

## 경북지역 중국인 유학생의 대학급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 분석

범명명 · †배현주  
대구대학교 식품영양학과

### Analyzing the Importance and Satisfaction on the University Foodservice Selection Attributes of Foreign Chinese Students in Gyeongbuk Province

Ming-Ming Fan and †Hyun-Joo Bae

*Dept. of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongbuk 712-714, Korea*

#### Abstract

The purpose of this study is to analyze the gap in perceived importance-satisfaction rates of foreign Chinese students regarding the university foodservice selection attributes. All statistical analyses are conducted by the SPSS package program (ver 20.0). The results of the statistical analyses are as follows: The validity of the 22 food service selection attributes is being evaluated via the exploratory factor analysis and then five factors are extracted. The five factors are: 'Factor 1. Cleanness and service quality', 'Factor 2. Food quality and price', 'Factor 3. Physical environment', 'Factor 4. Convenience', and 'Factor 5. Service environment'. According to the results of one-way ANOVA, physical environment showed that significant differences across the periods of residence in Korea and the eating frequency at on campus foodservices. On the other hand, the food quality and price, convenience, and service environment showed that significant differences across the periods of residence in Korea. In addition, according to the Importance-Satisfaction Analysis results, 'ventilation of dining room' is the key aspect that university food service managers should reinforce. In conclusion, in order to increase the customer satisfaction rates, the food service managers should not only improve the quality of food and service but also the physical environments of the food service facility.

Key words: university food service, foreign Chinese students, important-satisfaction analysis, customer satisfaction

#### 서론

최근 전 세계적으로 국제화가 가속화되면서 우리나라뿐만 아니라, 모든 나라들이 유학생 유치에 적극 나서고 있다. 특히 우리나라는 중국 학생들이 선호하는 유학 대상 국가이다. 우리나라는 학비가 저렴하고 중국과 지리적으로도 근접해 있으며, 한류 열풍으로 인한 중국인의 한국 문화에 대한 관심 증대와 더불어 한국과의 경제교류 확대에 따른 한국 기업으로의 취업기회 증가에 대한 기대 등으로 우리나라의 중국 유

학생 수는 매년 증가하고 있는 추세이다(Lee T 2009).

우리나라 외국인 유학생은 2004년 1만 6천 명이었으나, 교 육부가 2005년부터 추진해 온 스티디코리아 프로젝트를 통 해 2012년 기준으로 8만 7천 명으로 증가하였고, 2020년까지 유학생 20만 명 유치 계획을 수립하고 있다(MOE 2012). 이 중 중국인 유학생은 최근 5년 동안 45.7%가 증가하여 2012년 말 기준으로 전체 외국인 유학생 중 중국인 유학생은 총 57,798명으로 우리나라 전체 유학생의 68.2%를 차지하고 있 다(ISIS 2012).

† Corresponding author: Hyun-Joo Bae, Dept. of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongbuk 712-714, Korea. Tel: +82-53-850-6825, Fax: +82-53-850-6839, E-mail: bhj@daegu.ac.kr

유학생의 경우, 유학 초기에는 의·식·주생활 중 특히 식생활에 적응하기 쉽지 않다. 그러나 중국인 유학생의 식생활을 연구한 결과는 부족하다. 일부 중국인 유학생의 식생활에 대한 선행 연구 결과는 대부분 한국음식에 대한 선호도와 만족도에 대한 것으로 대구·경북지역 중국인 유학생을 대상으로 한국음식의 선호도와 만족도를 조사한 결과, 선호도와 만족도가 모두 높은 메뉴는 쌀밥, 돌솥밥, 삼계탕, 갈비탕, 불고기, 갈비구이, 호떡, 식혜 등이었고(Moon & Song 2011), 대전지역 중국인 유학생을 대상으로 한국음식에 대한 인지도를 조사한 결과, 인지도가 전반적으로 낮았고, 기호도가 높은 메뉴는 쌀밥, 곰탕, 불고기 등이었다(Ha KH 2010). 또 다른 연구에서는 불고기, 해물파전, 생선구이, 육개장 순으로 기호도가 높게 조사되었다(Seo 등 2003). 유학생 외에 한국에 거주하는 중국인을 대상으로 한 선행연구(Kweon & Yoon 2006; Kim & Lyn 2013)도 대부분 한식에 대한 만족도와 한국 전통음식에 대한 인지도와 기호도 조사 위주로 수행되었고, 중국 관광객을 대상으로 한 연구(Youn 등 2010)에서도 한식의 대한 인지도를 조사하였다.

이와 같이 중국인 유학생을 대상으로 한 대부분의 선행연구는 한식에 대한 선호도, 기호도, 인지도 및 만족도 조사를 중심으로 실시되어 왔고 중국인 유학생들이 유학생생활 중 가장 많이 식사하는 장소인 대학교 내 급식소 이용 실태나 만족도에 대한 연구는 부족하다(Jung & Jeon 2011).

따라서 본 연구에서는 중국인 유학생이 한국생활에 빠르게 적응하여 학업에 열중할 수 있도록 이들의 기호와 요구를 반영한 대학교내 급식을 제공하기 위한 기초자료를 마련하고자 우리나라 중국인 유학생들의 대학급식 선택속성에 대한 중요성 인식도와 만족도를 조사·분석하여 유학생의 급식 평가 결과를 반영한 대학교 급식 개선방안을 모색하고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 경북지역 4년제 대학교에 재학 중인 중국인 유학생 총 150명을 대상으로 설문지법(자기기입식)으로 실시하였다. 설문조사 시에 조사 대상자의 전공을 조사하여 식품영양학이나 외식경영학을 전공하는 경우, 비전공생에 비해 급식 선택속성 평가항목에 대한 중요성 인식도가 더 높을 수도 있다고 판단되어 관련 전공생이 응답한 설문지를 통계분석 대상에서 제외하였다.

설문지는 중국인 유학생이 정확하게 이해할 수 있도록 중국어로 작성하여 점심식사 시간에 대학교내 급식소를 이용하는 중국인 유학생을 대상으로 조사원이 설문목적을 설명한 후 직접 설문지를 배부한 후 회수하였다. 설문조사는 2010

년 11월 한 달간 실시하였으며, 최종적으로 총 120부를 회수하여(회수율 80.0%) 통계분석에 이용하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

설문내용은 대학생과 대학급식소를 대상으로 한국·내외 선행연구(Kim HS 2005; Chae 등 2008; Choi 등 2009; Kim 등 2009)를 참고하여 작성하였다. 조사 대상자의 일반특성과 대학급식소 이용 실태를 알아보기로자 성별, 전공, 유학기간, 대학급식소 이용 횟수 등 4항목을 조사하였다.

또한 대학급식 선택속성 평가항목은 음식의 맛, 적정 1인분량, 음식 온도, 음식의 신선도, 음식의 영양가, 음식 외관, 다양한 메뉴, 적정 가격, 음식 위생, 식사 대기시간, 이동거리, 식당의 청결, 식당의 환기, 식당 인테리어, 화장실의 청결, 종사원 위생, 종사원 친절, 종사원 외모, 배경음악, 급식 이벤트, 편안한 좌석, 휴식장소의 기능 등 총 22개 항목이었다.

대학급식 선택속성 총 22문항에 대해서 중요도와 만족도를 리커트식 7점 척도를 사용하여 평가하였다(중요도: (1)전혀 중요하지 않다~(4) 어느 쪽도 아니다~(7)매우 중요하다), 만족도: (1)전혀 만족하지 않는다~(4)어느 쪽도 아니다~(7)매우 만족한다). 설문지 개발 후 중국인 유학생 20명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문 항목의 중국어 표기의 적절성을 최종 점검한 후 본 조사에 사용하였다.

### 3. 통계처리 방법

최종적으로 회수된 설문지는 SPSS 통계 프로그램(version 20.0 SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반특성과 급식소 이용 횟수에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였고, 대학급식 선택속성에 대한 중요도 평가항목에 대해서는 요인분석을 실시하여 중요도 요인을 추출하였다. 요인 평가항목의 내적일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 신뢰도를 측정하였고, 타당성을 검증하기 위해 주성분분석을 이용하여 요인을 추출하였으며, 요인 회전방법으로는 베리맥스(varimax)를 사용하였다. Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6 이상이고, 각 변수들과 요인 간의 상관관계 정도를 나타내는 요인적재량(factor loading)이 0.5 이상, 아이겐값이 1 이상인 경우에 평가문항으로 채택하였다(Hair 등 2006; Kim KS 2007). 각 중요도 요인이 조사 대상자의 일반특성과 급식소 이용 횟수에 따른 차이가 있는지 알아보기로자  $t$ -test와 분산분석을 실시하였고, 분산분석 결과, 유의적 차이가 있는 경우 Duncan's multiple range test로 사후검정을 실시하였다.

또한 대학급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 평가점수는 각 항목별로 평균과 평균편차를 구한 후, 중요도와 만족도 간의 차이분석을 위해  $t$ -test를 실시하였다. 그리고 중국인

유학생을 위한 대학급식관리 개선방안을 도출하기 위해 대학급식 선택속성의 중요도와 만족도의 평균 점수를 기준으로 4사분면의 격자도를 그려서 중요도-만족도 분석(Importance-Satisfaction Analysis)을 실시하였다(Matzi K 등 2003; Zhang & Chow 2004).

## 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 일반특성

조사 대상자의 일반특성은 Table 1과 같다. 조사 대상자의 성별은 남자가 55명(45.8%), 여자가 65명(54.2%)이었고, 우리나라에서의 유학기간은 1년 미만이 48명(40.0%), 1년 이상이 72명(60.0%)이었다. 대학급식소 이용 횟수는 1주일에 5회 이상이 49명(40.8%)으로 가장 많았고, 1주일에 2회 이하가 38명(31.7%), 1주일에 3~4회가 33명(27.5%)으로 조사 대상자의 68.3%가 1주일에 3회 이상 대학교 내 급식소에서 식사하는 것으로 조사되었다.

### 2. 대학급식 선택속성 요인별 중요도 차이 분석

**Table 1. Characteristics of the subjects**

Variable	N(%)	
Gender	Male	55(45.8)
	Female	65(54.2)
Periods of residence in Korea (months)	<12	48(40.0)
	≥12	72(60.0)
Eating frequency at on-campus foodservices(times/week)	≤2	38(31.7)
	3~4	33(27.5)
	≥5	49(40.8)

#### 1) 대학급식 선택속성에 대한 요인분석

대학급식 선택속성 총 22개 항목에 대한 요인분석 결과, 최종적으로 5개 요인으로 분류되었다(Table 2). 전체 평가항목에 대한 신뢰도 분석 결과, Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.909이었고, 각 요인의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 일반적으로 0.6 이상인 경우 채택하는데 본 연구의 요인들의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 모두 0.7 이상이었으므로 본 연구에서 사용한 변수들은 높은 신뢰성이 있음을 확인하였다(Hair 등 2006; Kim KS 2007). 또한 전체 5개의 요인이 설명하는 누적 설명력은 67.08%였다.

**Table 2. Results of factor analysis of important evaluation on the university foodservice selection attributes**

Factor and variables	Factor loadings	Eigen values	Cumulative(%)	Cronbach's $\alpha$	
Cleanness and service quality	Toilet cleanliness	0.871	4.022	18.283	0.895
	Employees' sanitation	0.840			
	Dinning room cleanliness	0.794			
	Friendliness of employees	0.752			
	Ventilation of dinning room	0.646			
Food quality and price	Food freshness	0.747	3.308	33.317	0.808
	Food temperature	0.696			
	Food taste	0.693			
	Appropriate portion size	0.600			
	Food safety	0.570			
	Price propriety	0.552			
	Nutritive value	0.523			
Physical environment	Background music	0.783	3.239	48.038	0.825
	Dinning room decorations	0.732			
	Foodservice event	0.691			
	Food appearance	0.589			
Convenience	Short walking distance	0.777	2.119	57.671	0.702
	Waiting time for meal	0.640			
	Various menus	0.603			
Service environment	Comfortable seat	0.866	2.070	67.081	0.866
	Function of a resting place	0.791			

Cronbach's  $\alpha=0.909$

각 요인에 포함된 문항의 의미를 고려하고, Yi NY(2012)의 연구에서 대학급식소 품질속성 요인분석 결과, 서비스, 음식, 위생, 메뉴, 편리성, 분위기 등 6개 요인으로 명명한 것을 참고하여 요인 1은 ‘청결과 서비스 질’, 요인 2는 ‘음식의 질과 가격’, 요인 3은 ‘물리적 환경’, 요인 4는 ‘편의성’, 요인 5는 ‘서비스 환경’으로 명명하였다.

요인 1은 ‘화장실 청결’, ‘종사원 위생’, ‘식당의 청결’, ‘종사원 친절도’, ‘식당의 환기상태’ 등이, 요인 2는 ‘음식의 신선도’, ‘음식의 온도’, ‘음식의 맛’, ‘적정 1인 분량’, ‘음식의 위생’, ‘적정 가격’, ‘음식의 영양가’ 등이, 요인 3은 ‘배경 음악’, ‘식당의 인테리어’, ‘급식 이벤트’, ‘음식의 외관’ 등이, 요인 4는 ‘식당까지의 이동거리’, ‘식사 대기시간’, ‘다양한 메뉴’ 등이, 요인 5는 ‘편안한 좌석’, ‘휴식공간으로서의 기능’ 등의 문항이 포함되었다. 총 22개 항목 중 요인적재량이 0.5 이하인 ‘종사원 용모’ 항목은 삭제하였다(Hair 등 2006; Kim KS 2007).

2) 대학급식 선택속성 요인별 중요도 차이 분석

조사 대상자의 일반특성과 급식소 이용 횟수에 따른 대학급식 선택속성 요인별 차이 분석 결과는 Table 3과 같다. 조사 대상자의 성별에 따른 요인별 중요도 점수는 유의적인 차이가 없었다. Park 등(2004)이 서울지역 대학교 급식서비스 품질특성 요인분석 결과, 식당의 외관 및 주변 환경, 실내 인테리어, 분위기, 종업원의 청결, 적절한 가격대의 메뉴 제공,

메뉴판의 구성, 식당과 화장실의 청결, 냉·난방 등을 포함하는 유형성영역에 대해서 성별에 따른 유의적인 차이가 있었던 것과 Yi NY(2012)의 연구에서 대전지역 대학생이 인식하는 급식서비스 품질 중요도 평가 결과, ‘서비스, 음식, 위생’ 품질속성에 대한 중요도 인식이 여학생이 남학생에 비해 유의적으로 높았던 결과와는 차이가 있었다. 우리나라 대학생과 달리 중국인 유학생은 성별에 따른 급식 선택속성 요인별 중요도 점수에는 유의적인 차이가 없다는 것을 알 수 있었다.

조사 대상자의 유학기간에 따른 급식 선택속성 중요도 요인별 차이분석 결과, ‘음식의 질과 가격’요인은 유학기간이 1년 미만인 경우가 유학기간이 1년 이상인 경우에 비해 중요도 점수가 유의적으로 높았다( $p<0.05$ ). 반면에 ‘물리적 환경’( $p<0.001$ ), ‘편의성’( $p<0.01$ ), ‘서비스 환경’( $p<0.001$ ) 요인은 유학기간이 1년 이상인 경우가 1년 미만인 경우보다 중요도 점수가 유의적으로 높았다. 조사 대상 중국인 유학생의 경우, 유학기간에 따라 유학 초기에는 ‘급식의 질이나 가격’요인을 상대적으로 더 중요시하다가 유학기간이 일 년 이상 되면서 급식소의 물리적 환경요인, 편의성 요인, 서비스 환경요인 등에 대한 중요성 인식이 더 높아진다는 것을 알 수 있었다. 한편, 유학기간에 따라서 ‘청결과 서비스의 질’ 요인에서는 유의적인 차이가 없었다.

급식 이용 횟수에 따른 중요도 요인별 차이 분석 결과, ‘물리적 환경’ 요인은 주 5회 이상 식사하는 경우가 주 4회 이하로 식사하는 경우에 비해 중요도가 유의적으로 높았다( $p<0.01$ ). 따

Table 3. Results of analysis of variance about five factors of the university foodservice selection attributes according to the characteristics of the subjects

Variables	Cleanness and service quality	Food quality and price	Physical environment	Convenience	Service environment	
Gender	Male(n=55)	5.75±1.14 <sup>1)</sup>	6.18±0.98	4.38±1.44	5.05±1.29	4.96±1.17
	Female(n=65)	5.77±1.22	6.37±0.76	4.05±1.26	4.94±1.31	4.80±1.24
	t-value	-0.109	-1.176	1.355	0.486	0.739
Periods of residence in Korea(months)	<12(n=48)	5.74±1.15	6.43±0.76	3.78±1.18	4.69±1.33	4.53±1.18
	≥12(n=72)	5.79±1.23	6.06±0.97	4.83±1.35	5.44±1.10	5.40±1.04
	t-value	0.921	2.199*	-4.499***	-3.184**	-4.112***
Eating frequency at on campus foodservices (times/week)	≤2(n=38)	5.69±1.21	6.33±0.92	3.81±1.17 <sup>b2)</sup>	4.92±1.33	4.75±1.18
	3~4(n=33)	5.66±1.03	6.31±0.89	3.78±1.43 <sup>b</sup>	5.06±1.41	4.50±1.27
	≥5(n=49)	5.77±1.27	6.15±0.83	4.57±1.22 <sup>a</sup>	4.87±1.15	5.09±1.08
	F-value	0.087	0.551	5.370**	0.215	2.482

<sup>1)</sup> Mean±S.D.: The importance scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 7(1: not at all important~4: neither~7: very important).

<sup>2)</sup> a,b: Different letters mean significant difference between groups by Duncan's multiple range test.

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ .

라서 대학급식소 이용 횟수가 많은 중국인 유학생의 급식만족도 향상을 위해서는 음식의 외관뿐만 아니라, 급식소 배경음악, 실내 인테리어, 급식 이벤트 제공 등의 ‘물리적 환경’ 개선이 필요하다고 판단된다.

### 3. 대학급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 분석

대학급식 선택속성 총 22문항 중 중요도 요인분석 결과, 삭제된 1개 항목을 제외한 총 21개 문항에 대해 중요도와 만족도 평가 점수의 차이 검증에 위해 *t*-test를 실시한 결과는 Table 4와 같다. 각 항목별로 7점 척도로 평가한 결과, 중요도 전체 평균은 5.39점, 만족도 전체 평균은 4.97점이었다.

우리나라 대학생이 5점 척도로 대학 급식 서비스 품질속성에 대해 중요도를 평가한 결과(Yi NY 2012), 중요도 전체

**Table 4. Comparison of perceived importance and satisfaction evaluation scores on the university foodservice selection attributes**

Evaluation items	Importance <sup>1)</sup>	Satisfaction <sup>2)</sup>	<i>t</i> value
Food taste	6.13±0.94	5.33±1.09	6.963***
Appropriate portion size	5.31±1.11	5.07±1.09	1.893
Food temperature	5.60±0.98	5.31±0.97	3.006**
Food freshness	6.28±0.87	5.42±1.11	7.923***
Nutritive value	5.68±1.05	5.17±1.12	4.877***
Food appearance	4.98±1.23	4.70±1.17	2.491*
Various menus	5.41±1.14	5.10±1.21	2.229*
Price propriety	5.62±1.15	5.23±1.10	2.978**
Food safety	6.37±0.88	5.28±1.23	9.455***
Waiting time for meal	5.25±1.03	5.17±1.08	0.785
Short walking distance	4.99±1.30	5.06±1.21	-0.524
Dinning room cleanliness	6.02±1.05	5.19±1.22	6.810***
Ventilation of dinning room	5.42±1.14	4.98±1.18	4.672***
Dinning room decorations	4.78±1.13	4.58±1.17	1.618
Toilet cleanliness	5.76±1.18	5.01±1.24	5.706***
Employees sanitation	5.96±1.06	5.06±1.21	7.110***
Friendliness of employees	5.62±1.15	5.00±1.14	5.180***
Background music	4.20±1.36	4.33±1.23	-0.961
Foodservice event	4.51±1.38	4.37±1.32	0.979
Comfortable seat	4.88±1.21	4.77±1.06	0.941
Function of a resting place	5.09±1.24	4.77±1.05	2.683**
Total	5.39±0.58	4.97±0.31	5.748***

<sup>1)</sup> Mean±S.D.: The importance scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 7(1: not at all important-4: neither-7: very important).

<sup>2)</sup> Mean±S.D.: The satisfaction scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 7(1: not at all satisfied-4: neither-7: very satisfied).

\**p*<0.05, \*\**p*<0.01, \*\*\**p*<0.001.

평균은 4.18점이었다. 본 연구에서 중국인 유학생이 평가한 중요도 점수를 5점 기준으로 환산한 결과 선행 연구 결과(Yi NY 2012)에 비해 중요도 평가 점수는 다소 낮았다(3.85점).

중요도 평가점수(7점 척도)는 ‘음식의 위생’(6.37점), ‘음식의 신선도’(6.28점), ‘음식의 맛’(6.13점), ‘식당의 청결’(6.02점), ‘종사원의 위생’(5.96점), ‘화장실이 청결’(5.76점), ‘음식의 영양’(5.68점), ‘종사원의 친절도’(5.62점) 순으로 높았다. 이는 중국인 유학생의 기숙사 급식서비스를 평가한 선행 연구(Jung & Jeon 2011) 결과에서 ‘식기의 위생’, ‘음식의 맛’, ‘음식의 간’, ‘주방 내부 식당 홀바닥의 청결’, ‘음식의 영양’ 순으로 중요도가 높게 평가된 것과 유사한 결과였다.

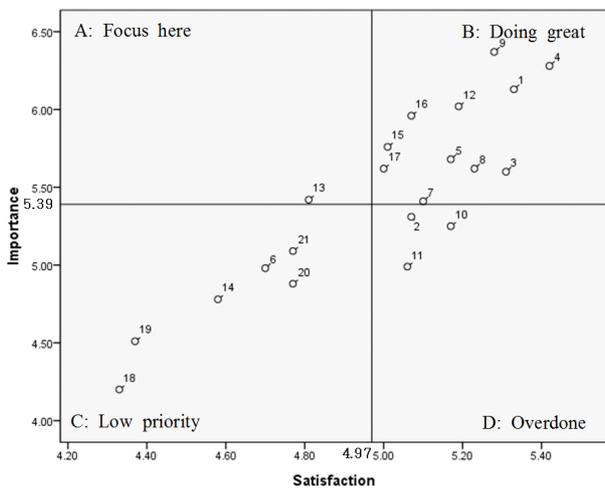
그리고 만족도 평가점수(7점 척도)는 ‘음식의 신선도’(5.42점), ‘음식의 맛’(5.33점), ‘음식의 온도’(5.31점), ‘음식의 위생’(5.28점), ‘적정 가격’(5.23점), ‘식당의 청결’(5.19점), ‘음식의 영양가’(5.17점), ‘식사 대기시간’(5.17점), ‘다양한 메뉴’(5.10점) 순으로 높았다. 이 결과는 대구·경북지역 대학급식 품질 만족도 연구(Choi 등 2009) 결과에서 남녀 대학생 모두 위생적 요인에 대한 만족도를 높게 평가한 결과와 유사하였다.

대학급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 간의 차이 분석 결과, ‘화장실의 청결’(*p*<0.001), ‘종사원의 위생’(*p*<0.001), ‘식당의 청결’(*p*<0.001), ‘종사원의 친절도’(*p*<0.001), ‘음식의 신선도’(*p*<0.001), ‘음식의 맛’(*p*<0.001), ‘음식의 위생’(*p*<0.001), ‘음식의 영양가’(*p*<0.001), ‘식당의 환기상태’(*p*<0.001), ‘음식의 온도’(*p*<0.01), ‘적정 가격’(*p*<0.01), ‘휴식공간으로서의 기능’(*p*<0.01), ‘음식의 외관’(*p*<0.05)과 ‘다양한 메뉴’(*p*<0.05) 등 총 14항목에서 중요도에 비해 만족도가 유의적으로 낮았다.

대학급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 분석 결과는 Fig. 1과 같다. 중요도 평균점수 5.39점과 만족도 평균점수 4.97점을 기준으로 하여 A(Focus here), B(Doing great), C(Low priority), D(Overdone) 등 4개 분면으로 분할하여 중요도-만족도 분석을 실시한 결과, 중요도는 상대적으로 높게 평가하였으나, 만족도는 평균값 이하로 평가되어 대학급식소에서 가장 우선적으로 노력을 집중하여 개선할 필요가 있다고 평가된 항목(A: Focus here)은 ‘식당의 환기상태’였다.

식당의 환기 상태 개선을 위해서는 식당 내 공조시설의 설치 및 적정 가동뿐만 아니라, 조리실내 후드 및 팬 등의 환기 시설이 적정 용량으로 설치되고 가동되어야 한다. 학교 급식 시설·설비 위생관리 항목에 대한 중요도 평가에서도 ‘조리실의 후드 등의 적절성’이 가장 높게 조사되었으나(Jeon & Bae 2009), 급식소를 신축한 경우를 제외하고 노후된 급식시설의 경우 공조시설이 매우 미흡하다(Bae 등 2008).

또한 급식시설의 온·습도관리는 식품의 신선도 유지와 밀접한 관련이 있으므로 식중독 예방을 위해서도 중요하게 관리해야 할 항목이다. 이를 위해서도 냉·난방 시설과 함께



A: Focus here	13. Ventilation of dining room
B: Doing great	1. Food taste
	4. Food freshness
	7. Various menus
	9. Food safety
	15. Toilet cleanliness
	17. Friendliness of employees
	3. Food temperature
5. Nutritive value	
8. Price propriety	
12. Dining room cleanliness	
16. Employees sanitation	
C: Low priority	6. Food appearance
18. Background music	
20. Comfortable seat	
D: Overdone	2. Appropriate portion size
	10. Waiting time for meal
	11. Short walking distance

Fig. 1. Results of Importance-Satisfaction Analysis on the university foodservice selection attributes.

환기시설이 급식소 규모에 적합하게 설치되고, 적정하게 가동되어야 한다(Kim JK 2000).

분석 결과, 중요도와 만족도가 모두 높은 항목으로 현재 수준을 잘 유지해야 할 항목으로(B: Doing great)는 ‘음식의 맛’, ‘음식의 온도’, ‘음식의 신선도’, ‘음식의 영양가’, ‘다양한 메뉴’, ‘적정 가격’, ‘음식의 위생’, ‘식당의 청결’, ‘화장실의 청결’, ‘종사원의 위생’, ‘종사원 친절도’ 등 전체 21문항 중 11문항이었다(전체의 52.4%).

본 연구결과에서 B(Doing great)영역에 해당되는 항목은 부산 거주 중국인의 한식에 대한 중요도와 만족도 평가 결과(Kim & Lyu 2012), 중요도와 만족도가 모두 높은 영역이 맛, 청결, 건강, 영양, 질(quality)이었던 결과와 유사하였다. 이 결과를 통해 대학 급식소를 이용하는 중국인 유학생은 음식의 질과 가격, 청결과 서비스의 질 관련 항목에 대해서 중요하게 고려하고 있으며, 전반적으로 만족도도 높다는 것을 알 수 있었다. 중국인 유학생의 급식만족도를 향상시키기 위해서는 이 영역의 선택속성에 대해서 각 평가항목별로 품질이 잘 유지될 수 있도록 관리해야 할 것이다.

중요도와 만족도가 평균점수보다 모두 낮게 평가된 항목(C: Low priority)은 ‘음식의 외관’, ‘식당의 인테리어’, ‘배경음악’, ‘급식 이벤트’, ‘편안한 좌석’, ‘휴식공간으로서의 기능’ 등 총 6항목이었다. Yi NY(2012)의 연구에서 대학급식소 서비스 품질 속성 분석 결과에서도 음식의 외관, 휴식공간으로의 활용성, 편안한 정도 등이 이 영역에 해당되었다. 따라서 우리나라 대학생뿐만 아니라 중국인 유학생도 급식소의 물리적 환경요인과 서비스 환경요인에 대한 중요성 인식도와 만족도가 다른 요인에 비해 상대적으로 낮다는 것을 알 수 있었다.

중요도는 낮지만 만족도가 높게 나타난 항목(D: Overdone)은 ‘적정 1인 분량’, ‘식사 대기시간’, ‘식당까지의 이동거리’ 등 총 3항목이었다. Yi NY(2012)의 연구 결과에서도 1인 분량, 편리한 위치 등이 이 영역에 포함되어 있어 본 연구결과와 유사하였다.

선행연구(Lee HY 2005; Yi NY 2012) 결과에서도 대학생들의 대학급식소 이용 이유 1순위는 급식소의 위치였다. 또한 대학급식소 대학생들은 대부분 강의실이나 도서관 등 대학교내 활동영역에서 가까운 급식소를 선택하여 공간시간 등을 이용하여 식사하므로 식사시간대가 분산되므로, 식당까지의 이동거리나 식사 대기시간에 대한 불만족은 다른 선택속성에 비해 상대적으로 적을 것으로 생각된다.

### 요약 및 결론

경북지역 4년제 대학교에 재학 중인 중국인 유학생을 대상으로 대학급식 실태를 조사하고, 급식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 분석을 실시하여 중국인 유학생을 위해 대학급식소에서 우선적으로 개선이 필요한 사항을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상 중국인 유학생은 남자가 45.8%, 여자가 54.2% 이었고, 유학기간이 1년 이상이 60.0%, 1년 미만인 40.0%였다. 급식소를 이용 횟수는 1주일에 3회 이상 이용하는 경우가 전체의 68.3%였다.

2. 대학급식 선택속성의 중요도 평가 22개 항목에 대한 요인분석 결과, 1개 항목이 삭제되고 ‘청결과 서비스 질’, ‘음식의 질과 가격’, ‘물리적 환경’, ‘편의성’과 ‘서비스 환경’ 등 총 5개 요인으로 분류되었다. 5개 중요도 요인에 대한 중요도 차이 분석 결과, ‘음식의 질과 가격’(p<0.05) 요인은 유학기간 1년 미만인 경우가 1년 이상인 경우에 비해 유의적으로 높았고, ‘물리적 환경’(p<0.001), ‘편의성’(p<0.01), ‘서비스 환경’(p<0.001) 요인은 유학기간 1년 이상인 경우가 1년 미만인 경우보다 유의적으로 높았다. 또한 ‘물리적 환경’ 요인은 일주일에 5번 이상 이용하는 경우가 4번 이하로 이용하는 경우에

비해 중요도 평가 점수가 유의적으로 높았다( $p < 0.01$ ).

3. 대학급식 선택속성 21문항에 대한 중요도 점수(7점 척도)는 평균 5.39점, 만족도 점수(7점 척도)는 평균 4.97점이었다. 중요도-만족도 분석 실시한 결과, 우선적으로 개선이 필요하다고 분석된 항목은 '식당의 환기'였다. 중요도와 만족도가 모두 높게 평가된 항목은 '음식의 맛', '음식의 온도', '음식의 신선도', '음식의 영양가', '다양한 메뉴', '적정 가격', '음식의 위생', '식당의 청결', '화장실의 청결', '종사원의 위생', '종사원 친절도' 등이었다.

연구결과를 종합해볼 때 대학급식소 경영자와 급식관리자는 중국인 유학생 고객들의 급식 만족도 향상을 위해 식당의 환기시설 등의 식당 환경을 개선함과 동시에, 음식의 맛, 온도, 신선도, 영양가, 위생, 적정 가격과 식당 및 화장실의 청결, 종사원의 위생과 친절도 등을 유지할 수 있도록 지속적으로 노력해야 할 것이라 생각된다. 또한 유학생의 유학기간이 길어질수록 급식소의 물리적 환경요인에 대한 중요성 인식도가 증가하였으므로, 유학생을 포함한 급식소 고객의 급식 만족도 증대를 위해서는 음식과 서비스의 개선뿐만 아니라, 급식소의 물리적 환경요인 개선을 위해서 노력해야 한다고 판단된다.

본 연구는 조사 대상자가 한 곳의 대학교에 재학 중인 중국인 유학생이므로 연구 대상이 제한적이다. 따라서 추후 연구에서는 중국인 유학생의 대학 급식에 대한 만족도를 향상시키기 위한 구체적인 개선방안 도출을 위해서 설문조사 대상을 확대하고, 조사내용을 더욱 세분화할 필요가 있다고 생각된다.

## References

- Bae HJ, Jeon EK, Lee HY. 2008. Analyzing the importance and performance of sanitation management within foodservice facilities and utilities. *Korean J Food Cookery Sci* 24:325-332
- Chae MJ, Bae HJ, Yoon JY. 2008. Consumption practices and selection attributes of the university students on ready-to-eat foods. *Korean J Foodservice Management Soc* 11:289-307
- 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* 14:114-122
- Ha KH. 2010. Survey of Korean food acknowledgement and preference by Chinese student's in Daejeon. *Korean J Food and Nutr* 23:186-195
- Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. 2006. *Multivariate Date Analysis with Reading*. pp.75-90. Macmillam Publishing Company, New York, NJ, USA
- Her ES, Park HJ. 2013. Interrelations among acculturative stress and, recognitions, preferences and eating frequency of Korean traditional food by Chinese students in Korea. *Korean J Food and Nutr* 26:216-225
- Immigration Service, Information, Statistics. 2012. *Immigration · foreigner policy*. [http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs\\_003/BoardList.do?strNbodCd=noti0097&strOrgGbnCd=104000&strFilePath=imm/&strRtnURL=IMM\\_6070&strNbodCdGbn=&strType=&strAllOrgYn=N](http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs_003/BoardList.do?strNbodCd=noti0097&strOrgGbnCd=104000&strFilePath=imm/&strRtnURL=IMM_6070&strNbodCdGbn=&strType=&strAllOrgYn=N). Assessed May 30, 2013
- Jeon EK, Bae HJ. 2009. Evaluation of sanitation management performance within school foodservice facilities and utilities in Gyeongbuk province. *Korean J Food Cookery Sci* 25:62-73
- Jung HY, Jeon ER. 2011. Preference for Korean food and satisfaction of dormitory foodservice by Chinese students studying at Mokpo National University. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 40:283-289
- Kim HA. 2008. Importance-performance analysis of service quality of in campus specialty coffee shop. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37:1069-1078
- Kim HS, Lyu ES. 2012. Importance and satisfaction with Korean food for foreigners living in Busan with regard to nationality. *Korean J Food Cookery Sci* 28:89-96
- Kim HS. 2006. Development of a multiple-item scale for measuring student's satisfaction with university foodservice. MS. Thesis. Seoul National Uni. Seoul, Korea
- Kim JG. 2000. The actual conditions and ways to develop the sanitation management of foodservice facilities in Korea. *Korean Soc Food Service Sanitation Annual Meeting*. pp 11-35
- Kim KS. 2007. *Analysis of Structural Equation Modeling*. Hannarae Publishing Company, Seoul, Korea. pp. 92-150
- Kim WG, Ng CN, Kim YS. 2009. Influence of institutional DINESERV on customer satisfaction, return intention, and word-of-mouth. *J Hospitality Management* 28:10-17
- Kweon SY, Yoon SJ. 2006. Recognition and preference to Korean traditional food of Chinese at Seoul residence. *Korean J Food Culture* 21:17-30
- Lee HY. 2005. Identifying relative importance of foodservice attributes to design a new university foodservice operation. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 34:1028-1034

- Lee T. 2009. Chinese students' acclimated to conditions. MS Thesis. Kyungbuk National Uni. Daegu, Korea
- Matzler K, Sauerwein E, Heischmidt KA. 2003. Importance performance analysis revisited: The role of the factor structure of customer satisfaction. *Serv Ind J* 23:112-130
- Ministry of Education. 2012. Plan for 200-thousand foreign students until 2020. <http://www.mest.go.kr/web/1173/ko/board/view.do?bbsId=205&boardSeq=38377>. Assessed May 30, 2013
- Moon SJ, Song JS. 2011. Survey of chinese university or college student's preference for and satisfaction with Korean food in Daegu and Gyeongbuk. *Korean J Food Culture* 26:113-119
- Park SJ, Kim JA, Lee SY. 2004. A study on attitude and satisfaction of service quality in university foodservice. *J East Asian Soc Dietary Life* 14:83-91
- Seo KH, Lee SB, Shin MJ. 2003. Research on Korean food preference and the improvement of Korean restaurants for Japanese and Chinese student in Korea. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19:31-38
- Yi NY. 2012. Importance-performance analysis (IPA) of service quality attributes of university foodservice - A comparison of male and female student's perceptions in Daejeon-. *Korean J Human Ecology* 21:389-405
- Youn NM, Lee SH, Yoon YS. 2010. A comparative study on the recognition and attitude of Korean foods for Japanese and Chinese tourists in Korea. *Korean J Foodservice Management Soc* 13:149-168
- Zhang HQ, Chow I. 2004. Application of importance-performance model in tour guides performance: Evidence from mainland Chinese outbound visitors in Hong Kong. *J Tourism Management* 25:81-91

---

접 수 : 2014년 1월 21일  
 최종수정 : 2014년 2월 10일  
 채 택 : 2014년 2월 12일