

서울과 강릉지역 초등학교 아동의 급식에 대한 만족도 평가

김은경 · 김은미*

강릉대학교 식품과학과, *강원도 교원연수원

(1997년 10월 2일 접수)

The Assessment of Children's Satisfaction with Foodservice in Elementary Schools Located in Seoul and Kangnung

Kim, Eun Kyung and Kim, Eun Mi*

Department of Food Science, Kangnung National University,

*Kangwon Teachers' Training Institute

(Received October 2, 1997)

Abstract

A survey of 28 school foodservice establishments in Seoul and Kangnung was undertaken and detailed information was collected from 3,590 elementary school students. Children's satisfaction with the quality of school food was evaluated by questionnaires. It was measured by assessing 15 variables. Statistical data analysis was using SAS package program for descriptive analysis and T-test. Elementary schools in Seoul were all located in urban areas, whereas elementary schools in Kangnung were in urban areas (40.4%), provincial areas (40.0%) and in isolated areas (20.0%). Children seemed to be generally satisfied with the food served, with the lowest score of milk. Mean wastes for soups and Kimchi were found to be larger than those for milk and side dishes. The major reasons for leaving leftover were 'dislike the food (27.4%)' > 'too big portion size (23.6%)' > 'food is not tasty (19.2%)' > 'low appetite (17.6%)' > 'food is too overcooked or undercooked (3.9%)' > 'food is not hot enough (3.2%)' in order.

I. 서 론

단체급식의 목적은 적정 예산 비용 내에서 양질의 음식을 적절한 양으로 적시에 급식함으로써 피급식자들의 기대감을 충족시키는데 있다. 단체급식중 특히 학교급식의 중요성과 필요성 및 기대효과에 대한 논의는 그동안 수없이 강조되어 왔고¹⁻²⁾, 학교급식을 통해서 초등학교 아동의 영양, 성장발달, 사회성 발달, 학습능력 향상에 긍정적인 영향을 주는 등 학교급식의 효과를 분석하고 평가한 여러 연구들이 보고되었다^{3,4)}.

최근 정부에서는 1997년까지 전국 초등학교에 학교급식을 전면 실시한다는 목표하에 급식의 양적, 질적인 측면에서 향상을 가져올 수 있도록 추진하고 있으나 급식업무의 노동집약적 특성 및 제한된 시설과 막대한 예산부족으로 운영상의 차질을 보이고 있으므로 이에 대한 체계적인 연구가 요구되고 있다⁵⁾. 학교급식의 확대에 따라 그 중요성과 필요성이 커지고 있는 만큼 학교급식의 문제를 해결할 수 있는 연구가 뒷받침되어

학교급식의 운영을 합리적이며 과학적으로 실시하고, 사용가능한 자원을 가장 효과적으로 활용하도록 하여 국가의 주요사업으로 추진하고 있는 학교급식의 선진화를 앞당겨야 하겠다.

최근 급식산업이 양적으로 급속히 팽창됨에 따라, 피급식자의 요구 또한 증대되어 생산의 주요개념이 제품에서 고객으로 초점이 변해가고 있는 시점에서, 단체급식소의 영양 서비스 개선을 위해 QA(Quality Assurance) 및 TQM (Total Quality Management)의 개념을 적용하여 운영하고 있다. 품질(Quality)이란 제품이나 서비스가 고객의 기대에 지속적으로 충족되거나 능가될 수 있는 능력을 말한다. 급식에 있어 품질은 음식으로서의 품질과 이것을 조합시킨 식사로서의 품질로 나누어진다. 음식의 품질은 양과 질(맛, 온도, 색, 질감)에 의해 평가되고, 식사의 품질은 음식을 조합시켰을 때의 양, 맛, 색의 균형 및 식단에 놓인 식기나 식당 등 식사환경도 함께 평가된다⁶⁾.

이와같이 피급식자는 식사의 양과 질 뿐만 아니라

시설, 식단 그리고 서비스에 대한 기대가 충족되어야만 만족할 수 있다⁷⁾. 현재까지 급식에 대한 피급식자의 만족도를 조사한 연구들은 급식의 질을 결정하는 품질 결정요인⁸⁾들에 대한 피급식자의 평가⁹⁻¹⁴⁾와 집합선택 계측방법¹⁵⁾을 이용한 잔식량조사를 통한 식사 수용도 조사^{16,17)}, 객관적 관찰법¹⁸⁾을 이용한 잔식량 조사를 통한 식사수용도⁷⁻¹⁹⁾ 조사 등이 있다. 특히 학교급식의 영양면이나²⁰⁻²⁴⁾ 식생태면^{25,26)}에 대한 연구는 많이 이루어져 왔지만 서울등의 특정 지역에 관한 연구가 많았다. 박경복 등²⁷⁾은 경북 일부 지방의 급식교와 비급식교 아동의 식생활 습관에 관한 비교 연구에서 급식아동이 비급식아동에 비해 아침식사 결식을, 간식비용, 간식장소, 식사예절, 위생, 영양지식, 반찬투정, 편식, 식생활개선, 기호도 등에 유의한 차이를 보였으므로 학교급식이 아동에게 바른 식생활습관을 길러 주기 위하여 매우 적절한 현장교육의 기회라고 했으며 유영상²⁸⁾은 초등학교와 학부모를 대상으로 학교급식에 대한 의식 및 아동의 기호도를 연구하여 보고한 바 있다. 그러나 국내 초등학교 급식 아동들을 대상으로 급식되는 음식에 대한 만족도 및 요구도를 조사한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 대도시인 서울과 중소도시인 강릉지역의 학교 급식아동들을 대상으로 학교내에서 실시되고 있는 급식에 대한 만족도를 분석하여 학교급식의 질적 향상에 기여하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 조사대상의 선정

본 연구에서는 대도시인 서울과 중소도시인 강릉지역을 대상으로 모집단의 대표성과 특성을 반영할 수 있도록 무작위 층화추출방법을 사용하여 총 28개교를 선정하였다. 서울시 소재 초등학교의 경우 공립 8개교, 사립 5개교로 총 13개교를 선정하였고, 강릉시 초등학교는 도시형 6개교, 농어촌형 6개교, 도서벽지형 3개교로 총 15개교를 선정하였다. 조사대상 아동은 조사대상 급식교의 학생중 3학년부터 6학년까지 각 학년 별로 1개 학급씩 112개 학급을 임의로 선정하여 총 3,590명의 학생을 대상으로 급식에 대한 만족도를 조사하였다.

2. 조사내용 및 설문지 개발

본 연구를 위해 기존의 문헌^{10,11,28)}을 참고하여 아동용 설문지를 개발하였으며, 응답률을 높이기 위해 응답자가 신속하고 간편하게 대답할 수 있는 표준화된 설문지를 사용하였다. 개발된 설문지를 현재 초등학교 영양사와 아동들을 대상으로 예비조사하여 나타난 문제

점을 수정, 보완한 후 설문지를 완성하였다. 아동을 대상으로 한 설문문항은 제공된 급식 즉 밥, 국, 반찬, 우유 등에 대한 만족도를 맛, 온도, 질감, 전체적 만족도로 나누어 평가하였다. 급식만족도에 관한 사항은 Likert의 5점 scale을 사용하여 각 문항은 1점(매우 만족스럽지 않다)에서 5점(매우 만족한다)까지의 5개 범주로 구분하였으며, 아동들의 이해를 돕기위해 얼굴 모양으로 묘사한 facial scale을 함께 사용하였다. 잔식에 관한 사항은 아동들이 급식후 남긴 음식의 종류와 음식을 남긴 이유에 대해 표시하도록 하였다. 한편 자신의 체중과 신장을 기록하도록 하여 비만도 계산시 이용하였다.

3. 자료의 통계처리

자료의 통계분석은 SAS PC 6.04(Statistical Analysis System)를 이용하여 연속 변수에 대하여는 평균±표준편차 등을 구하고 독립된 두 집단의 평균값을 비교할 때는 두 표본 t-검정(two sample t-test) 방법을, 여러 집단의 평균값을 비교할 때는 일원분산분석(One-way ANOVA)을 사용하여 유의적인 차이가 있을 때 사후검정방법으로 다중 비교방법(Multiple range test)중 하나인 Tukey 방법으로 그룹간의 차이를 비교 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 아동의 일반적인 사항

표 1에는 조사아동의 일반적인 사항을 집계하였다. 조사대상 아동은 서울과 강릉이 각각 54.0%와 46.0%였으며 남학생과 여학생이 각각 1821명, 1769명으로 전체의 50.7%, 49.3%에 해당하였다. 초등학교 학생들의 학년을 살펴보면 3학년(23.1%), 4학년(27.2%), 5학년(25.7%), 6학년(24.0%)로 조사되었다.

2. 조사 아동의 급식에 대한 만족도

표 2에는 학교급식에 대한 아동의 만족도가 나타나 있다.

최고 점수를 5점으로 하였는데 전체아동이 밥의 '외양(4.04±0.87)', '맛(4.08±0.89)'에 대한 만족도가 높았으며 우유(2.57±1.33)에 대한 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 학교급식에서 우유는 매일 200 ml 이상을 급식하도록 의무화³⁰⁾하고 있는데 아동들의 기호도가 높은 초교우유나 딸기 우유에 비하여 학교급식에서 제공되는 백색우유에 대한 기호도가 낮음을 보여주는 결과라 하겠다. 그러나 백색우유가 각종 가공우유에 비하여 영양적으로는 더 우수하므로, 체계적

표 1. 조사대상 아동의 지역별, 학년별, 성별 분포

지역	학년 성별					Number(%)
		3	4	5	6	계
서울	남	231(23.1)	283(28.3)	286(28.6)	201(20.0)	1001(100.0)
	여	219(23.3)	270(28.8)	253(27.0)	196(20.9)	938(100.0)
	소계	450(23.2)	553(28.5)	539(27.8)	397(20.5)	1939(100.0)
강릉	남	188(22.9)	211(25.8)	192(23.4)	229(27.9)	820(100.0)
	여	190(22.9)	214(25.7)	190(22.9)	237(28.5)	831(100.0)
	소계	378(22.9)	425(25.8)	382(23.1)	466(28.2)	1651(100.0)
계	남	419(23.0)	494(27.1)	478(26.3)	430(23.6)	1821(100.0)
	여	409(23.1)	484(27.4)	443(25.0)	433(24.5)	1769(100.0)
	계	828(23.1)	978(27.2)	921(25.7)	863(24.0)	3590(100.0)

표 2. 학교급식에 대한 아동의 만족도의 지역별 비교 (Mean±S.D.)

음식명 특성	서울	강릉	계
밥 외 양	4.09±0.91	3.99**±0.82	4.04±0.87
맛	4.07±0.94	4.08±0.82	4.08±0.89
온도	3.37±0.69	3.44*±0.69	3.40±0.69
질감	3.72±0.89	3.69±0.81	3.70±0.85
전체적 평가	3.87±0.95	3.82±0.85	3.84±0.91
국 외 양	3.78±1.05	3.66***±0.95	3.73±1.04
맛	3.77±1.07	3.70±1.00	3.74±1.04
온도	3.41±0.82	3.34±0.87	3.38±0.84
질감	3.71±0.93	3.583***±0.89	3.65±0.91
전체적 평가	3.71±1.02	3.62**±0.92	3.67±0.98
반찬 외 양	3.88±1.03	3.81±0.98	3.85±1.01
맛	3.96±1.05	3.89±0.98	3.93±1.02
온도	2.59±0.79	2.72***±0.74	2.65±0.77
질감	3.58±1.06	3.56±0.96	3.57±1.01
전체적 평가	3.74±1.07	3.70±1.01	3.73±1.04
우유 전체적 평가	2.57±1.39	2.56±1.24	2.57±1.33

지역간의 유의적인 차이(by t-test)

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

인 영양교육을 통하여 이에 대한 교육이 필요하다고 하겠다.

밥에 대한 만족도는 '맛'이 가장 높은 반면 '온도'가 가장 낮은 것으로 조사되었으나, 강릉지역 아동의 밥의 '외양'에 대한 만족도는 서울지역보다 유의하게 낮았

으나(p<0.01), '온도'에 대한 만족도는 유의하게 높게 나타났다(p<0.05).

국에 대한 만족도는 서울지역은 '외양'이 가장 높고 '온도'가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 강릉지역은 '맛'에 대한 만족도는 높고 '온도'에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났으므로, '외양'(p<0.001), '질감'(p<0.001), '전체적 평가'(p<0.01)에 있어 유의적으로 강릉지역이 낮게 조사되었다. 반찬에 대한 만족도는 맛>외양>전체적 평가>질감>온도 순으로 나타나 서울과 강릉지역에서 같은 경향을 보여주었고 온도에 대한 만족도에 있어 두 지역간에 유의한 차이가 있었다(p<0.001)이상의 결과로 보아 밥, 국, 반찬, 우유에 대한 만족도 가운데 '온도'에 대한 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다.

대규모 급식학교가 많은 서울지역의 도시형 급식학교는 표 5에서와 같이 급식인원이 많을수록 국의 '온도'에 대한 만족도(0.41±0.82)가 강릉지역에 비해 아주 낮은 것으로 나타났다. 이러한 원인은 음식을 만드는 시간과 운반 및 배식에 많은 시간이 소요되므로 온도가 많이 낮아진 가운데 급식이 이루어지기 때문이다. 온도에 대한 만족도를 높이기 위해서는 조리시설이나 운반 용기가 보온이 가능한 것으로 교체되어야 하고 배식시간도 단축시켜야 한다. 표 3에는 조사아동의 식사에 대한 만족도를 성별로 집계하였다.

밥에 대한 만족도는 남녀 모두 맛>외양>전체적 평가>질감>온도 순으로 높았다. 여자 아동의 경우 밥과 국의 '외양'(p<0.05)에 대한 만족도가 남아에 비하여 유의적으로 낮았으며(p<0.001), 밥과 반찬의 온도에 대한 만족도는 유의적으로 높게 나타났다.

학년별로 남기는 음식을 살펴본 결과 거의 비슷한 양상을 나타내고 있다(표 4). 3학년은 국(35.5%), 김치

표 3. 학교급식에 대한 아동의 만족도의 성별 비교
Mean± S.D.

지역	특성	남자	여자
밥	외양	4.09±0.90	4.00**±0.84
	맛	4.14±0.91	4.01±0.86
	온도	3.42±0.70	3.39*±0.68
	질감	3.73±0.89	3.68±0.81
	전체적 평가	3.90±0.95	3.78±0.86
국	외양	3.74±1.04	3.71***±0.97
	맛	3.78±1.09	3.69±0.98
	온도	3.41±0.86	3.35±0.82
	질감	3.68±0.95	3.62***±0.87
	전체적 평가	3.70±1.03	3.64*±0.92
반찬	외양	3.86±1.05	3.83±0.97
	맛	3.98±1.06	3.88±0.97
	온도	2.61±0.81	2.68***±0.72
	질감	3.61±1.04	3.53±0.98
	전체적 평가	3.79±1.07	3.66±1.01
우유	전체적 평가	2.60±1.36	2.53±1.29

남녀간의 유의적인 차이(by t-test): *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

(32.9%), 반찬(24.0%), 우유(12.0%), 밥(7.7%)의 순으로 남기고 있었으며 4, 5, 6학년 모두 동일하게 국, 반찬, 김치, 우유, 밥순으로 남기고 있었다.

학년별로 국을 가장 많이 남기는 학년은 6학년(36.5%)이었고, 가장 적게 남기는 학년은 5학년(26.9%)으로 조사되었다. 국, 김치, 반찬을 가장 많이 남기는 학년은 3학년으로 나타났고, 다음은 6학년, 4학년의 순이었다.

한·일 양국의 초등학교 아동의 식품기호도를 비교

표 4. 학교급식시 아동이 남기는 음식 및 남기는 이유에 대한 학년별 비교 N(%)

	음식	학 년			
		3	4	5	6
남기는 음식	밥	64(7.7)	65(6.7)	57(6.2)	81(9.4)
	국	294(35.5)	320(32.7)	247(26.9)	315(36.5)
	김치	198(32.9)	198(20.3)	156(17.0)	183(21.2)
	반찬	199(24.0)	203(20.8)	195(21.2)	226(26.2)
	우유	99(12.0)	121(12.4)	119(12.9)	86(10.0)
남기는 이유	음식이 따뜻하지 않다	21(2.5)	34(3.5)	20(2.2)	38(4.4)
	싫어하는 음식이다	232(28.0)	293(30.0)	254(27.6)	215(24.9)
	음식이 맛이 없다	159(19.2)	193(18.7)	156(17.0)	188(21.8)
	입맛이 없다	179(21.6)	147(15.0)	171(18.6)	134(15.5)
	조리가 제대로 안되었다	29(3.5)	32(3.3)	43(4.7)	3(4.3)
	양이 너무 많다	201(24.3)	209(21.4)	213(23.2)	225(26.1)

표 5. 학교급식시 아동이 남긴 음식에 대한 지역별, 성별 비교 N(%)

항목	지역별		성별		계
	서울	강릉	남	여	
밥	130(6.7)	137(8.3)	131(7.2)	136(7.7)	267(7.5)
국	501(25.8)	675(40.9)	531(29.2)	645(36.5)	1176(32.8)
김치	285(14.7)	450(27.3)	342(18.8)	393(22.2)	735(20.5)
반찬	432(22.3)	391(23.7)	385(21.2)	438(24.8)	823(22.9)
우유	218(11.2)	207(12.6)	158(8.7)	267(15.1)	425(11.8)

연구한 유영상²⁸⁾의 연구결과에서도 ‘국이 따뜻했으면 좋겠다’고 했으며, 국과 반찬에 야채가 들어 있으면 음식을 남긴다고 하였다. 박경복²⁷⁾의 연구에서 급식교와 비급식교의 아동의 부식선호도 조사결과, 급식교와 비급식교의 아동 모두 국을 싫어하는 것으로 나타났다.

사업체 급식소 근로자의 급식서비스 질에 대한 만족도를 조사하여 보고한 광동경 등³¹⁾은, 음식이 맛이 없거나, 양이 너무 많고, 좋아하지 않는 식단일 때 음식을 남기는 주된 이유라고 했다. 이 결과는 우리나라의 병원급식을 대상으로 조사한¹¹⁾ 간식의 이유와도 비슷한 결과라 하겠다.

3. 조사 아동의 잔식상태

학교급식시 아동이 남긴 음식에 대한 지역별, 성별 비교 결과를 표 5에 제시하였다. 전체적으로 아동이 남기는 음식은 국, 반찬, 김치, 우유, 밥의 순으로 조사되었다.

남녀 아동의 경우 밥을 남기지 않는 경우가 대부분으로, 밥을 남기는 경우는 가장 적게(7.5%) 조사되었다. 그러나 조사아동중 32.8%가 국을 남겼으며, 다음으로

표 6. 학교급식시 아동이 음식을 남기는 이유에 대한 지역별, 성별 비교

N(%)

이유	지역별		성별		계
	서울	강릉	남	여	
음식이 따뜻하지 않다	44(2.3)	69(4.2)	67(3.7)	46(2.6)	113(3.2)
싫어하는 음식이다	542(28.0)	452(27.4)	475(26.1)	519(29.3)	994(27.4)
음식이 맛이 없다	366(18.9)	320(19.4)	37(18.5)	349(19.7)	686(19.1)
입맛이 없다	299(15.4)	332(20.1)	322(17.7)	309(17.5)	631(17.6)
조리가 제대로 안 되었다	88(4.5)	53(3.2)	81(4.5)	60(3.4)	141(3.9)
양이 너무 많다	404(20.9)	444(27.0)	367(20.2)	481(27.2)	848(23.6)

반찬을 남기는 경우가 22.9%로 나타났다.

지역별로 살펴보면 서울지역의 아동들이 남긴 음식은 국(25.8%)>반찬(22.3%)>김치(14.7%)>우유(11.2%)>밥(6.7%)의 순이었으며, 강릉지역은 국(40.9%)>김치(27.3%)>반찬(23.7%)>우유(12.6%)>밥(8.3%)순으로 국, 김치, 반찬을 많이 남기는 것으로 나타났다.

성별에 따라 살펴보면 남, 녀 모두 국>반찬>김치>우유>밥 순으로 음식을 남겼다.

지역별 및 성별로 살펴 본 결과 국, 반찬, 김치 등이 아동이 많이 남기는 음식으로 조사되었다.

전체조사 대상아동의 36.5%가 국을 남기는 것으로 조사되었으며, 김치를 남기는 아동 역시 21.2%로 높았다. 특히 김치의 경우는 고학년보다 저학년에서 더 많이 남기는 것으로 나타나, 김치를 비롯한 전통음식에 대한 소개 및 교육등의 필요성이 지적되었다. 이와 같은 아동대상 조사 결과를 전국의 영양사를 대상으로 조사한 김은경 등³²⁾의 조사 결과와 비교하여 보면, 잔량이 많은 식단에 대한 설문 응답결과 야채찬(50.0%)>국(34.4%)>김치(14.4%)>밥(0.9%)>육류찬(0.2%)>보조식(0.1%)순으로 남기는 것으로 나타났다. 따라서 이와 같은 문제점은 영양사를 통한 실질적인 영양교육이 급식아동을 대상으로 지속 반복적으로 이루어짐으로써 개선이 가능하다고 지적하였다.

이원보 등³³⁾은 아동의 기호도 조사결과 선호도가 낮은 음식으로 지적된 국류, 찌개류, 절임류, 숙채류등의 음식섭취에 대한 동기유발 방법과 다양한 요리법의 개발이 요구된다고 했다.

표 6에는 학교급식 아동이 식사를 남기는 이유를 집계하였다.

서울지역과 강릉지역 아동 모두 남기는 이유에 대해 “싫어하는 음식이다”가 가장 많았고 순서를 살펴보면 서울지역은 싫어하는 음식(28.0%)이다>양이 너무 많다(20.9%)>맛이 없다(18.9%)>입맛이 없다(15.4%)>조리가 제대로 안되었다(4.5%)>따뜻하지 않다(2.3%) 순이었으며, 강릉지역은 싫어하는 음식이다(27.4%)>양이 너

무 많다(27.4%)>입맛이 없다(20.1%)>맛이 없다(19.4%)>따뜻하지 않다(4.2%)>조리가 제대로 안 되었다(3.2%) 순이었다.

음식을 남기는 이유는 전학년 모두 “싫어하는 음식이다” 항목이 제일 많아 4학년의 경우 30.0%나 되었으며, 다음으로는 “양이 너무 많다”고 했다.

박경복 등²⁷⁾은 아동이 싫어하는 식품은 썩갓>푹고추>버섯류>과>양파>미나리>콩류>당근 순이었고 아동은 향기가 있거나, 독특한 모양을 싫어한다고 했으며, 편식을 하는 이유 중에서는 “맛이 없어서, 토할 것 같아서, 냄새가 싫어서”라고 보고하였다. 아동의 식품기호도를 조사한 연구에서도 대부분 아동들이 가공식품을 선호하고 채소류에 대한 선호도가 낮다고 보고하였다.

본 연구결과 학교급식의 식단작성시 아동의 음식에 대한 기호도를 조사하여 식단작성시 참고로 하며, 기호도가 낮은 음식은 그 원인을 알아서 식품과 조리방법의 변화를 모색함과 동시에 영양교육을 통해 아동들에게 올바른 식습관을 지도해야 하겠다. 장순옥 등³⁴⁾은 체계적이고 지속적인 영양교육을 통해 채소기피 아동의 식습관을 교정하였으며, 실질적인 행동교육이 효과적이라고 보고하였다.

4. 정상체중 아동과 비만아동의 급식에 대한 만족도 분석

표 7에서 정상체중아동과 비만아동의 급식에 대한 만족도 결과를 제시하였다. 비만도 계산은 대상자가 답변한 신장과 체중의 실측치와 한국 소아의 신장별 체중 백분위의 50 percentile값³⁵⁾을 표준체중으로 하여 비만도(obesity index[실측체중/표준체중]×100)을 계산하였으며 obesity index 값은 120이상을 비만, 110~120 미만을 과체중, 90~110 미만을 정상, 90 미만을 저체중으로 분류하였다. 비만도 120% 이상인 비만아동 565명과 정상체중아동 1,642명의 급식에 대한 만족도를 비교하였다. 최근 초등학교생의 비만도를 조사한 강영림³⁶⁾

표 7. 정상체중 아동과 비만 아동의 급식에 대한 만족도 비교

		정상체중 아동 (N=1642)	비만 아동 (N=565)
비만도		100.00±5.34	133.90***±16.04
밥	외양	1.97±0.86	1.90±0.86
	맛	1.93±0.89	1.84*±0.87
	온도	2.56±0.70	2.60±0.65
	질감	2.29±0.86	2.29±0.87
	전체적 평가	2.15±0.90	2.11±0.92
국	외양	2.26±1.00	2.21±1.00
	맛	2.26±1.02	2.22±1.07
	온도	2.63±0.86	2.58±0.83
	질감	2.35±0.91	2.27±0.92
	전체적 평가	2.34±0.96	2.20**±0.98
반찬	외양	2.14±0.99	2.12±1.03
	맛	2.10±1.03	1.97*±1.04
	온도	3.34±0.77	3.38±0.84
	질감	2.41±1.00	2.33±1.04
	전체적 평가	2.29±1.05	2.16*±1.01
	우유	3.41±1.33	3.46±1.37

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

의 연구결과 평균 비만도는 110.6으로 나타나서 정상 범위에 속하였으며 본 연구결과의 평균 비만도도 이와 비슷하였다. 비만아동의 경우 정상체중 아동에 비해 대체적으로 학교급식에 대한 만족도가 낮은 것으로 조사되었다. 즉 비만아동은 밥의 '맛', 국의 '전체적 평가', 반찬의 '맛' 및 '전체적 평가'에 대한 만족도가 정상체중 아동에 비하여 낮았다. 강영림³⁶⁾의 연구에서 비만 아동들은 식사에 소요하는 시간이 10분 이내로 짧고 빠르며, 식습관이 나쁘고, 혼자 식사하는 비율이 높다고 보고되었다. 또한 아침식사를 매일 먹지 않는 어린이가 비만아동이 가장 많았다고 하였다. 이러한 결과로 보아 비만아동의 식습관 교정을 위하여 학교와 가정에서의 교육이 병행되어야 하겠다.

IV. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 학교급식의 질적 향상을 위하여 현재 수행되고 있는 급식에 대한 만족도를 아동들을 대상으로 평가 분석하여 개선책을 제시하고자 하였다.

이와 같은 목적에 따라 학교 급식시설을 지역별, 유형별로 분류하고 이를 대표할 수 있는 집단을 선정하였다. 서울시 소재 초등학교의 경우 공립 8개교, 사립 5개교로 13개교 및 강릉시 초등학교는 도시형 6개교, 농어촌형 6개교, 도서벽지형 3개교로 15개교를 본 연구의 표본으로 하여 총 28개교의 3학년 이상 아동 3,590

명이 답변한 설문지를 통계분석에 이용하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 급식교 아동 3,590명(남아 1,821명, 여아 1,769명)을 대상으로 한 급식에 대한 만족도 조사결과, 밥의 외양(4.04±0.87), 맛(4.08±0.89)에 대한 만족도가 높았으며 우유(2.57±1.33)에 대한 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 학교급식에 대한 아동의 만족도를 성별로 비교한 결과 밥과 국의 외양과 질감에 대한 만족도는 남아가 여아보다, 반찬의 온도에 대한 만족도에 있어서는 여아가 남아보다 유의하게 높았다.

2. 학년별로 남기는 음식을 살펴본 결과 거의 비슷한 양상을 나타내고 있었다. 즉 3학년은 국(35.5%), 김치(32.9%), 반찬(24.0%), 우유(12.0%), 밥(7.7%) 순으로 남기고 있었으며 4, 5, 6학년은 국, 반찬, 김치, 우유, 밥의 순으로 남겼다. 학년별로 국을 가장 많이 남기는 학년은 6학년(36.5%)이었고, 가장 적게 남기는 학년은 5학년(26.9%)으로 조사되었다. 3. 학교급식시 아동이 음식을 남기는 이유에 대해 살펴본 결과 싫어하는 음식이다(27.4%)>양이 너무 많다(23.6%)>음식이 맛이 없다(19.19%)>입맛이 없다(17.6%)>조리가 제대로 안 되었다(3.9%)>음식이 따뜻하지 않다(3.2%)의 순이었다.

4. 정상체중 아동과 비만아동의 급식에 대한 만족도 분석결과 비만아동의 경우 정상체중 아동에 비해 대체적으로 학교급식에 대한 만족도가 낮은 것으로 조사되었다.

이상에서 살펴본 연구 결과를 토대로, 학교급식의 질적 향상을 위하여 몇가지 측면에서 제언하고자 한다.

1. 학교 급식 수요의 주체인 아동의 급식에 대한 만족도를 객관적으로 정확히 평가할 수 있도록 간편하면서도 아동의 정확한 답변을 유도해 낼 수 있는 새로운 도구 개발이 요구된다.

2. 학교급식 현장과 연계된 영양교육이 전문교육을 받은 영양사를 통해 정기적인 수업시간과 특별활동을 통해 아동은 물론 학부모에게도 체계적으로 실시되어야겠다.

3. 음식의 온도에 대한 만족도가 낮게 나타났으므로, 급식시 음식의 온도유지를 위해 적당한 보온·보냉 기구를 사용하여 적온급식이 되어야겠다.

4. 학교급식을 통해 아동의 올바른 식습관 형성과 최근 들어 심각하게 늘고 있는 소아비만의 예방 및 관리를 위한 영양캠프, 영양교실 등 영양교육 프로그램을 실질적으로 운영함으로써 학교급식의 효과를 극대화시키고, 아울러 다양한 영양교육과 상담을 할 수 있도록 급식 학교내의 전문인적 자원인 영양사의 자질향상을 위한 교육도 병행되어야 하겠다.

5. 본 연구에서는 서울과 강릉지역의 일부 급식학교

만을 대상으로 하였으나 우리나라 전국의 급식학교를 대상으로 한 연구를 통하여 더 보편성있는 결과를 제시해 줄 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 손대현, 전희정, 지 순. 단체급식관리, 교문사, 1982.
2. Spears MC. and Vaden AG. Foodservice Organizations, John Wiley & Sons, Inc, New York, 1985.
3. 임채영, 초등학교 고학년 아동의 편식교정을 위한 영양교육 방법의 실제, 대한영양사회 학술대회 자료집, 1992.
4. 이양자. 학교급식의 중요성, 국민영양, 90(10): 2, 1990.
5. 양일선, 유일근, 이원재, 차진아. 도시형 국민학교 급식에서의 표준노동 및 적정인력산출, 한국식생활문화학회지 8(1): 55-62, 1993.
6. 石田裕美 외 8인. 집단급식에 있어 식사품질 평가방법 검토, 제39회 일본 영양개선 학회 강연집, p.356-357, 1992.
7. Symington LE. Guest satisfaction and consideration, In: Foodservice Standards in Resorts, p.49-66, A CBI Book, N.Y., 1987.
8. Deluco, D. and Cremer, M. Consumer's perceptions of hospital food and dietary services, J Am Diet. Assoc 90: 1711-1715, 1990.
9. Hong WS. The development of a methodology for assessing food quality in hospital food service systems, Ph.D. Thesis, Sheffield Hallam University, UK, 1993.
10. 임현숙, 김형미, 김정리. 환자대상 설문조사를 통한 급식서비스 평가 연구. 대한영양사회학술지 1: 43-53, 1995.
11. 류은순. 병원급식에 대한 입원환자의 견해조사 연구, 한국식생활문화학회지 9(1): 95-103, 1994.
12. Cash EM, Khan MA. An assessment of factors affecting consumption of entree items by hospital patients, J Am Diet Assoc 85(3): 350-352, 1985.
13. Harris LJ, Hodges PAM, Johnson JM., Shifflett PA. Comparing participants' and managers' perception of services in a congregate meals program, J Am Diet Assoc 87(2): 190-195, 1987.
14. Elbushra OE, Matterws ME. Student acceptance of meals served in University cafeterias, School Food Ser Res Rev 15(2): 114-115, 1991.
15. Read MH, Moosburner N. The scheduling of recess and the effect on plate waste at the elementary school level, School Food Ser Rev, 9(1): 40-44, 1985.
16. 정은경, 남혜원, 장미라, 문혜경, 김숙영, 광동경, 이양자. 사업체 집단급식소 근로자의 지방산 섭취 조사 연구. 한국영양학회지 29(1): 9-21, 1996.
17. 광동경 외 2인. 유아원 원아의 식사행동 평가, 연세대 생활과학논집. 제4집, 83-96, 1990.
18. Stallings SF, Mckibben G. Validation of plate waste visual assessment technique in selected elementary schools, School Food Ser Rev 6: 9-12, 1982.
19. Dillon MS, Lane HW. Evaluation of the offer vs. serve option within self-serve, choice menu lunch program at the elementary school level, J Am Diet Assoc 89(12): 1780-1785, 1989.
20. 이윤나, 김원경, 이수경, 정상진, 최경숙, 권순자, 이은화, 모수미. 서울지역 고소득층 아파트단지내 급식국민학교 아동의 영양실태조사, 한국영양학회지 25(1): 56-72, 1992.
21. 이수경, 모수미. 서울시내 도시형 급식시범학교 어린이의 영양실태조사, 서울대학교 생활과학연구지 16: 53-64, 1991.
22. 정상진, 김창임, 이은화, 모수미. 서울시내 일부 저소득층 비급식 국민학교 아동의 영양실태조사. 한국영양학회지 23(7): 513-520, 1991.
23. 백수경, 전미정, 모수미. 충북 괴산군 농촌지역 국민학교 아동의 영양실태조사, 대한가정학회지 28(1): 43-56, 1990.
24. 최경숙, 이경신, 윤은영, 이삼열, 김창임, 김숙배, 모수미. 농촌 국민학교 아동의 영양조사, 한국영양학회지 14(2): 75-86, 1988.
25. 모수미, 이경신. 도시형 급식 국민학교 아동의 식생태조사, 대한 보건협회지 5(1): 43-56, 1989.
26. 김주혜, 김복희, 김희경, 손숙미, 모수미, 최혜미. 서울시내 고소득층 아파트 단지 국민학교 어린이의 체격과 식생태에 관한 조사연구, 한국식문화학회지 8(3): 275-287, 1993.
27. 박경복, 김정숙, 한재숙, 허성미, 서봉순. 급식교과 비급식교 아동의 식생활 습관에 관한 비교 연구, 한국식생활문화학회지 11(1): 23-35, 1996.
28. 유영상. 한·일 양국 초등학교 아동과 학부모의 학교급식에 관한 의식 및 아동의 식품기호도 비교연구, 한국식생활문화학회지 11(1): 13-22, 1996.
29. Cardello AV. Patients' perceptions of meal acceptability, Hospital patient feeding systems, Nationl Academy Press, Washington, 1982.
30. 학교급식법 시행령 제7조 2항, 교육법전, 1331-1337, 1995.
31. 광동경, 장미라. 근로자가 보는 우리나라 영양 서비스에 대한 만족도 및 요구도 조사, 대한영양사회 심포지움자료집 p.106-137, 1994.
32. 김은경, 강명희, 김은미, 홍완수. 초등학교 급식소의 급식실태조사, 대한영양사회학술지 3(1): 74-89, 1997.
33. 이원묘, 방형애. 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(II), 대한영양사회학술지 2(1): 69-80, 1996.
34. 장순옥, 이견숙. 채소기피아동에 대한 영양교육효과, 대한영양사회학술지 1(1): 2-9, 1995.
35. 한국소아의 발육표준치, 대한소아과학회 1992.
36. 강영림, 후향적 연구방법에 의한 초등학교 아동의 비만이행 추이에 대한 고찰, 대한영양사회학술지 2(2): 168-180, 1996.