary life education through school events	Dietary life education utilizing table manner corners and table etiquette room	Dietary life education through traditional food culture succeeding business operation	χ^2 -value
Education period	1th grade	32 (24.6)	3 (2.3)	17 (13.1)	46 (35.4)	5 (3.8)	216.264***
	2th grade	11 (8.5)	3 (2.3)	12 (9.2)	17 (13.1)	9 (6.9)	
	3th grade	27 (20.8)	1 (1.5)	40 (30.8)	23 (17.7)	—	
	4th grade	31 (23.8)	55 (42.3)	36 (27.7)	23 (17.7)	41 (31.5)	
	5th grade	22 (16.9)	42 (32.3)	20 (15.4)	18 (13.8)	51 (39.2)	
	6th grade	6 (4.6)	11 (8.5)	4 (3.1)	2 (1.5)	23 (17.7)	
Operation hours	One to two lessons per week	34 (26.2)	15 (11.5)	6 (4.6)	15 (11.5)	9 (6.9)	202.847***
	Three to four lessons per week	2 (1.5)	2 (1.5)	1 (0.8)	4 (3.1)	4 (3.1)	
	One to two lessons per month	62 (47.7)	72 (55.4)	9 (6.9)	41 (31.5)	20 (15.4)	
	One to two lessons per quarter	28 (21.5)	34 (26.2)	64 (49.2)	57 (43.8)	67 (51.5)	
	Others	3 (2.3)	6 (4.6)	49 (37.7)	12 (9.2)	29 (22.3)	
Available time	Curriculum time	102 (78.5)	4 (3.1)	26 (20.0)	20 (15.4)	30 (23.1)	328,302***
	Discretionary activity time	23 (17.7)	46 (35.4)	52 (40.0)	61 (46.9)	65 (50.0)	
	Extracurricular activity time	2 (1.5)	68 (52.3)	22 (16.9)	35 (26.9)	28 (21.5)	
	After-school time	2 (1.5)	11 (8.5)	6 (4.6)	6 (4.6)	6 (4.6)	
	Others	—	—	23 (17.7)	7 (5.4)	—	
Teaching methods	Lecture	78 (60.5)	2 (1.6)	10 (7.8)	10 (7.8)	—	582.572***
	Discussion	23 (17.8)	13 (10.1)	22 (17.1)	8 (6.2)	—	
	Experiment·practical exercises	22 (17.1)	95 (73.6)	30 (23.3)	68 (52.7)	125 (96.9)	
	Observation·field trips	2 (1.6)	7 (5.4)	8 (6.2)	14 (10.9)	1 (0.8)	
	Exhibitions·food tasting events	2 (1.6)	8 (6.2)	57 (44.2)	4 (3.1)	3 (2.3)	
	Plays·role-playing situations	2 (1.6)	4 (3.1)	2 (1.6)	25 (19.4)	—	
Educational media	Printed media	23 (17.8)	5 (3.9)	39 (30.2)	11 (8.5)	8 (6.2)	205.849***
	Exhibition or display media	9 (7.0)	20 (15.5)	64 (49.6)	12 (9.3)	10 (7.8)	
	Video media	44 (34.1)	39 (30.2)	16 (12.4)	51 (39.5)	29 (22.5)	
	Three-dimensional media	43 (33.3)	61 (47.3)	5 (3.9)	42 (32.6)	70 (54.3)	
	Electronic media	10 (7.8)	4 (3.1)	4 (3.1)	13 (10.1)	12 (9.3)	
Education and Guidance Contents ¹⁾	Food culture	16 (6.2)	57 (22.1)	12 (4.7)	54 (20.9)	58 (22.5)	—
	Table manners	26 (10.1)	27 (10.5)	19 (7.4)	121 (46.9)	6 (2.3)	
	Eating habits	46 (17.8)	20 (7.8)	25 (10.1)	53 (20.5)	4 (1.6)	
	Personal hygiene	11 (4.3)	5 (1.9)	24 (9.3)	10 (3.9)	14 (5.4)	
	Food hygiene	4 (1.6)	7 (2.7)	17 (6.6)	2 (0.8)	2 (0.8)	
	Food waste	7 (2.7)	1 (0.4)	106 (41.1)	4 (1.6)	1 (0.4)	
	Food and cooking information	6 (2.3)	51 (19.8)	3 (1.2)	2 (0.8)	40 (15.5)	
	Nutritional information	88 (34.1)	23 (8.9)	19 (7.4)	3 (1.2)	10 (3.9)	
Diseases, health and development	50 (19.4)	16 (6.2)	—	6 (2.3)	2 (0.8)		

¹⁾Duplicated response. *** $P < 0.001$.

사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 재량활동시간 61명 (46.9%), 특별활동시간 35명(26.9%), 교과시간 20명(15.4%)이었고, 전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육은 재량활동시간 65명(50.0%), 교과시간 30명(23.1%) 순으로 나타났으며 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 이용시간은 유의한 차이를 나타냈다($P < 0.001$). 본 결과에서 식생활 교육 운영형태별로 바람직한 이용시간으로 많은 수가 재량활동시간이라 응답하였는데 Lee(33)의 연구, Bae(31)의 연구에서도 재량활동

시간이 식생활 교육에 바람직한 이용시간이라 조사되었다. 재량활동이란 학교가 자율성과 창의성을 가지고 만들어가는 과정으로 '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육', 전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육, '교내행사(포스터, 글짓기, 포어)를 통한 식생활 교육'은 교과시간에 쉽게 접할 수 없는 직접적인 체험활동 중심의 교육으로써 학교에서 자율적으로 교육과정을 결정하고 운영할 수 있는 기회를 제공하여 특색 있게 운영할 수 있는 재량활동시간에의 편성이 적합하다고 응답한 것으로

보이는데, 2012년 조사된 Cheong과 Lee(29)의 연구에서는 가장 효과적인 영양교육 방법으로 독립적인 영양교육 과목의 신설에 응답한 비율이 64.4%로 가장 높게 나타나 영양교사 제도의 도입 시기 이후로 영양교육의 독립성 확보에 대한 인식이 커졌으므로 정규교과 신설로 정규수업을 배정받아 학령기 아동에게 체계적인 영양교육을 실시하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

식생활 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육지도 방법은 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 강의식 78명(60.5%), 토의식 23명(17.8%), 실험·실습 22명(17.1%) 순이었고 '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육'은 실험·실습 95명(73.6%), 토의 13명(10.1%)이었고, '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 전시회·시식회 57명(44.2%), 실험·실습 30명(23.3%), '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 실험·실습 68명(52.7%), 연구·역할극 25명(19.4%), 관찰·견학 14명(10.9%), '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 실험·실습이 125명(96.9%)으로 가장 높게 나타났으며, 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육지도방법에 대해 조사한 결과 유의한 차이를 나타냈다($P < 0.001$). 초등학교 재량활동을 통한 식생활 교육 효과를 알아본 Lee(7)의 연구에서는 아동이 희망하는 식생활관련 수업형태는 요리실습(전통음식, 식품과학실험 등)이 70%로 나타나 직접 참여하는 자기 주도적 활동의 프로그램을 선호하고 있었으나 Choi(34)의 연구에서는 영양교육의 적절한 수업형태로 강의와 소집단 토의로 나타났다. '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육', '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육', '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육' 등은 교과시간에 다양하게 다루지 못하는 내용으로 아동들이 필요성이나 흥미를 느끼게 하는 내용 등의 교과와 상호보완적인 특별활동의 성격을 띄고 있어 체험위주의 실험·실습의 교육매체가 바람직하다고 사료된다.

바람직한 교육매체로는 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 영상매체 44명(34.1%), 입체매체 43명(33.3%), 인쇄매체 23명(17.8%) 순이었으며, '특별활동(식생활 문화반, 식문화 연구반)을 이용한 식생활 교육'은 입체매체 61명(47.3%), 영상매체 39명(30.2%), 전시·게시매체 20명(15.5%)이었고, '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 전시·게시매체 64명(49.6%), 인쇄매체 39명(30.2%), 영상매체 16명(12.4%), '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 영상매체 51명(39.5%), 입체매체 42명(32.6%), '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 입체매체 70명(54.3%), 영상매체 29명(22.5%)이었으며, 식생활교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육매체 조사 결과 유의한 차이를 나타냈다($P < 0.001$).

바람직한 교육지도 내용은 '관련교과(실과, 체육, 과학 등)와 연계한 식생활 교육'은 영양정보가 88명(34.1%), 질병·건강·성장이 50명(19.4%), 식습관이 46명(17.8%)이었고, '특별활동을 이용한 식생활 교육'은 음식문화가 57명(22.1%), 식품·요리정보가 51명(19.8%), 조리실습이 51명(19.8%), '교내행사(포스터, 글짓기, 표어)를 통한 식생활 교육'은 음식물쓰레기가 106명(41.1%), 조리실습이 32명(12.4%)이었다. '식사예절코너 및 식사 예절실을 이용한 식생활 교육'은 식사예절 121명(46.9%), 음식문화가 54명(20.9%), 식습관이 53명(20.5%)이었으며, '전통식문화 계승사업 운영(조리체험실습)을 통한 식생활 교육'은 조리실습이 121명(46.9%), 음식문화가 58명(22.5%), 식품·요리·정보가 40명(15.5%)으로 나타났다. Choi(34)의 연구에서 중요하게 다루어야 할 교육내용으로는 올바른 식습관, 식품선택과 섭취 등으로 조사되었으며, Min(35)의 연구에서는 올바른 식품 선택이 가장 중요한 교육내용으로 나타났고, Park(25)의 연구에서는 영양지식은 교과와 연계한 직접교육을, 식사예절은 식사 예절실 운영, 조리실습은 특별활동을 통한 교육이 가장 적절한 방법인 것으로 나타났다.

식생활 교육의 교육효과를 증가시키기 위해서는 교육목적에 따른 교육매체의 특성을 고려하고(7), 교육하고자 하는 내용에 적합한 것을 선택하여 활용함으로써 학습의 질을 높일 수 있다. 따라서, 식생활교육의 목적과 목표 수립 후에는 교육대상자의 특성을 고려한 교육시기, 내용과 방법, 교육자료 선택 및 매체 개발 등의 교육과정의 전반에 대한 계획을 수립함으로써 학습흥미를 유발시켜 최대의 교육효과를 얻을 수 있으며 각 학년별 수준에 맞는 식생활 교육과정이 필요하다.

식생활 교육 개선에 대한 의견

식생활 교육 개선을 위한 의견 조사결과는 Table 5에 제시하였다. 교수활동 능력향상을 위해 요구되는 향상 방안으로는 수업연구개발이 50명(38.8%), 직무연수 강화가 41명(32.8%), 학습자료 개발이 31명(24.0%), 자기장학 실시가 7명(5.3%) 순으로 나타났다. Jeon(19)의 연구에서 교수 방법 미숙을 위한 해결방안으로 직무연수가 52.4%, 지역별 영양교사 모임의 연대(동료장학)가 28.6%, 자기장학과 고장이나 장학사를 통한 장학지도가 9.5%로 나타나 직무연수가 영양교육개선에 영향을 많이 미치는 것으로 나타났으며, 또한 Lee(27)의 연구에서도 연수경험이 있는 경우 직접교육과 간접교육 형태의 영양교육 모두를 실시하고 있다는 응답이 14.9%, 연수경험이 없는 경우는 5.2%로 나타나 영양교사 대상 직무연수의 경험정도가 영양교육의 활성화에 비중있게 요구되고 있음을 알 수 있었다. 2007년 영양교사 배치 후 충북지역에서는 영양교사의 전문성을 향상시키기 위해 수업 설계 및 직무수행에 관한 내용으로 직무연수(60시간)와 자격연수(180시간 이상)를 실시하고는 있으나 지속적인 식생활 교육 및 영양상담을 중심으로 한 현장에 적용

Table 5. Opinion about dietary life education improvement

(N=129)

Variables	Food provision type			Total	
	Urban type	Country type	t-value		
Plan for enhancing the teaching activity ability	Teaching research and development	28 (21.7)	22 (17.1)	4.866	50 (38.8)
	Strengthen teachers' training	18 (14.0)	23 (17.8)		41 (32.8)
	Develop learning materials	16 (12.4)	15 (11.6)		31 (24.0)
	Conduct self-supervision	1 (0.8)	6 (4.7)		7 (5.3)
Training areas required for effective implementation of teaching ¹⁾	Teaching-learning method and evaluation				4.35±0.63
	Organize curriculum and plan courses				4.34±0.63
	Ability to utilize teaching and learning equipment				4.23±0.64
	Theory and practice of dietary education	—	—	—	4.22±0.64
	Understanding curriculum for subjects				4.18±0.69
	Dietetics related fields				4.08±0.71
Foods and cooking principle related fields				3.95±0.73	
The plan to solve the overwork for food provision	Arrangement of 1 nutritionist a school	15 (11.6)	32 (24.8)	9.626*	47 (36.4)
	Simplify school meal related administrative work	21 (16.3)	19 (14.7)		40 (31.0)
	Support nutritionist interns	22 (17.1)	12 (9.3)		34 (26.4)
	Re-adjustment of tasks	5 (3.9)	3 (2.3)		8 (6.2)
Measures to secure operating hours for regular dietary life education	Establish independent curriculum	32 (24.8)	25 (19.4)	3.650	57 (44.2)
	Teach in association with existing subjects	23 (17.8)	30 (23.3)		53 (41.1)
	Implement special programs	6 (4.7)	9 (7.0)		15 (11.7)
	Teach in association with other institutions	1 (0.8)	2 (1.6)		3 (2.4)
	Others	1 (0.8)	—		1 (0.8)
Required educational equipment	Dietary life education related tools	4 (3.1)	12 (9.3)	6.480	16 (12.4)
	Standardized guidelines and instructional materials	55 (42.6)	49 (38.0)		104 (80.6)
	Dietary life education media	3 (2.3)	2 (1.6)		5 (3.9)
	Instruments and materials for practical training	1 (0.8)	1 (0.8)		2 (1.6)
	Others	—	2 (1.6)		2 (1.6)
Need for educational facilities ¹⁾	Expand exclusive class rooms for dietary life education	4.44±0.53	4.26±0.75	1.624	4.35±0.66
Measures to promote dietary life education	Promote by utilizing home correspondences-printed materials	6 (4.7)	3 (2.3)	8.946	9 (7.0)
	Demonstrative classes related to dietary life and active operation of school meal days	44 (34.1)	38 (29.5)		82 (63.6)
	Promote dietary life education through school web site	2 (1.6)	—		2 (1.6)
	Promote dietary life education during school steering committee meetings or parent-teacher meetings	2 (1.6)	6 (4.7)		8 (6.3)
	Publicity for on-campus events	9 (7.0)	19 (14.7)		28 (21.7)

*P<0.05.

¹⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=absolutely unnecessary, 2=unnecessary, 3=neither necessary or unnecessary, 4=necessary, 5=absolutely necessary.

할 수 있는 교수활동 능력 및 수업 전문성 향상을 위한 내용이 보강된 연수 프로그램의 필요성이 요구된다. 또한 영양교사는 교수학습과 관련한 교수활동 능력 및 수업 전문성을 위한 다양한 직무연수에 적극 참여하고 지역별 영양교사 모임을 통해 교수·학습 방법 및 수업기술을 개선하며, 교사간의 자문을 적극적으로 수용하여 자기신장을 위한 노력을 해야 할 것으로 사료된다.

원활한 교수활동 수행을 위한 각 연수분야의 필요성에 대하여 조사한 결과 교수-학습방법 및 평가가 평균 4.35점, 교육과정편성 및 수업설계는 평균 4.34점, 교수학습기자재 활용능력은 평균 4.23점, 영양교육의 이론과 실체는 평균 4.22점, 교과 교육과정의 이해는 평균 4.18점, 영양학관련

분야는 평균 4.08점, 식품과 조리원리분야는 평균 3.95점 순으로 나타났다. 영양교사의 교수능력향상을 위한 요구조사를 연구한 Min(35)의 결과에서도 교수방법이 39.0%, 전문지식이 29.8%, 교재개발이 17.0% 등으로 나타났으며, Jeon(19)의 연구에서도 교수-학습이론(영양교육 방법론)의 연수 필요성이 4점 '필요', 5점 '매우필요'의 중간인 평균 4.5점으로 나타났고, 교수-학습매체의 구체적 이용방법은 평균 4.3점으로 나타나 영양학, 식품학 등의 전문 교과지식보다 수업진행법 및 설계 등의 연수 분야의 필요성을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

식생활 교육이 활성화되기 어려운 주된 이유로 Table 5에 제시된 급식업무 과중을 해결하기 위한 개선방안으로는

1인 1개교 영양교사 배치는 47명(36.4%), 급식행정업무 간소화는 40명(31.0%), 인턴영양사 지원은 34명(26.4%) 순으로 나타났다.

영양교사의 업무만족도에 관해 연구한 Yoo(36)의 결과에서도 영양교육을 활성화하기 위해 급식 업무의 과중함을 해결하기 위한 가장 시급한 과제로 1개교 1인 영양교사 배치를 조사대상자의 35.8%가 응답하였으며, 그 다음으로 인턴 영양사 제도 도입(32.4%)과 교육시간 확보(23.5%)를 제시하였다. 따라서 식생활 교육이 확대되어 가고 있는 현실점에서 1인 1개교 영양교사 배치는 시급히 해결해야 하는 과제로 사료되며, 기존의 급식관리 업무에 추가되어 실시되는 식생활 교육으로 영양교사의 업무는 과중하게 부여되어 있음에 따라 식생활 교육이 원활히 수행되도록 급식업무를 보조할 인턴 영양사 도입 또한 더불어 시행되어야 할 것으로 사료된다. 급식유형별 결과를 보면 도시형은 인턴영양사 배치, 농촌형은 1인 1개교 영양교사 배치가 급식 업무의 과중함을 해결하기 위한 가장 시급한 과제로 조사되어 유의적인 차이가 나타났는데($P<0.05$), 이 결과는 도시보다는 농촌에 공동관리 영양교사가 배치된 학교가 많아서 나타난 것으로 사료된다.

식생활 교육을 수행하는 데 있어 정기적인 식생활 교육을 위한 운영시간 확보방안에 대한 의견으로는 식생활 교육의 독립교과 설치가 57명(44.2%)으로 가장 많이 응답하였으며, 그 다음으로 기존 교과목과 연계지도가 53명(41.1%), 특별프로그램 운영이 15명(11.7%)으로 조사되었다. Lee(37)의 연구에서도 효과적인 영양교육 방식은 영양교육을 정규시간으로 편성운영(50.5%)에 가장 많은 수가 응답한 것으로 조사되었으며, Cheong과 Lee(29)의 연구에서도 가장 효과적인 영양교육 방법으로 독립적인 영양교육 과목의 신설에 응답한 비율이 64.4%로 나타났으나 Park과 Chang(38)의 연구에서는 효과적인 영양교육 형태에 대해 일반교과시간 이용을 대상자의 59.5%가 응답하였고, 독립적인 영양교육과목 신설을 23.8%, 특별 활동반 운영이 14.3%로 나타났는데 이는 영양교사제도 시행 이전의 교사가 아닌 영양사를 대상으로 한 연구로 독립 영양교육과목 신설보다는 일반 교과시간 이용이 효과적인 영양교육 형태로 제시된 것으로 사료된다. 정기적인 식생활 교육을 위한 운영시간 확보를 위해서 단기적으로는 일반 교사 간의 협력활동을 통해 기존교과와 연계한 교육으로 아동들에게 식생활 교육에 대한 관심을 높이고, 면대면 교육을 실시할 수 있는 기회를 증가시켜 식생활 교육의 필요성을 인식시킬 수 있는 방법이 요구된다. 또한 장기적으로는 독립교과 설치를 위한 법적 제도가 마련되어 식생활 교육이 체계적으로 이루어지도록 기존 교과시간과의 조율을 통한 독립적인 정규교육시간을 확보하여 식생활 교육을 실시하는 것이 요구된다.

식생활 교육 수행에 요구되는 교육기자재로는 표준화된 지침서 및 지도서가 104명(80.6%)으로 가장 높게 나타났고, 적합한 영양교육 도구가 16명(12.4%), 적합한 영양교육

매체 5명(3.9%)이었다.

식생활 교육을 위한 전담시설의 필요성에 대하여는 4점 '필요하다' 이상인 4.35점으로 나타나 전담시설이 필요한 것으로 사료된다.

학교 관리자 및 학부모에게 식생활 교육에 대한 관심을 유도하고 홍보하기 위한 방안으로는 '식생활 관련한 수업 공개 및 급식 공개의 날을 적극 운영'에 82명(63.6%)이 응답하여 가장 높았고, '교내 행사를 통해 홍보'는 28명(21.7%)이었다. 학교급식법 제 13조와 학교급식법 시행령 제 8조에 의거하면 영양교사의 직무로써 '보호자에게 식생활 교육 관련 정보를 제공한다'고 명시되어 있음에 따라 급식 공개의 날, 친환경 급식의 날, 요리프로그램 등 학부모 대상의 식생활 관련 행사를 통해 관련 정보를 제공함으로써 식생활에 대한 관심을 유도하여 가정에까지 올바른 식생활을 유도할 수 있는 연계지도가 요구된다.

초등학교의 영양상담 운영실태

초등학교 영양상담 운영실태에 대한 조사결과를 Table 6에 제시하였다. 영양상담 실시유무에 대해 실시하는 경우가 81명(62.8%), 실시하지 않는 경우가 48명(37.2%)으로 나타났다.

영양상담을 실시하는 경우 영양상담 대상자로 학생 81명(100.0%) 모두를 대상으로 하고 있었고, 일부는 학부모 10명(12.3%)과 교직원 7명(8.6%)을 대상으로 중복 실시하고 있었다. 실시장소로는 영양교사의 업무장소인 급식 관리실(영양관리실)인 경우가 63명(77.8%), 급식실 또는 타교실인 경우가 15명(18.5%)이었고, 이메일 또는 학교홈페이지인 경우는 12명(14.8%)으로 나타났다. Lee(39)의 연구에서도 영양사실에서 상담이 81.5%로 나타나 영양상담을 실시하는 장소가 별도로 갖춰져 있지 않음을 알 수 있었다. 영양사실에서 상담을 실시하는 경우에는 학생들이 상담실 방문을 자유롭게 못하고 상담을 어렵게 느낄 수 있을 것으로 사료되는 바, 학생들이 친근하게 방문할 수 있는 영양상담실을 설치하여 영양상담의 실시율을 높이고 활발한 상담을 하도록 하여야 한다.

영양상담 방법은 개별상담이 68명(84.0%), 학교 홈페이지를 통한 상담이 18명(22.2%), 집단 상담이 13명(16.0%), 식이지도 특별프로그램을 통한 상담이 8명(9.9%)으로 나타났다. Lee(40)의 연구에서 영양상담 방법으로 개별상담이 52.8%로 가장 높은 것으로 나타나 본 결과와 유사했으나 Kim(1)의 연구에서는 학교 홈페이지 등의 인터넷 상담이 63.4%, 직접 상담이 36.6%로 나타나 본 연구결과와는 차이가 있었다.

영양상담 1회 소요 시간은 10~20분 미만이 62명(77.5%), 실시횟수는 월 2~3회 실시한다는 응답이 46명(56.8%)으로 가장 많았고 평균실시횟수는 월 1회가 25명(30.9%)으로 가장 많았으며, 실시하는 인원은 월 평균 1~2명이 38명(46.9%), 3~4명이 24명(29.6%)을 실시하는 것으로 나타나

Table 6. Nutrition consultation operating situations (N=81)

Variables		N (%)	
Whether nutritional counseling was conducted	Yes	81 (62.8)	
	No	48 (37.2)	
Who were subject to the counseling ¹⁾	Students	81 (100.0)	
	Parent	10 (12.3)	
	Teachers	7 (8.6)	
The execution places ¹⁾	Use of a food provision control room	63 (77.8)	
	Use of school cafeteria · other classrooms	15 (18.5)	
	E-mail, school web site	12 (14.8)	
	Other nutritional counseling rooms	7 (8.6)	
The execution method ¹⁾	Individual consultation	68 (84.0)	
	Nutritional counseling through school web site	18 (22.2)	
	Group counseling on nutrition	13 (16.0)	
	Special program for diet guidance	8 (9.9)	
The consumed time per consultation	10~20 minutes	62 (77.5)	
	20~40 minutes	14 (17.5)	
	Other	4 (5.0)	
The execution frequency (times/month)	2~3 times/month	46 (56.8)	
	Once/month	25 (30.9)	
	Others	6 (7.4)	
	4 times/month	4 (4.9)	
Average execution number of persons (Number of children/year)	1~2	38 (46.9)	
	3~4	24 (29.6)	
	5~10	17 (21.0)	
	≥11	2 (2.5)	
Whether counseling was conducted in association with public health centers or hospitals	No	79 (97.5)	
	Yes	2 (2.5)	
Whether counseling was conducted in association with health related subjects or other subjects	No	71 (87.7)	
	Yes	10 (12.3)	
Primary method used for collecting counseling materials ¹⁾	Educational materials issued by the Korean Dietetic Association	35 (43.2)	
	Internet materials	31 (38.3)	
	Related guidelines	28 (34.6)	
	Information exchange with fellow nutritionists	20 (24.7)	
	Others	3 (3.7)	
Primary tools used for nutritional counseling ¹⁾	Meal record cards or food diaries	46 (56.8)	
	Basic food groups and food tower	45 (55.6)	
	Meal guidelines	30 (37.0)	
	Food substitution table	12 (14.8)	
	Diet plans	10 (12.3)	
	Nutrient intake standard for Koreans	9 (11.1)	
	Others	6 (7.4)	
Methods for promoting counseling	Home correspondences	58 (71.6)	
	School web site	17 (21.0)	
	Bulletin boards	3 (3.7)	
	Others	3 (3.7)	
Counseling topics ¹⁾	Obesity	63 (77.8)	
	Eating habits	53 (65.4)	
	Allergies	29 (35.8)	
	Low body weight	12 (14.8)	
	Growth impairment	6 (7.4)	
	Anemia	3 (3.7)	
	Diabetes	2 (2.5)	
	High blood pressure	1 (1.2)	
	Others	1 (1.2)	
Whether training has been performed in counsel, and training hours	Yes	36 (44.4)	
	No	45 (54.6)	
	Total hours	<30	23 (51.1)
		30~60	8 (17.7)
		>60	14 (31.1)

¹⁾Results of duplicated response.

영양상담을 실시하는 경우에 있어 월 1~4명을 월 1~3회, 10~20분 정도의 시간으로 개별상담을 실시하는 학교가 대부분인 것으로 조사되었다. Park(41)의 연구에서도 영양상담 1회 소요시간은 20분 미만인 48.6%였고 20~30분 미만 31.4%, 30~40분 미만 14.3% 순으로 소요하는 것으로 조사되었으며, 월 평균 실시횟수는 월 1~3회가 65.7% 실시하는 것으로 조사되었다. 학동기에는 개인의 성향뿐 아니라 학습의 체형에 의해서 식습관이 형성되는데 이 시기의 식습관이 성인기까지 이어지므로 올바른 식습관 형성이 중요하다. 경북지역을 중심으로 초등학생의 영양상담에 따른 인식과 흥미도에 대한 Lee(42)의 연구를 보면 영양상담 실시 후 '만족한다' 이상이 81.0%로 조사되었으며 상담 후 만족도가 낮은 이유에 대해 상담시간이 부족해서가 52.6%로 나타났다. 따라서 지속적이며 충분한 영양상담은 올바른 식습관 형성에 큰 효과를 미칠 것으로 사료된다.

영양상담을 보건소, 병원 등과 연계하여 실시하고 있는지에 대하여 조사한 결과 실시하지 않는 경우가 79명(97.5%)으로 조사되었으며, 보건교과 및 기타 교과와 연계한 상담 실시유무에 대하여 조사한 결과 10명(12.3%)이 연계지도를 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 보건소에서도 국민건강증진사업의 일환으로 운동과 영양사업을 통해 개별 영양상담과 체성분 분석을 실시하여 운동지도, 식습관지도를 실시하고 있어 타 기관 전문가들의 조언과 프로그램 등을 학교와 연계하여 교육을 실시한다면 상담효과가 더욱 클 것이라 사료된다.

주로 이용하는 영양상담 자료 수집방법으로 대한영양사협회 교육자료가 35명(43.2%)으로 가장 많이 이용하는 것으로 나타났고, 인터넷자료가 31명(38.3%), 관련지침서가 28명(34.6%) 순이었다. Lee(39)의 조사에서도 대한영양사협회 교육자료 이용이 38.5%, 인터넷 자료가 34.6%, 본인 자료와 교육청 제작자료가 각 11.5%로 조사되어 본 연구와 유사하였다. 신뢰할 수 있는 교육기관인 지역 교육청을 통하여 지역별 영양교사를 중심으로 교과 연구회 활동 및 자체 교육 자료를 개발 공유함으로써 다양한 정보를 얻고, 대한영양사협회 및 학교보건진흥원과 같은 전문기관의 유용한 자료를 얻기 위한 모니터링에 적극 참여하는 자세가 영양교사들에게 필요하다고 사료된다.

주로 사용하는 영양상담 도구는 식사 기록지와 식사일기가 46명(56.8%), 기초 식품군과 식품 구성탐이 45명(55.6%), 식지침이 30명(37.0%) 순으로 조사되었고 영양상담 실시에 대한 홍보방법으로는 가정통신문이 58명(71.6%), 학교홈페이지가 17명(21.0%) 순으로 나타났다.

실시 중인 영양상담 내용으로는 비만 개선이 63명(77.8%)으로 가장 많은 내용을 차지하고 있었으며 그 다음으로 식습관 개선이 53명(65.4%), 알레르기 체질개선이 29명(35.8%)으로 나타났다. 이는 학령기 아동의 비만율이 8.0%로 증가(43)되고 있고, 소아비만의 60~80%가 성인비만으로 이어져(44,45) 만성질환의 유병률이 급격히 증가하여 사회에서

큰 문제가 되는 것을 인식해 학교에서의 비만아동관리가 우선적으로 시급한 과제로 대두되어 나타난 결과로 비만에 대한 상담이 제일 높게 이루어지고 있으며, 사용하는 상담도구로 식사기록지와 식사일기를 제일 많이 사용한다고 조사된 것 또한 비만개선상담과 관련된 것으로 사료된다. 매일 작성하는 일기와 기록지는 아동들이 쉽게 작성할 수 있고 자신의 문제점을 기록을 통해 발견할 수 있어 많이 이용하고 있다고 보여 점차적으로 아동들의 흥미를 이끌 수 있는 실물이나 모형의 입체 매체가 더해진다면 좋은 효과를 기대할 수 있다고 본다. 초등학교의 Park(41)의 연구에서 서울지역 초등학생의 영양문제는 과체중 및 비만이 34.0%, 편식이 30.0%, 저체중 및 성장부진이 19.4%로 조사되었고, 소아의 비만율이 5%(46)에서 초등학교 비만율이 8%(43)로 초등학교 입학 이후 비만율이 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 아동들의 식생활 문화가 서구화됨에 따라 나타나는 영양문제를 중심으로 예방 교육 및 상담을 실시하여 행동변화를 유도할 수 있도록 하여야겠다.

상담관련 연수 경험에 대해 36명(44.4%)이 연수경험이 없는 것으로 나타났으며, 연수경험이 있는 45명(54.6%)을 대상으로 연수시간에 대해 조사해 본 결과 30시간 미만의 연수경험이 23명(51.1%)으로 조사되었다. 초등학교 상담활동에 대해 조사한 Kim(47)의 연구에서 상담자격이 있거나 60시간 이상 연수를 받은 경험이 있는 교사들은 상담을 위한 활동에 적극적이며, 효율적인 상담활동을 위한 노력이 크고 개별상담 외에도 집단상담까지 다양한 상담을 시도하고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 영양상담을 활성화하기 위해 대상 아동에 대한 심리적 상태와 친밀감 형성 등 일반 상담에 대한 기술 및 기법 등에 관한 연수기회 증가를 통해 영양교사의 전문성을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

영양상담에 대한 인식 및 의견

초등학교 영양교사의 영양상담에 대한 인식과 의견조사 결과를 Table 7에 제시하였다. 영양상담의 활성화 정도에 대한 인식도는 평균 2.12점으로 활성화되어 있지 않다고 인식하고 있었으나, 영양상담의 필요성은 평균 4.05점으로 높게 나타나 필요한 것으로 인식하고 있었다. Lee(39)의 조사에서 초등학교 영양사들의 영양상담 필요성 인식수준을 알아본 결과 조사대상자의 81.3%가 필요하다고 응답하였고, Yoo(48)의 연구, Han(49)의 연구에서도 영양상담의 필요여부에 대해 87.7%, 71.4%가 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타나 본 결과와 유사하게 영양상담 필요성을 높게 인식하고 있음을 알 수 있었다. 영양상담의 필요성 정도에 대해 학교급식유형별로 도시형과 농촌·벽지형 간의 유의적인 차이가 있었는데($P<0.01$) 도시형이 평균 4.21점, 농촌·벽지형이 평균 3.89점으로 도시형이 필요성을 더 느끼는 것으로 조사되었다. 영양상담이 요구되는 이유에 대해 '잘못된 식습관 및 식생활 개선'을 위해서가 51명(40.6%)으로 가장 많이 응답하였으며 '식생활로 기인하는 영양불균형 시정'을

Table 7. Perception of nutrition counsel and opinion on performing a counsel (N=129)

Variables		Food provision type			Total	
		Urban type	Country type	t-value		
Activation level of nutritional counseling ¹⁾		2.06±0.74	2.18±0.72	-0.921	2.12±0.73	
Necessity nutritional counseling ²⁾		4.21±0.63	3.89±0.70	2.657**	4.05±0.69	
Reasons why nutritional counseling is necessary ³⁾	Improve incorrect eating habits and dietary life	26 (20.2)	25 (19.4)		51 (40.6)	
	Correct imbalanced nutritional intake due to dietary life	13 (10.1)	16 (12.4)		29 (22.5)	
	Enhance one's nutritional intake management ability	10 (7.8)	14 (10.9)	3.535	24 (18.7)	
	Improve dietary life through teaching associated with school meals	5 (3.9)	7 (5.4)		12 (9.3)	
	Provide correct nutritional knowledge and information	8 (6.2)	3 (2.3)		11 (8.5)	
Early prevent diseases		1 (0.8)	1 (0.8)		2 (1.6)	
Effect of nutrition counsel depending on the type of nutrition counsel ⁴⁾	Individual nutritional counseling	4.11±0.70	3.89±0.73	1.730	3.99±0.72	
	Operate nutrition and dietary guidance program	3.98±0.85	3.97±0.68	0.107	3.98±0.76	
	Group counseling on nutrition	3.24±0.89	3.15±0.73	0.605	3.18±0.81	
	Counseling through school web site	2.65±0.81	2.48±0.75	1.212	2.56±0.78	
Difficulty in nutrition counsel implementation based on form of nutritional counseling ⁵⁾	Operate nutrition and dietary guidance program	3.98±0.89	3.79±0.83	1.295	3.88±0.86	
	Group counseling on nutrition	3.79±0.77	3.86±0.80	-0.507	3.82±0.78	
	Individual nutritional counseling	3.51±0.78	3.61±0.86	-0.679	3.55±0.83	
	Counseling through school web site	3.11±0.88	2.98±0.75	0.875	3.03±0.83	
Difficulties in carrying out nutritional counseling ¹⁾	Excessive amount of work	4.35±0.68	4.24±0.66	0.909	4.30±0.67	
	Lack of counseling programs	4.43±0.61	4.06±0.74	3.060**	4.25±0.71	
	Lack of facilities and data necessary for counseling	4.10±0.71	3.95±0.69	1.141	4.03±0.70	
	Lack of interest from children and parents	3.94±0.78	3.89±0.77	0.312	3.92±0.77	
	Lack of counseling techniques	3.81±0.86	3.85±0.78	-0.253	3.83±0.81	
	Lack of expertise in counseling	3.35±0.97	3.65±0.81	-1.922	3.48±0.93	
	Lack of confidence in counseling	3.27±0.97	3.50±0.83	-1.452	3.37±0.92	
Time per session required for effective nutrition counsel ³⁾	Less than 10 to 20 minutes	31 (24.0)	36 (27.9)	3.744	67 (51.9)	
	20 to 40 minutes	31 (24.0)	26 (20.2)		57 (44.2)	
	More than 40 minutes	-	3 (2.3)		3 (2.3)	
	Others	1 (0.8)	1 (0.8)		2 (1.6)	
Comments on the carrying out of nutritional counseling	Educational equipment and materials required for effective nutrition counsel ³⁾	Counseling program	30 (23.3)	22 (17.1)	5.192	52 (40.3)
		Counseling guideline	12 (9.3)	20 (15.5)		32 (24.8)
		Counseling manual	9 (7.0)	15 (11.6)		24 (18.6)
		Counseling education media	12 (9.3)	9 (7.0)		21 (16.3)
Main contents covered when carrying out nutritional counseling ³⁾	Need for counseling facilities ²⁾	Eating habits	45 (34.9)	46 (35.7)	2.387	91 (70.5)
		Obesity	16 (12.4)	20 (15.5)		36 (27.9)
		Growth impairment	1 (0.8)	-		1 (0.8)
		Allergies	1 (0.8)	-		1 (0.8)
Expansion of exclusive rooms for nutritional counseling		4.37±0.68	4.30±0.58	0.558	4.33±0.63	

** $P < 0.01$.¹⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neither agree or disagree, 4=agree, 5=strongly agree.²⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=absolutely unnecessary, 2=unnecessary, 3=neither necessary or unnecessary, 4=necessary, 5=absolutely necessary.³⁾N (%).⁴⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=absolutely ineffective, 2=ineffective, 3=neither effective or ineffective, 4=effective, 5=absolutely effective.⁵⁾Mean±SD. Likert five-level scale: 1=very easy, 2=easy, 3=neither easy or difficult, 4=difficult, 5=very difficult.

위해서가 29명(22.5%), '스스로 영양관리 능력향상'을 위해 서가 24명(18.7%) 순으로 나타났다. Yoo(48)의 조사에서 도 영양상담을 통한 학생 본인의 식습관 변화가능성에 대해 '변화가능성이 있음'으로 48.2%가 응답하였다. 이 결과는

영양교사뿐 아니라 학생 본인도 영양상담의 필요성과 식생활 개선에 대해 긍정적인 인식을 보이는 결과로 사료된다.

영양상담 형태에 따른 영양불균형 및 질병 예방 효과에 대하여 개별대상 영양상담이 평균 3.99점이었고, 식이지도

특별프로그램은 평균 3.98점, 집단대상 영양상담은 평균 3.18점이었으나 학교홈페이지 영양상담은 평균 2.56점으로 효과적이지 않은 것으로 나타났다. Han(49)의 연구에서도 영양상담을 어떤 방법으로 받고 싶은지에 대한 물음에서 개별상담이 52.6%로 가장 선호하였으며, 그 다음이 집단상담 28.8%, 인터넷을 통한 상담 12.7%로 나타났다. 개별상담은 면대면 상담으로 상담자인 아동과의 친밀감을 형성해 상담에 도움이 될 뿐 아니라 직접 상담을 통해 영양불균형, 질병예방 등 문제점을 빠르고 정확하게 파악할 수 있어 효과적이며, 식이지도 특별프로그램은 특정 대상을 목표로 실시되는 프로그램으로 목표 설정부터 명확하다고 할 수 있어 효과성이 높다고 할 수 있다. 또한 유사한 문제점을 가지고 있는 집단에게 하는 집단 상담은 서로의 문제점을 함께 해결해 나갈 수 있는 장점을 가지고 있어 학령기 아동의 또래집단형성 특성을 잘 살린다면 참으로 효과적이라 사료되며, 학교 홈페이지 상담은 인터넷을 통한 상담으로 지식적인 부분은 쉽게 습득할 수 있으나 행동 변화에 대한 효과를 평가할 수 있는데 어려움이 있어 효과성이 낮게 나타났다고 인식하는 것으로 사료되며 이에 따라 개별 영양상담 및 식이지도 특별프로그램의 직접교육이 활성화되어야겠다.

영양상담 형태에 따른 상담 수행 시 어려움을 느끼는 정도에 대하여 식이지도 특별프로그램은 평균 3.88점, 집단대상 영양상담은 평균 3.82점, 개별 영양상담은 평균 3.55점, 학교홈페이지 영양상담은 평균 3.03점으로 나타났고 수행 시 어려운 점으로 과도한 업무가 평균 4.30점, 상담프로그램 부족이 평균 4.25점, 상담에 필요한 시설 및 자료부족이 평균 4.03점, 아동 및 학부모의 관심부족이 평균 3.92점, 상담 기술 부족이 평균 3.83점 순으로 나타났다. An(50)은 영양상담 실시가 어려운 이유에 대해 영양(교)사의 과도한 업무가 40.4%, 상담에 대한 용기와 자신감 부족이 19.1%로 나타났고, Park(25)은 영양상담 미실시 이유로 영양교사의 업무과다로 인한 시간부족 때문이 56.1%, 영양상담 인식과 요구부족 때문이 39.4%로 나타났으며, Lee(39)의 연구에도 영양상담 미실시의 주된 이유가 과한 업무로 시간이 부족(64.0%)으로 나타났고 Lee(40)의 연구에서도 영양 상담 미실시 이유가 시간부족 30.7%, 제도적 문제 26.7%, 프로그램 부재 14.7% 순으로 나타나 영양상담을 실시하지 못하고 있는 주된 이유가 과다한 업무인 것을 알 수 있었다. 이는 영양교육 실시의 어려운 점과 같은 결과로 식단관리, 급식행정업무, 조리지도 및 작업관리, 인력관리, 위생관리, 시설관리, 식생활 지도 등 많은 업무 수행하고 있는 영양(교)사의 과도한 근무여건을 보여주는 결과라 할 수 있겠다. 특히 영양상담은 식생활 교육과는 달리 정규수업시간 이외의 시간을 활용해야 하는 제약도 있어 과도한 업무가 더해지는 결과를 초래해 다양한 홈페이지 및 인터넷을 활용한 영양상담 프로그램의 개발이 필요하지만 인터넷을 통한 영양상담은 상대방의 호응이 따르지 않는다면 실질적인 교육으로 이어지기 어렵기 때문에(1) 실질적인 학령기 아동의 식생활 교육을

위해서는 아동의 특성을 살린 체계적인 특별 프로그램 운영과 시간과 장소의 제약을 두지 않는 열린 공간에서의 직접교육 상담을 위한 공간 및 시간의 확보가 우선되어야 할 것으로 사료된다. 급식유형별 영양상담 수행 시 어려운 점은 상담 프로그램 부족에서 도시형이 농촌·벽지형보다 높게 어려움을 인식하고 있었고 유의한 차이를 나타냈다($P<0.01$).

영양상담 수행에 대한 의견으로 적절한 운영시간, 요구되는 교육 기자재 및 자료, 주요내용에 대한 조사결과를 보면 효과적인 영양상담을 위한 1회 소요시간은 10~20분 미만이 67명(51.9%), 20~40분 미만이 57명(44.2%)으로 나타났고, 효과적인 영양상담을 위해 요구되는 교육 기자재 및 자료로 상담프로그램은 52명(40.3%), 상담지침서가 32명(24.8%), 상담 메뉴얼이 24명(18.6%), 상담교육매체가 21명(16.3%)으로 나타났다. Yoo(48)의 조사에서 초등학생들의 영양상담에 있어 효과적인 매체로 인터넷을 이용한 상담이 26.2%, 실물·모형을 통한 상담 25.8%, 유인물(영양소식지)을 이용한 상담이 21.6%, 교재 및 알맞은 책을 이용한 상담이 18.6% 순으로 효과적인 매체라고 인식하고 있고, Han(49)의 연구에서는 영화·슬라이드 등의 영상매체를 이용한 상담이 49.2%, 통신문·포스터·팸플릿 등의 이용한 상담 7.1% 순으로 조사된 것으로 나타나 효과적인 교육 기자재의 적절한 활용이 요구된다.

영양상담 시 중요하게 다루어야 할 주요내용으로 식습관 관련 내용이 91명(70.5%), 비만관련 내용이 36명(27.9%)으로 나타났는데 Lee(40)의 연구에서는 비만 75.6%, 편식 68.0%, 아토피 19.0%로 나타났으며, Lee(39)의 연구에서도 학생 영양상담의 내용에 대한 다중 응답결과 비만 85.2%, 편식 70.4%, 식습관 교정 40.7%로 나타났는데 초등학생을 대상으로 한 Yoo(48)의 조사에서는 희망하는 영양상담 내용으로 성장·발육신체발달이 평균 4.22점, 편식·식습관 교정은 평균 3.64점, 비만은 평균 3.56점, 빈혈은 평균 3.32점으로 조사되었고, 가장 고민되는 영양문제로 편식이 45.2%, 식사량이 25.4%, 식품알레르기가 4.1%로 나타났다. 본 연구조사 결과 영양교사가 중요하게 인식하고 있는 내용과 아동들이 희망하는 영양상담의 내용에 대해 서로 다른 시각을 가지고 있음을 보여주고 있다. 따라서 영양상담의 효과를 높이면서 아동의 식행동에 변화를 개선시키기 위해서는 아동이 실질적으로 도움이 되고, 관심을 가지고 있는 내용을 선정하여 상담을 실시하여야 실질적인 교육이 될 수 있을 것이라 사료된다.

영양상담 형태에 따른 적절한 영양상담시기에 대한 의견 조사 결과를 Table 8에 제시하였다. 영양상담 적절시기는 영양상담 형태 별로 유의한 차이가 나타났는데($P<0.01$), 개별 영양상담으로 적절한 시기는 44명(34.1%)으로 가장 높은 응답율을 보이고 있는 1학년이 제일 적절하다고 응답하였으며, 집단대상 영양상담은 3~4학년이 76명(58.9%)으로 가장 적절하고 학교홈페이지를 통한 상담은 2학년을 제외한 학년에 고른 분포를 보이고 있는 것으로 나타났으며, 식이지

Table 8. Appropriate counseling time depending on form of nutritional counseling (N=129)

Variables	By grade	Individual nutritional counseling	Group counseling on nutrition	Counseling through school web site	Operation of nutrition and dietary guidance program	χ^2 -value
Appropriate counseling time depending on form of nutritional counseling	1th grade	44 (34.1)	26 (20.2)	19 (14.8)	34 (26.4)	30.494**
	2th grade	14 (10.9)	6 (4.7)	4 (3.1)	8 (6.2)	
	3th grade	26 (20.2)	29 (22.5)	23 (18.0)	24 (18.6)	
	4th grade	30 (23.3)	47 (36.4)	25 (19.5)	31 (24.0)	
	5th grade	10 (7.8)	11 (8.5)	13 (10.2)	22 (17.1)	
	6th grade	5 (3.9)	11 (8.5)	13 (10.2)	10 (7.8)	

** $P < 0.01$.

도 프로그램은 1학년이 34명(26.4%), 3~5학년은 77명(59.7%)으로 응답하였다. 저학년은 스스로 영양문제를 해결할 수 있는 능력이 부족하여 자세한 설명과 함께 구체적인 내용이나 프로그램을 제시하여 실천할 수 있는 상담이 효과적이라고 보아 개별상담과 식이지도 프로그램 상담이 이루어져 하며, 집단 대상 영양상담은 서로의 문제점을 자연스럽게 대화를 통해 해결할 수 있는 여건이 조성되는 3~4학년이 적절한 시기라고 여기는 것으로 사료된다. Lee(39)의 조사에서 영양상담의 적절한 시기는 저학년이 효과적(54.5%)으로 조사되었으며, 식습관이 정착되지 않은 시기에 바람직한 식습관이 형성될 수 있도록 해야 한다고 하였다. 따라서 영양상담의 적절한 방법, 시기, 시간을 고려해 효과적인 영양상담이 이루어지도록 해야 할 것이다.

요 약

본 연구는 영양교사의 직무로 제시된 올바른 식습관 형성을 위한 식생활 지도와 영양불균형을 시정하기 위한 영양상담의 운영 실태와 인식을 충청북도 초등학교에 재직 중인 영양교사를 대상으로 조사함으로써 보다 효과적인 영양교육 활성화 방안을 제시하고자 하였으며 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 초등학교 학생들에게 실시하고 있는 식생활과 관련된 직접교육을 5개 항목으로 구분하여 실시여부를 조사한 결과 실시가 58.9%, 전혀 실시하지 않는 경우는 41.1%로 나타났다. 운영형태별 식생활 교육 조사결과를 보면 '전통식문화 계승사업 운영을 통한 식생활 교육'을 실시하는 경우가 89.5%로 실시율이 가장 높게 나타났다. 실시 중인 식생활 교육의 연간 수업시수에 대해 65.8%가 월 1~2회 이상 식생활 교육을 실시하고 있는 것으로 조사되었고, 실시 중인 식생활 교육 시 이용하는 시간은 주로 관련교과시간과 재량활동시간으로 모두 48.7%로 가장 주로 이용하는 시간으로 나타났다. 실시 중인 식생활 교육에서 주로 이용하는 자료수집 방법으로는 동료 영양교사와의 정보교환이 59.2%, 인터넷 자료 이용이 40.8% 등으로 나타났으며, 실시 중인 식생활 교육의 교육 지도 방법을 조사한 결과 실험·실습위주의 교육이 90.7%로 가장 높았고 그 다음이 강의식 41.3%로 나타났다. 실시 중인 식생활 교육 시 주로 사용하는 교육매체는 인쇄매체가 42.1%로 가장 주로 사용하는 매체였으며,

실시 중인 식생활 교육을 위한 수업지도안 및 계획서 작성여부에 대하여 조사해본 결과 61.8%가 작성하고 있는 것으로 조사되었다. 실시 중인 식생활 교육 공개수업 경험여부에 대해 경험이 없는 경우가 85.5%로 나타났으며, 식생활 교육을 위한 별도의 특별실 설치 여부는 미설치가 96.1%로 나타났다. 식생활 교육에 대한 인식 조사 결과 5개 항목의 식생활 교육 형태별 활성화 정도는 2.24점으로 낮았고 필요성은 4.54점으로 높게 나타나 식생활 교육의 필요하다고 인식하고 있었다. 식생활 교육 수행 시 어려운 점으로는 과다한 업무가 평균 4.43점으로 가장 높게 나타나 영양교사의 업무 과중을 해결할 방안이 요구된다. 식생활 교육을 위해 바람직한 교육시기로 바람직한 식습관에 대한 식생활 교육과 생활습관을 배우는 과정의 예절교육은 저학년, 전통식문화 계승사업 운영을 통한 식생활 교육, 특별활동을 이용한 식생활 교육은 고학년부터 실시하는 것이 바람직하다고 나타났다($P < 0.001$). 식생활 교육 운영형태별 바람직한 이용시간에 대해서 유의한 차이가 나타났으며($P < 0.001$), 급식유형별로 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육 수행 시 어려운 정도는 전통식문화 계승사업 운영을 통한 식생활 교육에서 유의한 차이를 보였다($P < 0.05$). 식생활 교육 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육시기, 운영시간, 이용시간, 지도방법, 교육매체 간 유의한 차이가 나타났으며($P < 0.001$), 식생활 운영형태별 식생활 교육의 수행에 바람직한 교육지도 방법은 '관련교과와 연계한 식생활 교육'만이 강의식 60.5%, 토의식 17.8%로 나타났으며 다른 식생활 교육 형태는 모두 실험·실습을 통한 교육지도방법이 가장 바람직하다고 인식하고 있었고 유의한 차이가 나타났다($P < 0.001$). 교수활동 능력향상 방안은 수업 연구개발이 38.8%로 높게 나타났고 교수활동 수행을 위한 연수내용으로 교수-학습방법 및 평가가 4.35점으로 가장 높았으며, 급식업무 과중 해결 방안으로는 1인 1개교 영양교사 배치를 36.4%가 응답하여 가장 높았고, 급식유형별로 유의적인 차이가 있었다($P < 0.05$). 정기적인 교육운영시간 확보방안은 독립교과 설치가 44.2%로 나타났으며, 요구되는 교육기자재는 표준화된 지침서 및 지도서가 80.6%로 가장 높게 응답하였다. 식생활 교육 전담 시설에 대해서는 평균 4.35로 '필요하다'라고 응답하였으며, 학교 관리자 및 학부모의 식생활 교육 홍보방안은 '식생활 수업공개 및 급식공개의 날을 적극 운영'이 63.6%로 가

장 높았다. 영양상담 운영 실태는 실시가 62.8%였고 학생대상은 모두 실시하고 있었다. 실시장소는 급식 관리실 이용이 77.8%로 가장 많았으며, 영양상담 방법은 개별상담이 84.0%로 나타났다. 영양상담 1회 소요 시간은 10~20분 미만이 77.5%, 실시횟수는 월 2~3회 실시한다가 56.8%로 가장 많았고, 평균실시횟수는 월 1회가 30.9%로 가장 많았다. 자료 수집방법은 대한영양사협회 교육자료가 43.2%로 가장 많이 이용하는 자료 수집 방법이었으며, 상담도구로는 식사 기록지와 식사일기가 56.8%로 많았다. 실시 중인 영양상담 내용으로는 비만 개선이 77.8%로 가장 많은 내용을 차지하고 있었다. 상담관련 연수 경험에 대해 44.4%가 연수 경험이 없는 것으로 나타났으며, 연수경험이 있는 54.6%를 대상으로 연수시간에 대해 조사해 본 결과 30시간 미만의 연수경험이 51.1%로 조사되었다. 초등학교 영양교사의 영양상담에 대한 인식과 의견조사 결과 영양상담의 활성화 정도에 대한 인식도는 평균 2.12점으로 '활성화 되어 있지 않다'고 인식하고 있었으나, 필요성은 평균 4.05점으로 나타나 필요한 것으로 인식하고 있었으며 학교급식유형별로 유의적인 차이가 있었다($P < 0.01$). 영양상담이 요구되는 이유에 대해 '잘못된 식습관 및 식생활 개선'을 위해서가 40.6%로 가장 많이 응답하였다. 영양상담 형태에 따른 영양불균형 및 질병 예방 효과에 대하여 개별대상 영양상담이 평균 3.99점이었고 식이지도 특별프로그램은 평균 3.98점, 집단대상 영양상담은 평균 3.18점이었으나, 학교홈페이지 영양상담은 평균 2.56점으로 효과적이지 않은 것으로 나타났다. 영양상담 수행 시 어려운 점으로 과도한 업무가 평균 4.30점으로 가장 어려운 점으로 나타났으며, 급식유형별 영양상담 수행 시 어려운 점은 상담 프로그램 부족에서 유의한 차이를 나타냈다($P < 0.01$). 영양상담 시 중요하게 다루어야 할 주요내용으로 식습관 관련 내용이 70.5%, 비만관련 내용이 27.9%로 나타났으며 영양상담 형태에 따른 적절한 영양상담시기에 대한 의견 조사 결과 영양상담 적절시기는 영양상담 형태별로 유의한 차이를 보였다($P < 0.01$).

REFERENCES

- Kim JH. 2010. The study of the reality of nutritional education, before and after working as nutrition teachers. *MS Thesis*. Kangwon National University, Gangwon, Korea. p 1-10, 23.
- Han YH. 2008. Jeonju·Wonju perception of elementary school teachers about nutrition education. *MS Thesis*. Wonkwang University, Jeonbuk, Korea. p 4.
- Her ES, Lee KH. 2002. Development of computer-aided nutritional education program. *Korean J Nutr* 35: 791-799.
- Chang SO, Lee KS. 1996. The effects of nutrition education on children who avoid to eat vegetables. *J Korean Diet Assoc* 1: 2-9.
- Yoon HS, Yang HL, Her ES. 2000. Effect of nutrition education program on nutrition knowledge, dietary diversity of elementary school children. *Korean J Community Nutrition* 5: 513-521.
- Jo HN. 2006. Effects of nutrition counseling in school on foodhabit, dietary attitude, nutrition knowledge and nutrient intake of obese children in Jeonbuk province. *MS Thesis*. Chonbuk National University, Jeonbuk, Korea. p 39-41.
- Lee YM. 2004. Effects of nutrition education through discretionary activities in elementary school. *MS Thesis*. Yonsei University, Seoul, Korea. p 3, 42.
- Ku JO. 2007. *Nutrition education & practice*. Powerbook, Seoul, Korea. p 250.
- Paek JJ. 1990. Nutrition knowledge and food habits of elementary teachers. *MS Thesis*. Gangwon National University, Chuncheon, Korea. p 85-97.
- Kim JG, Kang JY, Jeon SY. 1989. *Nutrition Education*. Jigu Publishing Co., Paju, Korea. p 191.
- Ministry of Education and Human Resources Development 2006. *Teacher qualification practical handbook*. Korea. p 77.
- Ministry of Education and Human Resources Development. 2007. *School meals enactment commentary book*. Korea. p 47-50.
- Kim HJ. 2008. A literature review study to identify the status and method of nutrition education in elementary school. *MS Thesis*. University of Ulsan, Ulsan, Korea. p 2.
- Jeong SH. 2010. A research on the actual conditions of nutrition education activities by nutrition teachers of elementary schools in Seoul. *MS Thesis*. Dankook University, Seoul, Korea. p 1-36.
- Hong GK. 2002. A study on the professional guidance and counseling for children in elementary schools. *Journal of Elementary Education* 15: 1-20.
- Park HR. 1998. Nutrition education media production and utilization II. *Nutrition and Dietetics* 21: 14-23.
- Her ES, Yang HL, Yoon HS, Lee KH. 2002. Nutritional education status and recognition of the importance of elementary school dietitians in the Gyeongnam area. *Korean J Community Nutrition* 7: 781-793.
- Kim SY. 2006. A study on the reality of nutrition education of school food service dietitians. *MS Thesis*. Wonkwang University, Jeonbuk, Korea. p 21, 46.
- Jeon EJ. 2008. Nutrition teacher's perception of nutrition education after the placement of nutrition teachers. *MS Thesis*. Wonkwang University, Jeonbuk, Korea. p 6-35.
- Her ES. 2003. Evaluation of problem and nutritional education status for children's nutrition, and the development of internet assisted nutritional education program for children's healthy dietary habit. *PhD Dissertation*. Changwon National University, Gyeongnam, Korea. p 104-133.
- Park YH, Kim HH, Sin KH, Sin EK, Bae IS, Lee YK. 2006. A survey on practice of nutrition education and perception for implementing nutrition education by nutrition teacher in elementary schools. *Korean J Nutr* 39: 403-416.
- Park NK. 2006. A study on the reality and recognition of nutrition education of nutritionists who are in charge of school meals in Gyeonggi-do. *MS Thesis*. Ewha Womans University, Seoul, Korea. p 27-28.
- Sin EK, Sin KH, Kim HH, Park YH, Bae IS, Lee YK. 2006. A survey on the needs of educators, learners and parents for implementing nutrition education by nutrition teachers in elementary schools. *J Korean Diet Assoc* 12: 89-101.
- Chungcheongbukdo Office of Education. 2010. *School meals default orientation plan*. Chungbuk Office of Education, Cheongju, Korea. p 25-28.
- Park SH. 2005. Nutrition education programs in school foodservice: development and application for evaluation. *MS*

- Thesis*. Yonsei University, Seoul, Korea. p 130-135.
26. Youn HJ, Han YH, Hyun T. 2007. Amounts and food sources of nutrients of elementary school lunch menus by the type of foodservice and the percent energy from fat. *Korean J Community Nutr* 12: 90-105.
 27. Lee SM. 2008. A study on the current status of nutrition education by nutrition teachers in elementary schools in Daegu. *MS Thesis*. Yeungnam University, Gyeongbuk, Korea. p 13, 51.
 28. Lee OH, Chang OS, Park MJ. 2008. Comparison of nutrition knowledge, dietary attitude and dietary habit in elementary school children with and without nutrition education. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37: 1427-1435.
 29. Cheong HS, Lee JS. 2012. Study on nutrition education and perception of nutrition teachers and dietitians in Gyeongnam area. *Korean J Food Cookery Sci* 23: 229-240.
 30. Lee YE. 2000. Development of the standardized school foodservice dietician indices by job analysis. *PhD Dissertation*. Yonsei University, Seoul, Korea. p 120.
 31. Bae IS, Shin KH, Lee YK, Lee SK. 2005. Perception of the elementary school dietitians and students on nutrition education to set up the roles of nutrition teacher: centered on Daegu city and Gyeongbuk province. *J Korean Diet Assoc* 11: 393-404.
 32. Park SJ. 2000. The effect of nutrition education program for elementary school children: especially focused on being familiar with vegetables. *J Korean Diet Assoc* 6: 17-25.
 33. Lee JE. 2008. A study on the nutrition education's actual conditions and recognition of the school nutrition teachers and nutritionists in Gyeonggi-do. *MS Thesis*. Kyonggi University, Gyeonggi, Korea. p 27-31.
 34. Choi YE. 2009. Survey on nutrition education as nutrition teachers of elementary schools in Busan. *MS Thesis*. Silla University, Busan, Korea. p 22-30.
 35. Min SJ. 2010. An analysis of demands for improving teaching and learning competence of nutrition teachers. *MS Thesis*. Gangwon National University, Gangwon, Korea. p 31.
 36. Yoo EA. 2008. Studies on the current situation of nutrition education and job satisfaction of nutrition teachers. *MS Thesis*. Yeungnam University, Gyeongbuk, Korea. p 21.
 37. Lee EJ. 2007. Preliminary nutrition teacher's recognition and attitudes towards nutritional education. *MS Thesis*. Sangji University, Gangwon, Korea. p 43-44.
 38. Park JA, Chang KJ. 2004. A study on elementary school dietitian's status and recognition of nutrition education in Incheon. *Korean J Community Nutr* 9: 716-724.
 39. Lee MY. 2009. Status of school nutrition counselling of school foodservice dietitians. *MS Thesis*. Daejin University, Gyeonggi, Korea. p 9, 19.
 40. Lee KH. 2011. Situation and problems of nutrition counseling in schools in Gyeongbuk. *MS Thesis*. Catholic University of Daegu, Gyeongbuk, Korea. p 23.
 41. Park SH. 2010. A study on current status and improvement plans of nutrition education and counseling in elementary schools in Seoul. *MS Thesis*. Kyunghee University, Seoul, Korea. p 43.
 42. Lee IS. 2011. Nutrition counseling practice, perception, and nutrition knowledge of nutrition counseling participants and non-participants - elementary students in Gyeongbuk province - . *J East Asian Soc Dietary Life* 21: 146-153.
 43. Department of Health and Human Services. 2010. 2009 *Korean youth health risk behavior on-line survey*. p 24-25
 44. Guo SS, Roche AF, Chumlea WC, Gardner JD, Siervogel RM. 1994. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. *Am J Clin Nutr* 59: 810-819.
 45. Must A, Jacques PF, Dallal GE, Bajema CJ, Dietz WH. 1992. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescent. A follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *N Engl J Med* 327: 1350-1355.
 46. Her YY. 2009. A study on the status, importance, and performance of the school obesity education in elementary school. *MS Thesis*. Myongji University, Seoul, Korea. p 13.
 47. Kim MN. 2002. An analysis of teachers perspectives on elementary schools counseling. *MS Thesis*. Inje University, Gyeongnam, Korea. p 16-30.
 48. Yoo MH. 2009. Recognition on eating habit and nutrition counselling of some elementary students in Bucheon area. *MS Thesis*. Dankook University, Seoul, Korea. p 53-54.
 49. Han JY. 2011. Eating habit and nutrition consulting request reserch of elementary students by residential areas (country type, city type). *MS Thesis*. Dankook University, Gyeonggi, Korea. p 31-36.
 50. An KJ. 2008. Survey on nutrition counseling practice in Gyeongnam area. *MS Thesis*. Kyungnam University, Changwon, Korea. p 49.