

남녀 중 · 고등학생의 학교급식 세트메뉴에 대한 선호도

이나영 ·곽동경[†] · 이경은*

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과 · 서울여자대학교 식품과학부 식품영양학과*

Set Menu Preferences of Middle and High School Students in School Foodservice

Na - Young Yi · Tong - Kyung Kwak[†] · Kyung - Eun Lee*

Dept. of Food and Nutrition, Yonsei University

*Dept. of Food and Nutrition, Seoul Women's University**

ABSTRACT

The purpose of this study was to assess students' preference on set menus served in school foodservice. Questionnaires were distributed to 4,050 students enrolled in 34 middle and high schools located in Seoul, Gyeonggi, and Gyeongnam provinces. The students were asked to assess their preferences on 78 set menus using a 5-point Likert-type scale(1 : very dislike - 5 : very like). Excluding responses with significant missing data, usable responses were 3,433. Data were analyzed with descriptive analysis, t-test, and one-way analysis of variance. There was no difference between middle and high school students in terms of set menu preferences. On the other hand, there was significant difference between boys' and girls' set menu preferences. Among the seven given set menu groups(rice and soup with side dishes, tangs, rice with toppings, fried rice, western foods, noodles · ddeokguk · dumpling soups, and bibimbaps), boys had higher preference scores for the rice and soup with side dishes, tangs, rice with toppings, and fried rice than that of girls. Fried rice set menus were chosen to be boys' favorite menus while western food set menus were most preferred by the girls. Rice and soup with side dishes set menus were least preferred by both boys and girls.

Key Words : Menu preference, Set menus, School foodservice, Middle and high school

접수일 : 2006년 8월 17일, 채택일 : 2006년 10월 10일

[†] Corresponding author : Tong-Kyung Kwak, Department of Food and Nutrition, Yonsei University, 134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-749, Korea

Tel : 02)2123-3120, Fax : 02)365-3118, E-mail : kwaktk@yonsei.ac.kr

서론

학교급식은 성장기 학생들에게 따뜻하고 영양적인 식사를 제공하여 학생들의 건강을 유지·증진시키고, 올바른 식생활 습관 형성으로 평생 건강의 기틀을 마련하며, 협동정신과 봉사정신 등 공동체 의식 함양을 위한 교육의 일환으로 시행되고 있다(1). 제6공화국 출범 시 학교급식을 국가의 주요시책으로 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 성장세를 보여 1998년에 전면 급식을 이루었다. 중·고등학교의 경우에는 1998년부터 급격한 성장을 이루어 2005년 중학교와 고등학교는 모두 99.0%의 급식 실시율을 달성하게 되었다(2).

이러한 국내 학교급식의 양적 성장과 함께 질적 향상을 위한 노력이 다각적으로 이루어지고 있다. 급식 대상 학생들에게 안전한 음식 공급을 위해 ‘학교급식의 HACCP 제도 도입 및 위생관리 시스템의 구축’에 관한 정책 연구를 통해 학교급식을 위한 일반 HACCP plan을 개발하였으며, 2000년도에 16개 각 시·도별로 324개의 시범학교를 운영하여 2001년도에는 직영 학교급식에 확대 시행하고, 2002년도부터는 위탁영양 학교에까지 확대해 실시하고 있다(3,4). 또한 학교급식의 영양관리와 급식의 질적 향상을 목적으로 청소년에게 적합한 영양기준량을 설정하고, 영양관리업무를 효율적으로 수행하기 위한 영양관리업무 표준화와 실무지침서가 개발되었다(1). 그러나 이러한 노력에도 불구하고 Kim 등과 Shin의 중학생 학교급식에 대한 급식 만족도를 조사한 결과에서는 질적인 확대 속도가 양적인 확대 속도를 따라가지 못해, 전반적으로 급식에 대해서 만족하지 못하고 있는 것으로 나타났다(5,6). Kim 등은 중·고등학생들이 학교급식에서 가장 바라는 것은 급식 음식의 맛과 영양이었고 특히 다양한 음식 메뉴를 바라고 있다고 하였다(7). 또한 Kang의

연구에서 보면 음식을 남기는 이유에 있어 ‘음식의 맛이 없어서’ 53.3%, ‘싫어하는 음식이라서’ 13.7%의 순으로 나타나, 기본적인 맛과 식단의 메뉴에 있어서 학생들의 만족을 채우지 못하고 있는 실정임을 알 수 있었다(8).

성장기 청소년에게 영양적으로 균형 잡힌 급식을 제공하기 위해서는 학생들의 연령, 성별, 활동량 등을 고려한 영양 요구량을 적절히 제공하는 것뿐만 아니라 학생 스스로가 제공되는 급식을 통해 필요한 영양을 충분히 섭취할 수 있도록 하는 것이 더욱 중요하다. Rozin에 의하면 개인의 식품 기호성은 음식의 선택 및 영양섭취량에 많은 영향을 주게 되어 아무리 충분한 영양을 함유한 식단이라도 기호에 맞지 않으면 섭취를 기피하게 되므로 균형 있는 영양 섭취가 어려워지게 된다고 하였다(9). 따라서 영양가가 높고 질 좋은 음식이라도 학생들이 잘 먹지 않으면 영양면도 만족시키지 못하게 되므로, 학생들의 식습관과 선호도를 고려하여 식단을 작성해야 한다. 특히 근래에는 경제 성장으로 인해 식생활에 대한 기대치가 높아지면서 음식의 선호도에 대한 중요성이 더욱 강조되고 있기 때문에 선호도를 제대로 고려하지 않으면 고객의 불만이 커지게 되고 음식의 잔반이 많아져 급식의 효과를 기대하기 어렵다(10). 학생들의 만족도와 높은 섭취율을 유지하기 위해서는 학생의 메뉴 선호도나 식습관, 관능적 요소를 무시할 수 없으므로 다양한 식품을 제공하면서도 선호도를 높이는 조리법 개발에 많은 노력을 기울여야 하고 올바른 식습관 형성을 위한 꾸준한 영양교육을 실시하여야 한다(11).

학생들의 급식 메뉴에 대한 기호도 조사는 성장기 학생들의 입맛에 맞는 영양 풍부한 급식을 제공하기 위한 중요한 자료가 되며, 또한 식습관을 형성하는데 있어서 메뉴에 대한 선호도는 매우 중요한 역할을 하므로 식단을 작성할 때에는 기호를 잘 파악하는 것이 중요하다(12). 그러나 그동안 중·고등 학교급식에 관해서는 영양관리, 위생관리 등의

연구가 주로 이루어져 왔으며, 급식대상자인 중·고등학생들의 메뉴 선호도에 관한 연구는 많지 않다(1,13). 또한 대부분의 기호도 연구에서는 개별 음식에 대한 기호나 식품군 전체에 대한 기호를 조사하였다(14-16). 그러나 대부분의 단체급식소에서는 세트메뉴를 제공함으로 실제 급식 식단 작성에 이러한 연구 결과를 활용하는 데는 어려움이 있다. 이에 본 연구에서는 서울·경기·경남 지역 중·고등 학교급식에서 제공되고 있는 세트메뉴의 학생 선호도를 파악하여, 영양사들이 식단 작성 시 이용할 수 있는 기초 자료를 제공하고, 학생들의 급식 만족도를 증가시키는데 도움을 주고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

중·고등학생들의 학교급식 세트메뉴 기호도를 조사하기 위하여 A위탁급식업체가 급식을 실시하고 있는 서울·경기·경남 소재의 중학교 16개교, 고등학교 18개교, 총 34개교에서 설문조사를 실시하였다. 배포된 4,050부의 설문지 중 3,570부가 회수되었고 이 중 불성실하게 응답된 설문지를 제외한 3,433부가 분석에 사용되었다(회수율 : 88.1%).

2. 조사내용 및 방법

메뉴 선호도 조사를 위하여 A위탁급식업체의 메뉴 풀(pool) 중 서울·경기·경남 소재 중·고등학교 급식소에서 연구 이전 일 년 동안 자주 제공되었던 세트메뉴를 조사메뉴로 선정하였다. 선정된 세트메뉴는 백반류, 탕류, 덮밥류, 볶음밥류, 양식류, 면·떡국·만둣국류, 비빔밥류로 구분하였다. 국·찌개, 주찬, 부찬으로 구성된 백반류의 세트메뉴 27개, 각종 탕, 주찬, 부찬으로 구성된 탕류의 세트메뉴 9개, 덮밥, 주찬, 부찬으로 구성된 덮밥류의 세트

메뉴 8개, 각종 볶음밥, 주찬, 부찬으로 구성된 볶음밥류의 세트메뉴 10개, 커피와 스낵케이가 제공되는 양식류의 세트메뉴 9개, 면·떡국·만둣국류의 세트메뉴 9개, 비빔밥류의 세트메뉴 6개로 총 78개의 세트메뉴를 구성하여 설문조사에 이용하였다. 각 세트메뉴의 선호도는 5-point Likert type scale(1점 : 매우 싫어함 - 5점 : 매우 좋아함)를 이용하여 평가하였다.

3. 조사 분석 방법

응답 학생들의 일반사항과 세트메뉴 선호도에 대하여 기술통계량을 계산하였고, 조사 대상자의 일반사항에 따른 선호도 차이는 t-test, 일원분산분석(ANOVA)을 수행하여 비교하였다. 통계분석에는 SPSS Windows(버전 11.0)을 이용하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

설문에 응답한 학생들의 일반사항은 Table 1에 제시하였다. 중학교 16개교와 고등학교 18개교에 재학 중인 1,770명의 중학생과 1,663명의 고등학생들이 설문 조사에 참여하였고, 남자 중·고등학교의 3학년 학생들은 설문에 참여하지 않았다.

2. 세트메뉴군 별 선호도

6개의 학교 유형(남자중, 여자중, 공학중, 남고, 여고, 공학교)에 따른 세트메뉴군 별 선호도는 Table 2에 제시되어 있다. 5점 척도로 평가한 결과, 남자 중학생들의 평균 선호도가 가장 높았고, 여자 중학생들의 선호도가 가장 낮게 나타났다. 여자중, 공학중, 남고, 공학교에서는 양식류의 선호도가 가장 높았고, 남중에서는 볶음밥류, 여고에서는 비빔밥류의

4 | 남녀 중·고등학생의 급식 세트메뉴 선호도

Table 1. General characteristics of the middle and high school students

School Type	Number of Schools	Grade			Total
		1	2	3	
Boys middle school	1	38(34.9)	71(65.1)	- ^a	109(100)
Girls middle school	4	143(35.0)	146(35.8)	119(29.2)	408(100)
Co-ed middle school ¹⁾	11	542(43.3)	418(33.4)	293(23.4)	1,253(100)
Total	16	723(40.8)	635(35.9)	412(23.3)	1,770(100)
Boys high school	3	134(46.0)	157(54.0)	- ^a	291(100)
Girls high school	6	273(53.3)	202(39.5)	37(7.2)	512(100)
Co-ed high school ²⁾	9	470(55.0)	372(43.5)	13(1.5)	860(100)
Total	18	880(52.8)	733(44.1)	50(3.1)	1,663(100)

¹⁾ boys : 714(57.0%), girls : 539(43.0%)

²⁾ boys : 528(61.4%), girls : 332(38.6%)

^a Did not participate

Table 2. Comparison of set menu preferences by school type

Menu Category	Boys middle schools (n=1)	Girls middle schools (n=4)	Co-ed middle schools (n=11)	Boys high schools (n=3)	Girls high schools (n=6)	Co-ed high schools (n=9)	Total (n=34)
Rice and soup with side dishes	3.67±0.79	3.37±0.32	3.44±0.10	3.38±0.93	3.34±0.15	3.45±0.09	3.42±0.14
Tangs	4.02±0.90	3.56±0.48	3.66±0.99	3.78±0.78	3.67±0.21	3.74±0.14	3.70±0.21
Rice with toppings	3.96±0.88	3.53±0.35	3.67±0.28	3.60±0.09	3.59±0.16	3.62±0.09	3.63±0.16
Fried rice	4.19±0.83	3.57±0.54	3.80±0.16	3.82±0.15	3.84±0.98	3.81±0.12	3.80±0.22
Western foods	4.18±0.82	3.76±0.44	3.84±0.15	3.88±0.20	3.80±0.11	3.86±0.17	3.84±0.20
Noodle · ddeokguk · dumpling soups	4.02±0.90	3.63±0.53	3.73±0.15	3.65±0.14	3.73±0.18	3.72±0.14	3.72±0.22
Bibimbaps	4.05±0.98	3.71±0.55	3.75±0.15	3.74±0.18	3.88±0.18	3.84±0.17	3.80±0.23
Mean	4.01±0.68	3.59±0.45	3.70±0.11	3.69±0.81	3.70±0.11	3.72±0.11	3.70±0.18

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

선호도가 가장 높게 나타났다. 모든 학교에서 백반류의 선호도가 제일 낮게 평가 되었으며 모든 세트 메뉴에 대한 선호도는 3점 이상으로 보통 이상의 선호도를 보였다. 중·고등학생 전체의 세트메뉴 선호도는 양식류의 선호도가 가장 높았고, 다음으로는 비빔밥류와 볶음밥류가 같은 선호도를 보였으며, 면·떡·만둣국류, 탕류, 덮밥류, 백반류 순으로 나타

났는데, 이 결과는 양식류의 선호도가 가장 높고 백반류가 가장 낮은 순위를 차지한 다른 세트메뉴 선호도 조사에 대한 연구결과와 같은 것이었다(17). 메뉴 선호도에 대한 다른 연구에서와 같이 백반류보다는 일품요리의 선호도가 높은 것으로 나타났다(18). Back 등의 성인을 대상으로 한 선호도 조사의 결과에서도 백반류보다는 일품요리의 선호도가 높

Table 3. Comparison of set menu preferences by demographics

Menu category		Gender		School level		Area [†]		
		Boys (n=1,642)	Girls (n=1,791)	Middle (n=1,770)	High (n=1,663)	Seoul (n=2,121)	Gyeonggi (n=808)	Gyeongnam (n=504)
Rice and soup with side dishes	Mean±SD	3.43±0.48	3.32±0.37	3.44±0.17	3.41±0.12	3.41±0.14	3.43±0.18	3.45±0.54
	t value	4.47***		0.64		0.11		
Tangs	Mean±SD	3.78±0.59	3.58±0.51	3.66±0.25	3.73±0.15	3.71±0.57	3.65±0.31	3.78±0.80
	t value	6.16***		-0.98		0.55		
Rice with toppings	Mean±SD	3.64±0.62	3.55±0.49	3.65±0.21	3.61±0.11	3.66±0.14	3.56±0.22	3.64±0.11
	t value	2.77**		0.74		1.05		
Fried rice	Mean±SD	3.85±0.56	3.74±0.53	3.77±0.30	3.82±0.11	3.81±0.15	3.74±0.34	3.86±0.12
	t value	3.45**		-0.64		0.55		
Western foods	Mean±SD	3.82±0.61	3.81±0.55	3.84±0.25	3.84±0.16	3.86±0.14	3.79±0.31	3.86±0.19
	t value	0.29		-0.04		0.43		
Noodle · ddeokguk · dumpling soups	Mean±SD	3.70±0.59	3.71±0.53	3.73±0.28	3.71±0.15	3.73±0.15	3.72±0.34	3.62±0.10
	t value	-0.27		0.18		0.31		
Bibimbaps	Mean±SD	3.76±0.68	3.78±0.60	3.76±0.28	3.83±0.17	3.78±0.16	3.81±0.36	3.86±0.15
	t value	-0.49		-0.96		0.16		
Mean	Mean±SD	3.71±0.44	3.64±0.38	3.69±0.24	3.71±0.10	3.71±0.13	3.67±0.28	3.73±0.08
	t value	2.91**		-0.25		0.18		

[†] F-value are presented.

** P<.01, *** P<.001

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

은 것으로 나타나 성인, 중학생, 고등학생 모두 일
품요리에 대한 선호도가 높은 것으로 나타났다(19).

3. 조사 대상 학생의 일반 사항에 따른 선호도 비교

조사대상 학생들의 일반사항에 따른 선호도 분석
결과는 Table 3에 제시하였다. 모든 조사 메뉴군의
선호도는 3점 이상으로 학생들의 메뉴 선호도는 보
통 이상이었고 평균 선호도에 있어서는 남학생이
여학생보다 유의적으로 높은 선호도를 보였다
(p<.01). 성별에 따른 선호도를 보면, 남학생은 볶음
밥류, 양식류, 탕류, 비빔밥류, 면 · 떡 · 만둣국류,
덮밥, 백반류 순이었고, 여학생의 경우는 양식류,
비빔밥류, 볶음밥류, 면 · 떡 · 만둣국류, 탕류, 덮밥,

백반류 순이었다. 남녀 간 유의적인 차이를 보인
메뉴군은 백반류, 탕류, 덮밥류, 볶음밥류로써 남학
생들의 선호도가 여학생들에 비해 유의적으로 높
았다.

중학생과 고등학생의 세트메뉴 선호도를 보면,
중학생과 고등학생 모두는 양식류를 가장 선호하였
고, 백반류의 세트메뉴를 가장 선호하지 않는 것으
로 나타났다. 고등학생이 중학생보다 탕류, 볶음밥
류, 비빔밥에 대한 선호가 더 높은 것으로 나타났
으나 유의적인 차이는 보이지 않았다. 지역에 따른
메뉴 선호도를 살펴보면, 서울, 경기, 경남 지역의
모든 학교 학생들이 백반류를 가장 선호하지 않는
것으로 나타났고, 서울 지역 학생들은 양식류, 경기
지역 학생들은 비빔밥류, 경남 지역 학생들은 볶음

밥류, 양식류, 비빔밥류를 가장 선호하고 있는 것으로 나타났다. 지역 학생들 간에 선호도에 대한 순위는 조금씩 달랐지만, 통계적으로 유의적인 차이는 없었다.

4. 선호도가 가장 높은 세트메뉴와 선호도가 가장 낮은 세트메뉴 선정

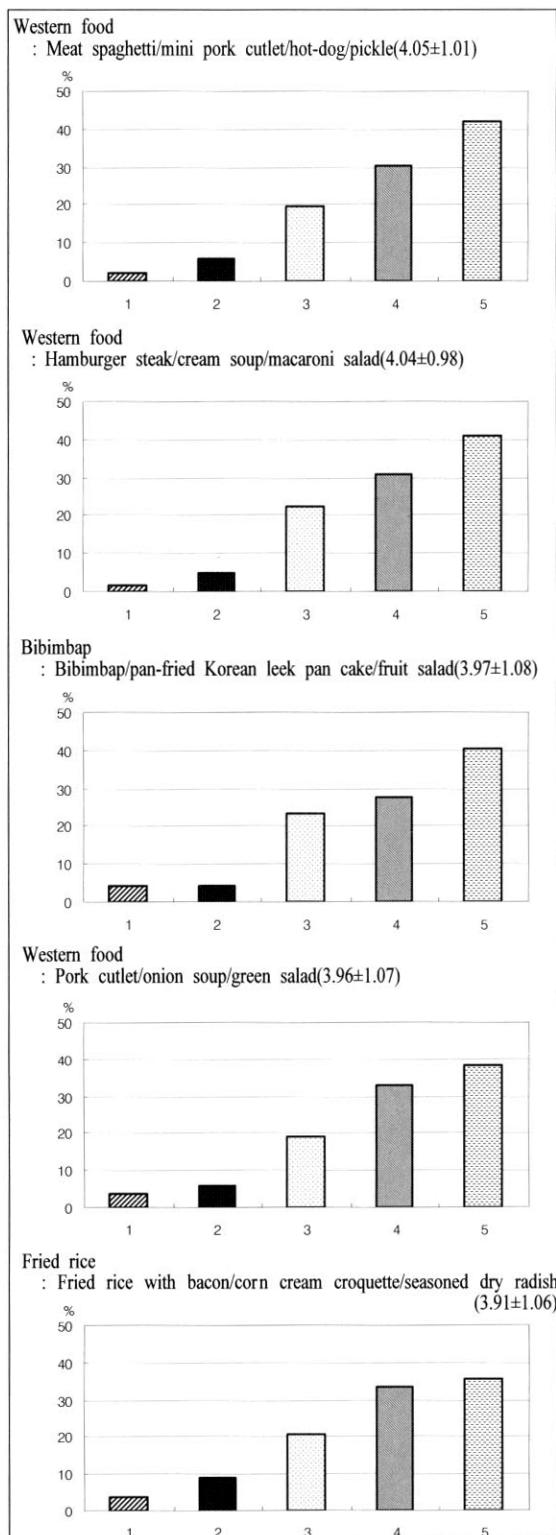
78개의 세트메뉴에 대한 선호도를 측정한 결과 학생들의 선호도가 가장 높았던 세트메뉴 5가지와 선호도가 가장 낮았던 세트메뉴 5가지를 Fig. 1과 2에 제시하였다. 조사대상 중·고등학생들이 가장 선호하는 세트메뉴는 미트스파게티/꼬마 돈가스/핫도그/피클 세트(4.05)이고, 다음으로는 햄버거스테이크/크림스프/마카로니 샐러드 세트(4.04)로 나타나 학생들이 가장 선호하는 메뉴는 양식류로 나타났다. 78개의 세트메뉴 중 미트스파게티 세트메뉴와 햄버거스테이크 세트메뉴만이 평균 선호도 4점 이상을 기록하였다. 메뉴에 대한 응답 분포율을 보면 미트스파게티 세트메뉴의 경우는 ‘좋음(4점)’이 30.3%, ‘매우 좋음(5점)’이 42.2%, ‘보통(3점)’ 미만의 선호도를 보인 학생은 7.6%로 나타났고, 햄버거스테이크 세트메뉴의 경우는 ‘좋음’이 31%, ‘매우 좋음’이 40.7%, ‘보통’ 미만의 선호도를 보인 학생은 6.3%로 나타났다. 다음으로 선호하는 세트메뉴는 비빔밥/부추전/과일 샐러드(3.97)였고 응답학생의 68.3%가 ‘좋음’ 이상의 선호도를 보였다. 급식 세트메뉴에 대한 종합병원 직원의 기호도 조사의 결과에서는 가장 선호하는 메뉴는 비빔밥/삶은 메추리알(3.75) 세트였고, 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자들의 선호도를 조사한 연구에서는 일품요리 중 비빔밥을 가장 좋아한다고 하였다(19,20). 또한 초등학생을 대상으로 한 연구에서도 일품요리 중 비빔밥의 선호도가 전체적으로 높게 나왔다(21). 본 조사와 순위는 다르지만 비빔밥은 모든 연령에서 선호하는 일품요리인 것으로 나타났다. 다음으로는 순살 돈가스/양파 스프/그린 샐러드 세트메뉴(3.96), 베이컨 볶음밥/

콘크림 크로켓/무말랭이 무침 세트메뉴(3.91)가 높은 선호도를 보였다.

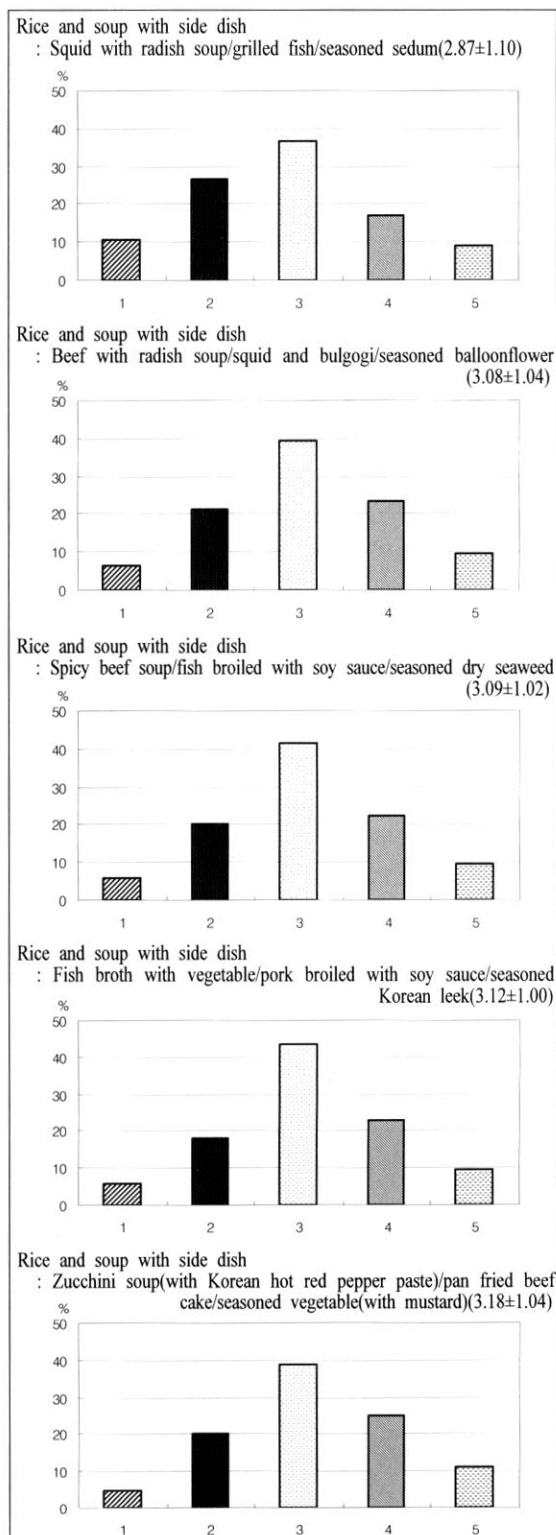
선호도 점수가 가장 낮았던 5가지 세트메뉴 중 첫 번째는 오징어 무국/임연수 구이/돌나물 겉절이 세트메뉴였고 평균 선호도 점수가 2.87로 나타나 전체 78개 메뉴 중 2점대의 선호도를 보인 유일한 메뉴였다. 이 메뉴에 대한 응답비율을 보면, ‘매우 좋아함’이 8.9%, ‘좋아함’이 17.1%로 나타났고 반면에 ‘매우 싫어함’이 10.7%, ‘싫어함’이 26.5%로 나타났다. 다음으로 양지 무국/오징어 불고기/도라지 생채 세트메뉴(3.08), 쇠고기 매운국/삼치 장조림, 건파래 무침 세트메뉴(3.09), 황태 해장국/돈육 장조림/부추 생채 세트메뉴(3.12), 호박 고추장국/동그랑땡/야채저자 무침 세트메뉴(3.18) 순이었으며, 선호도가 낮은 5개의 세트메뉴는 모두 백반류였다. 이 5가지 백반류 세트메뉴에 대한 응답률 분포를 보면, 학생들의 20% 이상이 선호도 ‘보통’ 미만을 선택하였다.

5. 성별에 따른 백반류 세트메뉴 선호도

총 27개의 백반류 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 4에 제시되었다. 백반류에 대한 남학생과 여학생의 메뉴에 대한 평균 선호도는 각각 3.43, 3.32로 나타나 유의적인 차이를 보였고($p < .001$), 27개의 백반류 세트메뉴 중 17개의 세트메뉴가 남녀학생에 따른 유의한 차이를 보였다. 백반류 중 선호도가 가장 높은 메뉴는 김치찌개/돈육 불고기/마늘쫀 고추장무침 세트메뉴로 남학생, 여학생의 평균 선호도는 각각 3.85, 3.70의 선호도를 보였고 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높은 선호도를 나타냈다($p < .05$). 이 세트메뉴에 포함되어 있는 김치찌개는 다른 연구에서도 모든 연령층에서 기호도가 높은 음식으로 조사되었다(15,20-23). 가장 선호도가 낮은 메뉴는 오징어 무국/임연수 구이/돌나물 겉절이 세트메뉴로 나타났는데 이 세트메뉴의 선호도는 남학생, 여학생 평균이 각각 2.94, 2.81로 나타나 전체 조사 대상 메뉴 중 가장 낮은 선호도를 보였다.



Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).
Figure 1. Five most preferred set menus



Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).
Figure 2. Five least preferred set menus

Table 4. Preference of rice and soup with side dishes set menus

Set menus	Mean±SD		
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	t-value
Spinach miso soup/bulgogi/stir-fried garlic stem	3.54±1.01	3.20±0.95	5.27***
Zucchini miso soup/chicken rib with Korean hot red pepper paste/black bean boiled in soy sauce	3.55±1.01	3.31±0.88	3.79***
Beef with radish soup/squid and bulgogi/seasoned balloonflower	3.11±1.09	3.06±1.00	0.89
Seaweed soup/fried chicken/cooked and seasoned bean sprout	3.80±0.99	3.69±0.97	1.73
Beef broth with bean sprout/stir-fried pork and sesame leaves/lotus root broiled in soy sauce	3.30±1.10	3.13±1.01	2.30*
Egg drop soup/sweet and sour pork/seasoned obockgi(salted five vegetables)	3.78±1.01	3.54±0.96	3.57***
Jjambong soup(seafood and vegetable soup)/ham boiled in ketchup/grilled seaweed	3.71±1.07	3.56±1.03	2.21*
Kimchi stew/pork bulgogi/cooked and seasoned garlic stem	3.85±1.04	3.70±1.00	2.34*
Soft tofu stew/steamed chicken and rice cake/seasoned cucumber	3.77±1.05	3.63±1.00	1.82
Cabbage miso soup/steamed spicy chicken/acorn-starch jelly with soy sauce	3.58±1.05	3.53±0.97	0.80
Fish cake soup/squid and bulgogi/stir-fried zucchini	3.22±1.06	3.17±1.01	0.80
Spicy beef soup/fish broiled with soy sauce/seasoned dry seaweed	3.17±1.06	3.03±0.97	2.24*
fish broth with vegetable/pork broiled with soy sauce/seasoned Korean leek	3.24±1.07	3.02±0.93	3.67***
Squid with radish soup/grilled fish/seasoned sedum	2.94±1.12	2.81±1.07	2.04*
Kimchi soup/stir-fried beef and vegetable/cooked and seasoned garlic stem	3.34±1.10	3.30±1.05	0.68
Miso stew/fried fish/potatoes boiled in soy sauce with spices	3.41±1.16	3.34±1.14	0.97
Ham stew/ddockbbokgi(stir-fried bar rice cake with Korean hot red pepper paste)/seasoned dry radish	3.66±1.05	3.61±1.06	0.71
Squid stew/potatoes boiled in soy sauce/cooked and seasoned bean sprout	3.32±1.13	3.21±1.09	1.70
Cabbage miso soup/ddokgalbi(chopped steak) with vegetable/seasoned cucumber	3.43±0.96	3.29±0.96	2.53*
bean sprout soup/pork boiled in soy sauce/seasoned seaweed and cucumber	3.36±0.98	3.23±0.93	2.17*
Radish soup/steamed spicy chicken/grilled seaweed	3.55±1.01	3.38±0.99	2.93**
Mushroom soup/stir-fried pork and potato with spices/cooked and seasoned bean sprout	3.35±1.03	3.22±0.99	2.15*
Zucchini soup(with Korean hot red pepper paste)/pan fried beef cake/seasoned vegetable(with mustard)	3.26±1.08	3.10±0.97	2.51*
Potato and seaweed soup/squid and bulgogi/cooked and seasoned dry radish	3.32±1.03	3.14±1.02	2.95**
Pork and kimchi stew/sausages and peanuts boiled in soy sauce/stir-fried dry squid	3.53±1.04	3.39±1.07	2.28*
Tofu stew(with Korean hot red pepper paste)/stir-fried meatball and vegetable/stir-fried slice squid	3.70±0.98	3.47±1.02	3.75***
Chicken porridge/seasoned jjolmyon(noodles) and vegetable/potatoes boiled in soy sauce	3.66±1.08	3.64±1.19	0.26
Mean	3.43±0.48	3.32±0.37	4.47***

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

Table 5. Preference of tang set menus

Set menus	Mean±SD		t-value
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	
Yukgaejang(beef and vegetable with Korean hot red pepper soup)/chicken nugget/ seaweed and cucumber with vinegar	3.97±1.02	3.79±0.96	2.60**
Gamjatang(potato and pork soup)/pan fried Korean leek pan cake/seasoned obockgi	3.55±1.10	3.43±1.03	1.68
Woogeogjalbitang(ribs soup with vegetable)/sliced burdock broiled in soy sauce/ cooked and seasoned bean sprout	3.46±1.18	3.26±1.05	2.54*
Seolungtang(beef soup cooked in stock cow bones)/kimchi pan cake/cooked and seasoned spinach	3.80±1.11	3.74±1.11	0.96
Dackgomtang(Chicken soup)/fried dumpling/seasoned vegetable(with mustard)	3.82±1.11	3.72±1.11	1.53
Mandooagalbitang(Ribs and dumpling soup)/cooked and seasoned bean sprout/ stir-fried dry seaweed	3.83±1.06	3.56±1.03	4.22***
Sogogi younyangtang(beef soup)/fried sweet potatoes with sweet sauce/seasoned sedum	3.79±1.02	3.61±1.12	2.83**
Dackgaejang(chicken with Korean hot red pepper soup)/potato salad/stir-fried fish cake	3.68±1.08	3.49±1.13	2.81**
Sarigomtang(thick beef soup cooked in stock cow bones with noodles)/fried dumpling/ soft tofu with soy sauce	3.95±1.05	3.65±1.15	4.64***
Mean	3.78±0.59	3.58±0.51	6.16***

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

6. 성별에 따른 탕류 세트메뉴 선호도

총 9개의 탕류 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 5에 제시되었다. 탕류 세트메뉴의 평균 선호도는 남학생이 3.78, 여학생이 3.58로 나타나 남학생이 여학생에 비해 높은 선호도를 보였다($p<.001$). 총 9개의 메뉴 중 6개의 세트메뉴가 남녀학생에 따른 유의적 차이를 보였다. 남녀학생 모두에게서 가장 선호도가 높은 메뉴는 육개장/치킨 너겟/미역 오이 초무침 세트로 나타났고, 가장 선호도가 낮은 메뉴는 우거지 갈비탕/우영채 조림/콩나물 매운무침 세트로 나타났다. 여학생의 선호도에서 가장 선호도가 높았던 메뉴는 육개장 세트메뉴(3.79)와 설렁탕 세트메뉴(3.74)였는데 이것은 중학생을 대상으로 한 다른 연구결과와 일치하는 것이었다(14). Lee의 고등학생을 대상으로 한 메뉴 선호도 조사에서는 육개장/돈가스/콩나물무침/김치의 세트메뉴가 탕류 세트

중에서 가장 높은 선호도를 보였다(17).

7. 성별에 따른 덮밥류 세트메뉴 선호도

총 9개의 덮밥류 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 6에 제시되었다. 덮밥류 세트메뉴의 평균 선호도는 남학생이 3.64, 여학생이 3.55로 나타나 남녀학생 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 남학생의 경우, 선호도가 가장 높은 메뉴는 카레라이스/치킨 커플렛/오징어 실채볶음 세트메뉴(3.93)였고 여학생의 경우는 자장밥/만두강정/단무지 세트메뉴(3.82)로 나타났다. 초등학생을 대상으로 한 대부분의 선호도 조사에서 학생들은 카레라이스와 자장밥의 선호도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다(22,24,25). 남녀학생 모두에게서 가장 선호도가 낮은 메뉴는 버섯덮밥/오징어 동그랑땡/콩나물 매운무침 세트였고 선호도는 각각 3.32, 3.29를 보였다.

Table 6. Preference of rice with topping set menus

Set menus	Mean±SD		
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	t-value
Curry and rice/chicken cutlet/stir-fried dry squid	3.93±1.13	3.80±1.10	1.69
Bowl of rice topped with mafa tofu/fish cutlet/seasoned cucumber and cabbage	3.61±1.18	3.38±1.04	2.87**
Bowl of rice topped with braised shredded seafood and vegetables/vegetable croquette/ cooked and seasoned bean sprout	3.44±1.12	3.34±0.97	1.43
Jajangbap/fried dumpling/radish pickle	3.79±1.18	3.82±1.10	-0.35
Bowl of rice topped with stir fried pork/potatoes boiled in soy sauce/fried squid	3.83±1.11	3.61±1.07	3.25**
Bowl of rice topped with squid/macaroni salad/stir-fried seaweed stem	3.50±1.15	3.49±1.10	0.17
Bowl of rice topped with mushroom/pan-fried squid cake/cooked and seasoned bean sprout	3.32±1.20	3.29±1.14	0.39
Hashed rice/Mexican salad/cooked and seasoned garlic stem	3.86±1.02	3.63±1.08	3.59***
Mean	3.64±0.62	3.55±0.49	2.77**

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

P<.01, *P<.001

Table 7. Preference of fried rice set menus

Set menus	Mean±SD		
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	t-value
Fried rice with kimchi/fried dumpling/cooked and seasoned garlic stem	3.85±1.05	3.84±0.98	0.13
Fried rice with seafood/potato salad/seasoned lettuce	3.53±1.14	3.59±1.01	-0.87
Fried rice/potatoes boiled in soy sauce/seasoned seaweed	3.67±1.15	3.58±1.03	1.21
Fried rice with beef and vegetables/ddockbokgi(stir-fried bar rice cake with Korean hot red pepper paste)/seasoned Korean leek	3.84±1.05	3.74±1.00	1.64
Fried rice with seaweed/Mexican chicken/seasoned shredding radish	3.89±1.04	3.86±1.06	0.41
Fried rice with bacon/corn cream croquette/seasoned dry radish	3.93±1.09	3.90±1.03	0.56
Fried rice with kmchi/fried squid/radish pickle	3.90±1.00	3.81±1.14	1.42
Fried rice with tuna and vegetables/potato croquette/three cold vegetable soup	3.89±1.03	3.76±1.12	2.10*
Fried rice with chicken/jabchae(sir-fried noodles, beef, and vegetable with soy sauce)/ seasoned obockgi(five vegetable)	3.82±1.00	3.61±1.10	3.22**
Rice omelet/stir-fried vegetable and crab cake/seasoned cucumber pickle	3.91±1.02	3.63±1.16	4.10***
Mean	3.85±0.56	3.74±0.53	3.45**

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

8. 성별에 따른 볶음밥류 세트메뉴 선호도

총 10개의 볶음밥 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 7에 제시되었다. 볶음밥류 세트메뉴는 남학생

들이 가장 선호하는 메뉴군으로 나타났고, 평균 선호도는 남학생이 3.85, 여학생이 3.74로 나타나 유의적인 차이가 있었다(p<.01). 전국 초등 학교급식 식단 평가에 관한 연구에서도 볶음밥의 기호도가 높

Table 8. Preference of western food set menus

Set menus	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	Mean±SD
			t-value
Hamburger steak/cream soup/macaroni salad	4.12±0.95	3.98±0.99	2.49*
Meat spaghetti/mini pork cutlet/hot-dog/pickle	4.10±1.03	4.02±1.00	1.04
Beef cutlet/cream soup/cabbage salad	3.91±1.03	3.79±1.02	1.61
Fish cutlet/mushroom soup/cabbage salad	3.57±1.19	3.61±1.20	-0.48
Chicken cutlet/mushroom soup/potato salad	3.90±1.09	3.87±1.14	0.44
Pork cutlet/onion soup/green salad	4.01±1.07	3.92±1.07	0.42
Pork cutlet/corn soup/potatoes boiled in ketchup	3.80±1.06	3.72±1.11	1.20
Shrimp cutlet/miso soup/corn salad	3.61±1.07	3.61±1.10	-0.05
Seafood spaghetti/fruit and vegetable salad/radish pickle	3.77±1.14	3.78±1.21	-0.27
Mean	3.82±0.61	3.81±0.55	0.29

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).
*P<.05

게 나타나, 볶음밥의 선호도는 초등학생, 중·고등학생 모두 높은 것으로 나타났다(24). 남녀 학생 모두에게서 가장 선호도가 높은 메뉴는 베이컨 볶음밥/콘크림 크로켓/무말랭이 무침 세트메뉴(남학생 : 3.93, 여학생 : 3.90)였고, 남학생의 선호도가 가장 낮은 메뉴는 해물 볶음밥/감자 샐러드/청경채 무침 세트메뉴(3.53), 여학생은 볶음밥/알감자 조림/건파래 무침 세트메뉴(3.58)를 가장 선호하지 않는 것으로 나타났다. 서울 시내 고등학생을 대상으로 한 학교 급식 메뉴 선호도 조사에서도 베이컨 소고기 볶음밥이 포함된 세트메뉴가 볶음밥류 중 가장 높은 선호도를 보였다(17). 김치 볶음밥/오징어 튀김/단무지 세트메뉴의 경우, 남녀학생의 선호도가 각각 3.90, 3.81로 높은 선호도를 보였는데, 이것은 김치볶음밥과 오징어 튀김이 다른 연구에서도 높은 선호도를 보인 결과와 일치하는 것이었다(26,27).

9. 성별에 따른 양식류 세트메뉴 선호도

총 9개의 양식류 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 8에 제시되었다. 양식류 세트메뉴는 여학생들이 가장 선호하는 메뉴군으로 나타났고, 평균 선호

도는 남학생이 3.82, 여학생이 3.81로 나타나 유의적인 차이는 없는 것으로 나타났다. 가장 선호도가 높은 메뉴는 남학생의 경우 햄버거스테이크/크림 스프/마카로니 샐러드 세트(4.12)였고, 여학생의 경우는 미트스파게티/꼬마 돈가스/핫도그/피클 세트(4.02)로 나타났다. 스파게티의 경우는 중·고등학생을 대상으로 한 다른 급식 메뉴 선호도 조사에서도 높은 선호도를 보였다(14,26). 가장 선호도가 낮은 메뉴는 남학생의 경우, 생선 커틀렛/양송이 스프/양배추 샐러드 세트(3.57)였고, 여학생의 경우는 새우 커틀렛/일식 장국/콘 샐러드 세트(3.61)와 생선 커틀렛/양송이 스프/양배추 샐러드 세트(3.61)로 나타났다. 남학생의 평균 선호도에 있어 4점 이상의 선호도를 갖는 메뉴는 전체 조사 대상 메뉴 중 3개의 세트메뉴였는데 모두 양식류에 포함되었고, 여학생의 경우는 전체 메뉴 중 2개의 세트메뉴가 4점 이상의 선호도를 보였는데 그 중 1개의 세트메뉴가 양식류에 포함되었다.

10. 성별에 따른 면·떡·만둣국류 세트메뉴 선호도

총 9개의 면·떡·만둣국류 세트메뉴에 대한 선

Table 9. Preference of noodle · ddeokguk · dumpling soup set menus

Set menus	Mean ± SD		
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	t-value
Dumping soup/pan-fried Korean leek pan cake/seasoned shredding squid	3.72±1.13	3.65±1.03	0.80
Ddeokguk/squid and bulgogi/seasoned dry radish	3.75±1.07	3.59±1.02	2.10*
Buckwheat noodles/shrimp cutlet/cabbage salad	3.68±1.14	3.71±1.03	-0.46
Ddeokguk/vegetable and dumpling(with Korean hot red pepper paste)/seasoned cucumber pickle	3.56±1.15	3.66±1.07	-1.28
Soojaebi(anchovy broth soup with wheat flakes)/stir-fried sausage with ketchup/seasoned lettuce	3.61±1.12	3.80±1.05	-2.98**
Janchiguksu(noodles with sit-fried vegetable soup)/fried sweet potato with sweet sauce/seasoned lettuce	3.71±0.13	3.87±1.08	-2.55*
Ddeokguk with kimchi/pork and potatoes boiled in soy sauce/stir-fried garlic stem	3.51±1.06	3.46±1.05	0.80
Udong/fried dumpling with sweet source/radish pickle	3.96±0.01	3.85±1.19	1.86
Jjolmyon(noodles and vegetable with Korean hot red pepper paste)/fruit and corn salad/vegetable croquette	3.81±1.08	3.77±1.16	0.67
Mean	3.70±0.59	3.71±0.53	-0.27

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

*P<.05, **P<.01

Table 10. Preference of bibimbap set menus

Set menus	Mean ± SD		
	Boys(n=1,642)	Girls(n=1,791)	t-value
Bibimbap/pan-fried Korean leek pan cake/fruit salad	3.92±1.12	4.00±1.05	-1.06
Bibimbap with edible mountain herbs/fried dumpling/potatoes boiled in soy sauce	3.82±1.21	3.92±1.08	-1.08
Bibimbap with butter/egg boiled in ketchup/cold vegetable soup	3.75±1.16	3.71±1.12	0.52
Bibimbap with raw vegetable/squid and vegetable pan cake/stir-fried anchovy	3.64±1.23	3.65±1.16	0.07
Rice with bean sprout/grilled beef/stir-fried potatoes	3.66±1.04	3.58±1.09	1.58
Bibimbap/egg boiled in soy sauce/stir-fried seaweed stem	3.88±1.11	3.82±1.25	0.89
Mean	3.76±0.68	3.78±0.60	-0.49

Scale : A 5-point scale was used from 1(very dislike) to 5(very like).

호도는 Table 9에 제시되었다. 면·떡·만둣국류 세트메뉴의 평균 선호도는 남학생 3.70, 여학생 3.71로 나타나 비슷한 선호도를 보였다. 가장 선호도가 높은 메뉴는 남학생의 경우는 우동/만두강정/단무지 세트메뉴(3.96), 여학생은 잔치국수/고구마 맛탕/배추겉절이 세트(3.87)였다. 남녀학생들 모두에게서 가장 선호도가 낮은 메뉴는 김치떡국/돈육 감자조림/마늘쫀 볶음 세트메뉴(남학생 : 3.51, 여학생 : 3.46)로 나타났다.

11. 성별에 따른 비빔밥류 세트메뉴 선호도

총 6개의 비빔밥 세트메뉴에 대한 선호도는 Table 10에 제시되었다. 비빔밥 세트메뉴의 평균 선호도는 남학생이 3.76, 여학생이 3.78로 나타났다. 여러 연구에서 비빔밥은 우리나라 사람이 가장 선호하는 일품요리로 전 연령대에 걸쳐 기호도가 고루 높은 음식으로 보고되었다(28-30). 비빔밥/부추전/과일 샐러드 세트메뉴가 남학생(3.92), 여학생(4.00) 모

두에게서 가장 높은 선호도를 보였고, 가장 선호도가 낮은 메뉴는 남학생의 경우 생야채 비빔밥/오징어 동그랑땡/멸치 볶음 세트메뉴(3.64), 여학생은 콩나물밥/고기산적구이/감자 볶음 세트메뉴(3.58)로 나타났다. 여학생의 경우 전체 세트메뉴 중 2개의 세트메뉴가 4점 이상의 선호도를 보였는데 그 중 1개가 양식류에 포함되었고, 나머지 1개의 세트메뉴가 비빔밥류에 포함되었다.

결론 및 제언

총 78개의 세트메뉴에 대한 학생들의 선호도(5점 척도 평가)에 대한 결과는 중학생과 고등학생이 비슷한 선호경향을 보였고, 남학생과 여학생의 선호도는 유의적으로 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .01$). 전체 7개의 메뉴군(백반류, 탕류, 덮밥류, 볶음밥류, 양식류, 면·떡·만둣국류, 비빔밥류) 중 백반류, 탕류, 덮밥류, 볶음밥류에 대한 선호도에 있어 남학생이 여학생보다 유의적으로 높았다. 남학생의 경우는 볶음밥류(3.85)의 선호도가 가장 높았고, 여학생의 경우는 양식류(3.81)의 선호도가 가장 높았다. 백반류는 남녀학생들 모두에게서 선호도가 제일 낮게 평가 되었다. 남학생 세트메뉴 선호도는 볶음밥류(3.85), 양식류(3.82), 탕류(3.78), 비빔밥류(3.76), 면·떡·만둣국류(3.70), 덮밥류(3.64), 백반류(3.43) 순으로 나타났고, 여학생의 경우는 양식류(3.81), 비빔밥류(3.78), 볶음밥류(3.74), 면·떡·만둣국류(3.71), 탕류(3.58), 덮밥류(3.55), 백반류(3.32) 순으로 나타났다.

조사대상 중·고등학생들이 가장 선호하는 세트메뉴는 미트스파게티/꼬마 돈가스/핫도그/피클 세트(4.05)이고, 다음으로는 햄버거스테이크/크림 스프/마카로니 샐러드 세트(4.04)로 나타나 학생들이 가장 선호하는 메뉴는 양식류로 나타났다. 78개의 세트메뉴 중 미트스파게티 세트메뉴와 햄버거스테이크 세트메뉴만이 전체 평균 선호도 4점 이상을 기록하였다. 가장 선호도가 낮은 메뉴는 오징어 무국/임연수

구이/돌나물 겉절이 세트메뉴로 나타났는데 이 세트메뉴의 선호도는 평균이 2.93으로 나타나 전체 조사 대상 메뉴 중 가장 낮은 선호도를 보였다.

성장기에 있는 청소년들이 먹고 싶은 음식을 즐거운 마음으로 식사하고, 영양적이고 균형 잡힌 식사를 제공 받으며, 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 하기 위해서는 학교급식 실시 시 다음과 같은 점에 노력을 기울여야 할 것이다. 첫째, 제공하고 있는 급식에 대한 학생들의 만족과 선호도 조사를 학기 별로 실시하고, 이러한 학생들의 선호도를 고려한 식단 작성이 이루어질 수 있도록 노력한다. 또한 평소에도 학생들의 의견을 들을 수 있도록 대화창구를 개설한다. 둘째, 조리법 때문에 기호도가 낮은 음식인 경우에는 학생들이 좋아하는 조리법을 개발하여 식단에 사용하도록 한다. 셋째, 선호도는 낮지만 영양적으로 우수한 음식의 경우에는 영양교육을 통한 섭취를 권장할 수 있도록 한다.

이러한 노력을 통하여 학생들의 선호도와 영양적 측면이 잘 조화를 이룰 수 있는 다양한 세트메뉴를 개발한다면, 학생들의 급식에 대한 만족도를 높이고 학생들의 잔반 양을 줄여 균형 잡힌 식사를 제공할 수 있을 것이다.

참고 문헌

1. 임경숙. 학교급식 영양관리모델 개발에 관한 연구. 교육인적자원부 정책 연구과제 보고서, 2002
2. 교육인적자원부. 학교급식 실시현황. <http://www.moe.go.kr>, 2006
3. 광동경. 학교급식의 HACCP 제도 도입 및 위생관리 시스템 구축. 99 교육부 정책과제 보고서, 1999
4. 교육인적자원부. 학교급식 직영전환 추진-보도자료, 2003
5. Kim SY, Kim JY. A study on the patterns and preference of eating out of workers in Jinju. *Korean J Diet Culture* 17(2):171-184, 2002
6. Shin SY. Satisfaction of the middle school students for the school lunch program. Masters degree thesis, Chungbuk University, 1999

7. Kim S, Lee K, Yu C, Song Y, Kim W, Yoon H, Kim J, Lee J, Kim M. Comparison of students satisfaction with the school foodservice programs in middle and high schools by food service management types. *Korean J Nutr* 36(2):211-222, 2003
8. Kang IY. A study on the satisfaction of the school foodservice. Masters degree thesis. Sejong University, 2003
9. Rozin P. Acquisition of stable food preferences. *Nutrition Reviews* 48(2):106-113, 1990
10. 양일선, 이보숙, 차진아, 한경수, 채인숙, 이진미. 단체 급식. 교문사, 2003
11. Kim J, Ko S, Kim J, Kim H. A study on plate waste and nutrient intake of school lunches in elementary school. *Korean J Diet Culture* 15(1):29-40, 2000.
12. Han KS, Hong SH. The menu preference of middle school students in contracted management middle school foodservice. *Korean J Diet Culture* 17(1):1-15, 2002
13. Kwak T, Lee K, Chang H, Kang Y, Hong W, Moon H. Analysis of critical control points through field assessment of sanitation management practices in foodservice establishments. *Korean J Food Cookery Sci* 21(3):290-300, 2005
14. Han K, Hong S. A study of the operation of contract food service management and menu preference of middle school students in Seoul. *Korean J Comm Nutr* 7(4):559-570, 2002
15. Koo N, Park C. Food preference of elementary school children under meals service in Taejon. *Korean J Comm Nutr* 3(3):440-453, 1998
16. Paik JJ, Lee HS. Dietary behaviors, food preferences and its relationships with personality traits in sixth grader's of elementary school. *Korean J Comm Nutr* 9(2):135-141, 2004
17. Lee YH. Case study of menu preference and food cost percentage analysis for rational menu planning in contract-managed high school foodservice. Masters degree thesis. Graduate School of Human Environmental Sciences, Yonsei University, 2002.
18. Kim Y. The food distributive method and students' preference in the school food distribution of middle schools in Seoul. Masters degree thesis, Dongguk University, 2001.
19. Baek JW, Kang OS, Lee HJ, Cho YY. A study of food preference of employees in hospital. *J Korean Diet Assoc* 7(4):385-396, 2001
20. Lee JE, Kim HK. Food preferences of men working at industry in Ulsan area. *J Korean Diet Assoc* 2(2):141-157, 1996
21. Lee MH. A study on status dietary behavior by school children of elementary school. Masters degree thesis. Sookmyung Women's University, 1996
22. Lee WM, Pang HA. A study on the preference and food behavior of the children in primary school foodservice II. *J Korean Diet Assoc* 2(1):69-80, 1996
23. 임영희. 대전대학교 기숙사생의 식품 기호도에 관한 조사. 생활과학연구, 대전대학교 생활과학 연구소 논문집, 제1집:31-49, 1995
24. Jung HJ, Moon SJ, Lee LH, Yu CH, Paik HY, Yang IL, Moon HK. Evaluation of elementary school lunch menus based on maintenance of the traditional dietary pattern. *J Korean Diet Assoc* 33(2):216-229, 2000
25. Lee YJ, Chang KJ. Preliminary study on the establishment of proper portion using consumed size and food preference of frequently served meals in elementary school lunch program in Incheon. 1. A study on food preference of frequently served meals in elementary school lunch program in Incheon. *J Korean Diet Assoc* 4(2):123-131, 1998
26. Lee K, Hong W, Kim M. Students' food preference on vegetarian menu served at middle and high schools. *J Korean Diet Assoc* 11(3):320-330, 2005
27. Kim K, Kim S, Jung L, Jeon E. Degree of satisfaction on the school students in Gwanju and Chonnam area. *Korean J Food Cookery Sci* 19(2):144-154, 2002
28. Jin HB, Choe EO. Survey on the use of preprocessed foods in elementary school foodservices in Incheon. *Korean J Diet Culture* 16(3):250-259, 2001
29. Kim KY, Kim SJ, Jung LH, Jeon ER. Degree of satisfaction on the school foodservice among the middle school students in Gwangju and Chonnam area. *Korean J Food Cookery Sci* 18(6):579-585, 2002
30. Yoon HR. The study of dining-out behavior and preference on Korean foods by age groups. *Korean J Diet Culture* 20(5):608-614, 2005