J Korean Soc Food Sci Nutr
45(4), 585~592(2016)

한국식품영양과학회지
http://dx.doi.org/10.3746/jkfn.2016.45.4.585

중국 북경지역 대학 급식소 고객의 급식선택속성에 대한 중요도와 만족도 평가

범명명 · 배현주
대구대학교 식품영양학과

Evaluation of Perceived Importance and Satisfaction of Foodservice Selection Attributes in University Students in Beijing, China

Ming-Ming Fan and Hyun-Joo Bae
Department of Food and Nutrition, Daegu University

ABSTRACT This study was conducted to analyze the gap between importance and satisfaction of university foodservice attributes as well as to assess customer satisfaction with university foodservice establishments. All statistical analyses were conducted using the SPSS package program (ver. 20.0) for *t*-test, ANOVA, and Importance-Performance Analysis (IPA). A total of 619 valid responses were used for the data analysis. The results of this study are as follows: the composition of respondents was 53.5% males and 46.5% females. Exactly 85.5% of respondents ate lunch at least five times a week at the on-campus foodservice. The favorite lunch menus of Chinese university students were Chinese food (91.8%), followed by Western food (3.5%), Korean food (2.2%), and Japanese food (1.5%). According to the results of IPA, foodservice selection attributes that were priorities for improvement were food taste, food freshness, menu variety, waiting time for meal, and toilet cleanliness. In addition, five satisfaction factors were extracted by exploratory factor analysis. According to the results of one-way ANOVA, 'physical environment' and 'service quality' factors showed significant differences according to the students' grades and the frequency of eating lunch at on-campus foodservice. On the other hand, 'food quality and menu' and 'convenience and price' factors showed significant differences according to meal cost. In conclusion, in order to enhance customer satisfaction of on-campus foodservice, foodservice managers should offer a varied menu at reasonable prices and improve food quality.

Key words: foodservice selection attribute, Importance-Performance Analysis, university student, customer satisfaction, food quality

서 론

중국의 4년제 종합대학교 수는 고등교육의 발전으로 2013년 기준으로 총 1,170개이고, 4년제 대학생과 대학원생 수는 총 1,674만 명이다(1). 중국 대학생의 경우 대부분 기숙사에서 생활하면서 식사는 대학교 내에 있는 급식소를 이용하는 경우가 많으므로 중국 대학생들에게 대학 급식소는 주요 식사 장소이다(2). 중국의 대학 급식소는 전통적으로 대학교의 관리부서에서 직접 관장하면서 공익서비스 차원에서 운영되어왔으나 1990년대 이후에는 사회 개혁의 영향으로 대부분의 대학 급식소는 외식업체나 개인업자가 위탁 운영하고 있다(3,4).

2000년 이후에는 대학교 식당의 음식 가격에 관한 관심이 더욱 높아졌고 여러 가지 문제점으로 인해 대학 급식에 대한 학생들의 불만이 증가하였다. 중국 랑팡시 한 대학교에서는 학교 식당에 대한 불만과 함께 학교 측에서 교내에 음식을 배달해 먹는 것을 금지하는 것에 항의하는 학생 시위가 발생하기도 했다(5). 또한 중국 대학 급식의 문제점에 대해 Zhou(6)는 대학 급식소 고객의 주요 불만족 이유는 '비싼 음식가격', '서비스 관념의 낙오', '경쟁심 부족', '종사원의 소양 부족' 등이라고 하였고, Wu(7)는 대학 급식소 음식의 위생·안전관리가 미흡하다고 지적하였다.

중국 대학 급식에 관한 선행연구들을 살펴보면 중국 대학 급식소 경영의 사회화, 급식 서비스의 브랜드화와 표준화, 위생관리 검사에 대한 규정, 음식가격의 대중화 등에 관한 연구가 진행되었고(8), Xiang(9)은 대학 급식소는 직영보다는 위탁으로 운영하는 것이 효율적이나 학교 관리부서에서 위탁회사에게 권한 위임을 적절히 하고 리스크 관리에 주의해야 한다고 하였다. 또한 중국의 대학 급식소 발전방안 연구(10,11)에서는 업체의 급식운영관리 경험이 중요하며 더불어 급식 서비스 마케팅 수준을 향상하는 것이 중요하다고 강조하였다. 그러나 위와 같은 중국의 대학 급식 관련 연구는 학교 운영 방식에 관한 연구가 대부분이고, 일부 연구(12,13)에서 중국 대학 급식소의 개선을 위해서 급식소 음

Received 16 October 2015; Accepted 4 April 2016
Corresponding author: Hyun-Joo Bae, Department of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongsan, Gyeongbuk 38433, Korea
E-mail: bhj@daegu.ac.kr, Phone: +82-53-850-6835

식 가격관리 실태와 가격 상승 요인을 분석하고 이의 개선 방안을 제안하였으나 중국의 대학 급식소 이용 학생들의 급식선택속성이나 그 속성들에 대한 중요성 인식도 및 급식 만족도에 영향을 주는 요인을 분석한 연구는 부족하므로 중국 대학 급식의 질 개선 방안을 마련하기 위한 기초 연구가 필요하다고 생각된다.

따라서 본 연구는 중국 북경지역에 있는 대학교의 급식소 이용 고객을 대상으로 급식선택속성에 대한 중요도와 만족도를 평가한 후 대학 급식의 만족도 향상을 위해 우선으로 개선이 필요한 항목을 분석하여 중국 북경지역 급식소의 음식 및 서비스 품질 개선을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 수행하였다.

대상 및 방법

조사대상 및 방법

대학 급식소 이용 고객의 급식 만족도를 조사하기 위해 중국 북경지역 4년제 대학교 3곳(북경대학교, 중국지질대학교, 중국광업대학교)의 기숙사에 거주하고 있는 재학생을 대상으로 자기기입식으로 설문조사를 하였다. 설문내용은 조사대상자의 일반특성과 급식소 이용 실태 조사에 대한 7문항, 대학 급식선택속성 22문항(14-16)에 대한 중요도와 만족도 평가항목으로 구성하였다. 급식선택속성에 대한 중요도와 만족도는 리커트식 5점 척도를 사용하여 평가하였다.

설문지는 중국인 학생들이 정확하게 이해할 수 있도록 중국어로 작성하였으며 작성된 설문내용으로 중국 대학생 30명을 대상으로 예비조사를 하여 일부 표현을 수정·보완한 후 최종 설문지를 완성하였다. 설문조사는 2013년 3월 16일부터 3월 22일까지 실시하였으며 이 기간에 설문조사원들이 조사대상 대학교 내 급식소를 점심시간에 방문하여 설문조사 하였다. 점심을 끝내고 설문작성에 응한 학생들에게 설문지를 조사원이 직접 배부하였고 설문지 작성이 끝난 즉시 회수하였다. 배부한 설문지 700부 중 최종적으로 회수된 총 619부(회수율 88.4%)를 통계분석에 이용하였다.

통계분석 방법

최종적으로 회수된 설문지는 SPSS 통계 프로그램(ver 20.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반특성에 대해서는 평균과 표준편차, 빈도와 백분율을 구하였고 급식선택속성에 대한 중요도와 만족도 평가점수는 평균과 평균편차를 구한 후 중요도와 만족도 간의 차이분석을 위해 t-test를 하였다. 그리고 대학 급식소 운영에 대한 개선 방안을 도출하기 위해 중요도-성과(만족도) 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)을 시행하였다. 중요도와 만족도 평가 점수의 평균값을 기준으로 하여 4사분면의 격자도를 그려서 분석하였다(17).

대학 급식선택속성에 대한 만족도 평가 항목에 대해 요인분석을 실시하여 만족도 요인을 추출하였다. 요인분석에 대한 신뢰성 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 측정하였고, 타당성을 검증하기 위해 주성분분석을 이용하여 요인을 추출하였으며 요인회전방법으로는 베리맥스(varimax)를 사용하였다. 요인분석 결과 고유값(eigenvalue)이 1 이상이고, 요인적재치(factor loading)는 0.4를 초과하고 공통성이 0.4 이상이면 해당 문항을 최종 채택하였다(18,19). 또한 조사대상자의 일반특성과 급식 이용 실태에 따른 급식선택속성 요인별 만족도의 차이를 분석하고자 t-test와 분산분석을 하였으며 분산분석 결과 유의적인 차이가 있는 경우에는 사후검정으로 던컨검정을 실시하였다.

결과 및 고찰

조사대상자의 일반특성과 급식 실태

조사대상자의 일반특성은 Table 1과 같다. 전체 조사대상자 평균 연령은 만 23세였고 남자가 331명(53.5%), 여자가 288명(46.5%)이었다. 조사대상 대학생의 학년은 1학년이 248명(40.1%), 2학년이 120명(19.4%), 3학년이 73명(11.8%), 4학년이 60명(9.7%), 대학원생이 118명(19.1%)이었다. 하루 중 식사횟수를 조사한 결과 세 끼 모두 식사하는 학생이 528명(85.3%)으로 가장 많았다. 한국의 기숙사 거주 대학생의 식습관 조사 결과에서 조사대상자의 26.8%

Table 1. General characteristics and foodservice utilization practice of the subjects

Variable		n	%
Gender	Male	331	53.5
	Female	288	46.5
Age (yrs)		23.0±7.0[1)]	
Grade	Freshman	248	40.1
	Sophomore	120	19.4
	Junior	73	11.8
	Senior	60	9.7
	Postgraduate	118	19.1
Meal frequency (per day)	1	4	0.6
	2	75	12.1
	3	528	85.3
	Irregular	12	1.9
Eating lunch at the on-campus foodservice (times/week)	7	289	46.7
	5～6	240	38.8
	3～4	72	11.6
	1～2	13	2.1
	Irregular	5	0.8
Meal cost[2)] (Chinese yuan/meal)	≤5￥	178	28.8
	>5￥～≤8￥	320	51.7
	>8￥	121	19.5
Preferred lunch menu	Chinese food	568	91.8
	Western food	22	3.5
	Korean food	14	2.2
	Japanese food	9	1.5
	Others	6	1.0

n=619.
[1)]Mean±SD. [2)]1￥=₩181.

가 자주 결식을 하였고, 특히 아침 결식율이 전체의 76.8%로 매우 높았던 것(20)과 비교했을 때 조사대상 중국인 대학생은 세 끼 모두 식사하는 비율이 전체의 85.3%였으므로 우리나라 기숙사 거주 대학생보다 아침결식률이 전반적으로 낮다는 것을 알 수 있었다.

대학 급식소 이용 실태를 살펴보면 일주일간 점심을 대학 급식소에서 매일 하는 학생은 289명(46.7%), 5~6번 이용하는 학생은 240명(38.8%), 3~4번 이용하는 학생은 72명(11.6%), 1~2번 이용하는 학생은 13명(2.1%), 기타 불규칙적으로 이용하는 경우가 5명(0.8%)이었다. 조사대상자 중 점심을 일주일에 3번 이상 대학 급식소에서 하는 경우는 전체의 97.1%로 교내 급식소 이용률이 매우 높다는 것을 알 수 있었다. 우리나라 중국인 유학생 대상 연구(21)에서 대학 급식소에서 점심 식사하는 횟수는 1주일에 5회 이상이 전체의 40.8%였던 것에 비해 본 연구의 조사대상 중국인 대학생은 1주일에 5회 이상 대학 급식소에서 식사하는 비율이 전체의 85.5%로 선행연구(21)의 조사 결과보다 교내 급식소 이용률이 2배 이상 높았다. 따라서 조사대상 대학 급식소 이용 고객의 식생활 향상을 위해서는 대학 급식소에서 제공되는 급식의 품질 향상이 중요하다고 판단된다. 특히 1주일의 대부분의 식사를 학교 내 급식소에서 하는 학생들이 다수였으므로 이들을 위해 급식관리 시 영양 면을 더욱 주의 깊게 관리해야 할 것이다.

그리고 평균 점심값으로 지출되는 비용은 5위안(905원) 초과에서 8위안(1,448원) 이하가 320명(51.7%)으로 가장 많았고, 5위안(905원) 이하가 178명(28.8%), 8위안(1,448원) 초과가 121명(19.5%)의 순이었다. 또한 선호하는 점심 메뉴는 중국음식이 91.8%로 가장 선호도가 높았고, 외국음식 중에서는 서양식이 전체의 3.5%, 한식이 2.2%, 일식이 1.5% 순이었다. 이 결과를 통해 중국 북경지역 대학생들은 점심 메뉴로 서양식 다음으로 한식을 선호한다는 것을 알 수 있었다. 북경지역 중국인 대상 한식 기호도 조사(22)에서 3.5점 이상으로 기호도가 보통 이상이었던 메뉴는 불고기, 김치, 비빔밥, 떡볶이, 삼계탕, 죽, 갈비탕, 해물탕, 김치찌개, 냉면, 한정식 등이었고, 우리나라의 중국 유학생을 대상으로 조사한 결과(23-25)에서 기호도가 보통 이상인 메뉴는 불고기, 찜닭, 삼겹살, 갈비찜, 삼계탕, 갈비탕, 육개장, 순두부찌개, 감자탕, 비빔밥, 김밥 등이었다. 따라서 중국에 진출한 우리나라 급식·외식업체의 성공을 위해서는 중국인이 선호하는 한식 메뉴에 대해서 중국인의 기호를 충족시켜줄 수 있는 현지화된 한식 레시피의 개발이 필요하다고 생각된다.

급식선택속성에 대한 중요도-만족도 분석

급식선택속성 총 22문항에 대해 중요도와 만족도에 대한 차이 검증을 위해 *t*-test를 실시한 결과는 Table 2와 같다. 급식선택속성 전체 항목의 중요도 평균은 3.87점, 만족도

Table 2. Comparison analysis of perceived importance and satisfaction evaluation about university foodservice selection attributes

Evaluation items	Importance[1)]	Satisfaction[2)]	t value
Food appearance	3.61±0.84	3.08±0.70	11.398***
Appropriate portion size	3.80±0.81	3.36±0.84	8.544***
Food taste	4.52±0.65	3.08±0.89	31.780***
Food temperature	4.23±0.72	3.26±0.82	21.278***
Food freshness	4.55±0.65	3.15±0.82	32.164***
Nutritive value	4.26±0.79	3.28±0.77	22.524***
Price propriety	3.99±0.82	3.39±0.89	11.931***
Food safety	4.68±0.61	3.26±0.84	33.904***
Menu variety	3.95±0.85	3.07±0.95	16.032***
Waiting time for meal	3.97±0.86	2.89±1.05	18.532***
Walking distance	3.58±0.96	3.48±0.90	1.691
Dining room cleanliness	4.42±0.71	3.31±0.87	23.751***
Ventilation of dining room	3.92±0.91	3.21±0.78	13.983***
Dining room decoration	3.37±0.93	3.06±0.82	5.818***
Dining room temperature	3.71±0.91	3.30±0.84	7.732***
Background music	2.88±1.08	2.77±1.01	1.675
Employee sanitation	4.27±0.77	3.30±0.86	20.899***
Friendly employees	3.87±0.89	3.20±0.83	13.783***
Employees appearance	2.83±1.07	3.24±0.76	-7.461***
Comfortable seat	3.46±0.93	3.07±0.82	7.469***
Function of a resting place	3.34±1.03	2.84±0.90	8.220***
Restroom cleanliness	4.01±0.97	2.90±0.93	20.142***
Average	3.87±0.50	3.16±0.19	7.078***

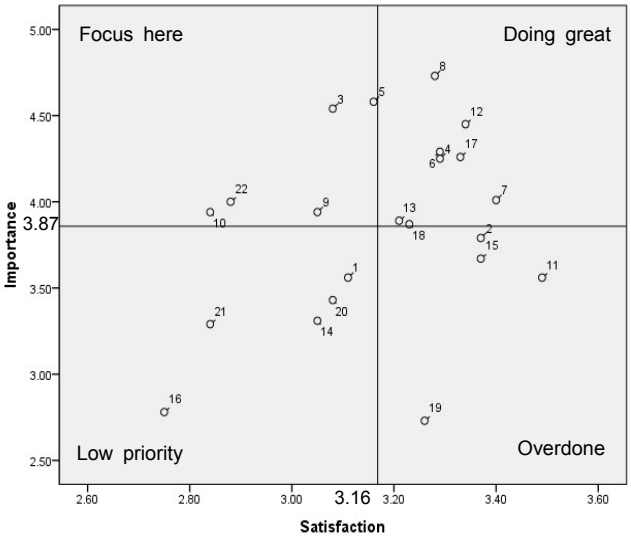
[1)]Mean±SD, the importance scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 5 (1: unimportant at all ~ 5: very important).
[2)]Mean±SD, the satisfaction scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 5 (1: strongly unsatisfactory ~ 5: strongly satisfactory).
***$P<0.001$.

평균은 3.16점이었다. 우리나라 대학 급식소에서 학생들이 인식하고 있는 급식서비스 품질 속성에 대해 5점 척도로 25개 항목에 대해 중요도와 수행도를 평가한 결과 중요도 평균은 4.18점이었고, 수행도 평균은 2.97점이었다(26). 이 결과와 본 연구 결과를 비교했을 때 중국 대학생들의 급식선택속성에 대한 중요성 인식도는 우리나라 대학생에 비해 다소 낮고, 수행도 평가점수는 약간 높다는 것을 알 수 있었다.

각 항목의 중요도 점수는 '음식의 위생'(4.68점), '음식 재료의 신선도'(4.55점), '음식의 맛'(4.52점), '식당의 청결'(4.42점), '종사원의 위생 상태'(4.27점), '음식의 영양'(4.26점) 순으로 높게 평가되었다. 이 결과는 우리나라의 중국인 유학생이 기숙사 급식 서비스를 평가한 선행 연구(27)에서도 '식기의 위생', '음식의 맛', '음식의 간', '주방 내부 식당 홀 바닥의 청결', '음식의 영양' 순으로 중요도가 높게 평가된 결과와 유사하였다. 또한 각 항목의 만족도 평가 점수는 '식당까지의 이동거리'(3.48점), '음식의 가격'(3.39점), '음식의 양'(3.36점), '식당의 청결'(3.31점), '식당의 냉·난방 상태'(3.30점), '종사원의 청결'(3.30점), '음식의 영양'(3.28점) 순으로 높았고, '배경음악'(2.77점), '휴식장소로서의 기능'(2.84점), '대기시간'(2.89점) 순으로 낮았다.

급식선택속성 항목에 대한 중요도와 만족도 차이 분석 결과 '식당까지의 이동거리'와 '식당의 배경음악' 등 2개 항목은 유의적인 차이가 없었다. 한편, '종사원의 용모'에 대한 평가는 중요도보다 만족도가 유의적으로 높았고($P<0.001$), 그 외에 총 19문항에서 중요도보다 만족도가 유의적으로 낮았다. 급식선택속성에 대한 중요도와 만족도 평가 결과를 평균값을 기준으로 상대적으로 평가하기 위해서 IPA를 시행한 결과는 Fig. 1과 같다. 만족도 평가 점수를 X축으로, 중요도 평가 점수를 Y축으로 하고 중요도 평균(3.87점), 만족도 평균(3.16점)을 좌표의 기준선으로 하여 A, B, C, D의 4사분면으로 분할하여 중요도-만족도 분석을 한 결과, 중요도는 평균보다 높으나 만족도는 평균보다 낮아 급식관리자가 가장 우선으로 노력을 집중하여 개선해야 할 필요가 있다고 평가된 항목(A: focus here)은 '음식의 맛', '음식 재료의 신선도', '메뉴의 다양성', '식사 대기시간', '화장실의 청결' 등이었다. 한국의 중국인 유학생을 대상으로 대학 급식선택속성에 대한 중요도-만족도 분석을 한 연구(21) 결과에서는 A영역으로 '식당의 환기 상태'가 분류되어 본 연구의 결과와는 다소 차이가 있었다. 이 결과를 통해 우리나라 대학 급식소보다 본 연구대상인 중국 북경지역 대학 급식소가 우선으로 개선이 필요한 항목이 더 많다는 것을 알 수 있었다.

한편 중국의 남창대학교 급식소에서 중요도-만족도 분석을 한 연구(3) 결과에서 우선으로 개선이 필요하다고 평가된 항목은 '종사원의 청결', '메뉴의 다양성', '음식의 맛', '음식의 가격', '음식의 양', '음식의 위생', '음식 재료의 신선도', '식당의 환경', '테이블과 의자의 청결', '식기의 청결', '배식의 속도', '종사원의 친절도'였는데, 본 연구 결과와 '메뉴의 다양성' 및 '음식의 맛' 항목에 대해서 우선으로 개선이 필요



Focus here	3. Food taste 5. Food freshness 9. Menu variety 10. Waiting time for meal 22. Restroom cleanliness
Doing great	4. Food temperature 6. Nutritive value 7. Price propriety 8. Food safety 12. Dining room cleanliness 13. Ventilation of dining room 17. Employees sanitation
Low priority	1. Food appearance 14. Dining room decoration 16. Background music 20. Comfortable seat 21. Function of a resting place
Overdone	2. Appropriate portion size 11. Walking distance 15. Dining room temperature 18. Friendly employees 19. Employees appearance

Fig. 1. Results of Importance-Performance (Satisfaction) Analysis about university foodservice selection attributes.

한 항목으로 동일하게 분석되었다. 또한 우리나라의 기숙사 거주 대학생의 급식만족도 조사 연구(20)에서 남녀 모두 '음식의 품질'과 '메뉴의 다양성' 순으로 불만이 많았고, 대전지역 중국 유학생들이 급식소를 이용하지 않은 이유는 음식의 맛이 없고, 음식의 종류가 다양하지 않아서라고 조사되었다(26). 위의 연구 결과를 종합해볼 때 우리나라 대학생과 중국 대학생 모두 대학 급식소의 '음식의 품질'과 '다양한 메뉴'에 대한 만족도가 높지 않다는 것을 알 수 있었다. 따라서 우리나라와 중국의 대학교 급식관리자는 음식의 품질 개선과 다양한 메뉴 개발을 위한 방안을 적극적으로 모색해야 한다고 판단된다.

IPA 결과 중요도와 만족도가 모두 높게 평가되어 현재 수준을 잘 유지해야 할 항목으로(B: doing great) 분류된 것은 '음식의 제공온도', '음식의 영양', '음식의 가격', '음식

의 위생', '식당의 청결', '식당의 환기 상태', '종사원의 청결' 등 총 7문항이었다(전체의 31.8%). 우리나라 중국인 유학생을 대상으로 급식선택속성에 대한 IPA 실시 결과(21)에서는 이 영역에 해당하는 항목이 음식의 맛, 음식의 온도, 음식재료의 신선도, 음식의 영양가, 다양한 메뉴, 적정 가격, 음식의 위생, 식당의 청결, 화장실의 청결, 종사원의 위생, 종사원의 친절도 등 총 11개 항목(전체의 52.4%)이었다. 이 결과를 중국 본토의 대학생을 대상으로 한 IPA 결과와 비교했을 때 우리나라에 거주하고 있는 중국인 유학생들이 중요하다고 생각하는 급식선택속성 중 음식의 맛, 음식의 재료의 신선도, 다양한 메뉴, 화장실의 청결 등은 중국 본토 대학생들보다 만족도가 높았다. 이 결과를 통해 선행연구(21)의 조사대상인 우리나라 대학 급식소에서의 이들 관리항목에 대한 수행도가 중국 북경지역의 대학 급식소보다 높다는 것을 알 수 있었다. 따라서 이 항목들은 중국인 대학생을 대상으로 급식하는 우리나라의 대학 급식소를 중국의 대학 급식소와 비교했을 때 비교우위를 가질 수 있는 부분이라고 생각된다. 한편 중국인 대학생을 대상으로 조사했을 때 우리나라와 중국의 대학 급식소 모두 '음식의 온도', '음식의 영양', '음식의 가격', '음식의 위생', '식당의 청결', '종사원의 청결' 등은 좋은 평가를 받고 있다는 것을 알 수 있었다.

급식선택속성에 대한 중요도와 만족도가 평균 점수보다 모두 낮게 평가된 항목(C: low priority)은 '음식의 외관', '식당의 실내장식', '식당의 배경음악', '안락한 좌석', '휴식공간의 기능 제공' 등 총 5개 항목이었다. 우리나라 중국인 유학생을 대상으로 한 연구(21)에서도 이 영역에 음식의 외관, 식당의 인테리어, 배경음악, 급식 이벤트, 편안한 좌석, 휴식공간으로서의 기능 등 총 6개 항목이 포함되었다. 또한 우리나라 대학생을 대상으로 IPA를 실시한 결과(27)에서도 이 영역에 음식의 외관, 휴식공간으로의 활용성, 편안한 정도 등이 포함되었다. 따라서 우리나라 대학생과 중국인 대학생 모두 대학 급식소의 '물리적 환경요인'에 대해서는 중요도와 만족도를 평균 점수보다 낮게 평가하였으므로 이 관리항목들은 다른 관리항목에 비해 상대적으로 개선이 시급하지는 않다고 판단된다.

중요도는 낮지만 만족도가 높게 나타난 항목(D: over-done)은 '음식의 양', '식당까지의 이동거리', '식당의 냉·난방 상태', '종사원의 친절도', '종사원의 용모' 등 총 5항목이었다. 우리나라 중국인 유학생을 대상으로 한 연구(21)에서는 이 영역에 적정 1인 분량, 식사 대기시간, 식당까지의 이동거리 등이 포함되었으므로, '음식의 양'과 '식당까지의 이동거리'에 대한 평가는 중국 북경지역 대학생과 우리나라의 중국인 유학생의 견해가 유사하다는 것을 알 수 있었다. 한편, D영역으로 분류된 '종사원의 친절도'와 '종사원의 용모'는 우리나라 중국인 유학생 대상 연구(21)에서 '종사원의 친절도'가 B영역(doing great)에 속했고, '종사원 용모'가 C영역(low priority)에 해당하였다. 따라서 중국 본토의 대학생은 우리나라 중국인 유학생보다 '종사원의 친절도'에 대한 중요성 인식도는 다소 낮았고, '종사원의 용모'에 대한 만족도는 다소 높다는 것을 알 수 있었다.

그리고 우리나라 대학생 대상 IPA 연구 결과(27)에서도 '1인 분량'과 '편리한 위치'가 이 영역에 포함되어 있어 본 연구 결과와 일부 유사하였다. 대학 급식소의 경우 강의동과 가까운 위치에 급식소가 위치해 있는 경우가 많으므로 우리나라와 중국 대학생 모두 '식당까지의 이동거리'에 대한 만족도가 다른 항목에 비해 상대적으로 높게 평가되었다고 생각된다. 또한 우리나라와 중국 대학생 모두 '음식의 양'에 대해서는 다른 관리항목에 비해 상대적으로 덜 중요하다고 생각하고 있었고, 만족도는 상대적으로 높았다. 따라서 IPA 결과를 종합해볼 때 중국 북경지역 대학 급식소를 이용하는 학생들의 급식 만족도 향상을 위해서는 음식의 양과 종사원 관리에 기울이는 노력을 '음식의 맛', '음식 재료의 신선도', '메뉴의 다양성' 등 '음식의 질' 관리를 위해 집중할 필요가 있다고 판단된다.

급식선택속성에 대한 만족도 요인분석

대학 급식선택속성 총 22개 항목에 대한 요인분석을 하여 공통성이 0.4 미만인 '식사 대기시간' 항목을 제외하였다(18,19). 최종적으로 21개 선택속성 항목을 총 5개 요인으로 분류하였다. 5개 요인의 고유값은 모두 1 이상이었으며, 5개 요인의 누적 설명력은 58.66%였다(Table 3). 한편, 전체 평가항목에 대한 Cronbach's α 계수가 0.896이었으므로 신뢰도는 높다고 판단된다(19). 각 요인에 포함된 문항의 의미를 고려하고 요인 1은 '음식의 질과 메뉴', 요인 2는 '물리적 환경', 요인 3은 '서비스 질', 요인 4는 '서비스 환경', 요인 5는 '편리성과 가격'으로 명명하였다. 요인 1은 '음식재료의 신선도', '음식의 맛', '음식의 영양', '음식의 제공 온도', '음식의 위생', '음식의 외관', '메뉴의 다양성' 등이, 요인 2는 '식당의 청결', '식당의 환기 상태', '식당의 냉·난방 상태' 등이, 요인 3은 '종사원의 용모', '종사원의 친절도', '안락한 좌석', '종사원의 청결' 등이, 요인 4는 '식당의 배경음악', '식당의 실내장식', '휴식공간의 기능 제공', '화장실의 청결' 등이, 요인 5는 '식당까지의 이동거리', '음식의 가격', '음식의 양' 등이 요인별 문항으로 포함되었다.

우리나라 대학 급식 관련 연구에서도 급식선택속성 요인을 '물리적 환경', '직원서비스', '배식 서비스', '고객 지향성', '영양공급 지향성', '음식 품질 서비스' 등의 6개 요인으로 구분하였고(28), Kim 등(29)의 연구에서는 대학교 학생식당 선택속성 만족도 요인으로 '서비스 환경', '인적 서비스', '편의성', '음식 품질' 등 총 4개의 요인으로 분류하였다. 또한 우리나라 중국 유학생을 대상으로 한 연구(21)에서는 급식선택속성에 대한 요인분석 결과 '청결과 서비스 질', '음식의 질과 가격', '물리적 환경', '편의성', '서비스 환경' 등 총 5개 요인으로 분류하였다. 이 선행 연구의 요인분석 결과는 본 연구 결과의 급식선택속성 요인 구분과 유사하였다.

Table 3. Results of factor analysis of satisfactory evaluation on university foodservice selection attributes

Selection attributes	Factor loading	Eigen-value	Cumulative (%)
Food quality and menu			
Food freshness	0.770		
Food taste	0.737		
Nutritive value	0.696	3.323	15.826
Food temperature	0.641		
Food safety	0.569		
Food appearance	0.527		
Menu variety	0.462		
Physical environment			
Dining room cleanliness	0.748	2.527	27.857
Ventilation of dining room	0.714		
Dining room temperature	0.501		
Service quality			
Employees appearance	0.774		
Friendly employees	0.710	2.449	39.519
Comfortable seat	0.575		
Employee sanitation	0.519		
Service environment			
Background music	0.754		
Dining room decoration	0.601	2.308	50.510
Function of a resting place	0.564		
Restroom cleanliness	0.442		
Convenience and price			
Walking distance	0.702	1.711	58.659
Price propriety	0.696		
Appropriate portion size	0.635		

Cronbach's α=0.896.

급식선택속성 요인별 만족도 차이 분석

조사대상자의 일반특성과 급식횟수, 평균 급식비에 따른 급식선택속성 만족도의 차이 분석 결과는 Table 4와 같다. 전체적인 급식 만족도를 5점 척도로 조사한 결과 평균 3.52점이었고, 조사대상자의 전체적인 급식 만족도는 조사대상자의 성별, 학년, 급식횟수와 평균 급식비에 따라서는 유의적인 차이가 없었다. 한편, 조사대상자의 전체적인 급식 만족도 점수는 중국 연변과학기술대학교 재학생을 대상으로 조사한 연구(2) 결과 중 전반적인 급식 만족도가 3.31점/5점이었던 것보다는 다소 높은 수준이었다.

조사대상자의 일반특성이나 급식횟수, 평균 급식비에 따른 '분위기' 요인에 대한 만족도 평가 결과는 모두 3점 미만으로 불만족한 수준으로 조사되었다. 그러나 급식선택속성 요인별 만족도 중 '음식의 질과 메뉴' 요인에 대한 만족도는 급식비가 8위안(1,448원)을 초과하는 그룹이 5위안(905원) 초과~8위안(1,448원) 이하인 그룹에 비해 유의적으로 낮았다(P<0.05). '음식의 질과 메뉴' 요인에 해당하는 항목들은 IPA 결과에서는 우선으로 개선이 필요한 영역(A: focus here)으로 분류되었는데, 특히 평균 급식비 지출이 많은 그룹에서 이 요인에 대한 만족도가 낮다는 것을 알 수 있었다. 따라서 대학 급식소에서는 전반적인 음식의 질 개선뿐만 아니라 가격 정책을 변화시켜 고단가 메뉴에 대한 수요가 있을 경우 프리미엄급 급식 메뉴의 제공도 필요하다고 판단된다. '물리적 환경' 요인에 대한 만족도는 1학년과 2학년인 대학생들이 대학원생보다 유의적으로 낮았고(P<0.05), '서비스 질' 요인에 대한 만족도는 3학년과 4학년인 대학생이 1, 2학년 그룹과 대학원생보다 유의적으로 낮았다(P<0.01). '편리성과 가격' 요인에 대한 만족도는 급식비가 5위안(905원) 이하인 그룹이 5위안(905원) 초과~8안(1,448원) 이하인 그룹에 비해 유의적으로 높았다(P<0.05). 따라서 저단가의 급식을 구매해서 먹는 학생은 '편리성과 가격' 요인에 대한 만족도는 중간 가격대의 급식을 구매하는 학생에 비해 높다는 것을 알 수 있었다.

전체적인 급식 만족도를 포함하여 5개 급식선택속성 요인 모두 대학 급식소에서 주 7회 점심을 하는 그룹의 만족도가 높았고, 특히 '물리적 환경' 요인(P<0.05)과 '서비스 질' 요인(P<0.05)에 대한 만족도는 주 7회 식사하는 그룹이 다른 그룹에 비해 유의적으로 높았다. 점심 횟수에 따른 급식선택속성 요인별 만족도 차이를 분석하기 위해서 분산분석을 할 때 조사대상 대학 급식소에서 부정기적으로 식사하는 소수 인원(전체의 0.8%)은 그룹에서 제외하고 분석하였다. 이 결과를 통해 점심을 주 7회 모두 대학 급식소에서 먹는 학생들은 대학교 내 급식에 대해 '물리적 환경' 요인에 대한 만족도는 1~4회 식사하는 그룹에 비해 유의적으로 높았고, '서비스 질' 요인에 대한 만족도는 5~6회 식사하는 그룹과 1~4회 식사하는 그룹에 비해 만족도가 유의적으로 높다는 것을 확인하였으며, 일주일 동안 매일 대학 급식소에서 점심을 하는 그룹은 이들 요인에 만족하여 대학교 내 급식소에서 더 많이 식사하는 것으로 생각된다. 한편 조사대상자의 성별에 따른 전체적인 만족도와 급식선택속성 5개 요인별 만족도에는 유의적인 차이가 없었다. 그러나 중국 연변과학기술대학교 재학생을 대상으로 급식 품질속성에 대한 만족도를 분석한 결과에서는 '음식의 질'에 대한 만족도는 남자보다 여자가 유의적으로 높았고, '식당 시설관리'와 '전반적인 만족도'는 남자보다 여자가 유의적으로 높은 것으로 조사되어 (2) 본 연구 결과와 다소 차이가 있었다. 따라서 본 연구의 조사대상 대학 급식소에서는 급식 개선 방안 마련 시에 이용학생들의 성별에 대한 고려는 추가적으로 하지 않아도 될 것으로 판단된다.

본 연구는 중국 북경지역의 일부 대학교 급식소 이용 학생들을 대상으로 조사한 결과이므로 연구 결과를 중국 전역의 대학 급식소에 적용하기 위해서는 추후 광범위한 후속 연구가 필요하다고 생각된다. 그럼에도 불구하고 본 연구 결과는 우리나라 위탁급식업체의 중국시장 진출 전략 수립뿐만 아니라 우리나라 내에 거주하는 중국인 유학생과 중국인 주재원 등을 대상으로 운영되는 급식소 운영의 개선 방안을 마련하기 위한 기초자료로도 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 대학교 주변의 외식업체에서는 대학교 급식소에 대한 불만족 요인을 정확하게 분석하여 학생들의 요구를 충족시

Table 4. Comparison of satisfactory evaluation scores of factors according to the characteristics of the subjects and foodservice utilization practice

Variables	Factor 1[1)]	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Overall satisfaction
Gender						
Male	3.20±0.84[2)]	3.32±0.88	3.25±0.77	2.80±1.04	3.47±0.91	3.47±0.93
Female	3.10±0.80	3.29±0.86	3.22±0.74	2.73±0.98	3.50±0.88	3.58±0.82
t-value	1.490	0.449	0.517	0.869	-0.529	-1.564
Grade						
Freshman & Sophomore	3.13±0.78	3.24±0.85[b3)]	3.27±0.73[a]	2.76±1.03	3.46±0.92	3.55±0.87
Junior & Senior	3.17±0.88	3.36±0.86[ab]	3.05±0.85[b]	2.67±0.98	3.59±0.87	3.49±0.93
Postgraduate	3.22±0.88	3.46±0.93[a]	3.37±0.70[a]	2.91±0.99	3.43±0.84	3.48±0.89
F-value	0.583	3.060[*]	6.554[**]	1.742	1.178	0.403
Eating lunch at the on-campus foodservice (times/week)						
=7	3.17±0.83	3.38±0.81[a]	3.34±0.74[a]	2.79±1.01	3.48±0.91	3.58±0.82
5～6	3.15±0.81	3.30±0.89[a]	3.16±0.72[b]	2.77±1.01	3.44±0.88	3.47±0.92
1～4	3.08±0.88	3.07±0.97[b]	3.15±0.87[b]	2.73±1.03	3.64±0.83	3.47±0.98
F-value	0.396	4.116[*]	4.348[*]	0.100	1.556	1.237
Meal cost (Chinese yuan/meal)						
≤5￥	3.11±0.76[ab]	3.31±0.86	3.29±0.75	2.72±1.02	3.62±0.84[a]	3.53±0.85
>5￥～≤8￥	3.23±0.84[a]	3.36±0.84	3.27±0.70	2.79±1.01	3.41±0.92[b]	3.57±0.91
>8￥	3.02±0.85[b]	3.18±0.95	3.09±0.89	2.79±1.02	3.46±0.90[ab]	3.40±0.84
F-value	3.419[*]	1.760	2.967	0.325	3.233[*]	1.626

[1)]Factor name: 1, food quality and menu; 2, physical environment; 3, service quality; 4, service environment; 5, convenience and price.
[2)]Mean±SD, the satisfaction scores were based on the mean scores measured on a Likert-type scale from 1 to 5 (1: strongly unsatisfactory～5: strongly satisfactory).
[3)]Different letters (a,b) indicate significant mean differences between groups by Duncan's multiple range test.
[*]$P<0.05$, [**]$P<0.01$. 1￥=₩181.

켜줄 수 있는 음식과 서비스를 제공할 수 있다면 대학 급식소에 불만족한 학생들을 포함하여 더 많은 대학생과 대학교 구성원 고객의 유치가 가능해지리라 생각된다.

요 약

중국 북경지역 대학 급식소의 음식과 서비스 품질 개선 방안을 마련하고자 중국 북경지역 3곳의 대학 급식소를 이용하는 고객 총 619명을 대상으로 설문조사 하여 통계분석 한 결과 조사대상자는 남자가 53.5%, 여자가 46.5%였고, 평균 연령은 만 23세였다. 전체 응답자 중 하루 세끼 식사를 하는 비율은 전체의 85.3%였고, 대학 급식소에서 점심을 하는 비율은 1주일에 평균 5회 이상인 경우가 전체의 85.5%였다. 그리고 점심비 평균은 5위안(원화 905원) 초과에서 8위안(원화 1,448원) 이하가 전체의 51.7%로 가장 많았으며 대학 급식선택속성에 대한 IPA(Importance-Performance Analysis) 결과 우선으로 개선이 필요하다고 평가된 항목은 '음식의 맛', '음식 재료의 신선도', '메뉴의 다양성', '식사 대기시간'과 '화장실의 청결' 등이었다. 그리고 조사대상자의 특성에 따른 급식선택속성 요인의 만족도 차이 분석 결과 '음식의 질과 메뉴' 요인에 대한 만족도는 평균 급식비가 8위안(1,448원) 초과한 그룹이 다른 그룹에 비해 유의적으로 낮았고($P<0.05$), '물리적 환경' 요인에 대한 만족도는 대학 급식소에서 점심을 1주일 평균 4회 이하로 하는 그룹이 5회 이상 식사하는 그룹에 비해 유의적으로 낮았다($P<0.05$). 또한 '서비스 질' 요인에 대한 만족도는 매일 대학교 급식소에서 점심식사를 하는 그룹이 다른 그룹에 비해 유의적으로 높았으며($P<0.05$), '편리성과 가격' 요인에 대한 만족도는 평균 급식비가 5위안(905원) 이하인 그룹이 다른 그룹에 비해 유의적으로 높았다($P<0.05$). 따라서 중국 대학 급식소의 급식관리자는 급식소 이용 고객의 만족도를 증대시키기 위해서 음식의 질 개선과 함께 적정한 가격에 다양한 메뉴를 제공하는 방안을 적극적으로 모색해야 할 것이다.

감사의 글

이 논문은 2013학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 논문이며, 이에 감사드립니다.

REFERENCES

1. Ministry of Education of the People's Republic of China. Number of students in higher education institutions. http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7567/201309/156872.html (accessed Oct 2015).
2. Gil MJ. 2002. Measuring customers perception levels towards service quality attributes of Yanbian University of Science & Technology foodservice in China. *MS Thesis*.

Yonsei Graduate School of Human Environmental Sciences, Seoul, Korea. p 1-34.
3. Gao XR. 2011. A study on customer satisfaction of college dining room in Nanchang. *PhD Dissertation*. Jiangxi Agricultural University, Jiangxi, China. p 42-51.
4. Gao Q. 2012. Research on the service satisfaction of students' dining room based on college students' consumption behavior. *PhD Dissertation*. Southwest Jiaotong University, Chengdu, China. p 62-66, 84-88.
5. Xinhua Net. 2013. College students broke the on-campus foodservice facility because they are dissatisfied with the exclusive management of the college. http://news.xinhuanet.com/politics/2013-10/28/c_125607826.htm (accessed Oct 2015).
6. Zhou L. 2009. A college for survey and countermeasure assessment of customer satisfaction of on-campus foodservice. *Univ Logistics Research* 4: 88-99.
7. Wu KD. 2011. Situation and countermeasure of food hygiene and safety management of college dining room. *Suzhou Univ Edu J* 14: 69-70.
8. Hui ZX. 2005. Discussion on management model of college dining room. *Chinese J Food Hygiene* 17: 36-38.
9. Xiang LZ. 2009. Transfer of rights and risk management in outsourcing mode of college dining room. *Friends of Accounting* 1: 39-40.
10. Luo H. 2009. Scientific development path of college dining room. *Sichuan Univ Arts Sci J* 19: 14-116.
11. Yang JQ. 2005. Service marketing research of college dining room. *Univ Logistics Research* 2: 73-74.
12. Guo XY, Zhao WX, Zhang QX. 2009. Situation and assessment of price management of college dining room. *Modern Property Manag* 8: 108-112.
13. Fu ZY, Zhang F, Chen YF, Fan Y. 2009. Think of management on college dining room. *Hebei Enterprises* 9: 14-18.
14. Chae MJ, Bae HJ, Yoon JY. 2008. Consumption practices and selection attributes of the university students on ready-to-eat foods. *J Foodservice Manag Soc Korea* 11: 289-307.
15. Choi MK, Choi SH, Lee S. 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.
16. Kim HS, Yoon JH. 2012. Development of multiple-item scale for measuring customer satisfaction of university foodservice. *J Tourism Sciences* 36: 297-315.
17. Jang SC, Ha A, Silkes CA. 2009. Perceived attributes of Asian foods: From the perspective of the American customers. *Int J Hosp Manage* 28: 63-70.
18. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. 2006. *Multivariate data analysis with reading*. Macmillan Publishing Company, New York, NJ, USA. p 75-90.
19. Kim KS. 2007. *Analysis of structural equation modeling*. Hannarae Publishing Company, Seoul, Korea. p 92-150.
20. 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: 1388-1397.
21. Fan MM, Bae HJ. 2014. Analyzing the importance and satisfaction on the university foodservice selection attributes of foreign Chinese students in Gyeongbuk province. *Korean J Food & Nutr* 27: 128-135.
22. Chin HR. 2007. A comparative study regarding Chinese's perception on Korean food: focused on the residents in Beijing & Shanghai. *MS Thesis*. Sejong University, Seoul, Korea. p 51-54.
23. Song JS, Moon SJ. 2011. Survey of Chinese university or college students' preference for and satisfaction with Korean food in Daegu and Gyeongbuk. *Korean J Food Culture* 26: 113-119.
24. Ha KH. 2010. Survey of Korean food acknowledgement and preference by Chinese students in Daejeon. *Korean J Food & Nutr* 23: 186-195.
25. Jung HY, Jeon EY. 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.
26. Yi NY. 2015. Mediating effects of perceived value on the relationship between university foodservice quality attributes and satisfaction of Chinese students in Daejeon. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 44: 1750-1758.
27. Yi NY. 2012. Importance-Performance Analysis (IPA) of service quality attributes of university foodservice－A comparison of male and female students' perceptions in Daejeon. *Korean J Hum Ecol* 21: 389-405.
28. Song E. 2007. Effects of a quality assessment of a university dormitory foodservice on the relationship intention toward the foodservice －Focusing on the university dormitories for female students in Gwangju－. *Korean J Food & Nutr* 20: 525-534.
29. Kim KJ, Ahn SH, Kim YJ, Lee JH, Park KY. 2012. A comparison study on selection attributes and satisfaction in the university foodservice using IPA －Focused on difference in accessibility to outside restaurants－. *Korean J Culinary Res* 18: 104-119.