



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교 육 학 석 사 학 위 논 문

부산지역 기숙사 고등학생들의
급식만족도 조사



2015년 2월 27일

부경대학교 교육대학원

영양교육 전공

윤 나 영

교 육 학 석 사 학 위 논 문

부산지역 기숙사 고등학생들의 급식만족도 조사

지도교수 류 은 순

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.



2015년 2월 27일

부경대학교 교육대학원

영양교육 전공

윤 나 영

윤나영의 교육학석사 학위논문을
인준함.



주 심 약학박사 최 재 수 (인)

위 원 이학박사 김 재 일 (인)

위 원 이학박사 류 은 순 (인)

목 차

Abstract

I. 서론

- 1. 서언 1
- 2. 연구의 목적 4

II. 이론적 배경

- 1. 학교급식의 정의 및 목적 5
- 2. 고등학교 기숙사 급식 현황 6
- 3. 급식만족도 8

III. 연구방법

- 1. 조사대상 및 기간 10
- 2. 조사방법 10
- 3. 연구내용 11
- 4. 자료 분석 12

IV. 연구 결과

- 1. 조사대상자의 일반사항 13
 - 가. 학생의 일반사항 13
 - 나. 학생의 신체계측과 체질량지수 15
- 2. 급식만족도 평가 도구의 신뢰성 검증 17

3. 식습관	19
가. 일반사항에 따른 식사 횟수 및 섭취량	19
나. 일반사항에 따른 음식을 남기는 이유	23
다. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 횟수 및 섭취량	26
라. 체질량지수와 건강상태에 따른 음식을 남기는 이유	29
마. 하루 간식섭취 횟수 및 종류	31
4. 급식 만족도	36
가. 일반사항에 따른 급식 만족도	36
나. 체질량지수와 건강상태에 따른 급식 만족도	39
다. 식사 섭취량에 따른 급식 만족도	42
라. 하루 간식 섭취횟수에 따른 급식 만족도	47
마. 일반사항에 따른 식사 만족도	49
바. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 만족도	51
사. 식사 섭취량에 따른 식사 만족도	53
아. 하루간식 섭취 횟수에 따른 식사 만족도	56
자. 일반사항에 따른 식사 선호식단	56
차. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 선호식단	60
 V. 요약 및 결론	 64
 VI. 참고문헌	 67
 VII. 부록	 72

List of Tables

Table 1. General characteristics of subjects	14
Table 2. Anthropometric measurements of the subjects	16
Table 3. Reliability coefficient of Food, Service and Sanitation	18
Table 4. Number of meals and intake by general characteristics	20
Table 5. Reasons of leftover by general characteristics	24
Table 6. Number of meals and intake by BMI and Health status	27
Table 7. Reasons of leftover by BMI and Health status	30
Table 8. Number of snacks per day by general characteristics	32
Table 9. Number of snacks per day by BMI and Health status	33
Table 10. Snack frequency of subjects	35
Table 11. Satisfaction of school foodservice by general characteristics	37
Table 12. Satisfaction of school foodservice by BMI and Health status	40
Table 13. Satisfaction of school foodservice by meal intake	43
Table 14. Satisfaction of school foodservice by number of snack	48
Table 15. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by general characteristics	50
Table 16. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by BMI and Health status	52
Table 17. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by meal intake per day	54

Table 18. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by number of snacks per day	57
Table 19. Preference menu by general characteristics	59
Table 20. Preference menu by BMI and Health status	62



Foodservice satisfaction of high school boarding students in Busan

Na-Yeong Yun

Graduate School of Education

Pukyong National University

Abstract

This study examines and analyzes the foodservice satisfaction using a sample of high school students living in dormitory in Busan. The main purpose of the study is to clarify unsatisfactory factors about foodservice among the dormitory students and to provide fundamental basis for finding ways to improve the quality of school foodservice.

For this purpose, the study conducted a survey using a sample of 400 boarding students enrolled in high schools in Busan with a research period between July 21st and July 31st in 2014. Among the retrieved responses, survey results from the 357 respondents(93.75%) were finally used for the analysis, which were statistically analyzed using SPSS 18.0. The study results can be summarized as below.

Out of the total sample, 83.8% ate breakfast every day, 96.9% ate lunch every day and 93.6% dinner every day, while more female students turned out to be eating daily breakfast compared to male students($P < 0.05$). The portion of students who ate up breakfast was 53.2%, and the proportions were 86.6% and 87.5% for lunch and dinner, respectively. More male students ate up the breakfast and dinner than female students($P < 0.05$), and the

proportion of students who ate up lunch was 95.8% for freshmen, 84.5% for sophomore and 82.4% for junior($P<0.05$). As for the reason of leaving food behind, least favorite food was most frequent with 33.9%, followed by bad taste(23.5%), no appetite(18.8%), too much(15.1%), etc.(4.2%), lack of time(2.8%) and bad seasoning(1.7%). Average snack intake per day was once or twice(86.6%) and the types of refreshment turned out to be snacks(43.8%) and ice cream(37.9%).

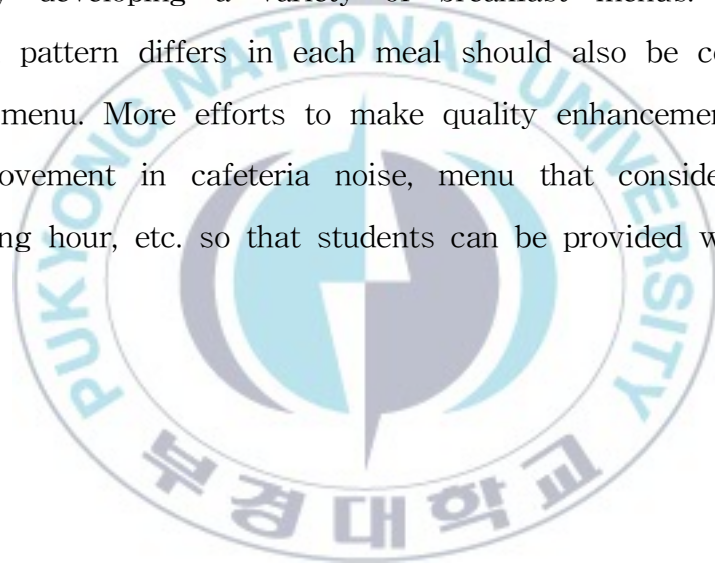
Regarding food quality of the meal satisfaction, food temperature(4.17) and freshness (4.14) showed high satisfaction, while food taste(3.87) and consideration of preference about menu showed low satisfaction(3.78). As for the meal fee, male students(4.03) showed higher satisfaction compared to female students(3.76), ($P<0.01$). Freshmen revealed higher satisfaction than junior in food taste($P<0.05$), menu diversity($P<0.01$), food quantity($P<0.001$) and healthy menu($P<0.01$), while satisfaction on fresh ingredients was higher for freshmen compared to sophomore($P<0.05$) and satisfaction on the consideration of menu preference was higher for freshmen/sophomore than junior($P<0.001$). As for the service, menu information(4.57) and nutrition information provision(4.54) showed high satisfaction, while cafeteria noise(3.13) and distribution(3.80) showed low satisfaction. In cafeteria noise ($P<0.01$), feedback reflection($P<0.01$) and new food provision($P<0.01$), freshmen/sophomore showed higher satisfaction compared to junior students. Regarding cleanliness, uniform cleanliness of the servers(4.41) and cafeteria hygiene(4.20) showed high satisfaction, while tableware hygiene(3.93) showed low satisfaction. Moreover, freshmen revealed higher satisfaction on cleanliness compared to sophomore/junior($P<0.05$).

As for the satisfaction of each meal, breakfast was 3.15, lunch was 4.04 and dinner 4.12, where male students showed higher satisfaction than female students in breakfast($P<0.05$) and in dinner($P<0.05$). As for the satisfaction of

each meal according to school year, freshmen showed higher satisfaction than sophomore/junior in breakfast($P<0.001$). Meanwhile, freshmen/sophomore showed higher satisfaction than junior in lunch($P<0.001$) and freshmen showed higher satisfaction than junior in dinner($P<0.001$).

As for the meal type preference of each meal, female students had stronger preference to Korean food compared to male students in breakfast($P<0.01$) and they also showed stronger preference to Korean food than male students in dinner as well($P<0.05$).

To sum up, it is necessary to search for a way of improving breakfast satisfaction by developing a variety of breakfast menus. The fact that preferred meal pattern differs in each meal should also be considered when providing the menu. More efforts to make quality enhancement are required, such as improvement in cafeteria noise, menu that considers preferences, cafeteria opening hour, etc. so that students can be provided with satisfactory school meals.



I. 서론

1. 서언

청소년기는 아동기에서 성인기에 이르는 과도기이며, 신체적·정서적·도덕적·사회적 발달이 활발하게 이루어지는 시기로서 영양은 이런 청소년기의 성장과 발달에 있어서 매우 중요한 요소이다(Park 2001).

우리나라 고등학생은 식생활의 서구화와 외식의 증가로 동물성 식품이나 칼로리가 높은 패스트푸드를 선호하여 영양의 불균형과 비만이 초래된다. 그리고 입시 위주의 교육제도에 의해 밤샘과 야식, 늦잠에 의하여 아침의 결식빈도가 높다. 그 결과 과자나 라면 등 주로 당질에 치우친 간식의 섭취비율이 높아지며, 폭식 등 좋지 않은 식습관이 형성될 수 있다. 또한 하루에 평균 9-14시간의 학교생활로 인한 건강과 영양상의 문제점이 생겨 날 수 있다. 이에 학생들을 위한 건강관리의 실제적인 방법으로 학교급식이 실시되고 있다(Sim & Kim 1993; Lee 2007; Choi & Lee 2008).

학교 급식은 단순한 식사제공 뿐 아니라 학생의 발육과 건강에 필요한 영양을 충족할 수 있으며, 올바른 식생활습관 형성에 필요한 기초적인 지식의 습득을 도모함으로써 건강증진을 꾀하는 한편 나아가서는 체력 향상 및 식생활을 개선하는데 있다(김숙희 등 2001).

기숙사 급식은 학교 내 거주하는 학생을 대상으로 1일 3식을 기본으로 1주일에 7일간 급식을 제공하는 형태로 고등학교 기숙사 급식은 학교 재량에 따라 일주일에 5-7일 급식을 실시하고 있다(Song & Lee 2009).

현재 부산에 기숙사를 운영하고 있는 고등학교는 31교이며 하루에 6000여명을 대상으로 급식을 실시하고 있다.

기숙학교에서 생활을 하는 학생들은 모든 식사를 기숙사에서 해결하기 때문에 일반 학생들과는 다른 식생활 환경에 직면해 있으므로 기숙사생의 생활 특성과 식생활 문제를 고려한 식단 제공이 무엇보다 중요하다(Yang 등 2003). 특히, 고등학교 기숙사 급식은 학생들에게 균형 있는 영양식을 공급함으로써 학생의 건강증진과 체위향상을 촉진하고 학습의욕을 높여 학업 성취도를 높일 뿐만 아니라 국가 정책에도 기여하고 있으며 올바른 식습관을 형성시키는 측면에서도 커다란 일익을 담당하고 있어 기숙사 급식의 중요성은 더욱 강조 되고 있다(곽 & 장 1993).

기숙사 학생들은 급식을 통해 메뉴의 다양화와 질에 대한 기대도가 높고 단조로운 메뉴에 대해 쉽게 식상함을 느끼는데, 이것이 기숙사 급식에서 가장 큰 문제점으로 지적되고 있다(Song 2009). 최근에는 식품 및 외식산업의 발전으로 인해 학생들은 다양한 음식을 경험할 수 있게 되어 급식에 대한 음식의 맛뿐만 아니라 서비스, 위생 등 다양한 요인에 대한 기대수준을 높였다(Kim 등 2003).

기숙사 급식은 양적 확대와 함께 질적 향상의 필요성이 요구되며, 영양 및 위생 뿐 만 아니라 학생들의 기대를 충족시킬 수 있는 질적 음식과 서비스가 제공되어야 한다. 따라서 기숙사 급식에 대한 학생들의 만족도를 조사하여 학생들의 기대를 충족시켜야 한다(곽 & 장 1993).

학교급식의 만족도를 결정하는 요소는 음식의 품질, 서비스, 위생의 품질로 나누어진다. 음식의 품질은 음식의 맛, 종류, 균형 잡힌 영양, 음식의 적당량 등에 의해 결정되며, 서비스의 품질은 메뉴의 다양성, 쾌적한 식당 환경, 조리원의 친절도에 의해서 결정되고, 위생의 품질은 음식의 위생, 식당의 청결 등에 의해서 결정된다고 하였다. 실제 섭취한 음식의 양은 선호도와 높은 상관성을 보이며 영양적으로 균형을 이룬 식단이라 하더라도 선호도를 충족시키지 못하면 실제 학생들의 섭취 가능성이 적어지며,

제공된 음식을 다 섭취하지 않는다면 의도하는 영양소를 섭취할 수 없게 되어 영양 부족 현상이 나타나게 된다(Yim & Kim 2013). 따라서 학생들을 대상으로 한 학교급식의 효과를 향상시키기 위해서는 학생들의 음식 선호도나 급식에 관한 의견을 반영하여 만족도를 높여야 할 필요성이 있다(Shin 2010).

현재 기숙사 고등학교 급식만족도에 관한 연구(Song 2009; Lee 2012; Shin 2010; Kim 2013; Yun 2012; Seo 2008)는 많이 이루어졌다. 또한 부산지역 고등학교 급식만족도에 관한 연구(Kim & Cho 2009)도 있으나, 부산지역 기숙사 고등학교 급식만족도에 대한 연구는 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 부산 소재 고등학교 기숙사생들을 대상으로 급식만족도를 조사하여 기숙사 학교 급식의 만족도 향상을 위한 기초 자료로 제시하고자 한다.



2. 연구의 목적

본 연구는 부산지역 고등학교 기숙사생들을 대상으로 학교기숙사 급식 만족도를 조사·분석함으로써 기숙사 학생들의 다양한 요구와 필요에 부합하고 기숙사 학교급식의 질적 개선을 유도하여 학생들의 건강증진과 급식 만족도를 높일 수 있는 방안을 모색하기 위한 기초자료로 활용하는 데 목적이 있다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 세부 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 일반사항, 체질량지수, 건강상태에 따른 식사 횟수 및 섭취량의 차이를 분석한다.

둘째, 조사대상자의 일반사항, 체질량지수, 건강상태에 따른 학교급식 만족도에 미치는 영향을 분석한다.

셋째, 조사대상자의 일반사항, 체질량지수, 건강상태에 따른 식사별 만족도와 선호식단의 차이를 분석한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 학교급식의 정의 및 목적

학교급식은 학교급식의 질을 향상시키고 학생의 건전한 심신의 발달과 국민 식생활 개선에 기여함을 목적으로 학교 또는 학급의 학생을 대상으로 학교의 장이 실시하는 급식을 말한다. 학교급식은 단순한 식사제공 뿐 아니라 학생의 발육과 건강에 필요한 영양을 충족할 수 있으며, 올바른 식생활습관 형성에 도움을 줄 수 있어야 한다. 또한 식단 작성, 식재료 구매·검수·보관·세척·조리, 운반, 배식, 급식기구 세척 및 소독 등 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 혼입되거나 식품이 오염되지 않도록 위생과 안전을 철저히 관리하여야 한다. 영양교육을 통해 식생활에서 기인하는 영양 불균형을 시정하고 질병을 사전에 예방하기 위하여 저체중 및 성장부진, 빈혈, 과체중 및 비만학생 등을 대상으로 영양 상담과 필요한 지도를 해야 한다(Law for School Feeding 2014).

2. 고등학교 기숙사 학생의 식습관

농·어촌 등 교통이 불편한 지역 학생들의 교육만족도는 도시에 비하여 매우 낮을 뿐만 아니라 통학이 불편하고 기숙사 시설이 절대 부족하여 대부분의 학생이 외지에 나가 공부를 하고 있다. 이에 정부는 2008년부터 교육여건이 열악한 지역 학생들의 통학불편 해소와 실질적 교육기회 보장을 위하여 기숙사 시설을 지원하고 기숙사연계 프로그램 등 학교특성에 맞는 다양한 콘텐츠를 보급함으로써 교육격차로 인한 불이익을 해소하기 위하여 기숙사 고등학교를 도입하였고, 자주적 생활능력과 학습능력 향상 등 전인적인 성장을 목표로 하고 있다(Ministry of Education and Science Technology 2009).

현재 부산은 기숙사를 운영하고 있는 곳은 31개교이며, 하루에 6000여 명을 대상으로 급식을 실시하고 있다.

기숙사 급식이란 학교 내에 거주하고 생활하는 사람들을 대상으로 하여 1일 3식을 기준으로 1주일에 7일간 급식을 제공하는 급식 형태로, 우리나라의 고등학교 기숙사 급식은 1일 3식을 기본으로 학교의 특성에 따라 1주일에 5-7일을 급식하고 있다(Song 2009).

기숙사 고등학생을 대상으로 한 Lee & Lee (2013)의 연구에서 매끼 식사 규칙성을 조사한 결과 아침식사는 ‘전혀 먹지 않음’ 5%, ‘주2-3회 먹음’ 10.8%, ‘주 4-5회 먹음’ 16.8%, ‘매일 먹음’ 67.4%, 점심식사는 ‘주2-3회 먹음’ 12.6%, ‘주 4-5회 먹음’ 11.3%, ‘매일 먹음’ 86.1%, 저녁식사는 ‘전혀 먹지 않음’ 2.6%, ‘주2-3회 먹음’ 3.0%, ‘주 4-5회 먹음’ 19.1%, ‘매일 먹음’ 75.4%으로 보고되었다. 학생들이 개선해야 할 식습관은 ‘편식’ 38.4%, ‘많은 식사량’ 17.2%, ‘음식에 대한 편견’ 11.3%, ‘기타’ 10.8%, ‘식사보다

간식에 치중' 6.6%, '적은 식사량' 6.4%, '불규칙한 식사시간' 5.1%, '잘은 결식' 4.2%으로 보고되었다. 학생들이 생각하는 식생활의 가치는 '기호지향' 33.5%, '배고픔 해결' 18.3%, '삶의 즐거움' 17.7%, '건강지향' 16.8%, '생활습관' 12.8%, '기타' 0.8%으로 보고되었다.

Yun (2011)의 연구에서 식사 섭취 빈도는 아침 '주0-4회' 9.1%, '주 5회' 4.6%, '주 6회' 86.3%, 점심 '주0-4회' 0.7%, '주 5회' 4.2%, '주 6회' 95.1%, 저녁 '주0-4회' 1.8%, '주 5회' 3.2%, '주 6회' 95.1%으로 보고되었다. 아침을 먹는 이유는 '습관적으로' 31.6%, '배가 고파서' 25.2%, '학습능력을 생각해서' 25.2%, '건강을 생각해서' 14.0 %, '찬이 좋아서' 0.7%, 아침식사 결식 이유는 '소화가 되지 않아서' 34.3%, '식단이 마음에 들지 않아서' 28.7%, '늦잠을 자서' 14.7%, '입맛이 없어서' 12.6%, '시간이 없어서' 9.8%으로 보고되었다.

Hwang (2010)의 연구에서 식사의 규칙성은 '매우 규칙적이다' 34.3%, '비교적 규칙적이다' 46.2%, '보통이다' 11.6%, '조금 불규칙하다' 5.8%, '매우 불규칙하다' 2.1%로 보고되었고, 가장 많이 거르는 식사는 '아침식사' 61.9%, '점심식사' 6.5%, '저녁식사' 31.6%로 보고되었다. 편식 정도는 '매우 그렇다' 16.4%, '보통이다' 53.8%, '그렇지 않다' 29.8%, 편식개선 의지는 '그렇지 않다' 13.3%, '보통이다' 54.0%, '매우 그렇다' 32.7%로 보고되었다. 1일 간식 섭취빈도는 '거의 먹지 않는다' 35.3%, '매일 1-2회' 59.5%, '매일 3회 이상' 5.2%, 선호하는 간식 종류는 '분식류' 28.8%, '과자류' 18.3%, '빵류' 15.5%, '과일류' 15.2%로 보고되었다.

기숙학교에서 생활을 하는 학생들은 모든 식사를 기숙사에서 해결하기 때문에 일반 학생들과는 다른 식생활 환경에 직면해 있으므로 기숙사생의 생활 특성과 식생활 문제를 고려한 식단 제공이 무엇보다 중요하다(Yang 등 2003).

3. 급식 만족도

급식만족도는 피급식자인 학생의 인식과 관련된 사항으로 음식의 맛, 양, 온도, 음식의 균형 등 제공되는 음식뿐만 아니라 식당의 환경과 조리원의 친절함, 청결함 등을 규명함으로 여기에 관한 기대도와 그 속성들의 수행도를 파악·분석하여 고객들의 요구를 파악하여야 한다(Oh 2013).

오늘날 청소년들은 다양한 식문화 경험을 통해 식품이나 음식에 대한 기호가 다양하며, 학교급식에서 수준 높은 음식과 서비스 제공을 기대하고 있다(Kim & Chae 2014). 모든 식사를 학교에서 해결하는 기숙사 학생들은 단조로운 메뉴에 대해 쉽게 식상함을 느끼는데 이것이 기숙사 급식에서 가장 큰 문제점으로 지적되고 있다(Song 2009).

Shin & Bae (2010)의 경기지역 고등학교 기숙사생의 급식만족도 연구에서 반찬가지 수(2.9점), 식단의 영양정보의 제공빈도(2.9점), 음식의 적정 온도(2.8점), 음식의 양(2.8점), 음식의 외관(2.8점)은 다른 항목에 비해 상대적으로 높게 평가되었으나 식단의 조화(2.3점), 선호하는 식단 제공 빈도(2.5점)는 낮았고, 식사별 만족도 조사에서는 아침식사(2.55점), 점심식사(3.09점), 저녁식사(3.08점)로 보고되었다. Kim (2013)의 제주지역 고등학교 기숙사생의 급식만족도 연구에서는 주식의 양(3.7점), 급식정보 제공(3.66점), 식단 분위기(3.53점)의 만족도는 높았으며, 메뉴의 다양성(3.00점), 식단의 조화(3.03점), 부식의 양(3.06점)의 만족도는 낮게 보고되었다. 성별에 있어서는 음식의 맛($P<0.001$), 메뉴의 다양성($P<0.05$)에서 여학생의 만족도가 남학생보다 높았고, 원활한 배식($P<0.01$), 부식의 양($P<0.05$), 급식의 위생($P<0.05$)은 여학생보다 남학생의 만족도가 높은 것으로 보고되었다. Lee (2011)의 창녕지역 고등학교 기숙사 학생들을 대상으로 한 연구에서 불만족 식사는 조식(50.0%), 중식(45.2%), 석식(4.8%). 이유는

메뉴가 마음에 들지 않아서(69.0%), 비위생적 이어서(8.7%), 조리 종사원들이 불친절해서(7.9%)로 보고되었다. Lee (2012)의 강원지역 고등학교 기숙사 학생들을 대상으로 한 연구에서 급식개선 희망을 조사한 결과 음식의 맛과 질(32.8%), 메뉴의 다양화(21.5%), 배식량의 변화(21.5%)등으로 보고되었다. 메뉴에 대한 기호도는 후식류(4.27점)를 가장 선호하였고, 면류(3.97점), 튀김류(3.96점), 밥류(3.75점), 찜류(3.71점)가 높은 선호도를 보였으며, 여학생이 남학생에 비해 김치($P<0.05$), 후식류($P<0.001$)에 대한 선호도가 높은 것으로 보고되었다.

급식만족도는 단순히 학생이 급식에 대하여 느끼는 감정을 넘어 그것이 학생의 급식에 대한 태도, 음식 섭취, 잔반, 올바른 식습관 형성 등에 영향을 미치게 되므로 급식 만족도를 제고하는 것은 학교급식의 효율성을 높이는 데에도 주요한 요인으로 작용할 수 있다(Hwang 2010). 따라서 학생들의 급식에 대한 요구사항 및 만족도를 파악하여 이를 반영하는 질적 서비스의 확대가 매우 필요한 시점이다(Oh 등 2006).

Ⅲ. 연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구를 위해 예비조사와 본 조사를 실시하였다. 예비조사는 부산지역 A 기숙사 남녀 고등학생 25명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

본 조사는 부산지역 기숙사 고등학교 4개교의 학교에서 각각 100명씩 400명을 대상으로 2014년 7월 21일부터 2014년 7월 31일까지 조사하였다.

2. 조사방법

조사방법은 연구자가 각 학교의 영양(교)사에게 설문지를 배부한 후, 영양(교)사가 급식만족도 연구에 대한 설명을 하였고, 이에 동의한 학생들에게 설문지를 배부하여, 이들이 직접 기록하게 하는 자기기록방법을 사용하였다. 배부된 설문지 중 385부(회수율: 96.25%)가 회수 되었으며 회수된 설문지 중 부실 기재된 것을 제외한 357부를 분석에 사용하였다.

3. 연구내용

조사도구인 설문지는 선행연구(Lee 2012; Oh 등 2006)를 기초로 연구자가 개발한 설문문항을 예비조사를 거쳐 이해가 어려운 문항이나 중복되는 문항을 수정·보완하여 본 연구에 적용 가능하도록 구성하였다.

1) 일반사항

일반사항은 대상자의 성별, 학년, 키, 몸무게, 월 평균 용돈, 건강상태를 조사 하였다.

2) 식습관

식습관에 대해 알아보기 위해 아침·점심·저녁식사를 하는 횟수 및 섭취량, 음식을 남기는 이유, 하루 동안 간식 섭취 횟수, 주로 먹는 간식의 종류 등 총 5문항으로 구성하였고, 명목척도를 이용하여 조사하였다.

3) 급식 만족도

학교급식의 전반적인 만족도의 문항은 음식, 서비스, 위생의 3영역으로 나누었다. 음식 영역은 음식의 맛, 다양한 메뉴, 음식의 양, 급식비 등 8문항으로 구성하였고, 서비스 영역은 식당 환경, 소음, 배식시간, 식단 정보 제공 등 9문항으로 구성하였으며, 위생 영역은 음식의 위생, 음식 담는 통의 위생, 식기의 청결 등 6문항의 총 23문항으로 구성하였다. 측정척도는 Likert의 5점 척도(1점 : 전혀 그렇지 않다. ~ 5점 : 매우 그렇다)를 이용하였다.

또한 아침, 점심, 저녁식사별 한식, 양식, 일식, 중식, 일품요리에 대한 선호하는 식단유형을 명목척도를 이용하여 조사하였다.

4. 자료 분석

본 연구에 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package Social Science) Win 18.0 프로그램을 사용하여 통계처리 하였다. 연구 내용별로 사용한 방법은 다음과 같다.

1) 조사 대상자의 일반적 특성과 간식종류는 빈도수와 백분율로 산출하였다.

2) 조사 대상자의 신체계측, 식사 횟수 및 섭취량, 음식을 남기는 이유, 식사 선호식단에 대해서는 χ^2 -test를 사용하였다.

3) 급식 만족도, 식사 만족도에 대해서는 평균과 표준편차를 구하였고, t-test와 oneway-ANOVA를 이용하여 분석하였으며, 유의성이 나타날 경우 Duncan's multiple range test를 통해 유의성 검증을 실시하였다.

4) 본 연구의 설문문항에 대한 신뢰도 검증을 위해서 Cronbach's alpha (α)계수를 산출하였다.

IV. 연구결과

1. 조사대상자의 일반사항

가. 학생의 일반사항

조사 대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 성별은 남자 39.2%, 여자 60.8%였으며, 학년은 1학년 26.6%, 2학년 27.2%, 3학년 46.2% 이었다. 한 달에 받는 용돈은 ‘3만원 미만’ 20.7%, ‘3-5만원’ 40.1%, ‘5만원 이상’ 39.2%이었으며, Kim (2013)의 제주지역 기숙사 고등학생의 연구에서는 ‘3만원 미만’ 39.0%, ‘3-5만원’ 38.0%, ‘5만원 이상’ 23%으로 보고되어 부산지역 학생이 ‘5만원 이상’ 용돈 받는 학생이 더 많았다.

건강상태는 ‘건강하지 못하다’ 10.9%, ‘보통이다’ 31.4%, ‘건강하다’ 57.7%이었으며, Hwang (2010)의 대구·경북지역 기숙사 고등학생의 연구에서는 ‘건강하지 못하다’ 8.2%, ‘보통이다’ 50.3%, ‘건강하다’ 41.5%, Lee (2012)의 창녕지역 기숙사 고등학생의 연구에서는 ‘건강하지 못하다’ 6.3%, ‘보통이다’ 38.1%, ‘건강하다’ 53.2%로 보고되어 부산지역 학생이 ‘건강하지 못하다’라고 대답한 학생이 더 많았다.

Table 1. General characteristics of subjects

		Frequency(N)	Percentage(%)
Gender	Male	140	39.2
	Female	217	60.8
Grade	1 st	95	26.6
	2 nd	97	27.2
	3 rd	165	46.2
Allowance (10,000won/month)	<3	74	20.7
	3-<5	143	40.1
	5≤	140	39.2
Health status	Unhealthy	39	10.9
	So-so	112	31.4
	Healthy	206	57.7
Total		357	100

나. 학생의 신체계측과 체질량지수

조사대상자의 신체계측과 체질량지수는 Table 2과 같다. 남학생의 신장 평균은 174.0 cm, 여학생의 신장 평균은 160.8 cm으로 유의적 차이가 있었고($P<0.001$), 체중의 경우 남학생은 64.9 kg, 여학생은 52.2 kg으로 유의적인 차이를 보였다($P<0.001$). 한국인 영양섭취기준(2010)에 제시된 15-18세 남자 신장 171.4 cm, 체중 62.1 kg, 여자 신장 160.0 cm, 체중 53.4 kg와 비교해 보면 남학생 신장은 기준치보다 2.6 cm 크고, 체중은 2.8 kg 더 많았고, 여학생 신장은 기준치보다 0.8 cm 크고, 체중은 1.2 kg 적었다.

체질량지수(BMI)의 경우 저체중 13.2%, 정상체중 71.7%, 과체중 12%, 비만 3.1%이었다. 성별에 따른 차이에서 남학생의 경우 저체중 4.3%, 정상체중 72.9%, 과체중 20.0%, 비만 2.9%이었으며, 여학생의 경우 저체중 18.9%, 정상체중 71.0%, 과체중 6.9%, 비만 3.2%로 유의적 차이를 보였다($P<0.001$). Hwang (2010)의 대구·경북지역 고등학교 기숙사생의 연구에서는 남학생의 경우 저체중 20.2%, 정상체중 55.4%, 과체중 11.6%, 비만 13.8%, 여학생의 경우 저체중 25.6%, 정상체중 63.8%, 과체중 7.5%, 비만 3.1%로 보고되었다. Kim (2010)의 제주지역 고등학교 기숙사생의 연구에서는 남학생의 경우 저체중 5.3%, 정상체중 58.7%, 과체중 19.5%, 비만 16.5%, 여학생의 경우 저체중 19.5%, 정상체중 70.7%, 과체중 7.3%, 비만 2.4%로 보고되어 여학생들이 남학생들보다 저체중 비율이 높아 이에 대한 올바른 영양관리와 교육이 필요한 것으로 사료된다.

Table 2. Anthropometric measurements of the subjects

	Total (n=357)	Male (n=140)	Female (n=217)	χ^2 (p-value)
Height(cm)	166.1±7.9 ¹⁾	174.0±4.4	160.8±4.6	297.238*** (0.000)
Weight(kg)	57.0±8.9	64.9±7.1	52.2±5.9	200.618*** (0.000)
BMI ²⁾	20.6±2.1	21.4±2.0	20.1±2.0	332.179*** (0.000)
Under weight (BMI<18.5)	47(13.2) ³⁾	6(4.3)	41(18.9)	25.975*** (0.000)
Normal weight (18.5≤BMI≤23)	256(71.7)	102(72.9)	154(71.0)	
Over weight (23≤BMI<25)	43(12)	28(20.0)	15(6.9)	
Obesity (25≤BMI)	11(3.1)	4(2.9)	7(3.2)	

¹⁾ Mean±SD

²⁾ BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)²

³⁾ N(%)

***P<0.001

2. 음식만족도 평가 도구의 신뢰성 검증

본 연구의 설문문항에 대한 신뢰도 검증을 위하여 Cronbach's alpha 값을 산출한 결과는 Table 3과 같다. 음식만족도 전체 α 값은 0.939였으며, 영역별로는 음식에 대한 전체 α 값은 0.896이고, 각 요인별 α 값은 0.9이상으로 나타났다. 서비스에 대한 전체 α 값은 0.834이고 각 요인별 α 값은 0.9 이상이었으며, 위생에 대한 전체 α 값은 0.902이고, 각 요인별 α 값은 0.9 이상이었다. 이는 Nunnally (1967)가 제시한 0.70 수준보다 높은 값을 보였다.



Table 3. Reliability coefficient of Food, Service and Sanitation

		Cronbach's Alpha	Total
Food	Food taste	0.935	0.896
	Menu variety	0.937	
	Frequency of supply of favorite menus	0.936	
	Adequate food quantity	0.936	
	Reasonable price	0.936	
	Proper food temperature	0.936	
	Freshness of food	0.935	
	Nutritional food	0.937	
Service	Neatness of restaurant environment	0.937	0.834
	Quietness of restaurant	0.940	
	Fast and exact feeding time	0.937	
	Appropriate meal time	0.937	
	Provision of food and nutrition information	0.939	
	Providing information about foodservice	0.939	
	Adoption of student's feedback	0.936	
	Kindness of employees	0.936	
	Diversification by new menus	0.935	
Sanitation	Sanitation of food	0.935	0.902
	Cleanliness of food cans	0.935	
	Cleanliness of cookers	0.938	
	Neatness of restaurant atmosphere	0.936	
	Cleanliness of feeding and withdrawal	0.936	
	Employee sanitation	0.936	
Total			0.939

3. 식습관

가. 일반사항에 따른 식사 횟수 및 섭취량

조사대상자 일반사항에 따른 식사 횟수 및 섭취량은 Table 4.과 같다. 식사 횟수의 경우 전체 학생들에서 아침식사는 일주일에 ‘2회 미만’ 3.9%, ‘3-4회’ 44%, ‘5-6회’ 83.8%, 점심식사는 ‘2회 미만’ 0.6%, ‘3-4회’ 2.5%, ‘5-6회’ 96.9%, 저녁식사는 ‘2회 미만’ 1.7%, ‘3-4회’ 4.8%, ‘5-6회’ 93.6%로 나타났다. Shin (2010)의 대구·경기 지역 고등학교 기숙사생들의 연구에서 아침식사는 일주일에 ‘2회 미만’ 5.8%, ‘3-4회’ 12.14%, ‘5-6회’ 82.1%, 점심식사는 ‘2회 미만’ 1.1%, ‘3-4회’ 3.7%, ‘5-6회’ 95.2%, 저녁식사는 ‘2회 미만’ 4.7%, ‘3-4회’ 8.1%, ‘5-6회’ 87.2%로 보고되어 부산지역 고등학교 기숙사생들의 결식률이 더 낮았다.

성별에 따른 차이에서 아침식사 횟수의 경우 남학생은 일주일에 ‘2회 미만’ 5.7%, ‘3-4회’ 17.1%, ‘5-6회’ 77.1%, 여학생은 ‘2회 미만’ 2.8%, ‘3-4회’ 9.2%, ‘5-6회’ 88.0%이며, 성별에 따른 유의적 차이가 있었다($P < 0.05$). Woo (2013)는 경기도지역 일반고 고등학생의 아침식사 결식률 연구에서 아침식사 빈도가 일주일에 ‘2회 미만’이 남학생 27.4%, 여학생 25.8%로 보고되었고, Kim (2010)의 청주지역 기숙사 고등학생들의 연구에서 아침식사 빈도가 일주일 ‘2회 미만’이 비기숙사생은 17%, 기숙사생은 0.0%로 보고되었다. 이는 기숙사의 특성상 일정한 시간대에 식사가 제공되고 있기 때문으로 사료된다. 점심식사의 경우 남학생은 ‘2회 미만’ 0.7%, ‘3-4회’ 3.6%, ‘5-6회’ 95.7%, 여학생은 ‘2회 미만’ 0.5%, ‘3-4회’ 1.8%, ‘5-6회’ 97.7%이었으나 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 남학생은 ‘3-4회’ 3.6%, ‘5-6회’ 96.4%, 여학생은 ‘2회 미만’ 2.8%, ‘3-4회’ 5.5%, ‘5-6회’

Table 4. Number of meals and intake by general characteristics

													N(%)	
		Total	Gender		χ^2	Grade			χ^2	Allowance(10,000won/month)			χ^2	
			Male	Female		1 st	2 nd	3 rd		<3	3-<5	5≤		
Breakfast	<2	14(3.9)	8(5.7)	6(2.8)	7.427*	4(4.2)	5(5.2)	5(3.0)	2.918	1(1.4)	8(5.6)	5(3.6)	8.91	
	(No. /week)	3-4	44(12.3)	24(17.1)		20(9.2)	10(10.5)	9(9.3)		25(15.2)	10(13.5)	10(7.0)		24(17.1)
	5-6	299(83.8)	108(77.1)	191(88.0)		81(85.3)	83(85.6)	135(81.8)		63(85.1)	125(87.4)	111(79.3)		
Lunch	<2	2(0.6)	1(0.7)	1(0.5)	1.14	0(0.0)	0(0.0)	2(1.2)	2.686	0(0.0)	0(0.0)	2(0.6)	5.748	
	(No. /week)	3-4	9(2.5)	5(3.6)		4(1.8)	2(2.1)	2(2.1)		5(3.0)	0(0.0)	4(2.8)		5(3.6)
	5-6	346(96.9)	134(95.7)	212(97.7)		93(97.9)	95(97.9)	158(95.8)		74(100.0)	139(97.2)	133(95.0)		
Dinner	<2	6(1.7)	0(0.0)	6(2.8)	4.759	2(2.1)	2(2.1)	2(1.2)	0.713	1(1.4)	2(1.4)	3(2.1)	3.303	
	(No. /week)	3-4	17(4.8)	5(3.6)		12(5.5)	4(4.2)	4(4.1)		9(5.5)	2(2.7)	5(3.5)		10(7.1)
	5-6	334(93.6)	135(96.4)	199(91.7)		89(93.7)	91(93.8)	154(93.3)		71(95.9)	136(95.1)	127(90.7)		
Breakfast	Little	88(24.8)	25(17.9)	63(29.3)	9.256*	14(14.7)	27(28.1)	47(28.7)	7.351	15(20.3)	35(24.6)	38(27.3)	8.046	
	Half	78(22.0)	27(19.3)	51(23.7)		23(24.2)	22(22.9)	33(20.1)		19(25.7)	22(15.5)	37(26.6)		
	Almost-all	189(53.2)	88(62.9)	101(47.0)		58(61.1)	47(49.0)	84(51.2)		40(54.1)	85(59.9)	64(46.0)		
Lunch	Little	9(2.5)	3(2.1)	6(2.8)	5.024	0(0.0)	3(3.1)	6(3.6)	10.121*	0(0.0)	5(3.5)	4(2.9)	6.644	
	Half	39(10.9)	9(6.4)	30(13.8)		4(4.2)	12(12.4)	23(13.9)		7(9.5)	11(7.7)	21(15.0)		
	Almost-all	309(86.6)	128(91.4)	181(83.4)		91(95.8)	82(84.5)	136(82.4)		67(90.5)	127(88.8)	115(82.1)		
Dinner	Little	13(3.7)	2(1.4)	11(5.2)	7.946*	2(2.1)	3(3.2)	8(4.9)	3.851	1(1.4)	7(4.9)	5(3.6)	1.978	
	Half	31(8.8)	7(5.0)	24(11.3)		5(5.3)	11(11.6)	15(9.1)		7(9.6)	11(7.7)	13(9.4)		
	Almost-all	309(87.5)	131(93.6)	178(83.6)		87(92.6)	81(85.3)	141(86.0)		65(89.0)	124(87.3)	120(87.0)		

*P<0.05

91.7%이었으며 유의적 차이는 없었다.

학년에 따른 차이에서 아침식사 횟수의 경우 1학년은 일주일에 ‘2회 미만’ 4.2%, ‘3-4회’ 10.5%, ‘5-6회’ 85.3%, 2학년은 ‘2회 미만’ 5.2%, ‘3-4회’ 9.3%, ‘5-6회’ 85.6%, 3학년은 ‘2회 미만’ 3.0%, ‘3-4회’ 15.2%, ‘5-6회’ 81.8%이었으며 유의적 차이는 없었다. 점심식사의 경우 1학년은 ‘3-4회’ 2.1%, ‘5-6회’ 97.9%, 2학년은 ‘3-4회’ 2.1%, ‘5-6회’ 97.9%, 3학년은 ‘2회 미만’ 1.2%, ‘3-4회’ 3.0%, ‘5-6회’ 95.8%였으며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 1학년은 ‘2회 미만’ 2.1%, ‘3-4회’ 4.2%, ‘5-6회’ 93.7%, 2학년은 ‘2회 미만’ 2.1%, ‘3-4회’ 4.1%, ‘5-6회’ 93.8%, 3학년은 ‘2회 미만’ 1.2%, ‘3-4회’ 5.5%, ‘5-6회’ 93.3%이었으며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서 아침식사 횟수의 경우 3만원 미만은 일주일에 ‘2회 미만’ 1.4%, ‘3-4회’ 13.5%, ‘5-6회’ 85.1%, 3-5만원은 ‘2회 미만’ 5.6%, ‘3-4회’ 7.0%, ‘5-6회’ 87.4%, 5만원 이상은 ‘2회 미만’ 3.6%, ‘3-4회’ 17.1%, ‘5-6회’ 79.3%이었으며 유의적 차이는 없었다. 점심식사는 3만원 미만은 ‘5-6회’ 100%, 3-5만원은 ‘3-4회’ 2.8%, ‘5-6회’ 97.2%, 5만원 이상은 ‘2회 미만’ 0.6%, ‘3-4회’ 3.6%, ‘5-6회’ 95.0%이며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사는 3만원 미만은 ‘2회 미만’ 1.4%, ‘3-4회’ 2.7%, ‘5-6회’ 95.9%, 3-5만원은 ‘2회 미만’ 1.4%, ‘3-4회’ 3.5%, ‘5-6회’ 95.1%, 5만원 이상은 ‘2회 미만’ 2.1%, ‘3-4회’ 7.1%, ‘5-6회’ 90.7%이었으며 유의적 차이는 없었다.

하루 식사 섭취량의 경우 전체 학생들에서 아침식사는 ‘적게 먹는다’ 24.8%, ‘반 정도 먹는다’ 22.0%, ‘거의 다 먹는다’ 53.2%, 점심식사는 ‘적게 먹는다’ 2.5%, ‘반 정도 먹는다’ 10.9%, ‘거의 다 먹는다’ 86.6%, 저녁식사는 ‘적게 먹는다’ 3.7%, ‘반 정도 먹는다’ 8.8%, ‘거의 다 먹는다’ 87.5%이었다.

성별에 따른 차이에서 아침식사의 섭취량은 남학생은 ‘적게 먹는다’ 17.9%, ‘반 정도 먹는다’ 19.3%, ‘거의 다 먹는다’ 62.9%, 여학생은 ‘적게 먹는다’ 29.3%, ‘반 정도 먹는다’ 23.7%, ‘거의 다 먹는다’ 47.0%였으며 성별에 따른 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 점심식사는 남학생은 ‘적게 먹는다’ 2.1%, ‘반 정도 먹는다’ 6.4%, ‘거의 다 먹는다’ 91.4%, 여학생은 ‘적게 먹는다’ 2.8%, ‘반 정도 먹는다’ 13.8%, ‘거의 다 먹는다’ 83.4%이며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사는 남학생은 ‘적게 먹는다’ 1.4%, ‘반 정도 먹는다’ 6.4%, ‘거의 다 먹는다’ 91.4%, 여학생은 ‘적게 먹는다’ 5.2%, ‘반 정도 먹는다’ 11.3%, ‘거의 다 먹는다’ 83.6%이었으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). Lee (2012)의 강원지역 고등학교 기숙사생의 연구에서 아침식사의 섭취량은 3.56점, 점심식사 3.97점, 저녁식사 3.87점이었으며, 남학생이 여학생보다 점심식사를 더 많이 하였고($P<0.001$), 저녁식사도 남학생이 여학생보다 더 많이 하였다고($P<0.001$) 보고하였다.

학년에 따른 차이에서 아침식사의 섭취량은 1학년 ‘적게 먹는다’ 14.7%, ‘반 정도 먹는다’ 24.2%, ‘거의 다 먹는다’ 61.1%, 2학년 ‘적게 먹는다’ 28.1%, ‘반 정도 먹는다’ 22.9%, ‘거의 다 먹는다’ 49.0%, 3학년 ‘적게 먹는다’ 28.7%, ‘반 정도 먹는다’ 20.1%, ‘거의 다 먹는다’ 51.2%이며 유의적 차이는 없었다. 점심식사는 1학년 ‘반 정도 먹는다’ 4.2%, ‘거의 다 먹는다’ 95.8%, 2학년 ‘적게 먹는다’ 3.1%, ‘반 정도 먹는다’ 12.4%, ‘거의 다 먹는다’ 84.5%, 3학년 ‘적게 먹는다’ 3.6%, ‘반 정도 먹는다’ 13.9%, ‘거의 다 먹는다’ 82.4%이었으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 저녁식사는 1학년 ‘적게 먹는다’ 2.1%, ‘반 정도 먹는다’ 5.3%, ‘거의 다 먹는다’ 92.6%, 2학년 ‘적게 먹는다’ 3.2%, ‘반 정도 먹는다’ 11.6%, ‘거의 다 먹는다’ 85.3%, 3학년 ‘적게 먹는다’ 4.9%, ‘반 정도 먹는다’ 9.1%, ‘거의 다 먹는다’ 86.0%이며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서 아침식사 섭취량의 경우 3만원 미만은 ‘적게 먹는다’ 20.3, ‘반 정도 먹는다’ 25.7%, ‘거의 다 먹는다’ 54.1%, 3-5만원은 ‘적게 먹는다’ 24.6%, ‘반 정도 먹는다’ 15.5%, ‘거의 다 먹는다’ 59.9%, 5만원 이상은 ‘적게 먹는다’ 27.3%, ‘반 정도 먹는다’ 26.6%, ‘거의 다 먹는다’ 46.0%였으며 유의적 차이는 없었다. 점심식사의 경우 3만원 미만은 ‘반 정도 먹는다’ 9.5%, ‘거의 다 먹는다’ 90.5%, 3-5만원은 ‘적게 먹는다’ 3.5%, ‘반 정도 먹는다’ 7.7%, ‘거의 다 먹는다’ 88.8%, 5만원 이상은 ‘적게 먹는다’ 2.9%, ‘반 정도 먹는다’ 15.0%, ‘거의 다 먹는다’ 82.1%이며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 3만원 미만은 ‘적게 먹는다’ 1.4%, ‘반 정도 먹는다’ 9.6%, ‘거의 다 먹는다’ 89.0%, 3-5만원은 ‘적게 먹는다’ 4.9%, ‘반 정도 먹는다’ 7.7%, ‘거의 다 먹는다’ 87.3%, 5만원 이상은 ‘적게 먹는다’ 3.6%, ‘반 정도 먹는다’ 9.4%, ‘거의 다 먹는다’ 87.0%이었으며 유의적 차이는 없었다.

나. 일반사항에 따른 음식을 남기는 이유

조사대상자 일반사항에 따른 음식을 남기는 이유는 Table 5과 같다. 음식을 남기는 이유는 전체적으로 ‘싫어하는 음식이어서’ 33.9%, ‘맛이 없어서’ 23.5%, ‘입맛이 없어서’ 18.8%, ‘양이 많아서’ 15.1%, ‘기타’ 4.2%, ‘식사 시간이 부족해서’ 2.8%, ‘간이 안 맞아서’ 1.7%이며, 기타 의견으로는 ‘한약 복용 중이라서’, ‘국물은 원래 안 먹는다’로 나타났다. Lee (2012)의 강원지역 고등학교 기숙사생의 연구에서 음식을 남기는 이유는 ‘음식이 맛이 없어서’ 28.1%, ‘내가 싫어하는 음식이어서’ 25.1%, ‘양이 많아서’ 16.5%, ‘입맛이 없어서’ 13.1%, ‘기타’ 6.4%, ‘간이 맞지 않아서’ 4.9%, ‘식사 시간이 부족해서’ 4.7%로 보고되어 기숙사급식에서는 음식의 맛을 향

Table 5. Reasons of leftover by general characteristics

N(%)

	Total	Gender		χ^2	Grade			χ^2	Allowance(10,000won/month)			χ^2
		Male	Female		1 st	2 nd	3 rd		<3	3-<5	5≤	
Not delicious	84(23.5)	39(27.9)	45(20.7)		16(16.8)	14(14.4)	54(32.7)		8(10.8)	33(23.1)	43(30.7)	
Dislike the food	121(33.9)	43(30.7)	78(35.9)		26(27.4)	46(47.4)	49(29.7)		24(32.4)	43(30.1)	54(38.6)	
Not seasoned	6(1.7)	0(0.0)	6(2.8)		3(3.2)	2(2.1)	1(0.6)		1(1.4)	3(2.1)	2(1.4)	
Too big portion size	54(15.1)	19(13.6)	35(16.1)	13.524*	19(20.0)	14(14.4)	21(12.7)	29.797**	13(17.6)	28(19.6)	13(9.3)	27.733**
No appetite	67(18.8)	29(20.7)	38(17.5)		20(21.1)	16(16.5)	31(18.8)		17(23.0)	29(20.3)	21(15.0)	
No enough time	10(2.8)	1(0.7)	9(4.1)		6(6.3)	1(1.0)	3(1.8)		5(6.8)	1(0.7)	4(2.9)	
Others	15(4.2)	9(6.4)	6(2.8)		5(5.3)	4(4.1)	6(3.6)		6(8.1)	6(4.2)	3(2.1)	

*P<0.05, **P<0.01

상시킴을 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

성별에 따른 차이에서, 남학생이 음식을 남기는 이유는 ‘싫어하는 음식이어서’ 30.7%, ‘음식이 맛이 없어서’ 27.9%, ‘입맛이 없어서’ 20.7%, ‘양이 많아서’ 13.6%, ‘기타’ 6.4%, ‘식사 시간이 부족해서’ 0.7%이었으며, 여학생은 ‘싫어하는 음식’ 35.9%, ‘음식이 맛이 없어서’ 20.7%, ‘입맛이 없어서’ 17.5%, ‘양이 많아서’ 16.1%, ‘식사 시간이 부족해서’ 4.1%, ‘간이 안 맞아서’ 2.8%, ‘기타’ 2.8%이며 성별에 따른 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

학년에 따른 차이에서는 1학년은 ‘싫어하는 음식’ 27.4%, ‘입맛이 없어서’ 21.1%, ‘양이 많아서’ 20.0%, ‘음식이 맛이 없어서’ 21.1%, ‘식사 시간이 부족해서’ 6.3%, ‘기타’ 5.3%, ‘간이 맞지 않아서’ 5.3%이었으며, 2학년은 ‘싫어하는 음식’ 47.4%, ‘입맛이 없어서’ 16.5%, ‘양이 많아서’ 14.4%, ‘맛이 없어서’ 14.4%이었다. 3학년은 ‘음식이 맛이 없어서’ 32.7%, ‘싫어하는 음식’ 29.7%, ‘입맛이 없어서’ 18.8%, ‘양이 많아서’ 12.7%, ‘기타’ 3.6%, ‘식사 시간이 부족해서’ 1.8%, ‘간이 맞지 않아서’ 0.6%였으며 학년에 따른 유의적 차이가 있었다($P<0.01$).

한달 용돈에 따른 차이에서, 3만원 미만은 ‘음식이 맛이 없어서’ 32.4%, ‘입맛이 없어서’ 23.0%, ‘양이 많아서’ 17.6%, ‘음식이 맛이 없어서’ 10.8%, ‘기타’ 8.1%, ‘식사 시간이 부족해서’ 6.8%, ‘간이 맞지 않아서’ 1.4%이었으며, 3-5만원은 ‘싫어하는 음식’ 30.1%, ‘맛이 없어서’ 23.1%, ‘입맛이 없어서’ 20.3%, ‘양이 많아서’ 19.6%, ‘기타’ 4.2%, ‘간이 맞지 않아서’ 2.1%, ‘식사 시간이 부족해서’ 0.7%이었다. 5만원 이상은 ‘싫어하는 음식’ 38.6%, ‘맛이 없어서’ 30.7%, ‘입맛이 없어서’ 15.0%, ‘양이 많아서’ 9.3%, ‘식사 시간이 부족해서’ 2.9%, ‘기타’ 2.1%, ‘간이 맞지 않아서’ 1.4%였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$).

다. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 횟수 및 섭취량

조사대상자 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 횟수 및 섭취량은 Table 6과 같다. 체질량에 따른 차이에서, 저체중은 일주일에 아침식사는 ‘2회 미만’ 8.5%, ‘3-4회’ 6.4%, ‘5-6회’ 85.18%, 정상체중은 ‘2회 미만’ 3.5%, ‘3-4회’ 12.5%, ‘5-6회’ 84.0%, 과체중은 ‘2회 미만’ 2.3%, ‘3-4회’ 18.6%, ‘5-6회’ 79.1%, 비만은 ‘3-4회’ 9.1%, ‘5-6회’ 90.8%이며 유의적 차이는 없었다. 점심식사는 저체중인 경우 ‘3-4회’ 2.1%, ‘5-6회’ 95.7%, 정상체중은 ‘2회 미만’ 0.4%, ‘3-4회’ 1.2%, ‘5-6회’ 98.4%, 과체중은 ‘2회 미만’ 2.3%, ‘3-4회’ 11.6%, ‘5-6회’ 86.0%, 비만은 ‘5-6회’ 100%이며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 저녁식사는 저체중인 경우 ‘3-4회’ 4.3%, ‘5-6회’ 95.7%, 정상체중은 ‘2회 미만’ 1.2%, ‘3-4회’ 3.9%, ‘5-6회’ 94.9%, 과체중은 ‘2회 미만’ 7.0%, ‘3-4회’ 9.3%, ‘5-6회’ 83.7%, 비만은 ‘3-4회’ 9.1%, ‘5-6회’ 90.9%이었으며 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 차이에서, 건강하지 못한 경우에 일주일 아침식사 횟수는 ‘2회 미만’ 7.7%, ‘3-4회’ 12.8%, ‘5-6회’ 79.51%, 보통인 경우 ‘2회 미만’ 1.8%, ‘3-4회’ 10.7%, ‘5-6회’ 87.5%, 건강한 경우 ‘2회 미만’ 4.4%, ‘3-4회’ 13.1%, ‘5-6회’ 82.5%였으며 유의적 차이는 없었다. 점심식사는 건강하지 못한 경우 ‘5-6회’ 100%, 보통인 경우 ‘3-4회’ 0.9%, ‘5-6회’ 99.1%, 건강한 경우 ‘2회 미만’ 0.63%, ‘3-4회’ 3.9%, ‘5-6회’ 95.1%이며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 저녁식사는 건강하지 못한 경우 ‘2회 미만’ 2.6%, ‘3-4회’ 2.6%, ‘5-6회’ 94.9%, 보통인 경우 ‘2회 미만’ 2.7%, ‘3-4회’ 18.8%, ‘5-6회’ 78.6%, 건강한 경우 ‘2회 미만’ 3.4%, ‘3-4회’ 7.3%, ‘5-6회’ 89.3%였으며 유의적 차이는 없었다.

체질량에 따른 식사 섭취량의 경우 저체중은 아침을 ‘적게 먹는다’

Table 6. Number of meals and intake by BMI and Health status

		BMI				Health status				N(%)
		Under weigh	Normal weight	Over weight	Obesity	χ^2	Unhealthy	So-so	Healthy	χ^2
Breakfast (No./week)	<2	4(8.5)	9(3.5)	1(2.3)	0(0.0)	6.356	3(7.7)	2(1.8)	9(4.4)	3.477
	3-4	3(6.4)	32(12.5)	8(18.6)	1(9.1)		5(12.8)	12(10.7)	27(13.1)	
	5-6	40(85.1)	215(84.0)	34(79.1)	10(90.8)		31(79.5)	27(87.5)	170(82.5)	
Lunch (No./week)	<2	0(0.0)	1(0.4)	1(2.3)	0(0.0)	19.750**	0(0.0)	0(0.0)	2(0.6)	5.304
	3-4	1(2.1)	3(1.2)	5(11.6)	0(0.0)		0(0.0)	1(0.9)	8(3.9)	
	5-6	46(97.9)	252(98.4)	37(86.0)	11(100.0)		39(100.0)	111(99.1)	196(95.1)	
Dinner (No./week)	<2	0(0.0)	3(1.2)	3(7.0)	0(0.0)	11.787	1(2.6)	3(2.7)	2(1.0)	2.553
	3-4	2(4.3)	10(3.9)	4(9.3)	1(9.1)		1(2.6)	7(6.3)	9(4.4)	
	5-6	45(95.7)	243(94.9)	36(83.7)	10(90.9)		37(94.9)	102(91.1)	195(94.7)	
Breakfast	Little	20(43.5)	58(22.7)	7(16.3)	3(27.3)	16.709*	14(35.9)	29(26.1)	45(22.0)	5.29
	Half	11(23.9)	59(23.1)	8(18.6)	0(0.0)		9(23.1)	27(24.3)	42(20.5)	
	Almost all	15(32.6)	138(54.1)	28(65.1)	8(72.7)		16(41.0)	55(49.5)	118(57.6)	
Lunch	Little	1(2.1)	7(2.7)	1(2.3)	0(0.0)	5.301	0(0.0)	3(2.7)	6(2.9)	11.831*
	Half	9(19.1)	26(10.2)	4(9.3)	0(0.0)		4(10.3)	21(18.8)	14(6.8)	
	Almost all	37(78.7)	223(87.1)	38(88.4)	11(100.0)		35(89.7)	88(78.6)	186(90.3)	
Dinner	Little	2(4.3)	11(4.3)	0(0.0)	0(0.0)	7.039	2(5.3)	4(3.6)	7(3.4)	3.562
	Half	8(17.0)	19(7.5)	3(7.3)	1(9.1)		2(5.3)	14(12.7)	15(7.3)	
	Almost all	37(78.7)	224(88.2)	38(92.7)	10(90.9)		34(89.5)	92(83.6)	183(89.3)	

*P<0.05,**P<0.01

43.5%, ‘반 정도 먹는다’ 23.9%, ‘거의 다 먹는다’ 32.6%, 정상체중은 ‘적게 먹는다’ 22.7%, ‘반 정도 먹는다’ 23.1%, ‘거의 다 먹는다’ 54.1%, 과체중은 ‘적게 먹는다’ 16.3%, ‘반 정도 먹는다’ 18.6%, ‘거의 다 먹는다’ 65.1%, 비만은 ‘적게 먹는다’ 27.3%, ‘거의 다 먹는다’ 72.7%였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 점심식사는 저체중인 경우 아침을 ‘적게 먹는다’ 2.1%, ‘반 정도 먹는다’ 19.1%, ‘거의 다 먹는다’ 78.7%, 정상체중은 ‘적게 먹는다’ 2.7%, ‘반 정도 먹는다’ 10.2%, ‘거의 다 먹는다’ 87.1%, 과체중은 ‘적게 먹는다’ 2.3%, ‘반 정도 먹는다’ 9.3%, ‘거의 다 먹는다’ 88.4%, 비만은 ‘거의 다 먹는다’ 100%였으며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사는 저체중인 경우 아침을 ‘적게 먹는다’ 4.3%, ‘반 정도 먹는다’ 17.0%, ‘거의 다 먹는다’ 78.7%, 정상체중은 ‘적게 먹는다’ 4.3%, ‘반 정도 먹는다’ 7.5.9%, ‘거의 다 먹는다’ 88.2%, 과체중은 ‘반 정도 먹는다’ 7.3%, ‘거의 다 먹는다’ 92.7%였으며 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 식사 섭취량의 경우 아침을 건강하지 못하다는 ‘적게 먹는다’ 35.9%, ‘반 정도 먹는다’ 23.1%, ‘거의 다 먹는다’ 41.0%, 보통이라는 ‘적게 먹는다’ 26.1%, ‘반 정도 먹는다’ 24.3%, ‘거의 다 먹는다’ 49.5%, 건강하다는 ‘적게 먹는다’ 22.0%, ‘반 정도 먹는다’ 20.5%, ‘거의 다 먹는다’ 57.6%이었다. 점심식사는 건강하지 못하다는 ‘반 정도 먹는다’ 10.3%, ‘거의 다 먹는다’ 89.7%, 보통이라는 ‘적게 먹는다’ 2.7%, ‘반 정도 먹는다’ 18.8%, ‘거의 다 먹는다’ 78.6%, 건강하다는 ‘적게 먹는다’ 2.9%, ‘반 정도 먹는다’ 6.8%, ‘거의 다 먹는다’ 90.3%이었다. 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 점심 섭취량이 더 많은 것으로 나타났다($P<0.05$), Lee (2012)의 연구에서도 건강한 경우(4.07점)가 보통인 경우(3.86점)와 건강하지 못한 경우(3.98점)보다 점심 섭취량이 더 높은 것으로 보고되었다($P<0.005$).

라. 체질량지수와 건강상태에 따른 음식을 남기는 이유

체질량지수와 건강상태에 따른 음식을 남기는 이유는 Table 7과 같다.

체질량에 따른 음식을 남기는 이유는 저체중의 경우 ‘싫어하는 음식’ 27.7%, ‘맛이 없어서’ 25.5%, ‘양이 많아서’ 23.4% ‘입맛이 없어서’ 12.8%, ‘기타’ 6.4%, ‘간이 맞지 않아서’ 2.1%, ‘식사 시간이 부족해서’ 2.1%였으며, 정상체중의 경우 ‘싫어하는 음식’ 36.7%, ‘맛이 없어서’ 22.7%, ‘양이 많아서’ 12.9%, ‘양이 많아서’ 12.9%, ‘식사 시간이 부족해서’ 3.5%, ‘기타’ 3.1%, ‘간이 맞지 않아서’ 1.2%이었다. 과체중의 경우 ‘맛이 없어서’ 27.9%, ‘싫어하는 음식’ 25.6%, ‘양이 많아서’ 18.6%, ‘입맛이 없어서’ 18.6%, ‘간이 맞지 않아서’ 4.7%, ‘기타’ 4.7%였으며, 비만인 경우 ‘싫어하는 음식’ 27.3%, ‘맛이 없어서’ 18.2%, ‘양이 많아서’ 18.2%, ‘입맛이 없어서’ 18.2%, ‘기타’ 18.2%였으며 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 차이에서는 건강하지 못한 경우 ‘싫어하는 음식’ 28.2%, ‘입맛이 없어서’ 23.1%, ‘맛이 없어서’ 17.9%, ‘양이 많아서’ 17.9%, ‘식사 시간이 부족해서’ 5.1%, ‘기타’ 5.1%, ‘간이 맞지 않아서’ 2.6%이었으며, 보통인 경우 ‘싫어하는 음식’ 33.9%, ‘맛이 없어서’ 25.0%, ‘입맛이 없어서’ 18.8%, ‘양이 많아서’ 14.3%, ‘간이 맞지 않아서’ 2.7%, ‘식사 시간이 부족해서’ 2.7%, ‘기타’ 2.7%이었다. 건강한 경우 ‘싫어하는 음식’ 35.0%, ‘맛이 없어서’ 23.8%, ‘입맛이 없어서’ 18.0%, ‘양이 많아서’ 15.0%, ‘기타’ 4.9%, ‘식사 시간이 부족해서’ 2.4%, ‘간이 맞지 않아서’ 1.0%였으며 유의적 차이는 없었다.

Table 7. Reasons of leftover by BMI and Health status

	BMI				Health status				N(%)
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	χ^2	Unhealthy	So-so	Healthy	χ^2
Not delicious	12(25.5)	58(22.7)	12(27.9)	2(18.2)	18.605	7(17.9)	28(25.0)	49(23.8)	5.013
Dislike the food	13(27.7)	94(36.7)	11(25.6)	3(27.3)		11(28.2)	38(33.9)	72(35.0)	
Not seasoned	1(2.1)	3(1.2)	2(4.7)	0(0.0)		1(2.6)	3(2.7)	2(1.0)	
Too big portion size	11(23.4)	33(12.9)	8(18.6)	2(18.2)		7(17.9)	16(14.3)	31(15.0)	
No appetite	6(12.8)	51(19.9)	8(18.6)	2(18.2)		9(23.1)	21(18.8)	37(18.0)	
No enough time	1(2.1)	9(3.5)	0(0.0)	0(0.0)		2(5.1)	3(2.7)	5(2.4)	
Others	3(6.4)	8(3.1)	2(4.7)	2(18.2)		2(5.1)	3(2.7)	10(4.9)	

마. 하루 중 간식섭취 횟수 및 종류

일반사항에 따른 하루 중 간식 섭취 횟수는 Table 8과 같다. 하루 중 간식 섭취 횟수는 ‘먹지 않는다’ 7.6%, ‘1-2회’ 86.6%, ‘3회 이상’ 5.9%였으며, Kim (2013)의 제주지역 기숙사 고등학생에 관한 연구에서 하루 중 간식 섭취 횟수는 ‘먹지 않는다’ 8.5%, ‘1-2회’ 82.8%, ‘3회 이상’ 8.7%, Hwang (2010)의 대구·경북지역 기숙사 고등학생에 관한 연구에서는 ‘먹지 않는다’ 35.3%, ‘1-2회’ 59.5%, ‘3회 이상’ 5.2%로 보고되었다.

성별에 따른 차이에서는 남학생은 ‘먹지 않는다’ 3.6%, ‘1-2회’ 90.0%, ‘3회 이상’ 6.4%, 여학생은 ‘먹지 않는다’ 10.1%, ‘1-2회’ 84.3%, ‘3회 이상’ 5.5%이었으며 유의적 차이는 없었다.

학년에 따른 차이에서는 1학년은 ‘먹지 않는다’ 9.5%, ‘1-2회’ 88.4%, ‘3회 이상’ 2.1%, 2학년은 ‘먹지 않는다’ 6.2%, ‘1-2회’ 90.7%, ‘3회 이상’ 3.1%, 3학년은 ‘먹지 않는다’ 7.3%, ‘1-2회’ 83.0%, ‘3회 이상’ 9.7%이며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는 3만원 미만인 경우 ‘먹지 않는다’ 6.8%, ‘1-2회’ 87.8%, ‘3회 이상’ 5.4%, 3-5만원은 ‘먹지 않는다’ 8.4%, ‘1-2회’ 88.1%, ‘3회 이상’ 3.5%, 5만원 이상은 ‘먹지 않는다’ 7.1%, ‘1-2회’ 84.3%, ‘3회 이상’ 8.6%이었으며 유의적 차이는 없었다.

체질량지수와 건강상태에 따른 간식 섭취 횟수는 Table 9과 같다. 체질량지수에 따른 차이에서는 저체중은 ‘먹지 않는다’ 2.1%, ‘1-2회’ 93.6%, ‘3회 이상’ 4.3%, 정상체중은 ‘먹지 않는다’ 9.0%, ‘1-2회’ 85.5%, ‘3회 이상’ 5.5%, 과체중은 ‘먹지 않는다’ 7.0%, ‘1-2회’ 83.7%, ‘3회 이상’ 9.3%, 비만은 ‘1-2회’ 90.9%, ‘3회 이상’ 9.1%이었으며 유의적 차이는 없었다. Kim 등(2003)의 연구에서는 저체중은 ‘먹지 않는다’ 10.0%, ‘1-2회’ 77.5%,

Table 8. Number of snacks per day by general characteristics

N(%)												
	Total	Gender		χ^2	Grade			χ^2	Allowance(10,000won/month)			χ^2
		Male	Female		1 st	2 nd	3 rd		<3	3-<5	5≤	
Never	27(7.6)	5(3.6)	22(10.1)		9(9.5)	6(6.2)	12(7.3)		5(6.8)	12(8.4)	10(7.1)	
1~2/day	309(86.6)	126(90.0)	183(84.3)	5.285	84(88.4)	88(90.7)	137(83.0)	8.859	65(87.8)	126(88.1)	118(84.3)	3.497
3≤/day	21(5.9)	9(6.4)	12(5.5)		2(2.1)	3(3.1)	16(9.7)		4(5.4)	5(3.5)	12(8.6)	



Table 9. Number of snacks per day by BMI and Health status

						N(%)			
	BMI					Health status			
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	χ^2	Unhealthy	So-so	Healthy	χ^2
Never	1(2.1)	23(9.0)	3(7.0)	0(0.0)		3(7.7)	9(8.0)	15(7.3)	
1~2/day	44(93.6)	219(85.5)	36(83.7)	10(90.9)	5.07	34(87.2)	98(87.5)	177(85.9)	0.791
3≤/day	2(4.3)	14(5.5)	4(9.3)	1(9.1)		2(5.1)	5(4.5)	14(6.8)	



‘3회 이상’ 2.5%, 정상체중은 ‘먹지 않는다’ 7.2%, ‘1-2회’ 84.9%, ‘3회 이상’ 7.9%, 과체중은 ‘먹지 않는다’ 16.2%, ‘1-2회’ 80.9%, ‘3회 이상’ 2.9%, 비만은 ‘먹지 않는다’ 3.8%, ‘1-2회’ 79.2%, ‘3회 이상’ 17.0%로 보고되었다.

건강상태에 따른 차이에서는 건강하지 못한 경우 ‘먹지 않는다’ 7.7%, ‘1-2회’ 87.2%, ‘3회 이상’ 5.1%, 보통인 경우 ‘먹지 않는다’ 8.0%, ‘1-2회’ 87.5%, ‘3회 이상’ 4.5%, 건강한 경우 ‘먹지 않는다’ 7.3%, ‘1-2회’ 85.9%, ‘3회 이상’ 6.8%이었으며 유의적 차이는 없었다.

주로 먹는 간식 종류는 Table 10과 같다. 주로 먹는 간식은 과자(43.8%), 아이스크림(37.9%), 분식류(16.4%), 빵·음료(16.1%), 우유·유제품(15.0%), 과일(12.7%), 기타(2.3%)의 순으로 많았다. 기타 의견으로는 견과류 등이 있었다. Hwang (2010)의 대구·경북지역 기숙사 고등학생의 연구에서는 분식류(28.8%), 과자류(18.3%), 빵류(15.5%)로 보고되었다. 간식은 부족한 영양소를 보충하는 보식과 기분 전환의 의미를 갖고 있지만 섭취시간에 따라 포만감으로 급식에 대한 선호도에 영향을 줄 뿐만 아니라 건강에 영향을 줄 수 있기 때문에 식단 작성과 영양관리, 영양교육에 참고할 필요가 있다고 사료된다(Jung 2008).

Table 10. Snack frequency of subjects

	Frequency(N)	Percentage(%)
Flour based food	58	16.4 ¹⁾
Fruits	45	12.7
Bread	57	16.1
Cracker	155	43.8
Milk/Dairy product	53	15
Beverage	57	16.1
Ice-cream	134	37.9
Others	8	2.3
Total	567	160.20%

¹⁾N(%) : Plural response.

4. 급식만족도

가. 일반사항에 따른 급식 만족도

일반사항에 따른 급식 만족도는 Table 11과 같다. 급식만족도에 대한 전체 평균은 4.04/5.00점이었으며 영역별에 따른 차이에서 음식의 영역(3.95점)은 전체 평균에 비해 낮은 만족도를 보였고, 요인별로는 음식의 온도(4.17점), 신선한 식재료(4.14점), 건강지향적 식단(3.97점)이 높은 만족도를 보였으며, 다양한 메뉴(3.92점), 음식의 양(3.91점), 음식의 맛(3.87점), 급식비(3.86점), 기호를 고려한 식단(3.78점)이 낮은 만족도를 보였다. 식사를 모두 학교에서 해결해야 하는 기숙사 학생들은 급식 메뉴에 대해 식상해지기 쉽기 때문에 다양한 메뉴 개발 연구를 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다. 또한 아무리 영양가가 높은 음식일지라도 기호에 대한 고려가 없다면 수용도를 낮춰 영양도 충족시키지 못하게 되고 결국 잔반으로 남게 되어 경제적 낭비를 초래한다. 따라서 기호도 조사를 실시하여 영양적인 면을 고려하되 학생들의 기호도를 충분히 반영하여 식단 작성을 해야 할 것으로 사료된다(Kim 2006).

성별에 따른 차이에서는, 음식의 맛, 다양한 메뉴, 기호를 고려한 식단, 음식의 양, 급식비, 건강지향적 식단에서는 남학생이 여학생보다 만족도가 높았으며, 음식의 온도, 신선한 식재료는 여학생이 남학생보다 만족도가 높았으나, 급식비에서만 유의적 차이를 보였다($P<0.01$).

학년에 따른 차이에서는, 1학년(4.14점)이 2학년(3.94점)·3학년(3.84점)보다 유의적($P<0.01$)으로 높은 만족도를 보였다. 세부항목에서는 음식의 맛($P<0.05$), 다양한 메뉴($P<0.01$), 음식의 양($P<0.01$), 신선한 식재료($P<0.05$) 건강지향적 식단($P<0.01$)에서 1학년이 2,3학년보다 만족도가 높

Table 11. Satisfaction of school foodservice by general characteristics

		Total	Gender		t-value	Grade			F-value	Allowance(10,000won/month)			
			Male	Female		1 st	2 nd	3 rd		<3	3-<5	5≤	F-value
Food	Food taste	3.87±0.82	3.91±0.78	3.84±0.84	0.8	4.05±0.67 ^b	3.88±0.81 ^{ab}	3.76±0.88 ^a	3.827*	3.89±0.75	3.92±0.82	3.81±0.85	0.74
	Menu variety	3.92±0.82	3.97±0.78	3.89±0.85	0.871	4.12±0.74 ^b	3.98±0.75 ^{ab}	3.78±0.88 ^a	5.442**	4.01±0.75 ^b	4.06±0.80 ^b	3.74±0.84 ^a	5.875**
	Frequency of supply of favorite menus	3.78±0.86	3.84±0.85	3.74±0.87	1.054	4.08±0.65 ^b	3.87±0.79 ^b	3.55±0.95 ^a	13.396***	3.81±0.89	3.87±0.86	3.66±0.84	2.051
	Adequate food quantity	3.91±0.86	3.96±0.86	3.88±0.86	0.904	4.13±0.78 ^b	3.96±0.82 ^{ab}	3.76±0.90 ^a	5.717**	3.96±0.78	3.99±0.89	3.81±0.86	1.556
	Reasonable price	3.86±0.91	4.03±0.80	3.76±0.96	2.941**	3.94±1.00	3.76±0.91	3.87±0.86	0.9	3.84±0.94	3.90±0.89	3.84±0.93	0.176
	Proper food temperature	4.17±0.71	4.11±0.73	4.20±0.70	1.206	4.25±0.68	4.11±0.73	4.16±0.72	0.97	4.19±0.61	4.23±0.70	4.10±0.77	1.225
	Freshness of food	4.14±0.73	4.07±0.75	4.18±0.71	1.375	4.29±0.68 ^b	4.03±0.74 ^a	4.11±0.73 ^{ab}	3.434*	4.12±0.70	4.17±0.71	4.11±0.77	0.327
	Nutritional food	3.97±0.85	4.00±0.82	3.96±0.87	0.448	4.22±0.73 ^b	3.93±0.89 ^{ab}	3.86±0.87 ^a	5.739**	4.05±0.72	4.08±0.84	3.82±0.91	3.816
	Sub mean	3.95±0.63	3.99±0.66	3.93±0.61	0.826	4.14±0.58 ^b	3.94±0.62 ^a	3.86±0.64 ^a	6.197**	3.98±0.59	4.03±0.63	3.86±0.63	2.618
Service	Neatness of restaurant environment	4.11±0.85	4.16±0.85	4.08±0.86	0.801	4.05±0.93	4.07±0.88	4.17±0.79	0.711	4.18±0.80	4.09±0.91	4.10±0.82	0.262
	Quietness of restaurant	3.13±0.97	3.19±1.03	3.09±0.93	1.003	3.29±1.03 ^b	3.28±0.91 ^b	2.95±0.94 ^a	5.649**	2.88±1.01 ^a	3.16±0.98 ^b	3.23±0.92 ^b	3.337*
	Fast and exact feeding time	3.80±0.89	3.83±0.92	3.79±0.88	0.418	3.86±0.88	3.85±0.85	3.75±0.93	0.665	3.84±0.88	3.85±0.87	3.74±0.93	0.677
	Appropriate meal time	4.08±0.83	4.13±0.80	4.06±0.85	0.814	4.00±0.96	4.11±0.81	4.12±0.76	0.662	4.05±0.81	4.14±0.78	4.04±0.89	0.542
	Provision of food and nutrition information	4.57±0.61	4.52±0.66	4.59±0.57	1.073	4.66±0.52	4.59±0.63	4.50±0.64	2.354	4.52±0.60	4.54±0.64	4.60±0.58	0.552
	Providing information about foodservice	4.54±0.62	4.50±0.63	4.57±0.61	1.064	4.60±0.57	4.54±0.63	4.52±0.64	0.574	4.53±0.55	4.52±0.67	4.58±0.60	0.375
	Adoption of student's feedback	3.87±0.94	3.80±0.98	3.91±0.91	1.047	4.08±0.85 ^b	3.97±0.88 ^b	3.68±0.98 ^a	6.684**	3.76±0.89	3.93±0.95	3.86±0.94	0.845
	Kindness of employees	4.26±0.76	4.32±0.77	4.23±0.76	1.157	4.40±0.72	4.27±0.73	4.18±0.80	2.488	4.31±0.70	4.30±0.73	4.20±0.82	0.796
	Diversification by new menus	3.91±0.95	3.99±0.89	3.87±0.99	1.158	4.12±0.85 ^b	4.01±0.84 ^b	3.74±1.04 ^a	5.55**	3.83±0.93	3.67±1.00	3.85±0.91	0.535
	Sub mean	4.03±0.55	4.05±0.60	4.02±0.51	0.479	4.12±0.57 ^a	4.08±0.55 ^{ab}	3.95±0.53 ^b	3.224*	4.00±0.53	4.06±0.58	4.02±0.53	0.284
Sanitation	Sanitation of food	4.18±0.74	4.21±0.73	4.17±0.75	0.513	4.31±0.72	4.22±0.68	4.09±0.78	2.696	4.15±0.78	4.24±0.17	4.14±0.74	0.862
	Cleanliness of food cans	4.10±0.79	4.13±0.81	4.08±0.78	0.53	4.26±0.76	4.08±0.76	4.02±0.82	2.938	4.07±0.76	4.21±0.78	4.00±0.82	2.406
	Cleanliness of cookers	3.93±0.84	4.02±0.83	3.87±0.85	1.704	4.00±0.86	3.94±0.77	3.88±0.87	0.635	3.84±0.92	3.99±0.82	3.91±0.82	0.894
	Neatness of restaurant atmosphere	4.20±0.68	4.27±0.70	4.16±0.66	1.499	4.33±0.63	4.12±0.65	4.18±0.72	2.325	4.15±0.70	4.27±0.64	4.16±0.71	1.22
	Cleanliness of feeding and withdrawal	4.13±0.76	4.19±0.75	4.09±0.77	1.22	4.25±0.71	4.07±0.79	4.10±0.77	1.669	3.93±0.88 ^a	4.20±0.70 ^b	4.17±0.74 ^{ab}	3.266*
	Employee sanitation	4.41±0.65	4.44±0.66	4.39±0.64	0.624	4.52±0.60	4.36±0.62	4.38±0.69	1.773	4.41±0.66	4.45±0.61	4.37±0.68	0.486
Sub mean		4.16±0.61	4.21±0.63	4.13±0.60	1.249	4.28±0.57	4.13±0.59	4.11±0.64	2.479	4.09±0.62	4.23±0.60	4.13±0.62	1.565
Total		4.04±0.53	4.07±0.57	4.02±0.50	0.911	4.17±0.52 ^b	4.04±0.52 ^{ab}	3.96±0.53 ^a	4.678*	4.02±0.52	4.09±0.54	3.99±0.51	1.259

Mean ± SD Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

Means with different letters (a~b) in a row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

왔고, 기호를 고려한 식단($P<0.001$)에서는 1,2학년이 3학년보다 만족도가 높았으며, 급식비와 신선한 식재료에서는 유의적 차이가 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는, 음식의 맛, 기호를 고려한 식단, 급식의 양, 급식비, 음식 온도, 신선한 식재료, 건강지향적 식단에서는 3-5만원, 3만원 미만이 5만원 이상 용돈을 받는 학생보다 만족도가 높았으나, 다양한 메뉴($P<0.01$)에서만 유의적 차이를 보였다.

서비스 영역(4.03점)은, 전체 평균에 비해 낮은 만족도를 보였고, 요인별로는 식단 안내문(4.57점), 영양정보 제공(4.54점), 급식종사자 친절(4.26점), 쾌적한 식당 환경(4.11점), 식사 시간(4.08점)이 높은 만족도를 보였으며, 새로운 음식 제공(3.91점), 건의사항 반영(3.87점), 배식 시간(3.80점), 식당 소음(3.13점)이 낮은 만족도를 보였다.

성별에 따른 차이에서는, 쾌적한 식당 환경, 식당 소음, 배식시간, 식사 시간, 급식종사자 친절, 새로운 음식 제공에서는 남학생이 여학생보다 만족도 만족도가 높았으며, 식단 안내문, 영양정보 제공, 건의 사항 반영에서는 여학생이 남학생보다 만족도가 높았으나 유의적 차이는 없었다.

학년에 따른 차이에서는, 1학년(4.12점)이 2학년(4.08점)·3학년(3.95점)에 비해 유의적으로 만족도가 높았다($P<0.05$). 세부항목으로는 쾌적한 식당 환경, 식사 시간은 3학년이 1,2학년에 비해 높은 만족도를 보였고, 배식 시간, 식단 안내문, 영양정보 제공, 급식종사자 친절도는 1학년이 2,3학년에 비해 높은 만족도를 보였지만 유의적 차이는 없었다. 식당 소음($P<0.01$), 건의사항 반영($P<0.01$), 새로운 메뉴 제공($P<0.01$)은 1,2학년이 3학년에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다.

한달 용돈에 따른 차이에서는, 식당청결, 급식종사 친절도는 3만원 이하가 3-5만원, 5만원 이상 보다 높은 만족도를 보였고, 배식시간, 식사시간, 건의 사항 반영은 3-5만원이 3만원 이하, 5만원 이상 보다 높은 만족도를

보였으며, 식단정보, 영양정보, 다양한 메뉴 제공은 5만원 이상이 3만원 이하, 3-5만원 보다 높은 만족도를 보였지만 유의적 차이는 없었다. 식당 소음은 3-5만원· 5만원 이상이 3만원 이하보다 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.05$).

위생 영역(4.16점)은 전체 평균에 비해 높은 만족도를 보였고, 요인별로는 급식종사자 복장 청결(4.41점), 식당 청결(4.20점), 음식 위생(4.18점), 배식 및 퇴식 위생(4.13점), 음식 통의 위생(4.10점)이 높은 만족도를 보였으며, 식기 청결(3.93점)이 낮은 만족도를 보였다.

성별에 따른 차이에서는, 음식의 위생, 음식 통 위생, 식기 청결, 식당 청결, 배식 및 퇴식의 위생, 급식종사자 복장 위생은 남학생이 여학생보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

학년에 따른 차이에서는, 음식의 위생, 음식 통 위생, 식기 청결, 식당 청결, 배식 및 퇴식의 위생, 급식종사자 복장 위생은 1학년이 2,3학년보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는, 음식의 위생, 음식 통 위생, 식기 청결, 식당 청결, 급식종사자 복장 위생은 3-5만원이 3만원 이하, 5만원 이상 보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었으며, 배식 및 퇴식의 위생은 3-5만원이 3만원 이하, 5만원 이상보다 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.05$).

나. 체질량지수와 건강상태에 따른 급식 만족도

체질량지수와 건강상태에 따른 급식 만족도는 Table 12과 같다. 체질량지수에 따른 음식영역에서는, 음식의 맛, 다양한 메뉴, 기호를 고려한 식단, 급식비, 음식 온도, 신선한 식재료, 건강지향적 식단에서는 비만이 저

Table 12. Satisfaction of school foodservice by BMI and Health status

		BMI				Health status				
		Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	F-value	Unhealthy	So-so	Healthy	F-value
Food	Food taste	3.77±1.07	3.86±0.75	3.98±0.77	4.27±1.27	1.419	3.87±1.00	3.79±0.77	3.91±0.80	0.754
	Menu variety	3.98±0.90	3.92±0.80	3.79±0.77	4.36±1.03	1.516	3.79±0.98	3.86±0.72	3.99±0.84	1.44
	Frequency of supply of favorite menus	3.83±0.94	3.75±0.87	3.77±0.72	4.09±0.83	0.607	3.67±0.96 ^{ab}	3.89±0.83 ^a	3.90±0.84 ^b	5.131 ^{**}
	Adequate food quantity	4.06±0.84	3.91±0.86	3.74±0.90	4.00±0.77	1.077	3.97±0.99	3.78±0.79	3.78±0.86	2.072
	Reasonable price	3.74±1.03	3.90±0.89	3.74±0.93	3.91±0.94	0.64	4.05±0.92	3.74±0.88	3.89±0.93	1.914
	Proper food temperature	4.17±0.79	4.18±0.69	4.12±0.76	4.27±0.65	0.162	4.38±0.59	4.15±0.65	4.14±0.76	1.992
	Freshness of food	4.15±0.69	4.14±0.76	4.07±0.59	4.36±0.50	0.481	4.15±0.67	4.04±0.67	4.19±0.75	1.636
	Nutritional food	4.00±0.91	3.97±0.83	3.88±0.91	4.36±0.92	0.944	3.92±0.98	3.82±0.82	4.07±0.84	3.151 [*]
Sub mean		3.96±0.72	3.95±0.61	3.89±0.55	4.20±0.71	0.757	3.98±0.72	3.85±0.58	4.01±0.63	2.466
Service	Neatness of restaurant environment	4.06±0.96	4.11±0.82	4.09±0.97	4.55±0.69	1.007	4.36±0.67 ^b	3.96±0.92 ^a	4.15±0.83 ^{ab}	3.784 [*]
	Quietness of restaurant	3.36±1.01	3.08±0.95	3.19±1.01	3.00±1.00	1.222	3.26±1.02	3.06±0.91	3.14±0.99	0.615
	Fast and exact feeding time	4.02±0.90	3.77±0.91	3.72±0.77	4.00±0.77	1.358	4.08±0.81	3.79±0.85	3.76±0.93	2.12
	Appropriate meal time	4.06±0.89	4.09±0.80	4.00±0.98	4.27±0.65	0.355	4.03±0.96	3.96±0.87	4.16±0.78	2.141
	Provision of food and nutrition information	4.57±0.62	4.58±0.61	4.51±0.59	4.46±0.69	0.273	4.51±0.68	4.50±0.66	4.61±0.56	1.392
	Providing information about foodservice	4.57±0.62	4.55±0.63	4.51±0.55	4.36±0.67	0.396	4.46±0.64	4.46±0.67	4.60±0.58	2.189
	Adoption of student's feedback	4.00±0.86	3.83±0.95	3.84±0.97	4.18±0.87	0.864	4.03±0.96	3.85±0.89	3.84±0.96	0.64
	Kindness of employees	4.28±0.85 ^{ab}	4.20±0.77 ^a	4.51±0.59 ^{ab}	4.63±0.67 ^b	2.979 [*]	4.46±0.68	4.28±0.70	4.22±0.81	1.696
	Diversification by new menus	4.02±0.90	3.89±0.98	3.84±0.84	4.27±1.01	2.980 [*]	3.95±1.07	3.89±0.83	3.92±0.99	0.055
Sub mean		4.11±0.55	4.01±0.56	4.02±0.47	4.19±0.55	0.722	4.13±0.57	3.97±0.53	4.04±0.55	1.272
Sanitation	Sanitation of food	4.11±0.87	4.18±0.72	4.21±0.71	4.36±0.81	2.981 [*]	4.18±0.72	4.11±0.76	4.22±0.73	0.893
	Cleanliness of food cans	4.13±0.80	4.07±0.80 ^a	4.14±0.74	4.64±0.67 ^b	2.982 [*]	4.23±0.71	4.00±0.77	4.13±0.82	1.58
	Cleanliness of cookers	3.81±0.90 ^a	3.92±0.84	4.00±0.76	4.36±0.81 ^b	2.983 [*]	3.87±0.86	3.87±0.81	3.97±0.85	0.656
	Neatness of restaurant atmosphere	4.13±0.68 ^a	1.19±0.67 ^a	4.23±0.72 ^a	4.82±0.40 ^b	2.984 [*]	4.44±0.55 ^b	4.05±0.68 ^a	4.24±0.68 ^{ab}	5.495 ^{**}
	Cleanliness of feeding and withdrawal	4.04±0.81 ^a	4.13±0.75 ^a	4.12±0.76 ^a	4.64±0.67 ^b	2.985 [*]	4.18±0.76	4.07±0.71	4.16±0.79	0.525
	Employee sanitation	4.40±0.65	4.40±0.65	4.40±0.62	4.73±0.65	2.986 [*]	4.56±0.50 ^b	4.29±0.68 ^a	4.45±0.65 ^{ab}	3.522 [*]
	Sub mean		4.10±0.66	4.15±0.60	4.18±0.61	4.59±0.51	2.029	4.24±0.54	4.06±0.62	4.20±0.62
Total		4.06±0.60	4.03±0.53	4.02±0.45	4.30±0.52	0.985	4.10±0.54	3.95±0.51	4.07±0.53	2.186

Mean±SD Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

Means with different letters (a~b) in a row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test. * $P<0.05$, ** $P<0.001$

체중, 정상체중, 과체중에 비해 높은 만족도를 보였고, 음식은 양은 저체중이 정상체중, 과체중, 비만에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 차이에서는, 음식의 맛, 다양한 메뉴, 신선한 식재료는 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 높은 만족도를 보였으며, 음식의 양, 급식비, 음식온도는 건강하지 못한 경우가 건강상태가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 없었다. 기호를 고려한 식단은 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 유의적으로 높은 만족도를 보였으며($P<0.01$), 건강지향적 식단은 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 높은 만족도를 보였다.

서비스영역에서 체질량 지수에 따른 차이는, 급식실 소음, 배식 시간, 영양 정보 제공은 저체중이 정상체중, 과체중, 비만보다 높은 만족도를 보였으며, 식단 정보 제공의 경우 정상체중이 저체중, 과체중, 비만보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 쾌적한 식당 환경, 식사 시간, 건의 사항 반영의 경우 비만이 저체중, 정상체중, 과체중 보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었으며, 급식종사자의 친절도, 새로운 메뉴 제공은 비만이 저체중, 정상체중, 과체중보다 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.05$).

건강상태에 따른 차이는, 급식 소음, 배식 시간, 건의 사항 반영, 급식종사자의 친절도, 새로운 메뉴 제공의 경우 건강하지 못한 경우가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도를 보였으며, 식사 시간, 식단 정보 제공, 영양정보 제공은 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 쾌적한 식당 환경의 경우 건강하지 못한 경우가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도

를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

위생영역에서 체질량 지수에 따른 차이는, 음식의 위생, 음식 통의 위생, 식기의 청결, 식당 청결, 배식 및 퇴식의 위생, 급식종사자의 복장 청결은 비만인 경우가 저체중, 정상체중, 과체중의 경우 보다 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

건강상태에 따른 차이는, 음식 통의 위생, 배식 및 퇴식의 위생은 건강하지 못한 경우가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도를 보였으며, 음식의 위생, 식기 청결은 건강한 경우가 건강하지 못한 경우와 보통인 경우보다 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이는 없었다. 식당 청결의 경우 건강하지 못한 경우가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도를 보였으며($P<0.01$), 급식종사자 복장 청결은 건강하지 못한 경우가 보통인 경우와 건강한 경우보다 높은 만족도를 보였으며($P<0.05$) 유의적 차이를 보였다.

다. 식사 섭취량 따른 급식 만족도

아침, 점심, 저녁식사 섭취량에 따른 급식 만족도는 Table 13과 같다. 아침 섭취량에 전체 급식만족도 점수는, 거의 다 먹는 경우(4.18점)가 반 정도 먹는 경우(4.03점)와 거의 먹지 않는 경우(3.74점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 점심 섭취량에 전체 급식만족도는 거의 다 먹는 경우(4.09점)가 반 정도 먹는 경우(3.73점)와 거의 먹지 않는 경우(3.73점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 저녁 섭취량에 전체 급식만족도는 거의 다 먹는 경우(4.08점)가 반 정도 먹는 경우(3.82점)와 거의 먹지 않는 경우(3.63점)에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.01$).

Table 13. Satisfaction of school foodservice by meal intake

		Breakfast				Lunch				Dinner			
		Little	Half	Almost all	F-value	Little	Half	Almost all	F-value	Little	Half	Almost all	F-value
Food	Food taste	3.45±0.83 ^a	3.77±0.75 ^b	4.11±0.74 ^c	23.001 ^{***}	3.44±0.53 ^a	3.36±0.67 ^a	3.95±0.82 ^b	10.811 ^{***}	3.44±0.53 ^a	3.36±0.67 ^a	3.95±0.82 ^b	10.811 ^{***}
	Menu variety	3.65±0.84 ^a	3.92±0.83 ^b	4.05±0.78 ^b	7.573 ^{**}	4.00±0.50	3.67±0.81	3.95±0.82	2.194	4.00±0.50	3.67±0.81	3.95±0.82	2.194
	Frequency of supply of favorite menus	3.40±0.84 ^a	3.71±0.85 ^b	3.98±0.81 ^c	15.147 ^{***}	3.33±0.71	3.49±0.76	3.83±0.87	3.951 [*]	3.33±0.71 ^a	3.49±0.76 ^{ab}	3.83±0.87 ^b	3.951 [*]
	Adequate food quantity	3.61±0.88 ^a	3.94±0.81 ^b	4.04±0.84 ^b	7.769 ^{***}	3.89±0.60 ^{ab}	3.41±0.88 ^a	3.98±0.84 ^b	7.852 ^{***}	3.89±0.60	3.41±0.88	3.98±0.84	7.852 ^{***}
	Reasonable price	3.45±0.86 ^a	3.88±0.87 ^b	4.04±0.91 ^b	13.008 ^{***}	3.44±0.53 ^{ab}	3.28±0.83 ^a	3.65±0.90 ^b	10.621 ^{***}	3.44±0.83 ^a	3.28±0.83 ^{ab}	3.95±0.90 ^b	10.621 ^{***}
	Proper food temperature	3.90±0.66 ^a	4.24±0.63 ^b	4.28±0.74 ^b	9.338 ^{***}	4.00±0.71	3.90±0.64	4.21±0.71	3.662 [*]	4.00±0.71	3.90±0.64	4.21±0.71	3.662 [*]
	Freshness of food	3.86±0.70 ^a	4.13±0.76 ^b	4.28±0.69 ^b	10.138 ^{***}	3.78±0.83 ^{ab}	3.74±0.72 ^a	4.20±0.71 ^b	8.189 ^{***}	3.78±0.83 ^a	3.74±0.72 ^a	4.20±0.71 ^b	8.189 ^{***}
	Nutritional food	3.63±0.90 ^a	3.83±0.84 ^a	4.20±0.77 ^b	16.421 ^{***}	2.78±0.44 ^a	3.59±0.82 ^b	4.06±0.83 ^b	15.495 ^{***}	2.78±0.44 ^a	3.59±0.82 ^b	4.06±0.83 ^b	15.495 ^{***}
	Sub mean	3.62±0.54 ^a	3.93±0.58 ^b	4.12±0.62 ^c	21.714 ^{***}	3.58±0.25 ^a	3.55±0.48 ^a	4.01±0.63 ^b	11.647 ^{***}	3.47±0.54 ^a	3.71±0.55 ^{ab}	4.00±0.62 ^b	7.265 ^{**}
Service	Neatness of restaurant Environment	3.91±0.83 ^a	3.99±0.88 ^a	4.25±0.84 ^b	6.085 ^{**}	4.11±0.78	4.10±0.79	4.11±0.87	0.003	4.11±0.78	4.10±0.79	4.11±0.87	0.003
	Quietness of restaurant	3.05±0.10	2.95±0.94	3.24±0.96	3.013	3.00±1.00	3.05±0.86	3.14±0.98	0.234	3.00±1.00	3.05±0.86	3.14±0.98	0.234
	Fast and exact feeding time	3.49±1.01 ^a	3.81±0.85 ^b	3.95±0.82 ^b	8.180 ^{***}	3.22±0.83	3.64±0.78	3.84±0.90	2.856	3.22±0.83	3.64±0.78	3.84±0.90	2.856
	Appropriate meal time	3.89±0.90 ^a	4.06±0.76 ^{ab}	4.19±0.81 ^b	3.961 [*]	4.44±0.73 ^b	3.77±0.84 ^a	4.11±0.82 ^{ab}	3.904 [*]	4.44±0.73	3.77±0.84	4.11±0.83	3.904 [*]
	Provision of food and nutrition information	4.40±0.70 ^a	4.62±0.56 ^b	4.62±0.57 ^b	4.577 [*]	4.44±0.73	4.39±0.67	4.59±0.60	2.216	4.44±0.53	4.39±0.67	4.59±0.60	2.216
	Providing information about foodservice	4.42±0.67	4.53±0.60	4.61±0.60	2.832	4.67±0.50	4.31±0.57	4.57±0.62	3.321 [*]	4.67±0.50	4.31±0.57	4.57±0.62	3.321 [*]
	Adoption of student's feedback	3.49±0.95 ^a	3.78±0.98 ^b	4.07±0.86 ^c	12.894 ^{***}	3.78±0.97	3.38±0.99	3.93±0.91	6.608 ^{**}	3.78±0.97	3.38±0.99	3.93±0.91	6.608 ^{**}
	Kindness of employees	3.83±0.82 ^a	4.29±0.74 ^b	4.46±0.66 ^b	22.614 ^{***}	3.33±1.12 ^a	4.08±0.70 ^b	4.31±0.74 ^b	8.907 ^{***}	3.33±1.12 ^a	4.08±0.70 ^b	4.31±0.74 ^b	8.907 ^{***}
	Diversification by new menus	3.47±0.90 ^a	3.92±0.89 ^b	4.12±0.93 ^b	15.376 ^{***}	3.22±0.44 ^a	3.56±0.85 ^{ab}	3.98±0.96 ^b	5.856 ^{**}	3.22±0.44 ^a	3.56±0.85 ^{ab}	3.98±0.96 ^b	5.856 ^{**}
	Sub mean	3.77±0.51 ^a	3.99±0.49 ^b	4.17±0.54 ^c	17.532 ^{***}	3.80±0.28	3.81±0.36	4.07±0.56	4.714 [*]	3.68±0.39 ^a	3.85±0.36 ^{ab}	4.07±0.56 ^b	5.155 ^{**}
Sanitation	Sanitation of food	3.78±0.69 ^a	4.28±0.72 ^b	4.33±0.71 ^b	18.922 ^{***}	4.00±0.87	3.85±0.81	4.23±0.72	5.039 ^{**}	4.00±0.87 ^a	3.85±0.81 ^{ab}	4.23±0.72 ^b	5.039 ^{**}
	Cleanliness of food cans	3.78±0.82 ^a	4.18±0.73 ^b	4.22±0.77 ^b	9.822 ^{***}	3.78±0.83 ^{ab}	3.64±0.74 ^a	4.17±0.78 ^b	8.769 ^{***}	3.78±0.83 ^a	3.64±0.74 ^{ab}	4.17±0.78 ^b	8.769 ^{***}
	Cleanliness of cookers	3.65±0.82 ^a	4.01±0.75 ^b	4.02±0.87 ^b	6.601 ^{**}	3.67±1.00	3.59±0.68	3.98±0.85	4.189 [*]	3.67±1.00	3.59±0.68	3.98±0.85	4.189 [*]
	Neatness of restaurant atmosphere	3.97±0.65 ^a	4.22±0.66 ^b	4.31±0.68 ^b	7.882 ^{***}	3.89±0.60	3.97±0.67	4.24±0.68	3.761 [*]	3.89±0.60 ^a	3.97±0.67 ^{ab}	4.24±0.68 ^b	3.761 [*]
	Cleanliness of feeding and withdrawal	3.82±0.72 ^a	4.19±0.74 ^b	4.25±0.76 ^b	10.424 ^{***}	3.89±0.78	3.79±0.61	4.18±0.77	5.029 ^{**}	3.89±0.78	3.79±0.61	4.18±0.77	5.029 ^{**}
	Employee sanitation	4.16±0.69 ^a	4.49±0.60 ^b	4.49±0.62 ^b	8.987 ^{***}	3.78±0.83 ^a	4.23±0.67 ^b	4.45±0.63 ^b	6.521 ^{**}	3.78±0.83 ^a	4.23±0.67 ^b	4.45±0.63 ^b	6.521 ^{**}
	Sub mean	3.86±0.55 ^a	4.23±0.56 ^b	4.27±0.62 ^b	15.152 ^{***}	3.83±0.53	3.85±0.54	4.21±0.61	7.645 ^{**}	3.77±0.48 ^a	3.92±0.61 ^{ab}	4.20±0.61 ^b	5.853 ^{**}
	Total	3.74±0.44 ^a	4.03±0.48 ^b	4.18±0.53 ^c	23.042 ^{***}	3.73±0.25 ^a	3.73±0.36 ^a	4.09±0.54 ^b	9.788 ^{***}	3.63±0.34 ^a	3.82±0.44 ^{ab}	4.08±0.53 ^b	7.624 ^{**}

Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

Means with different letters (a~c) in a row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

음식의 영역에서는 아침 섭취량에 경우, 거의 다 먹는 경우(4.12점)가 반 정도 먹는 경우(3.93점), 거의 먹지 않는 경우(3.62점)에 비해 유의적으로 만족도가 높았다($P<0.001$). 세부 영역에서는 음식의 맛($P<0.001$), 다양한 메뉴($P<0.01$), 기호를 고려한 식단($P<0.001$), 음식의 양($P<0.001$), 급식비($P<0.001$), 음식 온도($P<0.001$), 신선한 식재료($P<0.001$), 건강지향적 식단($P<0.001$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않거나 반 정도 먹는 경우보다 높은 만족도를 보였다.

점심 섭취량에 따른 차이에서는, 거의 다 먹는 경우(4.01점)가 거의 다 먹지 않는 경우(3.58점), 반 정도 먹는 경우(3.55점)에 비해 유의적으로 만족도가 높았다($P<0.001$). 세부 영역에서는 다양한 메뉴는 거의 안 먹는 경우가 반 정도 경우와 거의 다 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으며, 기호를 고려한 식단, 음식의 온도는 거의 다 먹는 경우가 거의 다 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 음식의 맛($P<0.001$), 기호를 고려한 식단($P<0.05$), 음식의 양($P<0.001$), 급식비($P<0.001$), 음식의 온도($P<0.05$), 식재료 신선도($P<0.001$), 건강지향적 식단($P<0.001$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 다 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$).

저녁 섭취량에 따른 차이에서는, 거의 다 먹는 경우(4.00점)가 반 정도 먹는 경우(3.71점)와 거의 먹지 않는 경우(3.47점)에 비해 유의적으로 만족도가 높았다($P<0.01$). 세부 영역에서 다양한 메뉴는 거의 먹지 않는 경우가 반 정도 먹는 경우와 거의 다 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 음식의 양, 음식의 온도는 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 음식의 맛($P<0.001$), 기호를 고려한 식단($P<0.05$), 음식의 양

($P<0.001$), 급식비($P<0.001$), 음식의 온도($P<0.05$), 신선한 식재료($P<0.001$), 건강지향적 식단($P<0.001$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 다 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$).

서비스 영역에서는 아침 섭취량의 경우, 거의 다 먹는 경우(4.17점)가 반 정도 먹는 경우(3.99점), 거의 먹지 않는 경우(3.77점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 세부 영역에서는 식당 소음, 영양 정보 제공은 거의 다 먹는 경우가 거의 다 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 쾌적한 식당 환경($P<0.01$), 배식 시간($P<0.001$), 식사 시간($P<0.05$), 식단 정보 제공($P<0.05$), 건의 사항 반영($P<0.001$), 급식종사자의 친절도($P<0.001$), 새로운 메뉴 제공($P<0.001$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$).

점심 섭취량에 경우, 거의 다 먹는 경우(4.07점)가 반 정도 먹는 경우(3.81점), 거의 먹지 않는 경우(3.80점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 세부 영역에서는 쾌적한 식당 환경, 식당 소음, 배식 시간, 식단 정보 제공, 건의 사항 반영은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 영양 정보 제공은 거의 먹지 않는 경우가 반 정도 먹는 경우와 거의 다 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이는 없었다. 식사 시간($P<0.05$), 영양 정보 제공($P<0.05$)은 거의 먹지 않는 경우가 반 정도 먹는 경우와 거의 다 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 급식 종사자의 친절도($P<0.001$), 새로운 메뉴 제공($P<0.01$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 보통인 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보

였다($P<0.05$).

저녁 섭취량에 경우, 거의 다 먹는 경우(4.07점)가 반 정도 먹는 경우(3.85점)가 거의 먹지 않는 경우(3.68점)에 비해 높은 만족도를 보였고 유의적 차이가 있었다($P<0.01$). 세부 영역에서는 쾌적한 식당 환경, 급식 소음, 배식 시간, 식단 정보 제공은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 식사 시간($P<0.05$), 영양 정보 제공($P<0.05$)은 거의 먹지 않는 경우가 반 정도 먹는 경우와 거의 다 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으며, 건의 사항 반영($P<0.01$), 급식 종사자의 친절도($P<0.001$), 새로운 메뉴 제공($P<0.01$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.01$).

위생 영역에서는 아침 섭취량의 경우, 거의 다 먹는 경우(4.27점)가 반 정도 먹는 경우(4.23점)와 거의 먹지 않는 경우(3.86점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 세부 영역에서는 음식 위생($P<0.001$), 음식 통 위생($P<0.001$), 식기 청결($P<0.01$), 식당 청결($P<0.001$), 배식 및 퇴식의 위생($P<0.001$), 급식종사자 복장 청결($P<0.001$)은 거의 다 먹는 경우와 반 정도 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$).

점심 섭취량에 따른 차이에서는, 거의 다 먹는 경우(4.21점)가 반 정도 먹는 경우(3.85점)와 거의 먹지 않는 경우(3.83점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$). 세부영역에서는 음식의 위생($P<0.01$), 음식의 통 위생($P<0.001$), 식기 청결($P<0.05$), 식당 청결($P<0.05$), 배식 및 퇴식의 위생($P<0.05$), 급식종사자의 복장 청결($P<0.01$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.01$).

저녁 섭취량에 따른 차이에서는, 거의 다 먹는 경우(4.20점)가 반 정도 먹는 경우(3.92점)와 거의 먹지 않는 경우(3.77점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$). 세부 영역에서는 음식의 위생($P<0.01$), 음식 통의 위생($P<0.001$), 식기 청결($P<0.05$), 식당 청결($P<0.05$), 배식 및 퇴식 위생($P<0.01$), 급식종사자의 복장 청결($P<0.01$)은 거의 다 먹는 경우가 거의 먹지 않는 경우와 반 정도 먹는 경우에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.01$).

라. 하루 간식 섭취횟수에 따른 급식 만족도

하루 간식 섭취 횟수에 따른 급식 만족도는 Table 14과 같다. 하루 간식 섭취 횟수에 따른 급식 만족도는 먹지 않는다(4.04점), 1-2번(4.03점), 3회 이상(4.07점)으로 나타났으며 유의적 차이는 없었다.

음식의 영역에서는 3회 이상 먹는 경우(4.10점)가 1-2회 먹는 경우(3.95점)와 먹지 않는 경우(3.92점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 세부 영역에서는 음식의 맛, 다양한 메뉴, 음식의 양, 급식비, 음식 온도, 신선한 식재료, 건강지향적 식단은 3회 이상 먹는 경우가 먹지 않는 경우와 1-2회 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 기호를 고려한 식단은 1-2회 먹는 경우가 먹지 않는 경우와 3회 이상 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이가 없었다.

서비스 영역에서는 1-2회 먹는 경우(4.04점)가 3회 이상 먹는 경우(3.99점)와 먹지 않는 경우(3.98점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이가 없었다. 세부 영역에서는 쾌적한 식당 환경, 식사 시간, 급식종사자 친절은 3회 이상 먹는 경우가 먹지 않는 경우와 1-2회 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 식당 소음, 배식 시간, 새로운 메뉴 제공은 1-2회

Table 14. Satisfaction of school foodservice by number of snack

		Snack (No./Day)			F-value
		Never	1-2	3≤	
Food	Food taste	3.85±0.72	3.87±0.81	3.95±1.02	0.114
	Menu variety	3.78±0.89	3.94±0.81	3.95±0.92	0.47
	Frequency of supply of favorite menus	3.56±0.89	3.81±0.84	3.62±1.12	1.422
	Adequate food quantity	4.00±0.73	3.88±0.88	4.29±0.64	2.361
	Reasonable price	3.89±0.80	3.84±0.91	4.05±1.16	0.499
	Proper food temperature	4.26±0.66	4.15±0.72	4.38±0.67	1.271
	Freshness of food	4.19±0.74	4.12±0.73	4.33±0.66	0.911
	Nutritional food	3.81±0.92	3.97±0.85	4.24±0.83	1.484
Sub mean		3.92±0.59	3.95±0.63	4.10±0.67	0.650
Service	Neatness of restaurant environment	4.11±0.97	4.10±0.85	4.24±0.83	0.243
	Quietness of restaurant	2.85±0.86	3.17±0.97	2.90±1.00	1.932
	Fast and exact feeding time	3.63±0.93	3.82±0.87	3.76±1.18	0.599
	Appropriate meal time	4.00±0.92	4.09±0.82	4.10±0.89	0.149
	Provision of food and nutrition information	4.59±0.50	4.57±0.62	4.48±0.60	0.259
	Providing information about foodservice	4.63±0.56	4.54±0.62	4.43±0.68	0.621
	Adoption of student's feedback	4.00±0.92	3.86±0.93	3.81±1.08	0.326
	Kindness of employees	4.19±0.88	4.27±0.76	4.33±0.73	0.23
	Diversification by new menus	3.85±1.10	3.92±0.92	3.86±1.20	0.106
Sub mean		3.98±0.56	4.04±0.54	3.99±0.63	0.187
Sanitation	Sanitation of food	4.37±0.74	4.16±0.73	4.24±0.83	1.049
	Cleanliness of food cans	4.33±0.68	4.08±0.79	4.05±0.92	1.275
	Cleanliness of cookers	4.19±0.74	3.91±0.85	3.90±0.89	1.376
	Neatness of restaurant atmosphere	4.22±0.64	4.20±0.68	4.19±0.75	0.014
	Cleanliness of feeding and withdrawal	4.26±0.76	4.13±0.74	4.05±1.02	0.512
	Employee sanitation	4.37±0.69	4.40±0.65	4.52±0.68	0.382
Sub mean		4.29±0.58	4.15±0.61	4.16±0.74	0.670
Total		4.04±0.53	4.03±0.52	4.07±0.61	0.050

Mean±SD

Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

먹는 경우가 먹지 않는 경우와 3회 이상 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으며, 식단 정보 제공, 영양 정보 제공, 건의 사항 반영은 먹지 않는 경우가 1-2회 먹는 경우와 3회 이상 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

위생 영역에서는 먹지 않는 경우(4.29점)가 3회 이상 먹는 경우(4.16점)와 1-2회 먹는 경우(4.15점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이가 없었다. 세부 영역에서는 음식의 위생, 음식 통 위생, 식기 청결, 식당 청결, 배식 및 퇴식의 위생은 먹지 않는 경우가 1-2회 먹는 경우와 3회 이상 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였고, 급식종사자의 복장 청결은 3회 이상 먹는 경우가 먹지 않는 경우와 1-2회 먹는 경우에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이가 없었다.

마. 일반사항에 따른 식사 만족도

일반사항에 따른 식사 만족도는 Table 15과 같다. 식사별 급식 만족도는 전체 학생들에서, 아침식사(3.15점), 점심식사(4.04점), 저녁식사(4.12점)로 나타났다. Kim (2013)의 제주지역 기숙사 고등학생에 대한 연구에서는 아침(3.14점), 점심(3.50점), 저녁(3.70점)로 보고되었고 Lee (2012)의 강원지역 기숙사 고등학생에 대한 연구에서도 아침(3.12점), 점심(3.31점), 저녁(3.35점)로 보고되었으며, 아침에 대한 만족도가 가장 낮게 나타났다. 이에 아침 급식 메뉴는 기숙사고등학교 학생의 기호를 고려하여 음식의 맛과 질을 향상시키고 다양한 메뉴를 제공하여 학생들의 급식만족도를 높이기 위한 방안을 찾기 위해 노력해야 할 것으로 사료된다(Yun 2012).

성별에 따른 차이에서 급식만족도는, 남학생(3.88점)이 여학생(3.70점)보다 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P < 0.05$). 식사별 급식

Table 15. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by general characteristics

	Total	Gender			Grade				Allowance(10,000won/month)			
		Male	Female	t-value	1 st	2 nd	3 rd	F-value	<3	3-<5	5≤	F-value
Breakfast	3.15±1.15	3.34±1.15	3.02±1.13	2.531 [*]	3.52±1.00 ^b	3.03±1.10 ^a	3.00±1.21 ^a	6.995 ^{**}	3.18±1.15 ^{ab}	3.32±1.15 ^b	2.96±1.12 ^a	3.552 [*]
Lunch	4.04±0.81	4.07±0.87	4.03±0.77	0.498	4.29±0.68 ^b	4.14±0.72 ^b	3.84±0.88 ^a	11.003 ^{***}	4.20±0.78	4.08±0.78	3.93±0.85	2.997
Dinner	4.12±0.73	4.22±0.67	4.05±0.77	2.140 [*]	4.28±0.66 ^b	4.17±0.78 ^{ab}	4.00±0.74 ^a	4.64 [*]	4.22±0.77	4.11±0.76	4.07±0.68	0.966
Total	3.77±0.77	3.88±0.75	3.70±0.73	2.216 [*]	4.03±0.58 ^b	3.79±0.70 ^a	3.60±0.80 ^a	10.605 ^{***}	3.85±0.69	3.84±0.75	3.65±0.74	2.698

Mean±SD

Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

Means with different letters (a~b) in a row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.

* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

만족도에서 아침식사는 남학생(3.34점)이 여학생(3.02점)보다 높았고 ($P<0.05$), 점심식사는 남학생(4.07점)이 여학생(4.03점)보다 높았지만 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 남학생(4.22점)이 여학생(4.05점)보다 높았고 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

학년에 따른 차이에서 급식만족도는, 1학년(4.03점)이 2학년(3.79점), 3학년(3.60점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다 ($P<0.001$). 식사별 급식만족도에서 아침식사는 1학년(3.52점)이 2학년(3.03점), 3학년(3.00점)에 비해 만족도가 높았으며 유의적 차이가 있었다 ($P<0.001$). 점심식사에서는 1학년(4.29점)이 2학년(4.14점), 3학년(3.84점)에 비해 만족도가 높았으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 저녁식사에서는 1학년(4.28점)이 2학년(4.17점), 3학년(4.00점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$).

한달 용돈에 따른 차이에서 급식만족도는 3만원 이하(3.85점)가 3-5만원 (3.84점), 5만원 이상(3.65점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 식사별 급식만족도에서 아침식사는 한달에 3-5만원 이상(3.32점)이 3만원 미만(3.18점), 5만원 이상(2.96점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$). 점심식사는 한달에 3만원 미만(4.20점)이 3-5만원(4.08점), 5만원 이상(3.93점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 3만원 미만(4.22점)이 3-5만원 (4.11점), 5만원이상(4.07점)에 비해 만족도가 높았으며 유의적 차이는 없었다.

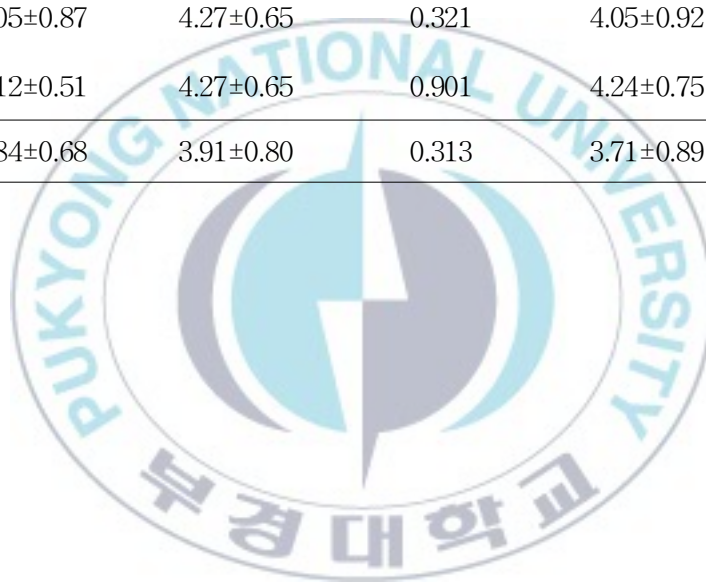
바. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 만족도

체질량지수와 건강상태에 따른 식사 만족도는 Table 16과 같다. 체질량

Table 16. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by BMI and Health status

	BMI					Health status			
	Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	F-value	Unhealthy	So-so	Healthy	F-value
Breakfast	2.98±1.31	3.15±1.11	3.33±1.08	3.18±1.40	0.683	2.85±1.31	3.11±1.07	3.22±1.15	1.887
Lunch	4.06±0.73	4.03±0.82	4.05±0.87	4.27±0.65	0.321	4.05±0.92	3.96±0.73	4.09±0.83	1.039
Dinner	4.09±0.88	4.12±0.74	4.12±0.51	4.27±0.65	0.901	4.24±0.75	4.03±0.76	4.15±0.71	1.5
Total	3.72±0.79	3.76±0.74	3.84±0.68	3.91±0.80	0.313	3.71±0.89	3.71±0.67	3.81±0.74	0.878

Mean±SD



지수에 따른 식사 만족도에서는, 비만(3.91점)이 과체중(3.84점), 정상체중(3.76점), 저체중(3.72점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 식사별 만족도에서 급식만족도는 아침식사의 경우 과체중(3.33점)이 비만(3.18점), 정상체중(3.15점), 저체중(2.98점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 점심식사의 경우 비만(4.27점)이 저체중(4.06점), 과체중(4.05점), 정상체중(4.03점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 비만(4.27점)이 정상체중(4.12점), 과체중(4.12점), 저체중(4.09점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 식사 만족도에서는, 건강한 경우(3.81점)가 건강하지 못한 경우(3.71점), 보통인 경우(3.71점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 식사별 만족도에서 급식만족도는 아침식사의 경우 건강하다(3.22점)가 보통이다(3.11점), 건강하지 못하다(2.85점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 점심식사의 경우 건강하다(4.09점)가 건강하지 못하다(4.05점), 보통이다(3.96점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 건강하지 못하다(4.24점)가 건강하다(4.15점), 보통이다(4.03점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

사. 식사 섭취량에 따른 식사 만족도

식사 섭취량에 따른 식사 만족도는 Table 17과 같다. 아침식사 섭취량에 따른 급식만족도에서는, 전체 학생들에서, 거의 다 먹는 경우(4.02점)가 반 정도 먹는 경우(3.65점), 거의 먹지 않는 경우(3.33점)에 비해 높은 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P < 0.001$). 식사별 만족도에서 아침식사는 다

Table 17. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by meal intake per day

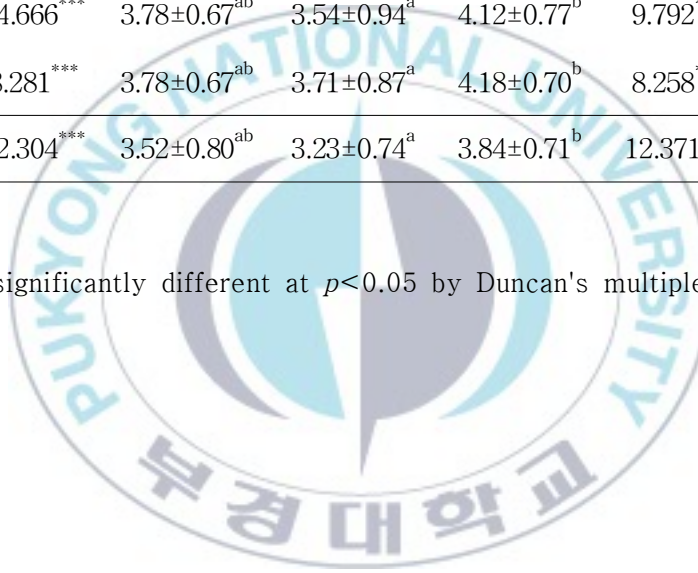
	Breakfast				Lunch				Dinner			
	Little	Half	Almost -all	F-value	Little	Half	Almost -all	F-value	Little	Half	Almos t-all	F-value
Breakfast	2.38±1.03 ^a	2.97±1.18 ^b	3.58±0.96 ^c	42.118 ^{***}	3.00±1.22 ^{ab}	2.42±1.06 ^a	3.24±1.12 ^b	9.129 ^{***}	3.00±1.22	2.63±1.16	3.20±1.13	3.571 [*]
Lunch	3.70±0.70 ^a	3.76±0.95 ^b	4.24±0.74 ^c	14.666 ^{***}	3.78±0.67 ^{ab}	3.54±0.94 ^a	4.12±0.77 ^b	9.792 ^{***}	3.62±0.65 ^a	3.71±1.04 ^{ab}	4.09±0.78 ^b	5.071 ^{**}
Dinner	3.91±0.68 ^a	4.01±0.77 ^a	4.26±0.71 ^b	8.281 ^{***}	3.78±0.67 ^{ab}	3.71±0.87 ^a	4.18±0.70 ^b	8.258 ^{***}	3.46±0.78 ^a	3.77±0.84 ^a	4.18±0.70 ^b	10.296 ^{***}
Total	3.33±0.65 ^a	3.65±0.80 ^b	4.02±0.64 ^c	32.304 ^{***}	3.52±0.80 ^{ab}	3.23±0.74 ^a	3.84±0.71 ^b	12.371 ^{***}	3.36±0.74 ^a	3.39±0.79 ^a	3.82±0.72 ^b	7.009 ^{**}

Mean±SD

Scale score : 1(very poor) ~ 5(excellent)

Means with different letters (a~c) in a row are significantly different at $p<0.05$ by Duncan's multiple range test.

* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$



먹은 경우(3.58점)가 반 정도 먹은 경우(2.97점), 거의 안 먹은 경우(2.38 점)에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$). 점심식사는 거의 다 먹은 경우(4.24점)가 반 정도 먹은 경우(3.76점), 거의 안 먹은 경우 (3.70점)에 비해 높은 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$). 저녁식 사는 거의 다 먹은 경우(4.26점)가 반 정도 먹은 경우(4.01점), 거의 먹지 않은 경우(4.01점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다.($P<0.001$).

점심섭취량에 따른 급식만족도에서는, 거의 다 먹은 경우(3.84점)가 거의 먹지 않는 경우(3.52점)와 반 정도 먹는 경우(3.23점)에 비해 높은 만족도 를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.001$). 식사별 만족도에서 아침식 사는 다 먹은 경우(3.24점)가 거의 먹지 않은 경우(3.00점), 반정도 먹은 경우(2.42점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다 ($P<0.001$). 점심식사는 다 먹은 경우(4.12점)는 거의 먹지 않은 경우(3.78 점), 반정도 먹은 경우(3.54점)에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다 ($P<0.001$). 저녁식사는 다 먹은 경우(4.18점)가 거의 먹지 않는 경우(3.78 점), 반정도 먹은 경우(3.71점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차 이가 있었다($P<0.001$).

저녁섭취량에 따른 급식만족도에서는, 거의 다 먹은 경우(3.82점)가 반 정도 먹은 경우(3.39점), 거의 먹지 않는 경우(3.36점)에 비해 높은 만족도 를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$). 식사별 만족도에서 아침식사 는 다 먹은 경우(3.20점)가 거의 먹지 않은 경우(3.00점), 반정도 먹은 경 우(2.63점)에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.05$). 점심식사는 다 먹은 경우(4.09점)가 반정도 먹은 경우(3.71점), 거의 먹지 않은 경우 (3.62점)에 비해 높은 만족도를 보였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.01$). 저녁식사는 다 먹은 경우(4.18점)가 반정도 먹은 경우(3.77점), 거의 먹지

않은 경우(3.46점)에 비해 유의적으로 높은 만족도를 보였다($P<0.001$).

아. 하루간식 섭취횟수에 따른 식사 만족도

하루간식 섭취횟수에 따른 식사 만족도는 Table 18과 같다. 하루간식 섭취횟수에 따른 만족도는 1-2회 먹는 경우(3.78점)가 먹지 않는 경우(3.73점)와 3회 이상 먹는 경우(3.70점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

식사별 만족도에서 아침식사의 경우 먹지 않는 경우(3.26점)가 하루1-2회(3.15점), 하루3번 이상(3.00점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 점심식사의 경우 하루1-2회(4.06점)가 먹지 않는 경우(3.96점), 하루 3번 이상(3.95점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다. 저녁식사의 경우 하루 3번 이상(4.14점)이 하루1-2회(4.13점), 먹지 않는 경우(3.96점)에 비해 높은 만족도를 보였으나 유의적 차이는 없었다.

자. 일반사항에 따른 식사별 선호식단

일반사항에 따른 식사별 선호식단은 Table 19과 같다. 아침식사의 경우 전체 학생들에서, 한식(70.3%), 양식(16.0%), 기타(5.6%), 일품요리(4.8%), 일식(2.8%), 중식(0.6%)이었다.

성별에 따른 차이에서는 남학생의 경우 한식(60.7%), 양식(20.7%), 일품요리(7.1%), 일식(5.7%), 기타(4.3%), 중식(1.4%), 여학생의 경우 한식(76.5%), 양식(12.9%), 기타(6.5%), 일품요리(3.2%), 일식(0.9%)이며 유의

Table 18. Satisfaction of breakfast, lunch and dinner by number of snack

	Snack (No./Day)			F-value
	Never	1-2	3≤	
Breakfast	3.26±1.16	3.15±1.13	3.00±1.34	0.301
Lunch	3.96±0.90	4.06±0.79	3.95±0.97	0.316
Dinner	3.96±0.77	4.13±0.74	4.14±0.57	0.649
Total	3.73±0.84	3.78±0.73	3.70±0.80	0.149
Mean±SD				

적 차이가 있었다($P < 0.01$). 기타 의견으로는 시리얼, 빵 등이 있었다.

학년에 따른 차이에서는 1학년은 한식(66.3%), 양식(16.8%), 기타(11.6%), 일품요리(4.2%), 일식(1.1%), 2학년은 한식(77.3%), 양식(12.4%), 일품요리(6.2%), 기타(2.1%), 일식(2.1%), 3학년은 한식(68.5%), 양식(17.6%), 일식·일품요리·기타(4.2%), 중식(1.2%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는 3만원 미만은 한식(71.6%), 양식(13.5%), 기타(8.1%), 일식(4.1%), 일품요리(2.7%), 3-5만원은 한식(70.6%), 양식(13.3%), 일품요리(7.0%), 기타(5.6%), 일식(3.5%), 5만원 이상은 한식(69.3%), 양식(20.0%), 기타(4.3%), 일품요리(3.6%), 일식·중식(1.4%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

점심식사의 경우 전체 학생들에서, 양식(35.6%), 한식(32.8%), 중식(11.5%), 일식(9.8%), 일품요리(9.0%), 기타(1.4%)였으며, 기타 의견으로는 ‘다양한 메뉴 제공’이 있었다.

성별에 따른 차이에서는 남학생은 한식(36.4%), 양식(31.4%), 중식(11.4%), 일품요리(10.8%), 일식(7.9%), 기타(2.9%), 여학생은 양식(38.2%), 한식(30.4%), 중식(11.5%), 일식(11.1%), 일품요리(8.3%), 기타(0.5%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

학년에 따른 차이에서는 1학년은 양식(38.9%), 한식(32.6%), 일품요리(12.6%), 중식(8.4%), 일식(6.3%), 기타(1.1%), 2학년은 양식(37.1%), 한식(32.0%), 일식(12.4%), 중식(10.3%), 일품요리(6.2%), 기타(2.1%), 3학년은 한식(33.3%), 양식(32.7%), 중식(13.9%), 일식(10.3%), 일품요리(8.5%), 기타(1.2%)였으며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는 3만원 미만은 양식(35.1%), 한식(33.8%), 일식·중식(12.2%), 일품요리(5.4%), 기타(1.4%), 3-5만원은 한식·양식

Table 19. Preference menu by general characteristics

N(%)													
		Total	Gender		Grade				Allowance(10,000won/month)				
			Male	Female	χ^2	1 st	2 nd	3 rd	χ^2	<3	3-<5	5≤	χ^2
Breakfast	Korean food	251(70.3)	85(60.7)	166(76.5)	19.800**	63(66.3)	75(77.3)	113(68.5)	16.187	53(71.6)	101(70.6)	97(69.3)	10.926
	Western food	57(16.0)	29(20.7)	28(12.9)		16(16.8)	12(12.4)	29(17.6)		10(13.5)	19(13.3)	28(20.0)	
	Japanese food	10(2.8)	8(5.7)	2(0.9)		1(1.1)	2(2.1)	7(4.2)		3(4.1)	5(3.5)	2(1.4)	
	Chinese food	2(0.6)	2(1.4)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)	2(1.2)		0(0.0)	0(0.0)	2(1.4)	
	One-dish meal	17(4.8)	10(7.1)	7(3.2)		4(4.2)	6(6.2)	7(4.2)		2(2.7)	10(7.0)	5(3.6)	
	Others	20(5.6)	6(4.3)	14(6.5)		11(11.6)	2(2.1)	7(4.2)		6(8.1)	8(5.6)	6(4.3)	
Lunch	Korean food	117(32.8)	51(36.4)	66(30.4)	6.708	31(32.6)	31(32.0)	55(33.3)	7.142	25(33.8)	46(32.2)	46(32.9)	9.674
	Western food	127(35.6)	44(31.4)	83(38.2)		37(38.9)	36(37.1)	54(32.7)		26(35.1)	46(32.2)	55(39.3)	
	Japanese food	35(9.8)	11(7.9)	24(11.1)		6(6.3)	12(12.4)	17(10.3)		9(12.2)	19(13.3)	7(5.0)	
	Chinese food	41(11.5)	16(11.4)	25(11.5)		8(8.4)	10(10.3)	23(13.9)		9(12.2)	17(11.9)	15(10.7)	
	One-dish meal	32(9.0)	14(10.8)	18(8.3)		12(12.6)	6(6.2)	14(8.5)		4(5.4)	12(8.4)	16(11.4)	
	Others	5(1.4)	4(2.9)	1(0.5)		1(1.1)	2(2.1)	2(1.2)		1(1.4)	3(2.1)	1(0.7)	
Dinner	Korean food	128(35.9)	43(30.7)	85(39.2)	11.387*	41(43.2)	32(33.0)	55(33.3)	11.449	33(44.6)	56(39.2)	39(27.9)	12.946
	Western food	117(32.8)	40(28.6)	77(35.5)		24(25.3)	40(41.2)	53(32.1)		17(23.0)	49(34.3)	51(36.4)	
	Japanese food	27(7.6)	11(7.9)	16(7.4)		5(5.3)	6(6.2)	16(9.7)		6(8.1)	8(5.6)	13(9.3)	
	Chinese food	29(8.1)	16(11.4)	13(6.0)		7(7.4)	9(9.3)	13(7.9)		4(5.4)	9(6.3)	16(11.4)	
	One-dish meal	50(14.0)	26(18.6)	24(11.1)		16(16.8)	8(8.2)	26(15.8)		13(17.6)	18(12.6)	19(13.6)	
	Others	6(1.7)	4(2.9)	2(0.9)		2(2.1)	2(2.1)	2(1.2)		1(1.4)	3(2.1)	2(1.4)	

*P<0.05, **P<0.01

(32.2%), 일식(13.3%), 중식(11.9%), 일품요리(8.4%), 기타(2.1%), 5만원 이상은 양식(39.3%), 한식(32.9%), 일품요리(11.4%), 중식(10.7%), 일식(5.0%), 기타(0.7%)이며 유의적 차이는 없었다.

저녁식사의 경우 전체 학생들에서, 한식(35.9%), 양식(32.8%), 일품요리(14.0%), 중식(8.1%), 일식(7.6%), 기타(1.7%)이었다.

성별에 따른 차이에서는 남학생은 한식(30.7%), 양식(28.6%), 일품요리(18.6%), 중식(11.4%), 일식(7.9%), 기타(2.9%), 여학생은 한식(39.2%), 양식(35.5%), 일품요리(11.1%), 일식(7.4%), 중식(6.0%), 기타(0.9%)이었으며 유의적 차이가 있었다($P < 0.05$).

학년에 따른 차이에서는 1학년 한식(43.2%), 양식(25.3%), 일품요리(16.8%), 중식(7.4%), 일식(5.3%), 기타(2.1%), 2학년은 양식(41.2%), 한식(33.0%), 중식(9.3%), 일품요리(8.2%), 일식(6.2%), 기타(2.1%), 3학년은 한식(33.3%), 양식(32.1%), 일품요리(15.8%), 일식(9.7%), 중식(7.9%), 기타(1.2%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

한달 용돈에 따른 차이에서는 3만원 미만은 한식(44.6%), 양식(23.0%), 일품요리(17.6%), 일식(8.1%), 중식(5.4%), 기타(1.4%), 3-5만원 한식(39.2%), 양식(34.3%), 일품요리(12.6%), 중식(6.3%), 일식(5.6%), 기타(2.1%), 5만원 이상은 양식(36.4%), 한식(27.9%), 일품요리(13.6%), 중식(11.4%), 일식(9.3%), 기타(1.4%)였으며 유의적 차이는 없었다.

Shin (2010)의 경기지역 기숙사 고등학생에 관한 연구에서는 아침식사의 경우 한식(62.8%), 시리얼(62.8%), 빵(45.3%), 죽(39.4%), 점심식사의 경우 일품요리(69.7%), 양식(52.9%), 한식(46.7%), 저녁의 경우 한식(58.0%), 양식(55.8%), 일품요리(51.8%)의 선호가 높은 것으로 보고되었다. 학생들이 선호하는 식사패턴이 식사에 따라 다르므로 이를 활용하여 식단을 제공한다면 급식만족도를 높일 수 있을 것으로 사료된다.

차. 체질량지수와 건강상태에 따른 식사 선호식단

체질량지수와 건강상태에 따른 식사 선호식단은 Table 20과 같다. 아침 식사의 경우 체질량지수에 따른 차이에서는 저체중은 한식(68.1%), 기타(14.9%), 양식(12.8%), 일식·일품요리(2.1%), 정상체중은 한식(70.7%), 양식(16.8%), 일품요리(5.5%), 기타(4.7%), 일품요리(2.3%), 과체중은 한식(67.4%), 양식(16.3%), 일식(7.0%), 중식(4.7%), 일품요리·기타(2.3%), 비만은 한식(81.8%), 양식·일품요리(9.1%)였으며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

건강상태에 따른 차이에서는 건강하지 못한 경우 한식(74.4%), 양식(15.4%), 기타(7.7%), 일품요리(2.3%), 보통인 경우 한식(70.5%), 양식(15.2%), 기타(6.3%), 일품요리(5.4%), 일식(2.7%), 건강한 경우 한식(69.4%), 양식(16.5%), 일품요리·기타(4.9%), 중식(1.0%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

점심식사의 경우 체질량지수에 따른 차이에서는 저체중은 양식(38.3%), 한식(27.7%), 일품요리(17.0%), 중식(10.6%), 일식(6.4%), 정상체중은 양식(34.4%), 한식(32.0%), 중식(11.7%), 일식(11.3%), 일품요리(8.6%), 기타(2.0%), 과체중은 한식(41.9%), 양식(37.2%), 중식(11.6%), 일식·일품요리(4.7%), 비만은 양식(45.5%), 한식(36.4%), 일식·중식(9.1%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 차이에서는 건강하지 못한 경우 한식(43.6%), 양식(20.5%), 일식(17.9%), 중식(10.3%), 일품요리(7.7%), 보통인 경우 한식(33.0%), 양식(30.4%), 일식(16.15%), 일품요리(10.7%), 중식(8.9%), 기타(0.9%), 건강한 경우 양식(41.3%), 한식(30.6%), 중식(13.1%), 일품요리(8.3%), 일식(4.9%), 기타(1.9%)이며 유의적 차이가 있었다($P<0.05$).

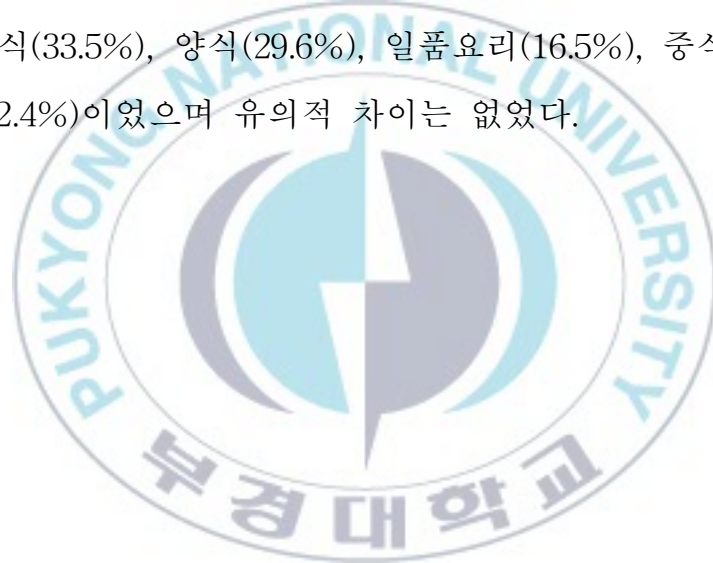
Table 20. Preference menu by BMI and Health status

		BMI				Health status				N(%)
		Under weight	Normal weight	Over weight	Obesity	χ^2	Unhealthy	So-so	Healthy	χ^2
Breakfast	Korean food	32(68.1)	181(70.7)	29(67.4)	9(81.8)	29.881 [*]	29(74.4)	79(70.5)	143(69.4)	4.107
	Western food	6(12.8)	43(16.8)	7(16.3)	1(9.1)		6(15.4)	17(15.2)	34(16.5)	
	Japanese food	1(2.1)	6(2.3)	3(7.0)	0(0.0)		0(0.0)	3(2.7)	7(3.4)	
	Chinese food	0(0.0)	0(0.0)	2(4.7)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)	2(1.0)	
	One-dish meal	1(2.1)	14(5.5)	1(2.3)	1(9.1)		1(2.3)	6(5.4)	10(4.9)	
	Others	7(14.9)	12(4.7)	1(2.3)	0(0.0)		3(7.7)	7(6.3)	10(4.9)	
Lunch	Korean food	13(27.7)	82(32.0)	18(41.9)	4(36.4)	11.81	17(43.6)	37(33.0)	63(30.6)	22.101 [*]
	Western food	18(38.3)	88(34.4)	16(37.2)	5(45.5)		8(20.5)	34(30.4)	85(41.3)	
	Japanese food	3(6.4)	29(11.3)	2(4.7)	1(9.1)		7(17.9)	18(16.1)	10(4.9)	
	Chinese food	5(10.6)	30(11.7)	5(11.6)	1(9.1)		4(10.3)	10(8.9)	27(13.1)	
	One-dish meal	8(17.0)	22(8.6)	2(4.7)	0(0.0)		3(7.7)	12(10.7)	17(8.3)	
	Others	0(0.0)	5(2.0)	0(0.0)	0(0.0)		0(0.0)	1(0.9)	4(1.9)	
Dinner	Korean food	13(27.7)	95(37.1)	16(37.2)	4(36.4)	21.205	13(33.3)	46(41.1)	69(33.5)	12.666
	Western food	18(38.3)	88(34.4)	10(23.3)	1(9.1)		15(38.5)	41(36.6)	61(29.6)	
	Japanese food	5(10.6)	12(4.7)	8(18.6)	2(18.2)		2(5.1)	10(8.9)	15(7.3)	
	Chinese food	3(6.4)	21(8.2)	3(7.0)	2(18.2)		3(7.7)	4(3.6)	22(10.7)	
	One-dish meal	8(17.0)	34(13.3)	6(14.0)	2(18.2)		6(15.4)	10(8.9)	34(16.5)	
	Others	0(0.0)	6(2.3)	0(0.0)	0(0.0)		0(0.0)	1(0.9)	5(2.4)	

*P<.05

저녁식사의 경우 체질량지수에 따른 차이에서는 저체중은 양식(38.3%), 한식(27.7%), 일품요리(17.0%), 일식(10.6%), 중식(6.4%), 정상체중은 한식(37.1%), 양식(34.4%), 일품요리(13.3%), 중식(8.2%), 일식(4.7%), 기타(2.3%), 과체중은 한식(37.2%), 양식(23.3%), 일식(18.6%), 일품요리(14.0%), 중식(7.0%), 비만은 한식(36.4%), 일식·중식·일품요리(18.2%), 양식(9.1%)이었으며 유의적 차이는 없었다.

건강상태에 따른 차이에서는 건강하지 못한 경우 양식(38.5%), 한식(33.3%), 일품요리(15.4%), 중식(7.7%), 일식(5.1%), 보통인 경우 한식(41.1%), 양식(36.6%), 일식·일품요리(8.9%), 중식(3.6%), 기타(0.9%), 건강한 경우 양식(33.5%), 양식(29.6%), 일품요리(16.5%), 중식(10.7%), 일식(7.3%), 기타(2.4%)이었으며 유의적 차이는 없었다.



V. 요약

본 연구는 기숙사 생활을 하는 부산지역 고등학교 학생을 대상으로 급식만족도 조사를 통하여 학생들의 기숙사 급식에 대한 만족도를 높일 수 있는 방안을 모색하기 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

자료의 분석 결과에 대한 요약은 다음과 같다.

1. 조사대상자 중 남학생이 39.2%, 여학생이 60.8%이었으며, 3학년 46.2%, 월 평균 용돈은 3-5만원 39.2%로 나타났으며, 건강상태는 건강하다고 생각하는 학생이 57.7%이었다.
2. 조사대상자 남학생의 평균 신장은 174 cm, 여학생의 평균 신장은 160.8 cm였고, 남학생의 평균 체중은 64.9 kg, 여학생의 평균 체중은 52.2 kg으로 나타났으며 BMI 평균값은 남학생 21.4%, 여학생 20.1%이었다.
3. 아침을 매일 먹는 학생은 83.8%, 점심을 매일 먹는 학생은 96.9%, 저녁을 매일 먹는 학생은 93.6%였으며, 아침은 여학생이 남학생보다 매일 먹는 비율이 높게 나타났으며($P<0.05$), 점심은 매일 먹는 비율이 비만 100%, 정상체중 98.4%, 저체중 97.9%, 과체중 86.0%로 나타났다($P<0.01$).
아침식사 섭취량은 다 먹는 학생 53.2%, 점심식사 섭취량은 다 먹는 학생은 86.6%, 저녁식사 섭취량은 다 먹는 학생은 87.5%였으며, 아침

식사섭취량은 남학생이 여학생보다 다 먹는 비율이 높았고($P<0.05$), 비만 72.7%, 과체중 65.1%, 정상체중 54.1%, 저체중 32.6%로 나타났으며($P<0.05$), 점심식사 섭취량은 1학년이 2,3학년보다 다 먹는 비율이 높았고($P<0.05$), 건강하다는 학생이 건강하지 않다, 보통이다보다 다 먹는 비율이 높았다($P<0.05$). 저녁식사 섭취량은 남학생이 여학생보다 다 먹는 비율이 높았다($P<0.05$).

4. 급식만족도를 Likert형 5점 척도로 측정한 결과, 식단 안내문(4.57점), 영양 정보 제공(4.54점), 급식종사자의 복장 청결(4.41점), 급식종사자 친절도(4.26점)는 높은 만족도를 보였다. 남학생(4.03점)이 여학생(3.76점)보다 급식비에 대한 만족도가 유의적으로 높았고($P<0.01$), 1학년이 음식 맛(4.05점, $P<0.05$), 다양한 메뉴(4.12점, $P<0.001$), 기호를 고려한 식단 제공(4.08점, $P<0.001$), 음식의 양(4.13점, $P<0.001$), 식재료 신선도(4.29점, $P<0.05$), 건강지향적 식단 제공(4.22점, $P<0.001$), 식당 소음(3.29점, $P<0.001$), 건의 사항 반영(4.08점, $P<0.001$), 새로운 음식 제공(4.12점, $P<0.001$)에 대해 다른 학년보다 높은 만족도를 보였다.
5. 전반적인 급식만족도는 아침식사는 남학생(3.34점)이 여학생(3.02점)보다 높았고($P<0.05$), 1학년이 2학년, 3학년 보다 높았으며($P<0.001$), 한달 용돈이 3-5만원 받는 학생이 3만원미만, 5만원 받는 학생보다 만족도가 높았다($P<0.05$). 점심식사는 1학년이 2학년, 3학년 보다 높았고($P<0.001$), 저녁식사는 남학생(4.22점)보다 여학생(4.05점)이 높았으며($P<0.05$), 1학년이 2학년, 3학년보다 만족도가 높았다($P<0.001$).
6. 식사 선호식단은 아침식사는 한식이 70.3%로 가장 높았고 여학생

(76.5%)이 남학생(60.7%)보다 한식에 대한 선호도가 높았으며 ($P<0.01$), 점심식사의 경우 양식이 35.6%로 가장 높았다. 저녁식사의 경우 한식이 35.9%로 가장 높았고 여학생(39.2%)이 남학생(30.7%)보다 한식에 대한 선호가 높았다($P<0.05$).

연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 식사 만족도 조사 결과 아침 만족도가 낮게 나타났다. 이를 개선하기 위한 다양한 아침식사 메뉴를 개발함으로써 아침 만족도를 높일 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다.

둘째, 급식만족도 조사 결과 만족도가 낮게 나타난 항목이 식당 소음, 기호를 고려한 식단 제공, 배식시간 등을 개선하여 기숙사생들이 만족하는 급식이 이루어질 수 있도록 질적 향상을 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

셋째, 식사별 선호하는 식사 패턴이 다르므로 이를 활용하여 식단을 제공하면 급식만족도를 높일 수 있을 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

- 곽동경, 장미라. 1993. 식단개선을 위한 급식평가. 국민영양 154: 2-11.
- 김숙희, 유춘희, 이경애, 송요숙, 김우경, 윤혜려, 김주현, 이정숙, 김미강.
2001. 2001년도 정책연구과제 학교급식 운영실태 분석 및 발전방안에
관한 연구. 교육정책연구 2001-특-07. p 1-5.
- 임경숙. 2002. 학교급식에서의 식단 전략. 대한지역사회영양학회지 3:
500-506.
- Choi BS, Lee EJ. 2008. Problems analysis related to favorite snack and
health for high school students. *J Nat Sci* 6: 169-179.
- Hwang MS. 2010. A survey on the preference and satisfaction degree
of meal menu served for high school students living in school
dormitory - Focused on meal service in Daegu City and
Gyeongbuk Area-. *MS Thesis*. Yeungnam University,
Gyeongbuk. Korea. p 4-43
- Jung WJ. 2008. A survey on middle and high school students'
satisfaction and preference for school meal - focused on the
Daegu area -. *MS Thesis*. Yeungnam University, Gyeongbuk.
Korea. p 28-29.
- Kim HY. 2010. A survey on breakfast and snack consumption of high
school dormitory students in Cheongu area. *MS Thesis*.
Chungbuk University, Chungbuk. Korea. p 31-34.
- Kim JM. 2013. A study on dietary habits and the consumption of
convenience foods among high school students living in

- dormitory at Gyeongju. *MS Thesis*. Daegu University, Gyeongju. Korea. p 38-41.
- Kim KJ. 2013. An analysis of the satisfaction and menu preference of high school boarding students in Jeju. *MS Thesis*. Jeju National University, Jeju. Korea. p 1-29.
- Kim KJ & Chae IS. 2014. A survey of foodservice satisfaction and menu preference of high school boarding students in Jeju. *J Nutr Health* 47: 77-88.
- Kim SH, Lee KA, Yu 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 J Nutr* 36: 211-222.
- Kim SH. 2006. High school students' preference with the menu in school foodservice and assessment of their meal intake. *MS Thesis*. Kyungpook University, Daegu. Korea. p 10-13.
- Kim YH & Cho YB. 2009. A study on the perception and satisfaction with school food service among high school students in the Busan and Kyungnam area. *Korean J Culinary Res* 15: 338-347.
- Lee EJ. 2007. A survey on the food service satisfaction and menu preference as a meals of high school boarding students. *MS Thesis*. Kyungnam University, Changwon. Korea. p 11-48.
- Law for School Feeding. 2014. The Korean Nutrition Society. Dietary reference intakes for Koreans. 2010. Available from <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=140225&efYd=20131123#0000> [cited 2014. September. 22]

- Lee MJ. 2011. A Survey on the food service satisfaction and menu preference as a meals of high school boarding students. *MS Thesis*. Kyungnam University, Changwon, Korea. p 11-58.
- Lee MN. 2012. Dietary habit, satisfaction and menu preference for foodservice of high school boarding students on Gangwon. *MS Thesis*. Sangji University, Gangwon. Korea. p 1-99.
- Lee MN & Lee HY. 2013. Analysis of dietary habits of boarding high school students in Gangwon according to gender and stress levels. *Korean J Food Culture* 28: 48-56.
- Ministry of Education and Science Technology. 2014. Available from <http://www.moe.go.kr/web/100066/ko/board/view.do?bbsId=318&boardSeq=53992>. [cited 2014. September. 22]
- Ministry of Education and Science Technology. 2009. Available from <http://www.moe.go.kr/web/110501/ko/board/view.do?bbsId=348&boardSeq=47990> [cited 2014. September. 22]
- Oh YM, Kim MH, Sung CJ. 2006. The study of satisfaction, meal preference and improvement on school lunch program of middle school boys and girls on jeonju. *J Korean Diet Assoc* 12: 358-368.
- Oh YJ. 2013. A study on the satisfaction of free meal program and non-free meal program about the quality of school food service. *MS Thesis*. Konkuk University, Seoul. Korea. p 9-11.
- Park SH. 2001. Adolescent nutrition. *Korean J Pediatr* 44: 857-866.
- Seo MH. 2008. Survey on the palatability and satisfaction degree of meal menu served for high school students living in school dormitory. *MS Thesis*. Yeungnam University, Gyeongbuk. Korea.

p 18-19.

- Seo SH. 2008. Dietary behavior and fast foods use of high school students in Busan and Goege region. *MS Thesis*. Kyungnam University, Changwon. Korea. p 19.
- Shin SM & Bae HJ. 2010. Survey on menu satisfaction and preferences of high school boarding students in Gyeonggi province. *Korean J Food Cookery Sci* 26: 347-357.
- Shin SM. 2010. A survey on menu satisfaction and preferences of high school boarding students in Gyeonggi Province. *MS Thesis*. Daegu University, Daegu, Korea. p 11-27.
- Sim KH, Kim SA. 1993. Utilization state of Fast-foods among Korean youth in big cities. *Korean J Community Nutr* 26: 804-811.
- Song H. 2009. The evaluation on service quality attributes of highschool dormitory foodservice operations in Chungbuk province. *MS Thesis*. Chungbuk University, Chungbuk. Korea. p 1-40.
- Song H & Lee YE. 2009. Quality evaluation on service attrivutes of highschool dormitory foodservice operations in Chungbuk provicne. *J Hum Ecol* 13: 135-146.
- Woo LJ. 2013. The effect of general school life on high school students by skipping breakfast. *MS Thesis*. Kyonggi University, Seoul. Korea. p 14-16.
- Yim HR, Kim HS. 2013. A study on the quality and image of school meal service and student satissfaction with the service; focused on moeration effect of distrivution types. *Korean J Culinary Res*

19: 11-22.

Yang IS, Lee HY, Shin SY. 2003. Development and application of menu engineering technique for university residence hall food service. *Korean J Community Nutr* 8: 62-70.

Yun SI. 2012. A survey on the satisfaction and menu preference for breakfast food service of high school boarding students in Gyeonggi Area. *MS Thesis*. Kyunghee University, Seoul. Korea. p 1-34.



--	--	--

부산지역 기숙사 고등학생들의 급식만족도 조사

안녕하십니까?

본 설문은 부산 지역의 고등학교 기숙사생을 대상으로 식습관 및 급식만족도를 조사 연구하여 기숙사 급식의 질적 향상 방안을 모색하기 위한 기초 자료를 마련하고자 실시하고 있습니다.

여러분의 의견은 무기명으로 처리되어 비밀이 보장되며, 기숙사 급식 개선방향을 모색하기 위한 연구 자료로만 활용될 것을 약속드립니다.

본 연구에 협조해 주신데 대해 진심으로 감사드립니다.

부경대학교 식품영양학과 류은순 교수

교육대학원 영양교육전공 윤나영

I. 일반사항 (다음을 읽으시고 해당번호에 √표 해주십시오.)

1. 성별 : ① 남 ② 여

2. 학년 : () 학년

3. 학생의 키와 몸무게는? ① 키 ()cm ② 몸무게 ()kg

4. 월 평균 용돈은 얼마나 됩니까?

① 3만원 미만 ② 3만원~5만원 ③ 5만원 ~ 10만원 ④ 10만원 이상

5. 본인이 생각하기에 자기 건강상태는?

① 매우 건강하지 못하다 ② 건강하지 못하다 ③ 보통이다
④ 건강하다 ⑤ 매우 건강하다

II. 식습관

1. 학교급식에서 식사하는 횟수를 식사로 해당사항에 √표 해주십시오.

항목	전혀 먹지 않음	주1-2회 먹음	주3-4회 먹음	주5-6회 먹음
아침식사	①	②	③	④
점심식사	①	②	③	④
저녁식사	①	②	③	④

2. 하루 동안 간식을 얼마나 섭취하는 편입니까?

- ① 전혀 먹지 않는다 ② 하루 1회 ③ 하루 2회 ④ 하루 3회 이상

3. 주로 자주 먹는 간식의 종류는? (2개만 선택해 주십시오.)

- ① 분식류(떡볶이, 라면등) ② 과일류 ③ 빵류 ④ 과자류
 ⑤ 우유, 유제품 ⑥ 음료(청량음료, 주스) ⑦ 아이스크림
 ⑧ 기타()

4. 학교에서 제공되는 급식의 섭취량은 어느 정도입니까?

항목	거의 안 먹는다	조금 먹는다	반정도 먹는다	대부분 먹는다	모두 먹는다
아침식사	①	②	③	④	⑤
점심식사	①	②	③	④	⑤
저녁식사	①	②	③	④	⑤

5. 음식을 남기는 가장 주된 이유는 무엇입니까? (꼭 하나만 선택해 주십시오.)

- ① 음식이 맛이 없어서 ② 내가 싫어하는 음식이어서 ③ 간이 맞지 않아서
 ④ 양이 너무 많아서 ⑤ 입맛이 없어서 ⑥ 식사 시간이 부족해서
 ⑦ 기타()

Ⅲ. 급식 만족도

1. 학교 급식에 대한 만족도 조사항목입니다. 해당하는 곳에 √표 해주십시오.

항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1)음식이 맛있다.	①	②	③	④	⑤
2)다양한 메뉴가 제공된다.	①	②	③	④	⑤
3)기호를 고려한 식단이 제공된다.	①	②	③	④	⑤
4)음식의 양이 적당하다.	①	②	③	④	⑤
5)급식비가 적당하다.	①	②	③	④	⑤
6)음식의 온도가 적당하다.	①	②	③	④	⑤
7)식재료는 신선하다.	①	②	③	④	⑤
8)건강지향적 식단이 제공된다.	①	②	③	④	⑤
9)식당 환경이 쾌적하다. (냉난방, 통풍, 조명)	①	②	③	④	⑤
10)식당 소음이 적고 조용하다.	①	②	③	④	⑤
11)배식시간이 신속하고 정확하다.	①	②	③	④	⑤
12)식사하는 시간이 충분하다.	①	②	③	④	⑤
13)식단 안내문을 통해 식단과 그에 대한 내용을 알 수 있다.	①	②	③	④	⑤
14)식품 및 영양 관련 정보를 제공 한다.(가정통신문, 홈페이지)	①	②	③	④	⑤
15)건의 사항을 반영한다.	①	②	③	④	⑤
16)급식종사자는 친절하다.	①	②	③	④	⑤
17)새로운 음식을 제공하여 식단의 변화를 준다.	①	②	③	④	⑤
18)음식이 위생적이다.	①	②	③	④	⑤
19)음식을 담는 통은 깨끗하다.	①	②	③	④	⑤
20)식판을 포함한 식기가 청결하다.	①	②	③	④	⑤
21)식당이 청결하다.	①	②	③	④	⑤
22)배식 및 퇴식이 위생적으로 이루 어진다.	①	②	③	④	⑤
23)급식종사자의 복장은 청결하다.	①	②	③	④	⑤

2. 각 식사 급식만족도 조사항목입니다. 해당하는 곳에 √표 해주십시오.

항목	매우불만족	불만족	보통	만족	매우만족
아침식사	①	②	③	④	⑤
점심식사	①	②	③	④	⑤
저녁식사	①	②	③	④	⑤

3. 식사 선호하는 식단유형은 무엇입니까?

항목	한식	양식	일식	중식	일품요리	기타
아침 식사	①	②	③	④	⑤	⑥ ()
점심 식사	①	②	③	④	⑤	⑥ ()
저녁 식사	①	②	③	④	⑤	⑥ ()

설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

감사의 글

지난 2년간의 대학원 생활이 어느새 끝이 보입니다. 힘들 때마다 많은 격려와 힘을 북돋워주셨던 많은 분들께 진심으로 감사의 말씀을 올립니다.

본 논문이 완성되기까지 바쁘신 가운데도 격려와 조언을 해주시며 아껴주신 류은순 교수님께 진심으로 감사드립니다. 또한 석사과정 동안 열정적인 가르침을 주신 최재수 교수님, 류홍수 교수님, 남택정 교수님, 김재일 교수님께도 감사드립니다.

많은 도움주신 하인해 선생님, 쌤 덕분에 포기하지 않고 마무리 할 수 있었습니다. 감사합니다^^ 대학원에서 만난 친구 은령이, 덕분에 시험 고비들을 무사히 넘길 수 있었어. 고마워^^ 그리고 이지영 선생님, 두려웠던 논문발표였는데 함께여서 잘 마무리 할 수 있었습니다. 감사합니다^^ 또한 연구실 식구들 및 교육대학원 선·후배님들 모두 감사드립니다.

힘들 때 마다 격려해주었던 수연, 수진, 지정, 애리, 뽕친(미화, 유정, 주영, 미영), 시나브로(경진언니, 미건, 미란, 연주, 정희, 지혜) 친구들 모두 고맙고 사랑해^^ 대학원 생활 하는 동안 많이 도와주셨던 부산장안고 급식실 가족들 모두 감사드립니다. 덕분에 무사히 졸업할 수 있었습니다. 사랑합니다^^ 그리고 바쁜 와중에도 많은 도움 주었던 슬기, 보미 쌤, 선영쌤, 경남여고 영양사 선생님과 설문에 답해준 학생들 모두 감사드립니다.

마지막으로 사랑하는 우리 가족.

항상 넘치는 사랑 주시는 부모님 정말 감사드리고 너무너무 사랑합니다. 건강하시고 우리 지금처럼 행복하게 살아요^^ 무뚝뚝하고 까칠한 우리 오빠, 건강 좀 챙기면서 살고 나이가 들수록 형제가 있다는 것이 좋네. 고마워^^

항상 감사한 마음으로 살겠습니다. 감사합니다.

2015년 2월

윤 나 영