



전라북도 익산 지역 대학교 기숙사 학생의 식습관 및 기숙사 급식 만족도 조사

민경진¹ · 최일숙^{2,*}

¹장안대학교 건강과학부 식품영양과, ²원광대학교 생활과학대학 식품영양학과

Studies on Dietary Habits and Residence Students' Satisfaction with University Dormitory Foodservice in Jeollabuk-do Iksan Area

Kyung-Jin Min¹, Il-Sook Choi^{2,*}

¹Department of Food and Nutrition, Jangan University

²Department of Food and Nutrition, Wonkwang University

Abstract

The purpose of this study was to investigate eating habits and dormitory foodservices' satisfaction in university students using dormitory foodservice in the Jeollabuk-do Iksan area. Self-administered questionnaires were completed by 195 students (86 male, 109 female). Many students (58.5%) ate less than two meals per day and spent around 30 min eating meals. The results show that snack and midnight meals were the main reasons (37.9%) for unhealthy eating habits. Main source of nutritional knowledge and information were TV and the Internet (58.5%), followed by friends and people (25.1%), nutrition books (10.3%), elective courses (4.6%), and newspapers and magazines (1.5%). Men had significantly higher satisfaction scores for nutrition, taste, diversity of menu, as well as hygiene of dormitory food court compared to women ($p < 0.05$). Salty taste was the most important factor in evaluation of taste satisfaction, whereas sour taste was opposite. The reason for taste dissatisfaction in the dormitory food court was not salty enough, and it may be related with their eating habits. The results show that students need education for adequate knowledge and information about the relationship between health and nutrition.

Key Words: Eating habit, university dormitory foodservice, nutritional information

1. 서 론

식습관은 사회구성원의 식생활 방식으로 한번 형성된 식습관을 바꾸기가 매우 어려우며 잘못된 형성된 음식의 기호는 일생을 통해 건강을 지배할 수 있을 만큼 중요 요인으로 작용할 수 있다. 대학생의 경우 적절한 영양섭취가 필요함에도 불구하고 갑자기 자유로워진 생활로 불규칙한 식사, 빈약한 아침 및 점심, 부적당한 간식 등으로 인하여 신체적 측면과 심리적 건강상태에 좋지 않은 영향을 주게 된다(Choi et al. 2002). 대학생들의 젊고 건강하다는 생각으로 건강에 관심이 낮고 식사를 통한 영양섭취의 중요성을 잘 인식하지 못하고 식생활에 대한 가치관이 바르게 형성되지 않는다고 하였다(Lee 1999). 특히 여대생의 경우 외모에 대한 관심 및 옹기 못한 영양지식으로 지나친 체중 조절로 인한 잦은 결식과 부적당한 식사를 하고 있다고 보고하였다(Lee & Byun

1992; Lee & Choi 1994). 그 결과 식사가 불규칙하고 결식이 높으며 간식의 비중이 높고, 높은 음주율 및 흡연율을 보이며, 저체중에서 비만에 걸친 다양한 체중 분포를 보이면서도 체중에 대한 바른 인식 부족과 바른 체형에 대한 관심 또는 지나친 체중 조절에 따른 부적절한 식습관이 나타난다(Kim & Im 1998; Kim 2003; Kim 2004). 특히 집에서 독립하여 대학 기숙사에 거주하는 대학생들에게는 이러한 양상이 더욱 뚜렷하게 나타날 수 있다. 2011년 이후 대학교 기숙사 수용률을 살펴보면, 국공립대는 2011년 20.1%, 2012년 20.3%, 2013년 20.3%, 2014년 20.6%이고 사립대는 2011년 16.8%, 2012년 17.0%, 2013년 17.2%, 2014년 17.4%로 조사되어 일반적으로 대학생 5명중 1명이 기숙사 시설을 이용하고 있는 것으로 나타났다(KHEI Statistics 2015). 이는 기숙사 식당의 급식 서비스가 대학생의 식습관에도 영향을 줄 것으로 짐작된다. 대학생의 학교 식당 이용 실태 연구가(Han

*Corresponding author: Il-Sook Choi, Dept. of Food and Nutrition, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea
Tel: 82-63-850-6657 Fax: 82-63-850-6657 E-mail: choiis@wku.ac.kr

1992; Lee & Byun 1992; Lee 2004; Park et al. 2004) 보고되었고, 남녀 대학생의 외식 빈도가 높을수록 학교 식당의 이용률이 높지 않는 것으로 나타났다(Woo et al. 2005). 이는 식품산업의 발달과 외식업이 대중화됨에 따라 소비자들이 기호성에 맞는 다양한 메뉴를 접하고자 하는 경향이 많아진 것에 기인한 것으로 생각된다. 이에 대하여 대학생, 교직원 또는 운영자를 대상으로 대학교 급식 서비스 품질 만족도 평가에 대한 연구가 수행되었고(Park 2000; Yang et al. 2000a; Kim 2006; Kim & Cho 2007; Kang & Choi 2009; Cho & Cho 2012), 그들의 급식 서비스에 대한 욕구를 충족시킬 수 있는 방법을 모색하고 대안을 제시하고 있다. 이제까지의 선행연구 결과들을 살펴보면 서울과 경기 지역 이외에도 여러 지방 대학교의 대학생을 대상으로 한 식습관 또는 식행동과 관련된 연구가 많이 수행되었다(Kim et al. 1996; Kim 2003; Jung 2005; Lee & Kwak 2006; Ko 2007; Kim 2009; Oh 2009; Kang & Kim 2014; Lee & Lee 2014; Rha et al. 2015). 또한 기숙사 이용 대학생을 대상으로 한 연구를 살펴보면 기숙사 급식소 이용실태와 기숙사 급식 만족도 및 서비스 품질 평가(Yang et al. 2000b; Song 2006; Song 2007; Choi et al. 2009), 기숙사생의 식습관 조사(Kim & Kim 2005; Bae et al. 2007; Ryu et al. 2007; Kim et al. 2013) 등의 연구가 보고되었다. Ryu et al. (2007)의 연구에서는 기숙사 남녀 대학생의 식습관을 조사한 결과 청량음료 섭취빈도, 알코올 섭취빈도, 기숙사 식당 이용 빈도 등에 대하여 성별 차이가 있는 것으로 나타났다. Kim & Kim(2005)의 연구 또한 기숙사 남녀 대학생의 식습관 조사 결과 편식, 음주횟수, 스스로의 건강 자각정도 항목에서 성별 차이가 보고되었다. 한편 전라북도 지역 대학생 대상의 연구는 남녀 대학생의 식행동에 관한 연구(Kim et al. 1996)와 거주형태에 따른 남녀 대학생의 체형 인식도와 식습관 비교(Choi et al. 2004) 이외에는 다양한 연구 자료가 미흡한 것으로 나타났다.

따라서 본 연구에서는 전라북도 익산 지역 대학교 기숙사 거주 남녀 대학생에게서 나타나는 식습관의 차이점과 대학교 기숙사 식당 이용 실태, 급식소 운영과 환경시설 상황, 급식 메뉴와 급식 위생 만족도를 조사함으로써 남녀 대학생의 식생활 문제점을 파악하고 개선방안을 모색하고자 한다. 또한 대학교 기숙사 급식에 대한 만족도를 높이고, 올바른 식습관 형성을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 자료수집

본 연구조사는 전라북도 익산 지역 소재 대학교에 재학 중이고 기숙사에 거주하는 남녀 대학생 총 200명을 대상으로 2015년 5월 11일부터 5월 22일 동안 설문조사를 실시하였고, 수거된 설문지 총 200부(회수율 100%) 가운데 응답이

불충분한 5부를 제외한 195명(남학생 86명, 여학생 109명)의 자료를 본 연구결과와 통계분석에 이용하였다. 설문조사 실시 전 설문지 작성방법과 주의사항에 관한 설명을 충분히 한 후 학생들이 직접 설문지에 기입하도록 하였다.

2. 설문지 구성

본 연구에 사용된 설문지는 남녀 대학생의 식습관과 대학교 기숙사 식당(위탁형태이며 부분적 자율배식의 형태)의 급식 서비스 만족도를 알아보기 위하여 유사한 선행연구의 문항을 참고로 하여 구성하였다(Cha et al. 2004; Kim & Kim 2005; Ryu et al. 2007). 문항 구성 후, 예비조사 결과를 바탕으로 설문문항을 수정하고 보완하여 본 연구의 설문지로 사용하였다. 일반사항은 성별, 연령, 체질량지수, 전공분야, 수면시간, 운동여부, 건강 관심도와 건강 상태 등의 8 문항으로 구성하였다. 식습관에 관한 부분은 총 10문항으로 하루 식사 횟수, 식사하는 시간, 간식 섭취빈도와 종류, 편식 여부, 음주 여부, 음식섭취의 관심 여부, 식탐의 정도, 식습관 문제점, 영양관련 지식과 정보의 습득 경로 등으로 구성하였다. 또한 아침식사의 규칙성과 아침메뉴, 아침식사결식의 이유에 대하여 조사하였다. 학교 기숙사 식당의 이용에 관한 설문조사 항목은 전반적인 기숙사 식당 이용 만족도, 기숙사 식당 이용 횟수, 기숙사 식당 음식의 전반적인 만족도 및 음식 맛 기호도, 음식 맛에 만족하지 않는 이유, 잔반 음식의 종류, 선호하는 메뉴 아이템, 음식의 맛 평가 시 중요시 하는 맛 종류 등 8문항으로 구성하였다. 기숙사 식당 급식서비스 만족도에 관한 부분은 급식소 운영과 환경시설(종업원 서비스 및 친절도, 주방과 홀의 소음, 영양사의 급식지도, 현대화시설 수준, 영양관련 정보 제공, 식단 작성 시 학생의견 반영, 식비 적절성, 기숙사 식당 분위기, 좌석수 및 급수시설), 급식 메뉴(1인 분량의 적절성, 영양가, 식재료의 신선도, 음식의 맛, 음식의 간, 음식외관, 메뉴의 다양성, 후식제공), 급식소 위생(식기, 수저, 물컵, 식탁 및 의자, 조리원 복장, 주방내부와 식당홀 및 바다 청결, 배식위생) 등으로 구분하였다. 기숙사 식당 급식서비스 만족도 각각의 문항은 5점 척도(1점 매우 불만족, 5점 매우 만족)를 이용하여 설문자가 응답하도록 하였다.

3. 통계처리

본 연구를 위해 분석에 활용된 남녀 대학생 설문자료에 대한 통계처리는 SPSS Win (12.0) package program을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 연구대상 남녀 대학생의 일반적 특성은 기술통계를 통하여 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 성별차이에 의한 식습관, 학교식당 이용 및 급식서비스 만족도는 카이제곱, t-test를 실시하여 유의성을 검증하였다. 본 연구에서 식습관, 건강, 기숙사음식 기호도 및 사용횟수 등의 관계를 알아보기 위해 주성분 분석(PCA, principal component analysis)을 수행하였으며, 통계프로그램

은 XLSTAT(XLSTAT version 2015, Addinsoft, NY, USA)를 사용하여 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

본 연구의 조사대상 남녀 대학생의 일반사항 분석 결과는 <Table 1>과 같다. 조사대상자 전체인원 195명 중에서 남학생은 86명(44.1%), 여학생은 109명(55.9%)으로 여학생의 참여비율이 높았다. 전체 조사대상자들의 평균 연령은 22.45±1.64세이었으며, 평균 체질량지수(BMI)는 남학생 경우 22.56±2.13 kg/m², 여학생은 20.46±1.84 kg/m², 남녀 전체는 21.39±2.23 kg/m²으로 나타났다. 국민건강통계 2014년 자료(Korea Health Statistics 2014)에 의한 19-29세의 평균 체질량지수는 남자 23.6±0.24 kg/m², 여자 21.7±0.23 kg/m²인 것과 비교하

였을 때 본 연구결과 남학생은 1.04 kg/m², 여학생은 1.24 kg/m²가 낮게 조사되었다. 조사대상자의 체질량지수 정상범위(18.5≤BMI<23.0) 분포는 전체 132명(67.7%)으로 남학생 48명(55.8%)과 여학생 84명(77.1%)으로 나타나 조사대상자들의 과반수를 초과하였다. 한편 여학생은 저체중(18.5>BMI) 13명(11.9%), 과체중(23.0≤BMI<25.0) 11명(10.1%), 비만(25.0≤BMI) 1명(0.9%)이었고 남학생은 저체중 2명(2.3%), 과체중 25명(29.1%), 비만 11명(12.8%)으로 조사되어 남학생이 여학생보다 유의적으로 과체중과 비만인 것으로 평가되었다(p<0.001). 이는 2014년 국민건강통계 자료(Korea Health Statistics 2014) 중 체질량지수 25 kg/m² 이상인 기준에 따른 19-29세 대상의 비만 유병률이 남녀 각각 32.0%, 15.0%로 보고된 자료와 인천지역 대학생들의 비만 조사결과 남학생 10.2%와 여학생 2.4%(Jang & Hong 2013), 원주지역 대학생들의 과체중 이상인 남학생 39.8%와 여학생

<Table 1> General and physical characteristic subjects

Variable (Item)	Gender(N,%)		Total(n=195)	χ ² or t-value (p-value)
	Male(n=86)	Female(n=109)		
Age	23.36±1.79 ¹⁾	21.73±1.06	22.45±1.64	7.862*** (0.000)
BMI ²⁾ (kg/m ²)	22.56±2.13	20.46±1.84	21.39±2.23	7.375*** (0.000)
Under weight	2(2.3)	13(11.9)	15(7.7)	χ ² =29.358***
Normal weight	48(55.8)	84(77.1)	132(67.7)	
Over weight	25(29.1)	11(10.1)	36(18.5)	
Obesity	11(12.8)	1(0.9)	12(6.2)	
Major Field				17.372** (0.001)
Science and engineering	27(31.4)	13(11.9)	40(20.5)	
Humanities and social sciences	28(32.6)	27(24.8)	55(28.2)	
Art and sports	8(9.3)	23(21.1)	31(15.9)	
Natural science	23(26.7)	46(42.2)	69(35.4)	
Sleeping period				4.009 (0.260)
Less than a six hour	25(29.1)	37(33.9)	62(31.8)	
Six to eight hour	57(66.3)	60(55.0)	117(60.0)	
More than eight hour	4(4.7)	11(10.1)	15(7.7)	
No response	0(0.0)	1(0.9)	1(0.5)	
Exercise				3.463** (0.001)
No	42(48.8)	79(72.5)	121(62.1)	
Yes	44(51.2)	30(27.5)	74(37.9)	
Health interest				8.407 (0.078)
Very not interested	2(2.3)	0(0.0)	2(1.0)	
Not interested	6(7.0)	4(3.7)	10(5.1)	
So so	26(30.2)	31(28.4)	57(29.2)	
Interested	38(44.2)	65(59.6)	103(52.8)	
Very interested	14(16.3)	9(8.3)	23(11.8)	
Health condition				4.015 (0.134)
Not healthy	6(7.0)	4(3.7)	10(5.1)	
So so	41(47.7)	67(61.5)	108(55.4)	
Healthy	39(45.3)	38(34.9)	77(39.5)	

¹⁾Mean±SD, ²⁾Body mass index
p<0.01, *p<0.001

16.7%로 보고되어(Lee & Lee 2015) 본 연구결과와 유사한 조사결과를 나타내어 남학생은 여학생보다 비만의 위험성이 높음을 알 수 있었다.

조사대상자의 전공분야는 자연계가 35.4%로 가장 많았으며 다음 순서로는 인문사회계(28.2%), 이공계(20.5%) 그리고 예체능(15.9%) 순서로 나타났다.

수면시간은 전체 조사대상자들의 60.0%가 '6-8시간'으로 답하였으며 다음 순서로는 '6시간 이내'가 31.8%, '8시간 이상'이 7.7%로 나타났다. 경기도 지역의 19-26세 남자 대학생 경우 하루 수면시간이 7시간으로 조사되었으며(Kim et al. 2005), 울산지역의 남녀 대학생 경우 69.1%가 하루 7시간 미만으로 수면하는 것으로 나타났고(Kim et al. 2012), Kim(2013)의 연구에서는 충남지역 대학생 남녀 각각 33.5%와 33.1%가 평균 8시간 수면을 하는 것으로 보고하였다.

조사대상자에게 운동여부를 조사한 결과 총 121명(62.1%)이 운동을 안 하는 것으로 조사되어 운동을 하는 대학생(남학생 51.2%, 여학생 27.5%)보다 운동을 안 하는 대학생이 유의적으로 보다 많았음을 확인할 수 있었다($p < 0.01$). 한편 건강 관심도에 대한 설문조사 결과 건강에 '관심이 있다'와 '건강에 매우 관심이 있다'고 대답한 남녀 대학생은 각각 총 103명(52.8%)과 총 23명(11.8%)으로 나타나 건강에 관심이 많음을 알 수 있었다. 또한 남녀 대학생 본인 스스로가 생각하는 건강상태는 총 108명(55.4%)이 '대체로 양호한 편이다'라고 가장 많이 답하였으며 '건강하다'라고 대답한 대학생은 총 77명(39.5%)으로 나타났다.

2. 조사대상자의 식습관

<Table 2>는 기숙사 거주 남녀 대학생들의 식습관에 대한 결과를 보여주고 있다. 전체 조사대상자 중 대학생들의 하루 식사횟수 조사결과는 '2끼 이내로 식사'를 한다고 대답한 응답자가 가장 많았으며 총 114명(58.5%)으로 남학생 45명(52.3%)과 여학생 69명(63.3%)이 나타났다($p < 0.05$). 다음 순서는 '3끼 식사'가 34.9%, '4끼 이상 식사'가 6.2%로 조사되었다. 기숙사 대학생들의 식사소요시간은 '30분 내외'라고 대답한 경우가 61.5%로 나타났고, 반면에 '10분 내외'의 식사시간을 가진다고 대답한 남녀 대학생들 또한 33.3%로 조사되었다. Yang et al.(2000b)의 연구에서는 기숙사 급식소에서의 식사시간이 '10-20분' 이내인 경우가 66.3%였고, Kim et al.(2013)의 연구에서도 기숙사 거주 남자 대학생의 식사시간이 '10-20분' 경우가 53.3%로 가장 높게 나타났다. Kim(2006)의 연구 결과에 의하면 남자 대학생들의 점심식사 시간이 길어질수록 체중은 유의적으로 적은 것으로 나타나, 점심식사속도가 16분 이상인 경우의 평균 체질량지수는 정상으로 조사되었다. 또한 그보다 짧은 식사시간을 가진 경우에는 평균 체질량지수가 과체중인 것으로 보고하여 비만과 식사시간과의 문제점을 지적하였다. 본 연구조사 결과 식사시간이 10분 내외라고 대답한 남학생이 32.6%, 여학생이

33.9%로 나타났으며 남학생의 체질량지수 기준 과체중은 29.1%인 결과를 보았을 때<Table 1>, 식사속도 조절과 비만 예방에 대한 식습관 교육이 필요하다고 사료된다.

기숙사 거주 남녀 대학생들의 하루 간식 횟수는 성별 사이에 유의적인 차이가 없었으며 총 1.64 ± 1.02 번의 간식을 섭취하는 것으로 나타났다. 남녀 대학생들이 가장 선호하는 간식 종류는 총 105명(57.4%)이 선택한 과자류였으며 다음 순서는 청량음료(30.6%), 유제품(18.0%), 과일(16.4%), 햄버거 또는 피자(11.5%)로 나타났다. 특히 여학생이 선호하는 간식의 종류는 과일이 23명(22.5%)인 반면 남학생의 과일 선호도는 여학생보다 훨씬 낮은 7명(8.6%)로 조사되었고, 햄버거와 피자 간식의 선호도는 남학생(16.0%)이 여학생(7.8%)보다 2배 이상 좋아하는 것으로 나타났다. 선행연구 Ryu et al.(2007)의 결과에 의하면 서울지역 대학 기숙사 남녀 대학생은 다른 간식 종류에 비하여 과자류를 하루에 1-2회 이상 높게 섭취하고 있었다. Choi et al.(2004)의 연구에서도 익산지역 기숙사 남녀 대학생은 과자류의 섭취가 가장 높았고 과일의 섭취는 자택거주자에 비하여 상대적으로 기숙사생이 가장 낮았다. 기숙사에 거주하는 대학생들은 자택에서 생활하는 경우보다 가족 간의 건강관리가 소홀해져 식사가 아닌 과자류, 인스턴트와 같은 편의식품 섭취가 높은 것으로 해석된다. 기숙사 대학생들도 스스로의 건강인식도를 높여 규칙적인 식사시간을 지키고 식사 사이 공복감을 덜기위한 간식섭취를 줄여야 할 것이다. 간식종류 또한 건강식으로 바꾸는 변화가 요구된다.

편식 여부 조사결과는 '보통이다'로 대답한 기숙사 거주 남녀 대학생들이 총 61명(31.3%)이었으며 다음 순서로 '편식이 없다'가 총 51명(26.2%), '편식이 있다'가 총 46명(23.6%), '전혀 편식이 없다'가 총 23명(11.8%), '매우 편식이 있다'가 총 14명(7.2%)으로 나타났다. 여학생의 11.0%는 매우 편식이 있다고 대답하여 유의적이지는 않으나 남학생에 비해(2.3%) 편식을 하는 경향이 더욱 심함을 알 수 있었다. Shin et al.(2015)은 남학생의 9.6%가 편식을 자주하고 편식을 하는 주된 이유는 아무런 이유가 없고(59.7%), 편식을 하는 식품은 채소류인 것으로 조사되었다.

기숙사 거주 남녀 대학생들의 음주 여부를 조사한 결과는 술을 마신다는 응답자가 총 123명(63.1%)으로 남학생은 67명(77.9%), 여학생은 56명(51.4%)이 음주를 한다고 답하였다($p < 0.001$). 기숙사 대학생의 성별 차이에 의한 음주 빈도를 비교한 Kim & Kim(2005)의 연구에서도 기숙사 남녀 대학생 모두 주당 3-4회의 높은 음주 비율이 나타났다. 또한 서울지역 기숙사 거주 남학생은 여학생보다 술을 더 자주 섭취하는 것으로 나타났다(Ryu et al. 2007). 2014년 국민건강통계에 의하면 19-29세의 남녀 연간 음주율은 89.3%, 월간 음주율은 69.1%로 보고되었다. 대학생의 과도한 음주는 건강상의 질환을 유발하고 스트레스 해소를 위한 음주는 더욱 악영향을 초래할 수 있어 운동 등의 방법으로 건강을 지키

는 식습관을 형성해야겠다.

음식섭취의 관심 여부를 조사한 결과는 ‘관심이 있다’고 대답한 남녀 대학생들이 총 114명(58.5%)으로 가장 많았으며 다음 순서로는 ‘매우 관심있다’가 23.1%, ‘보통이다’가 11.8%, ‘관심이 없다’가 6.2%이었으며, 음식섭취의 관심이 있다는 남학생은 48명(55.8%), 여학생은 66명(60.6%)으로 나

타나 여학생이 남학생보다 음식섭취에 관심이 많음을 알 수 있었다. 또한 식탐의 정도를 조사한 결과는 ‘식탐이 있다’고 대답한 응답자는 총 107명(54.9%)으로 가장 많았으며, 반면에 ‘식탐이 없다’는 총 19명(9.7%)에 불과하여 응답자의 50% 이상이 음식에 대한 욕심과 관심에 대한 인식이 있는 것으로 나타났다.

<Table 2> Dietary habits of subjects

Variable	Item	Gender (N,%)		Total(n=195)	χ^2 or t-value (p-value)
		Male(n=86)	Female(n=109)		
Number of meals per day	Less than two meals	45(52.3)	69(63.3)	114(58.5)	9.332* (0.025)
	Three meals	31(36.0)	37(33.9)	68(34.9)	
	More than four meals	10(11.6)	2(1.8)	12(6.2)	
	No response	0(0.0)	1(0.9)	1(0.5)	
Meal Period	Less than 10 minutes	28(32.6)	37(33.9)	65(33.3)	5.589 (0.133)
	Around 30 minutes	56(65.1)	64(58.7)	120(61.5)	
	More than an hour	1(1.2)	8(7.3)	9(4.6)	
	No response	1(1.2)	0(0.0)	1(0.5)	
Snack frequency per day		1.68±1.03	1.61±1.01	1.64±1.02	0.491(0.624)
Snacks kind ¹⁾	Snacks	49(60.5)	56(54.9)	105(57.4)	
	Drinking soda	26(32.1)	30(29.4)	56(30.6)	
	Hamburger, pizza	13(16.0)	8(7.8)	21(11.5)	
	Fruits	7(8.6)	23(22.5)	30(16.4)	
	Dairy products	16(19.8)	17(16.7)	33(18.0)	
Selective eating	Strongly disagree	12(14.0)	11(10.1)	23(11.8)	6.911 (0.141)
	Disagree	25(29.1)	26(23.9)	51(26.2)	
	Neither agree nor disagree	29(33.7)	32(29.4)	61(31.3)	
	Agree	18(20.9)	28(25.7)	46(23.6)	
	Strongly agree	2(2.3)	12(11.0)	14(7.2)	
Drinking alcohols	Yes	67(77.9)	56(51.4)	123(63.1)	15.413*** (0.000)
	No	19(22.1)	50(45.9)	69(35.4)	
	No response	0(0.0)	3(2.8)	3(1.5)	
Interest of food intake	Very not interested	1(1.2)	0(0.0)	1(0.5)	8.040 (0.090)
	Not interested	9(10.5)	3(2.8)	12(6.2)	
	So so	12(14.0)	11(10.1)	23(11.8)	
	Interested	48(55.8)	66(60.6)	114(58.5)	
	Very interested	16(18.6)	29(26.6)	45(23.1)	
Degree of gluttony	Strongly disagree	1(1.2)	0(0.0)	1(0.5)	3.904 (0.419)
	Disagree	11(12.8)	8(7.3)	19(9.7)	
	Neither agree nor disagree	19(22.1)	20(18.3)	39(20.0)	
	Agree	44(51.2)	63(57.8)	107(54.9)	
	Strongly agree	11(12.8)	18(16.5)	29(14.9)	
Eating problem	Selective eating	6(7.0)	10(9.2)	16(8.2)	2.950 (0.399)
	Snack, midnight meal	28(32.6)	46(42.2)	74(37.9)	
	Irregular meal time	26(30.2)	24(22.0)	50(25.6)	
	Processed food, instant food	26(30.2)	29(26.6)	55(28.2)	
Acquisition route of knowledge and information for health and nutrition	Newspapers and Magazines	3(3.5)	0(0.0)	3(1.5)	4.987 (0.289)
	TV or internet	50(58.1)	64(58.7)	114(58.5)	
	Nutrition books	7(8.1)	13(11.9)	20(10.3)	
	Friends and people around	21(24.4)	28(25.7)	49(25.1)	
	Elective courses	5(5.8)	4(3.7)	9(4.6)	

¹⁾multiple response analyze, *p<0.05, ***p<0.001

기숙사 거주 남녀 대학생들이 생각하는 식습관의 가장 큰 문제점은 ‘간식과 야식섭취’로 총 74명(37.9%)이었으며 ‘가공식품과 인스턴트식품섭취’가 28.2%, ‘불규칙적인 식사시간’이 25.6%, ‘편식’이 8.2%의 순서로 대답하였다. 울산지역 기숙사 남녀 대학생의 식사 시 문제점으로는 ‘결식’과 ‘불규칙적인 식사시간’이 가장 큰 문제라고 조사되었다(Kim & Kim 2005). 대학생들은 규칙적인 식습관을 갖도록 노력하고 기숙사 식당의 이용시간을 보다 유동적으로 운영한다면 많은 학생들의 이용이 편리해질 것이다. 또한 거주형태에 따른 식습관의 차이가 있다는 연구결과에 의하면 기숙사 또는 자취를 하는 대학생은 자택과 하숙을 하는 대학생보다 식습관이 불규칙하고 식품 섭취가 불균형 하다고 지적하고 있다(Choi et al. 2004). Kim et al.(2013)의 조사결과에 의하면 기숙사에 거주하는 강원영동지역의 남자 대학생대상 식생활 자가진단에서 ‘식사할 때 음식에 소금이나 간장을 더 넣어 먹는다’는 대답이 가장 많이 나타났다. 다음 순서로는 ‘스넥과 탄산음료 등을 매일 간식으로 섭취한다’, ‘튀김이나 볶음요리 섭취를 2일에 1회 이상한다’, ‘지방이 많은 육류를 3일에 1회 이상 먹는다’ 등의 식생활 내용이 조사되어 간식 등의 식습관 문제점을 진단하였다. 대학생은 강의시간과 학교생활이 자유로워 생활습관이 더욱 불규칙적으로 되기 쉬우며 식생활 역시 결식과 외식 등으로 불규칙해지기 쉬움을 선행연구에서 강조하고 있다(Park & Kim 2005; Ko 2007; Kang & Kim 2014). 기숙사 거주 대학생 뿐 아니라 거주 형태와 관계없이 대학생들은 대체로 불규칙한 식사시간을 식습관의 문제점으로 가장 높게 인식하고 있었다(Kim 2003; Jung 2005; Choi 2013; Rha et al. 2015). 이는 본 연구결과와 일치하며 대학생들의 불규칙적인 식습관과 관련된 건강 연관성에 대하여 보다 심도 있고 많은 대학생을 대상으로 하는 교육 확대를 검토해 볼 필요성이 있겠다.

영양관련 지식과 정보의 습득경로를 조사한 결과는 기숙사 거주 남녀 대학생의 총 114명(58.5%)이 ‘TV와 인터넷’을 통하여 지식과 정보를 습득한다고 가장 많이 답하였다. 그 다음 순서로는 ‘친구 주변사람으로부터 습득한다’가 총 49명(25.1%)으로 나타났다. ‘영양관련서적’(10.3%), ‘교양과목수강’(4.6%), ‘신문잡지’(1.5%)를 통한 지식과 정보의 습득 방법에 비하여 대학생들은 TV, 인터넷, 주변사람들에 의한 정보에 의지하고 있는 것으로 조사되었다. 연구 조사대상자인 대학생들은 컴퓨터 또는 스마트폰을 이용한 모바일 인터넷 사용이 활성화되어 보다 신속하고 간편하게 정보습득이 가능한 것으로 사료된다. Kwak et al.(2014)은 대중매체 식품영양정보에 대한 성인 여성의 요구도 조사결과에서 20-40대 인 연령은 50대 연령보다 인터넷을 통한 식품영양정보 습득이 비교적 높았으며, 교육수준이 높을수록, 전문가 또는 사무직과 학생집단 등에서 인터넷을 통해 정보를 획득하는 경우가 많다고 보고하였다. 20대 여성의 57.9%가 인터넷을 통하여 40.8%가 TV와 라디오를 정보습득의 수단인 것으로 보

고되었으나 신문의 경우는 1.3%에 불과하여 본 연구결과 신문잡지 정보원 선택 비율(1.5%)과 유사하였다. 또한 Lee & Lee(2014)의 연구결과에서도 경기지역 주부들의 영양정보 습득방법은 주로 대중매체이며 전문서적, 친구와 주변사람, 영양교육프로그램에 비하여 이용률이 높게 나타났다.

3. 조사대상자의 아침식사 식습관

기숙사 거주 남녀 대학생의 아침식사 규칙성, 아침메뉴 및 아침식사 결식의 이유에 대한 조사결과는 <Table 3>과 같다. 아침식사 유무 조사에 대하여 조사대상자 대학생 전체의 대답은 ‘전혀 먹지 않음’이 59명(30.3%), ‘먹는 편임’이 55명(28.2%), ‘가끔 먹지 않음’이 52명(26.7%), ‘자주 먹음’이 22명(11.3%), ‘항상 먹음’이 7명(3.6%)의 순서로 나타났다. 국민건강통계 2014년 자료(Korea Health Statistics 2014)에 의하면 국민 전체 남녀 아침식사 결식률은 각각 25.7, 22.2%인 반면에 20대의 결식률은 남자는 45.1%, 여자는 36.4%로 나타나 젊은 성인층의 아침식사 결식률이 가장 높았다. 불규칙한 식사와 아침식사의 높은 결식률은 대학생들이 식생활의 영양섭취를 올바르게 인식하지 못하고 있어 건강상의 문제가 염려되므로 식습관 영양교육이 필요하다. 아침식사 결식의 가장 많은 이유로는 ‘시간이 없어서’가 총 111명(56.9%)으로 남학생의 43.0%와 여학생의 67.9%가 답하여 유의적인 차이가 나타났으며($p < 0.001$), 다음으로는 ‘귀찮음’이 20.0%, ‘체중감소’가 8.2%, ‘입맛이 없음’이 6.7%, ‘배고프지 않음’이 6.7%로 조사되었다. Kim et al.(2013)의 강원영동지역 기숙사 거주 남학생의 식습관 조사 결과 아침결식의 빈도는 주당 2.9회로 자취 대상자보다 높았으며 아침식사를 하지 않는 가장 큰 이유는 시간 없음이 61.7%이었다. 또한 기숙사 거주 대학생의 식습관을 조사한 선행연구들(Choi et al. 2004; Ryu et al. 2007)에서도 시간이 없어서 아침식사를 하지 않는다는 대답이 가장 높게 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 한편 Bae et al.(2007)의 연구에서는 삼척지역 기숙사 거주 남녀 대학생의 아침식사 섭취횟수와 식사 규칙성이 자택 또는 자취 대상자보다 유의적으로 높게 나타났다.

전체 조사대상자의 아침식사 메뉴는 ‘밥과 반찬’을 가장 많이 선호하여 총 125명(64.1%)이 답하였고, 다음 순서로 선택한 메뉴는 ‘시리얼과 우유’ 20.0%, ‘라면(면류)’ 6.2%, ‘고구마와 감자’ 5.6%, ‘고기’ 3.6%로 조사되었다. 조사 결과 남녀 대학생의 아침식사 메뉴 선호도 순위는 유사하게 나타났다. 다만 면류의 아침식사 선호도는 남학생 9.3%, 여학생 3.7%이었고 고구마와 감자의 선호도는 남학생 3.5%, 여학생 7.3%로 차이가 나타났다. Oh(2009)는 경주지역 여자 대학생의 아침식사메뉴는 밥과 국이 71.8%로 가장 많았으며, 경남지역 남녀 대학생의 71.0%는 밥국반찬을 아침식사로 선택하였다(Cheong & Kim 2010). 또한 남녀 대학생은 밥과 반찬으로 아침식사를 주로 하고 있음이 다른 선행연구에서도 보고되어(Choi 2013; Kang et al. 2013) 본 연구결과와 동일

<Table 3> Breakfast habits of subjects

Variable	Item	Gender (N,%)		Total(n=195)	χ^2 (p-value)
		Male(n=86)	Female(n=109)		
Eating breakfast	Not eat at all	30(34.9)	29(26.6)	59(30.3)	4.202 (0.379)
	Not eat sometimes	19(22.1)	33(30.3)	52(26.7)	
	Tend to eat	27(31.4)	28(25.7)	55(28.2)	
	Frequently eat	7(8.1)	15(13.8)	22(11.3)	
	Always eat	3(3.5)	4(3.7)	7(3.6)	
Reasons to skip breakfast	Loss of appetite	7(8.1)	6(5.5)	13(6.7)	23.356*** (0.000)
	No time	37(43.0)	74(67.9)	111(56.9)	
	Weight loss	6(7.0)	10(9.2)	16(8.2)	
	Not hungry	7(8.1)	6(5.5)	13(6.7)	
	Troublesome	29(33.7)	10(9.2)	39(20.0)	
	No response	0(0.0)	3(2.8)	3(1.5)	
Breakfast menu	Rice, side dish	59(68.6)	66(60.6)	125(64.1)	6.857 (0.232)
	Cereal, milk	13(15.1)	26(23.9)	39(20.0)	
	Ramen(noodles)	8(9.3)	4(3.7)	12(6.2)	
	Sweet potatoes, Potatoes	3(3.5)	8(7.3)	11(5.6)	
	Meat	3(3.5)	4(3.7)	7(3.6)	
	No response	0(0.0)	1(0.9)	1(0.5)	

***p<0.001

하게 대학생들의 아침식사 종류는 한식을 선호하는 것으로 나타났다.

4. 기숙사 식당 이용 만족도

대학교 기숙사 식당을 이용하는 기숙사 거주 남녀 대학생들을 대상으로 식당 이용의 만족도를 조사한 결과는 <Table 4>와 같다. 전반적인 기숙사 식당 이용의 만족도 결과는 ‘만족한다’와 ‘보통이다’의 대답이 각각 총 73명(37.4%), 총 72명(36.9%)으로 많았다. 또한 기숙사 식당 이용 시 매우 만족하지 못한다고 답한 남녀 대학생들은 총 12명(6.2%)로 조사되어 기숙사 식당 이용의 만족도는 전반적으로 양호한 것으로 나타났다.

평소에 대학교 기숙사 식당을 이용하는 횟수에 대한 조사 결과 ‘하루 2회 이용’의 경우가 총 102명(52.3%)으로 가장 많이 답하였다. 다음 순서로는 ‘하루 1회 이용’이 23.1%, ‘거의 이용안함’이 13.3%, ‘하루 3회 이용’이 9.7%로 조사되었다. 이러한 결과는 Yang et al.(2000b)과 Hong(2011)의 연구에서 남녀 대학생들의 하루 기숙사 급식소의 이용 빈도는 ‘하루 2회’가 각각 50.0%와 53.6%로 가장 많았으며 Song(2007)의 연구에서도 여자 대학생이 기숙사 식당을 이용하는 횟수는 ‘하루 2회’가 69.8%로 가장 많아 유사한 결과를 나타내었다. 한편 Han(2011)의 연구결과에서는 남학생이 기숙사 식당을 이용하는 횟수가 ‘하루 3회’ 51.3%로 가장 많았고 ‘하루 2회’ 이용은 40.0%인 반면에 여학생은 ‘하루 1회’ 이용이 36.8%로 가장 많았고 ‘하루 2회’와 ‘하루 3회’는 동일하게 31.6% 순으로 나타나 남학생이 여학생보다 규칙적인 식사를 하는 것으로 보고되었다. 이러한 응답자의 특성은 대

학교 기숙사 식당을 이용하는 일부의 학생을 대상으로 하고 지역 등의 차이가 있기 때문에 결과를 해석할 때에는 주의가 필요하다.

대학교 기숙사 식당 음식의 전반적인 기호도 조사 결과 남녀 대학생 총 97명(49.7%)이 ‘보통이다’라고 답하였고 다음 순서로 ‘좋다’가 31.3%, ‘좋지 않다’가 10.8%로 답하였다. 기숙사 식당 음식에 대해 ‘매우 좋지 않다’라고 불만족 평가를 한 남녀 대학생은 총 10명(5.1%)으로 조사되어 식당 음식의 기호도는 대체로 양호한 것으로 보인다.

대학교 기숙사 식당 음식의 맛에 대한 기호도 조사 결과 ‘보통이다’라고 남녀 대학생의 총 82명(42.1%)이 가장 많이 답하였으며 다음 순서로 ‘맛있다’가 37.4%, ‘맛없다’가 13.3%, ‘매우 맛없다’가 5.1%, ‘매우 맛있다’가 2.1%로 나타났다. 기숙사 음식 맛에 대한 기호도 가운데 ‘매우 맛있다’라고 답한 경우는 남학생(4.7%)만 있었으며 ‘맛없다’는 19.8%로 조사되었다. 한편, 여학생은 식당 음식의 맛에 대하여 ‘맛있다’와 ‘보통이다’에 대해 동일하게 43.1%로 가장 많이 답하였고 ‘맛없다’는 8.3%로 조사되어 여학생이 기숙사 식당 음식의 맛에 대하여 남학생보다 만족도가 높았다(p<0.05). 또한 남녀 대학생들이 기숙사 식당 음식의 맛에 만족하지 않는 이유로는 ‘싱겁다’가 총 81명(41.5%)으로 가장 많이 답하였고 ‘짜다’가 29.7%, ‘달다’가 10.8%, ‘맵다’가 6.7%의 순서로 나타났다. 이와 같이 음식의 맛이 싱겁기 때문에 만족하지 않는 것은 평소 짭짤이 강한 식생활에 대학생들은 익숙하기 때문인 것으로 사료되며 식습관의 변화가 요구된다. 식당 음식의 맛에 만족하지 않는 기타의 의견으로는 남학생은 음식 간의 문제가 아니라 전체적으로 음식 맛

이 없기 때문에 만족하지 않는다고 하였고, 여학생은 입맛에 안 맞거나 대체로 음식 간이 알맞지 않아서 전체적으로 맛이 없게 생각되고 메뉴의 조합이 잘 안되어 음식 자체 맛이 별로라고 답을 하였다.

기숙사 식당의 잔반음식 종류를 조사한 결과 남녀 대학생 총 72명(36.9%)이 ‘국, 탕 또는 찌개’를 가장 많이 남기는 것으로 조사되었다. 다음 순서는 ‘김치’ 30.3%, ‘나물류’ 21.5%, ‘고기와 생선’ 5.6%, ‘밥’ 4.6%의 순서로 음식을 남

<Table 4> Students' satisfaction for usage of dormitory foodservice

Variable	Item	Gender (N, %)		Total (n=195)	χ^2 (p-value)
		Male(n=86)	Female(n=109)		
Overall satisfaction for dormitory food court	Not very satisfied	6(7.0)	6(5.5)	12(6.2)	0.308 (0.989)
	Not satisfied	15(17.4)	19(17.4)	34(17.4)	
	So so	32(37.2)	40(36.7)	72(36.9)	
	Satisfied	31(36.0)	42(38.5)	73(37.4)	
	Very Satisfied	2(2.3)	2(1.8)	4(2.1)	
Number of usage for dormitory food court (per day)	None	13(15.1)	13(11.9)	26(13.3)	3.398 (0.639)
	One time	19(22.1)	26(23.9)	45(23.1)	
	Two times	44(51.2)	58(53.2)	102(52.3)	
	Three times	9(10.5)	10(9.2)	19(9.7)	
	more than three times	0(0.0)	2(1.8)	2(1.0)	
Overall acceptance for dormitory food court's food	Not very good	6(7.0)	4(3.7)	10(5.1)	6.353 (0.174)
	Not good	10(11.6)	11(10.1)	21(10.8)	
	So so	37(43.0)	60(55.0)	97(49.7)	
	Good	28(32.6)	33(30.3)	61(31.3)	
	Very good	5(5.8)	1(0.9)	6(3.1)	
Taste acceptance for dormitory food court's food	Not very tasty	4(4.7)	6(5.5)	10(5.1)	12.114* (0.017)
	Not tasty	17(19.8)	9(8.3)	26(13.3)	
	So so	35(40.7)	47(43.1)	82(42.1)	
	Tasty	26(30.2)	47(43.1)	73(37.4)	
	Very tasty	4(4.7)	0(0.0)	4(2.1)	
Reasons not to satisfy the taste	Not salty	38(44.2)	43(39.4)	81(41.5)	4.283 (0.509)
	Salty	26(30.2)	32(29.4)	58(29.7)	
	Spicy	3(3.5)	10(9.2)	13(6.7)	
	Sweet	11(12.8)	10(9.2)	21(10.8)	
	Others	8(9.3)	13(11.9)	21(10.8)	
	Not response	0(0.0)	1(0.9)	1(0.5)	
Leftover food	Soup, stew	36(41.9)	36(33.0)	72(36.9)	2.829 (0.726)
	Rice	3(3.5)	6(5.5)	9(4.6)	
	Kimchi	25(29.1)	34(31.2)	59(30.3)	
	Meat, fish	3(3.5)	8(7.3)	11(5.6)	
	Vegetables	18(20.9)	24(22.0)	42(21.5)	
	Not response	1(1.2)	1(0.9)	2(1.0)	
Favorite menu items	Korean food	31(36.0)	38(34.9)	69(35.4)	5.499 (0.358)
	Western food	16(18.6)	19(17.4)	35(17.9)	
	Chinese food	18(20.9)	15(13.8)	33(16.9)	
	Flour based food	14(16.3)	30(27.5)	44(22.6)	
	Fast food	6(7.0)	7(6.4)	13(6.7)	
	Not response	1(1.2)	0(0.0)	1(0.5)	
What is an important key in tasting food, why evaluate the food?	Sweet	10(11.6)	16(14.7)	26(13.3)	1.645 (0.801)
	Sour	5(5.8)	3(2.8)	8(4.1)	
	Salt	54(62.8)	66(60.6)	120(61.5)	
	Bitter	7(8.1)	9(8.3)	16(8.2)	
	Hot taste	10(11.6)	15(13.8)	25(12.8)	

*p<0.05

<Table 5> Food service operating and environmental facilities satisfaction¹⁾

Variable	Gender		Total (n=195)	t-value (p-value)
	Male(n=86)	Female(n=109)		
Employee service and kindness	3.41±0.81 ²⁾	3.38±0.69	3.39±0.74	0.285 (0.776)
Kitchen and hall noise	2.91±0.83	2.84±0.83	2.87±0.83	0.524 (0.601)
Instruction for Food service of dietitian	3.15±0.80	3.22±0.71	3.19±0.75	-0.635 (0.526)
Modernizing the facility level	3.16±0.82	3.17±0.67	3.16±0.74	-0.022 (0.983)
Nutritional information	2.86±0.85	2.78±0.75	2.82±0.79	0.700 (0.485)
Opinions of students when planning menu	2.84±0.93	2.83±0.90	2.83±0.91	0.087 (0.930)
Adequacy of food expense	3.30±1.00	3.21±0.95	3.25±0.97	0.648 (0.518)
Cafeteria mood	3.24±0.85	3.34±0.72	3.30±0.78	-0.844 (0.400)
Number of Seats	3.55±0.96	3.53±0.85	3.54±0.90	0.110 (0.912)
Napkins, mirrors and water supply facilities	3.45±0.87	3.52±0.83	3.49±0.85	-0.564 (0.573)
Total mean	3.19±0.87	3.18±0.79	3.18±0.83	

¹⁾Score scale: 1 (very unsatisfied) 5 (very satisfied)

²⁾Mean±SD

졌다. 조사결과 대상자 남녀 대학생 모두는 국과 김치를 모두 먹지 않고 남기는 비율이 높게 나타났다. Hong(2011)의 연구결과에서도 대학교 기숙사 식당 이용 시 남녀 대학생들의 잔반음식은 국과 탕류 32%, 나물류 18.0%, 생선류 16.9%, 김치류 15.7% 순으로 조사되었다. 대학교 구내 식당의 잔반감소를 위한 의식을 조사한 연구결과(Park & Shin 2006) 국은 전체적으로 ‘종종 남긴다’ 45.65%, ‘항상 남긴다’ 41.96%로 남기는 경향이 높았다. 국을 ‘항상 남긴다’는 여학생은 48.23%로 남학생 17.20%와의 차이를 보였다. 또한 김치는 전체적으로 ‘종종 남긴다’ 46.09%, ‘항상 남긴다’ 27.83%, ‘남기지 않는다’는 26.09%로 조사되었다. 김치를 ‘항상 남긴다’는 여학생은 32.43%, 남학생은 9.68%로 나타나 성별로는 여학생이 남학생보다 음식을 남기는 비율이 높아 식습관, 음식의 기호도, 배식양 등 다양한 작용을 선행 연구에서 지적하였다. 식당의 음식을 많이 남기지 않기 위해서는 학생 스스로 배식양을 조절할 수 있도록 부분적 자율배식 방법을 보다 효율적으로 적용하고 학생들에게 더욱 적극적인 잔반 줄이기 교육과 음식문화 의식개선이 필요하겠다.

남학생은 기숙사 식당 메뉴로 ‘한식’을 31명(36.0%)이 선택하여 가장 선호하고 있었으며 ‘중식’ 18명(20.9%), ‘양식’ 16명(18.6%), ‘분식’ 14명(16.3%), ‘패스트푸드’ 6명(7.0%)의 순서로 나타났다. 여학생 또한 가장 선호하는 식당 메뉴로 38명(34.9%)이 답한 ‘한식’이었다. 그러나 여학생이 2순위로 선호하는 식당 메뉴는 30명(27.5%)이 답한 ‘분식’으로 조사되어 유의적이지는 않지만 남학생과의 차이가 나타났으며 ‘양식’ 19명(17.4%), ‘중식’ 15명(13.8%), ‘패스트푸드’ 7명(6.4%)으로 조사되었다.

기숙사 식당 음식의 맛을 평가할 때 남학생 54명(62.8%)과 여학생 66명(60.6%)은 ‘짠맛’을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 이는 본 연구결과에서 남녀 대학생들은 기숙사 식당 음식의 맛에 만족하지 않는 가장 큰 이유로 싱겁기 때문이라고 답한 결과와 관계가 있을 것으로 보인다. 짠

맛 다음으로는 ‘단맛’ 13.3%, ‘매운맛’ 12.8%, ‘쓴맛’ 8.2%, ‘신맛’ 4.1%의 순으로 음식의 맛을 평가한다고 답하였다. 남녀 대학생 모두는 기숙사 식당 음식의 맛을 평가할 때 짠맛의 중요도는 높고 신맛의 중요도는 낮은 것으로 조사되었다.

5. 기숙사 식당 이용 대학생의 급식 운영과 환경시설 만족도

기숙사 식당을 이용하는 조사대상자 남녀 대학생들의 급식 운영과 환경시설 만족도 분석 결과는 <Table 5>와 같다. 급식 운영과 환경시설 만족도는 남녀 대학생 평균 3.18점이었으며, 좌석수 3.54점, 냅킨과 거울 및 급수시설 3.49점, 종업원의 서비스와 친절도 3.39점, 식당 분위기 3.30점, 식비 적절성 3.25점, 영양사의 급식지도 3.19점, 현대화시설 수준 3.16점의 순서로 만족도가 나타났다. 반면에 주방과 식당의 소음(2.87), 식단메뉴의 학생의견 반영(2.83), 영양관련 정보 제공(2.82)에 대해서는 만족도가 다른 항목에 비하여 상대적으로 낮았다. 이처럼 식당 이용 시 소음, 메뉴의 학생의견 반영, 영양정보 제공의 만족도가 낮게 나타난 결과는 Jung (2013)의 대학급식 서비스 품질 만족도 연구결과에서도 대학 급식을 이용하지 않는 이유로 시끄러운 환경, 제한된 메뉴가 보고된 내용과 유사하였다. 또한 대전지역 대학교 급식에서 영양교육의 필요성을 조사한 연구결과(Lee & Ahn 2008) 남녀 대학생의 20.0%가 영양교육이 매우 필요하다고 답하였고, 40.1%는 필요하다고 조사되어 본 연구에서 영양정보 제공의 만족도가 낮은 결과와 유사하여 다양한 방법을 활용한 식품영양관련 정보 제공의 필요성이 요구된다.

6. 기숙사 식당 이용 대학생의 급식 메뉴 만족도

남녀 대학생들의 기숙사 식당 급식 메뉴 만족도 분석 결과는 <Table 6>과 같다. 급식 메뉴 만족도는 남녀 대학생 평균 3.10점이었으며, 1인분 급식량의 적절성은 3.38점으로 항목 가운데 가장 만족도가 높았다. 다음의 순서로는 식재료 신선도 3.37점, 영양가 3.22점, 음식의 맛 3.14점, 음식외관

3.13점으로 3점 이상의 만족도가 나타났다. 반면에 음식의 간 2.96점, 메뉴의 다양성 2.93점, 후식제공 2.63점은 만족도가 낮게 조사되었다. 성별에 따른 급식 메뉴 만족도 분석 결과 남학생의 만족도(3.21)가 여학생의 만족도(3.01)보다 높게 나타났다. 영양가에 대한 만족도는 남학생 3.36점과 여학생 3.10점(p<0.01), 음식간의 만족도는 남학생 3.13점과 여학생 2.83점(p<0.05), 메뉴 다양성의 만족도는 남학생 3.14점과 여학생 2.77점(p<0.05)으로 유의적인 차이가 나타나 여학생은 남학생보다 식단메뉴의 다양화를 요구하고 있는 것으로 보인다.

Yang et al.(2000b)의 대학교 기숙사 급식소의 만족도 조사 결과에서는 음식의 질, 메뉴의 다양성, 가격의 적절성에 대하여 불만족하다고 조사되었다. 또한 웰빙의식이 기숙사 급식 만족도에 미치는 연구에서는 기숙사 식당을 이용하는 여학생에게 웰빙식품과 식단에 대한 관심을 고조시키고 다양한 식단을 제공하여 급식 이용자들의 음식 메뉴의 전반적인 만족도를 향상시켜야 할 것이라고 제안하고 있다(Song 2006). Choi et al.(2009)의 연구결과 기숙사 식당을 이용하는 남학생은 반복되고 다양하지 못한 식단의 제공에 대한 불만이 높았으며, 여학생은 매끼 채소나 과일의 제공에 만족하지 못한다고 보고되었다. 이는 본 연구결과에서도 남녀 대학생은 메뉴의 다양성과 후식제공에 대하여 각각 2.93점과 2.63점으로 만족도가 낮았음과 일치한다. 또한 기숙사 식당 뿐만 아니라 대학급식 식당의 만족도 선행연구에서도 메뉴의 반복성, 메뉴 선택의 다양화, 새로운 메뉴의 제공 등 식단의 다양성에 대한 만족도가 낮다고 보고되었다(Park et al. 2004; Woo et al. 2004; Park & Shin 2006; Lee & Jung 2010; Lee & Lyu 2010; Jung 2013). 다양한 메뉴를 제공하기 위한 노력이 필요하다고 지적된 바와 같이 본 연구 결과에서 만족도가 낮은 항목인 메뉴의 다양성에 대하여 반복적인 메뉴가 아닌 영양적으로 균형화된 다양한 기숙사 식당과 대학급식 식당의 개선 요구가 높음을 알 수 있었다.

7. 기숙사 식당 이용 대학생의 급식소 위생 만족도

기숙사 거주 남녀 대학생들의 기숙사 식당 급식소 위생 만족도 분석 결과는 <Table 7>과 같다. 급식소 위생 전체 만족도는 남학생 3.29점, 여학생 3.14점으로 남학생이 여학생보다 위생의 만족도가 높았다. 급식소 위생 항목 중 조리원의 복장 착용 만족도가 3.55점으로 가장 높았으며 다음 순서로는 주방 내부와 식당홀의 바다 청결 3.41점, 식기 3.24점, 배식위생 3.17점, 수저 3.15점, 물컵 3.12점, 의자 3.00점으로 3점 이상의 만족도가 나타났다. 반면에 식탁은 2.95점으로 가장 위생 만족도가 낮게 조사되었으며 남학생은 3.13점, 여학생은 2.82점의 유의적인 차이를 보였다(p<0.01). 성별에 따른 급식소 위생 만족도 분석 결과 수저 항목에 대해 남학생 3.28점과 여학생 3.06점, 의자에 대해 남학생 3.16점과 여학생 2.87점으로 유의적인 차이가 나타났다(p<0.05). 본 연구 결과 기숙사 급식소 위생의 만족도는 여학생이 남학생보다 낮게 조사되어 여학생의 급식소 사용 시에 평가하는 위생에 대한 민감도가 높음을 알 수 있었다.

기숙사 급식의 품질 만족도를 조사한 Choi et al.(2009)의 연구에서 남학생은 ‘청결한 조리원의 용모’, ‘청결한 시설’, ‘위생적인 조리 배식 과정’의 순으로 만족하였다. 여학생은 ‘급식소 시설 사용의 편리성’, ‘쾌적한 식사환경’, ‘위생적인 조리 배식 과정’의 순으로 나타났다. Woo et al.(2004)의 연구에서는 대학급식소의 식탁과 의자, 퇴식구, 식기 및 화장실의 위생 상태에 불만이 있는 것으로 조사되었으며, 특히 식탁과 의자의 정리와 깨끗한 사용을 위해 식단의 위생적인 청소와 소독 관리의 안내문 등을 통하여 학생들이 식당 시설을 깨끗이 사용하도록 하기 위한 교육과 홍보가 필요하다고 지적하였다. Lee & Lyu(2010)의 연구에서는 대학급식 위생영역에 대해 종업원 복장의 청결, 배식원의 위생장갑 착용에 대하여 만족도가 높았고 퇴식구의 청결, 음식 위생, 식기 청결 순으로 만족도가 낮은 것으로 조사되었다. 급식시설 관리자는 위생지식 인지도를 높이고 급식대상자들의 안전관리

<Table 6> Satisfaction of foodservice menu¹⁾

Variable	Gender		Total (n=195)	t-value (p-value)
	Male(n=86)	Female(n=109)		
The appropriateness of the amount per serving	3.40±0.97 ¹⁾	3.38±0.83	3.38±0.89	0.148 (0.882)
Nutritional value	3.36±0.68	3.10±0.65	3.22±0.67	2.700** (0.008)
Freshness of foodstuff	3.43±0.83	3.32±0.74	3.37±0.78	0.964 (0.336)
Taste of Food	3.17±0.88	3.12±0.76	3.14±0.81	0.466 (0.642)
Testing of food taste	3.13±0.90	2.83±0.80	2.96±0.86	2.467* (0.015)
Food appearance	3.24±0.86	3.05±0.85	3.13±0.86	1.599 (0.111)
The diversity of the menu	3.14±1.13	2.77±0.99	2.93±1.07	2.409* (0.017)
Desserts serving	2.77±1.04	2.51±0.99	2.63±1.02	1.725 (0.086)
Total mean	3.21±0.91	3.01±0.83	3.10±0.87	

¹⁾Score scale: 1 (very unsatisfied) 5 (very satisfied)

²⁾Mean±SD

*p<0.05, ** p<0.01

<Table 7> Sanitation satisfaction of foodservice¹⁾

Variable	Gender		Total (n=195)	t-value (p-value)
	Male(n=86)	Female(n=109)		
Tableware	3.34±0.79 ¹⁾	3.17±0.66	3.24±0.72	1.655 (0.099)
Spoon	3.28±0.79	3.06±0.66	3.15±0.73	2.147* (0.033)
Water cup	3.21±0.88	3.06±0.69	3.12±0.78	1.368 (0.173)
Table	3.13±0.80	2.82±0.79	2.95±0.81	2.694** (0.008)
Chair	3.16±0.85	2.87±0.80	3.00±0.83	2.442* (0.015)
Cook dress	3.60±0.80	3.51±0.72	3.55±0.76	0.828 (0.409)
Cleanliness of interior kitchen, dining hall and floor	3.44±0.80	3.39±0.71	3.41±0.75	0.517 (0.606)
Sanitation of food distribution	3.14±0.82	3.20±0.73	3.17±0.77	-0.557 (0.578)
Total mean	3.29±0.82	3.14±0.72	3.20±0.77	

¹⁾Score scale: 1 (very unsatisfied) 5 (very satisfied)

²⁾Mean±SD

*p<0.05, ** p<0.01

<Table 8> Correlations between eating habits and perception of foodservices

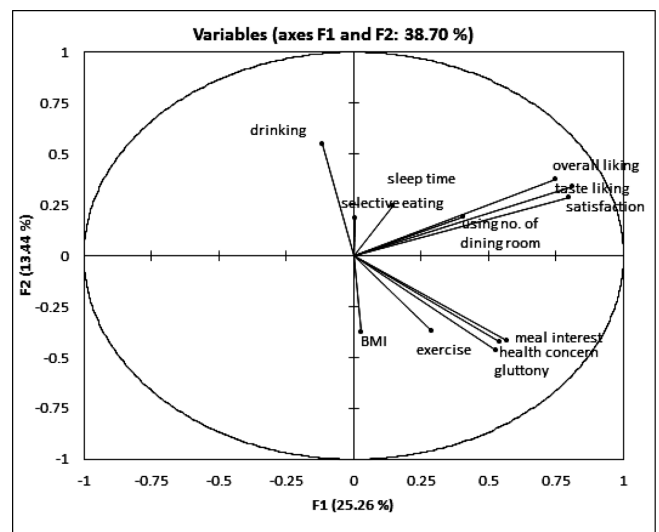
Variables	BMI	Sleep time	Exercise	Health concern	Selective eating	Drinking	Meal interest	Gluttony	Satisfaction	Using no. of dining room	Overall liking	Taste liking
BMI	1	-0.033	0.140	-0.021	-0.128	-0.255	-0.027	0.052	-0.027	0.033	0.014	-0.018
Sleep time	-0.033	1	0.036	-0.009	-0.086	0.055	0.030	-0.038	0.085	0.167	0.074	0.128
Exercise	0.140	0.036	1	0.253	-0.097	-0.152	0.157	0.067	0.140	0.057	0.048	0.154
Health concern	-0.021	-0.009	0.253	1	-0.053	-0.075	0.462	0.366	0.205	0.183	0.215	0.208
Selective eating	-0.128	-0.086	-0.097	-0.053	1	0.150	0.054	0.081	0.058	0.081	-0.045	-0.026
Drinking	-0.255	0.055	-0.152	-0.075	0.150	1	-0.051	-0.192	-0.105	0.035	0.066	-0.005
Meal interest	-0.027	0.030	0.157	0.462	0.054	-0.051	1	0.520	0.246	0.155	0.187	0.212
Gluttony	0.052	-0.038	0.067	0.366	0.081	-0.192	0.520	1	0.228	0.055	0.195	0.237
Satisfaction	-0.027	0.085	0.140	0.205	0.058	-0.105	0.246	0.228	1	0.256	0.632	0.751
Using no. of dining room	0.033	0.167	0.057	0.183	0.081	0.035	0.155	0.055	0.256	1	0.241	0.235
Overall liking	0.014	0.074	0.048	0.215	-0.045	0.066	0.187	0.195	0.632	0.241	1	0.707
Taste liking	-0.018	0.128	0.154	0.208	-0.026	-0.005	0.212	0.237	0.751	0.235	0.707	1

Values in bold are different from 0 with a significance level alpha=0.05

를 위하여 조리장 청결, 조리종사자의 개인위생관리, 조리기구의 세척과 소독, 음식물 조리 보관 등의 급식관리 개선에 노력해야 할 것으로 사료된다.

8. 대학생의 식습관과 기숙사 음식에 대한 인식의 주성분 분석

대학생의 식습관과 기숙사 음식에 대한 만족도 간의 관계를 이해하기 위한 주성분 분석과 상관관계의 결과는 <Figure 1, Table 8>과 같다. 식생활 중 운동과 식사에 관한 관심, 건강에 관한 관심, 식탐 등은 PC1의 양(+)의 방향과 PC2의 음(-)의 방향에 부하되어 있고, 편식과 식당 사용횟수, 전반적 만족도, 맛의 기호도는 PC1의 양(+)의 방향과 PC2의 양(+)의 방향에 부하되어 있다. 음주의 경우는 BMI, 운동, 식탐 등과는 유의적인 음(-)의 상관관계를 나타냈고 편식과는 유의적인 양(+)의 상관관계를 나타내었으며, 식당의 만족도와 맛의 기호도 등에서는 음(-)의 상관관계를 나타냈다. 따라서 건강과 음식에 관심을 가지고 있는 경우에 운동이나 BMI에



<Figure 1> Principal component loadings of eating habit and perception of foodservices

긍정적으로 영향을 미치는 반면, 식당만족도는 대학교 기숙사 학생식당 이용횟수, 전반적 기호도나 맛의 기호도에 대하여 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 사료된다. 그러나 음주나 편식은 운동 또는 음식과 건강에 대한 관심, 그리고 식당에 대한 만족도, 맛의 기호도에 대해 부정적으로 작용하는 것으로 사료된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 기숙사 거주 대학생들의 식습관과 대학교 기숙사 급식의 만족도 조사를 바탕으로 향후 학생들에게 적합한 교육의 방향 및 개선사항을 알아보고자 전라북도 익산지역 남녀 대학생의 식습관과 대학교 기숙사 식당 이용 실태, 급식 운영과 환경시설 상황, 급식 메뉴와 위생 만족도를 조사하였다.

전체 조사대상자 남녀 대학생들의 평균 연령은 22.45세이고 평균 체질량지수(BMI)는 $21.39 \pm 2.23 \text{ kg/m}^2$ 이며 남학생이 여학생보다 유의적으로 과체중과 비만인 것으로 조사되었다($p < 0.001$). 건강 관심도를 조사한 결과 건강에 '관심이 있다' 또는 '건강에 매우 관심이 있다'고 대답한 대학생은 64.6%로 나타나 건강에 관심이 많음을 알 수 있었다. 식습관에 대한 조사 결과로, 하루 식사횟수는 '2끼 이내로 식사'를 하고 식사 소요시간은 '30분 내외'라고 대답한 응답자가 가장 많았다. 남학생과 여학생의 가장 문제 있는 식습관은 '간식과 야식섭취'로 각각 32.6%, 42.2%로 나타났다. 영양관련 지식과 정보의 습득경로는 58.5%가 'TV와 인터넷'을 통하여 얻는다고 답하여 남녀 대학생들은 TV, 인터넷, 주변사람들에 의한 정보에 의지하고 있는 것으로 조사되었다.

남녀 대학생의 아침식사 식습관을 조사한 결과 '전혀 먹지 않음'이 59명(30.3%), '먹는 편임'이 55명(28.2%), '가끔 먹지 않음'이 52명(26.7%), '자주 또는 항상 먹음'이 29명(14.9%)의 순서로 나타났다. 아침식사 결식의 이유로는 남학생의 43.0%와 여학생의 67.9%가 '시간이 없어서'라고 가장 많이 답하여 유의적인 차이가 나타났으며($p < 0.001$), 남학생 경우에는 '귀찮음'(33.7%)의 아침식사 결식이유가 여학생의 결식이유 '귀찮음'(9.2%) 보다 높게 나타났다. 전체 조사대상자의 아침식사 메뉴로는 남녀 대학생 총 125명(64.1%)이 '밥과 반찬'을 선택하여 한식을 가장 많이 선호하는 경향이 나타났다.

기숙사 식당 이용의 전반적인 만족도에 대해 남학생 32명(37.2%)는 '보통이다'라고 답하였고 여학생 42명(38.5%)은 '만족한다'고 가장 많이 답하였다. 기숙사 식당 이용횟수는 총 응답자의 과반수가 학교 식당을 '하루 2회 이용'한다고 답하였다. 기숙사 식당 음식의 전반적인 기호도는 '보통이다'라고 답한 남녀 대학생 49.7%가 해당하였고, 기숙사 식당 음식의 맛에 대한 기호도는 '맛있다'가 남학생은 26명(30.2%), 여학생은 47명(43.1%)으로 여학생이 남학생보다 만족도가 높았다($p < 0.05$). 기숙사 식당 음식의 맛에 만족하지

않는 이유는 '싱겁다'가 총 41.5%로 가장 많았으며 잔반음식 종류는 국과 탕류가 36.9%로 많았다. 메뉴아이템으로는 남녀 대학생 35.4%가 한식을 선호하였다.

기숙사 식당 급식 운영과 환경시설 만족도는 남녀 대학생 평균 3.18점이었으며, 좌석수 3.54점으로 가장 만족도가 높았고 주방과 식당의 소음, 식단메뉴의 학생의견 반영, 영양 관련 정보 제공에 대해서는 만족도가 상대적으로 낮았다. 이는 대학교 기숙사 식당의 실내 소음과 식사 만족도의 문제점을 파악하고, 메뉴 다양화, 영양정보 게시판 등의 개선을 통하여 기숙사 식당의 질적 서비스가 향상될 것으로 보인다. 급식 메뉴 만족도는 남녀 대학생 평균 3.10점이었으며, 영양가에 대한 만족도는 남학생 3.36점과 여학생 3.10점($p < 0.01$), 음식의 간에 대한 만족도는 남학생 3.13점과 여학생 2.83점($p < 0.05$), 메뉴 다양성의 만족도는 남학생 3.14점과 여학생 2.77점($p < 0.05$)으로 유의적인 차이가 나타났다. 급식소 위생 전체 만족도는 남학생 3.29점, 여학생 3.14점으로 남학생이 여학생보다 위생의 만족도가 높았다. 식탁은 2.95점으로 가장 위생 만족도가 낮게 조사되었으며 남학생은 3.13점, 여학생은 2.82점의 유의적인 차이를 보였다($p < 0.01$).

대학생의 식습관과 기숙사 식당 이용에 대한 만족도 주성분 분석 결과, 건강과 음식에 대한 관심도는 운동과 BMI에 긍정적인 영향을 주었으며, 식당만족도는 대학교 기숙사 식당의 이용횟수와 전반적인 기호도 및 맛의 기호도에 대해 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 상관관계가 나타났다.

이상의 본 연구 결과에서 전체 조사대상자 기숙사 거주 남녀 대학생들은 건강에 대한 관심도가 높으며, 식습관의 문제점은 간식과 야식섭취, 불규칙적인 식사시간, 가공식품과 인스턴트 식품섭취로 조사되어 대학생들의 식생활 실태를 재검토하고 영양교육과 상담을 통한 식습관의 변화가 필요한 것으로 판단된다. 기숙사 거주 남녀 대학생의 기숙사 식당 이용 만족도는 전반적으로 양호한 것으로 나타났으며, 여학생이 기숙사 식당 음식의 맛에 대하여 남학생보다 만족도가 높았다. 기숙사 식당의 잔반음식 종류는 국, 탕 또는 찌개류를 가장 많이 남기는 것으로 조사되어 자율배식 방법을 효율적으로 적용하고 기숙사 식당 이용 시 더욱 적극적인 잔반 줄이기 교육을 통하여 음식문화를 개선하여야겠다. 기숙사 식당의 음식 맛을 평가할 때 짠맛의 중요도는 높고 신맛의 중요도는 낮다고 평가하였다. 기숙사 식당 음식의 맛에 만족하지 않는 이유로 싱겁기 때문이라고 답하여 평소 짠맛이 강한 식생활에 대학생들은 익숙한 것으로 보인다. 이는 짜게먹지 않기, 나트륨 저감화 식생활을 이해하여 성인병의 위험성을 인식하고 예방이 요구된다. 기숙사 식당 급식서비스의 만족도 조사 결과에서 전체적으로 남학생이 여학생보다 만족도가 높게 나타났으며, 식당 위생 및 청결 상태와 관련된 조리원의 복장 착용, 주방 내부와 식당홀, 식기에서의 만족도가 급식메뉴 및 급식운영과 환경시설의 만족도 보다 높게 평가되었다.

References

- Bae YJ, Lee JC, Kim MH. 2007. Nutritional status and dietary quality of college students by residing types in Samcheok. *J. Korea Dietetic Assoc.*, 13(4):311-330
- Bae YJ, No SE, Seo JH, Son JH, Lee MJ, Jung DW. 2015. Study on sodium-related dietary attitude, behaviors according to practice of dietary guidelines of university students. *Korean J. Food Nutr.*, 28(3):376-386
- Cha YS, Kwak TK, Hong WS. 2004. The analysis of customers satisfaction with foodservice quality according to the types of foodservice. *J. Korean Dietetic Assoc.*, 10(3):309-321
- Cheong HS, Kim JJ. 2010. Study on breakfast habits of workers and college students in Gyeongnam area. *Korean J. Food Cook. Sci.*, 26(6):791-803
- Cho WJ, Cho YJ. 2012. Influence on dissatisfaction with the college food service outlets evaluated by college students based on demographical characteristics. *Korea Academic Soc. Tourism Management*, 27(4):435-454
- Choi BB. 2013. Dietary habits and behaviors of college students in the northern Gyeonggi-do region. *Korean J. Food Nutr.*, 26(3):404-413
- Choi JG, Shin MK, Seo ES. 2004. A study on self-evaluated obesity and food habits by residence type of college students in IK-San area. *Korean J. Human Ecology*, 13(1):97-110
- Choi MK, Choi SH, Lee SI. 2009. An assessment of customer satisfaction towards university residence hall foodservice and subjective QOL (quality of life): focused on the university students in Daegu, Gyeongbuk area. *Korean J. Community Nutr.*, 14(1):114-122
- Choi SN, Chung NY, Yun ME. 2002. A study on the food habits and the dietary behaviors of university students in Seoul. *Korean J. Diet. Cult.*, 17(1):57-63
- Chung YJ. 1984. Food preferences of college students. *Korean J. Nutr.*, 17(1):10-19
- Han AR. 2011. A survey on the satisfaction to the food service in the dormitories of some universities in Gwang Ju, dining habit and preferences. Master's degree thesis, Sungshin Women's University, Seoul, pp 28-93
- Han MJ. 1992. A study of college students opinions on school cafeteria in seoul area. *Koran J. Diet. Cult.*, 7(2):113-118
- Hong SM. 2011. University students's recognition and importance on meal service of university dormitory. Master's degree thesis, Mokpo National University, Korea, pp 21-44
- Jang JS, Hong MS. 2013. A comparative study on the dietary habits, life habits, physical symptoms and body composition of university students by gender differences in Incheon city. *Korean J. Food Nutr.*, 26(4):928-935
- Jung HY. 2013. A study on utilization and perceived service quality of the university foodservice. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 42(4):633-643
- Jung IK. 2005. A study on the nutrient intakes and factors related to dietary behavior of women by age groups in Incheon. *Korean J. Community Nutr.*, 10(1):46-58
- Kang JE, Choi HS, Choi JH, Jung ST, Yeo SH, Kim MH. 2013. The comparative study of dietary habits according to the alcohol drinking among university students. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 23(6):681-689
- Kang MJ, Kim JY. 2014. Evaluation of food habits, nutrient intake, and dietary variety in female college students. *J. Culin. Res.*, 20(5):119-123
- Kang S, Choi KH. 2009. Measurement and analysis of the service quality of dormitory restaurants through a statistical methods. *J. Korean Data Information Sci. Soc.*, 20(6):983-990
- KHEI Statistics. 2015. Korean Higher Education Research Institute 2014-2015. 18:1-17
- Kim BH, Shim BG, Jeong E. 2014. Relationships of dietary behavioral factors and stress perception levels in college students in Gwang-ju city. *Korean J. Food Nutr.*, 27(5):771-784
- Kim BR, Im YS. 1998. A study on the food habit of college students by body mass index. *Korean J. Community Nutr.*, 3(1):44-52
- Kim HA. 2006. Effect of the consumer's perception of the university food service quality on the consumer attitude. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 35(6):815-822
- Kim HK, Kim JH. 2005. Food habits and nutrition knowledge of college students residing in the dormitory in Ulsan area. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 34(9):1388-1397
- Kim HK, Kim JH, Jung HK. 2012. A comparison of health related habits, nutrition knowledge, dietary habits, and blood composition according to gender and weight status of college students in Ulsan. *Korean J. Nutr.*, 45(4):336-346
- Kim HS, Seo ES, Shin MK. 1996. A study on food behaviors of college students in Jeon Buk area. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 6(2):153-166
- Kim KH. 2003. A study of the dietary habits, the nutritional knowledge and the consumption patterns of convenience foods of university students in the Gwangju area. *Korean J. Community Nutr.*, 8(2):181-191
- Kim KH. 2004. A study on the dietary and the living habits of university freshmen and undergraduate students. *Korean J. Food Cult.*, 19(6):620-629
- Kim KJ, Cho YB. 2007. The influence of service quality, product quality and price in university food service on customer satisfaction. *Korean J. Culin. Res.*, 13(3):127-136

- Kim MH, Bae YJ, Youn JY, Chung YS, Sung CJ. 2005. The study of life styles, dietary habits and nutrient intakes of Korean male college students related to the bone mineral density. *Korean J. Nutr.*, 38(7):570-577
- Kim MH, Kim H, Lee WK, Kim SJ, Yeon JY. 2013. Food habits and dietary behavior related to using processed food among male college students residing in dormitory and self-boarding in Gangwon. *Korean J. Community Nutr.*, 18(4):372-385
- Kim SH. 2009. A survey on dietary behaviors and liquid consumptions of university students in Kongju of Chungnam province in Korea. *Korean J. Nutr.*, 42(4):327-337
- Kim SH. 2013. A survey on daily physical activity level, energy expenditure and dietary energy intake by university students in Chungnam province in Korea. *J. Nutr. Health*, 46(4):346-356
- Kim SK. 2006. A study on the relationship between time spent on lunch and degree of obesity, eating habits in culinary college male students. *Korean J. Community Nutr.*, 11(6):695-706
- Ko MS. 2007. The comparison in daily intake of nutrients and dietary habits of college students in Busan. *Korean J. Community Nutr.*, 12(3):259-271
- Korea Health Statistics. 2014. Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VI-2):239-242
- Kwak JE, Lee SY, Lee SH, Ko KS. 2014. A survey for needs and preference of food and nutrition information on mass media for Korean female adults. *Korean J. Community Nutr.*, 19(6):550-557
- Lee DH, Ahn SC. 2008. A study on the satisfaction of school meal of foodservice industry for college students in Daejeon areas. *Foodservice Industry J.*, 4(1):139-157
- Lee KA. 1999. A comparison of eating and general health practices to the degree of health consciousness in Pusan college students. *J. Korean Soc. Food Sci.*, 28(3):732-746
- Lee KA. 2004. Students' attitude and satisfaction towards university food services. *Korean J. Human Ecology*, 13(6):1047-1053
- Lee KJ, Byun SY. 1992. A study on the status of using university cafeteria and preference of food in Incheon. *J. East Asian Diet. Life*, 2(1):57-68
- Lee KA, Lyu ES. 2010. Relationship between satisfaction with foodservice and customer loyalty of university students in Busan. *Korean J. Food Cook. Sci.*, 26(4):413-421
- Lee MS, Kwak CS. 2006. The comparison in daily intake of nutrients, quality of diets and dietary habits between male and female college students in Daejeon. *Korean J. Community Nutr.*, 11(1):39-51
- Lee SH, Lee SL. 2014. The effect of the use of nutrition labeling on dietary attitudes, dietary habits, nutrition knowledge and application of nutrition information to daily life among housewives in Gyeonggi-provincial area. *Korean J. Human Ecology*, 23(3):453-465
- Lee SJ, Jung HY. 2010. Identification of quality attributes of university foodservice and factors required for the improvement of customer satisfaction: a case study using IPA model. *J. Korean Dietetic Assoc.*, 16(3):208-225
- Lee SL, Lee SH. 2015. Survey on health-related factors, nutrition knowledge and food habits of college students in Wonju area. *Korean J. Community Nutr.*, 20(2):96-108
- Lee YN, Choi HM. 1994. A study on the relationship between body mass index and the food habits of college students. *Korean J. Diet. Cult.*, 9(1):1-10
- Oh YS. 2009. A study on the health related life behavior and dietary of female university students by residence type in the Gyeongju area. *Korean J. Food Cult.*, 24(4):351-358
- Park JS. 2000. Assessment of customer satisfaction of foodservice quality in university employee food service. *Korean Soc. Community Living Sci.*, 11(1):9-18
- Park MS, Kim SA. 2005. Effect of nutrition education on improving diet behavior of university students. *Korean J. Community Nutr.*, 10(2):189-195
- Park SJ, Kim JA, Lee SY. 2004. A study on attitude and satisfaction of service quality in university food service. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 14(1):83-91
- Park SW, Shin EM. 2006. A survey on the awareness for the reduction of food wastes by the use of university cafeteria. *Korean J. Food Nutr.*, 19(1):91-102
- Rha YA, Kang MJ, Lee SH, Kim JY. 2015. Nutrition intake according to food and exercise habits in female college students of Yang-Ju si. *Korean J. Culin. Res.*, 21(4):284-293
- Ryu SH, Lee WJ, Kwon SY, Yoon JH. 2007. Dietary Habits and Demands for Nutrition Service of University Dormitory Residents in Seoul Area. *Korean J. Food Cult.*, 22(6):757-764
- Shin KO, Choi KS, Han KS, Choi MS. 2015. A study on the health status and food habits of male college students according to drinking. *Korean J. Food Nutr.*, 28(1):73-83
- Song E. 2006. A study on the effect of the well-being awareness on the satisfaction of university dormitory foodservice. *Family and Environ. Res.*, 44(11):161-170
- Song E. 2007. Effects of a quality assessment of a university dormitory food service on the relationship intention toward the foodservice-focusing on the university dormitories for female students in Gwangju. *Korean J. Food Nutr.*, 20(4):525-534
- Woo KJ, Han BJ, Rho JO. 2004. Quality assessment of performance in the university foodservice by students

- living in Incheon. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 14(3):294-301
- Woo KJ, Yang HS, Rho JO. 2005. A study on the eating out behavior and its factors in restaurant selection of university students. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 15(2):235-245
- Yang IS, Weon CH, Kang HS. 2000a. University residence hall food service in Korea : investigation on the operation and management systems. *Koran J. Diet. Cult.*, 15(2):69-78
- Yang IS, Weon CH, Kang HS. 2000b. Evaluation of customer's patronage behaviors and satisfaction levels toward service quality dimensions of university residence hall food service. *Koran J. Diet. Cult.*, 15(2):79-94
-
- Received July 4, 2016; revised September 19, 2016; accepted October 10, 2016