

서울지역 일부 중학생의 학교급식 개선을 위한 급식만족도와 식생활교육 요구도 조사

신경희¹⁾ · 이영미²⁾ · 조우균^{2)†}

¹⁾가천대학교 교육대학원 영양교육전공, ²⁾가천대학교 바이오나노대학 식품영양학과

Survey on Foodservice Satisfaction and Dietary Education needs for Improvement of School Foodservice in Middle School Students in Seoul

Kyung-Hee Shin¹⁾, Youngmee Lee²⁾, Wookyoung Cho^{2)†}

¹⁾Major in Nutrition Education, Graduate School of Education, Gachon University, Gyeonggi, Korea

²⁾Department of Food and Nutrition, College of BioNano Technology, Gachon University, Gyeonggi, Korea

*Corresponding author

Wookyoung Cho
Department of Food and
Nutrition, College of BioNano
Technology, Gachon University,
1342 Seongnam-daero, Sujeong-
gu, Seongnam-si, Gyeonggi
13120, Rep. of Korea

Tel: (031) 750-5972
Fax: (031) 750-5974
E-mail: wkcho@gachon.ac.kr
ORCID: 0000-0001-6852-5557

Received: February 20, 2017
Revised: April 14, 2017
Accepted: April 14, 2017

ABSTRACT

Objectives: This study was conducted to examine the satisfaction of school cafeterias among the surveyed group at two middle schools located in Seoul.

Methods: 574 out of 600 middle school students in Seoul (95.7%) completed the study.

Results: Satisfaction rate of school meals was significantly higher among girls (73.2%) compared to boys (45.1%). The reasons for satisfaction factors of school meals were with the taste of school meals (55.1%), menu (19.3%), nutrition (14.2%), and food hygiene safety (7.0%). Students who had a double-income family, well-educated mother and higher happiness in their life reported a higher satisfaction with school meals. Both boys and girls who consumed milk frequently showed significantly higher satisfaction with school meals. Factors that were related to satisfaction of school meals were food temperature, the amount of food (especially among boys). Variety in the menu and food distribution speed were less related to the satisfaction of meals. In the case of girls, waiting time, food distribution speed were more important to them while the kindness of school staff was a less important factor. Improvements that were needed to increase the satisfaction for the school lunch meals, from the most important to least important were as follows: variety of meals (36.6%), food distribution speed-waiting time (24.6%), taste of food (15.7%), amount of food (7.7%), hygienic management (5.1%), food quality (4.7%), kindness (3.0%), temperature of the food (2.8%). Students preferred to broadcast on campus and cooking practice for the dietary education.

Conclusions: To improve school meal satisfaction, it is necessary for food distribution facilities to make improvements with regard to variety of meals and reduced waiting time.

Korean J Community Nutr 22(2): 127~135, 2017

KEY WORDS middle school students, foodservice satisfaction, dietary education needs

서론

학교급식은 성장기 아동과 청소년들에게 필요한 영양을 적절히 공급함으로써 심신의 발달과 편식교정, 식습관 지도 및 공동체 의식을 고취시켜 전인 교육을 돕고 국민 식생활 개선과 국가 식량정책에 기여함을 목표로 한다[1-2]. 2015년 12월 기준으로 전국에서 1만 1천여 개 학교에서 약 700만 명의 학생에게 학기 중 매일 한 끼 이상의 급식을 실시하고 있다[3].

청소년기는 제2의 성장기이며 아동에서 성인으로 이행되는 시기로서, 영아기 이후 성장이 가장 왕성하고, 신체적, 사회적, 심리적 변화를 다양하게 겪는다[4-5]. 청소년기에 접어들면서 남녀 간에 외모상의 차이가 두드러지며[6] 부모나 다른 성인으로부터 정서적으로 독립하려는 성향이 강하고 자아가 확립되는 시기이며, 소속집단 내에서 책임감을 갖고 자신의 역할을 담당해 나가게 된다. 또한 청소년기는 또래집단의 영향을 많이 받는 시기로 성장이나 체형, 행동, 식습관 등 여러 측면에서 또래친구들과 비슷하기를 원한다[7-8]. 식품섭취나 체중조절 면에서도 청소년은 특히 여학생의 경우 날씬한 몸매를 선호하고 이로 인해 왜곡된 신체상을 갖게 된다[9]. 청소년기는 친구들의 무분별한 다이어트 방법을 따라 하고[6], 아동기에 비해 학교에서 지내는 시간이 길어지면서 또래 집단의 영향을 크게 받게 된다[10].

선행연구들[10-15]에서 청소년 대상 연구는 학업부담이 많은 고등학생보다 중학생이 주요 대상자였고, 중학생은 라이프 스타일의 급격한 변화를 겪으면서 학교급식의 중요성을 인지시키고 식생활 교육과 홍보에 적합한 대상자로 선정되었다.

한편, 오늘날 생활수준의 향상과 식품산업의 발달, 핵가족화, 식생활의 서구화 등 사회적 변화에 따라 가공식품이나 인스턴트식품의 이용과 외식이 증가하였고 청소년들이 간식 등의 식품을 선택하는 기회도 늘어나고 있다[16]. 올바른 간식섭취는 학교급식 만족도에 영향을 미칠 것이므로 가정과 학교 매점, 학교급식 등에서 건강지향적인 메뉴를 개발하고 제공할 뿐만 아니라[16], 청소년 대상의 영양교육을 실시하는 등 주변 환경의 변화와 지지적 도움이 함께 필요할 것이다.

학생들의 건강 증진을 통한 교육활동으로서의 학교급식이 중요하며[17] 식생활의 교육적 효과를 높이고 심신의 조화로운 발달을 도모하여 바람직한 식생활 습관을 함양하기 위해서는 학교급식의 수요자로서 학생들의 급식만족도를 파악하고 급식 개선을 위한 방법을 탐색할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 서울시 일부지역을 중심으로 청소년기에 해당하

는 중학생을 대상으로 학교급식에 대한 만족도와 영양·식생활 교육방법에 대한 요구도를 분석하여 학교급식운영 결과를 평가하고, 위생적이고 안전한 학교급식 제공과 더불어 영양교육 및 식생활 태도 관련 교육프로그램 개발을 위한 급식 개선방안의 기초 자료를 얻고자 수행되었다.

연구 대상 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

서울시 성북구 지역에 소재한 2개 중학생 1, 2학년 100명을 대상으로 임의표본추출법에 의해 2013년 5월 20일부터 22일까지 예비 설문조사를 실시하였다. 이후 조사대상자가 이해하기 쉽도록 문항을 수정 보완한 후 동년 9월 9일부터 11일까지 3일간 같은 지역에 소재한 2개 중학교에서 본 설문조사를 시행하였다. 학교를 직접 방문하여 본 연구의 목적을 충분히 이해할 수 있도록 조사내용과 주의사항을 담임 선생님과 함께 학생들에게 설명한 후 익명과 비밀보장에 대해 알리고 사전 동의서에 서명을 받았다. 사전 동의한 학생들만 600명을 대상으로 설문지를 배부하여 자가 기입하도록 하였다. 배부한 설문지 중에서 회수된 574부(회수율 95.7%)를 분석에 이용하였다(연구윤리심의번호 2013-003).

2. 연구 방법

선행연구들[18-22]을 참조하여 설문지를 개발한 후, 학교급식 전반에 대한 만족도를 조사하였으며 각 문항은 ‘매우 만족한다’ 5점, ‘매우 불만족한다’ 1점으로 Likert의 5점 척도를 점수화하였다. 학교급식 만족도에 대한 항목은 음식의 맛, 음식의 온도, 음식의 양, 음식 품질, 메뉴의 다양성, 배식 속도·대기시간, 조리종사원의 친절도, 식기(식판, 숟가락, 젓가락)의 위생 상태를 Likert의 5점 척도로 조사하였다. 급식을 통한 영양·식생활교육의 필요성에 관한 항목은 식단표 게시, 가정통신문 정보 활용, 식생활교육의 필요성과 수업형태, 학교급식 후 달라진 점 등을 객관식 선택문항으로 구성하였다.

3. 통계 처리

수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩(data coding)과 크리닝(data cleaning) 과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) version 17.0을 활용하였다. 조사항목은 기술통계량 분석을 통하여 빈도와 백분율을 산출하였고, 남학생과 여학생의 학교급식 만족도 관련요인에 대한 특성은 교차분석(chi-square test)을 실시하였다. 본 연구에서 다분항 척도로 측정된 학교급식 만족도 문항에

대한 신뢰도의 검증은 Cronbach's α 계수를 산출하였고, 모두 0.80 이상이였다. 각 통계치의 P값이 0.05 미만일 경우 통계적으로 유의성이 있는 것으로 해석하였다.

결 과

자가 인식하는 생활수준은 남녀 모두 중상 수준이 가장 많

았고, 하위 수준이 가장 적었다(Table 1). 부모님의 최종학력은 남학생의 경우가 여학생보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 부모님이 맞벌이하는 경우가 가장 많았고, 그 다음으로 한 분이 일하는 경우로 나타났다.

학교급식의 전반적인 만족도를 분석한 결과는 매우 만족한다(9.8%), 만족한다(45.3%), 보통이다(29.8%), 불만족한다(11.3%), 매우 불만족한다(3.8%)로 나타나 대체적

Table 1. General characteristics and satisfaction of the overall school lunch of middle school students

	Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Standard of living	Good	45 (12.1) ¹⁾	17 (8.4)	62 (10.8)	8.163 (0.043)
	Above average	260 (69.9)	129 (63.9)	389 (67.8)	
	Under average	64 (17.2)	53 (26.2)	117 (20.4)	
	Poor	3 (0.8)	3 (1.5)	6 (1.0)	
Father's education	Less than high school	64 (17.2)	97 (48.0)	161 (28.0)	72.592 (< 0.001)
	College graduate	226 (60.8)	95 (47.0)	321 (55.9)	
	Graduate school	82 (22.0)	10 (5.0)	92 (16.0)	
Mother's education	Less than high school	78 (21.0)	107 (53.0)	185 (32.2)	69.280 (< 0.001)
	College education	235 (63.2)	89 (44.1)	324 (56.4)	
	Graduate school	59 (15.9)	6 (3.0)	65 (11.3)	
Parents' career status	Dual income	204 (54.8)	120 (59.4)	324 (56.4)	6.095 (0.047)
	Single income	167 (44.9)	78 (38.6)	245 (42.7)	
	Unemployed	1 (0.3)	4 (2.0)	5 (0.9)	
Overall satisfaction of school lunch	High satisfaction	25 (6.7)	31 (15.3)	56 (9.8)	55.909 (< 0.001)
	Satisfaction	143 (38.4)	117 (57.9)	260 (45.3)	
	Normal	123 (33.1)	48 (23.8)	171 (29.8)	
	Dissatisfaction	59 (15.9)	6 (3.0)	65 (11.3)	
	High dissatisfaction	22 (5.9)	0 (0.0)	22 (3.8)	
	Total	372 (100.0)	202 (100.0)	574 (100.0)	

1) N (%)

Table 2. Satisfaction element about school lunch of middle school students

Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Taste	98 (58.3) ¹⁾	76 (51.4)	174 (55.1)	4.541 (0.338)
HygieneSafety	12 (7.1)	10 (6.8)	22 (7.0)	
Nutrition	25 (14.9)	20 (13.5)	45 (14.2)	
Menu	25 (14.9)	36 (24.3)	61 (19.3)	
Others	8 (4.8)	6 (4.1)	14 (4.4)	
Total	168 (100.0)	148 (100.0)	316 (100.0)	

1) N (%)

Table 3. Dissatisfaction element about school lunch of middle school students

Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Taste	35 (43.2) ¹⁾	3 (50.0)	38 (43.7)	5.608 (0.230)
HygieneSafety	12 (14.8)	0 (0.0)	12 (13.8)	
Nutrition	2 (2.5)	0 (0.0)	2 (2.3)	
Menu	26 (32.1)	1 (16.7)	27 (31.0)	
Others	6 (7.4)	2 (33.3)	8 (9.2)	
Total	81 (100.0)	6 (100.0)	87 (100.0)	

1) N (%)

Table 4. Satisfaction of school lunch depending on the general characteristics of the study participants

Variables		Boys						Girls					
		Satisfaction of school lunch					χ^2 (p)	Satisfaction of school lunch					χ^2 (p)
		High satisfaction	Satisfaction	Normal	Dissatisfaction	High dissatisfaction		High satisfaction	Satisfaction	Normal	Dissatisfaction	High dissatisfaction	
Mother's education	Less than high school	6 (7.7) ¹⁾	31 (39.7)	22 (28.2)	12 (15.4)	7 (9.0)	7.894 (0.444)	11 (10.3)	63 (58.9)	32 (29.9)	1 (0.9)	0 (0.0)	14.674 (0.023)
	College education	13 (5.5)	92 (39.1)	82 (34.9)	39 (16.6)	9 (3.8)		18 (20.2)	52 (58.4)	15 (16.9)	4 (4.5)	0 (0.0)	
	Graduate school	6 (10.2)	20 (33.9)	19 (32.2)	8 (13.6)	6 (10.2)		2 (33.3)	2 (33.3)	1 (16.7)	1 (16.7)	0 (0.0)	
Parents career status	Dual income	20 (9.8)	75 (36.8)	68 (33.3)	31 (15.2)	10 (4.9)	23.250 (0.003)	25 (20.8)	64 (53.3)	29 (24.2)	2 (1.7)	0 (0.0)	12.193 (0.058)
	Single income	5 (3.0)	68 (40.7)	55 (32.9)	28 (16.8)	11 (6.6)		5 (6.4)	52 (66.7)	17 (21.8)	4 (5.1)	0 (0.0)	
	Unemployed	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)		1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Perception of studying	High interest	4 (23.5)	6 (35.3)	3 (17.6)	2 (11.8)	2 (11.8)	22.371 (0.132)	7 (46.7)	7 (46.7)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	25.200 (0.014)
	Interest	9 (8.4)	47 (43.9)	34 (31.8)	11 (10.3)	6 (5.6)		12 (20.0)	37 (61.7)	10 (16.7)	1 (1.7)	0 (0.0)	
	Monotonous	8 (4.8)	66 (39.3)	56 (33.3)	30 (17.9)	8 (4.8)		7 (9.5)	42 (56.8)	24 (32.4)	1 (1.4)	0 (0.0)	
	Boring	2 (3.1)	20 (31.3)	24 (37.5)	12 (18.8)	6 (9.4)		4 (9.8)	25 (61.0)	9 (22.0)	3 (7.3)	0 (0.0)	
	Pretty boring	2 (12.5)	4 (25.0)	6 (37.5)	4 (25.0)	0 (0.0)		1 (8.3)	6 (50.0)	4 (33.3)	1 (8.3)	0 (0.0)	
	Total	25 (6.7)	143 (38.4)	123 (33.1)	59 (15.9)	22 (5.9)		31 (15.3)	117 (57.9)	48 (23.8)	6 (3.0)	0 (0.0)	

1) N (%)

Table 5. Satisfaction of school lunch depending on snake & beverage intake of middle school students

Variables		Boys					χ^2 (p)	Girls					χ^2 (p)
		Satisfaction of school lunch						Satisfaction of school lunch					
		High satisfaction	Satisfaction	Average	Unsatisfaction	High dissatisfaction		High satisfaction	Satisfaction	Average	Unsatisfaction	High dissatisfaction	
The mean frequency of snack intakes	Often eat (3-4/day)	9 (5.3) ¹⁾	67 (39.4)	56 (32.9)	27 (15.9)	11 (6.5)	8.504 (0.386)	15 (16.3)	52 (56.5)	21 (22.8)	4 (4.3)	0 (0.0)	8.338 (0.214)
	Sometimes (1-2/day)	10 (6.0)	63 (38.0)	55 (33.1)	27 (16.3)	11 (6.6)		10 (11.0)	58 (63.7)	21 (23.1)	2 (2.2)	0 (0.0)	
	Rarely eat	6 (16.7)	13 (36.1)	12 (33.3)	5 (13.9)	0 (0.0)		6 (31.6)	7 (36.8)	6 (31.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Frequently drink beverages	Water	18 (8.6)	75 (35.9)	75 (35.9)	29 (13.9)	12 (5.7)	30.337 (0.065)	20 (15.5)	74 (57.4)	32 (24.8)	3 (2.3)	0 (0.0)	9.292 (0.862)
	Milk	2 (2.7)	42 (56.8)	17 (23.0)	9 (12.2)	4 (5.4)		6 (23.1)	15 (57.7)	5 (19.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Juices	2 (5.6)	15 (41.7)	12 (33.3)	7 (19.4)	0 (0.0)		4 (15.4)	16 (61.5)	5 (19.2)	1 (3.8)	0 (0.0)	
	Green tea	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Coffee	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)		0 (0.0)	4 (57.1)	2 (28.6)	1 (14.3)	0 (0.0)	
	Carbonated drinks	3 (6.3)	9 (18.8)	17 (35.4)	13 (27.1)	6 (12.5)		1 (8.3)	7 (58.3)	3 (25.0)	1 (8.3)	0 (0.0)	
Total		25 (6.7)	143 (38.4)	123 (33.1)	59 (15.9)	22 (5.9)		31 (15.3)	117 (57.9)	48 (23.8)	6 (3.0)	0 (0.0)	

1) N (%)

으로 학교급식에 대해 만족(55.1%)하는 것으로 나타났다(Table 1). 여학생의 경우 남학생에 비해 학교급식의 전반적인 만족도가 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$).

학교급식에 매우 만족 또는 만족한 대상자 316명을 대상으로 다빈도 분석한 결과 만족하는 요소로는 맛(55.1%)이 가장 높게 나타났고, 메뉴(19.3%), 영양(14.2%), 위생·안전(7.0%) 순으로 나타났고, 남학생과 여학생 모두 ‘맛’에 대해 가장 만족하는 것으로 나타났지만 유의적 차이는 없었다(Table 2).

학교급식에 매우 불만족 또는 불만족하다고 답한 87명을 대상으로 다빈도 분석한 결과 만족하는 요소로 맛(43.7%)이 가장 높았고, 메뉴(31.0%), 위생·안전(13.8%), 영양(2.3%) 순으로 나타났으며, 남학생과 여학생 모두 맛에 대해 가장 불만족하는 것으로 나타났지만 유의적 차이는 없었다(Table 3).

일반적 특성에 따라 학교급식의 전반적인 만족도에 차이가 있는지를 분석한 결과 부모님 직업유무에 따라서는 부모 중 어느 한 분이 일(남학생 43.7%, 여학생 73.1%)을 하거

Table 6. Ways to improve the food service of middle school students

	Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Improvements required	Taste of food	63 (16.9) ¹⁾	27 (13.4)	90 (15.7)	31.723 (< 0.001)
	Food temperature	10 (2.7)	6 (3.0)	16 (2.8)	
	Quantity of food	30 (8.1)	14 (6.9)	44 (7.7)	
	Quality of food	22 (5.9)	5 (2.5)	27 (4.7)	
	Menu variety	148 (39.8)	62 (30.7)	210 (36.6)	
	Distribution speed & waiting time	65 (17.5)	76 (37.6)	141 (24.6)	
	Staff kindness	14 (3.8)	3 (1.5)	17 (3.0)	
	Hygiene	20 (5.4)	9 (4.5)	29 (5.1)	
	Total	372 (100.0)	202 (100.0)	574 (100.0)	

1) N (%)

Table 7. The needs for nutrition and dietary education of middle school students

	Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Poster menu	High satisfaction	78 (21.0) ¹⁾	49 (24.3)	127 (22.1)	19.964 (< 0.001)
	Satisfaction	160 (43.0)	112 (55.4)	272 (47.4)	
	Normal	112 (30.1)	40 (19.8)	152 (26.5)	
	Dissatisfaction	12 (3.2)	0 (0.0)	12 (2.1)	
	Pretty dissatisfaction	10 (2.7)	1 (0.5)	11 (1.9)	
Confirmed about school newsletter	Only see menu	198 (53.2)	132 (65.3)	330 (57.5)	21.561 (< 0.001)
	Only see nutrition information	8 (2.2)	6 (3.0)	14 (2.4)	
	Never see	46 (12.4)	6 (3.0)	52 (9.1)	
	Look closely when handed out	39 (10.5)	22 (10.9)	61 (10.6)	
	Sometimes	64 (17.2)	34 (16.8)	98 (17.1)	
Necessity of nutrition and dietary education	Post at the house, look closely	17 (4.6)	2 (1.0)	19 (3.3)	13.332 (< 0.010)
	High need	32 (8.6)	5 (2.5)	37 (6.4)	
	Need	89 (23.9)	43 (21.3)	132 (23.0)	
	Common	160 (43.0)	108 (53.5)	268 (46.7)	
	No need	58 (15.6)	35 (17.3)	93 (16.2)	
Teaching method of dietary education	Never need	33 (8.9)	11 (5.4)	44 (7.7)	27.075 (< 0.001)
	Training on cooking	212 (57.0)	148 (73.3)	360 (62.7)	
	Lecture method instruction	44 (11.8)	7 (3.5)	51 (8.9)	
	Role play or theatre of situations	21 (5.6)	17 (8.4)	38 (6.6)	
	Dietary consultation	24 (6.5)	13 (6.4)	37 (6.4)	
	School broadcasting	71 (19.1)	17 (8.4)	88 (15.3)	
	Total	372 (100.0)	202 (100.0)	574 (100.0)	

1) N (%)

나 맛별이(남학생 46.6%, 여학생 74.2%)를 하는 경우 일을 전혀 하지 않는 경우(남학생 0%, 여학생 50%)에 비해 학교급식에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다(Table 4). 학업에 흥미를 가지고 있는 경우 학교급식에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 이 외에 어머니의 학력이 여학생의 학교급식 만족도에 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$).

간식·음료 섭취에 따른 학교급식 만족도는 Table 5에서와 같이 남·녀 학생 모두 자주 마시는 음료, 간식 섭취빈도에 따라서는 유의적 차이가 없었다. 남학생은 간식을 거의 먹지 않는 경우, 여학생은 간식을 가끔 먹을 때(1-2회/일) 학교급식 만족도가 높은 경향을 보였다. 남·녀 학생 모두 우유를 자주 마시는 경우 학교급식 만족도가 높은 편이었다.

학교급식 개선을 위해서는 남학생은 ‘메뉴의 다양성’에서 가장 개선이 필요하다고 하였으나 여학생은 ‘배식속도·대기시간’에서 가장 개선이 필요하다고 하였다($p < 0.001$).

영양·식생활교육의 방법으로 ‘식단표 게시’는 전체 69.5%가 만족하였다(Table 7). 여학생은 남학생에 비해 식단표 게시에 대해 더 만족하는 것으로 나타났다($p < 0.01$). ‘가정통신문의 확인’ 정도는 남학생과 여학생 모두 대체적으로 식단만을 보는 것으로 나타났으며 여학생이 가정통신문의 정보에 더 관심을 보였다($p < 0.01$). ‘영양·식생활 교육의 필요성’은 남학생이 여학생에 비해 더 필요하다고 생각하였다($p < 0.05$).

‘식생활교육 수업방식’은 조리실습, 교내방송, 강의식 수업, 역할극 및 상황극, 영양상담 순으로 선호하였으며, 남학생은 ‘조리실습’이나 ‘교내방송’, 여학생은 ‘조리실습’이 더 적절하다고 생각하였다($p < 0.001$).

학교급식 후 달라진 식생활 습관에 있어서는 Table 8에서와 같이 ‘군것질 횟수가 줄었다’(39.2%), ‘처음보거나 새로운 음식을 먹게 되었다’(22.8%), ‘음식을 골고루 먹게 되었다’(18.5%), ‘영양과 건강에 관심이 생겼다’(8.9%), ‘감사하는 마음을 갖게 되었다’(7.8%), ‘공부가 재미있고 학교 생활이 즐거워졌다’(2.8%) 순으로 나타났다($p < 0.001$).

고 찰

학교급식 만족도는 전반적으로 높게(55.1%) 나타났으며 여학생이 남학생에 비해 학교급식에 대해 더 만족하는 것을 보였다($p < 0.001$). Kim [17]의 중학생의 학교급식에 대한 만족도 및 메뉴 선호도 조사연구에서는 남학생이 여학생보다 전반적으로 학교급식에 대한 만족도가 높은 것으로 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다. 이는 학교급식 만족도가 남학생과 여학생간의 성별에 따른 차이가 일정한 경향을 나타내지 않음을 알 수 있었다.

학교급식에 만족하는 학생들의 만족 요소는 맛(55.1%), 메뉴(19.3%), 영양(14.2%), 위생·안전(7.0%) 순이었고, 남학생과 여학생 모두 ‘맛’에 대해 가장 만족하는 것으로 나타났지만 유의적 차이는 나타나지 않았다. Park & Jang [18]의 원주지역 초등학교를 대상으로 한 연구결과에서 영양에 대한 만족도가 가장 높았으며, 다음으로 적정온도(적온 배식), 맛, 냄새 순으로 나타나 본 연구와는 다른 결과를 보였고, Park [15]의 군산지역 일부 초등학교 학생의 학교급식에 대한 만족도 및 식행동 조사에서는 음식의 맛에 대한 만족도가 가장 높았으며, 메뉴의 다양성, 반찬의 수, 식단평가, 음식의 온도(적온 배식) 순으로 만족도가 높게 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였다.

학교급식에 불만족하는 학생들의 불만족 요소는 맛(43.7%)이 가장 높았고, 메뉴(31.0%), 위생·안전(13.8%), 영양(2.3%) 순으로 나타나 대체적으로 ‘맛’에 대해 만족하지 못하는 비율이 가장 높았다. 남학생과 여학생 모두 맛에 대해 가장 불만족하는 것으로 나타났지만 유의적 차이는 없었다. Park & Jang [18]의 연구에서도 학교급식의 만족도가 음식의 맛에 크게 작용하는 것으로 조사되었고 맛의 개선이 시급한 것으로 보인다. 맛에 대한 향상 노력은 학생들이 좋아하는 다양한 식단의 개발과 다량조리에 적합한 학교급식 표준조리법이 실험적으로 이루어짐과 동시에 조리종사원의 조

Table 8. Changed eating habits after school lunch of middle school students

Variables	Boys	Girls	Total	χ^2 (p)
Reduce the number of times snacks are consumed	161 (43.3) ¹⁾	64 (31.7)	225 (39.2)	23.155 (< 0.001)
Consume balanced meals	61 (16.4)	45 (22.3)	106 (18.5)	
Interested in nutrition and health	41 (11.0)	10 (5.0)	51 (8.9)	
Have a sense of gratitude	32 (8.6)	13 (6.4)	45 (7.8)	
Can eat new food and unfamiliar food	69 (18.5)	62 (30.7)	131 (22.8)	
Interested in studying and enjoy school life	8 (2.2)	8 (4.0)	16 (2.8)	
Total	372 (100.0)	202 (100.0)	574 (100.0)	

1) N (%)

리능력을 향상시킬 수 있는 프로그램을 꾸준히 제공되어야 할 것으로 사료된다. 또한, 일반적인 맛으로 통칭되는 미각에 영향을 미치는 차별화된 맛 연구가 추가되어야 할 것이다.

일반적 특성에 따른 학교급식의 전반적 만족도에 차이가 있는지를 살펴본 결과 부모님 직업유무에 따라서 부모 중 어느 한 분이 일(남학생 43.7%, 여학생 73.1%)하거나 맞벌이(남학생 46.6%, 여학생 74.2%)를 하는 경우 일을 전혀 하지 않는 경우(남학생 0%, 여학생 50%)에 비해 학교급식에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 학업에 대한 흥미가 높을수록 학교급식에 대한 만족도가 높았으며, 이 외에도 어머니의 학력이 여학생의 학교급식 만족도와 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 이는 중학생의 학교급식 만족도가 부모의 직업이나 학력에 영향을 받을 수 있음을 시사하고 있는 반면 급식만족도 관련 국내 연구들에서는 이에 대한 연구는 찾아볼 수 없었다.

간식과 음료 섭취에 따른 학교급식 만족도는 남·녀 학생 모두 간식의 종류와 섭취빈도에 따라서는 유의적 차이가 없었다. 다만, 남학생은 간식을 거의 먹지 않는 경우 학교급식 만족도가 높았고, 우유를 많이 마시는 집단의 학교급식 만족도가 높게 나타났다. 여학생은 간식을 가끔 먹을 때(1~2회/일) 학교급식 만족도가 더 높게 나타났고, 남학생과 마찬가지로 우유를 자주 마시는 경우 학교급식 만족도가 높았다. 서울시 교육청 [19]에 따르면 학교 우유급식을 통하여 자라나는 학생들의 식생활 개선 및 체력 증진, 성장기 학생들에게 칼슘(Ca) 영양공급량 충족으로 체위 향상에 기여할 뿐만 아니라 학교급식의 만족도 향상에 영향을 주는 것임을 시사하고 있다. 본 연구는 우유급식이 학교급식 만족도를 높이는 것으로 파악되었다.

학교 급식 개선사항에 있어서는 남학생은 ‘메뉴의 다양성’에서 가장 개선이 필요하다고 하였으나 여학생의 경우 ‘배식 속도·대기시간’에서 가장 개선이 필요하다고 하였다($p < 0.001$). 본 연구의 조사대상 2개 학교는 모두 식당에서 배식을 하고 있었는데, 한꺼번에 식사할 수 있는 테이블이 전체 학생수의 25% 정도밖에 안되어 총 4회의 좌석 순환이 필요할 뿐만 아니라 급식을 실시하는 인원 대비 배식 장소가 협소하여 배식속도·대기시간이 많이 소요되었기에 학생들이 기다려야 하는 시간이 개선요인이 되었다. 학생 수에 맞는 적절한 식당 공간의 확보와 이를 위한 재정적 뒷받침이 필요한 실정이다. 또한 급식 서비스의 질을 높이기 위해서는 배식 시 조리종사원의 숙련된 1인 분량 배분과 친절 교육 강화가 필요하다. 급식의 만족도를 높이기 위해서는 주기적으로 학생들의 의견을 조사하여 합리적이고 효과적인 급식계획을 세우고 메뉴를 다양하게 개발하여 변화를 주어야

할 것이다.

식단표 게시에 있어서는 전체 69.5%가 만족하였고 여학생이 남학생에 비해 상대적으로 만족도가 높았다($p < 0.01$). 영양 및 식생활 교육의 방법으로 가장 흔히 사용되는 가정통신문을 확인하는 정도는 남학생과 여학생 모두 대체적으로 식단만 보는 것으로 나타났으며, 남학생의 경우 여학생에 비해 상대적으로 가정통신문을 전혀 안보는 비율이 높았다($p < 0.01$). 매달 배부되는 가정통신문에는 식단과 함께 영양·위생관련 소식을 제공하고 있음에도 불구하고 학생들은 식단에만 관심을 가지므로 가정통신문의 활용도를 높일 수 있는 교육 방안이 필요하다고 사료된다. 식생활 교육의 필요성은 남학생이 여학생에 비해 더 많이 교육이 필요하다고 생각하였다($p < 0.05$).

학교급식 후 달라진 식생활 습관에 있어서는 군것질 횟수가 줄었다(39.2%), 처음보거나 새로운 음식을 먹게 되었다(22.8%), 음식을 골고루 먹게 되었다(18.5%), 영양과 건강에 관심이 생겼다(8.9%), 감사하는 마음을 갖게 되었다(7.8%), 공부가 재미있고 학교생활이 즐거워졌다(2.8%) 순으로 나타났다($p < 0.001$). Oh 등 [14]은 ‘식사시간이 규칙적으로 되었다’, ‘군것질이 줄었다’, ‘편식이 고쳐졌다’ 순으로 조사되어 본 연구와 유사하였고, 이러한 결과는 연구자마다 조사 항목이 다르기 때문에 일률적으로 비교하기는 어려우나 학교급식이 학생들의 올바른 식생활과 식행동에 긍정적인 효과를 나타내주고 있음을 알 수 있다. 그러므로 학교급식은 학생들에게 여러 음식을 접할 기회를 제공하며 처음 보는 음식을 접해 줄 수 있는 기회의 장으로서 역할을 한다. 또한 학교급식을 실시함으로써 편식의 교정이 이루어지고 식사에 대한 올바른 이해와 식습관을 길러 합리적인 영양 섭취가 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

식생활교육 수업방법에 있어서 선호도는 전체적으로 볼 때, 조리실습, 교내방송, 강의식 수업, 역할극 및 상황극, 영양상담 순으로 나타났다. 남학생의 경우 ‘조리실습’이나 ‘교내방송’이 적절하다고 하였으며, 여학생은 대다수가 ‘조리실습’이 적절하다고 하였다($p < 0.001$). Choi 등 [18]의 연구에서 ‘조리실습’, ‘강의식 수업’, ‘역할극 및 상황극’, ‘영양상담’, ‘교내방송’ 순으로 나타나 ‘조리실습’이 적절하다고 생각하는 본 연구 결과와 일치하는 것으로 알 수 있었다. Park & Choe [25]는 중학생들은 대부분 ‘조리실습’이 ‘영양교육’과 다르다고 생각하고 있었으며 조리실습은 학교급식 만족도 향상의 기여요인이 되지 못하였고 농촌체험, 영양과 식습관에 관한 교육, 친환경 급식과 안전한 먹을거리에 관한 교육 등이 오히려 학교급식 만족도에 중요한 영향을 미치는 요인이라고 하였다. 그러므로 학생들의 학교급식 만족도를 높

이기 위해서는 이들의 영양·식생활 교육 요구도를 파악하고, 학교현장에 알맞은 체험교육 프로그램을 개발할 필요가 있다. 학교급식 영양사들이 청소년들의 영양요구량과 신체적 특성에 적합한 급식을 적절히 실현하기 위해서는 학생 개인의 식습관과 편식교정 등에 대한 영양·식생활 관련 교육을 반드시 병행하고, 이에 대한 국가의 정책적 지원이 필요할 것이다.

요약 및 결론

서울시 성북구 소재 2개 중학교에서 2013년 5월 20일부터 22일까지 임의표본추출법에 의해 예비 설문조사 후 문항을 수정·보완하여 동년 9월 9일부터 11일까지 3일간 같은 지역에 소재한 2개 중학교에서 600명에게 학교급식에 대한 만족도를 조사하였다. 회수된 574부(회수율 95.7%)를 분석에 이용하였다. 음식의 맛, 음식의 온도, 음식의 양, 음식 품질, 메뉴의 다양성, 배식속도·대기시간, 조리종사원의 친절도, 식기(식판, 숟가락, 젓가락)의 위생 상태를 Likert의 5점 척도(매우 만족한다 5점, 매우 불만족한다 1점)로 조사하였다. 급식을 통한 영양·식생활교육의 필요성에 관한 항목과 학교급식 후 달라진 점 등을 객관식 선택문항으로 구성하여 조사한 결과는 다음과 같았다.

1. 학교급식 만족도 대체로 높았고(55.1%) 여학생이 남학생보다 급식 만족도가 높았다($p < 0.001$).

2. 학교급식에 만족하는 이유는 맛(55.1%), 메뉴(19.3%), 영양(14.2%), 위생·안전(7.0%) 순이고, 불만족하는 이유도 맛(43.7%), 메뉴(31.0%), 위생·안전(13.8%) 순서였으나, 남학생과 여학생간의 유의적 차이는 없었다.

3. 부모님이 맛벌이를 하는 남학생의 경우가 학교급식에 대한 만족도가 높았다($p < 0.05$).

4. 여학생은 학업에 흥미를 갖고 있는 경우 학교급식에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 어머니의 학력이 학교급식 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

5. 학교급식 개선사항에 있어서는 남학생은 메뉴의 다양성에서 가장 개선이 필요하다고 생각하였으나 여학생은 배식속도·대기시간에서 가장 개선이 필요하다고 하였다($p < 0.001$).

6. 가정통신문은 대체적으로 남학생과 여학생 모두 식단만 보는 것으로 나타났으며, 남학생의 경우 가정통신문을 전혀 보지 않는 비율이 높았다($p < 0.001$).

7. 영양·식생활 교육 필요성은 남학생이 더 많이 필요하다고 생각하였으며($p < 0.05$), 수업방식은 남학생은 조리실

습이나 교내방송이 적절하다고 하였으나, 여학생은 대다수가 조리실습이 적절하다고 생각하였다($p < 0.001$).

본 연구 대상의 학교들은 급식에 대한 만족요인과 불만족요인이 모두 맛과 메뉴로 나타나고 있어, 주기 식단을 사용하더라도 좀 더 다양한 메뉴 개발과 양념과 조리법을 다양화함으로써 각기 다른 취향의 입맛을 만족시켜줄 수 있을 것으로 생각된다. 또한 시설 개선을 통한 배식속도·대기시간을 줄임으로써 학교급식의 만족도 향상을 기대할 수 있겠다. 교내방송을 활용한 영양·식생활 교육이 남학생에게는 식단표게시나 가정통신문보다 효과적이며, 예산의 허용범위 내에 서 적절한 조리실습 교육 프로그램의 개발도 필요할 것이다.

References

1. Lee JM, Kang NE, Kim HY, Chung CE, Cho MS, Cho WK et al. Institutional food service. 3rd ed. Seoul: Powerbook; 2013. p. 352-353.
2. Ministry of Government Legislation. Living Legislation [internet]. Ministry of Government Legislation; 2017 [cited 2017 Feb 1]. Available from: <http://oneclick.law.go.kr/CSP/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=509&ccfNo=2&cciNo=3&cnpClsNo=1>.
3. Statistics Korea. Execution status of school meals [internet]. Statistics Korea; 2017 [cited 2017 Feb 1]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1543.
4. Cho HS, Choi MK. A study on body image and dietary habits by the body mass index of middle school students in Chungnam. Korean J Food Nutr 2010; 23(3): 368-375.
5. Han GS, Cho WK. Study of dietary behaviors and snack intake patterns of high school students in Seoul, Incheon, and Gyeonggi-do. J Korean Soc Food Cult 2011; 26(5): 490-500.
6. Park HW, Chung SJ. Body composition and obesity in Korean adolescents and its impact on diabetes mellitus. Korean J Obes 2013; 22(3): 137-144.
7. Son SM, Lee KH, Kim KW, Lee Y. Nutrition education and counseling. Seoul: Life science; 2010. p. 367
8. Kwon SW, Song IH. Cognitive distortions as a moderator on the relationship between educational stress and suicidal ideation among middle school students. J Adolesc Welf 2011; 13(3): 67-92.
9. Jang MH, Lee GJ. Body image dissatisfaction as a mediator of the association between BMI, self-esteem and mental health in early adolescents: a multiple-group path analysis across gender. J Korean Acad Fundam Nurs 2013; 43(2): 165-175.
10. Yun EK, Shin SH. Comparison of the factors influencing young adolescents' aggression according to family structure. J Korean Acad Fundam Nurs 2013; 43(3): 321-330.
11. Na JA, Lee JH, Kim MH. Study on the satisfaction for school food service and dietary habits of middle school students in Sejong special self-governing city. Korean J Food Nutr 2014; 27(3): 369-382.

12. Kim Y. Adulterated food management characteristics according to dietary lifestyles among adolescents. *Korean J Community Nutr* 2016; 21(6): 509-519.
13. Kwon JE, Park HJ, Lim HS, Chyun JH. The relationships of dietary behavior, food intake, and life satisfaction with family meal frequency in middle school students. *Korean J Food Cult* 2013; 28(3): 272-281.
14. Lee KA. Comparison of the eating habit, preference and intake frequency of vegetables between middle and high school students in Busan. *J Korean Home Econ Educ Assoc* 2015; 27(4): 93-107.
15. Song HJ, Moon HK. Body image, risk of disturbed eating attitudes and weight control of female junior high school students by body mass index in Seoul. *Korean J Community Nutr* 2014; 19(2): 111-121.
16. Ko SY, Kim KW. Nutrition label use, self-efficacy, snacking and eating behavior of middle school students in Kyunggi Area. *Korean J Community Nutr* 2010; 15(4): 513-524.
17. Cho SE. Research on the dietary habits and satisfaction of school meals of high school students in the Chung Nam area [master's thesis]. Gongju University; 2010.
18. Choi MK, Bae YJ, Kim MH, In SJ. A survey of the needs of nutrition education based on analysis of eating habits and nutrition knowledge among middle school students in Kyung-Gi province. *J Korean Diet Assoc* 2010; 16(2): 133-145.
19. Oh YM, Kim MH, Sung CJ. The study of satisfaction, meal preference and improvement on school lunch program of middle school boys and girls in Jeonju. *J Korean Diet Assoc* 2006; 12(4): 358-368.
20. Chang HS, Park HJ. A study of elementary students' satisfaction in school food service and their dietary behaviors in Gunsan city. *Korean J Hum Ecol* 2009; 18(2): 477-489.
21. Kim HJ. Study of satisfaction level on school meal management by high school students [master's thesis]. Kumoh National University; 2002.
22. Kim ES. A study on satisfaction and menu preference of school food service in middle school students: focused on Kunsan area, Chonbuk province [master's thesis]. Wonkwang University; 2013.
23. Park KJ, Jang MR. Survey on satisfaction of fifth and sixth grade students from elementary school food service in Won-ju. *J Korean Diet Assoc* 2008; 14(1): 13-22.
24. Seoul Metropolitan Office of Education. Basis guideline about school meals in 2013 [Internet]. Seoul Metropolitan Office of Education; 2013 [cited 2017 Feb 2]. Available from: <https://food.sen.go.kr/baseWayList.do?cpage=1>.
25. Park SH, Choe YC. Students' satisfaction of school lunch according to the dietary habit and educational experience of nutrition and food. *Fam Environ Res* 2015; 53(4): 425-432.