

## 제주지역 고등학생의 기숙사급식 만족도 및 급식메뉴 기호도 조사\*

김경자<sup>1</sup> · 채인숙<sup>2†</sup>

안덕중학교,<sup>1</sup> 제주대학교 식품영양학과<sup>2</sup>

## A survey of foodservice satisfaction and menu preference of high school boarding students in Jeju\*

Kim, Kyung-Ja<sup>1</sup> · Chae, In-Sook<sup>2†</sup>

<sup>1</sup>Andeok Middle School, Seogwipo 699-923, Korea

<sup>2</sup>Department of Food Science and Nutrition, Jeju National University, Jeju 690-756, Korea

### ABSTRACT

**Purpose:** This study analyzed the foodservice satisfaction and menu preference of 506 high school boarding students in Jeju surveyed from July 2–30, 2012 with the aim of providing basic data for improving the quality of boarding foodservice management. **Methods:** The data were analyzed using descriptive analysis, t-test, and Pearson's correlation coefficients, using the SPSS Win program (version 12.0). **Results:** Regarding satisfaction with dormitory foodservice, the satisfaction scores for service and hygiene were 3.46 (out of 5 scales), whereas the score for menu quality was 3.26 points. In terms of satisfaction by meal, dinner showed the highest score, at 3.70 (out of 5 scales). The satisfaction scores for breakfast were significantly higher in girls (3.36) than boys (2.93). Regarding intake of meals provided, dinner showed the highest score, at 3.96 (out of 5 scales), whereas breakfast showed the lowest score, at 3.63 points. Intake of lunch and dinner was significantly higher in boys (4.12, 4.17, respectively) than girls (3.72, 3.76, respectively). Regarding the requirements of subjects for dormitory foodservice, 43.4% of subjects selected improvement of food taste and 36.6% of girls chose menu diversity. In terms of menu preferences for main dishes, the students preferred noodles (4.06) and one-dish cooked rice (3.92) to cooked rice (3.66). The subjects preferred beef rib soup (4.10) and Kimchi stew (3.99) in soups and stews. With regard to the menu preferences for side dishes, steamed foods showed the highest score, at 3.95 (out of 5 scales), whereas seasoned foods showed the lowest score, at 2.89 points. The students preferred beef, pork, and chicken to fish and vegetables. The students preferred dessert the most with fruit juices (4.52). Bread and rice cake were more favored by girls, showing significant differences between boys and girls ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ , respectively). **Conclusion:** Development of a systematic nutrition education program that can encourage practice of proper eating habits is needed. In addition improvement of the quality of boarding school meals through the service of various menus is needed.

**KEY WORDS:** foodservice satisfaction, menu preference, boarding foodservice management, service and hygiene, menu quality.

## 서론

청소년기의 충분한 영양섭취는 올바른 영양지식과 좋은 식습관에 의해 결정되며, 올바른 식습관은 적절한 건강상태를 유지하도록 하여 신체발육을 양호하게 할 뿐만 아니라 정신적, 정서적 안정유지에 중요한 역할을 한다.<sup>1</sup> 최근 들어 생활수준

의 향상과 외식산업의 급속한 발전으로 다양하고 풍요로운 식생활을 누리면서도 편향되거나 지나친 영양섭취 등으로 인하여 형성된 잘못된 식생활이 각종 생활습관병, 비만증 등의 질병을 증가시키고 질병 발생 연령이 갈수록 내려가고 있고 청소년기의 영양문제는 부적절한 식사에서 기인한 결과이거나 급속한 성장에 필요한 영양요구량을 충족시키지 못해 발생되며 이로 인한 불균형적인 영양공급은 청소년의 건강을 위협하게

Received: Jan 2, 2014 / Revised: Feb 3, 2014 / Accepted: Feb 10, 2014

\*This research was supported by the 2013 scientific promotion program funded by Jeju National University.

†To whom correspondence should be addressed.

tel: +82-64-754-3557, e-mail: ischae@jejunu.ac.kr

© 2014 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

된다.<sup>2</sup>

우리나라 청소년들은 대학입시와 과중한 학업에 대한 스트레스로 인해 육체적·정서적으로 불안정하고 빠른 등교, 야간 자율학습, 학원 등으로 인한 수면부족 및 불규칙한 식사, 아침 결식, 부적당한 간식 등으로 인하여 영양문제가 발생하고 있다.<sup>3</sup> 우리나라 청소년들의 식생활에 관한 연구들<sup>4-6</sup>에 의하면 불규칙한 식생활, 아침결식 및 경시경향, 열량위주의 간식, 영양의 불균형, 인스턴트식품의 선호, 편의주의적 식사형태, 간식 및 외식의 빈도 증가 등이 문제점으로 지적되고 있으며 신체활동 및 운동을 위한 여가시간이나 체육시간의 부족으로 체력은 감소하고 있는 것으로 보고되었다.<sup>6</sup>

반면, 오늘날 청소년들은 다양한 식문화에 노출되는 기회가 잦아 식품이나 음식에 대한 기호가 다양하며 학교급식에서 수준 높은 음식과 서비스를 제공받기를 기대하고 있다. 학교급식의 만족도는 급식환경, 맛, 위생, 식재료의 안전성, 영양의 균형, 친절도 등을 통해 고객인 학생들이 복합적으로 느끼는 급식에 대한 만족의 정도를 의미하며 고객의 인식과 관련이 있는 것으로, 음식을 제공받았을 때의 어떤 요인에 대한 느낌이 전체적인 만족, 불만족을 결정하게 된다.<sup>7</sup> 학교급식 만족도는 단순히 학생이 급식에 대하여 느끼는 감정의 차원에서 그치는 것이 아니라 학생의 급식에 대한 태도와 정서, 충분한 음식 섭취, 잔반량 감소, 올바른 식습관 형성 등에 영향을 미치게 되므로 급식 만족도는 학교급식의 효율성을 높이는데 주요 변인으로 작용할 수 있다.

학교급식의 만족도를 높이기 위해 고려해야 할 중요한 요소 중 하나가 기호도이며<sup>8</sup> 식품에 대한 기호는 특정 음식을 다른 음식에 비해 더 좋아하는 것으로 배고픔과는 상관없이 섭취하고 싶은 욕구이다.<sup>9</sup> 학교급식의 식단은 고객의 영양요구량 뿐만 아니라 식습관과 식품 기호도를 고려하여 계획해야 호응도와 만족감을 높일 수 있으므로 기호도 조사는 성장기 학생들의 식습관 형성, 균형적인 발달과 건강을 위한 영양공급에 적절한 식단을 짜기 위한 중요한 자료가 되며 또한 식습관을 형성하는데 있어 중요한 역할을 한다.<sup>10,11</sup> 아무리 영양가가 높은 음식일지라도 기호성에 대한 고려가 없고 맛이 없다면 고객들의 수용도를 낮춰 영양소를 충족시키지 못하게 되고 결국 잔반으로 남게 되어 경제적 낭비를 가져오게 된다. 따라서 영양적인 면을 고려하되 학생들의 식습관과 기호도를 반영하여 잔반도 줄이면서 적절한 영양소를 공급할 수 있도록 식단을 작성해야 한다.<sup>8</sup>

우리나라의 기숙형 고등학교는 전체 고등학교의 10%인 600여개교이며, 이중 기숙형 공립고는 82개교가 선정되었으나 정부정책의 일환인 '고교 다양화 300 프로젝트'의 핵심사업의 하나로 2011년에 개교한 68개교를 합하면 전국적으로 150여 개

교로 증가되었다.<sup>12</sup> 제주도의 기숙형 고등학교는 2011년 12월 말 기준으로 전체 고등학교의 56%정도인 13개교이며 이중 기숙형 사립고는 3개, 공립고는 10개교가 운영되고 있다. 기숙형 고등학교의 기숙사생들은 가정의 부모님 통제에서 벗어나 독립적인 생활을 하게 되며 하루 3끼의 식사를 기숙사급식을 통해 제공받게 되므로 기숙사급식은 기숙사생들의 식생활 전반을 책임지고 있다고 할 수 있다.<sup>13</sup> 기숙사에서 생활하는 학생들은 기숙사 급식을 통해 모든 식사를 해결해야 하기 때문에 메뉴의 다양화, 식사의 질 및 시간적인 만족에 대한 요구가 높아지고 있고 학생들의 건강에 대한 중요성 인식이 향상됨에 따라 급식에 대한 요구도가 더욱 증가하고 있으나 단조로운 메뉴 등으로 인해 학생들은 기숙사급식을 식상하게 인식하고 있으며 이 점이 기숙사급식에서 가장 큰 문제점이라 할 수 있다.<sup>14</sup> 따라서 기숙사급식의 중요성이 더욱 강조되고 기숙사급식의 질적 향상이 절실히 요구되고 있는 현 시점에서 기숙사급식에 영향을 미치는 요인과 기숙사급식에 대한 학생들의 만족도를 분석하고 학생들의 급식 만족도를 증가시키기 위한 과학적이고 효율적인 영양 및 급식관리 방안이 확립되어야 한다.<sup>13,15,16</sup>

이에 본 연구는 제주지역 고등학교 기숙사생들을 대상으로 기숙사급식에서 제공되는 메뉴에 대한 기호도와 급식 만족도를 조사·분석함으로써 고등학교 기숙사생들의 급식 만족도를 높이고 기숙사급식의 질적 개선방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

## 연구 방법

### 조사대상 및 기간

본 연구에서는 기숙사 급식을 실시하는 제주지역 6개 고등학교 506명의 학생들을 대상으로 2012년 7월 2일부터 7월 30일까지 설문조사를 실시하였다. 배부된 506부의 설문지 중 442부 (회수율 87%)가 회수되었고, 회수된 설문지 중 부실 기재된 것을 제외한 총 426부 (84.1%)를 분석 자료로 사용하였다.

### 조사내용 및 방법

본 연구에 사용된 조사는 선행 연구<sup>17,18</sup>에서 사용된 설문 문항들을 기초로 하여 본 연구목적에 적합하도록 문항을 수정, 보완하여 재구성하였고, 설문조사는 각 학교의 영양(교)사와 기숙사담당교사들에게 연구 취지를 설명한 후 협조를 얻어 실시하였고 조사대상 학생이 직접 기입법에 의해 설문지를 작성하도록 하였다.

### 일반사항

조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 성별, 학년, 기

숙사 거주기간, 월평균 용돈, 현재 거주지역, 방학 중 외식횟수, 부모의 맞벌이 여부, 어머니 최종 학력, 본인의 건강상태 등 9 문항으로 구성하여 조사하였다.

### 급식 만족도

조사대상자의 급식 만족도는 기숙사급식 만족도, 끼니별 급식 만족도, 제공된 음식 섭취량, 기숙사급식의 개선점으로 구성하였다. 기숙사급식 만족도는 메뉴 품질 관련 7문항, 서비스 및 위생 관련 6문항의 총 13문항을, 끼니별 만족도는 아침, 점심 및 저녁식사에 대한 만족도를 조사하였으며 각 항목에 대해 Likert의 5점 척도 (5점: 매우 만족, 1점: 매우 불만족)를 사용하여 응답하도록 하였다. 제공된 음식 섭취량은 아침, 점심 및 저녁식사의 음식 섭취량을 조사하였으며 5점 척도 (5점: 다 먹었다, 1점: 거의 안 먹었다)를 사용하여 평가하였다.

### 메뉴 기호도

기숙사 급식메뉴에 대한 기호도에 있어서는 조사대상 고등학교 기숙사에서 1년 동안 제공된 급식메뉴 목록을 수집한 후 모든 학교에서 제공된 대표 메뉴 77가지를 선정하였다. 선정된 메뉴는 주식류, 국·찌개류, 부식류 및 후식류로 분류하여 조사하였고, 주식류는 밥류, 일품음식류 및 면류, 부식류는 찜류, 조림류, 볶음류, 구이류, 튀김류, 무침류, 김치류로 구분하였으며 총 77가지 메뉴에 대해 Likert 5점 척도 (5점: 매우 좋아함, 1점: 매우 싫어함)를 사용하여 조사하였다.

### 통계분석

조사된 자료는 SPSS Win Program (Ver.12.0)을 이용하여 분석하였고, 조사대상자의 일반사항, 기숙사급식 만족도, 끼니별 급식 만족도, 제공된 음식 섭취량, 기숙사급식의 개선점, 메뉴 기호도는 기술통계량 분석을 실시하였다. 조사대상자의 일반사항에 따른 기숙사급식 만족도, 끼니별 급식 만족도, 제공된 음식 섭취량, 메뉴 기호도는 t-test를, 조사대상자의 일반사항에 따른 기숙사급식의 개선점은 교차분석을 실시하였으며, 급식 만족도와 메뉴 기호도간의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient를 사용하여 분석하였다.

## 결 과

### 조사대상자의 일반적 특성

조사대상 학생의 일반사항은 Table 1과 같으며 성별에 있어서는 남학생이 71.1%로 여학생 (28.9%)보다 많았고, 학년별로는 2학년 (46.0%), 3학년 (30.3%), 1학년 (23.7%)의 순으로 나타났다. 기숙사 거주기간에 있어서는 2~3학기 (45.3%)가 가장 많았고 월평균 용돈은 3만원 미만 (39.0%), 3~5만원 미만 (38.0%),

5~10만원 미만 (19.7%), 10만원 이상 (3.3%)의 순으로 나타났다. 현재 거주지역은 동지역 (68.3%)이 읍·면지역 (31.7%)보다 많았고 방학 중 가족의 외식횟수에 있어서는 한 달에 1~2회 (51.4%), 일주일에 1~2회 (24.4%), 거의 하지 않음 (22.3%), 일주일에 3~4회 (1.9%)의 순으로 나타났다. 부모의 맞벌이 여부에서는 맞벌이를 한다고 응답한 학생이 73.7%로 대부분을 차지하였고, 어머니의 최종 학력은 고졸 (46.9%), 대졸 (43.4%), 대학원 이상 (5.6%), 중졸 이하 (4.0%)의 순으로 나타났다. 본인의 건강상태에 대해서는 건강하다 (40.1%), 보통이다 (27.0%), 매우 건강하다 (20.2%), 건강하지 못하다 (10.3%), 매우 건강하지 못하다 (2.3%)의 순으로 나타나 조사대상의 60.3%가 건강하다고 생각하고 있음을 알 수 있었다.

### 급식 만족도

#### 기숙사급식 만족도

기숙사급식의 메뉴 품질과 서비스 및 위생에 대한 조사대상의 만족도를 분석한 결과 (Table 2), 메뉴 품질에 대한 만족도 (3.26)보다 서비스 및 위생에 대한 만족도 (3.46)가 높았다. 메뉴 품질에 있어서는 주식 (밥)의 양 (3.70), 음식의 온도 (3.50), 음식의 신선도 (3.42), 음식의 맛 (3.14)의 순으로 나타났으며 부식 (반찬)의 양 (3.06점), 식단의 조화 (3.03점), 메뉴의 다양성 (3.00점)은 낮은 점수를 보였다. 성별에 있어서는 음식의 맛 ( $p < .001$ ), 메뉴의 다양성 ( $p < .05$ )에서 여학생의 만족도가 남학생보다 높았고, 부식 (반찬)의 양 ( $p < .05$ )은 남학생의 만족도가 여학생보다 높게 나타났다. 서비스 및 위생에 대한 만족도는 급식 정보 제공 (3.66), 식당 분위기 (3.53), 급식 위생 (3.48), 식사질서 지도 (3.43), 원활한 배식 (3.34), 조리종사자의 친절도 (3.33)의 순으로 나타났고, 원활한 배식 ( $p < .01$ ), 부식 (반찬)의 양 ( $p < .05$ ), 급식 위생 ( $p < .05$ )은 남학생의 만족도가 여학생보다 높게 나타났다.

#### 끼니별 급식 만족도

조사대상 고등학생의 끼니별 급식 만족도를 조사·분석한 결과 (Table 3), 저녁식사 (3.70), 점심식사 (3.50), 아침식사 (3.14)의 순으로 나타났으며, 성별에 있어서는 아침식사의 경우 여학생의 만족도 (3.36)가 남학생의 만족도 (2.93)보다 유의적으로 높게 나타났고 ( $p < .01$ ), 점심식사는 남학생의 만족도 (3.51)가 여학생의 만족도 (3.49)보다 높았으며, 저녁식사는 남학생의 만족도 (3.74)가 여학생의 만족도 (3.67)보다 높음을 알 수 있었으나 유의한 차이는 없었다. 기숙사 거주기간에 있어서는 저녁식사의 만족도가 다른 끼니에 비해 1학기 (3.71), 2~3학기 (3.77), 4~5학기 (3.64) 모두 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다.

Table 1. Descriptive characteristics of subjects

n = 426

Item		Frequency	Percentage
Gender	Male	303	71.1
	Female	123	28.9
Grade	First	101	23.7
	Second	196	46.0
	Third	129	30.3
Dormitory residence period (semester)	1	126	29.6
	2-3	193	45.3
	4-5	107	25.1
Pocket money (10,000 won per month)	< 3	166	39.0
	3- < 5	162	38.0
	5- < 10	84	19.7
	10 ≤	14	3.3
Living region	Urban	291	68.3
	Rural	135	31.7
Frequency of eating out in vacation	3-4 per week	8	1.9
	1-2 per week	104	24.4
	1-2 per month	219	51.4
	Rarely	95	22.3
Dual income of parents	Yes	314	73.7
	No	112	26.3
Education of mother	≤ Middle school	17	4.0
	High school	200	46.9
	College	185	43.4
	Graduate ≤	24	5.6
Health status	Very unhealthy	10	2.3
	Unhealthy	44	10.3
	So-so	115	27.0
	Healthy	171	40.1
	Very healthy	86	20.2

### 제공된 음식 섭취량

조사대상이 기숙사급식에서 제공받은 음식의 섭취량을 끼니별로 조사·분석한 결과는 Table 4에 제시하였으며, 저녁식사 (3.96), 점심식사 (3.92), 아침식사 (3.63)의 순으로 나타났다. 성별에 있어서는 아침식사 섭취량의 경우 남학생 (3.70)이 여학생 (3.55) 보다 많았으나 유의한 차이는 없었고 점심식사는 남학생의 섭취량 (4.12)이 여학생 (3.72) 보다 유의적으로 높았으며 ( $p < .001$ ), 저녁식사 섭취량도 남학생 (4.17)이 여학생 (3.76)에 비해 유의적으로 높게 나타났다 ( $p < .001$ ). 기숙사 거주기간에 있어서는 유의한 차이는 없었으나 아침식사, 점심식사, 저녁식사 모두 1학기 (각 3.72, 4.10, 4.15), 4~5학기 (각 3.64, 4.04, 4.07), 2~3학기 (각 3.63, 3.92, 3.98)의 순으로 섭취량이 많음을 알 수 있었다.

### 기숙사급식의 개선점

조사대상 고등학생의 기숙사급식에 대한 개선점을 분석한

결과는 Table 5와 같으며, 맛의 향상 (43.4%), 메뉴의 다양성 (31.0%), 배식량 증가 (17.4%), 급식위생 (3.8%), 급식환경 (3.3%)의 순으로 나타났다. 성별에 있어서는 남학생의 경우 맛의 향상 (49.2%), 메뉴의 다양성 (28.7%), 배식량 증가 (14.9%), 급식환경 (4.6%), 급식위생 (1.3%)의 순으로, 여학생은 메뉴의 다양성 (36.6%), 맛의 향상 (29.3%), 배식량 증가 (23.6%), 급식위생 (8.1%), 급식환경 (1.6%)의 순으로 나타났으며 남녀 간에 유의한 차이를 보였다 ( $p < .001$ ). 기숙사 거주기간에 있어서는 1학기의 경우 맛의 향상 (38.9%), 메뉴의 다양성 (35.7%), 배식량 증가 (14.3%), 급식환경 (8.7%), 급식위생 (2.4%)의 순으로, 2~3학기와 4~5학기는 맛의 향상 (각 46.1%, 43.9%), 메뉴의 다양성 (각 30.6%, 26.2%), 배식량 증가 (각 17.6%, 20.6%), 급식위생 (각 3.6%, 3.7%), 급식환경 (각 1.0%, 2.8%)의 순으로 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p < .05$ ).



**Table 2.** Satisfaction with dormitory foodservice by subjects<sup>1)</sup>

Item		Total (n = 426)	Gender		t-value
			Male (n = 303)	Female (n = 123)	
Menu quality	Food taste	3.14 ± 1.03	2.93 ± 1.07	3.36 ± 0.99	-3.769***
	Food temperature	3.50 ± 0.89	3.51 ± 0.86	3.49 ± 0.92	0.251
	Amount of main dish	3.70 ± 0.89	3.74 ± 0.86	3.67 ± 0.93	0.680
	Amount of side dish	3.06 ± 1.14	3.19 ± 1.16	2.93 ± 1.13	2.105*
	Freshness of food	3.42 ± 0.95	3.41 ± 0.95	3.43 ± 0.95	-0.212
	Harmony of menu items	3.03 ± 1.08	2.91 ± 1.07	3.15 ± 1.10	-2.105
	Diversity of menu items	3.00 ± 1.18	2.84 ± 1.17	3.17 ± 1.19	-2.626*
	Average	3.26 ± 1.02	3.22 ± 1.02	3.34 ± 1.03	-1.30
Service & hygiene	Cooking employees' kindness	3.33 ± 1.17	3.41 ± 1.20	3.25 ± 1.14	1.242
	Guidance of dietary behavior	3.43 ± 1.06	3.48 ± 1.12	3.39 ± 1.00	0.755
	Disclosure of foodservice information	3.66 ± 0.93	3.65 ± 0.98	3.67 ± 0.89	-0.240
	Smoothness of distribution and service	3.34 ± 1.05	3.53 ± 1.04	3.15 ± 1.07	3.417**
	Atmosphere of hall	3.53 ± 0.95	3.61 ± 0.98	3.45 ± 0.92	1.617
	Foodservice sanitation	3.48 ± 0.94	3.58 ± 0.91	3.38 ± 0.98	2.016*
	Average	3.46 ± 1.02	3.54 ± 1.04	3.38 ± 1.00	1.47

1) 5-point Likert scale (1: not satisfied at all, 5: satisfied very much)

Mean ± SD, \*: p &lt; 0.05, \*\*: p &lt; 0.01, \*\*\*: p &lt; 0.001

**Table 3.** Foodservice satisfaction of subjects by each meal<sup>1)</sup>

Item	Total (n = 426)	Gender		t-value	Dormitory residence period (semester)			F-value
		Male (n = 303)	Female (n = 123)		1 (n = 126)	2-3 (n = 193)	4-5 (n = 107)	
Breakfast	3.14 ± 1.03	2.93 ± 1.07	3.36 ± 0.99	-3.769**	3.08 ± 0.90	3.06 ± 1.14	3.02 ± 1.10	0.980
Lunch	3.50 ± 0.89	3.51 ± 0.86	3.49 ± 0.92	0.251	3.51 ± 0.77	3.57 ± 0.92	3.38 ± 0.91	1.540
Dinner	3.70 ± 0.89	3.74 ± 0.86	3.67 ± 0.93	0.680	3.71 ± 0.78	3.77 ± 0.89	3.64 ± 0.98	0.656
Average	3.45 ± 0.94	3.39 ± 0.93	3.51 ± 0.95	-0.95	3.43 ± 0.82	3.47 ± 0.98	3.35 ± 0.10	1.06

1) 5-point Likert scale (1: not satisfied at all, 5: satisfied very much)

Mean ± SD, \*\*: p &lt; 0.01

**Table 4.** Food intakes of subjects by each meal<sup>1)</sup>

Item	Total (n = 426)	Gender		t-value	Dormitory residence period (semester)			F-value
		Male (n = 303)	Female (n = 123)		1 (n = 126)	2-3 (n = 193)	4-5 (n = 107)	
Breakfast	3.63 ± 0.97	3.70 ± 1.00	3.55 ± 0.93	1.425	3.72 ± 1.02	3.63 ± 0.97	3.64 ± 0.97	0.370
Lunch	3.92 ± 0.69	4.12 ± 0.67	3.72 ± 0.71	5.405***	4.10 ± 0.70	3.92 ± 0.72	4.04 ± 0.67	2.674
Dinner	3.96 ± 0.71	4.17 ± 0.63	3.76 ± 0.79	5.756***	4.15 ± 0.68	3.98 ± 0.71	4.07 ± 0.71	2.147
Average	3.64 ± 0.79	4.00 ± 0.77	3.68 ± 0.81	4.20	3.99 ± 0.80	3.84 ± 0.80	3.92 ± 0.78	1.73

1) 5-point scale (1: little eating, 5: eating all)

Mean ± SD, \*\*\*: p &lt; 0.001

## 메뉴 기호도

### 주식류의 기호도

조사대상의 주식류에 대한 기호도를 밥류, 일품음식류 및 면류로 분류하여 조사·분석한 결과 (Table 6), 면류 (4.06), 일품음식류 (3.92), 밥류 (3.66)의 순으로 높은 기호도를 보였다. 밥류에 있어서는 점심쌀밥 (3.80), 현미밥 (3.78), 차조밥 (3.65), 보리밥 (3.60), 잡곡밥 (3.59), 수수밥 (3.59)의 순으로 나타났고

성별에 있어서는 밥류의 모든 항목에 대해 남학생의 기호도가 여학생보다 높게 나타났으나 남녀 간에 유의한 차이는 없었다. 일품음식류는 볶음밥 (4.05), 오프라이스 (3.99), 비빔밥 (3.84), 카레라이스 (3.78)의 순으로 기호도가 높았고, 성별에 있어서는 남학생은 볶음밥 (3.99), 오프라이스 (3.97), 카레라이스 (3.82), 비빔밥 (3.80)의 순으로, 여학생은 볶음밥 (4.11), 오프라이스 (4.02), 비빔밥 (3.89), 카레라이스 (3.74)의 순으로 나타났으나

**Table 5.** Requirements of subjects for dormitory foodservice

n (%)

Item	Total (n = 426)	Gender		$\chi^2$ -value	Dormitory residence period (semester)			$\chi^2$ -value
		Male (n = 303)	Female (n = 123)		1 (n = 126)	2-3 (n = 193)	4-5 (n = 107)	
Improvement of food taste	185 (43.4)	149 (49.2)	36 (29.3)	28.193***	49 (38.9)	89 (46.1)	47 (43.9)	20.711*
Diversity of menu	132 (31.0)	87 (28.7)	45 (36.6)		45 (35.7)	59 (30.6)	28 (26.2)	
Foodservice sanitation	14 ( 3.3)	4 ( 1.3)	10 ( 8.1)		3 ( 2.4)	7 ( 3.6)	4 ( 3.7)	
Increasing serving size	74 (17.4)	45 (14.9)	29 (23.6)		18 (14.3)	34 (17.6)	22 (20.6)	
Environment of foodservice	16 ( 3.8)	14 ( 4.6)	2 ( 1.6)		11 (8.7)	2 ( 1.0)	3 ( 2.8)	
Etc.	5 ( 1.2)	4 ( 1.3)	1 ( 0.8)		0 (0.0)	2 ( 1.0)	3 ( 2.8)	

\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.001$ **Table 6.** Menu preference for main dishes by subjects<sup>1)</sup>Mean  $\pm$  SD

Item	Total (n = 426)	Gender		t-value
		Male (n = 303)	Female (n = 123)	
Cooked rice	Rice with barley	3.60 $\pm$ 0.91	3.65 $\pm$ 0.91	0.940
	Rice with assorted grains	3.59 $\pm$ 0.96	3.65 $\pm$ 0.95	1.076
	Rice with brown rice	3.78 $\pm$ 0.81	3.82 $\pm$ 0.79	0.817
	Rice with black rice	3.80 $\pm$ 0.86	3.80 $\pm$ 0.87	0.021
	Rice with glutinous millet	3.65 $\pm$ 0.89	3.66 $\pm$ 0.90	0.135
	Rice with sorghums	3.59 $\pm$ 0.93	3.60 $\pm$ 0.95	0.185
	Average	3.66 $\pm$ 0.89	3.69 $\pm$ 0.89	0.52
One-dish cooked rice	Omelet rice	3.99 $\pm$ 0.88	3.97 $\pm$ 0.94	-0.436
	Curry rice	3.78 $\pm$ 1.05	3.82 $\pm$ 1.05	0.697
	Cooked rice with assorted vegetables	3.84 $\pm$ 1.05	3.80 $\pm$ 1.13	-0.850
	Fried rice	4.05 $\pm$ 0.89	3.99 $\pm$ 0.93	-1.211
	Average	3.92 $\pm$ 0.97	3.90 $\pm$ 1.01	-0.45
Noodle	Noodle in broth	3.90 $\pm$ 1.05	3.95 $\pm$ 1.02	0.940
	Black bean paste noodle	4.12 $\pm$ 0.89	4.11 $\pm$ 0.97	-0.328
	Spaghetti	4.21 $\pm$ 0.90	4.19 $\pm$ 0.98	-0.325
	Hand-made noodles in broth	4.15 $\pm$ 0.88	4.17 $\pm$ 0.92	0.312
	Spicy cold noodle with vegetable	3.90 $\pm$ 1.06	3.88 $\pm$ 1.12	-0.420
	Average	4.06 $\pm$ 0.96	4.06 $\pm$ 1.01	0.04

1) 5-point Likert scale (1: don't like at all, 5: like very much)  
Mean  $\pm$  SD

남녀 간에 유의한 차이는 없었다. 면류에 있어서는 스파게티 (4.21), 칼국수 (4.15), 자장면 (4.12), 멸치국수 (3.90), 쫄면 (3.90)의 순으로 높은 기호도를 보였으며 남녀 간에 유의한 차이는 없었으나 남학생은 쫄면 (3.88), 여학생은 멸치국수 (3.85)의 기호도가 가장 낮게 나타났다.

### 국 및 찌개류의 기호도

조사대상의 국 및 찌개류에 대한 기호도를 분석한 결과는 Table 7에 제시하였으며, 국류 (3.56)보다 찌개류 (3.61)의 기호도가 약간 높게 나타났다. 국류에 있어서는 갈비탕 (4.10), 육개장 (3.78), 미역국 (3.76), 만둣국 (3.70), 된장국 (3.58)의 순으로 높은 기호도를 보였으며 북어국은 3점 미만인 2.61점을 보여 보통 이하의 기호도를 나타내었다. 성별에 있어서는 남학생

과 여학생 모두 갈비탕 (각 4.14, 4.07)을 가장 좋아하는 것으로 나타났고 미역국 ( $p < .05$ ), 어묵국 ( $p < .05$ ), 된장국 ( $p < .05$ )에 대해 여학생의 기호도가 남학생보다 유의적으로 높음을 알 수 있었다. 찌개류의 경우에는 김치찌개 (3.99), 된장찌개 (3.92), 순두부찌개 (3.79)의 순으로 기호도가 높게 나타났고 동태찌개는 3점 미만인 2.72점을 보여 보통 이하의 기호도를 나타내었다. 성별에 있어서는 남학생은 김치찌개 (4.00), 된장찌개 (3.85), 순두부찌개 (3.82)의 순으로, 여학생은 된장찌개 (4.00), 김치찌개 (3.98), 순두부찌개 (3.76)의 순으로 나타났으나 남녀 간에 유의한 차이는 없었다.

### 부식류의 기호도

조사대상의 부식류에 대한 기호도를 찜류, 조림류, 볶음류,

**Table 7.** Menu preference for soup and stew by subjects<sup>1)</sup>

	Item	Total (n = 426)	Gender		t-value
			Male (n = 303)	Female (n = 123)	
Soup	Fish paste soup	3.56 ± 0.98	3.43 ± 1.03	3.68 ± 0.94	-2.381*
	Dumpling soup	3.70 ± 1.02	3.65 ± 1.02	3.75 ± 1.03	-0.922
	Sea weed soup	3.76 ± 0.94	3.66 ± 1.04	3.87 ± 0.85	-1.977*
	Dried Alaska pollack soup	2.61 ± 1.17	2.61 ± 1.17	2.62 ± 1.18	-0.058
	Bean sprout soup	3.37 ± 1.05	3.29 ± 1.11	3.46 ± 1.00	-1.421
	Soybean paste soup	3.58 ± 1.04	3.47 ± 1.12	3.70 ± 0.96	-2.024*
	Beef soup with seasoned red pepper	3.78 ± 1.07	3.79 ± 1.02	3.78 ± 1.12	0.073
	Beef rib soup	4.10 ± 0.85	4.14 ± 0.87	4.07 ± 0.84	0.795
	Average	3.56 ± 1.02	3.51 ± 0.91	3.62 ± 0.99	-1.46
Stew	Soybean paste stew	3.92 ± 0.84	3.85 ± 0.93	4.00 ± 0.76	-1.531
	Kimchi stew	3.99 ± 0.87	4.00 ± 0.91	3.98 ± 0.83	0.170
	Frozen pollack stew	2.72 ± 1.14	2.67 ± 1.12	2.78 ± 1.17	-0.934
	Spicy soft tofu stew	3.79 ± 1.02	3.82 ± 1.02	3.76 ± 1.03	0.495
	Average	3.61 ± 0.97	3.59 ± 1.00	3.63 ± 0.95	-0.16

1) 5-point Likert scale (1: don't like at all, 5: like very much)  
Mean ± SD, \*: p < 0.05

구이류, 튀김류, 무침류 및 김치류로 구분하여 조사·분석한 결과 (Table 8), 찜류 (3.95), 튀김류 (3.87), 볶음류 (3.57), 김치류 (3.54), 구이류 (3.49), 조림류 (3.27)의 순으로 나타났고 무침류는 3점 미만인 2.89점을 나타내 보통 이하의 기호도를 보였다. 메뉴 아이টে에 있어서는 갈비찜 (4.24), 닭튀김 (4.23), 닭볶음 (4.19), 돈까스 (4.17), 탕수육 (4.10), 돼지고기볶음 (4.04)의 순으로 높은 기호도를 보였고 5점 만점에 대해 4점 이상을 나타냈다. 콩조림 (2.94), 시금치무침 (2.94), 애호박무침 (2.89), 느타리버섯볶음 (2.84), 생선구이 (2.81), 마늘종무침 (2.69), 취나물무침 (2.67), 청경채 겉절이 (2.71), 톳무침 (2.65), 생선조림 (2.63), 건파래 무침 (2.59)은 5점 만점에 대해 3점 미만을 나타내 보통 이하의 기호도를 보였다. 성별에 있어서는 생선조림 (p < .05), 콩조림 (p < .05), 어묵조림 (p < .05), 감자볶음 (p < .01), 김구이 (p < .05), 시금치무침 (p < .05), 애호박무침 (p < .01), 오이생채 (p < .01), 무생채 (p < .05), 건파래무침 (p < .05), 톳무침 (p < .05)은 남학생보다 여학생의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다. 김치류에 있어서는 배추김치의 기호도 (3.76)가 가장 높았고, 열무김치 (3.58), 깍두기 (3.48), 알타리 김치 (3.34)의 순으로 나타났으며 성별에 있어서는 남녀 간에 유의한 차이는 없었으나 배추김치에 대해 여학생 (3.72)보다 남학생 (3.81)의 기호도가 약간 높게 나타났다.

### 후식류의 기호도

조사대상의 후식류에 대한 기호도를 조사·분석한 결과는 Table 9와 같으며, 후식류는 4.31점의 높은 기호도를 보였고 주스류에 대한 기호도가 4.52점으로 가장 높게 나타났으며 요구르트 (4.50), 생과일 (4.42), 빵류 (4.33), 우유 (4.08), 떡류 (4.01)

의 순으로 나타났다. 성별에 있어서는 빵류 (p < .05)와 떡류 (p < .01)에 대해 남학생보다 여학생의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다.

### 급식 만족도와 메뉴 기호도와 상관관계

조사대상의 급식 만족도와 메뉴 기호도간의 상관관계를 분석한 결과 (Table 10), 모든 항목에 대해 유의한 상관관계를 보였다. 메뉴 기호도는 기숙사급식 만족도 (r = 0.369), 메뉴 품질 (r = 0.348), 서비스 및 위생 (r = 0.344), 끼니별 급식 만족도 (r = 0.418), 제공된 음식 섭취량 (r = 0.220)과 정 (+)의 상관관계를 보였다 (p < .01). 기숙사급식 만족도는 메뉴품질 (r = 0.944), 서비스 및 위생 (r = 0.931), 끼니별 급식 만족도 (r = 0.707)와 다소 높은 정 (+)의 상관관계를 (p < .01), 메뉴품질은 서비스 및 위생 (r = 0.758), 끼니별 만족도 (r = 0.717)와 다소 높은 정 (+)의 상관관계를 (p < .01), 서비스 및 위생은 끼니별 급식 만족도 (r = 0.604)와 정 (+)의 상관관계를 나타냈다 (p < .01).

## 고 찰

### 조사대상의 기숙사급식 만족도

조사대상 고등학생의 기숙사급식 만족도를 분석한 결과 메뉴 품질에 대한 만족도 (3.26)보다 서비스 및 위생에 대한 만족도 (3.46)가 높게 나타났는데 중·고등학생을 대상으로 급식 만족도를 조사한 Kim 등<sup>19)</sup>의 연구에서도 학생들이 학교급식에서 가장 바라고 기대하는 것은 음식의 맛과 영양에 있다고 보고하였다. 따라서 학교급식에서 식단의 다양화와 조리법의 개발 등 만족도를 높일 수 있는 방안 모색을 위한 노력이 지속적

**Table 8.** Menu preference for side dishes by subjects<sup>1)</sup>

	Item	Total (n = 426)	Gender		t-value
			Male (n = 303)	Female (n = 126)	
Steamed foods	Braised beef rib	4.24 ± 0.83	4.25 ± 0.83	4.23 ± 0.83	0.260
	Steamed egg	3.66 ± 1.09	3.60 ± 1.11	3.73 ± 1.07	-1.110
	Average	3.95 ± 0.96	3.93 ± 0.97	3.98 ± 0.95	-1.07
Braised foods	Braised tofu with seasoning	3.14 ± 1.20	3.03 ± 1.14	3.26 ± 1.27	-1.793
	Braised mechury egg	3.47 ± 1.08	3.38 ± 1.06	3.56 ± 1.11	-1.570
	Braised Potato	3.33 ± 1.08	3.28 ± 1.07	3.38 ± 1.09	-0.877
	Braised pork seasoned with soy sauce	3.72 ± 0.99	3.78 ± 0.99	3.66 ± 0.99	1.102
	Braised bean	2.94 ± 1.19	2.82 ± 1.16	3.07 ± 1.22	-1.989*
	Braised meatball with sauce	3.57 ± 1.18	3.48 ± 1.19	3.67 ± 1.17	-1.516
	Braised fish paste	3.36 ± 1.12	3.24 ± 1.10	3.49 ± 1.15	-2.086*
	Braised fish	2.63 ± 1.20	2.48 ± 1.15	2.78 ± 1.25	-2.363*
Stir-fried foods	Average	3.27 ± 0.98	3.19 ± 1.11	3.36 ± 1.16	-1.30
	Stir-fried pork	4.04 ± 0.85	4.08 ± 0.90	4.00 ± 0.81	0.845
	Stir-fried chicken	4.19 ± 0.84	4.19 ± 0.87	4.20 ± 0.81	-0.165
	Stir-fried squid	3.36 ± 1.23	3.33 ± 1.23	3.39 ± 1.23	-0.482
	Stir-fried fish paste	3.47 ± 1.09	3.41 ± 1.13	3.54 ± 1.05	-1.168
	Stir-fried anchovy (dried)	3.58 ± 1.00	3.50 ± 1.07	3.67 ± 0.94	-1.623
	Stir-fried noodles with vegetables	3.51 ± 1.07	3.43 ± 1.09	3.59 ± 1.06	-1.417
	Stir-fried sausage	3.79 ± 1.03	3.83 ± 0.94	3.75 ± 1.12	0.721
	Stir-fried mushroom	2.84 ± 1.26	2.74 ± 1.19	2.95 ± 1.33	-1.608
	Stir-fried potato	3.33 ± 1.44	3.18 ± 1.06	3.49 ± 1.08	-2.646**
Grilled foods	Average	3.57 ± 1.09	3.52 ± 1.05	3.62 ± 1.05	-0.84
	Grilled fish	2.81 ± 1.23	2.72 ± 1.12	2.91 ± 1.34	-1.348
	Grilled tofu	3.36 ± 1.18	3.29 ± 1.15	3.44 ± 1.22	-1.155
	Grilled laver	3.74 ± 0.99	3.62 ± 1.06	3.86 ± 0.93	-2.230*
	Grilled egg	3.74 ± 1.03	3.69 ± 0.99	3.79 ± 1.07	-0.938
	Hamburger steak	3.81 ± 1.14	3.82 ± 1.12	3.80 ± 1.16	0.139
Fried foods	Average	3.49 ± 1.12	3.43 ± 1.09	3.56 ± 1.15	-1.11
	Pork cutlet	4.17 ± 0.90	4.22 ± 0.88	4.13 ± 0.93	0.914
	Fried squid	3.63 ± 1.18	3.60 ± 1.16	3.67 ± 1.21	-0.498
	Fried pork with sweet & sour sauce	4.10 ± 0.91	4.09 ± 0.91	4.11 ± 0.91	-0.203
	Fried mixed vegetables	3.48 ± 1.11	3.39 ± 1.12	3.57 ± 1.10	-1.469
	Fried chicken	4.23 ± 0.84	4.25 ± 0.85	4.22 ± 0.84	0.344
Seasoned foods	Average	3.87 ± 1.02	3.86 ± 1.01	3.90 ± 1.03	0.24
	Seasoned spinach, cooked	2.94 ± 1.21	2.81 ± 1.19	3.07 ± 1.24	-2.008
	Seasoned squid, cooked	3.18 ± 1.20	3.06 ± 1.25	3.31 ± 1.16	-1.880
	Seasoned zucchini, cooked	2.89 ± 1.21	2.72 ± 1.17	3.06 ± 1.26	-2.648**
	Seasoned stem of garlic	2.69 ± 1.26	2.59 ± 1.18	2.80 ± 1.23	-1.694
	Seasoned cucumber	3.07 ± 1.18	2.90 ± 1.19	3.25 ± 1.17	-2.784**
	Seasoned acon jelly	3.36 ± 1.14	3.25 ± 1.12	3.47 ± 1.16	-1.789
	Seasoned radish	3.09 ± 1.53	2.94 ± 1.19	3.24 ± 1.08	-2.342*
	Seasoned wild plant, cooked	2.67 ± 1.18	2.58 ± 1.13	2.76 ± 1.23	-1.408
	Fresh Pak Choi	2.71 ± 1.15	2.67 ± 1.15	2.76 ± 1.16	-0.720
	Seasoned green laver	2.59 ± 1.14	2.47 ± 1.09	2.72 ± 1.19	-2.021*
Kimchi	Seasoned seaweed	2.65 ± 1.22	2.50 ± 1.18	2.80 ± 1.26	-2.398*
	Average	2.89 ± 1.22	2.77 ± 1.17	3.02 ± 1.20	-1.97
	Kimchi	3.76 ± 0.95	3.81 ± 0.94	3.72 ± 0.97	0.946
	Young radish leaves Kimchi	3.58 ± 1.01	3.57 ± 1.07	3.60 ± 0.96	-0.246
	Radish roots & leaves Kimchi	3.34 ± 1.04	3.29 ± 1.07	3.40 ± 1.01	-0.987
Kimchi	Seasoned cubed radish Kimchi	3.48 ± 1.05	3.49 ± 1.08	3.48 ± 1.02	0.048
	Average	3.54 ± 1.01	3.54 ± 1.04	3.55 ± 0.99	0.06

1) 5-point Likert scale (1: don't like at all, 5: like very much)  
Mean ± SD, \*: p < 0.05, \*\*: p < 0.01



으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서 메뉴 품질 항목 중 주식(밥)의 양에 대한 만족도 (3.70)가 다른 항목에 비해 높게 나타났는데 이는 경북지역 고등학교 기숙사생을 대상으로 한 Seo<sup>20</sup>의 연구에서 주식의 양에 대해 가장 높은 만족도를 보인 결과와 동일하였다. 본 연구에서 부식(반찬)의 양 (3.06), 식단의 조화 (3.03), 메뉴의 다양성 (3.00)이 낮은 점수를 나타냈는데 이는 기숙사생의 경우 하루 3끼를 학교에서 모두 해결하므로 급식메뉴를 식상하게 여기기 때문인 것으로 사료된다.

조사대상의 끼니별 급식 만족도는 저녁식사 (3.70), 점심식사 (3.50), 아침식사 (3.14)의 순으로 나타났는데, 이는 강원지역 고등학교 기숙사생의 급식 만족도를 조사한 Lee와 Lee<sup>17</sup>의 연구에서 저녁식사 (3.55), 점심식사 (3.31), 아침식사 (3.12)의 순으로 조사된 결과와 유사하였고, 경기지역과 경북지역 고등학교 기숙사생을 대상으로 한 선행 연구<sup>18,20</sup>에서도 점심식사 (각 3.0, 3.14), 아침식사 (각 2.5, 2.94) 순으로 나타나 아침식사의 만족도가 낮게 조사되어 본 연구결과와 유사하게 나타났다.

조사대상 고등학생이 기숙사급식에서 제공받은 음식의 섭취량을 끼니별로 분석한 결과 저녁식사 (3.70), 점심식사 (3.50), 아침식사 (3.14)의 순으로 섭취량이 많게 나타났는데 이는 본 연구결과에서 제공된 음식 섭취량과 끼니별 급식 만족도 간에 정 (+)의 상관관계를 보인 것과 관련이 있는 것으로 사료된다.

조사대상의 기숙사급식에 대한 개선점에 있어서는 맛의 향

상 (43.4%), 메뉴의 다양성 (31.0%), 배식량 증가 (17.4%), 급식 위생 (3.8%), 급식환경 (3.3%)의 순으로 높은 응답율을 보였는데 중·고등학생을 대상으로 급식에 대한 불만사항 요인을 조사한 선행 연구<sup>19,21</sup>에서도 음식의 맛, 다양한 메뉴 등이 불만 요인이라고 지적하였다. 따라서 급식대상자가 선호하는 메뉴를 다양하게 제공하며 식단의 질 관리를 개선할 필요가 있다고 사료된다.

### 조사대상의 메뉴 기호도

조사대상의 주식류에 대한 기호도는 면류 (4.06), 일품음식류 (3.92), 밥류 (3.66)의 순으로 나타났고 밥류에 있어서는 검정쌀밥 (3.80), 현미밥 (3.78), 차조밥 (3.65), 보리밥 (3.60), 잡곡밥 (3.59), 수수밥 (3.59)의 순으로 나타났는데 검정쌀밥에 대한 높은 기호도는 고등학교 기숙사생들의 급식에 대한 기호도를 조사한 Hwang<sup>22</sup>의 연구 결과와 일치하였다. 일품음식류는 볶음밥 (4.05), 오므라이스 (3.99), 비빔밥 (3.84), 카레라이스 (3.78)의 순으로 기호도가 높았는데 대구지역 고등학생을 대상으로 한 Kim 등<sup>8</sup>의 연구에서도 볶음밥 (4.38), 비빔밥 (4.20), 카레라이스 (4.02) 등의 순으로 높은 기호도를 보여 본 연구결과와 유사함을 알 수 있었다. 면류에 있어서는 스파게티 (4.21), 칼국수 (4.15), 자장면 (4.12), 멸치국수 (3.90), 쫄면 (3.90)의 순으로 높은 기호도를 보였는데 중학생을 대상으로 급식메뉴 선호도를 조사한 선행 연구<sup>23</sup>에서도 스파게티 (4.4)의 기호도가 가장 높게 나타났다.

조사대상의 국 및 찌개류에 대한 기호도를 분석한 결과 국류에 있어서는 갈비탕 (4.10)의 기호도가 가장 높음을 알 수 있었는데 이는 고등학생의 급식메뉴 선호도를 조사한 연구<sup>1</sup>에서도 갈비탕에 대한 기호도가 높게 나타나 본 연구결과와 동일하였다. 북어국은 3점 미만인 2.61점을 보여 보통 이하의 기호도를 나타내었는데 이는 고등학생의 급식메뉴 선호도를 조사한 선행 연구<sup>20</sup>와 고등학교 기숙사생들을 대상으로 한 Hwang<sup>22</sup>의 연구결과와 일치하였다. 미역국 ( $p < .05$ ), 어묵국 ( $p < .05$ ), 된장국 ( $p < .05$ )에 있어서는 여학생의 기호도가 남학생보다 유의적으로 높게 나타났는데 이는 대구지역 고등학생의 식단

**Table 9.** Menu preference for dessert by subjects<sup>1)</sup>

Item	Total (n = 426)	Gender		t-value
		Male (n = 303)	Female (n = 123)	
Bread	4.33 ± 0.81	4.24 ± 0.89	4.43 ± 0.73	-2.093*
Rice cake	4.01 ± 1.00	3.83 ± 1.11	4.20 ± 0.89	-3.286**
Fruit	4.42 ± 0.80	4.35 ± 0.90	4.50 ± 0.70	-1.656
Yogurt	4.50 ± 0.69	4.51 ± 0.70	4.50 ± 0.68	0.165
Milk	4.08 ± 1.05	4.17 ± 0.97	3.99 ± 1.14	1.668
Fruit juice	4.52 ± 0.68	4.57 ± 0.64	4.47 ± 0.73	1.332
Average	4.31 ± 0.84	4.28 ± 0.87	4.35 ± 0.81	-0.65

1) 5-point Likert scale (1: don't like at all, 5: like very much)  
Mean ± SD, \*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$

**Table 10.** Correlation with foodservice satisfaction and menu preference of subjects

Item	Menu preference	Satisfaction with dormitory foodservice	Menu quality	Service & hygiene	Foodservice satisfaction by each meal	Intake of meals
Menu preference	1					
Satisfaction with dormitory foodservice	0.369**	1				
Menu quality	0.348**	0.944**	1			
Service & hygiene	0.344**	0.931**	0.758**	1		
Foodservice satisfaction by each meal	0.418**	0.707**	0.717**	0.604**	1	
Intake of meal	0.220**	0.147**	0.162**	0.112*	0.173**	1

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$

기호도를 조사한 Kim 등<sup>8</sup>의 연구와 경기지역 고등학교 기숙사생의 급식메뉴 기호도를 조사한 Shin과 Bae<sup>18</sup>의 연구결과와 유사하였다. 찌개류의 경우에는 김치찌개 (3.99), 된장찌개 (3.92), 순두부찌개 (3.79)의 순으로 기호도가 높았고 동태찌개의 기호도 (2.72)가 가장 낮게 나타났는데 이는 고등학생의 급식메뉴 선호도를 조사한 선행 연구<sup>20</sup>와 고등학교 기숙사생들을 대상으로 한 Hwang<sup>22</sup>의 연구결과와 동일함을 알 수 있었다.

조사대상의 부식류에 대한 기호도에 있어서는 찜류 (3.95)와 튀김류 (3.87)의 기호도가 높았고 메뉴 아이টে에 있어서는 갈비찜 (4.24), 닭튀김 (4.23), 닭볶음 (4.19), 돈까스 (4.17), 탕수육 (4.10), 돼지고기볶음 (4.04)의 순으로 높은 기호도를 보인 반면, 시금치무침 (2.94), 애호박무침 (2.89), 느타리버섯볶음 (2.84), 생선구이 (2.81), 마늘쫄무침 (2.69), 취나물무침 (2.67), 청경채 곁절이 (2.71), 톳무침 (2.65), 생선조림 (2.63), 건파래 무침 (2.59)은 5점 만점에 대해 3점 미만을 나타내 채소류나 어류보다 육류에 대한 기호도가 높음을 알 수 있었는데 이는 고등학생의 급식메뉴 선호도를 조사한 선행 연구들<sup>18</sup>의 결과와 유사하였다. 또한, 중·고등학생들의 수산물 이용 음식의 선호도를 조사한 Nam 등<sup>24</sup> 연구에서도 수산물 이용 음식을 좋아하는 학생이 10% 미만이었었고 조사대상의 약 60%가 수산물을 싫어하였으며, 싫어하는 원인은 수산물 자체의 맛과 냄새 때문이라고 하였다. 육류를 이용한 튀김류와 볶음류의 기호도가 채소류를 이용한 음식보다 기호도가 높은 점은 경북지역과 강원지역 고등학교 기숙사생의 급식메뉴 기호도를 조사한 연구들<sup>17,20,22</sup>과 광주지역 고등학생의 급식메뉴 기호도를 조사한 연구<sup>25</sup>의 결과와도 일치하였다. 튀김류는 학생의 지방과다 섭취로 인한 비만 및 편식을 유도할 수 있으며, 제주특별자치도 교육청에서 실시하는 학교급식 운영평가에서 '주 2회 이하 튀김류 제공'의 가이드라인을 제시하고 있는 점을 고려할 때 균형식 등에 관한 학생 대상 영양교육 뿐만 아니라 신메뉴 및 다양한 조리법의 개발을 통한 식단의 다양화 노력이 강구되어야 할 것으로 사료된다. 본 연구 결과에서 무침류에 대한 기호도는 3점 미만인 2.89를 나타내 보통 이하를 나타내었고 여학생의 기호도가 남학생보다 높게 나타났는데 이는 고등학생의 급식메뉴 선호도를 조사한 선행 연구<sup>18</sup>에서도 무침류에 대한 기호도가 5점 만점에 대해 2.59~3.36의 분포를 보였고 여학생의 기호도가 남학생보다 높게 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 따라서 기숙사급식에서 채소류를 활용한 무침류의 기호도를 높일 수 있는 다양한 메뉴 개발과 조리방법 연구가 필요한 것으로 사료된다. 본 연구 결과에서 김치류에 있어서는 배추김치의 기호도 (3.76)가 가장 높았고, 열무김치 (3.58), 깍두기 (3.48), 알타리 김치 (3.34)의 순으로 나타났는데 고등학생들을 대상

으로 한 선행연구들<sup>1,8,17,20,22,26</sup>에서도 김치류 중 배추김치에 대한 기호도가 가장 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보여 주었다.

조사대상의 후식류에 대한 기호도에 있어서는 주스류가 4.52로 가장 높은 기호도를 보였고 요구르트 (4.50), 생과일 (4.42), 빵류 (4.33)의 순으로 나타났으며 떡류 (4.01)의 기호도가 가장 낮았는데 이는 강원지역 고등학교 기숙사생의 급식메뉴 기호도를 조사한 Lee와 Lee<sup>17</sup>의 연구결과와 유사하였다.

## 요 약

본 연구는 기숙사 생활을 하는 제주지역 고등학생을 대상으로 기숙사급식 만족도와 급식에서 제공되는 메뉴에 대한 기호도를 조사 분석함으로써 기숙사 학생들의 다양한 요구와 필요에 부합하고 기숙사 급식의 질적 향상을 모색하기 위한 기초 자료로 활용하고자 실시하였다.

조사대상 고등학생의 성별은 남자가 71.1%, 학년은 2학년 46.0%, 기숙사 거주기간이 2~3학기인 학생이 45.3%, 월평균 용돈은 3만원 미만이 39.0%, 동지역에 거주하는 학생이 68.3%로 나타났다. 방학 중 외식횟수는 한 달에 1~2회가 51.4%, 부모가 맞벌이를 하는 학생은 73.7%, 어머니의 학력은 고졸이 46.9%, 본인이 건강하다고 생각하는 학생은 60.3%로 나타났다.

조사대상의 기숙사급식 만족도에 있어서는 메뉴 품질에 대한 만족도 (3.26)보다 서비스 및 위생에 대한 만족도 (3.46)가 높았고, 메뉴 품질에 있어서는 주식 (밥)의 양 (3.70), 음식의 온도 (3.50), 음식의 신선도 (3.42), 음식의 맛 (3.14)의 순으로, 서비스 및 위생에 있어서는 급식 정보 제공 (3.66), 식사 분위기 (3.53), 급식 위생 (3.48), 식사질서 지도 (3.43), 원활한 배식 (3.34), 조리종사자의 친절도 (3.33)의 순으로 나타났다. 조사대상 고등학생의 끼니별 급식 만족도는 저녁식사 (3.70), 점심식사 (3.50), 아침식사 (3.14)의 순으로 나타났으며, 성별에 있어서는 아침식사의 경우 여학생의 만족도 (3.36)가 남학생의 만족도 (2.93)보다 유의적으로 높게 나타났다 ( $p < .01$ ). 조사대상이 기숙사급식에서 제공받은 음식의 섭취량을 끼니별로 분석한 결과 저녁식사 (3.70), 점심식사 (3.50), 아침식사 (3.14)의 순으로 나타났다. 점심식사와 저녁식사는 남학생의 섭취량 (각 4.12, 4.17)이 여학생 (각 3.72, 3.76)보다 유의적으로 많았다 ( $p < .001$ ). 조사대상 고등학생의 기숙사급식에 대한 개선점에 있어서는 맛의 향상 (43.4%), 메뉴의 다양성 (31.0%), 배식량 증가 (17.4%), 급식위생 (3.8%), 급식환경 (3.3%)의 순으로 응답율을 보였고 남학생의 경우 맛의 향상 (49.2%), 메뉴의 다양성 (28.7%), 배식량 증가 (14.9%), 급식환경 (4.6%), 급식위생 (1.3%)의 순으로, 여학생은 메뉴의 다양성 (36.6%), 맛의 향상 (29.3%), 배식

량 증가 (23.6%), 급식위생 (8.1%), 급식환경 (1.6%)의 순으로 나타났다 ( $p < .001$ ).

조사대상의 주식류에 대한 기호도는 면류 (4.06), 일품음식류 (3.92), 밥류 (3.66)의 순으로 높게 나타났고 밥류에 있어서는 검정쌀밥 (3.80), 일품음식류는 볶음밥 (4.05), 면류에 있어서는 스파게티 (4.21)의 기호도가 가장 높게 나타났다. 국 및 찌개류에 대한 기호도는 갈비탕 (4.10), 김치찌개 (3.99), 된장찌개 (3.92), 순두부찌개 (3.79), 육개장 (3.78)의 순으로 나타났고 동태찌개 (2.72)와 북어국 (2.61)은 보통 이하의 기호도를 보였다. 조사대상의 부식류에 대한 기호도에 있어서는 찜류 (3.95), 튀김류 (3.87), 볶음류 (3.57), 김치류 (3.54), 구이류 (3.49), 조림류 (3.27)의 순으로 나타났고 무침류는 3점 미만인 2.89를 나타내 보통 이하의 기호도를 보였다. 메뉴 아이টে 있어서는 갈비찜 (4.24), 닭튀김 (4.23), 닭볶음 (4.19), 돈까스 (4.17), 탕수육 (4.10), 돼지고기볶음 (4.04)의 순으로 높은 기호도를 보였고, 5점 만점에 대해 4점 이상을 나타냈으며, 콩조림 (2.94), 시금치무침 (2.94), 애호박무침 (2.89), 느타리버섯볶음 (2.84), 생선구이 (2.81), 마늘종무침 (2.69), 취나물무침 (2.67), 청경채 곁절이 (2.71), 톳무침 (2.65), 생선조림 (2.63), 건과래 무침 (2.59)은 5점 만점에 대해 3점 미만을 나타내 보통 이하의 기호도를 보여 생선이나 채소류보다 육류를 이용한 음식에 대한 기호도가 높음을 알 수 있었다. 후식류에 있어서는 주스류의 기호도 (4.52)가 가장 높았고 요구르트 (4.50), 생과일 (4.42), 빵류 (4.33), 우유 (4.08), 떡류 (4.01)의 순으로 나타났으며 빵류 ( $p < .05$ )와 떡류 ( $p < .01$ )에 대해 남학생보다 여학생의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다.

조사대상의 메뉴 기호도는 기숙사급식 만족도 ( $r = 0.369$ ), 메뉴 품질 ( $r = 0.348$ ), 서비스 및 위생 ( $r = 0.344$ ), 끼니별 급식 만족도 ( $r = 0.418$ ), 제공된 음식 섭취량 ( $r = 0.220$ )과 정 (+)의 상관관계를 ( $p < .01$ ), 기숙사급식 만족도는 메뉴품질 ( $r = 0.944$ ), 서비스 및 위생 ( $r = 0.931$ ), 끼니별 급식 만족도 ( $r = 0.707$ )와 다소 높은 정 (+)의 상관관계 ( $p < .01$ ), 메뉴품질은 서비스 및 위생 ( $r = 0.758$ ), 끼니별 만족도 ( $r = 0.717$ )와 다소 높은 정 (+)의 상관관계 ( $p < .01$ ), 서비스 및 위생은 끼니별 급식 만족도 ( $r = 0.604$ )와 정 (+)의 상관관계를 나타냈다 ( $p < .01$ ).

이상의 연구결과를 토대로 살펴볼 때, 기숙사급식에 의존도가 높은 기숙사생들이 영양적으로 균형 있는 음식을 섭취하고 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 다각적이고 체계적인 영양교육이 병행되어야 하며 배식량 및 배식방법 등을 개선하고 다양한 조리법 및 이벤트 메뉴 등을 개발하는 등 학생들이 성장기에 필요한 영양소를 충분히 섭취할 수 있도록 다양한 방안이 모색되어야 할 것으로 사료된다.

## References

1. Lee HM. Comparisons of food habit and menu preference of male/female high school students for the school food service [MA thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2002.
2. Park EJ. A comparative study of SERVQUAL and SERVPERF models in measuring service quality of self-managed high school food service and analysis of the effect of service quality on service value as well as on customer satisfaction [MA thesis]. Seoul: Yonsei University; 2005.
3. Ministry of Education (KR). 2007 Korea national health and nutrition examination [Internet]. Seoul: Ministry of Education; 2008 [cited 2012 Sep 10]. Available from: <http://www.mest.go.kr/>.
4. Lee WM. The right direction middle and high school meals should be headed. In: The Seminar on the School Meal in 1996. 1996. p. 45-102.
5. Jung BM, Choi IS. A study on obesity and food habit of adolescents in Yeosu, Jeonnam area. Korean J Community Nutr 2003; 8(2): 129-137.
6. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The main health issue in Korea: using data from the Korea national health and nutrition examination survey and Korea youth risk behavior web-based survey. Cheongwon: Korean Centers for Disease Control and Prevention; 2007.
7. Kotler PJ, Bowen JT, Makens JC. Marketing for hospitality and tourism. 4th edition. Upper Saddle River (NJ): Pearson Prentice Hall; 2006. p.37-42.
8. Kim SH, Cha MH, Kim YK. High school students' preferences and food intake on menu items offered by school foodservice in Daegu. J Korean Soc Food Sci Nutr 2006; 35(7): 945-954.
9. Fetzner JN, Solt PT, and PF. McKinney S. Typology of food preferences identified by nutria-food sort. J Am Diet Assoc 1985; 85 (8): 961-965.
10. Koo NS, Park CI. Food preference of elementary school children under meal service in Taejeon. Korean J Community Nutr 1998; 3(3): 440-453.
11. Hyeon GS. Dietary life management. Paju: Gyomunsa; 1993. p. 161.
12. Korean Educational Development Institute. Policy statistics: the designation status of dormitory based high schools. Seoul: Korean Educational Development Institute; 2011.
13. Yang IS, Park MK. Identifying the quality attributes affecting customer satisfaction of school foodservice by city and province: students, parents, and faculty. J Korean Diet Assoc 2008; 14(3): 302-318.
14. McCool AC, Smith FA, Tucker DL. Dimensions noncommercial foodservice management. New York(NY): Van Nostrand Reinhold; 1994.
15. Im GS. The menu strategy of school food service operations. Korean J Community Nutr 1998; 3(3): 52-61.
16. Gwak DK, Jang MR. The school food service evaluation for the menu improvement. Nutr Diet 1993; 12(2): 2-11.
17. Lee MN, Lee HY. Analysis of dietary habits of boarding high school students in Gangwon according to gender and stress levels. Korean J Food Cult 2013; 28(1): 48-56.
18. Shin SM, Bae HJ. Survey on menu satisfaction and preferences of high school boarding students in Gyeonggi province. Korean J Food Cookery Sci 2010; 26(4): 347-357.
19. Kim SH, Lee KA, Yu CH, Song YS, Kim WK, Yoon HR, Kim JH, Lee JS, Kim MK. Comparisons of student satisfaction with the school food service programs in middle and high schools by

- food service management types. Korean J Nutr 2003; 36(2): 211-222.
20. Seo MH. Survey on the palatability and satisfaction degree of meal menu served for high school students living in school dormitory: focused on meal service in Euseong, Gyeongbuk [MA thesis]. Daegu: Yeungnam University; 2008.
21. Lee J. The assessment of high school students' satisfaction on the foodservice. Korean J Soc Food Cookery Sci 1999; 15(6): 626-633.
22. Hwang MS. A survey on the preference and satisfaction degree of meal menu served for high school students living in school dormitory [MA thesis]. Daegu: Yeungnam University; 2010.
23. Kim GR, Kim MJ. A survey on the food preference of middle school students in school food service system. Korean J Culinary Res 2007; 13(4): 138-150.
24. Nam H, Lee MJ, Lee Y. Consumption and preference of seafood, and desires for the seafood utilization in school lunch program among middle and high school students in Korea. Korean J Soc Food Cookery Sci 2002; 18(1): 1-7.
25. Byun GI, Jung BH. A study on the preference and satisfaction on the menu of school lunch service of high school students in Gyeongju area. Korean J Food Cult 2006; 21(5): 481-490.
26. Lee KE, Hong WS, Kim MH. Students' food preferences on vegetarian menus served at middle and high schools. J Korean Diet Assoc 2005; 11(3): 320-330.