

대전지역 급식학교 초등학생들의 음식 기호도

구 난 숙[†] · 박 종 임*

대전대학교 식품영양학과, 대한영양사회 대전·충남지부*

Food Preference of Elementary School Children Under Meal Service in Taejon

Nan-Sook Koo,[†] Chong-Im Park*

Food and Nutrition, Taejon University, Seoul, Korea
Korea Dietetic Association,* Division in Chung Nam and Taejon

ABSTRACT

This study was done to provide basic information for nutrition education and meal planning by analyzing children's food preference. For this purpose, 938 children from eleven elementary schools under meal service were randomly selected in Taejon. The survey was conducted by questionnaires, and data were analyzed by SAS program. Children preferred ssalbp to japkogbap and liked kimbap the best among one dish foods. But their most favorite foods were chajangmyun in noodles, miyeokkuk in soups, and chamchichigae in pot stew. Sixth graders like kimchichigae more than third graders. In the case of chims, children like duejigalbichim, sogalbichim, and dalgylchim. In the jorim, they preferred duejigogi jangjorim, mechurial jangjorim to any other jorims. The preference of bockum, namul, jangachi, and jotgal is generally low. Children's preference is high in fruit, drink, fried food, one dish food and is low in jangachi, namul, bockum. These results suggest that the preference of foods should be fully taken into consideration in school meal service so that they can eat foods with pleasure. Foods, which are low in preference due to the cooking method, should be prepared with new cooking methods developed specifically for children. Even though the preference of food is low to the children, the nutritious foods should be utilized in the school menu. Then, the importance of food intake must be taught to them through nutrition education. (*Korean J Community Nutrition* 3(3) : 440~453, 1998)

KEY WORDS : food preference · elementary school · meal service.

서론

어릴때의 식품에 대한 경험이 식품섭취와 관련된 식

[†]Corresponding author : Nan Sook Koo, Department of Food and Nutrition, College of Science, Taejon University, 96-3 Yong Woon-dong Dong-gu, Taejon 300-716, Korea

Tel : 042) 280-2472, Fax : 042) 283-7172

E-mail : knsook@dragon.taejon.ac.kr

품기호 및 식사행동을 형성하는데 중요한 역할을 한다 (Birch 1987). 식품의 기호는 식생활 환경이나 가족 환경, 성격, 성별, 욕구, 체질, 건강상태, 현재까지의 식습관이나 음식의 경험에 따라 많이 달라질 수 있으며(손연 1988), 식습관이 형성되는 시기에 있는 어린이들의 영양관리를 하기 위해서는 현재의 식습관과 식품에 대한 기호에 대하여 아는 것이 중요하다(김연수 1989; 이원묘·방형애 1996).

식품에 대한 기호도는 식품섭취, 나아가 영양섭취와

직결되는 것으로 영양에 중요한 영향을 미친다(김기남 · 모수미 1976). 식품의 기호는 식품자체가 가지고 있는 성질만 아니라 조리법에 따라서도 크게 차이가 나므로 집단의 영양을 공급 관리하는 급식소에서는 영양적으로 우수하고 기호도가 높은 식품을 선택하여 다수가 좋아하는 음식을 제공하는 면에 관심을 가져야 한다(손연 1988). 성장기 아동을 대상으로 급식을 할 경우 영양 필요량이 우선적으로 고려되는 것이 바람직하다고 하지만(김은경 등 1997), 기호도를 고려하지 않은 식단은 잔식증가와 학교급식 자체에 대한 불만족을 초래하게 되고(이미숙 등 1998), 영양적인 측면 뿐만 아니라 경제적인 측면에서도 바람직하지 못하다(이원모 · 방형애 1996). 학교급식에서 제공되는 식단을 분석해 보면 가정에서의 식단보다 다양한 식품을 공급하고 균형잡힌 영양섭취 측면에서도 우수하다고 한다(박신인 1996; 정현주 등 1997). 식단 작성시 어린이들의 음식에 대한 기호도를 충분히 반영하여, 잔반도 줄이면서 적절한 영양소를 공급하고 즐거운 식생활을 영위할 수 있도록 하기 위해 식품 기호도와 잔식량에 대한 체계적 조사가 정기적으로 이루어질 수 있는 과학적인 평가가 필요하다(모수미 · 이경신 1989; 박경복 등 1996; Hertzler & Owen 1984).

그간 우리 나라에서도 성장기 아동의 영양에 대한 관심이 높아지면서 부분적으로 아동들의 영양소 섭취빈도와 성장발육과의 관계조사(박신인 1996), 식습관과 기호도 조사(이미혜 1996; 임명란 1990), 영양지식의 관심도(이은주 1994)등이 분석되어 왔다. 학교급식의 식단은 다양하고 영양면에서도 우수하지만 아동들에 의한 실제 섭취량이 무엇보다 중요하고(정현주 등 1997), 초등학생들은 영양에 대한 지식이 부족하고 식습관이 미완성 단계에 있으므로 가정과 학교에서의 교육이 요구된다(이미숙 등 1998). 초등학교 저학년 학생들에게는 올바른 식사지도와 다양한 음식의 섭취경험에 대한 교육이 중요하고(윤은영 · 신은미 1996), 초등학교 고학년 시기는 신체적 성장과 아울러 자아개념의 발달이 이루어지는 중요한 시기이므로 자신의 건강을 위하여 스스로 실천해 나갈 수 있는 바람직한 식습관 형성을 위한 교육이 필요하다(이원모 · 방형애 1996). 하지만 1학년부터 6학년까지 똑같은 식단이 제공되고 있고, 아동의 각 성장단계에서 중요시되는 식생활지도가 이루어지지 못하고 있는 실정이다(송연성 1995). 더구나 초등학생의 음식기호도에 대한 연구는 대부분 5학

년이상을 대상으로 이루어진 것이어서 저학년의 음식 기호도에 대한 자료는 부족하다.

현재 학교급식이 이루어지고 있는 대전지역의 초등학교 수는 96개로(대전시교육청 1997), 타 지역과 마찬가지로 학교급식 전면 확대실시로 인하여 급식학교 수는 증가되었지만 급식의 질적 향상이나 효율적 영양관리는 잘 이루어지지 않고 있다는 지적이 있다(박영숙 등 1996; 이경애 1998). 이에 본 연구에서는 대전지역 급식학교 초등학생들을 저학년과 고학년으로 나누어 음식기호도를 조사하였다. 이 연구를 통하여 더 많은 초등학생들에게 만족감을 줄 수 있고, 건강증진과 체위 향상을 위한 바람직한 식습관 형성에 도움이 될 수 있으며, 잔반량의 감소로 급식비의 효율적 이용을 꾀할 수 있는 식단 작성을 위한 자료를 얻고자 한다. 또한 초등학교 저학년과 고학년 학생들의 음식에 대한 기호성을 분석하여 학년에 적합한 영양교육을 실시할 수 있는 기본자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 조사대상 및 기간

학교급식이 실시되고 있는 대전지역의 초등학교 중 5개 지구에서 11개의 학교를 임의로 선정하였고, 저학년은 3학년을 고학년은 6학년을 각 학교에서 1개 반씩 선택하여 1,000명을 대상으로 조사하였다. 설문조사는 수업시간에 담당교사의 협조를 얻어 시행하였고, 초등학생들이 직접 기록하도록 하였다. 예비조사를 실시한 뒤 본 설문지 배부는 1997년 6월 23일부터 7월 3일까지 2주간 실시하였다. 배부된 1,000부의 설문지 중 회수된 설문지는 940부(회수율=94.0%)였으며, 기제가 불충분한 것을 제외한 938부를 분석에 사용하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지는 음식기호도에 대해 선행 연구된 자료(김춘선 1993; 손연 1988; 이재은 · 김혜경 1996; 임영희 1995)를 참고로 하여 개발하였으며, 연구에 사용된 설문지는 217종류의 음식을 17분류로 나누어 구성되었다. 음식기호도 조사는 아동들이 평소에 먹어본 음식을 생각해서 '좋아한다(3점), 보통이다(2점), 싫어한다(1점)' 등에 한가지씩만 표시하도록 하였다. 조사 내용은 주식류에는 밥류(13종), 일품요리(15종) 및 면류(10종)를, 부식류에는 국류(16종), 찌개류(9종), 찜류

(9종), 구이류(10종), 부침류(10종), 튀김류(10종), 조림류(14종), 볶음류(14종), 나물류(20종), 장아찌류와 젓갈류(9종) 및 김치류(10종)를, 후식류에는 빵(16종) 및 떡류(5종), 음료(12종), 과일류(15종)로 구성하였다.

3. 자료분석

수집된 설문지의 통계처리는 SAS package program(장지인 등 1996)을 통하여 분석하였다. 음식의 기호도는 학년별로 평균 및 표준편차를 구하여 응답자들의 선호경향을 분석하고자 하였으며, 학년별 기호도 차이에 대한 유의성 검증을 하기 위하여 t-test를 실시하였다. 각 음식에 대한 평균점수가 2.50이상이면 기호도가 높은 음식으로, 2.49이하이면 기호도가 낮은 음식으로 간주하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 응답자 938명중 3학년이 466명(49.7%), 6학년이 472명(50.3%)이고, 3학년중 남학생이 255명, 여학생이 211명, 6학년은 남학생이 255명, 여학생이 217명으로 조사되었

다. 주택의 형태는 아파트 거주자가 48.0%로 가장 많았으며, 다음으로는 '단독주택' 30.3%, '연립주택' 12.3%, '상가주택' 9.5% 등의 순으로 나타났다. 어머니가 '직업이 있다'는 응답자(55.3%)는 '직업이 없다'는 응답자(44.7%) 보다 다소 높게 나타났다. 이는 오늘날 맞벌이 부부의 증가를 잘 반영하는 것으로 보아야 할 것이다. 응답자 어머니의 연령은 '30~39'세가 70.8%로 가장 많았고, 다음이 '40세 이상' 25.9%, '20~29'세가 3.3% 등으로 나타났다. 응답자의 가족형태에서는 '핵가족'이 83.7%으로 가장 많아 절대다수를 차지하고 있었으며, 다음으로는 '대가족' 형태가 13.3%, 형제나 자매와 지내는 '소가족' 형태가 3.0% 등의 분포로 나타났다.

2. 조리분류에 대한 기호도

21가지의 음식을 조리분류에 따라 17종류로 나누어 초등학생들의 기호도를 조사하였고, 밥류외 16종의 음식류에 대하여 각각 총 조사대상 아동의 평균점수를 더한 뒤 정리한 결과를 Fig. 1에 나타냈다. 기호도 평균점수가 2.50이상이면 좋아하는 음식, 2.49이하면 싫어하는 음식으로 간주하였다. 가장 좋아하는 음식은 '과일'(2.88)로 나타났으며, 다음으로는 '음료'(2.77), '튀김류'(2.70), '일품요리'(2.67) 등의 순으로 나타났다. 가장

Table 1. The general characteristics of the children

Variables	3rd grade	6rd grade	Total	N(%)
Sex				
Male	255(54.7)	255(54.0)	510(54.4)	
Female	211(45.3)	217(46.0)	428(45.6)	
Style of house				
Private house	149(32.0)	135(28.6)	284(30.3)	
Apartment	214(45.9)	236(50.0)	450(48.0)	
Tenement house	51(10.9)	64(13.6)	115(12.3)	
House with stores	52(11.2)	37(7.8)	89(9.5)	
Occupation of children's mother				
Yes	251(53.9)	268(56.8)	519(55.3)	
No	215(46.1)	204(43.2)	419(44.7)	
Age of children's mother				
20 - 29	27(5.8)	4(0.8)	31(3.3)	
30 - 39	352(75.5)	311(65.9)	663(70.8)	
Above 40	86(18.5)	156(33.1)	242(25.9)	
No response	1(0.2)	1(0.2)	2(0.5)	
Family type				
Extended family	69(14.8)	56(11.9)	125(13.3)	
Nuclear family	386(82.8)	399(84.5)	785(83.7)	
Small family*	11(2.5)	17(3.6)	28(3.0)	
Total	466(100.0)	472(100.0)	938(100.0)	

*Small family means that children live with their brothers or sisters.

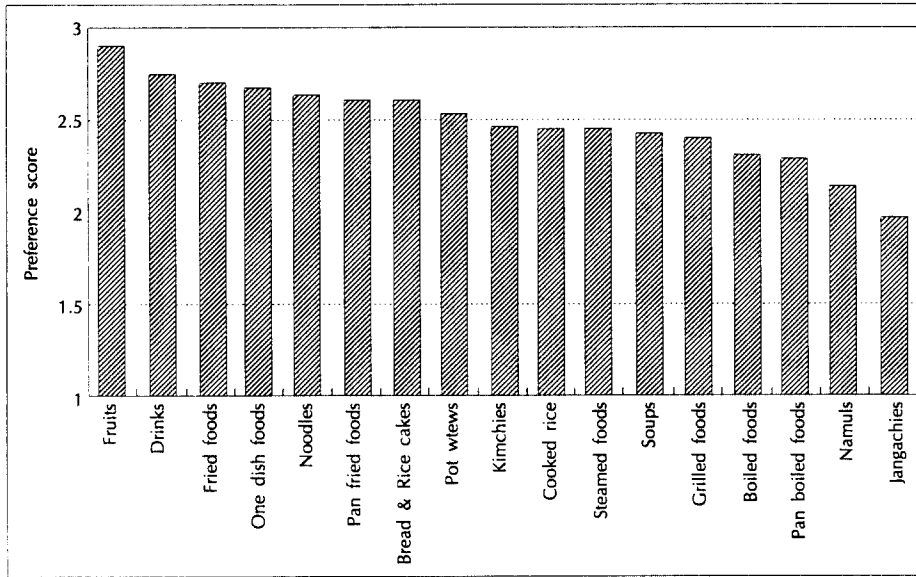


Fig. 1. Comparison of preference score according to the classification of foods.

싫어하는 음식으로는 '장아찌류'(1.96)로 조사되었고, 다음으로는 '나물류'(2.14), '볶음류'(2.27), '조림류'(2.28) 등으로 나타났다. 대학생대상 조사(임영희 1995)에서는 샐러드, 김치, 음료, 튀김류, 일품요리 및 찜에 대한 기호도가 높게 나타났고 전, 나물 및 조림에 대해서는 기호도가 낮았다. 본 조사결과와 비교해 볼 때 초등학교 학생들의 음식에 대한 기호도와 대학생들의 기호도는 비슷하였다. 다만 초등학교 학생의 김치에 대한 기호도(2.44)는 그리 높지 않았는데 대학생들은 김치를 매우 좋아하고 있었다.

3. 주식류에 대한 기호도

1) 밥 류

밥류의 기호도 조사를 위하여 '좋아한다', '보통이다', '싫어한다' 등에 각각 3, 2, 1, 의 점수를 부여하여 평균 및 표준 편차를 구한 결과 3학년, 6학년 모두 '쌀밥'(2.84)에 대한 기호가 가장 높게 나타나서 아직도 '쌀밥' 선호 경향에서 벗어나지 못하고 있는 것으로 조사되었다(Table 2).

초등학교(이미혜 1996 ; 이원묘 · 방형애 1996)과 대학생(임영희 1995)대상 조사에서도 쌀밥을 좋아하고 콩

Table 2. Preference of cooked rice(bap)¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Ssalbap	2.85 ± 0.39 ²⁾	2.84 ± 0.38	2.84 ± 0.39	0.4665
Hyunmibap	2.61 ± 0.60	2.60 ± 0.61	2.60 ± 0.60	0.0609
Boribap	2.55 ± 0.61	2.51 ± 0.59	2.53 ± 0.60	1.1557
Susubap	2.51 ± 0.66	2.44 ± 0.67	2.47 ± 0.66	1.6903
Bambap	2.36 ± 0.78	2.47 ± 0.70	2.42 ± 0.74	-2.0778
Challbap	2.44 ± 0.70	2.38 ± 0.75	2.41 ± 0.73	1.3253
Gijangbap	2.39 ± 0.73	2.43 ± 0.70	2.41 ± 0.71	-0.7402
Yachebap	2.31 ± 0.76	2.48 ± 0.70	2.39 ± 0.74	-3.4727*
Gogumabap	2.36 ± 0.77	2.39 ± 0.72	2.37 ± 0.74	-0.6080
Okogbap	2.32 ± 0.74	2.32 ± 0.74	2.32 ± 0.74	-0.0741
Yulmubap	2.10 ± 0.80	2.19 ± 0.75	2.15 ± 0.77	-1.3958
Kongbap	2.03 ± 0.81	1.95 ± 0.82	1.99 ± 0.81	1.5628
Paatbap	1.86 ± 0.80	1.91 ± 0.79	1.88 ± 0.80	-0.8671
Total	2.40 ± 0.38	2.43 ± 0.40	2.42 ± 0.39	-0.7044

1) 3 = like 2 = average 1 = dislike 2) mean ± SD *p < 0.01

밥과 팔밥을 싫어하는 것으로 나타났다. 학년별 평균간의 차이를 t-test 한 결과 '야채밥'만 3학년보다 6학년이 유의적으로 더 좋아하는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 조사된 밥류 중에서 전체적으로 기호도가 높게 나타난 밥은 '쌀밥'(2.84), '현미밥'(2.60), '보리밥'(2.53) 등으로 조사되었으며, 어린이들이 싫어하는 밥은 '팥밥'(1.88), '콩밥'(1.99), '울무밥'(2.15) 등으로 조사되었다. 쌀밥이 가정에서의 일반적 주식이고 잡곡밥은 평소 식생활에서 자주 이용되지 않아 잡곡밥의 기호도가 낮다고 하므로(임영희 1995), 잡곡밥이 쌀밥보다 어린이 건강을 위해 중요하다는 사실을 인식시키고 혼식하는 식습관을 기를 수 있도록 영양교육을 강화해야 할 것이다.

2) 일품요리

일품요리에 대한 기호도 조사에서 높은 기호도를 보인 음식은 '김밥'(2.92), '볶음밥'(2.85), '비빔밥'(2.82) 순이었으며, 싫어하는 것으로는 '유부초밥'(2.14), '해물덮밥'(2.18), '삼계탕'(2.41), '오징어덮밥'(2.49)을 들었다. '김밥', '볶음밥', '비빔밥'은 모든 연령층에서 기호도가 높게 나타났다는 보고가 있다(박경복 등 1996; 이원묘·방형애 1996; 임영희 1995). 성인(이재은·김혜경 1996)이 좋아하는 유부초밥, 해물덮밥 및 삼계탕을 초등학교생들은 싫어하므로 식단작성시 그들의 기호를 고려하여 식단에서 제외하는 것이 좋겠다. 학년별 일품요리에 대한 기호도는 '햄버거스테이크'($p < 0.05$), '떡국'·'유부초밥'·'비빔밥'·'김치덮밥'·'오징어덮밥'·'해물덮밥'($p < 0.01$) 등에 대해서 학년간의 유의적 차이

가 있는 것으로 나타났다(Table 3). 즉 '떡국'은 3학년이 6학년보다 더 좋아하였고, '햄버거스테이크', '유부초밥', '비빔밥', '김치덮밥', '오징어덮밥', '해물덮밥' 등은 6학년이 3학년보다 더 좋아하였다.

3) 면 류

아동들의 면류에 대한 기호도 조사에서 가장 좋아하는 면류로는 '자장면'(2.79)이 조사되었는데 이것은 초등학교생 대상의 다른 연구(박경복 등 1996; 이미혜 1996; 이원묘·방형애 1996; 임명란 1990)결과와 일치하였다. 다음으로는 '스파게티'(2.72), '우동'(2.71), '냉면'(2.68) 등의 순으로 조사되었다. 반면에 박경복 등(1996)과 이원묘·방형애(1996)의 연구결과와 마찬가지로 본 연구에서 조사된 면류 중 기호도는 '콩국수'(2.13)가 가장 낮았다. 학년간 면류에 대한 기호도 차이를 t-test 한 결과 '비빔국수'와 '짬뽕'은 6학년이 '칼국수'와 '수제비'는 3학년이 더 좋아하는 것으로 분석되었다(Table 4).

4. 부식류에 대한 기호도

1) 국류와 찌개류

아동들의 국류에 대한 기호도 조사에서는 '미역국'(2.73)이 가장 높았으며, 이는 초등학교생(박경복 등 1996; 이미혜 1996; 이원묘·방형애 1996), 대학생(임영희 1995) 및 성인(이재은·김혜경 1996)들을 대상으로 실시한 연구결과와 일치하였다. '소고기스프'(2.73)의 기호도는 '미역국'과 같았으며, 그 다음으로 기호도가 높

Table 3. Preference of one dish foods¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Kimhap	2.92±0.29 ²⁾	2.92±0.29	2.92±0.29	0.1587
Bockeumbap	2.83±0.45	2.87±0.38	2.85±0.42	-1.5293
Bibimbap	2.75±0.55	2.88±0.38	2.82±0.47	-4.1204**
Hamberg steak	2.75±0.55	2.84±0.42	2.80±0.49	-2.4304*
Jajangbap	2.77±0.52	2.78±0.51	2.78±0.52	-0.0799
Dduhkguk	2.80±0.47	2.69±0.59	2.75±0.54	3.0760**
Manduguk	2.74±0.56	2.74±0.53	2.74±0.54	0.0222
Japchebap	2.65±0.61	2.64±0.59	2.65±0.60	0.3423
Beef cutlet	2.60±0.65	2.62±0.61	2.61±0.63	-0.5979
Kongnamulbap	2.47±0.75	2.51±0.68	2.49±0.72	-0.9305
Kimchidupbap	2.44±0.71	2.68±0.58	2.57±0.66	-5.5219**
Ojinguhdubap	2.39±0.76	2.58±0.67	2.49±0.72	-3.9229**
Samkyetang	2.38±0.74	2.43±0.74	2.41±0.74	-1.1358
Haemuldupbap	2.04±0.80	2.30±0.77	2.18±0.79	-4.5443**
Yubu chobap	2.04±0.84	2.22±0.77	2.14±0.81	-2.8834**
Total	2.64±0.28	2.70±0.27	2.67±0.28	-2.2512

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

은 국은 '콩나물국'(2.68)으로 조사되었다. '시금치된장국', '아욱국'과 '냉이국'은 아동들의 기호도가 낮게 나타났다. 특히 '토란국'(1.90)은 기호도가 가장 낮았다 (Table 5). 학년별 아동들의 국류에 대한 기호도에서는 '시금치된장국', '토란국'(p<0.01), '아욱국', '야채스프'

(p<0.05) 등이 학년간에 유의적 차이가 있는 것으로 분석되었다. 된장을 이용한 국에 대한 결과는 초등학교 (박경복 등 1996; 이원표 · 방형애 1996)과 대학생(임영희 1995)대상의 다른 연구에서도 기호도가 낮게 나타났다. 이는 젊은층들이 된장을 싫어하기 때문(구난

Table 4. Preference of noodles¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Chajangmyun	2.80±0.52 ²⁾	2.79±0.48	2.79±0.50	0.2074
Spaghetti	2.72±0.61	2.71±0.61	2.72±0.61	0.3356
Woodong	2.70±0.58	2.72±0.54	2.71±0.56	-0.3979
Naengmyun	2.69±0.64	2.67±0.61	2.68±0.62	0.4649
Kalguksu	2.72±0.56	2.63±0.63	2.67±0.60	2.2986*
Bibimguksu	2.56±0.70	2.76±0.51	2.66±0.62	-4.9842**
Sujebi	2.70±0.59	2.57±0.68	2.63±0.64	3.0273**
Chambong	2.56±0.70	2.65±0.59	2.60±0.65	-2.2505*
Janchiguksu	2.45±0.75	2.50±0.68	2.48±0.71	-0.8216
Kongguksu	2.10±0.80	2.17±0.78	2.13±0.79	-1.3501
Total	2.62±0.35	2.63±0.35	2.62±0.35	-0.0649

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD *p<0.05 **p<0.01

Table 5. Preference of soups(kuk) and pot stews(chigae)¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Soups				
Mieokkuk	2.73±0.55 ²⁾	2.73±0.54	2.73±0.55	0.0349
Beef soup	2.73±0.60	2.73±0.59	2.73±0.59	-0.0350
Kongnamulkuk	2.70±0.62	2.65±0.60	2.68±0.61	1.1511
Crearn soup	2.67±0.65	2.67±0.62	2.67±0.63	0.0318
Vegetable soup	2.54±0.73	2.65±0.65	2.60±0.69	-2.3885*
Yukgaejang	2.58±0.69	2.56±0.70	2.57±0.70	0.5200
Sogogi muguk	2.49±0.74	2.54±0.67	2.52±0.70	-1.0388
Uhmukuk	2.47±0.75	2.52±0.69	2.50±0.72	-1.0220
Mushroom soup	2.44±0.79	2.43±0.76	2.43±0.78	0.6884
Dalgalkuk	2.23±0.83	2.32±0.76	2.28±0.79	-1.5419
Onengguk	2.17±0.86	2.18±0.82	2.17±0.84	-0.1421
Naengikuk	2.12±0.84	2.10±0.82	2.11±0.83	0.2646
Aukkuk	2.16±0.83	2.02±0.79	2.09±0.81	2.3677*
Dongtaekuk	2.10±0.84	2.02±0.82	2.06±0.83	1.3702
Sikumchi doenjangkuk	1.90±0.81	2.06±0.81	1.99±0.81	-2.8777**
Torankuk	2.04±0.82	1.78±0.77	1.90±0.80	4.1214**
Total	2.45±0.40	2.35±0.39	2.40±0.40	-2.7513
Pot stews				
Chamchi chigae	2.81±0.51	2.85±0.41	2.83±0.46	-0.7063
Kimchi chigae	2.65±0.66	2.79±0.49	2.72±0.59	-3.4129**
Ojing-uh chigae	2.56±0.72	2.64±0.63	2.60±0.67	-1.4353
Duejikogi chigae	2.56±0.72	2.63±0.64	2.60±0.68	-1.0769
Dubu chigae	2.58±0.71	2.57±0.67	2.57±0.69	0.7503
Soondubu chigae	2.47±0.76	2.52±0.73	2.50±0.75	-0.9493
Doenjang chigae	2.48±0.73	2.53±0.69	2.50±0.71	-0.9225
Cheongkukjang chigae	2.09±0.84	2.16±0.84	2.13±0.84	-1.2403
Dongtae chigae	2.12±0.83	2.04±0.81	2.08±0.82	1.4543
Total	2.50±0.44	2.53±0.42	2.52±0.43	-0.8939

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD *p<0.05 **p<0.01

숙 1995)으로 해석된다. 된장을 이용한 국을 너무 자주 제공할 경우 학교급식 자체를 싫어할 가능성이 있을 수 있으므로 된장의 영양상의 장점을 교육을 통해 알려 주면서 차츰 된장국에 익숙해 지도록 해야 할 것이다.

Table 5를 살펴보면 찌개류 중에서 아동들의 기호도가 가장 높은 것은 '참치찌개'(2.83)이었고, 다음으로는 '김치찌개'(2.72), '돼지고기찌개'(2.60), '오징어찌개'(2.60) 등으로 조사되었다. 다른 연구에서도 김치찌개는 모든 연령층에서 기호도가 높은 음식으로 조사되었다

(이미혜 1996 ; 이원묘 · 방형애 1996 ; 이재은 · 김혜경 1996 ; 임영희 1995). 가장 싫어하는 찌개로는 '동태찌개'(2.08)와 '청국장'(2.13)을 들었다. 학년별 찌개류에 대한 기호도 분석에서는 '김치찌개'(p<0.01)만이 학년 간에 유의적 차이를 가지고 있어 6학년이 3학년보다 더 좋아하는 것으로 분석되었다. 구난숙(1997)의 조사에 의하면 '청국장'은 성인들도 좋아하지 않고, 가정내 소비도 매우 적은 발효식품이므로 특히 초등학교의 급식 시에는 신중을 기한 뒤 식단에 올려야 할 것이다.

Table 6. Preference of a steamed foods(cchim), grilled foods(gui) and boiled foods in soy sauce(jorim)¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
A steamed foods				
Dueji galbichim	2.61±0.67 ²⁾	2.75±0.54	2.68±0.61	-3.4968**
So galbichim	2.55±0.69	2.78±0.52	2.67±0.62	-5.4627**
Dalgyal chim	2.58±0.69	2.65±0.61	2.62±0.66	-1.4598
Dak chim	2.46±0.75	2.63±0.64	2.55±0.70	-3.4556**
Ojingu chim	2.52±0.73	2.58±0.70	2.55±0.72	-1.0467
Dubusun	2.33±0.80	2.26±0.77	2.29±0.78	1.1113
Agu chim	2.26±0.82	2.19±0.83	2.23±0.82	1.0867
Kennip chim	2.10±0.84	2.12±0.80	2.11±0.82	-0.3563
Miduduk chim	2.00±0.85	1.85±0.81	1.92±0.83	2.3300*
Total	2.41±0.50	3.43±0.43	2.42±0.46	-0.4677
Grilled foods				
Ham, grilled	2.83±0.47	2.78±0.51	2.80±0.49	1.5125
Galbi kui	2.75±0.57	2.85±0.44	2.80±0.51	-2.9621**
Kim gui	2.72±0.59	2.72±0.57	2.72±0.58	-0.0508
Kalchi gui	2.45±0.75	2.50±0.74	2.48±0.75	-0.9878
Kkongchi gui	2.34±0.81	2.37±0.79	2.36±0.80	-0.5969
Gulbi gui	2.22±0.85	2.29±0.83	2.25±0.84	-1.1334
Samchi gui	2.24±0.85	2.17±0.83	2.20±0.84	1.0658
Bangapo gui	2.16±0.84	2.08±0.83	2.11±0.84	1.2094
Chunguh gui	2.11±0.86	2.09±0.84	2.10±0.84	0.2543
Gajami gui	2.11±0.83	1.95±0.82	2.03±0.83	2.2895*
Total	2.42±0.50	2.35±0.50	2.38±0.50	1.6783
Boiled foods				
Doeji jangjorim	2.63±0.67	2.76±0.54	2.70±0.60	-3.0909**
Mechurial jangjorim	2.67±0.64	2.73±0.56	2.70±0.60	-1.6433
Sogogi jangjorim	2.60±0.68	2.77±0.53	2.69±0.61	-3.9010**
Dalgyal jangjorim	2.66±0.61	2.70±0.61	2.68±0.61	-0.9022
Gamja jorim	2.59±0.70	2.61±0.65	2.60±0.67	-0.5690
Dubu jorim	2.40±0.78	2.43±0.74	2.41±0.76	-0.5542
Godeunga jorim	2.34±0.79	2.33±0.76	2.33±0.77	0.2441
Kkongchi jorim	2.29±0.82	2.27±0.81	2.28±0.81	0.2485
Sangsunmuk jorim	2.13±0.84	2.09±0.83	2.11±0.83	0.6219
Kongjaban	2.02±0.84	2.02±0.80	2.02±0.82	0.0361
Putgochu myolchi jorim	1.97±0.84	1.89±0.79	1.93±0.82	1.3549
Gajami jorim	1.94±0.86	1.85±0.81	1.89±0.83	1.2909
Uung jorim	1.98±0.85	1.79±0.81	1.87±0.83	2.7667**
Yeungun jorim	1.94±0.85	1.81±0.83	1.86±0.84	2.1003*
Total	2.30±0.48	2.27±0.43	2.28±0.45	0.6914

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD *p<0.05 **p<0.01

2) 찜류, 구이류와 조림류

찜류에 대한 아동들의 기호도 조사에서 가장 좋아하는 음식은 '돼지갈비찜'(2.68)이었으며 다음으로는 '쇠갈비찜'(2.67), '달갈비'(2.62) 등의 순으로 나타났다(Table 6). 찜류 중에서 일반적으로 싫어하는 음식으로는 '미더덕찜'(1.92), '갯잎찜'(2.11), '아구찜'(2.23) 등을 들었다. 학년별 찜류에 대한 분석에서는 '닭찜', '쇠갈비찜', '돼지갈비찜'(p<0.01) 등에 대한 기호도가 6학년의 경우 3학년보다 더 높았다. 기호도가 낮은 미더덕찜과 아구찜은 매우 매워서 초등학교용 식단에 사용하기에 적합하지 않다고 생각되며, 갯잎은 우수한 녹황색 채소이므로 조리법을 달리하여 급식을 하는 것이 좋을 듯 하다.

Table 6에 표시된 바와같이 아동들의 구이류에 대한 기호도는 '햄구이'(2.80)와 '갈비구이'(2.80)가 가장 높았고, 다음으로는 '김구이'(2.72)로 나타났다. '가자미구이'에 대한 기호도는 가장 낮았다. 구이류 기호도에 대한 분석에서는 '가자미구이'(p<0.05)와 '갈비구이'(p<0.01)만이 학년간에 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다. 6학년이 3학년보다 갈비구이는 더 좋아하고 가자미구이는 더 싫어하는 것으로 나타났다. 김구이는 초등학교생(이미혜 1996; 이원묘·방형애 1996) 뿐만 아니라 대학생(임영희 1995)과 성인(이재은·김혜경 1996)도 좋아하는 음식임이 확인되었다. 햄구이를 성인(이재은·김혜경 1996)들은 싫어하고 있는 반면 아동들은 좋아하고 있었는데, 초등학교 급식에서 아동들의 높은 기호도와 간편한 조리법으로 인해 육가공 식품의 사용이 점차 증가하고 있다고 한다(손숙미·이영신 1997). 착색제와 보존제 등을 사용하여 제조된 훈제식품의 잦은 섭취는 돌연변이 등을 유발시킬 수 있다고 하므로(문현경 1994) 식단에 올리기는 하더라도 영양지도를 통해 섭취를 줄이도록 하여야겠다.

조림류에 대한 아동의 기호도 조사에서 가장 좋아하는 음식은 '돼지고기장조림'(2.70)으로 조사되었고, 다음으로는 '매추리알장조림'(2.70), '소고기장조림'(2.69), '달갈장조림'(2.68) 등으로 조사되었다(Table 6). 싫어하는 음식으로는 '연근조림'(1.86), '우엉조림'(1.87), '가자미조림'(1.89), '푼고추조림'(1.93), '콩자반'(2.02) 등으로 나타났는데, 푼고추 조림과 콩자반은 초등학교생(이원묘·방형애 1996)과 대학생(임영희 1995)들을 대상으로 실시한 조사에서도 기호도가 매우 낮았다. 조림류에 대한 학년별 기호도의 차이에 대한 분석

에서는 6학년이 3학년보다 '돼지고기장조림'과 '쇠고기장조림'을 더 좋아하고(p<0.01), '연근조림'(p<0.05)과 '우엉조림'(p<0.01)은 더 싫어함을 알 수 있었다.

3) 전류, 튀김류와 볶음류

아동들의 전류나 부침류에 대한 기호도를 살펴보면 '달갈후라이'(2.81)를 좋아한다고 답한 경우가 가장 많았고, 다음으로는 '소시지전'(2.78), '달갈말이'(2.74), '빈대떡'(2.69) 등으로 조사되었다. 부추전을 성인(이재은·김혜경 1996)들은 좋아한다고 하였지만, 본 조사에서 초등학교생들은 싫어하는 것으로 조사되었다(Table 7). 부침류에 대한 학년별 기호도의 차이를 분석한 결과는 '빈대떡'과 '소고기 완자전'(p<0.01), '소시지전'과 '해물파전'(p<0.05) 등이 학년간의 기호도에서 유의적 차이를 보이고 있는 것으로 분석되었다. 즉 빈대떡은 3학년이 더 좋아하였고, 소고기 완자전, 소시지전과 해물파전은 6학년이 더 좋아하고 있었다.

Table 7에 정리된 바와같이 아동들의 튀김류에 대한 기호도는 전반적으로 높게 나타났다. 특히 기호도가 가장 높은 음식은 '핫도그'(2.87)와 '탕수육'(2.84)이었고, 다음으로는 '만두튀김'(2.80), '고구마튀김'(2.79), '감자튀김'(2.75) 등의 순으로 답하였다. 싫어하는 음식으로는 '생선튀김'(2.35)과 '야채튀김'(2.54)으로 조사되었다. 그리고 6학년이 3학년보다 닭튀김과 야채튀김을 더 좋아하였다. 초등학교생대상의 다른 조사(이미혜 1996)에서도 탕수육과 감자튀김의 기호도가 매우 높았고, 생선튀김과 야채튀김의 기호도는 낮았다. 그러나 성인대상의 조사(이재은·김혜경 1996)에서는 탕수육이나 닭튀김의 기호도가 낮게 나타났다.

Fig. 1에서 이미 살펴본 바와같이, 초등학교생들의 볶음류에 대한 기호도는 다른 음식보다 낮아 아동들이 별로 좋아하지 않는 음식인 것으로 나타났다. 그러나 Table 7을 보면 비교적 높은 기호도를 나타내는 것으로는 '잡채'(2.68), '닭고기볶음'(2.63), '오징어볶음'(2.62) 등으로 조사되었고, 싫어하는 볶음은 '애호박볶음'(1.90)으로 조사되었다.

1995년 국민영양조사 결과(보건복지부 1997) 우리나라에서 보편적으로 많이 사용되는 조리법의 하나가 볶음으로 나타났다. 하지만 채소볶음류에 대한 기호도가 아주 낮게 나타나고 있어 식단작성시 채소류의 조리법을 달리할 필요가 있음을 시사하고 있다.

Table 7. Preference of sautéed foods(jeon), fried foods(twigim) and pan-boiled foods(bockum)¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Sautéed foods				
Fried egg	2.83±0.37 ²⁾	2.79±0.41	2.81±0.39	1.5664
Sausage jeon	2.74±0.44	2.81±0.40	2.78±0.42	-2.0953*
Dalgyl kim mari	2.74±0.44	2.73±0.44	2.74±0.44	0.2227
Bindaedduhk	2.73±0.44	2.65±0.48	2.69±0.46	2.5945**
Sogogi wanjaeon	2.60±0.49	2.74±0.44	2.68±0.47	-3.9903**
Gamja jeon	2.70±0.46	2.67±0.47	2.68±0.47	0.9782
Haemul pa jeon	2.38±0.49	2.46±0.50	2.43±0.49	-2.2417*
Pa jeon	2.38±0.49	2.41±0.49	2.40±0.49	-0.9488
Hobak jeon	2.38±0.49	2.38±0.49	2.38±0.48	0.0403
Buchu jeon	2.37±0.48	2.36±0.48	2.37±0.48	0.1577
Total	2.61±0.26	2.60±0.28	2.61±0.27	0.4791
Fried foods				
Hotdog	2.87±0.44	2.85±0.41	2.86±0.43	0.5914
Tang su yuk	2.84±0.44	2.85±0.41	2.84±0.43	0.3363
Mandu twigim	2.80±0.51	2.81±0.48	2.80±0.49	-0.4491
Goguma twigim	2.80±0.52	2.79±0.50	2.79±0.51	0.2767
Gamja twigim	2.73±0.61	2.77±0.53	2.75±0.57	-0.9040
Fried chicken	2.65±0.69	2.74±0.56	2.70±0.63	-2.0410*
Ojinga twigim	2.67±0.64	2.72±0.60	2.69±0.62	-1.1843
Potatoes croquette	2.62±0.67	2.66±0.64	2.64±0.65	-0.7985
Yache twigim	2.49±0.76	2.60±0.68	2.54±0.73	-2.1747*
Sangsun twigim	2.40±0.79	2.31±0.81	2.35±0.80	1.7333
Total	2.71±0.32	2.70±0.34	2.70±0.33	-0.6608
Pan-boiled foods				
Japche	2.73±0.57	2.64±0.59	2.68±0.58	2.3848
Dakgogi bockum	2.59±0.72	2.66±0.64	2.63±0.68	-1.5412
Ojinguh bockum	2.57±0.73	2.66±0.65	2.62±0.69	-1.7754
Myoulchi bockum	2.50±0.75	2.41±0.75	2.45±0.75	1.6298
Amuk bockum	2.41±0.78	2.47±0.76	2.44±0.77	-1.0017
Gogumasoon bockum	2.43±0.79	2.41±0.78	2.42±0.78	0.4054
Mareunsaewu bockum	2.31±0.84	2.40±0.79	2.36±0.81	-1.6503
Gamja Yangpa bockum	2.19±0.87	2.26±0.82	2.30±0.84	-1.1571
Twigak	2.35±0.82	2.26±0.84	2.30±0.83	1.3819
Mulmiyeakjulgi bockum	2.13±0.88	2.07±0.85	2.10±0.86	1.0005
Busut bockum	1.99±0.89	1.99±0.84	2.00±0.86	-0.0153
Mapadubu	2.00±0.87	1.90±0.86	1.95±0.86	1.6017
Maneulchong bockum	1.93±0.87	1.90±0.85	1.91±0.86	0.4360
Aehobark bockum	1.89±0.84	1.90±0.81	1.90±0.82	-0.2203
Total	2.31±0.55	2.24±0.52	2.27±0.53	1.3302

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD *p<0.05 **p<0.01

4) 나물류(숙채 및 생채)

성인들은 나물을 좋아하지만(이재은·김혜경 1996) 어린이들은 채소를 이용한 음식을 좋아하지 않는다는 조사가 있는데(김춘선 1993; 이원묘·방형애 1996), 본 조사에서도 나물류에 대한 기호도 조사 결과 아동들은 전반적으로 나물류를 좋아하지 않는 것으로 나타났다. 그중 가장 좋아하는 음식은 '과일 샐러드'(2.89)였고, '야채 샐러드'(2.84), '참치샐러드'(2.81), '콩나물 무

침'(2.57) 등으로 나타났다(Table 8). 학년별 나물류에 대한 기호도 분석에서는 '달래무침', '무나물', '취나물', '파래무침'(p<0.01), '미나리나물', '도라지나물'(p<0.05) 등을 6학년이 3학년보다 더 싫어하는 것으로 분석되었다.

5) 김치류, 절임류, 장아찌류와 젓갈류

김치류, 절임류, 장아찌류와 젓갈류에 대한 기호도는

Table 8. Preference of namuls(sukchae and sangchae)¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Fruit salad	2.87 ± 0.34 ²⁾	2.91 ± 0.29	2.89 ± 0.32	- 2.0456
Vegetable salad	2.83 ± 0.38	2.84 ± 0.36	2.84 ± 0.37	- 0.6650
Tuna salad	2.81 ± 0.39	2.82 ± 0.39	2.81 ± 0.39	- 0.1422
Kongnamul muchim	2.54 ± 0.75	2.60 ± 0.69	2.57 ± 0.72	- 1.3557
Sikeumchi namul	2.28 ± 0.84	2.18 ± 0.84	2.23 ± 0.84	1.7816
Oi sangchae	2.20 ± 0.84	2.25 ± 0.84	2.23 ± 0.84	- 0.7792
Oi namul	2.20 ± 0.89	2.21 ± 0.86	2.21 ± 0.87	- 0.2132
Sangchu muchim	2.07 ± 0.87	2.17 ± 0.85	2.13 ± 0.86	- 1.6422
Musangchae	2.14 ± 0.85	2.11 ± 0.84	2.12 ± 0.85	0.4510
Nengi namul	2.05 ± 0.88	1.97 ± 0.87	2.01 ± 0.87	1.2298
Siraegi namul	2.01 ± 0.86	1.90 ± 0.84	1.95 ± 0.85	1.9489
Minari namul	2.03 ± 0.88	1.83 ± 0.84	1.93 ± 0.86	3.4668*
Dalrae muchim	2.08 ± 0.87	1.80 ± 0.82	1.93 ± 0.86	4.3382**
Munamul	2.00 ± 0.84	1.83 ± 0.81	1.91 ± 0.83	2.9084**
Parae muchim	1.98 ± 0.87	1.79 ± 0.84	1.88 ± 0.85	2.8838**
Doraji sangchae	1.91 ± 0.87	1.77 ± 0.83	1.84 ± 0.85	2.2775*
Sukju namul	1.86 ± 0.83	1.80 ± 0.83	1.83 ± 0.83	1.0164
Doraji namul	1.84 ± 0.84	1.80 ± 0.84	1.82 ± 0.84	0.7371
Chui namul***	1.90 ± 0.85	1.73 ± 0.80	1.81 ± 0.83	2.8623**
Sukgat namul****	1.82 ± 0.83	1.60 ± 0.77	1.70 ± 0.80	3.9299**
Total	2.21 ± 0.56	2.09 ± 0.53	2.14 ± 0.55	5.6677

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean ± SD *p<0.05 **p<0.01

Table 9에 정리되어 있다.

김치에 대한 기호도는 여러 연령층에서 비슷한데(이 미혜 1996; 이원표·방형애 1996; 이재은·김혜경 1996; 임영희 1995), 본 조사에서 얻어진 아동들의 김치류 및 절임류에 대한 기호도 분석 결과에서도 '배추김치'(2.64), '깍두기'(2.63), '열무김치'(2.58) 등의 순서로 기호도가 높게 나타났다. 학년간의 차이에 대한 분석에서는 3학년의 경우 '백김치'(p<0.01)의 기호도가 6학년보다 유의적으로 높게 나타났다.

본 조사에서 대부분의 아동들이 장아찌류와 젓갈류를 매우 싫어하는 것으로 나타났다(Table 9), 대학생 대상 조사(구난숙 1995)에서도 장아찌가 짜고 좋지 않은 냄새 때문에 싫다고 하였다. 하지만 직업이 있는 주부는 미취업 주부보다 식생활에서 장아찌나 젓갈을 빈번하게 사용한다고 한다(구난숙 1997). 건강을 위하여 짠 음식의 섭취를 줄이는 것이 바람직하고, 젊은 세대들의 기호도는 낮지만 바쁜 주부들의 가정에서는 장아찌나 젓갈이 식탁에 자주 올려지므로 염도를 낮추고 젊은 층의 기호를 고려한 장아찌나 젓갈을 제조하려는 노력이 필요하겠다. 아울러 학교급식에 사용될 경우 장아찌나 젓갈의 영양상의 장점을 알려주어 즐거운 마음으로 섭취할 수 있도록 하여야 한다.

5. 후식류에 대한 기호도

1) 빵 및 떡류

빵 및 떡류에서는 기호도가 높은 것이 '꿀떡'(2.80), '햄버거'(2.79), '샌드위치'(2.77)와 '피자'(2.75) 등으로 나타났다(Table 10). 학년간 빵 및 떡류의 기호도를 살펴보면 샐러드빵과 샌드위치(p<0.05), 햄버거와 피자(p<0.01)는 6학년이 더 좋아하였고, 쨍빵(p<0.05), 버터빵과 도너츠(p<0.01)는 3학년이 더 좋아하였다. 아동들의 기호도가 높은 음식 중에서 '햄버거', '피자' 및 '빵'은 각종 영양소가 함유된 음식이지만 열량이 높은 음식이므로 후식으로 사용하기에는 적합하지 않다. 본 조사에서 '꿀떡'을 제외하고 '떡'은 대체로 기호도가 낮았지만, 우리 나라 전통 음식이고 열량도 '햄버거', '피자' 및 '빵'보다 적은 '떡'을 후식으로 섭취할 것을 계속 권장해야 하겠다.

2) 음료

음료에 대한 기호도는 '사이다'(2.89)가 가장 높았고, 다음으로는 '초코우유'(2.88)와 '오렌지주스'(2.88), '콜라'(2.86) 등의 순으로 나타났다(Table 11).

초코우유, 바나나우유 및 딸기우유는 기호도가 2.80 이상으로 높았으나 흰우유는 기호도가 2.59로 낮았다.

Table 9. Preference of kimchies, pickles, jangachis and jotgals¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-value
Kimchies & pickles				
Baechu kimchi	2.61 ± 0.68 ²⁾	2.66 ± 0.61	2.64 ± 0.65	- 1.1361
Kkakduki	2.62 ± 0.67	2.64 ± 0.64	2.63 ± 0.65	- 0.2978
Yeolmu kimchi	2.55 ± 0.75	2.61 ± 0.63	2.58 ± 0.69	- 1.3309
Cheonggak kimchi	2.54 ± 0.74	2.58 ± 0.64	2.57 ± 0.69	- 0.8669
Danmuji	2.53 ± 0.72	2.43 ± 0.72	2.48 ± 0.72	2.0305
Baechu gutjuri	2.33 ± 0.83	2.46 ± 0.73	2.40 ± 0.78	- 2.4214
Baek kimchi	2.37 ± 0.82	2.16 ± 0.85	2.26 ± 0.84	3.6587*
Oisobagi	2.19 ± 0.86	2.23 ± 0.81	2.21 ± 0.83	- 0.5695
Rackkyo	2.29 ± 0.85	2.06 ± 0.87	2.19 ± 0.86	2.4618
Oi pickle	2.06 ± 0.88	1.93 ± 0.87	1.99 ± 0.88	2.0143
Total	2.47 ± 0.56	2.40 ± 0.54	2.44 ± 0.55	1.2099
Jangachis & jotgals				
Ojinguh jot	2.34 ± 0.85	2.35 ± 0.82	2.35 ± 0.84	- 0.1604
Jogae jot	2.31 ± 0.85	2.18 ± 0.87	2.24 ± 0.86	2.1875
Kennip jangachi	2.07 ± 0.87	2.14 ± 0.84	2.11 ± 0.86	- 1.3092
Myongran jot	2.10 ± 0.89	1.99 ± 0.87	2.04 ± 0.88	1.6873
Changran jot	2.04 ± 0.90	1.92 ± 0.86	1.98 ± 0.88	1.8287
Mu jangachi	1.93 ± 0.88	1.84 ± 0.83	1.88 ± 0.85	1.3519
Gochu jangachi	1.83 ± 0.86	1.72 ± 0.80	1.77 ± 0.83	1.8893
Maneulchong jangachi	1.73 ± 0.86	1.70 ± 0.82	1.71 ± 0.84	0.4410
Maneul jangachi	1.69 ± 0.83	1.68 ± 0.80	1.68 ± 0.81	0.2247
Total	2.01 ± 0.63	1.93 ± 0.61	1.96 ± 0.62	1.5872

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean ± SD *p<0.01

Table 10. Preference of bread and rice cakes¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Kkuldduhk	2.83 ± 0.49 ²⁾	2.77 ± 0.51	2.80 ± 0.50	1.7506
Hamburger	2.74 ± 0.60	2.84 ± 0.44	2.79 ± 0.53	- 3.0609**
Sandwich	2.73 ± 0.58	2.81 ± 0.50	2.77 ± 0.54	- 2.4115*
Pizza	2.70 ± 0.63	2.80 ± 0.52	2.75 ± 0.58	- 2.7208**
Castella	2.72 ± 0.56	2.77 ± 0.49	2.74 ± 0.53	- 1.3445
Jam bread	2.76 ± 0.51	2.68 ± 0.57	2.72 ± 0.54	2.4151*
So bo ro bread	2.71 ± 0.59	2.72 ± 0.55	2.71 ± 0.57	- 0.1106
Doughnut	2.78 ± 0.53	2.64 ± 0.62	2.71 ± 0.58	3.4881**
Morning bread	2.72 ± 0.56	2.68 ± 0.59	2.70 ± 0.58	1.1104
Salad bread	2.58 ± 0.68	2.67 ± 0.61	2.63 ± 0.65	- 1.9790*
Injulmi	2.61 ± 0.67	2.57 ± 0.65	2.59 ± 0.66	0.9060
Baram dduhk	2.63 ± 0.64	2.55 ± 0.67	2.59 ± 0.66	1.6341
Steamed bread	2.60 ± 0.67	2.55 ± 0.66	2.57 ± 0.67	1.3134
Julpyun	2.55 ± 0.71	2.52 ± 0.68	2.53 ± 0.69	0.6764
Butter bread	2.59 ± 0.66	2.45 ± 0.74	2.52 ± 0.71	2.9409**
Kyung dan	2.35 ± 0.78	2.46 ± 0.72	2.41 ± 0.75	- 1.9059
Youngyang bread	2.38 ± 0.77	2.43 ± 0.74	2.40 ± 0.75	- 0.8618
Bori bread	2.37 ± 0.75	2.28 ± 0.73	2.32 ± 0.74	1.6822
Raisin bread	2.33 ± 0.79	2.25 ± 0.80	2.29 ± 0.80	1.4846
Chabssal dduhk	2.25 ± 0.79	2.23 ± 0.80	2.24 ± 0.79	0.1521
Paat anggum bread	2.25 ± 0.82	2.18 ± 0.80	2.21 ± 0.81	1.1801
Total	2.62 ± 0.33	2.61 ± 0.30	2.61 ± 0.32	0.2225

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean ± SD *p<0.05 **p<0.01

Table 11. Preference of drinks¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Cider	2.88±0.41 ²⁾	2.90±0.35	2.89±0.38	-0.8328
Chocolate milk	2.87±0.43	2.89±0.37	2.88±0.40	-0.6287
Orange juice	2.90±0.33	2.86±0.42	2.88±0.38	1.9290
Coke	2.82±0.49	2.90±0.35	2.86±0.43	-2.9712*
Strawberry juice	2.87±0.41	2.82±0.49	2.85±0.46	1.6550
Banana milk	2.89±0.38	2.81±0.51	2.85±0.45	2.7792**
Strawberry milk	2.83±0.47	2.80±0.52	2.82±0.50	1.1767
Yoghurt(liquid)	2.76±0.55	2.79±0.50	2.77±0.52	-0.8819
Sikhye	2.75±0.55	2.79±0.54	2.76±0.54	-0.5213
Yoghurt(curd)	2.72±0.59	2.75±0.54	2.74±0.56	-0.8296
Milk	2.65±0.64	2.54±0.66	2.59±0.65	2.6143**
Sujonggua	2.29±0.81	2.15±0.85	2.22±0.83	2.4369
Total	2.78±0.26	2.75±0.27	2.77±0.27	1.9513

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD *p<0.05 **p<0.01

Table 12. Preference of fruits¹⁾

Kind	3rd grade	6th grade	Total	T-Value
Orange	2.97±0.18 ²⁾	2.96±0.24	2.97±0.21	0.7357
Grape	2.96±0.23	2.96±0.19	2.96±0.21	-0.0352
Strawberry	2.96±0.21	2.96±0.22	2.96±0.22	0.4184
Watermelon	2.96±0.21	2.95±0.26	2.96±0.24	0.7948
Banana	2.95±0.29	2.93±0.31	2.94±0.30	0.8465
Apple	2.94±0.26	2.92±0.32	2.93±0.29	1.0757
Peach	2.94±0.28	2.93±0.31	2.93±0.30	0.9450
Plum	2.89±0.37	2.90±0.38	2.90±0.37	-0.3233
Chamoy(Muskmelon)	2.92±0.34	2.87±0.38	2.90±0.36	1.2192
Pear	2.91±0.35	2.90±0.38	2.90±0.36	0.6683
Cherry tomato	2.79±0.54	2.86±0.45	2.83±0.50	-1.9805
Tomato	2.73±0.56	2.82±0.49	2.79±0.52	-1.4624
Melon	2.80±0.51	2.71±0.59	2.76±0.55	2.4098
Persimmon	2.77±0.53	2.72±0.59	2.75±0.56	1.2641
Lemon	2.67±0.61	2.64±0.64	2.66±0.63	0.8453
Total	2.89±0.18	2.87±0.20	2.88±0.19	1.1193

1) 3=like 2=average 1=dislike 2) mean±SD

우유는 성장기 아동들에게 필요한 양질의 단백질과 칼슘의 좋은 급원이므로 섭취를 하도록 지도해야 할 것이다. 그러나 다른 성분이 첨가된 우유는 단맛이 강하므로 기호도가 낮더라도 다른 성분과 감미료가 첨가되지 않은 흰우유의 섭취를 권장하는 것이 좋겠다. 음료에 대한 기호도를 살펴보면 '흰우유'와 '바나나우유'(p<0.01)는 3학년이, '콜라'(p<0.05)는 6학년이 더 좋아하고 있는 것으로 분석되었다. 전통음료 중 식혜에 대한 기호도는 높고, 수정과에 대한 기호도는 낮았는데, 이런 결과는 이미혜(1996)의 결과와 일치하였다.

3) 과일류

과일류는 아동(이미혜 1996)이나 성인(이재은 · 김혜

경 1996)들의 기호도 조사에서 가장 기호도가 높은 식품으로 보고된 바 있으며, 본 설문에서도 아동이 과일을 매우 좋아하는 것으로 나타났다(Table 12). 15가지의 예시된 과일 중 '레몬', '감', '메론'을 제외한 12가지의 과일에 대하여 높은 기호도를 보였다. '귤'(2.97)을 가장 좋아하는 과일이라고 응답하였는데 이와 같은 결과는 이미혜(1996) 등의 보고와 일치하였다.

결론 및 제언

대전지역 급식학교의 초등학생 938명에 대한 자료를 활용하여 아동의 음식기호도를 조사하였다. 주식류, 부식류 및 후식류로 나누어 음식기호도를 조사하였고, 수

집된 자료는 SAS program을 이용하여 통계 분석하였다. 음식을 17종류로 나누어 실시한 기호도 조사의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 조리분류에 대한 기호도

조리분류에 따라 기호도를 분석한 결과 과일, 음료, 튀김류, 일품요리 순으로 기호도가 높게 나타났고 장아찌, 나물류 및 볶음류 등은 기호도가 낮았다.

2) 주식류에 대한 기호도

'잡곡밥'보다는 '쌀밥'을 선호하였고, 일품요리의 경우 '김밥', '볶음밥', '비빔밥', '자장밥' 등의 순으로 기호도가 높게 나타났다. 면류에서는 '자장면', '스파게티', '우동', '냉면' 등을 좋아하였다.

3) 부식류에 대한 기호도

국류에서는 '미역국', '소고기국', '콩나물국'을 좋아한다고 하였고 '토란국', '시금치된장국', '아욱국'을 싫어하였다. 찌개류에서는 '참치찌개'를 가장 좋아하였고, '김치찌개'의 경우 3학년보다 6학년의 기호도가 유의적으로($p < 0.01$) 더 높았다. 찜류 중에서 기호도가 높은 것은 '돼지갈비찜', '쇠갈비찜', '달걀찜' 등이었고, '미더덕찜'과 '갯잎찜', '아구찜'은 기호도가 낮았다. 구이류에서 '햄구이'와 '갈비구이'는 전반적으로 기호도가 높았으며, 튀김류에서는 '핫도그', '탕수육', '만두튀김'의 기호도가 높고, '생선튀김'의 기호도는 낮았다. 조림류에 대한 기호도는 전반적으로 낮았는데, '돼지고기 장조림', '메추리알 장조림' 등의 기호도는 높았다. 볶음류에서 '잡채', '닭고기볶음', '오징어볶음' 외에는 볶음류의 기호도가 낮았고 특히 '애호박볶음'을 싫어하였다. 나물류는 전반적으로 아동들이 좋아하지 않았으나, '과일샐러드'와 '채소샐러드'는 좋아하였다. 학교급식식 식단에서 빠지지 않는 '김치'의 기호도가 높지 않았는데, 김치류 중에서는 '배추김치'와 '깍두기'를 좋아하였고, '장아찌'와 '젓갈류'의 기호도는 매우 낮았다.

4) 후식류에 대한 기호도

빵, 떡, 음료, 과일류는 대체로 좋아하는 음식으로 나타났다. '꿀떡', '햄버거', '피자'의 기호도가 높았고, 음료 중에서 '사이다', '초코우유', '바나나우유', '딸기우유', '오렌지쥬스', '콜라'의 기호도는 매우 높았고, '흰우유'의 기호도는 낮은 편이었다. 과일 중에서는 특히 '귤', '포도', '딸기', '수박' 등을 좋아하였다.

5) 학년별로 기호도에 유의적 차이가 있는 음식

학년별로 기호도에 유의적 차이가 있는 음식들은 많지 않았다. 기호도가 높은 음식 중에서 6학년이 3학년

보다 더 좋아하는 것은 비빔밥, 김치덮밥, 오징어덮밥, 비빔국수, 짬뽕, 채소스프, 김치찌개, 돼지갈비찜, 소갈비찜, 닭찜, 갈비구이, 소시지전, 소고기완자전, 닭튀김, 야채튀김, 돼지고기장조림, 소고기장조림, 햄버거, 샌드위치, 피자, 샐러드빵, 콜라 등으로 나타났고, 3학년이 6학년보다 더 좋아하는 것은 떡국, 칼국수, 수제비, 빈대떡, 찜빵, 도너츠, 버터빵, 바나나우유, 우유 등이었다. 기호도가 낮은 음식 중에서 6학년이 3학년보다 더 좋아하는 것은 야채밥, 해물덮밥, 유부초밥, 시금치된장국, 해물파전 등이었고, 3학년이 6학년 보다 더 좋아하는 것은 백김치, 토란국, 미더덕찜, 가자미구이, 우엉조림, 연근조림, 미나리나물, 달래나물, 무나물, 파래나물, 도라지생채, 취나물, 쑥갓나물 등으로 나타났다. 학년간에 유의적인 차이를 나타낸 음식들을 살펴보면, 6학년이 3학년보다 자극적이고 열량이 높은 음식과 즉석식품을 더 좋아하고 우유와 채소류 음식을 덜 좋아하고 있었다.

따라서 성장기 아동들이 즐거운 마음으로 음식을 섭취하고, 적절한 영양을 공급받고, 올바른 식습관을 지니게 하려면 급식학교에서는 다음과 같은 점에 노력을 기울여야 할 것이다.

첫째, 식단작성시 아동의 음식 기호도를 충분히 반영시켜 즐거운 마음으로 학교급식을 섭취할 수 있게 하고,

둘째, 조리법 때문에 기호도가 낮은 음식은 아동이 좋아하는 조리법을 개발하여 식단에 사용하도록 하며,

세째, 기호도가 낮지만 영양적으로 우수한 음식은 식단에 사용되도록 영양교육을 통하여 섭취를 권장하도록 하고,

네째, 특히 고학년의 경우에는 식생활에서 실천이 가능한 영양교육이 지속적으로 이루어 지도록 한다.

참고문헌

- 구난숙(1995) : 대전지역 대학생들의 한국 전통 음식에 대한 인식 및 기호도 조사. *한국식생활문화학회지* 10(4) : 357-366
- 구난숙(1997) : 대전지역 주부들의 한국발효식품 소비실태. *한국식품영양과학회지* 26(4) : 714-725
- 김기남 · 보수미(1976) : 자녀의 식습관과 형성에 미치는 부모의 영향에 대한 조사 연구. *한국영양학회지* 3(1) : 25-29
- 김연수(1989) : 아동의 식습관과 기호에 관한 연구. *한양대학교 교육대학원 석사학위논문*
- 김은경 · 강명희 · 김은미 · 홍완수(1997) : 초등학교 급식소의 급식실태조사. *대한영양사학회지* 3(1) : 74-89

- 김춘선(1993) : 학교급식 식단에 사용되는 음식의 빈도 분석 및 기호도와와의 전반적인 비교 연구. *대한영양사협회 학술대회 자료집*
- 대전시교육청(1997) : 1997년도 6월말 현재 급식학교 현황 모수미 · 이경신(1989) : 도시형 급식 국민학교 아동의 식생태 조사. *대한보건협회지* 5(1) : 43-56
- 문현경(1994) : 한국의 식품소비형태. *국민영양* 12 : 2-11
- 박경복 · 김정숙 · 한재숙 · 허성미 · 서봉순(1996) : 급식교와 비급식교 아동의 식생활 습관에 관한 비교 연구. *한국식생활문화학회지* 11(1) : 23-35
- 박신인(1996) : 서울지역 일부 초등학교 급식식단의 식품 및 영양소 섭취 분석. *한국식생활문화학회지* 11(1) : 61-69
- 박영숙 · 김연순 · 우미경(1996) : 학교급식 영양사의 식행태, 업무소요시간 및 피로도에 관한 실태 조사. *지역사회영양학회지* 1(2) : 250-259
- 보건복지부(1997) : 95 국민영양조사 결과 보고서
- 손숙미 · 이경신(1997) : 학교 급식 영양사의 육가공 식품에 대한 인식 및 사용실태에 관한 조사 연구. *대한영양사학회지* 3(1) : 30-43
- 손 연(1988) : 아동의 음식기호에 관한 조사 연구 - 인천지역을 중심으로 - 인천대학 교육대학원 석사학위 청구논문
- 송연성(1995) : 교육의 연장인 '학교급식' 장기적인 투자가 필요하다. *소비자시대* 12 : 35-44
- 윤은영 · 신은미(1996) : 대전 지역 초등학교 아동의 식습관에 대한 조사 연구. *생활과학연구, 대전대학교 생활과학연구소 논문집* 제2집 : 69-85
- 이경애(1998) : 초등학교 급식에서의 영양관리 실태 조사 - 부산광역시 초등학교 아동들을 중심으로 - *한국영양학회지* 31(2) : 192-205
- 이미숙 · 박영숙 · 이정원(1998) : 초등학생 및 그 학부모의 학교급식에 대한 만족도 - 서울지역 일부 공동조리 및 위탁경영 급식학교의 비교 - *한국영양학회지* 31(2) : 179-191
- 이미혜(1996) : 서울지역 초등학교 어린이의 식생활 실태조사 - 식습관과 기호도를 중심으로 - 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문
- 이원표 · 방형애(1996) : 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(II). *대한영양사학회지* 2(1) : 69-80
- 이은주(1994) : 급식학교와 비급식학교 아동의 영양지식과 식습관에 관한 연구. *효성여자대학교 대학원 석사학위논문*
- 이재은 · 김혜경(1996) : 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자의 기호도 조사. *대한영양사학회지* 2(2) : 141-157
- 임명란(1990) : 충남지역 국민학교 급식 실태에 관한 연구 (도시형, 농촌형, 도서벽지형을 중심으로). *성신여자대학교 대학원 석사학위논문*
- 임영희(1995) : 대전대학교 기숙사생의 식품 기호도에 관한 조사. *생활과학연구, 대전대학교 생활과학연구소 논문집* 제1집 : 31-49
- 장지인 · 박상규 · 이경주(1996) : SAS/PC를 이용한 통계자료 분석, 법문사
- 정현주 · 문수재 · 이일하 · 유춘희 · 백희영 · 양일선 · 문현경(1997) : 한국 초등학교 급식 식단의 영양가 및 식품 구성의 다양성 평가. *한국영양학회지* 30(7) : 854-869
- Birch I(1987) : The role of experience in children's food acceptance patterns. *J Am Diet Assoc* 87(supp. 9) : 536-540
- Hertzler AA, Owen C(1984) : Culture, Families and the change Process - a system approach. *JADA* 84(5) : 535-543