

학교급식 메뉴에 대한 고등학생들의 기호도와 만족도에 관한 연구 -경주지역을 중심으로-

변광인^{1*} · 정보화²

¹영남대학교 외식산업전공, ²경주대학교 외식조리전공

A Study on the Preference and Satisfaction on the Menu of School Lunch Service of High School Students in Gyeongju Area

Gwang-In Byun^{1*}, Bo-Hwa Jung²

¹Food Processing & Food Service Management, Yeungnam University, Korea

²Department of Food service management and Culinary, Gyeongju University, Korea

Abstract

This study was performed by questionnaire to investigate the preference and satisfaction on the menu of school foodservice of high school students. This study aims at providing useful information to establish subdivided menu developing direction. The subjects were consisted of 637 high school students(435 males and 202 females, 5 direct type schools and 5 trust type schools) in Gyeongju area. The results of this study were: The preferred school foodservice menu of subjects was 'seasoned roast chicken', 'steamed pork rib', 'beef rib soup', 'yogurt', 'sandwiches', 'boiled rice with assorted mixtures', 'boiled rice', 'watermelon', 'spaghetti' in that other. On the other hand, the preference for 'spinach soybean soup', 'steamed Mideodeok', 'boiled lotus root', 'roasted sweetpotato stalk', 'chopped and seasoned cucumber' was very low. Males favoured rice and meats, while females liked better noodles and vegetables. Direct type foodservice students' preference scores were higher than those of trust type foodservice students in side dish menu categories. The preferred and satisfied menu of subjects was meats and sweet foods, and but the preference and satisfaction for vegetables and tough foods was very low.

Key Words : school foodservice, preference, satisfaction, high school students

1. 서 론

최근 급격한 경제 발전이 가져온 생활수준 향상과 국민의 식생활 변화는 학생들에게 있어서도 인스턴트식품과 닭튀김, 돼지갈비, 감자튀김 등 지방이 많이 함유된 고칼로리 식품의 과다섭취로 인한 비만학생의 증가, 불균형적인 식단으로 인한 편식 학생의 증가, 매식에서 올바르지 못한 식생활 습관 형성 등 경제적·신체적·심리적인 측면에서 많은 문제점을(Kim 2003) 불러오고 있고 더욱이 학교급식이 전면시행 됨과 함께 정착되는 단계에 들어서면서 학교급식을 통한 올바른 식습관 형성에 대한 관심은 더욱 커지고 있으며 학생들은 다양하고 수준 높은 음식과 서비스를 제공받기를 원하고 있다.

특히 청소년기는 제2의 성장기로서 이 시기에 제공되는 학교급식은 무엇보다 성장기에 있는 학생들의 성장발달에 필요한 적절한 영양을 공급함으로써 건전한 심신의 발달을 도모하고 향후 합리적인 식생활 영위에 필요한 기초 영양 지식의 이해 및 올바른 식습관 형성과 바람직한 외식문화

형성을 위하여 매우 중요하다(Lee 등 2005). 학교급식은 청소년기에 필요한 균형 잡힌 영양공급과 올바른 식습관 형성이 중요 목표이므로 학교급식에서의 메뉴작성 시 균형적인 영양공급을 고려한 메뉴작성이 무엇보다 요구된다.

특히 학교급식에 있어 급식대상자의 기호도는 성장기 학생들의 식습관을 형성하는데 있어서 매우 중요한 역할을 하며 또한 잔식을 줄이고 학교급식 자체에 대한 만족을 높일 수 있어 영양적인 측면과 경제적인 측면에서도 매우 중요하므로, 성장기 학생들의 균형적인 발달과 건강을 위해 적절한 영양공급과 더불어 그들의 기호도를 잘 파악하는 것이 중요하다(Kim 등 2003, Han & Hong 2002). 또한 학생들의 급식메뉴에 대한 기호도 조사는 학생들의 식습관을 파악하여 다양한 조리법을 활용함으로써 편식조정, 바른 식습관 태도에 꼭 필요하다.

Martin(1991)에 의하면 식생활에 있어서 식품의 기호는 식품에 대한 '좋다', '싫다'의 표현으로 식행동을 일으키는데 동기가 되는 심리현상이며, 기호도가 높으면 식욕의 증진과 소화액의 분비촉진으로 식품 중 영양소의 소화율이

* Corresponding author : Gwang-In Byun, Department of Food service management and Culinary, Gyeongju University, San, 42-1 Hyohyun-dong, Gyeongju, 780-712, Korea, Tel: 82-54-770-5372 Fax: 82-54-748-8568 E-mail: yeonjung@kju.ac.kr

향상될 뿐 아니라 좋지 못한 식습관도 변화시킬 수 있는 요인이 된다고 하였다. 식품기호는 어떤 특정식품을 좋아하거나 싫어하는 것으로 식품의 섭취를 결정하는 의사선택행위이다. 식품기호를 식품의 선택행위라고 말하는 것은 식품자체가 가진 맛, 냄새, 모양, 촉감과 그 식품을 섭취하는 개개인 감각의 예민도 또는 그 식품을 전에 먹어 보았을 때의 소화상태 그리고 심리적 상태가 식품의 선택에 영향을 주기 때문이다.

식품섭취의 궁극적인 목적은 신체의 유지, 성장 및 발달에 필요한 적절한 영양소의 공급에 있지만 식품의 선택행위에 영향을 주는 요인은 영양적 요소보다 관능적인 요인이 크게 작용하고 있다는 것이 여러 조사에서 밝혀진 바 있다(Martin 1991).

또한 Thomson(1989) 등은 청소년들이 실제로 섭취한 음식의 양은 기호도와 높은 상관성을 보인다고 하였다. 사람들은 자기가 원하는 것을 우선 선택하게 된다. 아무리 영양이 풍부한 음식이라도 맛이 없으면 가치는 감소하게 된다.

식품의 선택과 기호도는 연령과 남녀의 차이에 따라 차이가 다소간 있으며 특정 식품의 섭취 부족은 그 식품을 싫어하기 때문이며 싫어하는 식품이 시기적으로는 사춘기에 많고 성별에 있어서는 남자보다 여자에게 더 많이 발견되었다고 한다(Kim 등 2003). 식품의 기호도는 바로 식품섭취와 직결되므로 특정 식품의 섭취 부족은 그 식품을 싫어하기 때문이며 식품의 기호도가 영양 문제 중요한 영향을 미치고, 동일재료의 식품이라도 조리방법여하에 따라 기호도에 큰 차이가 생긴 것으로 나타나므로 식습관과 기호도는 단기간에 고치기는 어려우며 나이가 어릴수록 교육하는 것이 효과적이라고 한다(Kim 등 2003, Thomson 등 1989).

더욱이 학교급식의 전면 확대실시와 더불어 정착되는 단계에 들어선 오늘날에 제 2 급성장기에 있으면서 21세기 우리사회의 주역인 고등학생들이 선호하는 메뉴에 대한 조사를 통해 메뉴개선 방안모색과 고객 만족지향의 급식메뉴관리 전략 연구가 시급히 요구된다.

지금까지 학교급식과 관련한 연구는 주로 급식서비스품질에 대한 연구(Lee 2006, Kim 2004, Kim 2003, Yoo 등 2000, Rudd & Beahen 1994, Green 1993)에 초점을 맞추어 이루어졌으며, 급식 메뉴와 관련해서는 초등학교, 중학생을 대상으로 한 전반적인 만족도나 메뉴 기호도에 관한 연구(Hong & Chang 2003, Bae & Park 2002, Lee 2000, Kim 등 1999)가 대부분으로, 제 2급성장기에 들어서 급식관리가 무엇보다도 요구되는 고등학생을 대상으로 한 메뉴 기호도나 만족도에 관한 연구는 여전히 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 고등학생을 대상으로 학교급식 메뉴에 대한 기호도와 만족도의 분석을 통해 학생고객의 다양한 욕구와 필요에 부합할 수 있는 학교급식 메뉴개선 방안 모

색과 동시에 효과적인 메뉴관리의 기초 자료로 활용하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

조사대상은 경주지역의 급식을 하고 있는 고등학생들이었으며, 경주시내 고등학교 중 직영급식 5개교, 위탁급식 5개교를 선정하여 2005년 9월 20일~9월 30일까지 총 11일간 설문조사 방법을 통한 직접 기입법을 이용하여 조사하였고, 총 670부중 650부(회수율 97.0%)가 회수되었고 통계처리에 부적절한 13부를 제외한 637부(95.0%)가 통계분석 대상으로 사용되었다.

2. 조사내용

조사에 사용된 설문지는 선행 연구자의 연구(Lee 2005, Kim 등 2003, Han & Hong 2002)를 토대로 본 연구에 적용할 수 있는 부분을 발췌하여 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였다. 본 연구의 조사내용은 네 부분으로 구성하였다. 첫째, 조사대상자의 일반적 사항으로는 성별, 급식형태, 외식횟수, 가족수, 출생순위, 키, 몸무게 7항목을 조사하였다. 둘째, 학생들의 식생활에 대한 태도를 알아보기 위하여 1) 규칙적인 생활을 하려는 노력, 2) 식사시간을 지키려는 노력, 3) 편식을 하지 않으려는 노력, 4) 적량의 음식을 섭취하려는 노력, 5) 소금섭취를 줄이려는 노력, 6) 당분섭취를 줄이려는 노력, 7) 자극적인 식품섭취를 줄이려는 노력, 8) 인스턴트식품 섭취를 줄이려는 노력 등 8문항을 5점 척도를 사용하여 측정하였다. 셋째, 급식메뉴별 기호도를 알아보기 위해 선행연구를 통해 비교적 자주 제공된다고 여겨지는 메뉴를 밥류, 면류, 국류, 일품류, 빵류, 전·구이류, 찜류, 절임류, 나물 및 무침류, 조림류, 볶음류, 튀김류, 김치류, 후식류 등으로 묶어서 48항목으로 구성한 뒤 5점 척도로 측정하였다. 넷째, 위의 48종류의 급식메뉴에 대한 만족도를 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

3. 분석방법

자료의 통계처리는 SPSS 11.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 인구통계적 특성은 빈도분석을, 성별, 급식형태별 메뉴에 대한 기호도와 식생활태도는 T-test를, 급식메뉴별 만족도는 기술통계를 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자들의 일반적 특성은 <Table 1>에서 보는 바와 같이, 성별로는 남학생이 68.3%, 여학생이 31.7%였고, 급식형태별로는 직영급식이 52.3%, 위탁급식이 47.7%였

다. 외식횟수로는 거의 하지 않는다가 46.6%로 가장 많았고, 가족수는 4명의 가족구성이 61.6%로 가장 많았으며, 출생순위에서는 첫째가 48.5%로 가장 많았으며 둘째 39.1%, 셋째 7.4% 순으로 나타났다. 조사대상 남녀 고등학생들의 평균 키는 남학생 172.3cm, 여학생 161.5cm이었고, 평균 몸무게는 남학생 65.4kg, 여학생 51.4kg으로 나타났다. 이는 한국영양학회(2000)의 한국인영양권장량에서 보고한 전국 16-19세 남학생의 평균 키 172cm, 평균 몸무게 64kg와 여학생(16-19세)의 평균 키 160cm, 평균 몸

무게 54kg 등과 비슷한 수치를 나타내었다.

<Table 1> General characteristics of the subjects

Variable	Group	
Gender	Male	435(68.3) ¹⁾
	Female	202(31.7)
	Tota	637(100.0)
Type of foodservice management	Direct	333(52.3)
	Trust	304(47.7)
	Total	637(100.0)
Frequency of eating out	Over 2 a day	8(1.3)
	1 a day	26(4.1)
	3~4 a week	35(5.5)
	1~2 a week	271(42.5)
	Rarely	297(46.6)
	Total	637(100.0)
Number of family	≤ 2	10(1.6)
	3	59(9.3)
	4	393(61.6)
	≥5	175(27.5)
	Total	637(100.0)
Ranking of birth	First	309(48.5)
	Second	249(39.1)
	Third	47(7.4)
	Forth	15(2.4)
	≥ fifth	17(2.7)
	Total	637(100.0)
Height(mean, cm)	Male	172.3cm
	Female	161.5cm
Weight(mean, kg)	Male	65.4kg
	Female	51.4kg

1) N(%)

2. 식생활에 대한 태도

조사대상자의 성별에 따른 식생활에 대한 태도는 <Table 2>에서 보는 바와 같다. 전체적으로 ‘편식을 하지 않고 균형이 잡힌 식생활을 하려는 노력’이 3.53점으로 가장 높게 나타났고, 그 다음은 ‘규칙적인 식생활을 하려는 노력’ (3.34점), ‘적량의 음식을 섭취하려는 노력’ (3.34 점), ‘식사 시간을 지키려는 노력’ (3.27점) 등의 순으로 나타났다. 반면에 ‘소금의 섭취를 줄이려는 노력’ (2.78점), ‘당분의 섭취를 줄이려는 노력’ (2.85점) 및 ‘자극적인 식품의 섭취를 줄이려는 노력’ (2.91) 등은 상대적으로 낮게 나타났다. 성별에 따라서는 남학생이 여학생보다 ‘규칙적인 생활을 하려는 노력’(남학생 3.43점, 여학생 3.16점, p<0.001), ‘식사시간을 지키려는 노력’(남학생 3.35점, 여학생 3.10점, p<0.01), ‘편식을 하지 않으려는 노력’(남학생 3.60점, 여학생 3.37점, p<0.01) 등을 더 많이 하고 있는 것으로 나타났다. 본 조사 결과, 고등학생들의 식생활 태도에 있어서 ‘소금의 섭취를 줄이려는 노력’ (2.78점)이 가장 낮은 것으로 나타나 우리나라 식생활에서 가장 문제가 되고 있는 짜게 먹는 습관의 교정 노력이 시급함을 알 수 있었다. 특히 우리나라 사람들은 서구인들에 비해 간장, 된장, 고추장 등의 사용량이 많아 식염섭취량이 높은 편이며, 식염의 과잉섭취로 인한 고혈압의 발생빈도가 최근 점차 증가하고 있음을 고려할 때, 고등학생들에게 식염섭취를 의도적으로 줄이기 위한 식생활교육 즉, 짜게 먹지 않기, 식염을 이용한 가공식품의 사용제한, 화학조미료의 무절제한 사용금지 등이 무엇보다도 우선적으로 이루어져야 할 필요성이 대두되었다.

3. 학교급식 메뉴에 대한 기호도

1) 성별에 따른 학교급식 메뉴에 대한 기호도

(1) 성별에 따른 주식 메뉴에 대한 기호도

조사대상자들의 주식 메뉴에 대한 기호도를 5점 Likert 척도로 조사한 결과는 <Table 3>에서 보는 바와 같다. 조

<Table 2> Dietary attitudes of high school students by gender

(Mean±SD)

Variable	Interest		Total	t value
	Male	Female		
An effort to do regular dietary life	3.43±0.98	3.16±0.90	3.34±0.96	3.413***
An effort to keep regular mealtimes	3.35±1.00	3.10±0.94	3.27±0.99	3.129**
An effort to have a balanced diet	3.60±1.07	3.37±1.04	3.53±1.06	2.587**
An effort to intake proper quantity of food	3.35±1.05	3.32±1.01	3.34±1.04	0.287
An effort to reduce intake of a salt	2.82±1.17	2.71±0.94	2.78±1.10	1.200
An effort to reduce intake of a sugar	2.86±1.18	2.82±0.99	2.85±1.12	0.422
An effort to reduce intake of a pungent food	2.94±1.14	2.84±1.00	2.91±1.10	1.076
An effort to reduce intake of a instant food	3.01±1.25	3.00±1.24	3.01±1.25	0.176

p<0.01, *p<0.001

<Table 3> The preference of main dishes by gender

(Mean ± SD)

	Item	Gender		Total	t value
		Male	Female		
Rice Kinds	boiled rice	4.04 ± 0.86	3.97 ± 0.75	4.02 ± 0.83	1.045
	unpolished rice	3.70 ± 0.96	3.47 ± 0.85	3.63 ± 0.93	3.038**
	voiled barley	3.37 ± 1.03	3.25 ± 0.91	3.33 ± 1.00	1.471
	Total	3.70 ± 0.74	3.56 ± 0.63	3.66 ± 0.71	2.49*
Noodle Kinds	noodle	3.57 ± 1.13	3.41 ± 1.01	3.52 ± 1.09	1.737
	dumping soup	3.91 ± 1.06	4.07 ± 0.84	3.96 ± 1.00	-2.067*
	spaghetti	4.00 ± 1.00	3.90 ± 0.94	3.97 ± 0.98	1.164
	Total	3.83 ± 0.79	3.79 ± 0.67	3.82 ± 0.75	0.504
Ilpum Kinds	boiled rice with assorted mixtures	4.03 ± 1.10	4.07 ± 0.98	4.05 ± 1.06	-0.385
	cuttle fish rice	3.69 ± 1.26	3.57 ± 1.01	3.65 ± 1.19	1.186
	curried rice	3.71 ± 1.25	3.53 ± 1.14	3.65 ± 1.22	1.723
	Total	3.81 ± 0.91	3.72 ± 0.73	3.78 ± 0.85	1.214
Bread Kinds	doughnuts	3.81 ± 1.11	3.60 ± 1.13	3.74 ± 1.12	2.154*
	sandwiches	4.13 ± 0.95	4.17 ± 0.89	4.14 ± 0.93	-0.469
	Total	3.97 ± 0.92	3.89 ± 0.87	3.94 ± 0.90	1.094

*p<0.05, **p<0.01

사대상자들은 주식으로 샌드위치(4.14점)를 가장 선호하였으며, 그 다음으로 비빔밥(4.05점), 쌀밥(4.02점), 스파게티(3.97점), 만두국(3.96점) 등의 순으로 높은 기호도를 보였다. 반면에 보리밥(3.33점)에 대한 기호도가 가장 낮았고 그 다음으로 장국수(3.52점), 현미밥(3.63점), 카레라이스(3.65점), 오징어덮밥(3.65점) 등의 순으로 낮은 기호도를 보였다. 각각의 항목별 기호도를 보면 빵류(3.94점), 면류(3.82점), 일품요리류(3.78점), 밥류(3.66점) 순으로 높은 기호도를 보였고, 밥류 중에는 쌀밥(4.02점)을, 빵류 중에는 샌드위치(4.14점)를, 면류 중에는 스파게티(3.97점)를, 일품류 중에는 비빔밥(4.05점)을 가장 좋아하는 것으로 나타났다. 한편 성별에 따라서는 남학생은 여학생보다 현미밥(남학생 3.70점, 여학생 3.47점, p<0.01)과 도너츠(남학생 3.81점, 여학생 3.60점, p<0.05)를 더 좋아하는 반면에, 여학생은 남학생보다 만두국(남학생 3.91점, 여학생 4.07점, p<0.05)을 더 좋아하는 것으로 나타났다.

이와 관련하여 Lee(2002)는 고등학생의 메뉴 선호도와 급식 만족도를 조사한 결과, 메뉴 선호도에 있어 주식류인 밥류보다 면류를 더 선호하는 것으로 나타났으며, 남녀 모두 쌀밥, 비빔밥, 볶음밥, 짜장밥, 카레라이스, 스파게티, 쫄면, 만두국을 선호하였고, 콩밥, 팔밥, 잡곡밥 등의 선호도는 낮은 것으로 나타났으며, 주식류는 남학생이 여학생보다 더 많이 선호하였고, 그중 남학생은 밥류를, 여학생은 면류를 더 선호하는 것으로 나타났다고 보고하여 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. 중학생의 기호도 조사 연구(Han & Hong 2002)에서도 주식류 중 아침에는 샌드위치 등의 빵류와 쌀밥류를, 점심에는 스파게티 등의 면 및 만두류와 빵류를, 저녁에는 만두국 등의 면 및 만두류와 밥

류를 더 선호하는 것으로 나타나 이에 따른 식단개선의 필요성을 제시하였다.

(2) 성별에 따른 부식 메뉴에 대한 기호도

조사대상자들의 부식 메뉴에 대한 기호도를 5점 Likert 척도로 조사한 결과는 <Table 4>에서 보는 바와 같다. 조사대상자들은 부식의 종류 중에서 튀김류(4.11점)를 가장 좋아하였고, 그 다음은 찜류(3.71점), 김치류(3.71점), 전·구이류(3.56점), 국류(3.50점) 등의 순으로 좋아하는 것으로 나타났다. 반면에 조림류(3.00점)에 대한 기호가 가장 낮았고, 그 다음은 절임류(3.01점), 볶음류(3.27점), 나물 및 무침류(3.36점) 등의 순으로 낮은 기호도를 나타내었다. 전체적인 내용으로 볼 때, 튀김류(4.11점), 후식류(3.98)에 대한 기호도가 높은 반면에 절임류(3.01점)와 조림류(3.00점)는 기호도가 낮은 것을 알 수 있다. 각각의 항목별 기호도를 보면 튀김류 중에는 닭양념튀김(4.30점), 찜류 중에는 돼지갈비찜(4.30점), 김치류 중에는 배추김치(3.74점), 전·구이류 중에는 계란말이(3.88점), 국류 중에는 갈비탕(4.20점), 나물 및 무침류 중에는 샐러드(3.70점), 볶음류 중에는 떡볶이(3.86점), 조림류 중에는 두부조림(3.40점)이 가장 기호도가 높은 것으로 나타났다. 반면에 기호도가 가장 낮은 메뉴로는 국류 중에는 시금치된장국(2.68점), 찜류 중에는 미더덕찜(2.70점), 나물 및 무침류 중에는 오이생채(2.91점), 조림류 중에는 연근조림(2.79점), 볶음류 중에는 고구마줄기볶음(2.89점), 튀김류 중에는 고구맛탕(3.83점), 김치류 중에는 총각김치(3.60점) 등으로 나타났다. 이와 관련하여 Kim(2003)의 중학교 급식 연구에서는 탕·찌개류에서는 갈비탕이, 찜·조림류에서는 갈비찜의 선호도가 가장 높았으며 그 다음으로 닭

<Table 4> The preference of side dishes by gender

(Mean ± SD)

	Item	Gender		Total	t value	
		Male	Female			
Soup	Soup seaweed	3.53 ± 1.07	4.07 ± 0.86	3.70 ± 1.04	-6.877***	
	chopped beef soup	3.75 ± 1.03	3.76 ± 0.93	3.76 ± 1.00	-0.098	
	beef rib soup	4.30 ± 0.91	3.97 ± 1.00	4.20 ± 0.95	3.993***	
	Kinds	bean sprout soup	3.09 ± 1.12	3.24 ± 0.98	3.14 ± 1.08	-1.584
		spinach soybean soup	2.70 ± 1.15	2.64 ± 1.02	2.68 ± 1.11	0.685
	Total	3.48 ± 0.71	3.54 ± 0.64	3.50 ± 0.69	-1.042	
Jeon and steamed	rolled fried egg	3.91 ± 0.97	3.82 ± 0.89	3.88 ± 0.94	1.223	
	roast pumpkin	3.28 ± 1.16	3.33 ± 1.09	3.30 ± 1.14	-0.506	
	wonton pie	3.23 ± 1.15	3.22 ± 1.04	3.23 ± 1.12	0.127	
	Kinds	roasted ham	3.87 ± 1.03	3.67 ± 0.98	3.81 ± 1.01	2.314*
		roast seaweed	3.68 ± 1.00	3.94 ± 0.85	3.76 ± 0.97	-3.377***
		roasted mackerels	3.36 ± 1.19	3.41 ± 1.08	3.38 ± 1.15	-0.458
		Total	3.56 ± 0.70	3.56 ± 0.64	3.56 ± 0.68	-0.138
Steamed	steamed chicken	4.22 ± 0.93	4.17 ± 0.90	4.20 ± 0.92	0.668	
	steamed pork rib	4.35 ± 0.81	4.17 ± 0.89	4.30 ± 0.84	2.428*	
	Kinds	steamed mideodeok	2.71 ± 1.21	2.69 ± 1.09	2.70 ± 1.18	0.176
		steamed egg	3.61 ± 1.01	3.74 ± 0.90	3.65 ± 0.98	-1.474
		Total	3.72 ± 0.67	3.70 ± 0.62	3.71 ± 0.66	0.493
Jeolym	pickled	2.92 ± 1.12	3.23 ± 0.95	3.02 ± 1.07	-3.666***	
	Kinds	Total	2.92 ± 1.12	3.23 ± 0.95	3.02 ± 1.07	-3.666***
Seasoned green	seasoned bean sprouts	3.16 ± 1.04	3.36 ± 0.90	3.22 ± 1.00	-2.474*	
	chopped and seasoned cucumbers	2.88 ± 1.10	2.99 ± 1.00	2.91 ± 1.07	-1.202	
	Kinds	chop suey	3.55 ± 1.09	3.75 ± 0.90	3.61 ± 1.04	-2.476*
		salad	3.55 ± 1.14	4.01 ± 0.91	3.70 ± 1.09	-5.485***
		Total	3.28 ± 0.77	3.53 ± 0.60	3.36 ± 0.73	-4.320***
Hard boiled foods	boiled lotus root	2.74 ± 1.13	2.90 ± 1.09	2.79 ± 1.12	-1.610	
	boiled beancurd	3.38 ± 1.10	3.46 ± 0.90	3.40 ± 1.04	-0.858	
	Kinds	boiled pepper and anchovy	2.78 ± 1.14	2.91 ± 1.11	2.82 ± 1.13	-1.312
		Total	2.97 ± 0.88	3.09 ± 0.75	3.00 ± 0.84	-1.661
Roasted food	roasted mushroom	2.98 ± 1.26	2.86 ± 1.17	2.94 ± 1.23	1.127	
	roasted sweetpotato stalk	2.82 ± 1.13	3.04 ± 1.04	2.89 ± 1.11	-2.462*	
	roasted potato and vegetable	3.38 ± 1.09	3.43 ± 0.94	3.40 ± 1.05	-0.551	
	Kind	Dukboki	3.81 ± 1.13	3.98 ± 0.93	3.86 ± 1.07	-1.992*
		Total	3.25 ± 0.79	3.33 ± 0.67	3.27 ± 0.75	1.267
Fried food	breaded pork cutlet	4.17 ± 0.97	4.23 ± 0.80	4.19 ± 0.92	-0.857	
	Kinds	sweet potato tasted soup	3.74 ± 1.14	4.02 ± 0.97	3.83 ± 1.09	-3.147**
		seasoned roast chicken	4.36 ± 0.88	4.18 ± 0.88	4.30 ± 0.88	2.316*
		Total	4.09 ± 0.78	4.15 ± 0.71	4.11 ± 0.76	-0.876
Gimchi	cabbage kimchi	3.70 ± 1.10	3.82 ± 0.95	3.74 ± 1.05	-1.397	
	Kinds	pickled young radishes	3.57 ± 1.15	3.67 ± 1.00	3.60 ± 1.11	-0.993
		sliced radish kimchi	3.67 ± 1.17	3.83 ± 1.00	3.72 ± 1.12	-1.656
		Total	3.65 ± 0.98	3.85 ± 1.54	3.71 ± 1.19	-1.766

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

찜, 장조림, 계란조림 등의 순이었고, 연근조림이 가장 낮은 선호도를 나타냈다고 보고하여 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. Lee(2002)의 고등학교 급식 연구에서는 국, 탕류 중에는 갈비탕, 설렁탕, 육개장 등이, 찜/조림류에서는 닭찜, 갈비찜 등이, 김치류에서는 배추김치의 선호도가 높게 나타났다고 보고하여 본 연구와 비슷한 경향을 보였다.

성별에 따라서는 남학생은 여학생보다 갈비탕(남학생 4.30점, 여학생 3.97점), 햄구이(남학생 3.87점, 여학생 3.67점), 돼지갈비찜(남학생 4.35점, 여학생 4.17점), 닭양념튀김(남학생 4.36점, 여학생 4.18점) 등 육류에 대한 기호도가 높은 반면에 여학생은 남학생보다 미역국(남학생 3.53점, 여학생 4.07점), 김구이(남학생 3.68점, 여학생 3.94점), 단무지(남학생 2.92점, 여학생 3.23점), 콩나물

무침(남학생 3.16점, 여학생 3.36점), 잡채(남학생 3.55점, 여학생 3.75점), 샐러드(남학생 3.55점, 여학생 4.01점), 고구마줄기볶음(남학생 2.82점, 여학생 3.04점), 떡볶이(남학생 3.81점, 여학생 3.98점), 고구마맛탕(남학생 3.74점, 여학생 4.02점) 등 주로 채소류에 대한 기호도가 높게 나타나 대조적이었다. 이와 관련하여 Han & Hong(2002)의 중학생 대상 급식메뉴 기호도 연구에서는 남학생은 여학생보다 육류찌개류, 돼지고기찌개, 육류찜류, 편육 등 육류를 더 좋아하는 반면에 여학생은 남학생보다 김치국, 김치찌개, 순두부찌개, 나물무침류, 야채샐러드, 채소겉절이, 오이생채 등 채소류를 더 좋아하는 것으로 보고하여 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 최근 지방과 콜레스테롤 함량이 높은 동물성 식품의 섭취가 증가하고, 섬유소 및 복합당질의 섭취가 부족하면서 암, 심혈관계질환, 당뇨 등의 발생이 증가하여 문제점이 되고 있어 성인병 예방차원에서라도 채소류의 섭취를 늘려야겠고(Lee 등 2005) 특히 남학생들의 경우, 동물성식품의 섭취는 줄이고 식물성식품의 섭취를 늘이는 것이 무엇보다도 요구된다고 사료된다.

(3) 성별에 따른 후식 메뉴에 대한 기호도

조사대상자들의 후식 메뉴에 대한 기호도를 5점 Likert 척도로 조사한 결과는 <Table 5>에서 보는 바와 같다. 조사대상자들은 후식 중에서 요구르트(4.16점)를 가장 좋아하였고, 그 다음은 수박(4.00점), 우유(3.91점), 방울토마토(3.86점) 등의 순으로 좋아하는 것으로 나타났다. 성별에 따라서는 남학생은 요구르트(남학생 4.21점, 여학생 4.04점, $p<0.05$), 우유(남학생 4.03점, 여학생 3.67점, $p<0.001$)를 선호하는 반면, 여학생들은 남학생보다 방울토마토(남학생 3.80점, 여학생 4.00점, $p<0.05$)를 선호하였다. 이와 관련하여 중학생 대상 급식메뉴 기호도 연구에서도 남학생은 여학생보다 우유를 더 좋아하는 반면에 여학생은 남학생보다 토마토, 딸기 등의 과일을 더 좋아하는 것으로 나타나(Han & Hong 2002) 본 연구와 비슷한 결과를 보였다.

종합적으로 학교급식메뉴에 대한 주, 부, 후식의 기호도 분석에서 닭양념튀김(4.30점), 돼지갈비찜(4.30점), 갈비탕(4.20점), 요구르트(4.16점), 샌드위치(4.14점), 튀김류(4.11점), 비빔밥(4.05점), 쌀밥(4.02점), 수박(4.00점),

<Table 5> The preference dessert dishes by gender

(Mean \pm SD)

Item	Gender		Total	t value	
	Male	Female			
Dessert	milk	4.03 \pm 1.10	3.67 \pm 1.15	3.91 \pm 1.13	3.690***
	yogurt	4.21 \pm 0.93	4.04 \pm 0.92	4.16 \pm 0.93	2.149*
	currant tomato	3.80 \pm 1.14	4.00 \pm 1.09	3.86 \pm 1.13	-2.100*
	watermelon	3.98 \pm 1.14	4.04 \pm 1.04	4.00 \pm 1.11	-0.615
	Total	4.01 \pm 0.85	3.94 \pm 0.77	3.98 \pm 0.83	0.962

* $p<0.05$, *** $p<0.001$

<Table 6> The preference of main dishes by type of foodservice management

(Mean \pm SD)

Item	Type of foodservice		Total	t value	
	Direct	Trust			
Rice Kinds	boiled rice	4.04 \pm 0.79	4.00 \pm 0.87	4.02 \pm 0.83	0.693
	unpolished rice	3.68 \pm 0.85	3.57 \pm 1.01	3.63 \pm 0.93	1.488
	voiled barley	3.41 \pm 0.92	3.25 \pm 1.07	3.33 \pm 1.00	2.006*
	Total	3.71 \pm 0.65	3.61 \pm 0.77	3.66 \pm 0.71	1.848
Noodle Kinds	noodle	3.63 \pm 1.04	3.40 \pm 1.14	3.52 \pm 1.09	2.571**
	dumping soup	4.06 \pm 0.87	3.85 \pm 1.11	3.96 \pm 1.00	2.741**
	spaghetti	4.00 \pm 0.9	43.93 \pm 1.02	3.97 \pm 0.98	0.810
	Total	3.90 \pm 0.68	3.73 \pm 0.82	3.82 \pm 0.75	2.802**
Ilpum Kinds x	dumping soup	4.06 \pm 0.87	3.85 \pm 1.11	3.96 \pm 1.00	2.741**
	mixtures	4.11 \pm 0.96	3.98 \pm 1.16	4.05 \pm 1.06	1.487
	cuttle fish rice	3.73 \pm 1.08	3.57 \pm 1.29	3.65 \pm 1.19	1.666
	curried rice	3.62 \pm 1.20	3.68 \pm 1.24	3.65 \pm 1.22	-0.648
	Total	3.82 \pm 0.79	3.75 \pm 0.93	3.78 \pm 0.85	1.071
Bread Kinds	doughnuts	3.66 \pm 1.13	3.84 \pm 1.09	3.74 \pm 1.12	-2.056*
	sandwiches	4.15 \pm 0.93	4.14 \pm 0.94	4.14 \pm 0.93	0.121
	Total	3.90 \pm 0.91	3.99 \pm 0.90	3.94 \pm 0.90	-1.204

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

스파게티(3.97점) 등 육류나 단 음식에 대해 높은 기호도를 보인 반면에 시금치된장국(2.68점), 미더덕찜(2.70점), 연근조림(2.79점), 고구마줄기볶음(2.89점), 오이생채(2.91점) 등 채소(시금치된장국, 오이생채, 연근조림)나 질기고 씹히기 어려운 종류의 메뉴(미더덕찜, 고구마줄기볶음)에 대해 낮은 기호도를 보여 문제점으로 드러났다. 따라서 기호도가 낮은 메뉴들의 조리법개선이나 식감을 증가시

킬 수 있는 대체 메뉴개발과 아울러 학생들에 대한 영양건강교육의 강화를 통해 질기고 씹히기 어려운 메뉴의 건강효능에 대한 인지도를 높여나가는 것이 필요하다고 사료된다. 특히 잘 씹어 먹어야 되는 미더덕찜, 고구마줄기볶음 등에는 비타민, 섬유질, 칼슘 등이 풍부하므로 어릴 때부터 확실히 씹어 먹는 습관을 들이도록 가정에서의 식생활교육이 무엇보다도 중요하다고 사료된다.

<Table 7> The preference of side dishes by type of foodservice management

(Mean ± SD)

Item	Type of foodservice		Total	t value	
	Direct	Trust			
Soup Kind	seaweed soup	3.78 ± 1.01	3.62 ± 1.08	3.70 ± 1.04	2.004*
	schopped beef soup	3.87 ± 0.94	3.63 ± 1.05	3.76 ± 1.00	3.023**
	beef rib soup	4.26 ± 0.85	4.13 ± 1.05	4.20 ± 0.95	1.643
	bean sprout soup	3.18 ± 1.01	3.10 ± 1.15	3.14 ± 1.08	0.953
	spinach soybean soup	2.75 ± 1.09	2.61 ± 1.13	2.68 ± 1.11	1.686
	Total	3.57 ± 0.60	3.42 ± 0.76	3.50 ± 0.69	2.778**
Jeon and steamed Kinds	rolled fried egg	3.91 ± 0.90	3.86 ± 0.99	3.88 ± 0.94	0.646
	roast pumpkin	3.26 ± 1.09	3.34 ± 1.18	3.30 ± 1.14	-0.791
	wonton pie	3.28 ± 1.05	3.16 ± 1.19	3.23 ± 1.12	1.330
	roasted ham	3.87 ± 0.95	3.74 ± 1.08	3.81 ± 1.01	1.591
	roast seaweed	3.79 ± 0.92	3.73 ± 1.02	3.76 ± 0.97	0.781
	roasted mackerels	3.41 ± 1.08	3.34 ± 1.23	3.38 ± 1.15	0.761
	Total	3.59 ± 0.63	3.53 ± 0.74	3.56 ± 0.68	1.087
Steamed Kinds	steamed chicken	4.24 ± 0.86	4.17 ± 0.98	4.20 ± 0.92	0.951
	steamed pork rib	4.36 ± 0.77	4.22 ± 0.90	4.30 ± 0.84	2.053*
	steamed mideodeok	2.73 ± 1.13	2.67 ± 1.22	2.70 ± 1.18	0.665
	steamed egg	3.69 ± 0.91	3.61 ± 1.04	3.65 ± 0.98	1.116
	Total	3.76 ± 0.61	3.67 ± 0.71	3.71 ± 0.66	1.650
Jeolym Kinds	pickled	3.15 ± 1.02	2.88 ± 1.12	3.02 ± 1.07	3.165**
	Total	3.15 ± 1.02	2.88 ± 1.12	3.02 ± 1.07	3.165**
Seasoned green Kinds	seasoned bean sprouts	3.32 ± 0.94	3.12 ± 1.06	3.22 ± 1.00	2.510*
	chopped and seasoned cucumbers	2.96 ± 1.01	2.86 ± 1.13	2.91 ± 1.07	1.248
	chop suey	3.75 ± 0.91	3.46 ± 1.14	3.61 ± 1.04	3.483***
	salad	3.84 ± 1.00	3.55 ± 1.17	3.70 ± 1.09	3.406***
Total	3.74 ± 0.64	3.25 ± 0.81	3.36 ± 0.73	3.825***	
Hard boiled foods Kinds	boiled lotus root	2.84 ± 1.10	2.74 ± 1.15	2.79 ± 1.12	1.170
	boiled beancurd	3.40 ± 0.96	3.40 ± 1.13	3.40 ± 1.04	-0.027
	boiled pepper and anchovy	2.97 ± 1.08	2.65 ± 1.18	2.82 ± 1.13	3.522***
	Total	3.07 ± 0.80	2.93 ± 0.88	3.00 ± 0.84	2.081*
Roasted food Kind	roasted mushroom	2.92 ± 1.23	2.97 ± 1.23	2.94 ± 1.23	-0.558
	roasted sweetpotato stalk	2.96 ± 1.09	2.82 ± 1.12	2.89 ± 1.11	1.657
	roasted potato and vegetable	3.45 ± 0.95	3.34 ± 1.14	3.40 ± 1.05	1.422
	Dukbokki	4.01 ± 0.95	3.71 ± 1.18	3.86 ± 1.07	3.473***
	Total	3.33 ± 0.71	3.21 ± 0.78	3.27 ± 0.75	2.113*
Fried food Kinds	breaded pork cutlet	4.24 ± 0.85	4.13 ± 0.99	4.19 ± 0.92	1.448
	sweet potato tasted soup	3.80 ± 1.06	3.86 ± 1.13	3.83 ± 1.09	-0.658
	seasoned roast chicken	4.33 ± 0.84	4.27 ± 0.93	4.30 ± 0.88	0.955
	Total	4.13 ± 0.73	4.09 ± 0.79	4.11 ± 0.76	0.642
Gimchi Kinds	cabbage kimchi	3.81 ± 0.97	3.65 ± 1.13	3.74 ± 1.05	1.949
	pickled young radishes	3.65 ± 1.06	3.56 ± 1.15	3.60 ± 1.11	1.055
	sliced radish kimchi	3.83 ± 1.04	3.60 ± 1.19	3.72 ± 1.12	2.514*
	Total	3.81 ± 1.31	3.60 ± 1.02	3.71 ± 1.19	2.260*

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

2) 급식형태에 따른 학교급식 메뉴 기호도

(1) 급식형태에 따른 주식 메뉴에 대한 기호도

급식형태에 따른 주식 메뉴에 대한 기호도는 <Table 6>에서 보는 바와 같이 직영급식을 하는 고등학생이 위탁급식을 하는 고등학생에 비해 보리밥(직영 3.41점, 위탁 3.25점, $p < 0.05$), 장국수(직영 3.63점, 위탁 3.40점, $p < 0.01$), 만두국(직영 4.06점, 위탁 3.85점, $p < 0.01$) 등을 더 선호하는 반면에, 도너츠(직영 3.66점, 위탁 3.84점, $p < 0.05$)의 경우는 위탁급식 수급자들이 직영급식 수급자보다 상대적으로 더 선호하는 것으로 나타났다. 이때 도너츠의 경우, 주식으로보다는 간식으로 즐기는 메뉴이지만 빵류에 속함으로 본 연구에서는 주식메뉴에 포함하였다.

(2) 급식형태에 따른 부식 메뉴에 대한 기호도

급식형태에 따른 부식 메뉴에 대한 기호도는 <Table 7>에서 보는 바와 같이 직영급식을 하는 고등학생이 위탁급식을 하는 고등학생에 비해 미역국(직영 3.78점, 위탁 3.62점, $p < 0.05$), 육개장(직영 3.87점, 위탁 3.63점, $p < 0.01$), 돼지갈비찜(직영 4.36점, 위탁 4.22점, $p < 0.05$), 단무지(직영 3.15점, 위탁 2.88점, $p < 0.01$), 콩나물무침(직영 3.32점, 위탁 3.12점, $p < 0.05$), 잡채(직영 3.75점, 위탁 3.46점, $p < 0.001$), 샐러드(직영 3.84점, 위탁 3.55점, $p < 0.001$), 파리고추멸치조림(직영 2.97점, 위탁 2.65점, $p < 0.001$), 떡볶이(직영 4.01점, 위탁 3.71점, $p < 0.001$), 깍두기(직영 3.83점, 위탁 3.60점, $p < 0.05$) 등 많은 부식 메뉴에 대한 기호도가 더 높은 것으로 나타났다. 이와 관련하여 Kim(2004)의 학교급식 운영형태에 따른 중학교 급식연구에서 학교급식 메뉴에 대한 선호도는 직영급식과 위탁급식 집단 간에 큰 차이를 보여 모든 메뉴에서 위탁급식보다 직영급식이 선호도가 높은 것으로 나타나 본 연구의 결과와 비슷하였다.

(3) 급식형태에 따른 후식 메뉴에 대한 기호도

급식형태에 따른 후식 메뉴에 대한 기호도는 <Table 8>과 같이 직영·위탁급식체제 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 후식으로 배식되는 메뉴가 완제품 혹은 과일 종류이므로 조리과정에 영향을 받지 않는 특성에서 기인하는 것으로 해석된다.

4. 급식메뉴에 대한 만족도

고교 급식 메뉴별 만족도에 대한 기술통계분석 결과는 <Table 9>에서 보는 바와 같다. 급식 메뉴에 대한 만족도는 갈비탕(3.65)이 가장 높았고, 그 다음은 닭양념튀김(3.63), 돼지갈비찜(3.62), 요구르트(3.60), 닭찜(3.59), 비빔밥(3.59), 쌀밥(3.58), 돈까스(3.57), 계란말이(3.46), 수박(3.44), 육개장(3.44), 우유(3.42), 방울토마토(3.41), 배추김치(3.41), 만두국(3.41), 스파게티(3.38), 떡볶이(3.37), 고구마맛탕(3.37), 깍두기(3.36), 햄구이(3.35), 샌드위치(3.34), 미역국(3.34), 김구이(3.34), 샐러드(3.33), 카레라이스(3.30), 현미밥(3.28), 계란찜(3.24), 총각김치(3.20) 등의 순으로 만족도 평균 보다 높은 만족도를 보였다. 반면에 상대적으로 미더덕찜(2.49점), 시금치된장국(2.65점), 고구마줄기볶음(2.70점), 연근조림(2.73점), 파리고추멸치조림(2.76점), 버섯볶음(2.80점), 오이생채(2.81점), 단무지(2.82점) 등은 비교적 낮은 만족도를 나타내었다.

본 연구 결과, 조사대상의 고등학생들이 주로 육류(갈비탕, 닭양념튀김, 돼지갈비찜, 닭찜, 돈까스)나 단 음식(요구르트, 수박 등)에 대한 만족이 높은 반면에 야채(시금치된장국, 연근조림, 버섯볶음, 오이생채, 단무지 등)나 다소 질기고 씹히기 어려운 종류의 메뉴(미더덕찜, 고구마줄기볶음, 파리고추멸치조림)에 대해서는 기호도와 마찬가지로 만족도가 낮은 것으로 나타나 이들 메뉴의 조리법개선이나 만족도를 높일 수 있는 방안 연구가 시급하였고 더욱이 학생들에 대한 영양건강교육의 강화를 통해 질기고 씹히기 어려운 메뉴의 건강효능에 대한 인지도를 높여나가는 것이 필요하다고 사료된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 고등학교 학생들의 급식 메뉴에 대한 기호도와 만족도 분석을 통해 효과적인 메뉴개선 방안을 모색하고자 한 것으로 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 식생활에 대한 태도를 조사한 결과, 규칙적인 생활을 하려는 노력(남학생 3.43, 여학생 3.16), 식사 시간을 지키려는 노력(남학생 3.35, 여학생 3.10), 편식을 하지 않으려는 노력(남학생 3.60, 여학생 3.37) 등

<Table 8> The preference dessert dishes by type of foodservice management

(Mean ± SD)

Item	Type of foodservice		Total	t value
	Direct	Trust		
Trust Dessert milk	3.91 ± 1.12	3.91 ± 1.14	3.91 ± 1.13	-0.051
Yogurt	4.16 ± 0.90	4.16 ± 0.97	4.16 ± 0.93	-0.112
Direct				
Currant tomato	3.91 ± 1.11	3.82 ± 1.15	3.86 ± 1.13	1.051
Watermelon	4.00 ± 1.09	4.00 ± 1.13	4.00 ± 1.11	0.072
Total	3.99 ± 0.82	3.97 ± 0.83	3.98 ± 0.83	0.334

<Table 9> Satisfaction on the menu of school foodservice

Item	Satisfaction	Satisfaction	Ranking
Rice	boiled rice	3.58±1.00 ¹⁾	7
Kinds	unpolished rice	3.28±1.04	26
	voiled barley	3.10±1.03	32
Noodle	noodle	3.06±1.14	35
Kinds	dumping soup	3.41±1.18	15
	spaghetti	3.38±1.24	16
Soup	seaweed soup	3.34±1.15	22
Kinds	chopped beef soup	3.44±1.12	11
	beef rib soup	3.65±1.16	1
	bean sprout soup	2.99±1.06	38
	spinach soybean soup	2.65±1.16	47
Ilpum	boiled rice with assorted mixtures	3.59±1.2	16
Kinds	cuttle fish rice	3.18±1.27	29
	curried rice	3.30±1.26	25
Bread	doughnuts	3.10±1.30	31
Kinds	sandwiches	3.34±1.31	21
	rolled fried egg	3.46±1.1	29
Jeon and roasted	roast pumpkin	2.99±1.11	37
Kinds	wonton pie	2.94±1.08	39
	roasted ham	3.35±1.18	20
	roast seaweed	3.34±1.12	23
	roasted mackerels	3.09±1.22	33
Steamed Kinds	steamed chicken	3.59±1.2	45
	steamed pork rib	3.62±1.2	53
	steamed mideodeok	2.49±1.15	48
	steamed egg	3.24±1.13	27
Jeolyim Kinds	pickled	2.82±1.15	41
Seasoned green	seasoned bean sprouts	2.94±1.05	40
	chopped and seasoned cucumbers	2.81±1.05	42
Kinds	chop suey	3.16±1.20	30
	salad	3.33±1.23	24
Hard boiled food	boiled lotus root	2.73±1.13	45
	boiled beancurd	3.08±1.12	34
Kinds	boiled pepper and anchovy	2.76±1.16	44
	Roasted food	roasted mushroom	2.80±1.18
Kind		roasted sweetpotato stalk	2.70±1.12
		sroasted potato and vegetable	3.03±1.14
Fried food	Dukboki	3.37±1.26	17
	breaded pork cutlet	3.57±1.2	48
Kinds	sweet potato tasted soup	3.37±1.21	18
	seasoned roast chicken	3.63±1.2	32
Gimchi	cabbage kimchi	3.41±1.21	14
	pickled young radishes	3.20±1.24	28
Kinds	sliced radish kimchi	3.36±1.20	19
	Dessert	milk	3.42±1.35
Kinds		yogurt	3.60±1.2
		currant tomato	3.41±1.30
watermelon	3.44±1.34	10	
Total mean		3.22±1.23	

1) Mean±SD

의 항목에서 남학생이 여학생보다 식생활태도 점수가 높은 것으로 나타났고, 전체적으로 '소금의 섭취를 줄이려는 노력' (2.78점)이 가장 낮은 점수를 보여 우리나라 식생활에서 가장 문제가 되고 있는 짜게 먹는 식습관의 교정 노력이 시급함을 알 수 있었다.

둘째, 학교급식메뉴에 대한 기호도 분석에서 닭양념튀김 (4.30점), 돼지갈비찜(4.30점), 갈비탕(4.20점), 요구르트 (4.16점), 샌드위치(4.14점), 비빔밥(4.05점), 쌀밥(4.02 점), 수박(4.00점), 스파게티(3.97점) 등에 대해 높은 기호도를 보인 반면에 시금치된장국(2.68점), 미더덕찜(2.70 점), 연근조림(2.79점), 고구마줄기볶음(2.89점), 오이생 채(2.91점) 등에 대해 낮은 기호도를 보였다. 성별에 따라서는 남학생은 여학생보다 밥류(현미밥), 육류(갈비탕, 햄 구이, 돼지갈비찜, 닭양념튀김 등)를 더 좋아하는 반면에 여학생은 남학생보다 면류(만둣국), 채소류(미역국, 김구 이, 단무지, 콩나물무침, 잡채, 샐러드, 고구마줄기볶음 등)를 더 좋아하는 것으로 나타났다. 급식형태에 따라서는 직영급식을 하는 고등학생이 위탁급식을 하는 고등학생에 비해 보리밥, 장국수, 만둣국, 미역국, 육개장, 돼지갈비 찜, 단무지, 콩나물무침, 잡채, 샐러드, 파리고추멸치조림, 떡볶이, 깍두기 등의 메뉴에 대해 더 높은 기호도를 보였으며, 후식에 대한 기호도는 급식형태에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.

셋째, 메뉴별 만족도 분석결과, 갈비탕(3.65), 닭양념튀 김(3.63), 돼지갈비찜(3.62), 요구르트(3.60), 닭찜(3.59), 비빔밥(3.59), 쌀밥(3.58), 돈까스(3.57) 등의 순으로 주로 육류에 대해 높은 만족도를 보인 반면에 상대적으로 미더 덕찜(2.49점), 시금치된장국(2.65점), 고구마줄기볶음 (2.70점), 연근조림(2.73점), 파리고추멸치조림(2.76점), 버섯볶음(2.80점), 오이생채(2.81점), 단무지(2.82점) 등 야채나 질긴 것은 비교적 낮은 만족을 나타내었다.

본 연구 결과, 조사대상의 고등학생들이 주로 육류(갈비 탕, 닭양념튀김, 돼지갈비찜, 닭찜, 돈까스)나 단 음식(요 구르트, 수박 등)에 대한 기호도와 만족도가 높은 반면에 채소(시금치된장국, 버섯볶음, 오이생채, 연근조림, 단무 지)나 질기고 씹히기 어려운 종류의 메뉴(미더덕찜, 고구마 줄기볶음, 파리고추멸치조림)에 대한 기호도와 만족도가 모두 낮은 것으로 나타나 이들 메뉴의 조리법개선이나 식 감을 증가시킬 수 있는 대체 메뉴개발이 시급하며, 고등학 생에 대한 영양건강교육의 강화를 통해 질기고 씹히기 어 려운 메뉴의 건강효능에 대한 인지도를 높여나가는 것이 필요하다고 사료된다.

■ 참고문헌

Bae SY, Park SI. 2002. A study on children's satisfaction with food service in elementary schools in Seoul area (side dishes). Korean J. Food Culture, 17(1): 37-48

- Han KS. 2002. The performance measurement of business & industry and university foodservice operated by contracted foodservice management company. *Korean J. Food Culture*, 17(3): 252-259
- Han KS, Hong SH. 2002. The menu preference of middle school student in contracted management middle school foodservice. *Korean J. Food Culture*, 17(1): 1-15
- Hong WS, Chang HJ. 2003. The relationship between food service satisfaction and plate wastes in elementary school students. *Korean J. Soc Food Cookery Sci.*, 19(3): 390-395
- Kim KA, Jung LH, Kim EY, Jeon ER. 1999. A survey of the management of elementary school foodservice - 2. satisfaction of food service and food preferences of the elementary school students in the Kwangju & Chonnam area. *Korean J. Soc Food Cookery Sci.*, 15(3): 272-287
- Kim ES. 2003. A study on satisfaction and menu preference of school food service in middle school students - Focused on Kunsan area, Chonbuk province. Wonkwang University Graduate School Master's degree Thesis
- Kim KA, Kim SJ, Jung LH, Jeon ER. 2003. Meal preference on the school food service of middle school students in Gwangju and Chollanamdo area. *Korean J. Soc Food Cookery Sci.*, 19(2): 144-154
- Kim MJ. The effect of perceived service quality of customer on the service value, customer satisfaction and repurchase intention in university foodservice operations. Yonsei University Graduate School Master's degree Thesis, 2004
- Kim SH, Lee KA, Ryu CH, Song YS, Kim WK, Yoon HR, Kim JH, Lee JS, Kim MK. 2003. Comparisons of student satisfaction with the school food service programs in middle and high schools by food service management types. *Korean Journal of Nutrition*, 36(2): 211-222
- Kim YJ. 2004. A study on the satisfaction of middle school students in the school food-service program. Kongju National University Graduate School Master's degree Thesis
- Korean Nutrition Society. 2000. Recommended dietary allowances for Koreans, 6th Revision, 2000
- Lee HM. 2002. Comparisons of food habit and menu preference of male/female high school students for the school food service. Kyunghee University Graduate School Master's degree Thesis
- Lee JH. 2000. A study on the improvement and preference of school lunch program of a schoolchild in Yong-in city. *Korean J. Culinary Research*. 6(3): 83-97
- Lee KE, Hong WS, Kim MH. 2005. Students' food preferences on vegetarian menus served at middle and high Schools. *Journal of Korean Dietetic Association*, 11(3): 320-330
- Lee SM, Jung HA, Park SH, Joo NM. 2005. Selection of representative menu and development of standard recipes in middle & high school meals. *Journal of Korean Dietetic Association*, 11(1): 28-43
- Lee YJ. 2005. Comparison of the importance and performance (IPA) of the quality of Korean traditional commercial beverages. *Korean J. Soc Food Cookery Sci.*, 21(5): 693-702
- Lee YJ. 2006. Importance & satisfaction of students on service quality of high school foodservice: focused on Kyungjoo city. *Korean J. Food Culture*, 21(2): 154-160
- Martin EA. 1991. *Nutrition in Action 3ed.* Holt Rinehart & Winston Ins, 5-20
- Rudd DP, Beahen SA. 1994. Marketing for quality : State university at Buffalo food service operations. *Journal of College & University Foodservice*, 1(4): 55-59
- Thomson CH. Head MK. Rodman SM. 1989. Factors Influencing Accuracy in Estimating Plate Waste, *Jada*, 87(9) : 12-19.
- Yang IS, Weon CH, Kang HS. 2000. Evaluation of customer's patronage behaviors and satisfaction levels towards service quality dimensions of university residence hall foodservice. *Korean J. Dietary Culture*, 15(2): 79-94
- Yoo YJ, Hong WS, Choi YS. 2000. The assessment of high school students' foodservice satisfaction in accordance with type of foodservice management. *Korean J. Soc Food Cookery Sci.*, 16(2): 112-120