

원주시 결식아동지원급식의 품질속성에 대한 만족도 조사

오혜숙[†]
상지대학교 식품영양학과

A Survey of Satisfaction with Quality attributes of Meal Services for Low-income Children in Wonju

Hae Sook Oh[†]

Dept. of Food and Nutrition, Sangji University, Wonju, Korea

ABSTRACT

This study investigates the level of satisfaction with quality attributes of meal services for low-income children in Wonju, Korea. Based on interviews with 287 subjects (users of meal boxes: 17.4%, card users: 82.6%; boys: 48.4%, girls: 51.6%; elementary school students: 44.4%, middle school students: 33.0%, high school students: 22.6%; two parents household: 29.8%, single- or no- parent household: 70.2%) through consent from their guardians, some key characteristics of the subjects and the relationships between their characteristics and the level of their satisfaction with meal services were examined. According to the results, the level of satisfaction ranged from 54.7% to 66.0% (those respondents indicating “very good” and “good”) indicated that the meals were generally acceptable. The highest level of satisfaction was for sanitation (66.0%), followed by taste (64.0%), ease of choosing preferred menu items (61.9%), a proper temperature (61.9%), a sufficient amount (60.8%), diversity (56.3%), the comfortableness of the dining area (54.7%), and sufficient nutrition (41.0%). For these eight quality aspects of meal services, users of meal boxes were more likely to be satisfied with the comfortableness of the dining area, whereas card users, with the taste and temperature of the food. The type of meal service, the attitudes toward talking to friends about supporting meals, and subjectively perceived health status had significant effects on the level of satisfaction with meal services.

Key words: low-income children, satisfaction level, quality attributes of meal service

I. 서론

우리나라 국민총소득(GNI)은 2011년에 2만3천

달러를 초과하면서(Korea Statistics 2011a) 급속한 경제성장을 입증하였으나 동시에 빈부격차가 심화되었고(Korea Statistics 2011b), 여기에 가족 해

This research was supported by 2010 Sabbatical project of Sangji University
접수일: 2014년 4월 23일 심사일: 2014년 5월 28일 게재확정일: 2014년 6월 29일

[†]**Corresponding Author:** Hae Sook Oh Tel: 82-33-730-0498

e-mail: hsoh@sangji.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

체 등으로 인해 먹을 것이 없어서 보다는 아이들이 식사를 할 수 없는 환경이 확산되면서 결식아동이 크게 증가하였다(e-NaraJipyo 2013). 2012년 12월말 현재 438,042명이 급식지원을 받고 있으며, 경제 상황에 따라 예민하게 변동될 수 밖에 없다. 이러한 현상은 향후 사회적 문제의 원인이 되며, 실제로 2007년 우리나라 질병관리본부에서 발간한 우리나라 주요 건강 이슈에서 10번째 문제점으로 제기된 사항은 사회계층간 건강 격차이다. 즉, 우리나라에서는 사회계층간 건강 격차가 발생하고 있으며, 이러한 계층간 격차는 청소년에서도 이미 나타나서 향후 뇌졸중과 허혈성 심질환의 유병률 등 건강 영역에서도 더욱 심화될 소지가 있다는 것이다(Korea Center for Disease Control & Prevention 2007).

결식아동은 1일 1회 이상 끼니를 거르는 18세 미만의 아동 및 청소년을 의미하며 초등학교 입학 전·후를 기준으로 학령전 아동과 학령기 아동으로 구분한다. 결식아동은 소년, 소녀 가장이거나 생계유지형 맞벌이 부부, 건강이상 등으로 자녀를 돌볼 틈이 없는 저소득 가정인 경우가 대다수를 차지하며, 또한 조손, 결손가정인 경우도 많은 수를 차지하고 있다. 결식아동 급식지원사업은 경제적, 사회적 여러 사유로 식사를 거르거나 식사를 못할 우려가 있는 아동에게 급식을 지원하여 결식아동 발생을 방지하고자 만들어진 정책이다. 지원내용은 대상 아동의 특성에 따라 조식/중식/석식 중 한끼의 급식이 지원되며, 지자체의 여건에 따라 단체급식소 급식, 일반음식점 이용 식권 (또는 전자카드) 제공 및 도시락배달/부식배달 등 다양한 방법이 활용된다(e-NaraJipyo 2013).

2012년 현재 원주지역의 저소득 계층 중 결식 우려가 있는 아동은 2,581명으로 이들을 위한 급식지원 방법은 방학중(90일)과 토·일요일 및 공휴일(95일)에 중식을 제공받는 2,205명과 지역아동센터를 통해 저녁식사를 제공받는 376명이 속한다. 이들의 급식지원비용은 1,617,834,000원이며, 급식지원 현황은 Table 1과 같다(Oh 2013).

아동급식사업에서 식사지원 방법은 급식소 급식, 일반음식점 급식, 도시락 배달, 부식지원, 식품권 지원 등 다섯 가지가 있으며, 지역의 실정 및 아동의 여건에 따라 식사 지원방법이 결정된다. 모든 지원방식에는 나름대로의 장·단점이 있으며, 단점은 지속적인 모니터링과 감독 및 개선 방안을 마련하는 노력을 통해 보다 나은 복지 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

서울시 초등생의 43.8%가 선호하는 편의점을 통한 급식내용의 영양적 품질을 평가한 연구에 의하면(Choi et al. 2011) 편의점에서 제공되는 식사류 중에서는 도시락의 영양가가 가장 우수하나 편의점에서 주로 선택하는 식사류는 김밥, 주먹밥, 유부초밥 등으로 미량영양소의 급원인 과일과 채소류를 거의 섭취할 수 없어 영양적 측면에서는 매우 열악한 수준이라고 하였다. 도시락 제공기관의 운영관리 실태 조사에서 운영자가 급식의 영양관리기준의 존재를 모르며 식단관리가 미흡한 것과 식품비가 차지하는 비중이 학교나 병원 등의 경우보다 높아 운영에 어려운 점, 표준 레시피·보존식·배달 도시락의 온도 유지를 위한 조치 부재 및 부적절한 위생관리 등이 문제점으로 지적되었다(Yoon et al. 2009). Kim et al.(2012)은 일반음식점 이용 시 문제점으로 자격증이 없는

Table 1. The current status of government-funded meal support programs for low-income children in Wonju

Classification	Numbers of persons to support	Number of service organizations	Burget (KRW 1,000)	Note
Community center for children	376	22	300,000	Cook and serve at centers
Card firms retailers	1,899	288	1,100,000	-
Service providers of meal boxes	306	1	217,834	Cook and deliver to homes
Total	2,581	311	1,617,834	

조리원의 조리, 카드 사용 시 배달 거부, 냉동식품 등 조리완제품의 이용, 반찬종류의 변화 없음, 표준 레시피 부재, 반찬 등 음식의 재사용 문제 및 업체에 따른 가격 차이, 가맹점 확보의 어려움 등을 들었다. 이들 연구는 조사대상이 급식을 지원받는 결식아동이 아니라 급식 제공자들을 대상으로 이루어졌으며, 따라서 지원대상자의 선호도나 만족도는 고려되지 못하였다.

원주시에서는 2011년과 2012년 2차례에 걸쳐 아동급식에 대한 만족도 조사를 실시한 결과 급식카드 이용자의 82%(2011년)와 87%(2012년)가 만족하고 있었으며, 도시락 이용자 역시 82%(2012년)가 만족하는 것으로 나타났다. 이들 조사는 전체 급식지원 대상자의 12%를 대상으로 전화 면접조사를 실시하거나 극소수(23명)를 대상으로 직접 면담 조사한 것으로 조사방법 상 파악할 수 있는 내용이나 결과의 신뢰도에서 제한적일 수밖에 없었다. 본 조사에서는 원주시 여성가족부에서 지원대상자들의 명단을 받아 먼저 보호자의 동의를 얻은 후 지원 대상 학생들의 직접 면담을 통해 설문조사를 수행하였고, 급식내용에 대한 만족도 및 이에 영향 주는 요인들을 알아보았으며, 지원대상자의 만족도를 높이기 위한 방안 마련 및 홍보자료로 활용하기 위하여 실시되었다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 조사방법

본 조사는 원주시에서 급식지원을 받는 초·중·고등학생들 중에서 보호자가 설문조사에 동의하는 아동들을 대상으로 하였으며, 이들은 도시락 이용자 50명(전체 대상자 중의 16.3%에 해당)과 급식카드(드림카드) 이용자 237명(전체 대상자 중의 12.5%에 해당)으로 구성되었다. 조사기간은 2012년 11월 30일 - 2013년 1월 15일 이었으며, 보호자를 통해 면담 시간을 약속한 후 가정에서 만나 직접 면담조사를 실시하였다. 따라서 설문지 회수율은 100%였다.

2. 조사내용

설문내용은 조사대상 학생들의 일반적 특성 5문항(성별, 학년, 거주지 특성, 가족구성), 주관적 건강인지도(매우 건강, 건강, 보통, 약함, 질병 있음), 골고루, 규칙적으로, 알맞게, 즐겁게 등 식생활태도 4문항 및 지원급식에 대한 만족도 9문항(맛, 다양성, 충분한 양, 위생상태, 식사장소의 편안함, 균형잡힌 영양섭취 용이성, 좋아하는 음식의 선택 용이성, 제공음식 온도의 적절성 등 8문항은 공통, 도시락 이용자의 경우 배달시간 정확성과 급식카드 이용자의 경우 가맹점 이용 편리성 각 1문항씩), 지원방식 변경 여부와 급식지원 사실의 공개에 대한 인식 등으로 구성되었다. 식생활태도 중 골고루는 곡류, 채소류, 과일류, 어육류 및 유제품 등 5가지 기초식품군의 섭취 상태로 파악하였으며, 한국영양학회에서 제시한 6번째 식품군인 유지류와 당류는 간식 등에서 과잉섭취 가능성이 높으므로 제외시켰다. 급식의 만족도는 매우 좋다, 좋다(균형잡힌 영양섭취 용이성과 좋아하는 음식 선택 용이성의 경우에는 매우 쉽다와 쉽다), 괜찮다, 개선이 필요하다(균형잡힌 영양섭취 용이성과 좋아하는 음식 선택 용이성의 경우에는 어렵다)의 4점 척도를 사용하였다.

조사대상자의 거주지는 문막, 소초, 호저, 귀래, 흥업, 판부, 신림 등과 행구동 가현동은 농촌지역으로, 그 밖에 ○○동으로 표현한 경우에는 도시지역으로 구분하여 통계분석 시 사용하였다.

회수된 설문자료의 분석은 SPSS 12.0을 이용하였으며, 각 특성에 대해 빈도와 백분율을 구하였다. 여러 변인들 사이의 관련성은 χ^2 검정, 독립표본 t-검정 및 One way ANOVA를 이용하여 검증하였고, 사후검정은 Tukey 다중범위법을 이용하였다. 즉, 지원방식에 따른 성별, 거주지역과 주관적 인식수준 등 조사대상자의 특성 비교는 χ^2 검정을, 조사대상자의 특성이 지원급식에 대한 만족도에 미치는 영향은 t-검정과 분산분석을 이용하여 유의성 여부를 분석하였으며, 주관적 건강수준 및 식생활태도와 지원급식의 만족도와와의 관련성은 상관관계분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반 특성

조사대상자의 성별 분포는 Table 2와 같다. 남학생과 여학생이 각각 48.4%(132명)와 51.6%(141명)로서 비슷한 비율이었고, 급식 지원방식별 남·여 분포를 비교해 보면 남·여 도시락 이용자는 각각 19명(42.2%)과 26명(57.8%), 급식카드 이용자는 각각 113명(49.6%)와 115명(50.4%)이었다.

조사대상자가 재학하고 있는 학교는 초등학교 124명(44.4%, 도시락 이용자 24명, 급식카드 이용자 100명), 중학생 92명(33.0%, 도시락 이용자 18명, 급식카드 이용자 74명) 그리고 고등학교 63명(22.6%, 도시락 이용자 8명, 급식카드 이용자 55

명)로 초등학교생이 차지하는 비중이 가장 많았고, 고등학교생이 가장 낮았다. 이러한 분포 양상은 도시락 이용자와 급식카드 이용자 모두 유사하였다.

원주는 도농복합지의 특성을 지니고 있으므로 조사대상자가 살고 있는 지역을 농촌지역과 도시지역으로 나누었을 때, 전체적으로는 도시지역 거주 학생이 76.5%로 23.5%에 해당하는 농촌지역 거주자의 거의 3배 정도로 많았다. 거주지의 특성은 급식지원방법에 직접적으로 영향을 주었는데 ($p<0.001$), 즉 도시지역 학생들에게는 주로 급식카드를 이용한 지원이 98.6%를 차지한 반면, 농촌지역 거주 학생들의 91.7%는 배달된 도시락을 통해 급식지원이 이루어지고 있었다. 농촌지역 거주 학생들에게 도시락으로 식사를 지원하는 것은 이

Table 2. General characteristics of subjects

		Card user	Users of meal boxes	Total	
Gender	Boys	113(49.6%)	19(42.2%)	132(48.4%)	
	Girls	115(50.4%)	26(57.8%)	141(51.6%)	
	Total	228(100.0%)	45(100.0%)	273(100.0%)	
School grade	Elementary school	100(43.7%)	24(48.0%)	124(44.4%)	
	Middle school	74(32.3%)	18(36.0%)	92(33.0%)	
	High school	55(24.0%)	8(16.0%)	63(22.6%)	
	Total	229(100.0%)	50(100.0%)	279(100.0%)	
Area of residence ($\chi^2=164.6^{***}$)	Urban	146(98.6%)	4(8.3%)	150(76.5%)	
	Rural	2(1.4%)	44(91.7%)	46(23.5%)	
	Total	148(100.0%)	48(100.0%)	196(100.0%)	
Family type	Parents	Nuclear family	65(27.5%)	12(24.5%)	77(27.0%)
		Extended family	5(2.1%)	3(6.1%)	8(2.8%)
	Single parent	With father	28(11.9%)	3(6.1%)	31(10.9%)
		With mother	84(35.6%)	14(28.6%)	98(34.4%)
		With father/ grandparent(s)	14(5.9%)	6(12.2%)	20(7.0%)
	Without parents	With mother/ grandparent(s)	16(6.8%)	0(0.0%)	16(5.6%)
		With grandparents	0(0.0%)	2(4.1%)	2(0.7%)
		With grandmother	12(5.1%)	6(12.2%)	18(6.3%)
		With only brothers/ sisters	6(2.5%)	1(2.0%)	7(2.5%)
		With relatives	6(2.5%)	2(4.1%)	8(2.8%)
Total		236(99.9%)	49(100.0%)	285(100.0%)	

*** $p<0.001$

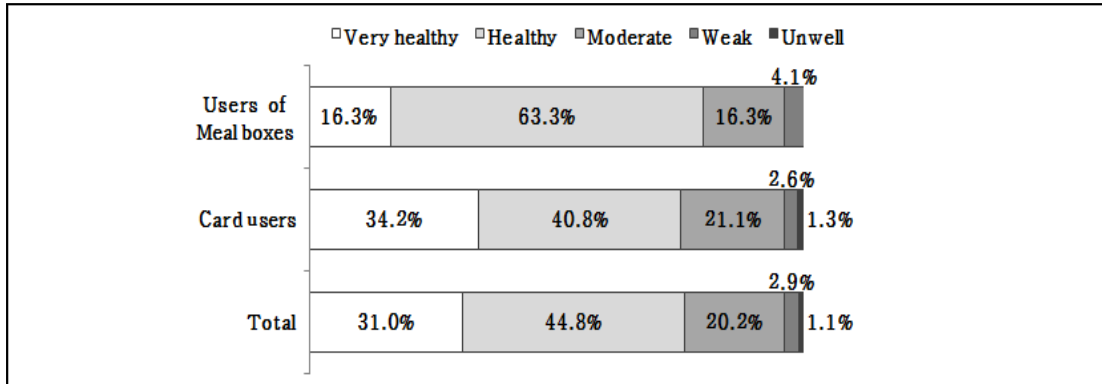


Fig. 1. The subjectively perceived health status of subjects ($\chi^2=10.090$, $p=0.039$)

지역에 편의점, 제과점, 마트 혹은 일반 음식점 등이 도시지역보다 상대적으로 적기 때문이다.

아동들의 가족구성은 핵가족, 대가족의 양부모 가정이 각각 27.0%, 2.8% (도시락 이용자 30.6%, 급식카드 이용자 29.6%)에 불과한 반면, 부모 중 한분 혹은 양친 모두와 함께 살지 않는 대상자들은 70.2%로 결식아동의 상당수가 끼니를 거르는 외에 가족 해체의 어려움도 같이 겪고 있는 것으로 나타났다. 즉, 아빠와 함께 살고 있는 가정은 17.9%(도시락 이용자 18.3%, 급식카드 이용자 17.8%)였고, 엄마와 같이 사는 가정은 40.0% (도시락 이용자 28.6%, 급식카드 이용자 42.4%)로서 엄마와 같이 사는 결손가정의 비율이 2.2배 정도 높았다. 부모님 대신 할머니 혹은 조부모와 같이 사는 비율은 7.0%(도시락 이용자 16.3%, 급식카드 이용자 5.1%)이었고, 형제자매만 살고 있는 경우는 2.5%(도시락 이용자 2.0%, 급식카드 이용자 2.5%), 그 밖에 다른 친척들과 사는 경우가 2.8% (도시락 이용자 4.1%, 급식카드 이용자 2.5%)로 12.3%는 부모의 보호도 받지 못하고 있었으며, 조부모 혹은 다른 친척과 함께 살고 있는 비율은 도시보다는 농촌지역 거주학생에게서 더 높았다.

우리나라 아동청소년의 주 양육자가 배우자와 동거하는지를 알아본 결과(Ministry for Health, Welfare & Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation 2009a), 전반적으로 배우자와 함께 동거하는 비율이 높게 나타났으나, 자녀의 연령이 높아질수록, 거주지역의 규모가 작아질수

록, 소득수준이 낮을수록 부부가 함께 거주하고 있는 비율이 낮았다. 연령별 부모의 동거여부는 0-2세 97.7%, 3-5세 94.0%, 6-8세 94.9%, 9-11세 91.3% 그리고 12-18세 87.0%였으나, 동일연령별 빈곤층의 동거율은 각각 81.2%, 64.0%, 61.8%, 49.2%, 42.0%로 급격히 감소하여 빈곤으로 인한 어려움이 가족의 분리와 해체로 인해 가중될 수밖에 없으므로 이에 대한 적절한 지원이 필요함을 알 수 있다.

2. 조사대상자의 주관적 건강인지도

주관적 건강인지도는 스스로 판단한 자신의 건강상태를 의미한다. Fig. 1에서 알 수 있는 바와 같이 조사대상 학생들의 75.8%는 건강에 자신이 있다고 여기고 있으며(매우 건강하다 31.0%, 건강하다 44.8%), ‘보통이다’라고 응답한 20.2%를 포함하여 조사대상자의 96%는 특별히 건강에 문제는 없는 것으로 보인다. 그러나 주로 도시락을 지원받는 농촌지역 거주 학생들은 ‘매우 건강하다’고 한 비율이 16.3%로 주로 급식카드를 이용하는 도시지역 거주 학생들의 34.2%에 비해 반 정도로 낮아 건강에 대한 자신감이 유의적으로 낮았다 ($p<0.05$).

2008년 한국 아동종합실태조사에서 9-18세 아동의 건강상태는 4점 척도로 측정하였을 때 3.3점으로 비교적 건강한 것으로 나타났으며, 이는 본 조사 결과와 같았다. 아동 청소년의 건강상태는 대도시 소도시 및 농어촌 등 지역별 차이는 없었

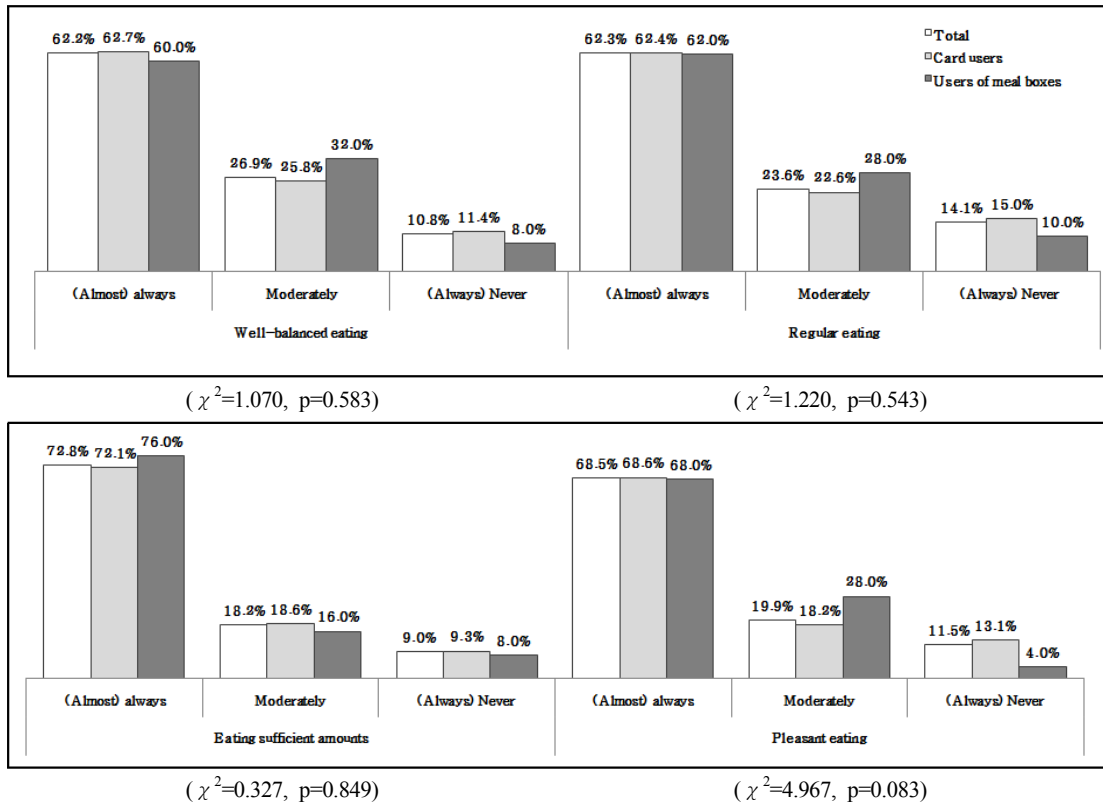


Fig. 2. Four eating attitudes based on dietary guidelines according to the type of meal service

으나, 소득수준에 따라서는 차이를 보였는데, 즉 차상위 및 차상위 이상은 3.3점이었지만 빈곤층의 경우 9-11세는 3.2점, 12-18세는 3.1점으로 약간 낮았다(Ministry for Health, Welfare & Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation 2009b).

3. 식생활태도 및 식사준비 실태

절주, 금연, 운동, 영양은 건강한 삶을 유지하기 위한 기본 조건이다. 균형잡힌 영양이란 건강한 식생활을 통해 얻어질 수 있는 것으로(Choi et al. 2013), 골고루 먹는 균형잡힌 식사와, 규칙적인 식사, 적정체중 유지에 필요한 적정량의 식사, 그리고 가족과 함께 하는 즐거운 식사로 정의된다.

조사대상 학생들이 주관적으로 판단한 식생활태도는 62.2%~72.8%가 ‘거의 그렇다’라고 답하여 전반적으로 우수한 것으로 보이며, 급식유형에 따

라 유의적인 차이는 없었다. 식생활태도 중 균형 잡힌 식생활태도(전체 62.2%, 도시락 이용자 62.7%, 급식카드 이용자 60.0%)와 규칙적인 식생활태도(전체 62.3%, 도시락 이용자 62.4%, 급식카드 이용자 62.0%)에 비해 적절한 양을 섭취하는 태도(전체 72.8%, 도시락 이용자 72.1%, 급식카드 이용자 76.0%)와 즐겁게 먹는 식생활태도(전체 68.5%, 도시락 이용자 68.6%, 급식카드 이용자 68.0%)가 더 양호한 편이었다(Fig. 2). 4가지 식생활태도에서 ‘아니다’로 응답한 비율이 카드이용자보다 도시락이용자가 상대적으로 낮은 경향을 보였다.

Kim et al.(2011)이 광주지역 초등학교를 대상으로 어린이 식생활실천지침 이행 정도에 따른 영양소 섭취수준을 비교한 결과 식생활실천지침 이행도가 높은 경우 즉, 좋은 식습관을 가진 학생들이 영양소 섭취량이 높은 것으로 나타나 적절한 영양상태를 유지하기 위해서는 좋은 식습관이 선

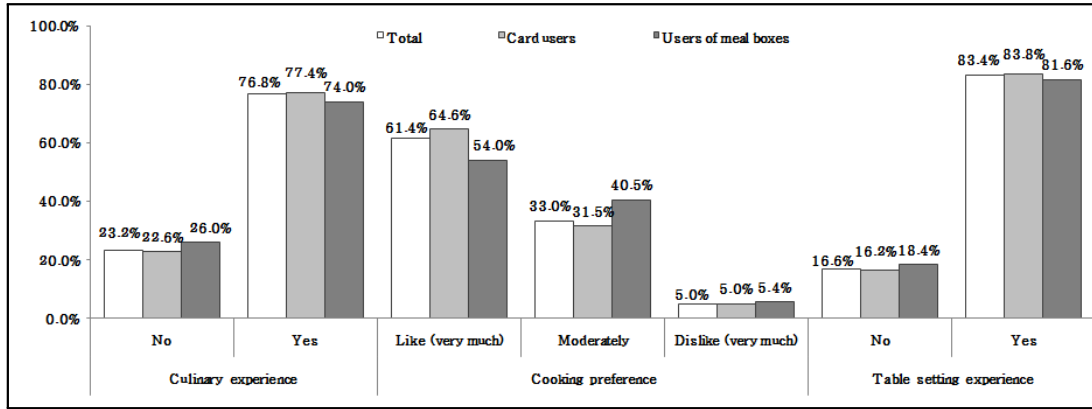


Fig. 3. A some attitudes toward meal preparation

결요소임을 확인하였다. 가족과 함께 식사를 자주 할수록 삶에 대한 만족도가 높았고 덜 외로우며 덜 짜증스럽게 하는 등 심리적으로 안정감을 느낄 수 있다고 하며(Lee et al. 2009), 또한 긍정적인 건강상태를 보였다고 한다(Sung & Kwon 2010). 우리나라 아동·청소년들이 다양한 식품을 섭취함으로써 영양학적 균형을 이루고 있는지를 살펴본 결과, 전반적으로 차상위 이상층에서 다양한 영양분을 매일 섭취한다는 응답 비율이 높았으며, 단백질과 과일의 경우 소득수준에 따른 차이가 더 컸다. 일정한 식사량 섭취는 소득수준이 증가

할수록 충실하였다. 가정의 식생활에 대한 주관적 인식은 ‘먹을 것이 떨어져도 살 돈이 없다’는 문항과 ‘균형잡힌 식사를 못한다’는 문항으로 파악하였다. 두 상황에 대해 ‘자주 그렇다’라고 응답한 비율이 빈곤층에서 차상위 이상 가정에 비해 10배 이상 많아 빈곤층의 문제가 상당히 심각한 것으로 분석되었으며, 지역별로는 농어촌 지역이 대도시나 소도시 지역에 비해 열악한 것으로 나타났다(Ministry for Health, Welfare & Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation 2009c).

Table 3. Family members who prepare meals

		Frequency(%)	Accumulated %
Mother	Mother only	167(58.4%)	
	Mother and grandmother	1(0.3%)	
	Mother and children	6(2.1%)	60.8%
Grandmother	Grandmother only	56(19.6%)	
	Grandmother and children	2(0.7%)	20.3%
Children	With other siblings	17(5.9%)	
	Only themselves	14(4.9%)	10.8%
Father	Father only	10(3.5%)	
	Father and children	4(1.4%)	4.9%
Others	Relatives	6(2.1%)	2.1%
	Grandfather	2(0.7%)	0.7%
	Helper	1(0.3%)	0.3%
Total		286(100.0%)	100.0%

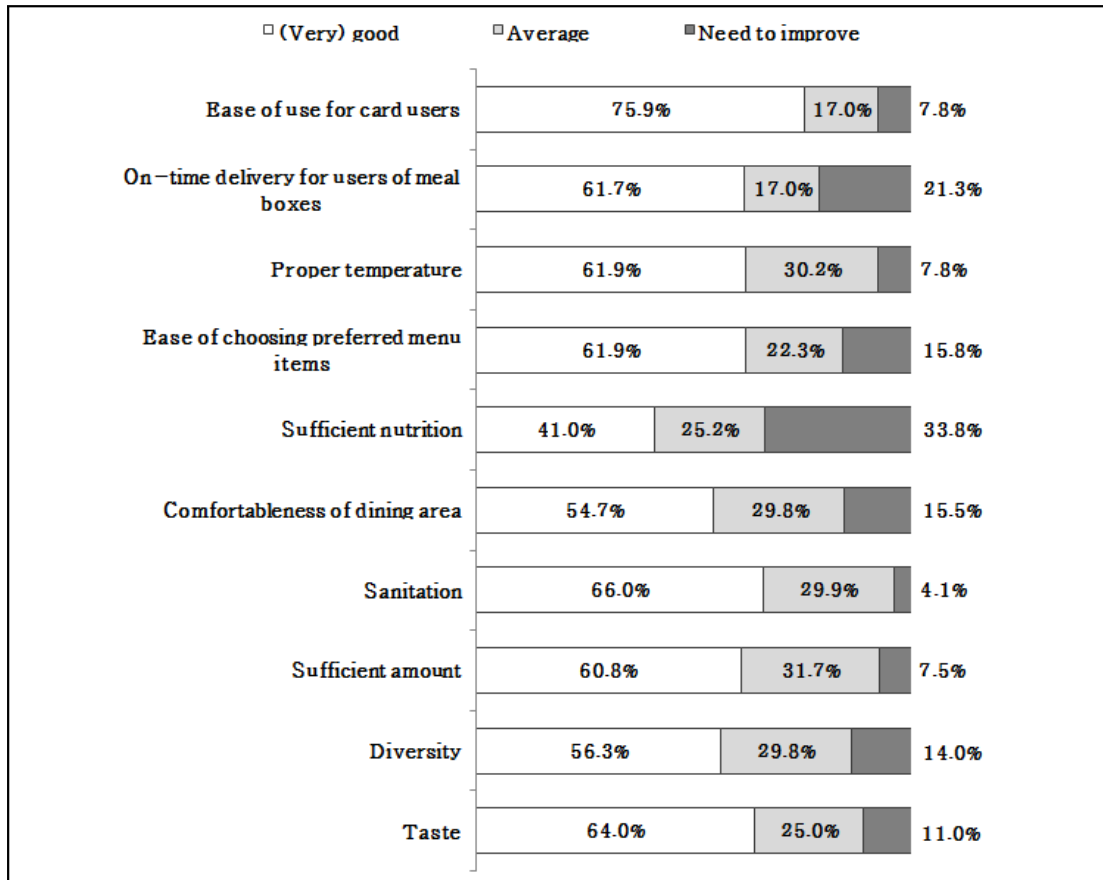


Fig. 4. Satisfaction with eight quality attributes of meal services for low-income children

식사준비 실태는 식사 준비자와 조사대상 아동의 조리 경험과 주요 조리 음식으로 알아보았다. 집에서 식사를 준비하는 사람은 어머니가 60.8%로 가장 많았고, 그 다음이 할머니 20.3%, 자녀들 스스로 10.8%, 아버지 4.9%, 고모나 큰엄마 삼촌 등 다른 친척 2.1%, 할아버지 0.7%, 도우미 0.3%의 순으로 나타났다(Table 3). 또한 76.8%의 학생들은 스스로 식사를 조리한 경험이 있었으며(도시락 이용자 77.4%, 급식카드 이용자 74.0%), 준비된 반찬을 차려 먹는 경험자의 비율은 83.4%(도시락 이용자 83.8%, 급식카드 이용자 81.6%)였다. 조사대상자의 61.4%(도시락 이용자 54.0%, 카드 이용자 64.6%)는 요리하는 것을 좋아한다고 응답하였으며(Fig. 3), 그림이나 표로 제시하지는 않았으나 이들이 주로 요리하는 음식의 종류는

라면 끓이는 것이 가장 많았고, 그 다음이 계란말이나 계란후라이 등 계란 요리, 볶음밥의 순이었다.

결식아동의 가정형편 상 식사준비나 상차림을 직접 해야 하는 경우가 있는데, 식사준비태도에서 나타난 결과로 미루어 지나치게 복잡하지 않은 음식이라면 성공적으로 식사준비를 할 수 있을 것으로 여겨진다. 따라서 방과 후 학교 프로그램에 이러한 내용의 교육이 포함시킨다면 인스턴트 위주의 식사가 아닌 균형잡힌 식생활을 영위하는데 실질적인 도움이 될 것으로 생각된다.

4. 급식지원 내용에 대한 만족도 및 지원사실 공개에 대한 인식

현재 지원받는 급식 즉, 도시락과 카드로 구매한 음식에 대한 만족도를 알아보았고, 그 결과는

Fig. 4에 제시하였다. 9개 항목은 음식의 맛, 음식 종류의 다양성, 양적 충분성, 음식의 위생적 상태, 식사장소의 편안함, 균형잡힌 영양섭취의 용이성, 좋아하는 반찬의 선택 용이성, 음식온도의 적절성 등 공통 문항 8개와 도시락 이용자의 경우 배달 시간 정확성과 급식카드 이용자의 경우 가맹점 이용 편리성 등이었다.

현재 지원받고 있는 급식 내용의 8가지 특성들 중 ‘매우 좋다’와 ‘좋다’ (혹은 ‘매우 쉽다’와 ‘쉽다’) 라고 응답한 비율은 41.0~ 66.0% 정도였으며, ‘괜찮다’ 혹은 ‘보통이다’를 포함시킨 경우 66.2~95.9%에 해당하여 지원받는 급식에 대한 만족도가 전반적으로 높은 편이라 할 수 있다. 지원 급식의 여러 특성들 중 만족도가 높은 순서로 살펴보면, 음식의 위생상태(66.0%) > 맛(64.0%) > 선호음식 선택 용이성(61.9%), 음식온도의 적절성(61.9%) > 양적 충분성(60.8%) > 반찬종류의 다양성(56.3%) > 식사장소 편안함(54.7%) > 균형잡힌 영양섭취의 용이성(41.0%) 등의 순이었다.

Fig. 5는 급식지원 사실의 공개여부에 대한 인식을 조사한 것이다. 26.4%(도시락 이용자 34.7%, 급식카드 이용자 24.6%)의 학생들은 급식지원 사실이 알려지는 것을 바라지 않았으며, 아주 친한 친구들만 알기를 원하는 비율은 19.5%(도시락 이용자 8.2%, 급식카드 이용자 21.9%)로서 약 반 정도의 학생들은 급식을 지원받는 것이 공개되는 것을 원하지 않았다. 대상자들이 받아들일 수 있는 공개범위는 지원방식에 따라 유의적 차이를 보이지 않았다.

집으로 직접 배달되는 도시락과는 달리 급식카드는 본인이나 보호자가 마트, 편의점, 제과점 혹은 일반 식당에서 음식이나 식재료를 직접 구매해야 하므로 친구들이 알 수 있는 기회가 더 많을 수 있다. 표로 제시하지는 않았으나 카드 사용자 동반자는 가족(62.2%), 혼자(22.2%), 친한 친구(11.1%), 다른 카드 이용자(4.4%) 로 집계되었다.

5. 지원방식에 대한 개선점 및 지원방식 변경 요구도

개방식으로 개선이 필요한 사항을 기술한 결과, 표로 제시하지는 않았으나 도시락 이용자의

경우 나물반찬의 반복사용 및 냉동식품 사용, 아이들에게 부적절한 반찬 등 ‘성의없다’는 지적이 18건(44.2%)으로 가장 많았고, ‘맛없음’이 15건(34.9%)으로 그 다음이었으며, 온도 유지(특히 따뜻하게) 5건(11.6%), 간식에 대한 불만 2건(4.7%), 육류반찬 부족 2건(4.7%) 및 맛보다는 영양만 생각한다는 지적 1건(2.3%) 등이었다. 그러나 도시락 이용 조사대상자 50명 중 30%에 해당하는 15명은 도시락에 대해 개선할 점이 없다고 하였다.

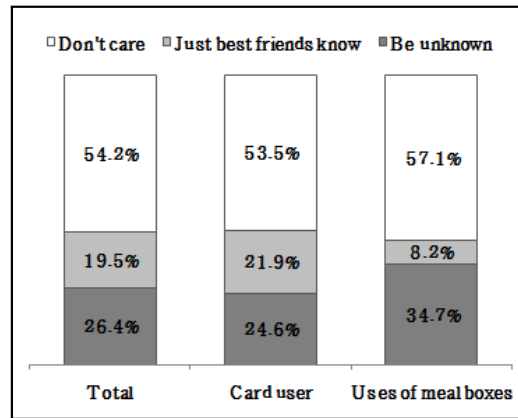


Fig. 5. Attitudes toward talking to friends about supporting government funded meal services for low-income children ($\chi^2=0.576, p=0.750$)

카드이용자의 경우 개선요구사항으로 비용관련 사항이 69건(35.8%)로 가장 많았으며, 세부내용으로는 비용부족(59건, 주말지원금 증액 및 평일 지원을 포함), 금액이월 가능토록(7건), 지급단위를 월단위로 변경(2건), 사용할 수 있는 금액 제한, 사용금액이 가맹점마다 다름, 입금여부 미공지, 잔액확인 불가 등 각 1건씩이 확인되었다. 가맹점과 관련된 것은 47건(24.4%)으로 그 다음을 차지하였으며, 구매가능 품목의 제한 37건(19.2%), 카드 사용일 제한 24건(12.4%), 종업원의 불친절과 외부인에게 공개되는 것 등 서비스에 대한 불만 8건(4.1%) 및 마그네틱 손상 등 카드관련 개선 요구도 6건(3.1%)이 집계되었다.

두 가지 지원방식에 대한 개선요구 사항의 특성을 비교해보면, 도시락 이용자의 경우에는 주로

음식의 품질에 대한 것이 포함되는데 비해 급식카드 이용자들은 음식이나 급식의 품질보다 사용상의 문제점이나 불편한 점을 지적하고 있었다.

이러한 상황에서 현재의 도시락 지원 혹은 급식카드를 이용한 직접 구매 방식에 대해 변경을 요구하는지 여부를 조사한 결과, Fig. 6에서 확인할 수 있는 바와 같이 급식카드 이용자는 89.9%가 현재대로 급식카드를 이용하고자 하였으나 도시락 이용자의 경우에는 64.0%가 급식카드로의 변경을 희망하고 있었다. 또한 급식카드 이용자의 10% 정도는 식재료나 간편식보다는 도시락이나 학교 급식처럼 제대로 된 한 끼를 제공받기를 원하였다.

읍면지역에 거주하는 도시락 이용자의 경우 가맹점이 부족하여 급식카드를 이용하기 어려운 상황이므로 높은 변경 요구도를 감소시키기 위해서는 도시락 이용자들이 지적한 사항들 즉, 실제로 아동들이 먹는 반찬의 내용을 개선하려는 노력이 필요할 것이다.

계 분석을 실시하였다. 여러 특성들 중 지원방식(혹은 거주지역 특성), 지원사실을 친구가 알고 있는 것에 대한 생각, 그리고 주관적 건강수준 및 식생활태도 등에 따라 만족도가 유의적인 차이를 보였으며, 그 결과는 Table 4와 5에 제시하였다.

지원되는 급식의 다양성, 양적 충분성, 위생상태 및 좋아하는 음식 선택의 용이성 등은 ‘좋다(쉽다)’와 ‘괜찮다’의 중간 정도인 2.0~2.6점 정도의 만족도를 보였고, 지원방식에 따라 유의적 차이를 보이지 않았다. 그러나 도시락 이용자는 먹는 장소의 편안함에서 급식카드 이용자보다($p < 0.001$), 그리고 급식카드 이용자는 도시락 이용자에 비해 맛($p < 0.001$)과 음식 온도의 적절성($p < 0.001$)에서 만족도가 유의적으로 컸다.

급식지원 사실이 알려지는 것을 꺼려하는 경우 급식에 대한 만족도가 전반적으로 낮았는데, 10개의 항목들 중 특히 반찬의 다양성, 제공량, 먹는 장소의 편안함, 선호음식 선택 용이성 등 4개 항목은 급식지원여부 공개의 허용 정도에 따라 만

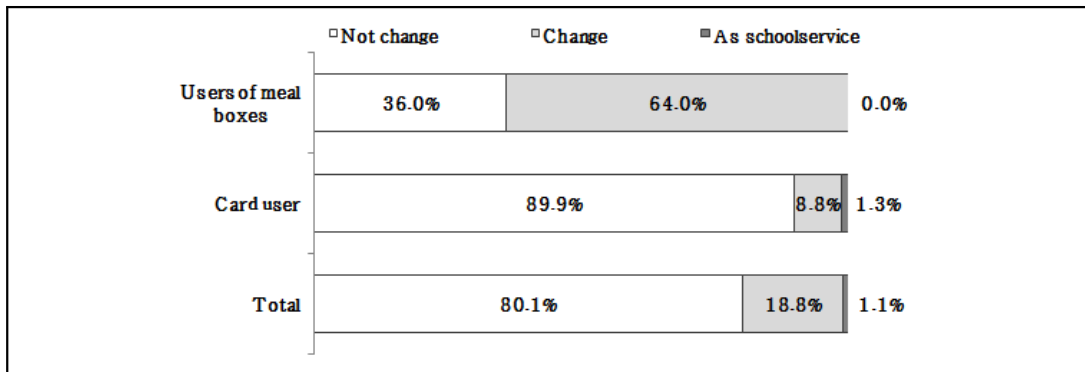


Fig. 6. Attitudes toward changing the type of government funded meal service for low-income children ($\chi^2=81.978, p=0.000$)

6. 조사대상자의 일부 특성에 따른 지원 급식에 대한 만족도

조사대상자의 여러 특성들에 따라 지원급식의 만족도가 어떻게 영향을 받는지 알아보기 위하여 만족도의 척도인 매우 좋다(혹은 매우 쉽다), 좋다(쉽다), 괜찮다, 개선이 필요하다(어렵다) 등을 1~4점으로 환산하여 t-검정과 ANOVA 및 상관관

측도가 유의적인 차이를 보였는데, 특히 반찬의 다양성에 대한 만족도는 비공개 혹은 친한 친구에게만 공개되는 것을 바라는 군에 비해 공개를 개의치 않는 군이 높았고($p < 0.001$), 제공량($p < 0.01$)과 먹는 장소의 편안함($p < 0.01$) 및 선호음식 선택 용이성($p < 0.01$)은 비공개를 원하는 학생들이 알려져서도 무방하다고 응답한 학생들에 비해 유의적으

로 낮았다. 그리고 급식카드 이용자의 경우 급식 지원 사실이 알려지지 않기를 희망하는 학생들은 공개에 개의치 않는 학생들보다 카드를 덜 편하게 사용하고 있었다($p<0.001$). 이러한 결과는 학생들의 자존감과 연관되는 감정으로 급식지원의 목적 달성도에 영향을 주는 요인이 될 수 있다.

건강관련 태도들 중 주관적 건강수준과 반찬의 다양성($p<0.01$), 제공량($p<0.05$), 위생상태($p<0.001$), 먹는 장소의 편리성($p<0.001$), 음식의 온도($p<0.05$)에 대한 만족도는 양의 상관관계를 나타내었는데 즉, 건강수준이 좋으면 만족도도 높았다. 반면, 식

생활태도는 급식의 만족도와 상관성이 매우 적었다. 골고루 먹는 습관이 좋을수록 5가지 기초식품군을 모두 섭취하는데 어려움이 적었다($p<0.01$)고 하여 흥미로운 결과를 보였으며, 규칙적 식사 습관과 알맞은 양을 섭취하는 습관이 우수할수록 제공되는 음식의 온도에 대한 만족도가 좋았고 (각각 $p<0.05$ 와 $p<0.01$), 식사를 즐겁게 할수록 음식 종류의 다양성에 대한 만족도도 높아졌다($p<0.05$).

Yi(2012)는 2005년, 2008년, 2011년에 걸쳐 중학교 급식의 만족도에 영향을 주는 13개 급식 품

Table 4. Satisfaction with eight quality attributes of meal services according to characteristics of subjects

	Types of meal currently supported		Attitude toward talking to friends about supporting meal services		
	Meal box	Cardr	Be unknown	Just best friends know	Don't care
Taste	2.76±0.92 ¹⁾	2.14±0.88	2.46±0.89	2.24±0.72	2.17±0.99
	(t=4.325 ^{***})			(F=2.462)	
Diversity	2.60±0.81	2.41±0.91	2.61±0.96 ^a	2.77±0.81 ^a	2.25±0.85 ^b
	(t=1.501)			(F=8.130 ^{***})	
Sufficient amount	2.34±0.66	2.24±0.92	2.52±0.83 ^a	2.35±0.78 ^{ab}	2.08±0.89 ^b
	(t=0.741)			(F=6.853 ^{**})	
Sanitation	2.00±0.70	2.20±0.83	2.23±0.80	2.33±0.69	2.07±0.85
	(t=1.596)			(F=2.269)	
Comfortableness of dining area	1.96±0.65	2.52±1.00	2.73±0.94 ^a	2.55±0.85 ^{ab}	2.24±0.99 ^b
	(t=3.743 ^{***})			(F=6.459 ^{**})	
Sufficient nutrition	2.38±0.70	3.07±1.21	2.83±0.15	3.06±0.02	2.94±0.22
	(t=3.884 ^{***})			(F=0.584)	
Ease of choosing preferred menu items	2.28±0.83	2.28±1.20	2.61±0.15 ^a	2.31±0.06 ^{ab}	2.10±0.13 ^b
	(t=0.018)			(F=4.862 ^{**})	
Proper temperature	2.66±0.82	2.12±0.89	2.41±0.82	2.35±0.84	2.06±0.93
	(t=4.126 ^{***})			(F=4.402 [*])	
On-time delivery for users of meal boxes	-	-	2.38±0.89	2.00±0.82	2.58±1.10
				(F=0.642)	
Ease of use for card users	-	-	2.42±0.84 ^a	2.12±0.79 ^{ab}	1.88±0.84 ^b
				(F=10.21 ^{***})	

1) The mean±standard deviation on a five point scale

A four-point Likert-type scale ranging from “very good (easy)” (1) to “need to improve (difficult)” (4)

** $p>0.01$, *** $p>0.001$

a-b Values in the same column with different superscripts are significantly different based on Tukey's multiple-range test

Table 5. Correlations between eight quality attributes of meal services and health-related characteristics

Quality attributes of meal service ^{A)}	Characteristics of subjects	Subjectively perceived health status ^{B)}	Eating attitudes based on dietary guidelines ^{C)}			
			Well-balanced eating	Regular eating	Eating sufficient amounts	Pleasant eating
Taste		0.034	- 0.049	0.075	- 0.010	- 0.011
Diversity		0.185**	0.071	- 0.002	0.044	0.144*
Sufficient amount		0.154*	0.061	0.012	0.083	- 0.062
Sanitation		0.252***	0.061	- 0.009	0.043	- 0.037
Comfortableness of dining area		0.198**	0.004	0.119	0.060	0.069
Sufficient nutrition		- 0.098	0.179**	0.095	- 0.077	0.100
Ease of choosing preferred menu items		0.041	0.005	- 0.032	- 0.039	- 0.006
Proper temperature		0.136*	0.106	0.154*	0.137**	0.076
On-time delivery for users of meal boxes		0.144	- 0.138	- 0.066	0.022	- 0.113
Ease of use for card users		0.192**	0.047	0.055	0.010	- 0.027

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

A) A four-point Likert-type scale ranging from “very good(easy)” (1) to “need to improve (difficult)” (4)

B) A five-point Likert scale ranging from “very healthy” (1) to “very weak or sick” (5)

C) A five-point Likert scale ranging from “agree very strongly (1) to “disagree very strongly” (5)

질 속성(음식의 맛, 음식의 온도, 제공량, 메뉴의 다양성, 영양, 위생, 식재료 품질, 급식 및 식생활 지도, 의견 수렴, 급식정보 제공, 원활한 배식, 식사환경의 편안함, 배식원 친절 등)의 영향력을 조사하였는데, 음식의 맛, 메뉴의 다양성, 식재료의 품질 등은 중요도가 높은 속성으로 평가되었으며, 급식 만족도에 부정적인 영향을 주는 속성들은 교실배식에서는 식사 및 배식질서 지도와 배식원 친절이었고, 식당배식에서는 식사 장소의 편안함으로 밝혀졌다. 음식의 맛은 3개 년도에서 모두 급식 만족도에 가장 영향을 주는 요인으로 밝혀졌으나 현재 학생들의 식생활은 심히 우려스러운 상황이므로 식생활교육을 통해 건강하고 올바른 식사를 이해시키는 지도과정을 통해 급식의 목적을 이해시키는 시도가 필요할 것이라고 제안하였다. 또한 2005년에는 맛이나 메뉴의 다양성, 음식의 온도 등 급식의 질과 관련된 속성의 영향력이 컸으나, 2008년과 2011년으로 갈수록 급식 환경과 관련된 속성들의 영향력이 커졌다고 하였다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 원주시에서 급식을 지원받는 초·중·고등학생들의 급식만족도를 알아보기 위한 것으로 설문조사에 대해 보호자의 동의를 얻어 면담 조사를 실시하였다. 조사대상은 도시락 이용자 50명과 급식카드 이용자 237명이었으며, 2012년 11월 30일에서 2013년 1월 15일까지 보호자와 면담 시간을 약속한 후 설문조사를 실시하였다.

조사대상자의 특성은 남학생 48.4%와 여학생 51.6%이었고, 초등학생 44.4%, 중학생 33.0%, 고등학생 22.6%였으며, 도시지역 거주 학생 76.5%, 농촌지역 거주 학생 23.5%이었다. 도시지역 학생들의 98.6%는 급식카드 지원을 받은 반면, 농촌지역 거주 학생들의 91.7%는 도시락을 배달받아 거주지역과 급식지원 방법은 일치성을 보였다. 가족구성은 양부모 가정이 29.8%에 불과하였고, 70.2%는 한부모 혹은 조손가정 등 부모가 없는 가정을 이루고 있었으며, 특히 조부모 혹은 다른 친척과 함께 살고 있는 비율은 농촌지역 거주학생에게서 더 높았다.

조사대상자의 75.8%는 건강에 자신이 있다고 여기고 있으며 96%는 특별히 건강에 문제는 없는 것으로 보인다. ‘매우 건강하다’고 한 비율은 농촌지역 학생들이 도시지역 학생들의 반 정도로 건강에 대한 자신감이 상대적으로 낮았다.

4가지 식생활태도 이행정도는 균형잡힌 식생활태도 62.2%, 규칙적인 식생활태도 62.3%, 적절한 양 섭취 태도 72.8%, 즐겁게 먹는 태도 68.5%였으며, 도시락이용자의 식생활태도가 더 좋은 경향을 보였다.

집에서 식사를 준비하는 사람은 어머니가 60.8%로 가장 많았고, 그 다음이 할머니 20.3%, 자녀들 스스로 10.8%의 순이었고, 76.8%의 학생들은 스스로 조리한 경험이 있었으며, 83.4%는 상을 차려 먹은 경험이 있었다. 요리를 좋아한다고 응답한 61.4%의 조사대상자들이 주로 요리하는 음식의 종류는 라면이 가장 많았고, 계란 요리, 볶음밥의 순이었다.

현재 지원받는 급식에 대한 만족도를 음식의 맛, 음식종류의 다양성, 양적 충분성, 음식의 위생적 상태, 식사장소의 편안함, 균형잡힌 영양섭취의 용이성, 좋아하는 반찬의 선택 용이성, 음식온도의 적절성 등 공통 문항 8개와 도시락 이용자의 경우 배달시간 정확성과 급식카드 이용자의 경우 가맹점 이용 편리성 등을 통하여 분석하였다. 조사대상자의 41.0~66.0%는 두 종류 지원방식에 공통으로 적용되는 8가지 특성들에 대해 ‘(매우) 좋다’라고 하였으며, ‘괜찮다’ 혹은 ‘보통이다’를 포함시키면 66.2~95.9%로 지원받는 급식에 대한 만족도가 전반적으로 높은 편이었다. 지원급식의 여러 특성들의 만족도는 음식의 위생상태(66.0%)>맛(64.0%)>선호음식 선택 용이성(61.9%), 음식온도의 적절성(61.9%)>양적 충분성(60.8%)>음식 종류의 다양성(56.3%)>식사장소 편안함(54.7%)>균형잡힌 영양섭취의 용이성(41.0%) 등의 순이었다.

급식지원 사실의 공개에 대해 26.4%의 학생들은 알려지는 것을 원하지 않았으며, 아주 친한 친구들은 알라도 된다 19.5%로서 반 정도는 비공개적으로 급식이 지원되기를 희망하였다. 급식카드 이용자(24.6%)보다 도시락 이용자(34.7%)는 급식

지원이 공개되는 것을 더 꺼렸다.

지원급식에 대한 개선점은 도시락 이용자의 경우 주로 음식의 품질에 관한 것이었으며, 카드이용자는 카드 사용상의 문제점이나 불편한 점을 지적하였다. 급식지원 방식 변경 요구도를 알아본 결과 급식카드 이용자는 89.9%가 현재대로 급식카드를, 도시락 이용자의 경우에는 64.8%가 급식카드로의 변경을 원했다.

지원되는 급식의 다양성, 양적 충분성, 위생상태 및 좋아하는 음식 선택의 용이성 등은 ‘좋다(쉽다)’와 ‘괜찮다’의 중간 정도의 만족도를 보였고, 지원방식에 따라 유의적 차이를 보이지 않았으나 도시락 이용자는 먹는 장소의 편안함($p < 0.001$)에서, 급식카드 이용자는 맛($p < 0.001$)과 음식 온도의 적절성($p < 0.001$)에서 만족도가 높았다. 급식지원 사실이 알려지는 것을 꺼려하는 경우 특히 반찬의 다양성($p < 0.001$), 제공량($p < 0.01$), 먹는 장소의 편안함($p < 0.01$), 선호음식 선택 용이성($p < 0.01$) 및 이용 편리성($p < 0.001$) 등에서 만족도가 떨어졌다. 주관적 건강수준이 높을수록 반찬의 다양성($p < 0.01$), 제공량($p < 0.05$), 위생상태($p < 0.001$), 먹는 장소의 편리성($p < 0.001$), 음식의 온도($p < 0.05$)에 대한 만족도도 높았다. 식생활태도는 급식의 만족도와 상관성이 매우 적었으나, 끌고루 먹는 식습관이 좋을수록 5가지 기초식품군을 모두 섭취하는데 어려움이 적었다($p < 0.01$)고 하여 흥미로운 결과를 보였다.

원주시의 결식아동 급식지원 사업은 적어도 결식아동의 발생을 방지하려는 목표는 달성하고 있으며, 응답자의 66.2~95.9%가 급식의 여러 속성에 대해 ‘좋다’ 또는 ‘괜찮다’라고 답변하여 현재 카드사용이나 도시락배달 방식을 통한 급식지원 시책은 수혜아동들에게 긍정적으로 인식되고 있다고 평가된다. 따라서 현재의 급식지원제도는 계속 유지됨이 바람직하며 각 지원방식의 문제점을 보완하려는 노력이 필요하다. 도시락 배달 이용자의 상당수가 카드지원 방식으로의 전환을 원하고 있지만, 읍면 지역의 카드이용 가맹점 수가 부족하고 이동거리가 멀다는 점 등 현실적인 문제를 고려하지 않을 수 없으며, 대다수의 급식지원 대상자가 선호하는 급식카드 사용 아동들의 경우 다

양한 선택권이 있다는 장점은 있지만 영양섭취 만족도 측면에서 41.0%가 부정적이라고 답변한 것은 영양상태가 좋은 식사류를 선택하기보다 손쉽게 구하고 조리할 수 있는 김밥, 제과, 라면류 등을 구입하는데 사용되고 있으므로 급식카드를 이용한 지원방식으로의 전면적 전환은 문제점을 안고 있기 때문이다.

이에 원주시에서는 홍보와 교육 및 제도적 보완 등에 대해 지역의 관련단체들과 협의할 필요가 있다고 여겨진다. 이에 급식지원의 취지 및 한계점에 대한 홍보, 성장기 청소년의 영양과 식사와의 관련성 및 급식카드 이용자를 위한 영양 표시 활용방법, 스스로 식사준비를 할 수 있는 능력 강화 교육이 포함되면 좋을 것이다. 또한 급식 단가의 단계적 인상을 위한 제도적 뒷받침이 필요하며, 도시락 배달업체에서는 대상자들에게 식단을 사전 공지하고 주기적으로 만족도 조사를 실시하여 대상자들의 요구를 충족시키려는 노력을 하도록 유도해야 할 것이다.

References

Choi HL, Kwon SY, Yoon JH(2011) Government funded meal support program for low-income children through convenience stores : Current status and nutritional quality of available meal items in Seoul. *Korean J Community Nutr* 16(2), 253-264

Choi HM, Kim JH, Lee JH, Kim CI, Song KH(2012) *Nutrition and Health* p. 7. Life Science Publishing Co., Seoul

e-NaraJipyo(2013) Current status of supporting meals for children. Available from <http://www.index.go.kr/potal/main/PotalMain.do> [cited 2014 February 18]

Kim BH, Sung MY, Lee YN(2011) Comparison of the nutrient intakes by the score of dietary action guides for Korean children among the elementary school students in Gwangju City. *Korean J Community Nutr* 16(4), 411-425

Kim JY, Kwon SY, Lee YM, Choi HL, Yoon JH(2012) The current status of foodservice management in the restaurants participating in the government-funded children's model program in Korea during summer vacation. *Korean J Community Nutr* 17(2), 182-193

Korea Center for Disease Control & Prevention(2007) *Korean major health issues - the Korea national*

health and nutrition examination survey · Korea youth risk behavior web-based survey. pp 26-27. Available from <http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do> [cited 2014 February 18]

Korea Statistics(2011a) Explanation of plain social indicator. pp 73-75. Available from http://kosis.kr/ups/ups_01List01.jsp?grp_no=1005&pubcode=KR&type= [cited 2014 February 18]

Korea Statistics(2011b) Explanation of plain social indicator. pp 87-89. Available from http://kosis.kr/ups/ups_01List01.jsp?grp_no=1005&pubcode=KR&type= [cited 2014 February 18]

Lee YM, Lee KW, Oh YJ(2009) The perception and attitudes of elementary school children towards family meals. *J Korean Diet Assoc* 15(1), 41-51

Ministry for Health, Welfare and Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation (2009a) Colligated research on the actual condition of Korean children and adolescents p 45. Available from <http://www.bokjiro.go.kr/bjro/main.do> [cited 2014 February 18]

Ministry for Health, Welfare and Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation (2009b) Colligated research on the actual condition of Korean children and adolescents p 167. Available from <http://www.bokjiro.go.kr/bjro/main.do> [cited 2014 February 18]

Ministry for Health, Welfare and Family affairs, Research Affairs of SNU/SNU R&DB Foundation (2009c) Colligated research on the actual condition of Korean children and adolescents pp 180-190. Available from <http://www.bokjiro.go.kr/bjro/main.do> [cited 2014 February 18]

Oh HS(2013) Research report of the survey on satisfaction level of quality of meal service for low-income children in Wonju-i. p 3

Sung SJ, Kwon SJ(2010) Effects of eating with family or alone on the self-related mental or physical health -The elementary school children in Daejeon area. *Korean J Community Nutr* 15(2), 206-226

Yi BS(2012) Comparative analysis of the quality attributes affecting students' satisfaction on school lunch service of middle school by year. *Korean J Community Nutr* 17(4), 479-493

Yoon BR, Yoon JH, Shim JE, Kwon SY(2009) Current status of meal box service management for children from low-income families during summer vacation. *Korean J Community Nutr* 14(2), 206-215