

## 서울지역 대학식당의 이용실태조사

한 명 주

경희대학교 가정대학 식품영양학과  
(1992년 3월 31일 접수)

### A Survey of College Students Opinions on School Cafeteria in Seoul Area

Han, Myung Joo

Department of Food and Nutrition, College of Home Economics, Kyung Hee University  
(Received March 31, 1992)

#### Abstract

Seven hundred college students in Seoul area were surveyed to obtain the information about utilization on school cafeteria from September 11 to 18, 1991. The results of this study showed that 80% of college students were eating more than 1 to 2 meals per week at school cafeteria. The main reason for eating at school cafeteria was low meal price. The main reason for not eating at school cafeteria was tasteless meal. Male students were more satisfied price, appearance and nutrition of meal, and variety of side dishes than female students. Majority of college students were expected the improvement of taste and quality of meal, and choice of menu to school cafeteria.

#### I. 서 론

산업이 발달하고 경제가 성장함에 따라 우리들의 생활양식도 크게 변화하게 되었다. 대부분 가정에서만 취하던 식사를 직장 혹은 그밖의 장소에서 해야하는 경우가 증가함으로 인해 단체급식의 필요성이 증가되고 있다.<sup>1,2)</sup>

단체급식이란 공장, 사업장, 학교, 병원 등에서 특정의 여러사람들에게 계속적으로 식사를 공급하는 것을 말한다. 우리나라에서도 1962년에 식품위생법이 공포됨에 따라 1회 50인 이상에게 식사를 공급하는 단체급식소에는 반드시 영양사를 두어 급식관리를 하도록 규정하고 있다.<sup>2,3)</sup> 특히 단체급식은 급식대상자에 따라 영양, 맛, 기호 등이 고려되어야 하는데 이를 담당하는 영양사는 영양적으로 균형잡힌 식단작성을 비롯하여 검식 및 배식관리, 식품구매와 검수, 식품저장과 재고품 정리, 시설과 설비관리, 급식위생과 안전관리, 조리원에 대한 영양지도 및 위생교육, 운영일지 작성 등의 임무수행을 통하여 피급식자의 건강 향상에 이바지하게 된다. 하지만 영양사의 중요성과 정확한 업무가 인정되고 있지 않아서 영양사의 채용을 기피하는

경우가 많아서 식품의 영양 및 위생관리가 제대로 이루어 지지 못하고 있다.<sup>4,6)</sup>

단체급식시설 중 그 중요성이 가장 크다고 할 수 있는 학교급식은 우리나라에서는 국민학생만을 대상으로 불완전 급식의 형태로 일부 학교에서만 급식이 실시되고 있는 실정이며<sup>7)</sup> 앞으로는 중고등학교, 대학교까지 확대 실시 되어져야 하리라고 본다. 특히 대학생은 고등학생과는 달리 갑자기 자유로워진 생활형태로 인해 불규칙한 식습관 등 바람직하지 않은 변화가 올 수 있으며 연령층이 성장기에서 청년기에 걸쳐 있는 점을 생각할 때 대학생의 영양문제는 소홀히 다룰 수 없다고 생각한다.<sup>1,8,9)</sup>

최근의 식생활은 경제 수준의 향상과 다양한 가공식품의 개발로 풍요로운듯이 보이나 영양상태가 양호한가에 대하여는 반드시 그렇다고 할 수는 없다. 식생활의 조화를 상실하여 불규칙한 식사, 빈약한 조식, 부적당한 간식 등 식사의 문제점들이 지적되고 있으며 비만 및 성인병이 증가되는 추세를 나타내고 있다. 이러한 식생활의 경향은 영양섭취의 불균형을 초래하여 신체에 여러가지 장애를 일으킬 수 있음을 생각할때 학교에서 대부분의 활동시간을 보내는 대학생들에게

학교내에서의 식사 형태가 건강에 미치는 영향은 매우 크다고 생각된다. 그러므로 합리적인 학교 식당의 운영을 통하여 대학생의 건강 유지 및 증진을 도모할 수 있어야 한다.<sup>8,10-12)</sup> 그러므로 본 조사에서는 대학식당의 운영 및 대학생들의 학교식당 이용실태를 알아봄으로써 보다 효율적인 운영체제로의 개선에 도움을 주고 위생적이고 영양과 맛이 향상된 식사제공으로 대학생들의 건강증진에 이바지하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 조사는 서울지역의 대학교중에서 남녀공학 5개교와 여자대학 2개교를 무작위 추출하여 각 학교당 100명의 학생을 대상으로 총 700부의 설문지를 배부한 후 부실기재된 것을 제외한 597부를 조사자료로 이용하였다. 조사기간은 1991년 9월 11일부터 9월 18일까지 실시하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

본 조사를 위한 설문지는 기존의 문헌을 참고로 하여 작성하였으며 설문지에 포함된 문항들은 학교식당의 이용실태 5문항, 음식과 내부환경 및 청결에 대한 만족도 11문항, 음식에 대한 견해 4문항, 학교식당의 개선점 1문항으로 구성하였다. 음식과 내부환경 및 청결에 대한 만족도는 5점 category scale<sup>13)</sup>(1=매우 안좋다, 2=안좋다, 3=보통이다, 4=좋다, 5=매우 좋다)로 나타내었다. 조사방법은 설문지를 조사원이 도서관 앞, 씨름틀, 학생휴게실 등에서 배부한 후 조사대상자가 직접 기록하게 하였다.

### 3. 통계처리

음식과 내부환경 및 청결에 대한 만족도를 제외한 조사자료의 통계처리방법은 빈도와 배분율로 구하였으며 각 항목에 대한 유의성 검증은  $\chi^2$ -test와 T-test를 이용하였다.<sup>14)</sup>

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 성별, 연령별 분포

조사대상자의 성별, 연령별 분포는 Table 1과 같다. 총 597명중 남학생이 289명(48%), 여학생이 308명(52%)이었고 그중 20세이하 남학생 59명(20%), 여학생 113명(37%), 21-23세사이 남학생 102명(35%), 여학생 172명(56%), 24-26세사이 남학생 110명(38%), 여학생 22명(7%), 27세이상은 남학생 18명(6%), 여학생 1명(0%)이었다. 조사대상자중 21-23세(46%)의 분포가 가장

Table 1. 조사대상자의 성별, 연령별 분포 N(%)

	남	여	계
20세이하	59(20)	113(37)	172(29)
21-23세	102(35)	172(56)	274(46)
24-26세	110(38)	22( 7)	132(22)
27세이상	18( 6)	1( 0)	19( 3)
계	289(48)	308(52)	597(100)

Table 2. 학교식당 이용빈도 N(%)

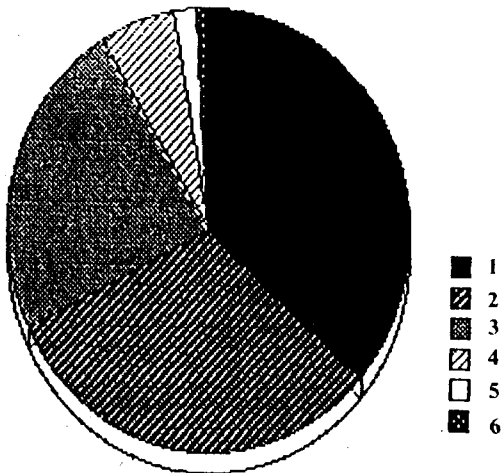
	남	여	계	비고
거의 매일	203(70)	130(15)	333(56)	
1-2회/1주	43(15)	101( 6)	144(24)	$\chi^2=49.18$
1-2회/1달	17( 6)	29(10)	46( 8)	DF=4
1-2회/1학기	4( 1)	14( 5)	18( 3)	$p<0.001$
거의 이용안함	22( 8)	31(10)	53( 9)	
계	289(100)	305(100)	594(100)	

높게 나타났다.

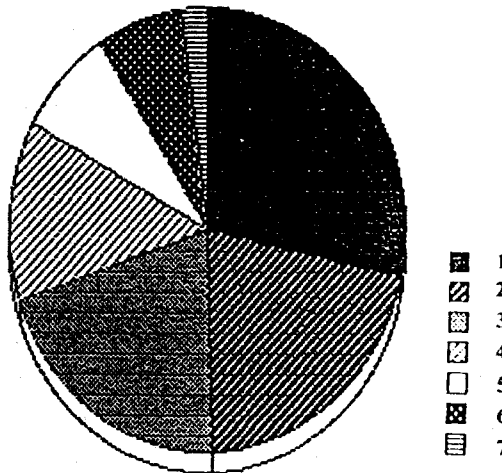
### 2. 학교식당의 이용실태

Table 2는 학교식당의 이용빈도를 조사한것으로 '거의 매일 간다' 56%, '1주일에 1-2회' 24%, '거의 가지 않는다' 9%, '한달에 1-2회' 8%, '한학기에 1-2회' 3%의 순으로 나타났다. 학교식당을 거의 매일가는 남녀간의 비율을 보면 남학생(70%)이 여학생(43%)보다 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 정 등<sup>1)</sup>의 학교식당의 이용도에 관한 조사에서 '자주 이용한다'가 38.4%로 나타난 것과 본 조사 결과와 비교할때 대학생들의 학교식당 이용율이 증가한 것으로 나타났다.

학교식당을 이용하는 이유는 '가격이 저렴해서' 36%, '시간이 절약되므로' 31%, '달리 먹을 만한 장소가 없어서' 23%, '편하고 자유로워서' 6%, '맛이 좋아서' 2%, '양이 많아서' 1%의 순으로 나타났다(Fig. 1). 이는 정 등<sup>1)</sup>의 조사에서 학교식당을 이용하는 이유로 47.1%가 '달리 먹을 만한 장소가 없어서', 38.8%가 '편리하므로', 8.3%가 '가격이 저렴하므로'와 차이를 보인다. 현재 학교식당의 음식가격이 학교밖의 식당보다 저렴한 것으로 생각되어 진다. 학교식당을 이용하지 않는 이유는 '맛이 없어서' 28%, '메뉴가 다양하지 않아서' 21%, '너무 복잡하고 시끄러워서' 20%, '시간이 오래 걸려서' 13%, '비위생적이므로' 8%, '가격이 비싸서' 7%, '양이 적어서' 2%의 순으로 나타났다(Fig. 2). 정 등<sup>1)</sup>의 조사에서 학교식당을 이용하지 않는 이유로 28.3%가 '너무 복잡해서', 28.0%가 '기다리는 시간이 오래 걸려서', 21.3%가 '점심시간이 부족해서'로 나타난 것과 본 조사 결과와 비교할때



**Fig. 1.** 학교식당을 이용하는 이유  
 1. 가격이 저렴해서, 2. 시간이 절약되므로, 3. 달걀 먹을 만한 장소가 없어서, 4. 편하고 자유로워서, 5. 맛이 좋아서, 6. 양이 많아서



**Fig. 2.** 학교식당을 이용하지 않는 이유  
 1. 맛이 없어서, 2. 메뉴가 다양하지 않아서, 3. 너무 복잡하고 시끄러워서, 4. 시간이 오래 걸려서, 5. 비위생적이므로, 6. 가격이 비싸서, 7. 양이 적어서

대학생들이 더 다양하고 맛있는 음식을 요구하는 것으로 나타났다. 그러므로 학교식당에서 가격이 저렴하면서도 맛과 기호를 고려한 다양한 식단이 제공되어야 할 것으로 생각된다.

Table 3은 학교식당을 이용하지 않을 경우 점심식사를 해결하는 방법을 조사한 것으로 '학교 밖에서 사 먹는다' 79%, '도시락을 지참한다' 8%, '도중에 집에 가서 먹는다' 2%, '기타' 11%로 나타났다. 기타의 내용으로는 굳질것로 대신하거나 안먹는 경우 등이었

**Table 3.** 학교식당을 이용하지 않을 경우 점심식사 해결 방법 N(%)

	남	여	계	비고
도시락	9( 4)	36(12)	45( 8)	
학교밖에서 집에 가서	195(79)	230(79)	425(79)	$\chi^2=21.09$ DF=3
기타	6( 2)	4( 1)	10( 2)	
계	38(15)	21( 7)	59(11)	$p<0.001$
계	248(100)	291(100)	539(100)	

**Table 4.** 대학생의 1일 평균 매식 횟수 N(%)

	남	여	계	비고
없다	23( 8)	21( 7)	44( 7)	
1회	128(45)	193(63)	321(54)	$\chi^2=21.33$ DF=3
2회	111(39)	82(27)	193(33)	
3회	22( 8)	10( 3)	32( 5)	$p<0.001$
계	284(100)	306(100)	590(100)	

다. 도시락을 지참하는 경우는 여학생(14%)이 남학생(4%)보다 높게 나타났다. 안<sup>5)</sup>의 서울지역 대학생들의 외식행동에 관한 연구에서는 도시락을 지참하는 경우 남학생 6.6%, 여학생 6.7%로 남녀간에 유의성이 없었는데 점차로 여학생의 도시락 지참이 늘어났음을 알 수 있다.

Table 4는 평균적인 1일 매식횟수를 조사한 것으로 1회가 54%, 2회가 33%, 거의 없다가 7%, 3회가 5%의 순으로 나타났고 대학생의 87%가 1일 1-2회정도 매식을 하고 있는 것으로 나타났다. 남녀간의 1일 매식횟수에서 유의성이 나타났다( $p<0.001$ ). 여학생이 1일 2회 매식한다가 63%로 남학생의 45%보다 높게 나타났다.

**3. 학교식당의 음식과 내부환경 및 청결에 대한 만족도**

Table 5는 학교식당의 음식의 가격, 외관, 맛, 양, 종류, 반찬가지수에 대한 만족도를 조사한것으로 음식의 가격, 외관, 양, 영양, 반찬가지수에서 남녀간에 유의성이 나타났다( $p<0.05$ ). 음식의 가격, 외관, 영양, 반찬가지수에서는 남자가 여자보다 만족도가 높은 반면 음식의 양에서는 여자가 남자보다 만족도가 높았다. 전체적인 음식의 만족도를 비교하면 음식의 가격과 양에서 높은 수치를 나타냈는데 Fig. 1의 학교식당의 이용 이유중 가격이 저렴해서가 높은 비율을 나타낸 것과 연관성이 있는 것으로 보인다.

Table 6은 학교식당의 내부환경 및 청결에 대한 만족도를 조사한것으로 식당의 내부환경과 식탁 및 의자의 청결에 대해서는 여학생이 남학생보다 더 만족

**Table 5.** 학교식당의 음식에 대한 만족도<sup>a</sup>

	남	여	T-value
가격	2.88±0.96 <sup>b</sup>	2.62±1.02	3.1900**
외관	2.36±0.94	2.21±0.90	1.9787*
맛	2.49±0.96	2.43±0.94	0.0702 <sup>NS</sup>
양	2.76±0.96	3.14±0.99	4.7323***
종류	2.23±1.06	2.15±0.10	0.9490 <sup>NS</sup>
영양	2.36±0.91	2.16±0.85	2.7624**
기호	2.38±0.94	2.34±0.91	0.5270 <sup>NS</sup>
반찬 수	2.21±0.92	1.94±0.91	3.6096***

<sup>a</sup>1=매우 안좋다, 2=안좋다, 3=보통이다, 4=좋다, 5=매우 좋다.

<sup>b</sup>Mean+S.D.

\**p*<0.05, \*\**p*<0.01, \*\*\**p*<0.001, <sup>NS</sup>not significant

**Table 6.** 학교식당의 내부환경 및 청결에 대한 만족도<sup>a</sup>

	남	여	T-value
식당의 내부환경	2.47±0.97 <sup>b</sup>	2.69±1.08	-2.3753*
식탁 및 의자의 청결	2.61±1.08	2.80±1.12	-2.1018*
식기의 청결	2.49±0.94	2.28±0.88	2.8000**

<sup>a</sup>1=매우 안좋다, 2=안좋다, 3=보통이다, 4=좋다 5=매우 좋다

<sup>b</sup>Mean+S.D

\**p*<0.05, \*\**p*<0.01

하게 느끼는 것으로 나타났고(*p*<0.05) 식기의 청결에 대해서는 남학생이 여학생보다 더 만족하게 느끼는 것으로 나타났다(*p*<0.01). 본 조사에서 설문지를 배부한 서울지역 7개교의 영양사의 배치율은 86%이었고 영양사 1인당 피급식인원수는 대부분의 학교에서 1000-3000명으로 나타났다. 그러나 1개교는 영양사 1인이 3개의 식당을 관리하므로 피급식인원이 13500명이었다. 식품위생법 시행규칙 제45조에 의하면 영양사 1인당 피급식인원수는 600인을 초과해서는 안된다고 하였는데<sup>2)</sup> 이는 현실적으로 이루어지지 않고 있는 실정이다. 박<sup>6)</sup>의 단체급식소의 영양사에 대한 연구에서는 영양사 1인당 피급식인원수 200-2000명인 급식소가 82.4%로 나타났고 영양사의 업무중 '영양관리를 한다'가 100%인 반면 '작업관리와 위생관리를 한다'가 82.4%와 88.2%로 나타났다. 그러므로 학교식당의 음식과 내부환경 및 청결에 대한 만족도를 증진시키기 위하여 영양사 1인당 피급식인원수를 낮추어 영양관리외에 급식위생과 안전관리, 조리원에 대한 영양지도 및 위생교육 등을 효율적으로 할 수 있게 하고, 음식의 선호도나 자주 남기는 음식의 종류 등을 조사하여 식단 작성에 반영하여야 된다고 생각한다.

**Table 7.** 학교식당의 밥의 상태에 대한 견해 N(%)

	남	여	계	비고
양호하다	169(59)	161(54)	330(56)	
질다	22(8)	26(9)	48(8)	$\chi^2=2.677$
되다	65(23)	69(23)	134(23)	DF=13
설었다	30(10)	43(14)	73(12)	NS
계	288(100)	299(100)	585(100)	

NS: not significant

**Table 8.** 학교식당의 국의 온도에 대한 견해 N(%)

	남	여	계	비고
미지근하다	136(47)	214(70)	350(59)	$\chi^2=33.35$
적당하다	146(51)	88(29)	234(40)	DF=2
너무 뜨겁다	6(2)	2(0)	8(1)	<i>p</i> <0.001
계	288(100)	304(100)	592(100)	

**Table 9.** 학교식당의 국의 맛에 대한 견해 N(%)

	남	여	계	비고
좋다	69(25)	50(18)	119(21)	
짜다	54(20)	86(28)	134(24)	$\chi^2=14.29$
싱겁다	64(23)	44(16)	108(19)	DF=4
맵다	1(0)	2(1)	3(1)	<i>p</i> <0.01
지나친 화학조미료	85(31)	106(38)	191(34)	
계	273(100)	282(100)	555(100)	

**Table 10.** 학교식당의 부식의 맛에 대한 견해 N(%)

	남	여	계	비고
좋다	42(15)	37(13)	79(14)	
짜다	117(41)	136(45)	253(44)	$\chi^2=18.75$
싱겁다	54(19)	28(10)	82(14)	
맵다	14(5)	5(2)	19(3)	DF=5
지나친 화학조미료	56(20)	83(29)	139(24)	
지나친 마늘, 생강	4(1)	4(1)	8(1)	<i>p</i> <0.01
계	287(100)	293(100)	580(100)	

**4. 학교식당의 음식에 대한 견해**

Table 7은 학교식당의 밥의 상태에 대한 견해를 조사한것으로 '양호하다' 56%, '되다' 23%, '설었다' 12%, '질다' 8% 순이었고 남녀간에 유의성이 나타나지 않았다. 정<sup>4)</sup>의 대학생의 음식기호조사에 의하면 남학생의 87.6%와 여학생의 62.2%가 주식으로 빵이나 면류보다 밥을 더 선호하는 것으로 나타났다.

Table 8은 학교식당의 국의 온도에 대한 견해를 조사한것으로 '미지근하다' 59%, '적당하다' 40%, '뜨겁다' 1% 순으로 나타났다. 여학생(70%)이 남학생(47%)보다 국이 더 '미지근하다'라고 느낀 반면 '적당하

Table 11. 대학생들이 바라는 학교식당의 개선점

	남	여	계	비고
가격이 저렴해야 한다	39(13)	57(19)	99(17)	$\chi^2=32.78$
메뉴가 다양해야 한다	62(21)	61(20)	123(21)	
맛과 질이 향상되어야 한다	99(34)	89(29)	188(31)	DF=6
운영시간을 늘려야 한다	12( 4)	7( 2)	19( 3)	
배식시 기다리는 시간을 줄여야 한다	51(18)	28( 9)	79(13)	$p<0.001$
주위환경 및 식기 청결히해야 한다	13( 4)	49(16)	62(10)	
음식의 외관이 향상되어야 한다	13( 4)	17( 6)	30( 5)	
계	289(100)	308(100)	597(100)	

다'라고 응답한 여학생은 29%로 남학생의 51%보다 낮게 나타났다( $p<0.001$ ).

Table 9는 학교식당의 국의 맛에 대한 견해를 조사한 것으로 '화학조미료를 지나치게 사용한다' 34%, '짜다' 24%, '좋다' 21%, '싱겁다' 19% '맵다' 1%의 순으로 나타났다. '짜다'와 '화학조미료를 지나치게 사용한다'라고 응답한 여학생이 38%와 28%로 남학생의 31%와 20%보다 높게 나타났다( $p<0.01$ ).

Table 10은 학교식당의 부식의 맛에 대한 견해를 조사한 것으로 '짜다' 43%, '화학조미료를 지나치게 사용한다' 24%, '싱겁다' 14%, '좋다' 14%, '맵다' 3%, '마늘이나 생강을 지나치게 사용한다' 1%의 순으로 나타났다. 남학생(19%)이 여학생(10%)보다 더 싱겁게 느낀 반면 여학생(29%)은 남학생(20%)보다 더 화학조미료를 지나치게 사용한다고 느꼈다( $p<0.01$ ).

### 5. 학교식당의 개선점

Table 11은 학생들이 바라는 학교식당의 개선점에 대하여 조사하였는데 '맛과 질이 향상 되어야 한다' 32%, '메뉴가 다양해져야 한다' 21%, '가격이 저렴해져야 한다' 16%, '배식시 기다리는 시간을 줄여야 한다' 13%, '주위환경 및 식기를 청결히 해야 한다' 10%, '음식의 외관이 향상 되어야 한다' 5%, '운영시간을 늘려야 한다' 3%의 순으로 나타났다. '맛과 질이 향상 되어야 한다'와 '배식시 기다리는 시간을 줄여야 한다'라고 응답한 남학생이 34%와 18%로 여학생의 29%와 9%보다 높게 나타난 반면 '가격이 저렴해져야 한다'와 '주위환경 및 식기를 청결히 해야 한다'라고 응답한 여학생이 19%와 16%로 남학생의 13%와 4%보다 높게 나타났다( $p<0.001$ ).

## IV. 결 론

### 1. 학교식당의 이용빈도는 거의 매일과 1주일에 1-2

회가 80%로 많은 학생들이 학교식당을 이용하는 것으로 나타났다. 남학생(70%)이 여학생(43%)보다 학교식당을 거의 매일 이용하는 것으로 나타났다.

2. 학교식당을 이용하는 이유는 '가격이 저렴해서', '시간이 절약되므로', '달리 먹을 만한 장소가 없어서', '편하고 자유로워서', '맛이 좋아서', '양이 많아서'의 순으로 나타났고 학교식당을 이용하지 않는 이유는 '맛이 없어서', '메뉴가 다양하지 않아서', '너무 복잡하고 시끄러워서', '시간이 오래 걸려서', '비위생적이므로', '가격이 비싸서', '양이 적어서'의 순으로 나타났다.

3. 학교식당을 이용하지 않을 경우 '학교 밖에서 사먹는다' 79%, '도시락을 지참한다' 8%로 나타났고 대부분의 대학생들이 1일 1-2회 정도 매식을 하는 것으로 나타났다.

4. 학교식당의 음식의 가격, 외관, 영양, 반찬가지수에 대하여 남학생이 여학생보다 더 만족한 반면 음식의 양에서는 여학생의 만족도가 남학생보다 높았다. 식당의 내부환경, 식탁 및 의자의 청결에 대한 만족도는 여학생이 남학생보다 높았고 식기의 청결에 대한 만족도는 남학생이 여학생보다 높았다.

5. 주식인 밥의 상태는 56%가 '양호하다'라고 응답하였으나 국과 부식의 맛에 대한 견해에서는 짜고 화학조미료를 지나치게 사용하는 것이 문제점으로 나타났다.

6. 대학생들이 바라는 학교식당의 개선점은 '맛과 질이 향상 되어야 한다', '메뉴가 다양해져야 한다', '가격이 저렴해져야 한다', '배식시 기다리는 시간을 줄여야 한다', '주위환경 및 식기를 청결히 해야 한다', '음식의 외관이 향상 되어야 한다', '운영시간을 늘려야 한다'의 순으로 나타났다. 그러므로 학교식당에서 저렴한 가격으로 음식을 제공하는 것 뿐만 아니라 맛과 질이 향상되고 다양성이 고려된 식단이 제공되어야 한다고 생각한다.

## 참고문헌

1. 정영진, 이정원, 김미리: 대학식당의 식단의 특성과 운영실태조사(1)-식사습관 및 이용실태, 한국영양학회지, 15(2): 15, 1982.
2. 현기순: 단체급식, 수확사, p.13, 1987.
3. 강연숙, 신동숙: 우리나라 단체급식소에 있어서의 영양관리 실태조사 보고, 한국영양학회지, 3: 125, 1970.
4. 정영진: 대학생의 음식기호조사, 한국영양학회지, 17(1): 10, 1984.
5. 전은자: 영양급식과 조리-식단작성 및 영양조리 직업명과 식이요법, 홍익재, p.476, 1989.
6. 박명희: 단체급식소의 위생관리실태에 관한 조사-대구와 경북지역을 중심으로, 산업기술연구지, 3: 127, 1984.
7. 차은정: 우리나라의 학교급식실태 및 급식실시를 위한 기초연구-서울특별시를 중심으로, 경희대학교 대학원 석사논문, 1991.
8. 임현숙: 식습관과 건강상태와의 관계성에 관한 연구, 한국영양학회지, 14(1): 9, 1981.
9. 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙: 대학생의 영양실태조사, 한국영양학회지, 13(2): 73, 1980.
10. 안숙자: 서울시내 회사의 단체급식실태 조사 보고, 사대학보, 7: 128, 1971.
11. 한양일, 정은자: 서울, 경기 일부 지역의 단체급식소에 대한 실태조사, 한국환경위생학회지, 5(1):19, 1978.
12. 심영현: 집단급식의 관리, 이대논문집, 1: 233, 1971.
13. Fink, A. and Kosecoff, J.: How to Conduct Surveys-A Step by Step Guide, Sage Publi., Newbury Park, p.36, 1985.
14. Tashman, L. J. and Lamborn, K. R.: The Ways and Means of Statistics, Harcourt Brace Jvanovich, Inc., NY, p.468, 1979.
15. 안숙자: 서울지역 대학생들의 외식행동에 관한 연구, 한국식문화학회지 4(4): 383, 1989.