

초등학생의 학교급식 관여도와 만족도의 관계분석

윤지현 · 추윤정 · 정상진 · 류시현[†]

서울대학교 생활과학연구소

Satisfaction of Elementary Students Eating School Lunch; Association with Level of Involvement in School Lunch Service

Jihyun Yoon, Yun Jeong Choo, Sang-Jin Chung, Si Hyun Ryu[†]

Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, Seoul, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between the students' levels of involvement in school lunch service and their satisfaction levels with the service. A survey was conducted with 5th and 6th grade elementary students eating school lunches. Out of 1,680 questionnaires distributed to the students from 14 schools, 1,254 complete questionnaires (74.6%) were analyzed. The questionnaire included two 5-point multi-item scales for measuring levels of involvement in and satisfaction with school lunch service, respectively. A factor analysis grouped 20 items measuring school lunch satisfaction into three factors: 'food satisfaction', 'nutrition & sanitation satisfaction', and 'service & environment satisfaction'. As a result of multiple regression analyses controlling the influence of such variables as students' grades, gender, school location, years and places of eating school lunches, students' levels of involvement in school lunch service was proven to be positively associated with levels of school lunch satisfaction overall, as well as satisfaction levels in regard to 'food', 'nutrition & sanitation', and 'service & environment', respectively. It was suggested that efforts such as nutrition education to increase students' levels of involvement in school lunches could be a useful strategy to improve students' satisfaction with school lunch service. (*Korean J Community Nutrition* 10(5) : 668~676, 2005)

KEY WORDS : elementary students · school lunch · foodservice · involvement · satisfaction

서론

학교급식은 장기적인 안목에서 미래 사회를 위한 건강함 인재를 육성한다는 교육적 투자 목적을 가지고, 국가의 경쟁력 강화를 위한 정책사업으로 시행되고 있다. 또한 학교급식의 중요성은 이미 사회 전 계층이 공감하고 있으며, 정부의 정책적 지원과 국민의 관심에 힘입어 우리나라 학교급식은 유래없이 빠르게 성장하였다. 이렇게 확대된 학교급식은 학

령기 아동의 신체발달과 식행동 및 식습관, 식사예절 등에 긍정적인 영향을 준 것으로 여러 연구에서 보고되었다(Lee 등 1988; Kim 1990; Chung 등 1995; Park 등 1996; Park 등 2002). 또한 2001 국민건강·영양조사 자료를 분석하여 학령기 아동 및 청소년이 학교급식으로 제공받은 점심식사와 가정에서 섭취한 점심식사의 질을 비교 평가한 최근의 연구 결과, 학교급식의 영양학적 질의 우수성이 객관적으로 입증되기도 하였다(Kim 2005).

그러나 이러한 학교급식의 긍정적인 효과에도 불구하고, 학교급식의 1차 고객인 학생들의 학교급식에 대한 만족도는 상당히 낮은 것으로 보고되고 있다(Kim 등 1999; Kwon 2001; Sung 등 2001; Kim 등 2002; Lee & Lyu 2005). 이렇듯 낮은 학교급식 만족도의 제고가 조속히 이루어지지 않는다면, 현재 미국 등의 학교급식 선행국가가 겪고 있는 학교급식 선택률(school lunch participation) 저조 현상을

접수일 : 2005년 9월 16일

채택일 : 2005년 10월 6일

[†]Corresponding author: Si Hyun Ryu, Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, San 56-1, Sillim-dong, Gwanak-gu, Seoul 151-742, Korea

Tel: (02) 880-5706, Fax: (02) 884-0305

E-mail: rsh@snu.ac.kr

우리도 멀지 않은 장래에 겪게 되리라 예상된다. 미국의 경우, 연방정부의 점심 급식프로그램(National School Lunch Program)을 실시하는 학교 재학생의 약 60%만이 학교에서 제공하는 급식을 먹고, 나머지 학생들은 집에서 가지고 온 도시락, 자판기 음식 등으로 점심을 해결하고 있는 것으로 보고되었다(USDA 2001). 학교급식 만족도 저하는 제공되는 음식의 섭취율 감소, 즉 잔반량의 증가로 연결될 수 있음을 감안할 때(Choi 1999a; Hong & Jang 2003), 학교급식에 대한 학생만족도 향상을 위한 노력은 선택이 아닌 필수적인 당면과제라 볼 수 있다.

학생들의 학교급식 만족도와 관련된 선행 연구의 대부분은 만족도를 평가하였고 만족도와와의 관련변수로 인구통계학적 변수들을 제시하였다(Kim & Kim 1997; Yang 등 1997; Kim 등 1999; Kim 등 2002; Jang & Kim 2005). 또한 비만(Kwon 2001)이나 편식(Kim & Seo 2004) 등의 습관 관련변수와 학교급식 만족도의 상관성을 밝힌 연구도 보고되었다. 그러나 이러한 관련변수들은 학교급식 운영자인 영양사가 조정할 수가 없는 변수이기에 학교급식 만족도 제고를 위한 방법을 제시하지는 못한다.

이에 본 연구에서는 만족도 제고를 위해 조정 가능한 변수로 관여도를 살펴보고자 하였다. 관여도(Involvement)란 “주어진 상황에서 특정 대상에 대한 개인의 중요성 인지 정도(perceived personal importance), 또는 관심도(interest)나 관련된 정도(perceived personal relevance)”(이학식 등 2002 pp54~55)로 정의될 수 있다. 급식 또는 외식고객의 관여도가 만족도에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 연구는 아직 소수이며, 이러한 연구들의 결과도 일관적이지 않다. 기내식의 소비자를 고관여 그룹과 저관여 그룹으로 나누어 고객 만족의 차이를 분석한 연구(Park 1998)에서는 고관여 그룹이 저관여 그룹에 비해 기내식에 대한 만족도가 유의적으로 높았다. 그러나 패밀리 레스토랑(Kwon 1994)과 병원급식(Choi 1999b)을 대상으로 한 각각의 연구에서는 고객의 급식 관여도에 따른 만족도의 차이는 없는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서는 초등학교 급식을 제공받는 고객인 아동들의 급식 만족도에 대한 관여도의 관계를 규명하고, 이를 바탕으로 급식 만족도 제고를 위한 대안을 제시하고자 한다.

조사 대상 및 방법

1. 조사 대상

본 연구는 2002학년도 1학기 당시 급식을 실시하고 있던

인천지역의 185개 공립 초등학교 중 도시형 6개교, 농어촌형 5개교, 도서벽지형 3개교의 5, 6학년 아동을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 선정한 총 14개교의 설문 대상 학생들은 도시형 학교의 경우, 한 학교당 5, 6학년의 2개 학급, 총 4개 학급의 학생을 대상으로 하였고, 농어촌형과 도서벽지형의 학교의 경우, 재학생의 수뿐만 아니라 해당하는 학교의 수도 적어 5, 6학년에 재학중인 전 학생을 대상으로 하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구를 위한 설문지는 학생의 일반사항 및 식생활습관, 학교급식에 대한 만족도, 학교급식에의 관여도를 조사하는 문항들로 구성되었다. 예비조사는 도시형 초등학교 2개교에서 실시하였는데, 한 학교는 5학년 한 학급을, 다른 학교는 6학년 한 학급을 대상으로 각각 40명씩 선정하여 실시하였다. 예비조사의 결과를 토대로 수정·보완된 설문지를 본 조사에 사용하였다.

일반사항으로는 학년, 성별, 급식을 제공받기 시작한 학년, 엄마의 직장유무, 본인의 건강상태 등을 조사하였다. 식생활습관으로는 아침식사 여부, 간식이나 군것질 습관, 평소 학교 급식 시 음식을 남기는지 여부와 그 이유 등을 조사하였다. 급식만족도를 측정하기 위한 문항들은 Kim (1999)의 연구를 토대로 음식의 기호성, 종류, 모양, 양, 크기, 온도, 맛, 신선도, 영양가, 위생, 후식제공 여부, 식기의 청결, 식당·교실·조리실의 청결 및 분위기, 식단에 대한 정보제공, 급식의 신속성, 급식제공자의 친절도 및 위생정도 등의 총 23개 문항으로 구성하였다. 급식 관여도는 ‘학교급식은 나에게 필요한 것이다’, ‘학교급식은 나에게 중요하다’, ‘학교급식은 나에게 가치가 있다’, ‘학교급식은 나에게 즐거움을 준다’, ‘학교급식에 대해 나는 관심이 많다’의 총 5개 문항을 Park (1998)의 선행 연구를 토대로 구성하였다.

설문조사는 2002년 5월 27일부터 6월 7일까지 2주간 실시하였고, 해당학교의 각 반 담임 선생님들의 협조를 얻어 급식을 제공받는 아동들에게 오전 수업시간 중 설문지를 배부한 후 직접 기입하게 하였다. 배부된 총 1,680부 중 1,667부를 회수하였고(회수율 99.2%), 이 중 질문 항목에 대해 모두 기재된 1,254부(분석률 74.6%)를 분석자료로 이용하였다.

3. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS for Windows Release 10.07 (SPSS Inc., 2000)를 이용하여 분석하였다. 아동의 일반사항 및 식생활 습관에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였다. 학교급식에 대한 관여도와 만족도를 측정한 척도의 각 문항에 대해서는 ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘보통이다’, ‘그

런 편이다', '매우 그렇다'에 각각 1, 2, 3, 4, 5점을 배정하여 각 문항 및 전체의 평균과 표준편차를 구하였다. 급식 만족도를 측정하기 위한 23개 문항에 대해서는 주성분 분석법과 직교 회전방식을 이용한 요인분석을 실시하였다. 이 때 공통분산비가 낮거나 분산이 두 개 이상의 요인에 의해 비슷한 비중으로 설명되는 문항을 제거하면서 보다 적합한 요인 모형을 찾아가는 과정의 반복을 통해 20개 문항의 3개 요인 모형을 확정지었다. 관여도와 만족도 측정 척도의 신뢰성을 검증하기 위하여 크론바하의 α 값을 구하였다.

일반사항 및 식습관에 따른 학교급식 관여도 및 만족도의 차이를 분석하기 위해 분산분석을 시행한 후 사후검정은 Scheffe의 방법을 사용하였다. 학교급식에 대한 학생들의 관여도와 만족도간의 상관성을 분석하기 위해서는 만족도를 종속 변수로, 관여도 및 기타 변수를 독립변수로 설정한 후 다중 회귀분석을 실시하였다. 이 때, 관여도 이외의 독립 변수는 기존 연구 및 본 연구의 일반량 통계분석을 통해 학교급식 만족도와 관계가 있는 것으로 밝혀진 변수들로 선정하였다.

결 과

1. 일반사항 및 식생활 습관

분석대상 아동의 일반사항 및 식생활 습관은 Table 1과 같다. 6학년 아동의 비율이 5학년 아동보다 높았지만, 남녀의 비율은 비슷하였다. 아동의 3/4 이상이 저학년 때부터 학교급식을 제공받고 있어, 학교급식을 먹은 기간이 3년 이상이었다. 아동의 엄마가 직장을 다니는 경우가 과반수였고, 약 2/3가 도시형 급식교의 아동이었으며, 교실 배식교와 식당 배식교의 아동의 수는 비슷하였다.

아동의 2/3 이상은 본인이 건강하다고 응답하였고, 아침 결식률은 27%, 간식 섭취율은 24%로 조사되었다. 약 1/3의 아동은 본인의 편식에 대해 부모나 선생님께 지적 받은 경험이 있다고 응답했다. 가정에서 식사 시, 음식을 남긴다고 응답한 아동에 비해 학교급식 시, 음식을 남긴다고 응답한 아동이 약 1.7배 많았다. 평소 학교급식을 먹을 때 음식을 남긴다고 답한 503명의 아동에게 그 이유에 대해 중복응답을 허용하여 조사한 결과, '싫어하는 음식이라서' (43%)가 가장 많았고, 다음 이유로는 '양이 많아서' (21%), '맛이 없어서' (20%), '입맛이 없어서' (16%), '자주 나오는 음식이라서' (4%), '조리가 제대로 안되어서' (4%)의 순으로 나타났다.

2. 학교급식 관여도와 만족도 수준

분석대상 아동의 학교급식에 대한 관여도를 평가하기 위

Table 1. General characteristics and eating behavior of responding students (n = 1,254)

Characteristics	n	%	
Grade	5th	570	45.5
	6th	684	54.5
Gender	Male	632	50.4
	Female	622	49.6
Years of eating school lunch ¹⁾	< 1 year	11	0.9
	1 ≥, < 2 years	85	6.8
	2 ≥, < 3 years	217	17.3
	3 ≥, < 4 years	300	23.9
	4 ≥, < 5 years	423	33.7
Mother's working status	Yes	672	53.6
	No	582	46.4
Self-perceived health condition	Healthy	841	67.1
	So so	363	28.9
	Weak	50	4.0
If eating breakfast before coming to school	Yes	912	72.7
	No	342	27.3
If eating snacks between meals	Yes	803	23.5
	No	451	76.5
If having been told as picky eaters by parents or teachers	Yes	445	35.5
	No	809	64.5
If leaving food when eating home	Yes	295	23.5
	No	959	76.5
If leaving food when eating at school	Yes	503	40.1
	No	751	59.9
School location ²⁾	Urban	789	62.9
	Rural	235	18.7
	Remote area	230	18.3
Place for eating school lunch ²⁾	Dining room	594	47.4
	Classroom	660	52.6

¹⁾ Calculated by subtracting the grade when having started to eat school lunch from the current grade of each student

²⁾ Data obtained from dietitians of each school

한 5개 문항의 크론바하의 α 값은 0.86으로 나타나 문항간 신뢰성이 우수한 것으로 검증되었다.

5점 척도로 측정된 다섯 문항의 평균값은 중간 값인 3점에 가까운 3.06으로 아동들의 학교급식에 대한 관여수준은 보통 수준인 것으로 나타났다(Table 2).

조사대상 아동의 급식에 대한 만족도 측정 및 요인분석 결과는 Table 3과 같다. 만족도 문항에 대한 측정값의 전체 평균은 3.24로 보통(3점)보다 다소 높은 수준이었다. 요인 분석을 실시한 결과, 고유값이 1 이상인 세 개의 요인이 추출되었고 각 요인별 크론바하의 α 값은 모두 0.8에 가까운 높은 값으로 나타났다.

요인 1에는 ‘음식의 맛’, ‘기호도가 높은 음식’, ‘음식의 적당한 크기’, ‘다양한 메뉴’, ‘음식의 외관 및 모양’, ‘적절한 온도의 음식’, ‘신선한 음식’, ‘적당한 1인 분량’ 등 8개 문항이 묶여서 ‘음식 만족도’로 명명하였다. 요인 2에는 ‘음식의 영양가’, ‘음식의 위생적 품질’, ‘식기의 청결성’, ‘조리

종사원의 복장과 외모의 청결성’, ‘조리장의 청결성’ 등 5개 문항이 분류되어 ‘영양 및 위생 만족도’로 명명하였다. 요인 3에는 ‘식사장소의 소음정도’, ‘불만에 대한 즉각적인 반응 및 조치’, ‘급식종사원의 친절성’, ‘식사장소의 쾌적한 온도’, ‘배식시간의 신속·정확성’, ‘식사장소의 청결성’, ‘식사하기에 충분한 점심시간’ 등 7개 문항이 분류되어 ‘서비스 및 환경 만족도’로 명명하였다. 각 요인별 만족도를 계산한 결과, ‘영양 및 위생 만족도’가 가장 높았고, 그 다음으로는 ‘음식 만족도’, ‘서비스 및 환경 만족도’ 순으로 나타났다. 특히, ‘서비스 및 환경 만족도’에 해당하는 문항 중 ‘배식시간의 신속·정확성’에 대한 만족도는 1점대로 매우 낮은 만족수준을 보였다.

Table 2. Elementary students' level of involvement in school lunch service (n = 1,254)

Item	Mean ± SD ¹⁾	Cronbach's α
I am in need of school lunch service	3.39 ± 1.08	0.86
School lunches are important to me	3.35 ± 1.15	
School lunches are valuable to me	3.07 ± 1.15	
I enjoy school lunches	2.89 ± 1.22	
I am interested in school lunch service	2.62 ± 1.17	
Total	3.06 ± 0.93	

¹⁾Mean and standard deviation of measurement using 5-point scales: 1-strongly disagree, 2-disagree, 3-neutral, 4-agree, 5-strongly agree

3. 일반사항 및 식생활 습관에 따른 학교급식 관여도 및 만족도의 차이

분석대상 아동의 일반사항 및 식생활 습관에 따른 급식 관여도 및 만족도의 차이를 비교한 결과는 Table 4와 같다. 학교급식 관여도는 5학년이 6학년보다, 남학생이 여학생

Table 3. Elementary students' level of satisfaction with school lunch service¹⁾

(n = 1,254)

Factor (Eigenvalue)	Item	Mean ± SD ²⁾	Factor loading	Cronbach's α
Food satisfaction (3.80)	Delicious food is served	3.23 ± 0.92	0.76	0.83
	Served food is what I prefer	3.61 ± 1.00	0.71	
	Size of food is good for eating	2.91 ± 1.10	0.64	
	A variety of food is served	3.31 ± 1.13	0.62	
	Served food is well presented	3.55 ± 1.11	0.59	
	Temperature of food is appropriate	3.45 ± 1.08	0.57	
	Fresh food is served each season	3.54 ± 1.02	0.57	
	Portion sizes are appropriate	3.42 ± 1.07	0.49	
		3.34 ± 0.73		
Nutrition & sanitation satisfaction (3.12)	Nutritious food is served	3.42 ± 1.07	0.81	0.81
	Served food is clean and sanitary	3.12 ± 1.22	0.81	
	Tray, cup, spoon and chopsticks are clean	3.58 ± 1.13	0.60	
	Servers appear clean and sanitary	3.36 ± 1.21	0.60	
	The kitchen is clean	2.99 ± 1.13	0.58	
		3.44 ± 0.83		
Service & Environment satisfaction (2.96)	Eating places are quiet at lunchtime	3.43 ± 1.04	0.65	0.78
	Complaint is well listened by foodservice staff	3.18 ± 1.12	0.61	
	Foodservice employees are kind	3.73 ± 1.16	0.60	
	The temperature of eating places is appropriate	3.22 ± 1.24	0.58	
	Service is punctual and speedy	1.98 ± 1.11	0.58	
	Eating places are clean	3.12 ± 1.26	0.50	
	Lunch time is long enough	2.69 ± 1.25	0.46	
		2.99 ± 0.77		
Total		3.24 ± 0.66		

¹⁾Results of principal component analysis with varimax rotation; Total variance explained is 49.3%

²⁾Mean and standard deviation of measurement using 5-point scales: 1-strongly disagree, 2-disagree, 3-neutral, 4-agree, 5-strongly agree

Table 4. School lunch involvement and satisfaction by students' general characteristics and eating behavior (n = 1,254)

Characteristics	n	School lunch involvement	School lunch satisfaction			Total
			Food	Nutrition & Sanitation	Service & Environment	
Grade						
5th	570	3.18	3.45	3.58	3.12	3.36
6th	684	2.97	3.25	3.33	2.88	3.14
p ¹⁾		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Gender						
Male	632	3.14	3.38	3.48	3.03	3.28
Female	622	2.98	3.30	3.40	2.94	3.20
p		0.002	0.066	0.108	0.055	0.035
Years of eating school lunch²⁾						
<1 year	11	3.27	3.47	3.82	3.26	3.48
1 ≥, < 2 years	85	3.06	3.35	3.38	2.99	3.23
2 ≥, < 3 years	217	3.26	3.50	3.58	3.10	3.38
3 ≥, < 4 years	300	3.12	3.43	3.54	3.04	3.32
4 ≥, < 5 years	423	3.04	3.29	3.34	2.92	3.17
5 ≥, < 6 years	218	2.84	3.15	3.39	2.90	3.13
p		< 0.001	< 0.001	0.001	0.027	< 0.001
Self-perceived health condition						
Healthy	841	3.12	3.40	3.51	3.04	3.30
So so	363	2.93	3.22	3.32	2.86	3.12
Weak	50	2.98	3.20	3.27	2.93	3.13
p		0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
If eating breakfast before coming to school						
Yes	912	3.12	3.37	3.47	2.99	3.26
No	342	2.91	3.26	3.37	2.97	3.19
p		< 0.001	0.017	0.050	0.648	0.063
If having been told as peaky eaters by parents or teachers						
Yes	445	2.98	3.21	3.40	2.92	3.15
No	809	3.11	3.42	3.47	3.02	3.29
p		0.016	< 0.001	0.180	0.025	< 0.001
If leaving food when eating home						
Yes	295	2.88	3.16	3.31	2.90	3.11
No	959	3.12	3.40	3.48	3.01	3.28
p		< 0.001	< 0.001	0.002	0.032	< 0.001
If leaving food when eating at school						
Yes	503	2.83	3.09	3.31	2.85	3.06
No	751	3.22	3.51	3.53	3.08	3.37
p		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
School location						
Urban	789	3.14 ^a	3.44 ^a	3.46	3.02	3.30 ^a
Rural	235	2.98 ^{3)ab}	3.16 ^b	3.44	2.89	3.14 ^b
Remote area	230	2.89 ^b	3.18 ^b	3.40	2.95	3.16 ^b
p		0.001	< 0.001	0.621	0.057	< 0.001
Place for eating school lunch						
Dining room	594	3.03	3.24	3.44	2.87	3.16
Classroom	660	3.09	3.43	3.45	3.09	3.32
p		0.300	< 0.001	0.860	< 0.001	< 0.001

¹⁾The p-values are results of Analysis of Variance.²⁾Calculated by subtracting the grade when having started to eat school lunch from the current grade of each student^{3)ab}Different superscript letters mean significant difference between groups by Scheffé test at $\alpha = 0.05$.

보다 유의적으로 높게 나타났다. 학교 급식을 먹은 기간과 아동 스스로 생각하는 본인의 건강상태에 따라서는 학교급식에 대한 관여도에 차이가 있는 것으로 나타났으나, 세폐의 방법을 이용한 사후검정에서는 집단간 차이의 유의성이 발견되지 않았다. 아동의 식습관에 따른 학교급식 관여도를 비교해 본 결과, 아침식사를 먹고, 집이나 학교에서 식사 시 음식을 남기지 않고, 편식을 하지 않는 아동이 그렇지 않은 아동들에 비해 학교급식에 대한 관여도가 유의적으로 높았다. 도시형 학교의 아동들이 도서벽지형 학교의 아동들보다

유의적으로 높은 학교급식 관여도를 보였다.

학교급식 만족도 또한 아동들의 일반적인 특성 및 식습관에 따라 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 학교급식 만족도는 5학년이 6학년보다, 남학생이 여학생 보다 유의적으로 높게 나타났다. 학교 급식을 먹은 기간과 아동 스스로 생각하는 본인의 건강상태에 따라서는 학교급식에 대한 만족도가 차이가 있는 것으로 나타났으나, 세폐방법을 이용한 사후검정에서는 집단간 차이의 유의성이 발견되지 않았다. 편식하지 않고, 학교나 집에서 식사 시 음식

Table 5. Relationship of elementary students' school lunch involvement with satisfaction¹⁾

(n = 1,254)

Variable	β		Standard error	t	p
	Unstandardized	Standardized			
Dependent variable = level of overall satisfaction with school lunch service					
Level of involvement	.357	.501	.017	20.754	<0.001
Student's grade	-.153	-.115	.035	-4.314	<0.001
Place for eating school lunch (dining room: 1, classroom: 0)	-.125	-.094	.033	-3.759	<0.001
School location (urban: 1, rural or remote area: 0)	4.2E-02	.031	.042	.991	.322
Gender (male: 1, female: 0)	1.8E-02	.014	.031	.577	.564
Years of eating school lunch	5.6E-03	.010	.018	.319	.749
Adjusted R ² = .291, F = 86.735 (p < 0.001)					
Dependent variable=level of satisfaction with Food					
Level of involvement	.394	.500	.019	20.778	<0.001
Student's grade	-.120	-.082	.039	-3.069	.002
Place for eating school lunch (dining room: 1, Classroom: 0)	-.125	-.086	.037	-3.420	.001
School location (urban: 1, rural or remote area: 0)	.161	.107	.046	3.483	.001
Gender (male: 1, female: 0)	5.8E-03	.004	.035	.168	.866
Years of eating school lunch	1.4E-02	.023	.019	.719	.472
Adjusted R ² = .295, F = 88.564 (p < 0.001)					
Dependent variable = level of satisfaction with Nutrition & Sanitation					
Level of involvement	.306	.342	.024	12.816	<0.001
Student's grade	-.171	-.103	.049	-3.470	.001
Place for eating school lunch (dining room: 1, classroom: 0)	6.9E-04	.000	.046	.015	.988
School location (urban: 1, rural or remote area: 0)	-5.E-02	-.027	.058	-.799	.424
Gender (male: 1, female: 0)	2.8E-02	.017	.044	.643	.520
Years of eating school lunch	-1.E-02	-.016	.024	-.457	.648
Adjusted R ² = .133, F=33.155 (p < 0.001)					
Dependent variable = level of satisfaction with Service & Environment					
Level of involvement	.351	.420	.021	16.547	<0.001
Student's grade	-.177	-.114	.044	-4.067	<0.001
Place for eating school lunch (dining room: 1, classroom: 0)	-.214	-.138	.041	-5.229	<0.001
School location (urban: 1, rural or remote area: 0)	-2.E-02	-.020	.052	-.618	.537
Gender (male: 1, female: 0)	2.5E-02	.016	.039	.646	.518
Years of eating school lunch	8.1E-03	.013	.022	.373	.709
Adjusted R ² = .216, F = 58.427 (p < 0.001)					

¹⁾Results of multiple regression analyses

을 남기지 않는 아동들이 그렇지 않은 아동들보다 학교급식에 더욱 만족하고 있었다. 또한 도시형 학교의 아동들이 농어촌형이나 도서벽지형 학교의 아동들보다 높은 학교급식 만족도를 보였고, 교실 배식교 아동들이 식당 배식교 아동들보다 높은 만족도를 보였다.

4. 학교급식 관여도와 만족도의 관계

학교급식에 대한 초등학생들의 관여도와 만족도 간의 피어슨 상관계수는 0.520($p < 0.001$)으로 양의 상관성을 나타내었다. 또한 관여도 평균 값인 3.06을 기준으로 아동들을 학교급식 고관여군($n = 555$, 관여도 평균 = 3.9)과 저관여군($n = 699$, 관여도 평균 = 2.4)으로 나누어 학교급식 만족도를 비교한 결과, 고관여군의 학교급식 만족도가 3.5로 저관여군의 3.0보다 유의적으로 높게 나타났다. 그러나 Table 4에서 관여도 및 만족도는 급식대상 아동 및 학교의 일반적인 특성들과 연관되어 있고 그 연관성의 패턴이 유사한 것으로 분석되었다. 그러므로 이러한 변수들의 만족도에 대한 영향을 배제한 상태에서 관여도와 만족도의 관계를 규명하는 것이 필요하다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 행하여진 다중 회귀분석의 결과를 Table 5에 제시하였다.

학교급식에 대한 만족도와 관계가 있는 것으로 판단되는 학생 및 학교의 일반적 특성관련 변수인 학생의 학년, 성별, 학교급식을 제공받은 기간, 학교 유형 및 급식장소 등을 독립변수로 회귀분석 모형에 포함시킨 후에도 학교급식에 대한 관여도는 여전히 급식만족도와 양의 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 학교급식 관여도가 1점 증가할 때, 만족도는 0.36씩 양의 방향으로 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 양의 유의적 상관관계는 학교급식에 대한 전체 만족도에 대한 모형에서뿐만 아니라 음식만족도, 영양 및 위생만족도, 서비스 및 환경 만족도 각각에 대한 다중 회귀분석 모형에서도 일관적으로 나타났다.

고 찰

본 연구의 분석대상인 아동들은 인천지역 초등학교 5, 6학년 각각의 남, 여 학생이 비슷한 비율로 구성된 것으로 나타났다. 또한 아동의 엄마가 직장인인 경우와 전업주부인 경우, 아동이 교실 배식교와 식당 배식교에 다니는 경우가 각각 비슷한 비율로 구성되어 연구결과를 일반화함에 있어 타당성을 높일 수 있는 것으로 보여진다. 2001년도 국민건강·영양조사의 분석 결과에서 7~12세 및 13~19세 아동의 아침 결식률이 각각 14% 및 37%인 점을 감안할 때(보

건복지부 2002), 본 연구의 분석대상인 11, 12세 아동의 아침 결식률이 27%인 것 또한 연구결과의 일반화에 타당성을 부여한다.

학교급식 관여도를 측정하기 위한 척도로 기존의 항공기 기내식에 대한 관여도 측정을 위하여 개발된 척도(Park 1998)를 사용한 결과, 이용한 다문항 척도가 학교급식의 관여도를 측정할 수 있는 신뢰성 높은 척도인 것으로 증명되었다. 학교급식 만족도를 측정하기 위하여 설문 당시 사용한 척도는 기존 문헌들에 근거하여 23개 문항으로 구성되었으나, 본 연구를 통하여 세가지 문항을 제외한 20개 문항의 신뢰성 있는 학교급식 만족도 측정 척도가 개발되었다. 새로이 개발된 이 척도는 음식만족도, 영양 및 위생만족도, 서비스 및 환경만족도의 세가지 영역의 만족도를 측정함과 동시에 학교급식에 대한 전체적인 만족도를 측정할 수 있어 향후 학교급식 만족도 관련 연구의 주요한 도구로 사용될 수 있으리라 기대된다.

학교급식 만족도에 대한 측정 결과를 세가지 영역별로 비교한 결과, '영양 및 위생 만족도'가 가장 높았고, '서비스 및 환경 만족도'가 가장 낮게 나타났는데, 이는 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 선행 연구(Kim 1999)의 결과와 일치하는 것으로써, 학교급식 만족도 영역 중 서비스 부분이 상대적으로 그 만족 수준이 낮음을 다시 한번 확인해 주는 결과였다. 즉, 급식 서비스에 대한 만족도 제고를 위하여 음식 및 위생 등 눈에 보이는 물리적인 품질의 개선과 동시에 친절하고 신속한 서비스 과정 등의 눈에 보이지 않는 품질의 개선이 필요함을 시사한다.

급식 및 외식 서비스에 대한 관여도와 만족도간의 관계에 대한 기존의 연구들은 일관성 있는 결과를 보여주지는 못하였으며(Kwon 1994; Park 1998; Choi 1999b), 학교급식의 고객인 학생을 대상으로 한 연구로는 본 연구가 처음이었다. 더욱이 본 연구에서는 저관여군과 고관여군으로 나누어 만족도를 비교하여 그 상관성을 규명하는 일변량 통계 분석의 한계를 극복하고 기타 개입이 가능한 영향 변수들을 통제하기 위한 다변량 통계 분석인 다중 회귀분석을 이용하여 관여도가 만족도와 어떤 관계가 있는지 규명하였다. 그 결과, 학교급식에 대한 학생들의 관여도는 만족도와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 입증되었다. 이는 학생들의 관여도를 높이는 것이 학교급식에 대한 학생들의 만족 수준을 높이기 위한 전략의 하나가 될 수 있음을 시사하고 있음을 보여주는 의미 있는 결과라고 생각된다. 즉, 학교급식의 필요성, 가치 및 의미 등에 대한 교육과 학교급식에 대한 흥미를 유발하기 위한 각종 학생 참여 행사 등의 영양교육을 통해 학교 급식에 대한 학생들의 관여수준을 높임으로

써 학교급식에 대한 만족도를 증가시키는 것이 가능할 수 있음을 보여주고 있는 것이다. 학생들의 관여수준을 높이는 영양교육은 그 효과를 높이기 위해 여러 가지 방법에 의해 시행될 수 있으며(Simons-Morton 등 1991) 이러한 영양교육을 통해 학교의 영양사가 급식제공자의 역할뿐만 아니라 교사로서의 역할을 적극적으로 담당하여야만 급식의 만족도가 높아질 수 있음을 본 연구결과가 뒷받침하고 있다.

요약 및 결론

본 연구는 인천지역 초등학교 아동을 대상으로 학교급식 관여도와 만족도를 평가하고, 아동의 일반사항 및 식생활 습관에 따라 관여도와 만족도의 차이를 비교하였으며, 관여도와 만족도간의 상관관계를 규명하였다.

1) 대상 아동의 3/4 이상이 저학년 때부터 학교급식을 제공받고 있었고, 약 2/3가 도시형 급식교의 아동이었다. 아동의 2/3 이상이 본인이 건강하다고 응답했고, 아침 결식률은 27%, 간식 섭취률은 24%이었다. 가정에서 식사 시 보다 학교급식을 제공받을 때 음식을 남긴다고 응답한 학생이 약 1.7배 많았고, 이유로는 '싫어하는 음식이라서' (43%), '양이 많아서' (21%), '맛이 없어서' (20%), '입맛이 없어서' (16%)의 순이었다.

2) 대상 아동의 학교급식에 대한 전반적인 관여도와 만족도는 각각 3.06, 3.24로 보통 수준이었다. 요인분석 결과, 3개의 만족도 요인이 추출되었고, 각 요인 별 평균점수는 '영양 및 위생 만족도' (3.44), '음식 만족도' (3.34), '서비스 및 환경 만족도' (2.99) 순이었다.

3) 아동의 일반사항 및 식생활 습관에 따른 급식 관여도 및 만족도의 차이를 비교한 결과, 5학년이 6학년보다, 남학생이 여학생보다, 학교나 집에서 식사 시 음식을 남기지 않고, 편식을 하지 않는 아동이 그렇지 않은 아동들보다, 도시형 학교의 아동들이 도서벽지형 학교의 아동들보다 학교급식에 대한 관여도 및 만족도가 유의적으로 높았다.

4) 학교급식 만족도에 대한 관여도의 관계를 다중회귀분석을 이용하여 규명한 결과, 아동의 학년, 성별, 학교급식을 먹은 기간 및 학교 유형 및 급식장소 등의 학교급식 만족도에 대한 영향력을 조정한 후에도 학교급식 관여도는 만족도와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 통하여 초등학교 고학년생의 경우, 학교급식에의 관여도가 높을수록, 즉 학교급식이 본인에게 필요하고 중요하며 가치가 있다고 생각하고, 학교급식에 관심을 가지는 학생일수록 급식 만족도가 증가함을 알 수 있었다.

따라서 아동의 학교급식에 대한 관여도 증진을 통하여 학교급식 음식, 영양 및 위생, 서비스 및 환경 등 다양한 측면의 학교급식 만족도를 향상시키고, 나아가 학교급식에 대한 전체적 만족도를 제고할 수 있으리라 생각된다. 학교급식에 대한 관여도 증진을 위한 방안으로는 학교급식 관련 활동에의 학생 참여활동 신설 및 확대, 학교급식 관련 이벤트의 활성화, 학교급식의 필요성 및 가치에 대한 홍보활동 강화 등의 영양교육을 제안하는 바이다.

참고 문헌

- 보건복지부(2002): 2001년도 국민건강 영양조사. 영양조사부문(1)-(정책·식품-2002-66 행정간행물등록번호 11-1460000-00529-12)
- 이학식·안광호·하영원(2002): 소비자 행동·마케팅전략적 접근-(제3판) 법문사
- Choi EH (1999a): Waste stream analysis and identification of factors related to plate waste rate in elementary school foodservice operations. Yonsei University Ph.D. thesis
- Choi YJ (1999b): Effects of implementing selective menu on customer satisfaction in hospital foodservice operations. Yonsei University Ph.D. thesis
- Chung HK, Park SS, Chang MJ (1995): Sugar intake and dietary behavior of children with and without school lunch program. *Korean J Dietary Culture* 10(2): 107-117
- Hong WS, Chang HJ (2003): The relationship between food service satisfaction and plate wastes in elementary school students. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19(3): 390-395
- Jang HR, Kim HY (2005): Survey on the satisfaction degree for school lunch program of elementary school students in Yongin. *Korean J Food & Nutr* 18(2): 155-160
- Kim EK, Kim EM (1997): The assessment of children's satisfaction with foodservice in elementary schools located in Seoul and Gangnung. *Korean J Dietary Culture* 12(4): 411-417
- Kim HM (1999): Foodservice need assessment for the quality improvement of school foodservice operations-focused on the elementary school in Seoul-. Dongduk Women's University Master Degree thesis
- Kim JH (2005): Nutritional quality of Korean children's diet with lunch at Home and School: Analysis of data from the 2001 National Health and Nutrition Survey. Seoul National University Master Degree thesis
- Kim KA, Kim EY, Jung LH, Jeon ER (1999): A Survey of the management of elementary school foodservice-II. Satisfaction of food service and food preference of the elementary school students in the Kwangju & Chonnam Area- *Korean J Soc Food Sci* 15(3): 272-287
- Kim KA, Kim SJ, Jung LH, Jeon ER (2002): Degree of satisfaction on the school foodservice among the middle school students in Gwangju and Chonnam Area. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 18(6): 579-585
- Kim SA (1990): Effect of nutrition education of school lunch programs -on dietary pattern of elementary school children in Pusan Area-. *J*

- Korean Soc Food Nutr* 19(4): 356-374
- Kim YH, Seo JS (2004): Dietary pattern of children with an unbalanced diet in school feeding. *J Korean Diet Assoc* 10(3): 345-355
- Kwon CH (1994): A study on the effect of involvement on family restaurant choice behavior. King Sejong University Master Degree thesis
- Kwon SJ (2001): Effect of obesity on the satisfaction with lunches and the behavior of leaving lunch food in elementary school children. *Korea J Community Nutrition* 6(2): 139-149
- Lee KA, Lyu ES (2005): Comparison of student satisfaction with food-service of middle school by place for meal service in Busan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 34(2): 209-218
- Lee KS, Choi KS, Yoon EY, Lee SY, Kim IC, Park YS, Mo S, Lee WM (1988): Effect of school lunch program on urban elementary school children. *Korean J Nutr* 21(6): 392-409
- Park GB, Kim JS, Han JS, Huh SM, Suh BS (1996): A comparative study on dietary habits of children in elementary school by school lunch program. *Korean J Dietary Culture* 11(1): 23-35
- Park MH, Choi YS, Kim YJ (2002): Comparison of dietary attitudes and attitudes to the school lunch service of elementary and middle school students living in the same region. *Korean J Community Nutrition* 7(1): 3-13
- Park SJ (1998): Assessment of in-flight catering service for quality improvement. Yonsei University Ph.D. thesis
- Simons-Morton BG, Parcel GS, Baranowski T, Forthofer R, O'Hara NM (1991): Promoting physical activity and a healthful diet among children: results of a school-based intervention study. *Am J Public Health* 81(8): 986-91
- SPSS Inc. (2000): SPSS for Windows Release 10.07 [Computer Software] Chicago
- Sung JS, Sung MK, Choi MK, Kang YL, Kwon SJ, Kim MH, Seo YL, Adachi M, Mo SM (2001): An ecological study of food and nutrition in elementary school children in Korea. *Korean J Community Nutrition* 6(2): 150-161
- USDA (2001): School Nutrition Dietary Assessment Study-II Final Report. (Report No. CN-01-SNDAIIFR)
- Yang IS, Lee JM, Young SS, Ki JJ (1997): Cost-effectiveness analysis of school foodservice system in Kyonggi-do. *Korean J Nutr* 30(10): 1229-1243