

초등학생의 학교급식 만족도와 잔식의 관계 분석

홍완수* · 장혜자[†]

상명대학교 외식영양학전공, [†]연세대학교 식품영양과학연구소

The Relationship between Food Service Satisfaction and Plate Wastes in Elementary School Students

Wan-Soo Hong, Hye-Ja Chang[†]

*Foodservice Management and Nutrition, Sangmyung University

[†]Research Institute of Food and Nutritional Sciences, Yonsei University

Abstract

The purposes of this study were to identify the attributes of food and service quality, to examine the levels of satisfaction and plate wastes leftover in school meals and to determine the relationship between student satisfaction and plate wastes. A questionnaire was administrated to 1000 elementary students. The respondents comprised of 505 boys and 494 girls. The satisfaction score with the food service quality was rated as 'average', with a score of 3.06 out of 5. The quality attributes of the food service were categorized into three aspects, which included food, service and hygiene. The satisfaction scores for the food- and hygiene-related factors were 3.20 and 3.24, respectively. However, the aspect of service was rated at 2.74, indicating a low level of satisfaction. The intake rates of soup, kimchi, fish and vegetables were lower than those of other types of foods. Two groups, a no-leftovers group and a leftovers group, were classified based on whether students ate all or left foods. The satisfaction scores for the school food service attributes between the two groups revealed that the no-leftovers group was more highly satisfied with the food service quality than the leftovers group ($p<0.001$).

Key words: elementary school food service, student satisfaction, plate wastes

I. 서 론

학교급식은 어린이의 건강한 발육, 영양교육, 국민의 식생활 개선 및 국가 식량정책의 기여를 목적으로 실행되는 정부의 장기적인 미래 전략 사업이다. 제6공화국 출범시 학교급식을 국가의 주요 시책으로 추진하여 전국적으로 확대하겠다는 방안을 마련한 이래, 초등학교의 경우 1990년 학교 수 기준으로 10.2%이던 급식 실시율이 1993년 25.0%, 1995년 57.4%, 1997년 97.3%로 급격한 신장세를 보여주어 1998년에 전면급식이 이루어졌다. 2002년 교육 인적자원부¹⁾에서 집계한 자료에 따르면

초등 학교의 경우 전체 초등 학교 5,422개 소의 99.9%인 5,417개 소에서 전체 학생수 4,159명의 89.9%인 3,739명을 대상으로 급식이 실시되고 있다. 초등학교 급식을 운영 형태별로 보면 직영 5,381개 급식소, 위탁급식 36개 소로 중·고등 학교와는 달리 초등학교 급식은 99.9% 직영 형태로 운영되고 있다.

이와 같이 국내 학교급식은 양적으로 크게 성장하였고 이에 따라 학교급식의 향상을 위한 노력이 다각적으로 이루어지고 있다. 1999년 양적으로 급속한 성장을 보이는 학교 급식 하에서 급식 대상 학생들에게 건강하고 안전한 음식의 공급을 위해 “학교급식의 HACCP 제도 도입 및 위생관리 시스템의 구축”에 관한 연구가 과²⁾에 의해 실시되었다. 그 이후 학교급식의 위생관리체계는 교육부의 지속적인 관리 하에 일정 수준의 궤도 안에 진입할 수 있게 되었다. 영양관리 부문에서는 학교급식의

Corresponding author: Wan-Soo Hong, Sangmyung University,
7 Hongji-Dong, Chongro-gu, Seoul 110-743, Korea
Tel: (02)2287-5350
Fax: (02)396-5705
E-mail: wshong@smu.ac.kr

영양관리와 급식의 질 향상을 목적으로 국내 아동에게 적합한 영양기준량을 설정하고, 영양관리업무를 효율적으로 수행하기 위한 영양관리업무 표준화와 실무지침서가 개발되었다³⁾. 이러한 노력에도 불구하고 질적인 측면에서 학교급식을 평가해 보면 여전히 해결되어야 할 많은 문제를 지니고 있다. 최근 보고된 과의 자료⁴⁾에 의하면 학교급식의 질적 성장을 위하여 다양한 식단의 제공, 쾌적한 식사환경, 위생적이고 안전한 식사공급 등을 포함하여 학교급식을 관할하는 전담부서의 설치, 교실배식의 문제, 학교급식 식재료의 최저입찰제 문제, 위탁급식업체의 관리, 영양교사화 등의 문제를 우선적으로 해결해야 할 과제로 제시하고 있다. 특히 최근에 교육부의 정책과제로 수행된 연구에서 학교급식의 전문성을 확보하고 체계적으로 관리할 수 있는 기본 체계를 구축하기 위해 학교급식 전담부서의 설치에 대한 필요성이 강조되고 있다⁵⁾.

궁극적으로 학교급식의 목표인 어린이의 건강한 발육에 도움을 주고 더 나아가 국민의 식생활 개선을 효과적으로 수행하기 위해서는 결국 학교급식이 영양적이고 위생적인 음식을 제공할 수 있도록 식단의 계획과 실행이 선행되어야 하겠다. 이러한 성과를 달성하기 위해서는 학교급식에 마케팅의 개념을 도입·적용할 필요가 있다. 학생들의 요구를 규명하고 이를 충족시킬 수 있는 관리 방안의 모색이 수행되어야 한다. 외국의 연구를 보면 학교급식의 만족도에 영향을 주는 인자로 음식의 다양성, 음식의 맛, 음식과 식당의 외관, 직원의 친절성, 식재료의 품질로 지적되었으며 그 중에서도 음식의 다양성이 가장 영향력이 있는 변수로 조사되었다^{6,7)}. 국내의 경우 광주, 전남 지역의 중학생을 대상으로 조사한 김 등⁸⁾의 연구에서 학교급식의 만족도에 영향을 미치는 주요 변수는 음식의 맛으로 조사되었고 음식 맛의 향상을 위하여 조리원의 조리 능력을 향상시킬 수 있는 프로그램의 제공과 다양한 식단과 조리법의 개발을 강조하였다. 국내의 일부 연구들이 학교급식의 만족도를 평가하였지만 학교급식의 만족도가 학생들의 잔식량과 어떤 연관성을 갖는지를 통계적으로 뒷받침하여 분석한 연구는 거의 없다. 그러므로 본 연구는 초등학교 급식 서비스의 품질 특성을 규명하고 만족도를 조사하는 한편 학생들의 음식 섭취 정도를 살펴봄으로써 급식서비스의 만족도와 잔식량간의 관계를 살펴보는데 그 목적이 있다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

조사대상은 서울지역의 초등학교를 모집단으로 하였으며, 분석 결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 교육청별로 해당 학교를 선정하여 조사하였다. 사전에 학교에 협조를 부탁 한 후 직접 방문하여 어린 이를 대상으로 조사하였다.

1) 어린이 선정

본 조사의 연구대상은 서울에 위치한 11개 교육청을 대상으로 1개교씩 선정된 11개 학교의 학생 중 5학년, 6학년을 대상으로 학년별로 1개 학급씩 총 22개 학급을 임의로 선정하여 총 999명의 학생을 표본으로 조사하였다. 저학년의 경우 설문지의 내용을 정확히 이해하는데 어려움이 있을 것으로 판단되어 조사대상 학생을 5학년, 6학년 학생으로 국한하였다.

2) 설문지 배부내용과 회수율

본 연구에 사용된 설문지는 급식서비스의 만족도와 잔식 측정 연구 논문^{9,10)}을 참조하여 개발하였다. 설문지의 내용을 살펴보면 일반사항, 급식에 대한 만족도, 그리고 급식섭취정도의 3영역으로 구성하였다. 일반사항은 성별, 학년, 형제수, 엄마의 직장여부, 아침식사 여부, 평소 식습관, 평소 학교 급식습관 등의 7개 문항으로 구성하였다. 급식서비스의 만족도는 음식 영역 9문항, 위생 영역 4문항, 서비스 영역 5문항의 18개 문항으로 구성하였고 5점 척도로 평가하였다. 급식섭취 정도를 알아보기 위해 음식섭취정도와 남긴 이유를 6점 척도를 이용하여 조사하였다.

조사대상별 설문지 영역별 회수율은 비교적 양호하였다. 초등학교 급식소의 급식서비스 만족도와 잔식에 관한 설문지는 초등학교 학생 1,000명에 배부하여 총 999부(99.9%)를 회수하였다.

2. 자료의 통계처리

자료의 통계분석은 SAS PC 6.12를 이용하여 평균, 표준편차 등의 기술적 통계값을 산출하였고, 독립된 두 집단의 평균값 비교는 t-검정(two sample t-test), 여러 집단의 평균값 비교는 일원분산분석(One-way ANOVA)을 사용하여 유의적인 차이가 있을 경우에는 사후 검정방법으로 다중 비교방법중

하나인 Tukey방법으로 그룹간의 차이를 비교 분석하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 급식대상 초등학생의 일반 사항

Table 1에는 조사대상 아동의 일반사항을 집계하였다. 조사대상 어린이 총 999명 중에서 남학생이 505명, 여학생이 494명으로 남·녀의 성비가 비슷한 분포를 보였고, 5학년이 546명으로 54.7%, 6학년이 453명으로 45.3%에 해당하였다.

본인을 제외한 형제의 수가 한 명인 학생이 71.2%로 가장 많은 분포를 보였으며, 응답자 어머니의 직업유무에 대한 결과는 '직업이 있다'는 응답자가 48.0%로 '직업이 없다'는 응답자 52.0%보다 다소 낮게 조사되었다. 오늘날 맞벌이 부부의 증가로 직업을 가진 어머니 집단이 반수에는 조금 못 미치지만 직업을 갖지 않은 어머니 집단과 비슷한 수치를 보였다.

Table 2에 조사대상 초등학생의 식습관을 제시하였다. 아침식사를 하는 초등학생은 81.4%로 나타나 대부분의 학생들이 아침식사를 하는 것으로 조사되었다. 하루 세끼 식사 중 중요하지 않은 것은 없지만 아침식사는 생활의 질려소로 하루 중에 가장 중요하다고 하겠다. 이는 오전 중에 필요한 에너지를 확보하고 장의 활동을 촉진시키기 때문에 더욱 중요하다¹¹⁾. 아침식사를 거르는 학생들은 체육시간 활동이나 운동 성취도에 있어 아침식사를 지속적으로 섭취한 학생보다 소극적이며 체력의 약세를 보였다는 연구결과¹²⁾와 아동의 학습능력과 아침식사의 유무가 밀접한 관계가 있다는 연구가 발표된 바 있다¹³⁾. 대

전지역 초등학교를 대상으로 실시한 조사를 보면 아침을 '매일 먹는다'는 응답자가 65.8%로 제일 많았다. 본 조사에서는 응답자의 약 1/5정도가 아침식사를 거르고 있었는데 이는 성장기 아동의 영양공급이 불완전하여 학습능력 발달에 나쁜 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 따라서 지속적인 영양교육을 통해 아동들이 규칙적인 식습관을 유지하도록 지도할 필요가 있다고 사료된다. 평상시 식사와 급식 섭취습관을 알아본 결과 여학생이 남학생에 비해 평상시 식사와 급식을 남기는 비율이 조금 높게 조사되었다. 또한 평상시의 식사보다 학교급식에 남기는 비율이 약 2배정도 높게 나타났다. 이러한 결과는 학교급식의 불만족과 연관성이 높을 것으로 사료된다.

2. 급식 초등학생의 학교급식 만족도 평가

초등학교 급식소에서 제공하는 급식서비스 특성을 제공되는 음식에 관련된 항목 9가지, 위생에 관계되는 4개의 항목, 제공되는 서비스에 관계되는 5개 항목으로 분류하여 만족도를 5점 척도로 평가한 결과를 Table 3에 제시하였다. 초등학교 아동들의 급식서비스에 대한 만족도를 살펴보면 평균 3.00(60.0%)으로 '보통' 정도의 만족을 보이는 것으로 나타났다. 급식 서비스를 이루는 세 가지 특성에 대해 살펴보면 위생 영역과 음식 영역은 각각 3.24와 3.20으로 '보통이상'의 만족을 보였으나 서비스 부문은 2.74로 낮게 인식되고 있었다.

여학생의 경우 선호식 활용, 양의 적합성($p<0.001$), 주방의 청결성, 식판처리에 대한 청결성, 급식종사원의 친절성($p<0.01$)에 대한 만족도가 남아에 비해 유의적으로 낮았으며 적절한 온도의 음식제공, 복장의 청결성($p<0.05$)에 대한 만족도는 유의적으로 높게 나왔다.

박¹⁴⁾의 연구에서 급식에 대한 만족도가 높은 학생들의 잔식률이 낮게 보고되었으므로, 초등학생들의 급식 섭취율을 높여주기 위해서는 그들의 만족도를 향상시켜 주어야 한다. 그러므로 초등학생의 급식

Table 1. Demographic profiles of the respondents No(%)

Characteristics	Boys	Girls	Total
Grade			
5 grade	283 (56.0)	263 (53.2)	546 (54.7)
6 grade	222 (44.0)	231 (46.8)	453 (45.3)
Number of brother & sister			
0 person	71 (14.1)	44 (8.9)	115 (11.5)
1 person	381 (75.4)	330 (66.8)	711 (71.2)
2 persons	46 (9.1)	95 (19.2)	141 (14.1)
3 persons	6 (1.2)	19 (3.8)	25 (2.5)
4 persons	1 (0.2)	5 (1.0)	6 (0.6)
5 persons	0	1 (0.1)	1 (0.1)
Mother's work			
Yes	236 (46.7)	244 (49.4)	480 (48.0)
No	269 (53.3)	250 (50.6)	519 (52.0)
Total	505 (50.6)	494 (49.4)	999 (100.0)

Table 2. Eating habits of the respondents No(%)

Habits	Eating		No	
	Boys	Girls	Boys	Girls
Eating a breakfast at home	422 (42.2)	392 (39.2)	83 (8.3)	102 (10.2)
Usually leaving meals	109 (10.9)	133 (13.3)	396 (39.7)	361 (36.1)
Usually leaving school meals	222 (22.2)	235 (23.5)	283 (28.3)	259 (25.9)

Table 3. Satisfaction scores of foodservice attributes by students in elementary school

Attributes	Total	Boys	Girls	(Mean±STD)
Food				
Preference	3.12±1.03	3.14±1.12	3.10±0.93	0.84***
Variety of menu	3.47±1.10	3.45±1.14	3.48±1.06	-0.41
Taste	3.31±1.07	3.31±1.11	3.31±1.03	0.11*
Appearance	2.78±1.13	2.81±1.13	2.74±1.13	0.88
Food temperature	3.17±1.15	3.16±1.19	3.18±1.10	-0.19*
Usage of seasonal food	3.29±1.19	3.26±1.21	3.31±1.17	-0.89
Nutritional balance	3.85±1.03	3.86±1.08	3.84±0.98	0.30
Food safety	2.91±1.28	2.97±1.28	2.84±1.28	1.81
Serving size	2.91±1.20	2.92±1.28	2.90±1.12	0.34***
Sub mean	3.20±0.79	3.21±0.82	3.19±0.75	0.43
Hygiene				
Uniform	3.30±1.83	3.28±2.39	3.32±1.27	-0.48*
Dishes	3.14±1.33	3.28±1.32	2.99±1.34	0.44
Kitchen	3.11±1.23	3.17±1.27	3.05±1.18	1.60**
Trays after service	3.41±1.18	3.46±1.22	3.35±1.13	1.41**
Sub mean	3.24±0.97	3.30±0.98	3.18±0.96	1.95
Service				
Accuracy of service time	3.28±1.21	3.21±1.22	3.34±1.19	-1.89
Courtesy of the staff	2.78±1.26	2.79±1.32	2.76±1.19	0.39**
Promptness of service	2.99±1.10	2.98±1.21	2.99±0.99	-0.08***
Communication with the staff	2.36±1.33	2.40±1.36	2.31±1.30	0.98
Prompt dealing with complaints	2.30±1.21	2.30±1.24	2.29±1.18	1.05
Sub mean	2.74±0.77	2.73±0.80	2.74±0.73	-0.04
Mean	3.06±0.84	3.10±1.22	2.90±1.08	0.82

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

1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3: 보통이다, 4: 그렇다, 5: 매우 그렇다

만족을 높이기 위한 노력이 지속되어야 할 것이다.

3. 초등학생의 잔식 실태

Table 4에는 조사대상 초등학생의 조사 당일 점심급식의 잔식량에 대한 빈도를 집계하였다. 그러나 국, 김치, 생선, 야채의 섭취비율은 낮게 조사되어 이¹⁵⁾의 연구와 유사한 결과를 보여주었으며, 실제로 초등학생을 대상으로 한 식품기호도 조사 연구¹⁶⁾에서도 채소에 대한 기호도가 낮은 것으로 나타나 급

Table 4. Mean scores¹⁾ of food intakes by students in the elementary school foodservice (Mean±STD)

Types of foods	Gender	Total	Boys	Girls	t value
Cooked Rice		5.56±0.95	5.61±0.95	5.50±0.95	1.77
Soups		4.43±1.69	4.48±1.63	4.38±1.63	0.92
Kimchi		4.48±1.78	4.49±1.78	4.47±1.78	0.14
Meats		5.26±1.17	5.42±1.09	5.10±1.23	4.24***
Fishes		4.62±1.54	4.65±1.59	4.59±1.48	0.56
Vegetables		4.55±1.55	4.54±1.57	4.57±1.53	-0.33
Dessert		5.63±0.94	5.63±0.98	5.63±0.89	0.09

1) Never eating, 2) Eating little, 3) Eating a quarter,
4) Eating a half, 5) Eating three quarters, 6) Eating all

*** P<0.001

식아동을 대상으로 지속적인 교육을 통해 식습관의 개선을 이루어야 할 것이다. 남·녀 아동의 경우 밥을 남기지 않은 경우가 대부분으로 밥의 잔식은 적게 조사되었다. 잔식의 계량화는 '안먹음', '맛만봄', '1/4먹음', '1/2먹음', '3/4먹음', '다먹음'의 6단계로 기록하였으며, 이를 1점에서 6점으로 점수화하였다. 육류를 제외하고는 음식 항목에 따른 남·녀 아동들의 섭취실태는 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 육류의 경우에는 남학생의 섭취정도가 여학생에 비해 유의적(P<0.001)으로 높게 나타났다. 반면 여학생들은 남학생에 비해 야채류의 섭취정도가 다소 높음을 알 수 있었다. 이는 인천시 초등학교 아동들을 대상으로 음식의 기호도를 조사한 이 등¹⁷⁾의 연구와 유사한 결과로, 남학생들은 여학생에 비해 육류를 이용한 볶음류, 짬·조림류, 구이·튀김류에 대한 기호도가 더 높다고 보고되었다.

Table 5에는 조사대상 아동들이 식사를 남기는 이유를 집계하였다. 음식별로 살펴 보면 밥을 남기는 경우는 남·녀 모두 양이 많아서(18.6%, 23.2%), 입맛이 없어서(15.6%, 12.7%)가 주원인으로 나타났다. 따라서 배식시 밥의 양이 적당하게 조절되어야 하

Table 5. Reasons for leaving foods in elementary school foodservice

Types of foods	Reasons	N(%)					
		Too much	Having no appetite	Disliking foods	Bad taste	Undercooking/Overcooking	Too often provided foods
Cooked Rice	Boys	44 (18.6)	37 (15.6)	4 (1.7)	5 (2.1)	10 (4.2)	11 (4.6)
	Girls	55 (23.2)	30 (12.7)	10 (4.2)	10 (4.2)	9 (3.8)	12 (5.1)
Soups	Boys	37 (6.9)	40 (7.4)	56 (10.4)	85 (15.8)	20 (3.7)	17 (3.2)
	Girls	45 (8.3)	38 (7.1)	85 (15.8)	93 (17.3)	14 (2.6)	9 (1.7)
Kimchi	Boys	32 (7.0)	35 (7.7)	41 (9.0)	42 (9.2)	22 (4.8)	53 (11.6)
	Girls	29 (6.4)	23 (5.0)	41 (9.0)	73 (16.0)	13 (2.9)	52 (11.4)
Meats	Boys	31 (10.4)	32 (10.7)	11 (3.7)	23 (7.7)	22 (7.4)	7 (2.3)
	Girls	29 (9.7)	49 (16.4)	24 (8.1)	32 (10.7)	31 (10.4)	7 (2.3)
Fishes	Boys	21 (4.6)	47 (10.2)	64 (13.9)	53 (11.5)	28 (6.1)	6 (1.3)
	Girls	21 (4.6)	44 (9.6)	76 (16.6)	60 (13.1)	30 (6.5)	9 (2.0)
Vegetables	Boys	28 (5.9)	40 (8.4)	75 (15.7)	58 (12.1)	16 (3.3)	18 (3.8)
	Girls	28 (5.9)	35 (7.3)	87 (18.2)	61 (12.8)	20 (4.2)	12 (2.5)
Dessert	Boys	17 (10.1)	26 (15.4)	7 (4.1)	16 (9.5)	9 (5.3)	13 (7.7)
	Girls	15 (8.9)	33 (19.5)	7 (4.1)	12 (7.1)	9 (5.3)	5 (3.0)

겠다. 국을 남기는 경우는 남·녀 모두 맛이 없어서 (15.8%, 17.3%), 싫어하는 음식이어서(10.4%, 15.8%)의 순으로 조사되었다. 이는 병원 입원 환자들을 대상으로 잔식량을 조사한 흥 등¹⁸⁾의 연구와 같은 결과로 급식소의 유형에 관계없이 단체급식소의 경우 대량으로 생산하는 국의 맛이 떨어지는 때문으로 생각된다. 생선찬과 야채찬의 경우는 같은 유형의 분포를 보여주었는데, 남·녀 모두 싫어하는 음식이어서, 맛이 없어서의 순이었다. 다른 음식과 다른 특징은 싫어하는 음식이 잔식의 주원인으로 지적되었으므로 아동들의 기호도 조사를 실시하여 식단작성시 이를 적극 반영하여야 하겠다. 후식류의 경우는 아동들이 남기는 주 원인으로 입맛이 없어서, 양이 많아서의 순으로 조사되었다.

4. 초등학생들의 만족도와 잔식간의 관계

조사대상 아동을 조사당일 급식을 남긴 집단과 남기지 않은 두 집단으로 분류하고, 이들 집단간의 급식서비스 항목들에 대한 만족도의 차이를 비교하였다(Table 6). 급식서비스를 이루는 음식, 위생, 서

비스 및 전체 항목 모두 두 집단간에 유의적인 차이를 보여주었다. 즉, 급식을 남기지 않은 집단의 급식 만족도 점수가 급식을 남긴 집단에 비해 모두 유의하게 높음을 알 수 있다 ($p<0.001$).

V. 요약 및 결론

본 연구는 초등학교 급식 서비스의 품질 특성을 규명하고 만족도를 조사하는 한편 급식의 섭취 정도를 살펴봄으로써 급식서비스의 만족도와 잔식량 간의 관계를 살펴보는데 그 목적이 있다. 연구 결과는 응답자는 남학생 505명, 여학생 494명의 분포를 보였다. 아동의 학교급식에 대한 만족도는 5점 만점 중에 평균 3.00점으로 ‘보통’ 정도로 나타났다. 초등학교 급식서비스의 품질 특성을 제공되는 음식 영역, 위생 영역, 서비스으로 영역로 분류하여 집계한 결과 위생과 음식은 각각 3.24, 3.20점으로 ‘보통이상’의 만족을 보였으나 서비스 부문은 2.74로 낮게 나타났다. 선호식 활용, 양의 적합성($p<0.001$), 주방의 청결성, 식사의 식판 뒷처리에 대한 청결성, 급식종사원의 친절성($p<0.01$)에 대한 만족도는 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 낮았으며 적절한 온도의 음식제공, 복장의 청결성($p<0.05$)에 대한 만족도는 여아가 유의적으로 높게 평가되었다. 음식의 섭취비율은 국, 김치, 생선, 야채가 모두 낮게 나타났다. 잔식을 남긴 집단과 남기지 않은 두 집단간의 급식서비스 항목들에 대한 만족도는 급식을 남기지 않은 집단이 급식을 남긴 집단에 비해 통계적으로 ($p<0.001$) 모두 유의하게 높게 나타났다.

Table 6. Satisfaction scores by eating habits of students in elementary school foodservice (Mean±STD)

Factors	Food	Hygiene	Service	Total
Habits				
Leaving foods	3.33±0.76	3.00±0.95	2.65±0.77	2.90±0.69
Eating all foods	3.37±0.77	3.44±0.95	2.81±0.76	3.23±0.69
t value	57.69***	55.37***	11.65***	56.95***

1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3:보통이다,
4: 그렇다, 5: 매우 그렇다

*** $p<0.001$

결론적으로 초등학교 급식 서비스의 품질 특성과 만족도를 조사하는 본 연구에서는 초등학교 급식서비스의 품질 특성을 음식, 위생, 서비스부문으로 분류할 수 있으며, 초등학생들의 급식에 대한 만족도는 음식, 위생, 서비스 순으로 높게 평가되었음을 보여준다. 또한 초등학생들의 급식 만족도와 잔식량 간의 음의 상관관계가 있음을 보여준다.

V. 참고문헌

1. 교육인적자원부 : 학교급식 실시현황. 2003. <http://www.moe.go.kr>
2. 곽동경 : 학교급식의 HACCP 제도 도입 및 위생관리 시스템 구축. 교육인적자원부 정책연구과제 보고서. 1999
3. 임경숙 : 학교급식 영양관리모델 개발에 관한 연구. 교육인적자원부 정책연구과제 보고서. 2002
4. 곽동경 : 학교급식 현황 및 식중독 예방대책. 학교급식에서의 식중독 예방대책 마련을 위한 세미나 자료집, 2003
5. 김정래 : 학교급식 관리 기술 지원체계 구축에 관한 연구. 교육인적자원부 정책연구과제 보고서. 2002
6. Meyer MK and Coklin MT : Variables affecting high school students' perceptions of school foodservice. J. of American Dietetic Association, 98(12): 1424, 1998
7. Meyer MK : Top predictors of middle/junior high school students' satisfaction with school foodservice and nutrition programs. J. of American Dietetic Association, 100(1): 100, 2000
8. Kim KA, Kim SJ, Jung, LH and Jeon ER : Degree of satisfaction on the school foodservice among the middle school students in Gwangju and Chonnam area. Korean J. Society of Food and Cookery Science, 18(6):579, 2002.
9. Kwak TK and Chang HJ : Assessment of main management components for successful university foodservice operations by using SERVQUAL model. Journal of the Korean Dietetic Association, 3(2):123, 1997
10. 곽동경 : 보육시설의 영유아 영양증진을 위한 중앙급식 · 영양정보 모델개발. 보건복지부, 1998
11. 보건복지부. 중·고등학생의 영양관리. 보건복지부, pp 90~91, 1997.
12. Yang IS : Enhancing the school foodservice management through national school breakfast program. Journal of the Korean Dietetic Association, 3(2):223, 1997.
13. Jang NS : Trends in breakfast consumption patterns of Korean adults. Journal of the Korean Dietetic Association, 3(2):216, 1997.
14. Park KB, Kim JS, Han JS, Heo SM and Seo BS : A comparative study on dietary habits of children in elementary school by school lunch program. Journal of the Korean Society of Dietary Culture, 11(1):23, 1996.
15. 이준자 : 학생의 성장 발육에 따른 다양한 조리방법 연구. 1995년도 학교 급식 질 향상을 위한 심포지움 자료집, 120~146, 1995.
16. 박성숙 : 농촌 초등학교 아동의 식품기호 및 어머니와 아동의 식품 기호관계 조사. 대한 영양사회, 1993.
17. Lee YJ and Chang KJ : Preliminary study on the establishment of proper portion using consumed size and food preference of frequently served meals in the elementary school lunch program in Inchon-1. A study on food preference of frequently served meals in the elementary school. Journal of the Korean Dietetic Association 4(2):123, 1998.
18. Hong WS, Kim HJ and Ryu K : A case study on the analysis of patients' plate waste results. Journal of Korean Society of Food Science, 12(3):339, 1996.

(2003년 5월 6일 접수, 2003년 5월 24일 채택)