

전북 일부지역 초등학교생의 식품 기호도에 관한 연구

장혜순[†] · 안연일¹⁾

군산대학교 자연과학대학 생활과학부 식품영양학전공, 군산대학교 교육대학원 가정교육학전공¹⁾

A Survey on Food Preference of the Elementary School Students in Chollabukdo Area

Chang, Hye-Soon[†] · Ahn, Yeoun-Il¹⁾

Department of Food & Nutrition, Kunsan National University, Kunsan, Korea

Home Economics Education, Graduate School of Education Kunsan National University, Kunsan, Korea¹⁾

Abstract

This study was done to provide basic information for nutrition education and meal planning by food preference. Children's preference according to cooking method is high in fruit, drink, fried foods, and one dish food, but low in Sangchae, Sukchae, and Jangachies.

The preference of staple food was that the most preferred foods were plain rice in rice, chicken gruel in gruels, rolled rice in one dish foods, and Jajangmyeon in noodles.

The preference of side dishes was that the most preferred foods were seaweed in soups, Kimchi in Chigaes, beef and pork rib in

steamed foods, beef in braised foods, Bulgogi in grilled foods, egg-fry in pan fried foods, Ddukbokki in stir-fried foods, pork cutlet in fried foods, Dotorimuk in Sangchaes, fruit in salads, bean sprouts in Sukchaes, Baechu Kimchi in Kimchies and Danmuji in Jangachies.

The preference of snack was that the most preferred foods were citrus in fruits, Kkuldduk in rice cakes, hotdog in bread, ice cream in milk and dairy products and fruits juice in drink.

Key words : food preference, elementary school students

[†] Corresponding author Tel : 063-469-4633, Fax : 063-466-2085, E-mail : hschang@kunsan.ac.kr

I. 서 론

식품 기호도는 기후, 인종, 식생활 환경, 가족관계, 성격, 성별, 욕구, 체질, 건강상태, 영양지식, 현재까지의 식습관이나 음식의 경험 등 다양한 요인에 의하여 형성된다(Axelsson ML, 1986). Birch (1987)는 어린 시절 식품에 대한 경험은 식품섭취와 식품의 기호도 및 식사행동을 형성하는데 중요한 역할을 하며, Hertzler AA & Owen C (1984)는 경험하지 않은 식품에 대한 기호도는 일반적으로 매우 낮다고 하였다. Rozin P. (1990)에 의하면 개개인의 식품 기호도는 음식의 선택 및 영양섭취량에 많은 영향을 주게 되고, 이는 아무리 충분한 영양을 함유한 식사라도 기호도가 낮으면 섭취를 기피하게 됨으로써 균형 있는 영양섭취가 어려워지게 된다고 하였다. 따라서 한 집단의 영양 공급을 관리하는 급식소에서는 영양적으로 우수하고 기호도가 높은 식품을 선택하여 다수가 좋아하는 조리법을 활용한 음식 제공에 관심을 가져야 한다(손연 1988).

식습관이 형성되는 시기에 있는 어린이들의 영양 관리를 위해서는 현재의 식습관과 식품의 기호도에 대하여 아는 것이 중요하다(김연수 1989 : 이원묘·방형애 1996). 성장기 아동을 대상으로 하는 학교급식은 영양 필요량이 우선적으로 고려되는 것이 바람직하다고 하지만(김은경 등 1997), 식품의 기호도를 고려하지 않은 학교급식의 식단은 잔식 증가와 학교급식 자체에 대한 불만족을 초래하게 되고(이미숙 등 1998), 영양적인 측면뿐만 아니라 경제적인 측면에서도 바람직하지 못하다(이원묘·방형애 1996). 그러므로 학교급식의 식단 작성 시 어린이들의 음식에 대한 기호도를 충분히 반영하여, 잔반도 줄이면서 적절한 영양소를 공급하고 즐거운 식생활을 영위할 수 있도록 하기 위해 식품의 기호도에 대한 체계적 조사가 정기적으로 이루어질 수 있는 과학적인 평가가 필요하다(모수미·이경신 1989 : 박경복 등 1996 : Hertzler & Owen 1984)

이에 본 연구에서는 전북 일부지역 급식학교 초등학생들을 대상으로 저학년과 고학년으로 나누어 음식기호도를 조사하였다. 이를 통하여 더 많은 초등학

생들에게 만족감을 줄 수 있고, 건강증진과 체위향상을 위한 바람직한 식습관 형성에 도움이 될 수 있으며, 잔반량의 감소로 급식비의 효율적 이용을 꾀할 수 있는 학교급식 식단 작성을 위한 자료를 얻고자 한다. 또한 초등학교 저학년과 고학년 학생들의 음식에 대한 기호성향을 분석하여 학년에 적합한 영양교육을 실시할 수 있는 기본 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 시기

학교급식이 실시되고 있는 전북지역의 초등학교 중 일부지역(5개 지역 : 군산시, 고창군, 부안군, 완주군, 무주군)에서 10개의 학교를 임의로 선정하였고, 각 학교에서 저학년은 3학년을 고학년은 5학년을 각 1개 반씩 선택하여 400명을 대상으로 조사하였다.

설문조사는 수업시간에 설문에 대한 내용을 영양사가 직접 설명한 후 담임교사의 협조와 지도아래 초등학생들이 직접 기록하도록 하였다. 예비조사를 실시한 뒤 본 설문지 배부는 2003년 11월 17일부터 12월 5일까지 3주간 실시하였다. 배부된 420부의 설문지 중 회수된 설문지는 403부였으며, 기체가 불충분한 3부를 제외한 400부를 분석에 이용하였다.

2. 연구내용 및 방법

설문지는 음식기호도에 대하여 선행 연구된 자료(구난숙·박종임 1998 : 이재은·김혜경 1996 : 김경애 등 2003)를 참고로 하여 개발하였으며, 기호도 조사에 대한 설문지 내용은 주식, 부식, 간식으로 분류하였다.

먼저 주식은 밥(9종), 죽(5종), 일품요리(15종), 면(11종)의 4가지에 대하여, 부식은 국(24종), 찌개(7종), 찜(14종), 조림(14종), 구이(14종), 전(11종), 볶음(18종), 튀김(10종), 무침(생채, 6종), 나물

(숙채, 12종), 샐러드(5종), 김치(8종), 장아찌(5종)의 13가지에 대하여, 간식은 과일(17종), 떡(7종), 빵(15종), 우유 및 유제품(8종), 음료(8종)의 5가지에 대하여 각 종류별로 나열하여, 아동들이 평소에 먹어본 음식을 생각해서 '좋아한다(3점), 보통이다(2점), 싫어한다(1점)'에 표시하도록 하였다.

수집된 설문지의 통계처리는 SPSS WIN 9.0 Program을 이용하여 분석하였다. 음식의 기호도는 학년별로 평균 및 표준편차를 구하여 응답자들의 선호경향을 분석하고자 하였으며, 학년별 기호도 차이에 대한 유의성 검증을 하기 위하여 T-test를 실시하였다.

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

조사대상자는 총 400명 중 3학년 52.5%, 5학년 47.5%이고, 거주지역은 도시 51.8%, 농촌 48.3%로 구성되었으며, 평균 신장은 3학년 132.44 ± 6.284 cm, 5학년 145.25 ± 7.293 cm 이었고, 평균체중은 3학년 30.08 ± 6.020 kg, 5학년 37.82 ± 7.584 kg으로 나타났다. 부모의 연령은 아버지는 41~50세가 58.0%, 어머니는 36~40세가 48.0%로 가장 많았고 학력은 모두 고등학교 졸업이 각각 44.3%, 52.8%로 가장 많았으며, 직업은 아버지가 사무직, 자영업, 단순노동직 순으로, 어머니는 직업 없음, 자영업, 사무직 순으로 많았다.

가족형태는 핵가족이 73.5%로 가장 많았고, 결손 가정(기타) 23.8%, 확대가족 2.7% 순으로 나타났으며, 영양제는 61.0%가 섭취하고 있었다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

Table 1. The general characteristics of the subject.

Variables		N(%)		
		3d grade	5th grade	Total
Height(cm)		132.44±6.284	145.25±7.293	
Weight(kg)		30.08±6.020	37.82±7.584	
Gender	Boy	101(48.1)	93(48.9)	194(48.5)
	Girl	109(51.9)	97(51.1)	206(51.5)
Residential area	Urban	114(54.3)	93(48.9)	207(51.8)
	Rural	96(45.7)	97(51.1)	193(48.3)
Age(yrs)	25~35	11(5.2)	10(5.3)	21(5.3)
	36~40	85(40.5)	48(25.3)	133(33.3)
	Father 41~50	107(51.0)	125(65.8)	232(58.0)
	51~60	4(1.9)	4(2.1)	8(2.0)
	etc.	3(1.4)	3(1.6)	6(1.5)
Mother	25~35	63(30.0)	37(19.5)	100(25.0)
	36~40	96(45.7)	96(50.5)	192(48.0)
	41~50	46(21.9)	53(27.9)	99(24.8)
	51~60	1(0.5)	1(0.5)	2(0.5)
	etc.	4(1.9)	3(1.6)	7(1.8)

Variables		3d grade	5th grade	Total	
Education status	Father	Primary school	7(3.3)	10(5.3)	17(4.3)
		Middle school	16(7.6)	17(8.9)	33(8.3)
		High school	86(41.0)	91(47.9)	177(44.3)
		College	98(46.7)	69(36.3)	167(41.8)
		etc.	3(1.4)	3(1.6)	6(1.3)
	Mother	Primary school	8(3.8)	11(5.8)	19(4.8)
		Middle school	21(10.0)	14(7.4)	35(8.8)
		High school	101(48.1)	110(57.9)	211(52.8)
		College	76(36.2)	52(27.4)	128(32.0)
		etc.	4(1.9)	3(1.6)	7(1.8)
Occupation	Father	Official	77(36.7)	67(35.3)	144(36.0)
		Personal-service business	46(21.9)	31(16.3)	77(19.2)
		Primary industry	30(14.3)	41(21.6)	71(17.8)
		Labor	29(13.8)	25(13.2)	54(13.5)
		Professional administrative position	22(10.5)	17(8.9)	39(9.8)
	Mother	No	6(2.8)	9(4.7)	15(3.7)
		Official	24(11.4)	17(8.9)	41(10.3)
		Personal-service business	57(27.2)	48(25.3)	105(26.3)
		Primary industry	18(8.6)	26(13.7)	44(11.0)
		Labor	13(6.2)	9(4.7)	22(5.4)
Type of family	Nuclear family	Professional administrative position	20(9.5)	14(7.4)	34(8.5)
		No	78(37.1)	76(40.0)	154(38.5)
		Nuclear family	155(73.8)	139(73.2)	294(73.5)
Nutritional supplement	Broken family(=etc.)	Broken family(=etc.)	44(22.9)	47(24.7)	91(23.8)
		Extended family	7(3.3)	4(2.1)	11(2.7)
Total	Yes	Yes	133(63.3)	111(58.4)	244(61.0)
		No	77(36.7)	79(41.6)	156(39.0)
Total		210(52.5)	190(47.5)	400(100.0)	

2. 음식종류별 기호도

음식종류별 기호도 조사 결과는 Fig. 1과 같다.

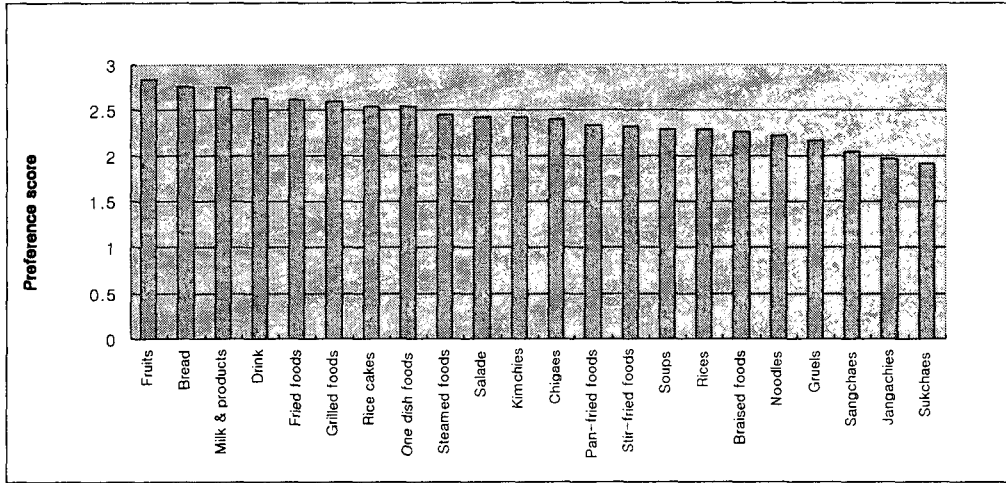


Fig 1. Comparison of food preference score according to the classification of cooking method.

음식기호도에 대한 평균점수가 2.50 이상이면 기호도가 높은 음식, 2.49 이하이면 기호도가 낮은 음식으로 평가한 결과 전반적인 기호도는 과일류(2.84), 빵류(2.76), 우유 및 유제품(2.75), 음료(2.63), 튀김류(2.62), 구이류(2.59) 순으로 높았고, 숙채류(1.91), 장아찌(1.96), 생채(2.04)에 대한 기호도는 낮았다. 이는 과일류, 빵류, 일품요리에 대한 기호도가 높고, 무침류에 대한 기호도가 낮은 것으로 나타난 김경애 등(2003)의 연구결과와 유사한 경향이였다.

3. 주식에 대한 기호도

주식에 대한 기호도 조사 결과는 Table 2와 같다.

1) 밥류

기호도 조사를 위하여 좋아한다, 보통이다, 싫어한다 각각에 3, 2, 1의 점수를 부여하여 평균 및 표준편차를 구하였다. 밥류는 3학년(2.85±0.382)과 5학년(2.87±0.349) 모두 쌀밥(2.86)에 대한 기호도가 가장 높게 나타나서 아직도 쌀밥에 대한 선호 경향에서 벗어나지 못하고 있는 것으로 나타났다.

이는 나이에 관계없이 모든 연령군 즉, 초등학교(구난숙·박종임 1998), 중학생(김경애 등 2003), 고

등학교(장혜순·김미라 1998), 대학생(임영희 1995, 장혜순 2003) 대상 연구에서도 같은 결과로 나타났다. 이처럼 쌀밥을 선호하는 이유는 가정에서의 일반적인 식사형태이기 때문으로 생각된다.

기호도가 낮은 밥은 팔밥(1.73), 콩밥(1.89), 오크밥(2.13) 순으로 평소 식생활에서 자주 이용되지 않아 기호도가 낮았으며 이는 임영희(1995)연구결과와 유사하다. 그러므로 잡곡밥은 쌀밥보다 영양성분의 상호보완으로 우수하다는 사실을 인식시키고 혼식하는 습관을 기를 수 있도록 영양교육을 강화해야 할 것이다.

2) 죽류

죽류에 대한 기호도는 다른 조리 형태의 음식에 비하여 기호도가 낮았다. 죽 중에서 기호도가 가장 높은 것은 닭죽(2.56)이었고 깨죽(1.80)과 전복죽(1.91)은 낮았으며 이는 김경애(2003)의 연구결과와 일치한다.

학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 호박죽(p<0.05)과, 전복죽(p<0.01)에 대한 기호도가 더 높았다.

3) 일품요리

일품요리에 대한 기호도는 김밥(2.86), 만두국

(2.84), 김치볶음밥(2.82)이 높았고 생선초밥(1.88), 해물덮밥(1.94), 유부초밥(2.14)은 낮았다.

학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 김치볶음밥 ($p<0.1$), 야채볶음밥($p<0.01$), 해물덮밥($p<0.01$), 유부초밥($p<0.01$), 생선초밥($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다. 일품요리는 다양한 영양소를 함유하므로 균형 잡힌 영양소 공급을 위해 일품요리를 제공하는 빈도를 늘려도 좋을 것으로 생각된다.

4) 면류

면류에 대한 기호도는 자장면(2.86)이 가장 높았는데 이는 초등학교를 대상으로 한 다른 연구(박경

복 등 1996 : 이미혜 1996 : 이원묘 · 방형애 1996 : 임명란 1990 : 방순자 1987)결과와 일치하였다. 다음으로는 라면(2.82), 우동(2.81), 칼국수(2.74) 순으로 나타났다. 반면 콩국수(2.05)에 대한 기호도가 가장 낮았는데 이는 박경복 등(1996)과 이원묘 · 방형애(1996)의 연구결과와 같았다. 학년 간 기호도는 3학년이 5학년보다 칼국수($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다. 면류 중에서는 기름기와 열량이 많은 음식에 대한 기호도가 높게 나타났으므로 균형식을 공급하기 위하여서는 부식을 선택할 때 저열량의 식물성 식품을 선택하는 것이 바람직 할 것으로 생각된다.

Table 2. Preference of Staple Food.

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Rices	Plain	2.85±0. 382	2.87±0. 349	2.86±0. 366	-0.581
	Brown	2.59±0. 566	2.57±0. 602	2.58±0. 583	0.206
	Barley	2.50±0. 687	2.46±0. 656	2.48±0. 672	0.667
	Glutinous	2.43±0. 737	2.45±0. 705	2.44±0. 722	-0.280
	Glutinous sorghum	2.20±0. 764	2.31±0. 702	2.25±0. 737	-1.557
	Black rice	2.16±0. 790	2.26±0. 794	2.21±0. 792	-1.175
	The five cereals	2.09±0. 833	2.17±0. 755	2.13±0. 797	-1.055
	Bean	1.90±0. 869	1.88±0. 804	1.89±0. 838	0.194
	Red bean	1.72±0. 832	1.74±0. 761	1.73±0. 798	-0.216
Total	2.27±0. 408	2.30±0. 427	2.29±0. 417	-0.697	
Gruels	Chicken	2.51±0. 768	2.62±0. 654	2.56±0. 717	-1.411
	Red bean	2.33±0. 837	2.39±0. 777	2.35±0. 809	-0.735
	Pumpkin	2.11±0. 902	2.34±0. 772	2.22±0. 849	-2.710 **
	Abalone	1.75±0. 807	2.07±0. 878	1.91±0. 856	-3.800 ***
	Sesame	1.84±0. 826	1.76±0. 830	1.80±0. 828	0.965
Total	2.11±0. 523	2.23±0. 505	2.17±0. 343	-2.334 **	

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
One dish foods	Rolled rice	2.83±0.445	2.90±0.366	2.86±0.410	-1.613
	Manduguk	2.82±0.461	2.86±0.406	2.84±0.436	-0.781
	Kimchi fried rice	2.78±0.537	2.87±0.383	2.82±0.471	-1.880 *
	Ddukjuk	2.80±0.494	2.77±0.489	2.79±0.491	0.631
	Bibimbap	2.73±0.592	2.79±0.503	2.76±0.552	-1.025
	Jajangbap	2.72±0.563	2.71±0.577	2.72±0.569	0.143
	Omlet	2.67±0.665	2.76±0.547	2.72±0.612	-1.435
	Vegetable fried rice	2.52±0.721	2.69±0.568	2.60±0.658	-2.642 ***
	Curry rice	2.54±0.733	2.63±0.668	2.58±0.703	-1.335
	Beef topped rice	2.44±0.771	2.52±0.704	2.47±0.741	-1.326
	Hash rice	2.42±0.777	2.48±0.703	2.45±0.742	-0.857
	Japchaebap	2.31±0.780	2.41±0.734	2.36±0.759	-1.198
	Yubuchobap	1.97±0.851	2.33±0.844	2.14±0.867	-4.311 ***
	Seafood topped rice	1.80±0.789	2.11±0.842	1.94±0.828	-3.801 ***
Fish chobap	1.77±0.827	2.01±0.878	1.88±0.859	-2.738 ***	
Total		2.49±0.349	2.60±0.327	2.54±0.343	-3.219 ***
Noodles	Jajangmyeon	2.85±0.444	2.87±0.383	2.86±0.415	-0.500
	Ramyeon	2.80±0.460	2.84±0.366	2.82±0.418	-1.133
	Japanese style noodle	2.78±0.517	2.83±0.440	2.81±0.482	-0.991
	Hand made noodle	2.80±0.499	2.68±0.615	2.74±0.560	2.111**
	Spaghetti	2.64±0.651	2.74±0.567	2.69±0.614	-1.610
	Buckwheat	2.67±0.612	2.65±0.615	2.66±0.613	0.392
	Glutinous	2.69±0.616	2.61±0.647	2.65±0.631	1.190
	Chinese style noodle	2.64±0.650	2.54±0.695	2.60±0.672	1.499
	Sujebi	2.58±0.661	2.52±0.727	2.55±0.693	0.897
	Guksujangkuk	2.26±0.777	2.23±0.792	2.24±0.783	0.361
	Konguksu	2.10±0.858	1.98±0.826	2.05±0.844	1.429
Total		2.62±0.308	2.59±0.317	2.22±0.424	0.874

Mean±SD

*, **, *** : Significantly correlated at p<0.1, p<0.05 and p<0.01

4. 부식에 대한 기호도

부식에 대한 기호도 조사는 Table 3과 같다.

1) 국류와 찌개류

국류에 대한 기호도는 미역국(2.94)이 가장 높았는데 이는 초등학생(박경복 등 1996 ; 이미혜 1996 ; 이원묘·방형애 1996 ; 광동경 등 1998)을 대상으로 실시한 연구 결과와 일치하였다. 그 다음으로 갈비탕(2.88)과 꽃게탕(2.74)이 높았고, 토란국(1.65), 북어국(1.80), 추어탕(1.87)은 기호도가 낮게 나타났다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 북어국($p<0.1$), 어묵국($p<0.05$), 해물탕($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

찌개류는 김치찌개(2.85), 된장찌개(2.62), 순두부찌개(2.60) 순으로 높았으며 다른 연구에서도 김치찌개는 모든 연령층에서 기호도가 높은 음식으로 나타났다(이미혜 1996 ; 이원묘·방형애 1996 ; 이재은·김혜경 1996 ; 임영희 1995). 기호도가 낮은 찌개는 동태찌개(1.95), 부대찌개(2.22), 청국장(2.26) 순으로 구난숙·박정임(1998)의 연구 결과와 일치하였다. 구난숙(1997)의 연구에 의하면 청국장은 냄새의 독특함 때문에 초등학생은 물론 성인들도 좋아하지 않아 가정 내 소비가 매우 적은 발효식품이므로 특히 초등학교의 급식 시에는 신중을 기해야

할 것으로 생각된다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 김치찌개($p<0.1$), 된장찌개($p<0.1$), 순두부찌개($p<0.1$), 오징어찌개($p<0.1$)에 대한 기호도가 더 높았다.

2) 찜류, 조림류와 구이류

찜류에 대한 기호도는 소갈비찜(2.77)과 돼지갈비찜(2.77)이 높았고 동태찜(1.83), 깻잎찜(1.87), 꼬막찜(1.94)은 낮았으며 다른 연구에서도 깻잎찜은 기호도가 낮게 나타났다(구난숙·박정임 1998). 기호도가 낮은 동태찜과 꼬막찜은 초등학생용 식단에 사용하기 적합하지 않다고 생각되며, 깻잎은 우수한 녹색 채소이므로 조리법을 달리하여 급식을 하는 것이 좋을 듯 하다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 소갈비찜($p<0.1$), 돼지갈비찜($p<0.05$), 닭찜($p<0.05$), 고등어찜($p<0.05$), 꼬막찜($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

조림류에 대한 기호도는 소고기장조림(2.68), 메추리알장조림(2.65), 돼지고기장조림(2.64)이 높았고 우영조림(1.62), 연근조림(1.69), 깻잎조림(1.93)은

Table 3. Preference of Side dishes

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
	Seaweed	2.94±0.395	2.94±0.390	2.94±0.394	-0.203
	Beef rib	2.88±0.396	2.88±0.395	2.88±0.395	-0.203
	Crab	2.70±0.651	2.78±0.494	2.74±0.583	-1.528
	Gamjatang	2.64±0.686	2.73±0.551	2.69±0.626	-1.418
	Kimchi	2.65±0.670	2.72±0.585	2.68±0.631	-1.079
	Soybean sprout	2.64±0.659	2.63±0.627	2.64±0.643	0.22
	Yookgaejang	2.64±0.671	2.61±0.671	2.63±0.671	0.481
	Chicken	2.59±0.729	2.62±0.677	2.60±0.704	-0.501
	Soybean	2.55±0.712	2.61±0.647	2.58±0.682	-0.852
	Egg	2.50±0.734	2.54±0.656	2.52±0.697	-0.527
	Beef & radish	2.42±0.792	2.54±0.719	2.48±0.760	-1.622
	Potato	2.32±0.776	2.30±0.792	2.31±0.782	0.181
Soups	Fish paste	2.22±0.839	2.41±0.751	2.31±0.803	-2.314**
	Hot fish	2.21±0.846	2.20±0.818	2.20±0.832	0.177
	Sea mustard	2.17±0.837	2.14±0.775	2.16±0.808	0.418
	Beef & bone	2.15±0.873	2.14±0.854	2.15±0.863	0.110
	Beef shank	2.13±0.850	2.18±0.825	2.15±0.837	-0.595
	Seafood	1.92±0.857	2.15±0.840	2.03±0.856	-2.702***
	Clam	1.94±0.838	2.01±0.810	1.97±0.825	-0.879
	Boshintang	1.97±0.920	1.84±0.873	1.91±0.899	1.393
	Alaska pollack	1.93±0.812	1.85±0.790	1.89±0.802	0.946
	Cucumber	1.89±0.816	1.88±0.773	1.88±0.795	0.093
	Loach	1.86±0.869	1.89±0.831	1.87±0.850	-0.434
	Dried pollack	1.73±0.775	1.88±0.766	1.80±0.773	-1.939*
	Toro	1.61±0.727	1.70±0.750	1.65±0.739	-1.273
	Total		2.27±0.439	2.31±0.416	2.29±0.428
Chigaes	Kimchi	2.81±0.499	2.89±0.361	2.85±0.440	-1.730*
	Soybean	2.57±0.710	2.68±0.588	2.62±0.657	-1.654*
	Uncurded soybean curd	2.55±0.726	2.67±0.600	2.60±0.671	-1.820*
	Hot squid	2.21±0.832	2.35±0.788	2.28±0.814	-1.766*
	Fermented soybean	2.20±0.852	2.32±0.808	2.26±0.833	-1.499
	Budaejigae	2.19±0.810	2.25±0.825	2.22±0.816	-0.760
	Hot alaska pollack	1.90±0.789	1.99±0.809	1.95±0.799	-1.122
Total		2.35±0.471	2.45±0.456	2.40±0.467	-0.232**

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Steamed foods	Beef rib	2.72±0.596	2.81±0.465	2.77±0.539	-1.711*
	Pork rib	2.72±0.626	2.82±0.436	2.77±0.546	-1.816**
	Sweet potato	2.73±0.594	2.78±0.505	2.75±0.553	-1.026
	Corn	2.73±0.591	2.77±0.478	2.75±0.540	-0.745
	Crab	2.72±0.620	2.76±0.526	2.74±0.577	-0.763
	Egg	2.69±0.652	2.73±0.581	2.71±0.619	-0.578
	Potato	2.60±0.673	2.66±0.628	2.63±0.652	-1.041
	Chicken	2.43±0.825	2.64±0.634	2.53±0.747	-2.823**
	Hair tail	2.44±0.767	2.48±0.740	2.46±0.754	-0.554
	Mackerel	2.23±0.867	2.44±0.759	2.33±0.823	-2.562**
	Angler	2.21±0.870	2.34±0.806	2.27±0.842	-1.549
	Gomakjimm	1.80±0.837	2.09±0.804	1.94±0.833	-3.485***
	Perilla leaf	1.82±0.812	1.92±0.837	1.87±0.824	-1.190
	Alaska pollack	1.78±0.808	1.89±0.816	1.83±0.813	-1.328
	Total	2.40±0.340	2.51±0.367	2.45±0.388	-2.865***
Braised foods	Beef	2.61±0.698	2.74±0.526	2.68±0.625	-2.080**
	Quail's egg/soy sauce	2.58±0.736	2.72±0.536	2.65±0.652	-2.230
	Sausage	2.59±0.737	2.70±0.572	2.64±0.665	-1.779*
	Pork/soy sauce	2.58±0.717	2.71±0.587	2.64±0.660	-1.941
	Egg	2.44±0.788	2.54±0.648	2.49±0.726	-1.471
	Potato	2.40±0.826	2.48±0.761	2.44±0.796	-0.997
	Fish paste	2.39±0.818	2.48±0.740	2.43±0.782	-1.197
	Soybean curd	2.36±0.814	2.44±0.754	2.40±0.786	-0.945*
	Mackerel & radish	2.10±0.853	2.23±0.767	2.16±0.8215	-1.609
	Hair tail & radish	2.08±0.854	2.16±0.810	2.12±0.833	-0.980
	Bean	1.93±0.883	2.05±0.843	1.99±0.865	-1.380
	Perilla leaf	1.83±0.845	2.03±0.816	1.93±0.836	-2.386
	Lotus root	1.70±0.777	1.68±0.748	1.69±0.763	0.341
	Burdock	1.63±0.737	1.61±0.718	1.62±0.727	0.251
	Total	2.22±0.427	2.33±0.409	2.27±0.446	-2.230**

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Grilled foods	Bulgogi	2.94±0.271	2.93±0.281	2.94±0.276	0.599
	Pork rib	2.81±0.471	2.83±0.440	2.82±0.456	-0.482
	Pork belly	2.81±0.520	2.82±0.460	2.81±0.492	-0.252
	Sweet potato	2.81±0.498	2.77±0.521	2.79±0.509	0.797
	Potato	2.63±0.687	2.66±0.629	2.64±0.660	-0.372
	Seaweed	2.60±0.681	2.65±0.632	2.62±0.658	-0.776
	File fish	2.62±0.697	2.53±0.726	2.58±0.711	1.188
	Squid	2.53±0.754	2.61±0.671	2.57±0.716	-1.174
	Hair tail	2.45±0.797	2.60±0.651	2.52±0.734	-2.040**
	Mackerel	2.46±0.783	2.53±0.695	2.49±0.742	-0.930
	Yellow croaker	2.45±0.800	2.51±0.712	2.48±0.759	-0.792
	Pacific saury	2.29±0.838	2.48±0.733	2.38±0.795	-2.460**
	Eel	2.22±0.853	2.48±0.748	2.35±0.814	-3.222***
Spanish mackerel	2.20±0.857	2.37±0.758	2.28±0.815	-2.151**	
	Total	2.56±0.419	2.63±0.380	2.59±0.402	-1.694*
Pan-fried foods	Egg-fry	2.78±0.570	2.85±0.389	2.81±0.493	-1.347
	Kimchi	2.75±0.550	2.87±0.363	2.81±0.474	-2.626***
	Rolled egg	2.72±0.628	2.79±0.491	2.75±0.567	-1.240
	Ham	2.67±0.680	2.83±0.440	2.74±0.584	-2.905***
	Potato	2.41±0.792	2.40±0.784	2.41±0.787	0.154
	Pork rolls	2.36±0.813	2.45±0.748	2.40±0.783	-1.208
	Seafood&green onion	1.92±0.888	2.17±0.838	2.04±0.872	-2.826***
	Green pumpkin	1.93±0.899	2.08±0.838	2.00±0.873	-1.731*
	Perilla leaf	1.87±0.854	1.94±0.850	1.90±0.852	-0.812
	Alaska pollack	1.87±0.827	1.94±0.794	1.90±0.811	-0.766
	Mushroom	1.85±0.876	1.91±0.853	1.88±0.865	-0.671
	Total	2.29±0.466	2.39±0.406	2.33±0.440	-2.262**

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Stir-fried foods	Ddukbokki	2.90±0.377	2.88±0.396	2.89±0.386	0.301
	Chicken	2.71±0.659	2.84±0.449	2.77±0.572	-2.590**
	Kimchi	2.69±0.653	2.79±0.503	2.74±0.588	-1.709*
	Jabchae	2.68±0.650	2.67±0.590	2.68±0.621	0.067
	Sausage&vegetables	2.59±0.722	2.73±0.572	2.65±0.658	-2.169**
	Potato	2.56±0.752	2.66±0.630	2.60±0.698	-1.445
	Squid	2.49±0.794	2.60±0.674	2.54±0.740	-1.479
	Squid, dried	2.39±0.836	2.56±0.702	2.47±0.779	-2.143**
	Whip-arm octopus	2.23±0.857	2.49±0.741	2.35±0.813	-3.167***
	Anchovy	2.16±0.820	2.29±0.784	2.22±0.805	-1.620
	Bracken	2.00±0.872	2.14±0.852	2.07±0.865	-1.719*
	Pork	1.95±0.874	2.18±0.812	2.06±0.852	-2.741***
	Seaweed stalk	1.94±0.886	1.93±0.842	1.94±0.864	0.127
	File fish	1.81±0.858	1.95±0.834	1.88±0.848	-1.570
	Mushroom	1.86±0.844	1.91±0.855	1.88±0.849	-0.510
	Green pumpkin	1.76±1.82	1.82±0.823	1.79±0.820	-0.720
Garlic stalk	1.53±0.767	1.60±0.785	1.57±0.776	-0.903	
	Total	2.27±0.452	2.37±0.392	2.32±0.428	-2.515**
Kimchies	Baechu Kimchi	2.64±0.706	2.74±0.548	2.69±0.637	-1.476
	Kkakduki	2.57±0.730	2.58±0.676	2.58±0.704	-0.107
	Yeolmu Kimchi	2.54±0.765	2.54±0.695	2.54±0.731	0.017
	Chonggak Kimchi	2.50±0.780	2.52±0.740	2.51±0.760	-0.144
	Baek Kimchi	2.43±0.818	2.37±0.771	2.40±0.795	0.780
	Dongchimi	2.18±0.856	2.39±0.761	2.28±0.818	-2.645***
	Pakimchi	2.24±0.862	2.18±0.869	2.21±0.865	0.738
	Oisobagi	2.02±0.891	2.27±0.801	2.14±0.858	-2.947***
	Total	2.39±0.591	2.45±0.532	2.42±0.564	-1.016
Jangachies	Danmuji	2.47±0.771	2.37±0.758	2.42±0.766	1.255
	Pickle, cucumber	2.01±0.899	2.15±0.835	2.08±0.871	-1.529
	Perilla leaf	1.80±0.874	1.96±0.841	1.87±0.861	-1.841*
	radish	1.69±0.810	1.84±0.829	1.76±0.822	-1.840*
	Green pepper	1.62±0.796	1.68±0.811	1.65±0.803	-0.713
	Total	1.92±0.614	1.99±0.598	1.96±0.607	-0.116

Mean±SD

* , ** , *** : Significantly correlated at $p<0.1$, $p<0.05$ and $p<0.01$

낮았다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 두 부조림($p<0.1$), 소시지조림($p<0.1$), 소고기장조림($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다.

구이류에 대한 기호도는 불고기(2.94), 갈비구이(2.82), 삼겹살구이(2.81)이 높았고 삼치구이(2.28), 장어구이(2.35), 콩치구이(2.38)는 낮았다. 초등학교를 대상으로 한 다른 연구(구난숙·박종임 1998)에서도 갈비구이의 기호도가 가장 높았다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 갈치구이($p<0.05$), 콩치구이($p<0.05$), 삼치구이($p<0.05$), 장어구이($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다. 생선류에 대한 기호도가 육류보다 낮은 것으로 나타났는데 이는 저지방의 질 높은 단백질 섭취원인 생선류의 영양상 이점에 대한 영양교육이 요구되는 점이다.

3) 전류, 볶음류와 튀김류

전류에 대한 기호도는 계란전(2.81), 김치전(2.81), 계란말이(2.75), 햄전(2.74)이 높았고 버섯전(1.88), 동태전(1.90), 깻잎전(1.90)은 낮았다. 초·중학생을 대상으로 한 다른 연구(박명희 등 2002)에서는 동태전, 애호박전, 해물파전에 대한 기호도가 낮았다. 이는 아동들이 어류의 비릿한 냄새와 깻잎의 특유한 향 때문에 기호도가 낮기 때문인 것으로 생각된다. 햄전은 성인(이재은·김혜경 1996)보다 아동들이 좋아하는데, 초등학교 급식에서 아동들의 높은 기호도와 간편한 조리법으로 인해 육가공 식품의 사용이 점차 증가하고 있다(손숙미·이경신 1997). 착색제와 보존제 등을 사용하여 제조된 훈제식품의 잦은 섭취는 돌연변이 등을 유발시킬 수 있으므로(문현경 1994) 사용횟수를 줄이도록 하여야겠다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 호박전($p<0.1$), 김치전($p<0.01$), 햄전($p<0.01$), 해물파전($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

볶음류에 대한 기호도는 떡볶이(2.89), 닭갈비(2.77), 김치볶음(2.74), 잡채(2.68)가 높았고 마늘쫄볶음(1.57), 애호박볶음(1.79), 꺾어채볶음(1.88)이 낮았다. 이원모·방형애(1996)의 연구에서 애호박볶음의 기호도가 높은 것과는 다른 결과를 나타냈다. 기호도가 낮은 버섯이나 애호박을 주재료로 사용하

는 것보다 부재료로 사용하여 거부감을 줄이도록 해야겠다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 고사리볶음($p<0.1$), 김치볶음($p<0.1$), 오징어채볶음($p<0.05$), 닭갈비($p<0.05$), 소시지야채볶음($p<0.05$), 낙지볶음($p<0.01$), 제육볶음($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

튀김류에 대한 기호도는 돈까스(2.93), 탕수육(2.90), 고구마튀김(2.76), 닭튀김(2.75)이 높았고 갈치튀김(2.28), 생선튀김(2.29), 야채튀김(2.40)은 낮았다. 박명희 등(2002) 연구에서도 탕수육, 닭튀김, 고구마튀김의 기호도는 높았고 생선튀김의 기호도는 낮았으며 이미혜(1996) 연구에서도 생선튀김과 야채튀김에 대한 기호도가 낮아 본 연구 결과와 일치하였다. 튀김류는 전반적으로 높은 기호도가 나타났는데 이는 이윤주·장경자(1998), 박명희 등(2002)의 연구결과와 일치하였다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 새우튀김($p<0.1$)과 오징어튀김($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다.

4) 나물류(생채 및 셀러드, 숙채)

생채류에 대한 기호도는 모두 2.49 이하로 전반적으로 낮게 나타났고 학년 간 기호도는 3학년이 5학년보다 오이생채($p<0.05$), 골뱅이무침($p<0.01$), 상추겉절이($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 낮았다.

셀러드류에 대한 기호도는 과일셀러드(2.72)와 옥수수셀러드(2.51)가 높게 나타났다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 과일셀러드($p<0.1$), 옥수수셀러드($p<0.1$), 양배추셀러드($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

숙채류는 콩나물(2.59)을 제외하고 모두 기호도가 낮은 것으로 나타났고, 특히 도라지무침(1.66), 탕평채(1.67), 호박나물(1.71)이 낮았으며 이는 임명란(1990), 팍동경 등(1998)의 연구 결과와 유사하였다. 학년 간 기호는 3학년이 5학년보다 참나물($p<0.1$), 가지나물($p<0.1$), 도라지나물($p<0.05$), 고사리나물($p<0.01$), 취나물($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 낮았다.

5) 김치류 및 장아찌류

김치류에 대한 기호도는 배추김치(2.69), 깍두기(2.58), 열무김치(2.54)가 높았으며 이는 구난숙박중임(1998)과 한재숙 등(1997)의 연구에서 초등학교생들이 좋아하는 김치는 배추김치, 깍두기, 총각김치, 나박김치 순으로 나타난 것과 유사하다. 학년 간 기호도는 3학년이 5학년보다 동치미($p<0.01$)와 오이소박이($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 낮았다.

장아찌류에 대한 기호도는 대부분 낮았다. 건강을 위하여 짠 음식의 섭취를 줄이는 것이 바람직하나, 염도를 낮추고 짙은 층의 기호를 고려한 장아찌류를 제조하려는 노력이 필요하겠다. 아울러 학교급식에 사용될 경우 장아찌류의 영양상의 장점을 알려주어 즐거운 마음으로 섭취할 수 있도록 하여야 한다. 학년 간 기호도는 3학년이 5학년보다 깻잎장아찌($p<0.1$)와 무장아찌($p<0.1$)에 대한 기호도가 더 낮았다.

5. 간식에 대한 기호도

간식에 대한 기호도 조사 결과는 Table 4와 같다.

1) 과일류

과일류에 대한 기호도는 귤(2.95)이 가장 높았고 김경애 등(2003)의 연구결과에서도 기호도가 가장 높은 것은 귤로 나타났다. 또한 김말분 등(1997)의 결과에서도 청소년들은 사과, 포도, 자두, 딸기, 귤

등을 좋아한다고 하여 본 결과와 유사하였다. 과일류에 대한 학년 간 기호도 차이는 없었다.

2) 떡류

떡류에 대한 기호도는 꿀떡(2.86), 송편(2.76), 인절미(2.67)가 높았다. 초등학교 학생들의 떡에 대한 기호도는 그 떡에 대한 인지도, 단맛, 먹어본 경험과 연관이 높음을 알 수 있었다. 기호도가 낮은 떡들은 실제로 그 떡에 대한 관능적인 수용도가 낮았기보다는 그 떡들을 먹어보고 접할 기회가 적기 때문으로 생각된다. 등학생들이 일상에서 떡을 자주 접할 수 있도록 하여야겠다. 떡류에 대한 학년 간 기호도는 비슷한 점수로 나타났다, 따라서 영양적, 관능적으로 우수한 식품인 떡을 다양화하고 대중화하여서 식습관의 형성시기인 초등학교생들이 일상에서 떡을 자주 접할 수 있도록 하여야겠다. 떡류에 대한 학년 간 기호도는 비슷한 점수로 나타났다.

3) 빵류

빵류에 대한 기호도는 핫도그(2.86), 햄버거(2.85), 피자(2.83), 핫케익(2.82)이 높았으며, 구난숙박중임(1998)의 연구결과와 일치하였다. 햄버거와 피자는 다양한 영양소가 함유된 것이지만 열량이 높아 간식으로 섭취하기에는 적합하지 않으므로(구난숙박중임 1998) 비만한 아동은 특히 섭취에 주의를

Table 4. Preference of Snack

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Fruits	Citrus	2.95±0.255	2.94±0.256	2.95±0.255	0.393
	Orange	2.94±0.356	2.94±0.265	2.94±0.298	0.042
	Apple	2.93±0.309	2.93±0.318	2.93±0.313	0.097
	Strawberry	2.92±0.350	2.92±0.307	2.92±0.330	-0.061
	Banana	2.92±0.344	2.92±0.289	2.92±0.319	0.086
	Grape	2.90±0.379	2.93±0.334	2.91±0.358	-0.589
	Peach	2.89±0.411	2.89±0.403	2.89±0.407	-0.092
	Watermelon	2.87±0.456	2.89±0.384	2.88±0.423	-0.550
	Melon	2.85±0.462	2.88±0.382	2.87±0.426	-0.747
	Plum	2.85±0.481	2.87±0.423	2.86±0.454	-0.336
	Pear	2.82±0.476	2.73±0.588	2.78±0.533	1.624
	Kiwi	2.75±0.609	2.80±0.528	2.77±0.572	-0.895
	Pineapple	2.74±0.613	2.80±0.528	2.77±0.574	-1.057
	Persimmon	2.78±0.570	2.72±0.601	2.75±0.585	1.023
	Cherry tomato	2.73±0.615	2.75±0.579	2.74±0.598	-0.322
	Tomato	2.69±0.667	2.71±0.623	2.70±0.646	-0.235
	Muskmelon	2.70±0.619	2.67±0.633	2.69±0.625	0.493
		Total	2.84±0.302	2.84±0.263	2.84±0.284
Rice cakes	Kkudduk	2.83±0.485	2.89±0.390	2.86±0.443	-1.251
	Songpyon	2.79±0.520	2.73±0.571	2.76±0.545	1.173
	Injulmi	2.66±0.667	2.67±0.634	2.67±0.651	-0.154
	Shirudduk	2.55±0.727	2.43±0.793	2.49±0.760	1.534
	White rice cake	2.35±0.800	2.45±0.769	2.40±0.786	-1.326
	Chabssalduhk	2.40±0.815	2.36±0.791	2.38±0.803	0.522
	Kyungdan	2.24±0.861	2.27±0.829	2.25±0.845	-0.361
	Total	2.55±0.504	2.54±0.477	2.54±0.491	0.071
Bread	Hotdog	2.89±0.395	2.83±0.457	2.86±0.426	1.511
	Hamburger	2.80±0.560	2.90±0.374	2.85±0.483	-2.110**
	Pizza	2.85±0.466	2.80±0.514	2.83±0.489	0.868
	Pancake	2.85±0.455	2.80±0.507	2.82±0.481	0.994
	Loaf bread	2.83±0.486	2.78±0.519	2.81±0.502	1.087
	Roll cake	2.78±0.552	2.82±0.472	2.80±0.515	-0.685
	Doughnut	2.80±0.561	2.81±0.532	2.80±0.547	-1.191
	Steamed bread	2.79±0.549	2.73±0.589	2.76±0.569	1.039
	Sandwich	2.72±0.606	2.81±0.509	2.76±0.564	-1.717*
	Soboro bread	2.72±0.622	2.79±0.534	2.75±0.582	-1.211
	Castella	2.71±0.617	2.77±0.514	2.74±0.571	-1.031
	French bread	2.71±0.617	2.69±0.612	2.70±0.614	0.269
	Whipping cream cake	2.75±0.586	2.61±0.687	2.69±0.639	2.132**
	Cream-filled bread	2.70±0.651	2.57±0.694	2.63±0.674	1.912*
	Mashed red soybean bread	2.56±0.751	2.63±0.668	2.59±0.713	-1.089
	Total	2.78±0.323	2.76±0.337	2.76±0.329	0.242

	Kind	3d grade	5th grade	Total	T-Value
Milk and dairy products	Ice cream	2.99±0.098	2.96±0.215	2.98±0.165	1.656
	Yogurt(liquid)	2.95±0.256	2.85±0.440	2.90±0.359	2.864***
	Chocolate milk	2.90±0.398	2.88±0.414	2.89±0.405	0.521
	Banana milk	2.87±0.457	2.85±0.475	2.86±0.465	0.502
	Strawberry milk	2.85±0.452	2.86±0.443	2.85±0.447	-0.139
	Yogurt(curd type)	2.82±0.496	2.78±0.518	2.80±0.506	0.773
	Milk	2.56±0.706	2.48±0.754	2.52±0.730	1.138*
	Cheese	2.28±0.861	2.18±0.850	2.24±0.856	1.143
	Total	2.78±0.296	2.73±0.295	2.75±0.296	1.637
Drink	Fruit juice	2.92±0.331	2.97±0.160	2.95±0.265	-1.956**
	Cider	2.88±0.432	2.77±0.553	2.82±0.496	2.143**
	Ion drink	2.76±0.574	2.81±0.467	2.78±0.526	-1.035
	Sikhye	2.79±0.531	2.75±0.597	2.77±0.563	0.652
	Coke	2.76±0.580	2.65±0.671	2.71±0.627	1.714**
	Barley powder	2.67±0.651	2.63±0.653	2.65±0.651	0.666
	Soybean milk	2.26±0.867	2.20±0.843	2.23±0.856	0.736
	Sujonggwa	2.14±0.869	2.14±0.880	2.14±0.873	0.022
	Total	2.65±0.654	2.62±0.348	2.63±0.351	0.909

Mean±SD

*, **, *** : Significantly correlated at $p<0.1$, $p<0.05$ and $p<0.01$

기울여야 하겠다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 샌드위치($p<0.1$), 크림빵($p<0.1$), 생크림 케익($p<0.05$), 햄버거($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다.

4) 우유 및 유제품

우유 및 유제품에 대한 기호도는 아이스크림(2.98), 액상요구르트(2.90), 초코 우유(2.89) 순으로 치즈를 제외하고 모두 높았다. 특히 우유는 초코 우유, 바나나우유 및 딸기우유는 기호도가 2.80 이상으로 높았으나 흰 우유는 2.52로 낮게 나타나 이는 이춘자(1995)의 결과와 일치하였다. 우유는 성장기 아동들에게 필요한 양질의 단백질과 칼슘의 좋은 공급원이므로 섭취를 권장해야 한다. 그러나 다른 성분이 첨가된 우유는 합성색소 및 감미료의 첨가로 건강에 유익하지 않으므로 흰 우유 섭취를 권장하는 영양교육이 요구된다. 학년 간 기호도는 5학년

이 3학년보다 흰 우유($p<0.1$)와 액상요구르트($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

5) 음료

음료에 대한 기호도는 과일 주스(2.95), 사이다(2.82), 이온음료(2.78)가 높았고 두유와 수정과는 낮았다. 특히 전통음료 중 식혜에 대한 기호도는 높았고 수정과는 낮았다. 이는 이미혜(1996), 최미숙(2002) 등의 연구 결과와 같다. 아동들은 두유를 싫어하는데 이는 두유를 만드는 콩의 영양적 중요성을 강조하는 영양교육으로 두유 섭취를 권장할 필요가 있다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 과일 주스($p<0.05$), 사이다($p<0.05$), 콜라($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다.

IV. 요약 및 제언

전북 일부지역 급식학교의 초등학교 400명에 대한 음식기호도를 주식류, 부식류 및 간식류로 나누어 조사하였고, 수집된 자료는 SPSS program을 이용하여 분석하였다. 음식을 243종류로 나누어, 좋아한다, 보통이다, 싫어한다에 3점, 2점, 1점으로 하여 실시한 기호도 조사의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 음식종류별 기호도

음식 종류별 기호도는 과일, 빵, 우유 및 유제품, 음료, 튀김 순으로 기호도가 높게 나타났고 숙채, 장아찌, 생채 등은 기호도가 낮았다.

2) 주식에 대한 기호도

주식별 기호도는 밥류 중 기호도가 높은 것은 쌀밥, 낮은 것은 팔밥이었고, 죽류 중에서 기호도가 높은 것은 닭죽, 낮은 것은 깨죽이었다. 일품요리의 기호도는 전반적으로 높았으며 그 중 기호도가 높은 것은 김밥, 낮은 것은 생선초밥이었다. 면류 중 기호도가 높은 것은 자장면, 낮은 것은 콩국수이었다.

3) 부식에 대한 기호도

국류에서 기호도가 높은 것은 미역국, 낮은 것은 토란국이었으며 찌개류 중에서는 기호도가 높은 것은 김치찌개, 낮은 것은 동태찌개이었다.

찜류 중에서 기호도가 높은 것은 소갈비찜과 돼지갈비찜이었고, 찌릿찜은 낮았다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 고등어찜($p<0.05$), 닭찜($p<0.05$), 돼지갈비찜($p<0.05$), 꼬막찜($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다. 조림류에 대한 기호도는 전반적으로 낮았는데 장조림에 대한 기호도는 높았다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 두부조림($p<0.1$), 소시지조림($p<0.1$), 소고기장조림($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다. 구이류에서

기호도가 높은 것은 불고기, 낮은 것은 삼치구이이었다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 갈치구이($p<0.05$), 콩치구이($p<0.05$), 삼치구이($p<0.05$), 장어구이($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

전류에서 기호도가 높은 것은 계란전, 낮은 것은 버섯전 이었다. 볶음류에서 기호도가 높은 것은 떡볶이, 낮은 것은 마늘쫄볶음 이었다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 닭갈비($p<0.1$), 소시지야채볶음($p<0.01$), 닭볶음($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다. 튀김류에서 기호도가 높은 것은 돈까스, 낮은 것은 갈치튀김이었다.

나물류에 대한 기호도는 전반적으로 낮았으나 과일샐러드, 콩나물, 옥수수샐러드는 높았다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 상추겉절이($p<0.01$), 취나물무침($p<0.01$), 고사리나물($p<0.01$), 양배추샐러드($p<0.01$)에 대한 기호도가 더 높았다.

우리의 식탁에서 빠지지 않는 김치의 기호도는 그다지 높지 않았지만, 그 중 배추김치와 깍두기에 대한 기호도가 높았고, 장아찌류의 기호도는 매우 낮았다.

4) 간식에 대한 기호도

과일류에 대한 기호도는 전체적으로 높았으며 그 중 귤, 오렌지, 사과에 대한 기호도가 높았고, 떡류는 꿀떡이 가장 높았으며 낮은 것은 경단이었다. 빵류에 대한 기호도는 전체적으로 높았으며 그 중 핫도그, 햄버거, 핫케익이 더 높게 나타났다. 학년 간 기호도는 5학년이 3학년보다 생크림케익($p<0.05$)과 햄버거($p<0.05$)에 대한 기호도가 더 높았다. 우유 및 유제품에 대한 기호도는 아이스크림, 음료는 과일주스가 가장 높았으며 수정과가 낮았다.

이와 같이 초등학교의 음식기호도는 학년에 따라 기호도 차이가 나타났고, 학년이 높아질수록 거의 모든 음식에 대한 기호도가 높아졌다. 또한 식품군 별로 서로 다른 기호도를 나타냄으로써 기호도에 맞는 급식을 하기에는 매우 어려우리라 생각한다. 하지만 성장기 아동들이 즐거운 마음으로 음식을

섭취하고 적절한 영양을 공급받고 올바른 식습관을 지니게 하려면 식품으로서의 기호도가 낮은 경우 좋아하는 조리방법을 사용함으로써, 전체적인 음식 기호도를 높일 수 있다. 특히 기호도는 음식의 모양, 색, 향미, 질감 등 여러 요인에 의해 좌우되므로 음식기호도를 높일 수 있는 여러 가지 전략을 모색할 수 있다고 볼 수 있다. 급식대상 학생의 기호에 맞는 식단을 제공하면 급식만족도와 수용도를 높여 영양필요량을 제공할 수 있게 되고 또한 잔반이 감소되어 음식물쓰레기를 줄일 수 있는 등 여러 장점이 있다. 급식환경 및 아동의 기호도는 시대와 지역에 따라 변화한다. 따라서 향후 주기적인 연구를 통해 학교급식 식단의 개선점을 탐색함으로써, 급식 아동의 기호도에 따른 학교급식 식단을 구성하여 모든 아동의 적극적인 급식을 유도하는 것이 필요하다. 본 연구의 결과 전반적인 음식기호도가 저학년보다 고학년이 높았다. 그러므로 저학년들에게 많은 식품들을 접할 기회를 제공하고, 올바른 식품선택을 위한 영양교육을 실시하여 바람직한 음식기호도를 형성하도록 하는 노력이 필요하겠다. 또한 다양한 식단과 조리법을 개발하고, 복수 식단제를 도입하여 기호에 맞는 음식을 선택할 수 있게 하며, 자율배식이나 음식 조절대 배치로 각 개인의 양을 조절할 수 있게 함으로써 음식의 양과 기호에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이다.

■ 투고일 : 2004년 9월 15일

참고문헌

1. 광동경 · 이해상 · 박신정 · 최은희 · 홍완수 · 장미라(1998) : 거주지역에 따른 유아의 기호도 조사, **대한영양사학회학술지**, 4(1) : 1-13
2. 구난숙(1995) : 대전지역 대학생들의 한국 전통 음식에 대한 인식 및 기호도 조사, **한국식생활문화학회지** 10(4) : 357-366
3. 구난숙(1997) : 대전지역 주부들의 한국발효식품 소비실태, **한국식품영양과학회지** 26(4) : 714-725
4. 구난숙 · 박종임(1998) : 대전지역 급식학교 초등학생들의 음식기호도, **지역사회영양학회지** 3(3) : 440-453
5. 김경애 · 김수자 · 정난희 · 전은례 (2003) : 중학생의 학교급식에 대한 음식기호도 -광주 · 전남지역을 중심으로-, **한국조리과학회지**, Vol.19, No.2
6. 김말분 · 이연경 · 이혜성(1997) : 일부 농어촌과 도시 청소년들의 식행동 및 식품기호도, **동아시아식생활학회지** 7(3) : 341-354
7. 김연수(1989) : 아동의 식습관과 기호에 관한 연구, **한양대학교 교육대학원 석사학위논문**
8. 김은경 · 강명희 · 김은미 · 홍완수(1997) : 초등학교 급식소의 급식실태조사, **대한영양사학회학술지** 3(1) : 74-89
9. 모수미 · 이경신(1989) : 도시형 급식 국민학교 아동의 식생태 조사, **대한보건협회지** 5(1) : 43-56
10. 문현경(1994) : 한국인의 식품소비형태, **국민영양** 12 : 2-11
11. 박경복 · 김정숙 · 한재숙 · 허성미 · 서봉순(1996) : 급식교와 비급식교 아동의 식생활습관에 관한 비교 연구, **한국식생활문화학회지** 11(1) : 23-35
12. 박명희 · 최영선 · 김연주(2002) : 남제주군 학교 급식대상 초·중등학생의 음식 기호와 영양소 섭취량의 비교, **대한영양사협회 학술지** 8(4) : 342-358
13. 박신인(1996) : 서울지역 일부 초등학교 급식식단의 식품 및 영양소 섭취 분석, **한국식생활문화학회지** 11(1) : 61-69
14. 방순자(1987) : 충주시 여중생의 식사실태와 기호도 조사, **충북대학교교육대학원 석사학위논문**
15. 손숙미 · 이경신(1997) : 학교 급식 영양사의 육가공 식품에 대한 인식 및 사용실태에 관한 조사 연구, **대한영양사학회학술지** 3(1) : 30-43
16. 손연(1988) : 아동의 음식기호에 관한 조사 연구 -인천지역을 중심으로-**인천대학교교육대학원 석사학위논문**
17. 이미숙 · 박영숙 · 이정원(1998) : 초등학생

- 및 그 학부모의 학교급식에 대한 만족도 -서울 지역 일부 공동조리 및 위탁경영 급식학교의 비교-**한국영양학회지** 31(2) : 179-191
18. 이미혜(1996) : 서울지역 초등학교 어린이의 식생활 실태조사 -식습관과 기호도를 중심으로-, **숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문**
 19. 이원묘 · 방형애(1996) : 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(II), **대한영양사회학술지** 2(1) : 69-80
 20. 이윤주 · 장경자(1998) : 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 기호도와 섭취량에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초연구, **한국영양학회지** 23(5) : 123-131
 21. 이재은 · 김혜경(1996) : 울산지역 산업체에 근무하는 남성 근로자의 기호도 조사, **대한영양사학술지** 2(2) : 141-157
 22. 이춘자(1995) : 학생의 성장 발육에 따른 다양한 조리방법 연구, 학교급식 질 향상을 위한 심포지움 자료집, **대한영양사회** 120-157
 23. 임명란(1990) : 충남지역 국민학교 급식 실태에 관한 연구(도시형, 농촌형, 도시벽지형을 중심으로), **성신여자대학교 대학원 석사학위논문**
 24. 임영희(1995) : 대전대학교 기숙사생의 식품 기호도에 관한 조사, **대전대학교 생활과 학연구** 1:31-49
 25. 장혜순(2003) : 재학생들의 식품 기호도 조사, **군산대학교 학생생활상담소**, 25-40
 26. 장혜순 · 김미라(1998) : 전북 일부지역의 여자 중 · 고 · 대학생의 식품 기호도 변화, **군산대학교 생활과학연구**, 1:75-89
 27. 정현주 · 문수재 (1997) : 전국 초등학교 급식관리 실태 조사, **한국영양학회지** 30(6) : 704~714
 28. 정현주 · 문수재 · 이일하 · 유춘희 · 백희영 · 양일선 · 문현경(2000) : 식생활의 전통성 유지 측면에서의 전국 초등학교 급식 식단평가, **한국영양학회지** 33(2) : 216-229
 29. 최미숙 · 정은희 · 현태선(2002) : 충북지역 아동들의 전통음식에 대한 의식과 기호도 -명절 음식, 떡, 전통음료-, **한국식생활문화학회지** Vol. 17, No. 4 : 339-410
 30. 한재숙 · 김혜영 · 김정숙 · 서봉순 · 한준표(1997) : 초등학생의 김치에 대한 의식과 선호 실태에 관한 연구, **한국조리과학회지** 13(3) : 259-265
 31. Axelson ML.(1986), The impact of culture on food-related behavior., **Ann. Rev. Nutr.**, 6:345-363
 32. Birch I(1987) : The role of experience in children's food acceptance patterns, **J Am Diet Assoc** 87(supp. 9) : 536-540
 33. Hertzler AA, Owen C(1984) : Culture, Families and the change Process-a system approach, **JADA** 84(5) : 535-543
 34. Rozin P.(1990), Acquisition of stable food preferences., **Nutr. Reviews**, 48:106-113