

부산 경남지역 산업체급식소의 급식평가 연구 -I. 급식소 운영특성을 중심으로-

이명해 · 류은순* · 강현주**
부산여자전문대학 식품영양학과
*고신대학교 식품영양학과
**동래여자전문대학 식품영양학과
(1994년 10월 18일 접수)

Consumer's Perceptions of Industrial Foodservice Institutions in Pusan city and Kyeung Nam Provinces -I. Emphasis on the Foodservice Operation-

Myung Hae Lee, Eun Soon Lyu* and Hyeon Ju Kang**
Department of Food and Nutrition, Pusan Women's Junior College
**Department of Food and Nutrition, Kosin University*
***Department of Food and Nutrition, Tongnae Women's Junior College*
(Received October 18, 1994)

Abstract

Consumer's perceptions of the quality of food and food-related service were surveyed through questionnaires by 672 adults randomly selected from 20 industrial foodservice in Pusan Kyeung Nam area. Data from consumers were analyzed by using SPSSPC+ program in terms of χ^2 -test, oneway ANOVA, t-test. The results are as follows: 1) Among the food characteristics, the mean rating for temperature of food was 3.18 over 5, for quality of food vs. food price 2.97, for freshness 2.96, for taste 2.86, and for combination of colors 2.73; 2) In the food-related service, the mean rating was 3.20 for cleanliness of dishes, 3.18 for quality of dishes, 3.01 for variety of food items, 2.95 for courtesy of employees, and 2.57 for availability of favorite food. 3) Self-operated foodservice showed higher mean ratings in nutrition of food, quality of food vs. food price, and availability of favorite food than does the contracted one. 4) The rice (85.0%) and the kimchi (81.4%) were right in amount, but the soup (42.5%) and the side dish (49.0%) were not enough. 5) In seasoning of food, 45.2% of the respondents agreed that the salty taste and the amount of MSG were just right. However, 38.0% and 37.9% of them responded that the salty taste was strong and the amount of MSG was much. 6) The respondents mostly required the improvement of the taste of side dish, nutrition of food, sanitation of food, and variety of menu items.

I. 서 론

우리나라의 사업체급식은 1970년대 초반 단순히 한 끼 식사를 제공한다는 차원으로 시작한 이래 1980년대 후반 노사문제 및 민주화의 열기로 급식은 기업이 제공해 주어야 하는 근로자의 가장 기본적인 분야로 인식되어져 근로자의 복리후생 측면에서 식사를 제공하는 시도가 이루어지고 있다. 현재 우리나라 사업체 단체 급식소에서 근무하는 영양사 수는 1989년 2865명¹⁾에서

1993년 7501명²⁾으로 크게 증가하였으며 이중 공장 및 사무실의 산업체 급식소는 3539명인 전체의 47.2%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

근로자는 대부분 육체적으로 과중한 업무를 감당함으로써 인해 자주 피곤에 지칠 우려가 크고 작업환경이나 작업성격상 잦은 결식과 과중한 업무 및 경제적인 문제로 매끼 식사를 소홀히 하기 쉬운 경향이 있을 뿐 아니라 부실한 외식등으로 인해 영양상 불균형을 초래하기 쉬운 여건에 놓여 있다. 그러므로 산업체급식은

노동을 하는 근로자에게 영양을 공급하고 건강의 유지나 건강향상을 도모하여 근로자들의 육체적, 정신적 피로를 풀어 줄 수 있는 식사가 제공되어야 한다. 급식소에서는 영양적으로 균형있고 위생적이며 맛있는 식사를 쾌적한 분위기에서 할 수 있도록 양질의 급식을 제공해야 한다. 이러한 양질의 급식은 근로자의 만족도 증진 및 건강유지 향상과 동시에 작업능률을 높이며 노동력의 재생산차원에서 기업의 효율을 극대화할 수 있을 뿐 아니라 생산성 향상을 통한 경쟁력 강화의 차원에서 매우 중요하고 더 나아가 국민전체의 건강 및 복지증진과 밀접한 관계가 있다³⁾.

현대산업은 제품생산에 기점을 두었던 제품산업사회에서 고객의 기호와 반응을 중시하고 유연성을 강조하는 서비스 창출에 기초를 둔 후기산업사회, 즉 서비스산업으로 이생이 진행되고 있으며⁴⁾ 최근 우리나라도 급식산업의 급속한 성장 및 생활수준의 향상으로 피급식자들의 급식에 대한 요구가 증가되어 이제는 식사가 단순히 영양식만을 공급하는 것이 아니라 위생적, 기호적, 관능적, 환경적, 서비스적 면까지 고려하며 식사를 제공해야 하는 단계로 가고 있다.

급식시스템은 적당한 양과 좋은 질의 음식을 생산해야 하며 급식종사자들과 급식대상자들을 만족시켜야 하고 재정적인 책임을 갖어야 함을 그 목적으로 하고 있다⁵⁾. 이 가운데 급식대상자들의 급식에 대한 만족은 급식평가를 통해 이루어지는 것으로 급식평가란 급식소의 운영목적을 효과적으로 성취하기 위한 필요한 통제과정의 일부로 식단체획의 중요한 과정이며 급식 서비스를 높일 수 있는 도구로 이용되고 있다⁶⁾. 급식평가 요소에 대해 Deluco⁷⁾은 음식의 맛, 영양, 질감, 온도, 신선감, 풍미등의 음식의 특성과 급식빈도, 배선원의 분배태도, 청결성, 식품조합 등의 급식서비스 특성으로 구분하였으며 Symington⁸⁾은 급식대상자는 식단, 서비스, 식사량, 양과 질에 대해 기대가 충족되어야만 급식에 대해 만족할 수 있으므로 급식관리자는 최상의 식단 및 서비스를 계획하고 운영하는데 가장 중점을 두어야 함이 강조되고 있다.

그동안 우리나라에서는 사업체 단체급식에 대한 급식대상자들의 급식평가에 대한 연구들로 피급식자들의 식사만족도 및 음식기호조사⁹⁾, 산업체근로자의 음식기호조사¹⁰⁾, 급식실태조사¹¹⁾, 사업체급식소 식단현황조사¹²⁾ 등 급식대상자들의 특성에 따른 음식품질에 대한 평가연구가 수행되었으며 급식소의 운영형태 특성 따른 급식대상자들의 급식평가에 관한 연구는 단가별 식사 만족도¹³⁾ 영양서비스에 대한 만족도 및 요구도 조사³⁾ 등이 수행되었을 뿐 아직 많은 연구가 수행되지 못하고 있는 실정이므로 급식의 질적향상을 위해서는

먼저 급식소 운영특성에 따른 급식대상자들의 급식평가에 관한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

그러므로 본 연구에서는 부산, 경남지역 산업체급식소의 업종, 운영형태, 식단주기 등 급식소 운영특성에 따른 급식소의 음식 및 서비스품질에 대한 급식대상자들의 만족도를 평가하여 각 급식소 운영 특성에 따른 문제점을 분석하고 개선점을 파악하여 각 급식소에서 보다 나은 운영방법을 취함으로써 급식대상자들의 급식에 대한 만족도를 높이는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 방법

본 연구는 1993년 7월부터 8월 사이 부산 및 경남 지역에 있는 20개의 산업체급식소를 대상으로 각 급식소에서 50명의 급식대상자를 선정하여 총 1,000명을 대상으로 하였다. 조사방법은 각 급식소를 조사원이 직접 방문하여 영양사를 통해 각 급식소의 일반적인 운영사항을 설문지를 통해 조사하였고 급식대상자에 대한 설문지는 각 영양사가 급식대상자에게 직접 설문지를 배분하여 조사대상자로 하여금 직접 기록하게 하였다. 회수된 설문지 가운데 부실 기재한 것을 제외한 672부(67.2%)를 통계자료에 이용하였다.

2. 조사내용

조사내용은 급식소의 일반적인 사항으로 산업체급식소의 업종, 급식소의 규모, 급식대상자의 노동정도, 급식단가, 식단주기, 식단의 형태, 배식방법, 운영형태 등에 관한 문항으로 구성하였다. 급식대상자의 급식에 관한 사항에서 음식특성에 관한 문항으로는 음식의 맛, 색, 온도 등 음식의 특성에 관한 사항 6문항, 음식의 매운 정도, 짠 정도, 조미료의 사용량 등의 음식의 간에 대한 문항 4문항과 음식의 양에 대한 문항 4문항으로 구성하였다. 급식서비스 특성에 관한 문항으로는 식기류의 청결, 배식원의 친절함, 식단의 다양성등 9문항으로 구성하였으며 각 문항은 Likert형 5점 척도를 사용하였고 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지 5개 범주로 구분하였다. 각 항목들 사이에 내적 일관성을 평가하기 위하여 Cronbach의 α -신뢰치를 산출한 결과 음식특성은 0.8570, 급식서비스 특성은 0.8379를 나타냈다.

3. 조사자료의 통계처리방법

본 연구자료는 SPSS PC+ Package를 이용한 전자 계산조직을 이용하여 분석하였다.

통계처리방법은 각 항목에 대한 빈도수와 백분율을 구하였으며 각 변수들에 대한 음식과 급식서비스 특성은 t-test, One-way ANOVA에 의하여 검증하였고 각 집단간의 유의성 검증은 Scheffe-test를 적용하였다.

음식의 양, 간, 섭취상태에 대한 유의성 검증은 χ^2 -test를 이용하였다.

III. 연구결과 및 고찰

표 1. 조사대상 급식업소 및 급식대상자 분포 N(%)

	급식업소	피급식자
업종		
음·식료품 및 담배 제조업	4 (20.0)	156 (23.2)
섬유 의복 및 가죽산업	2 (10.0)	86 (12.7)
화학공업	4 (20.0)	114 (17.0)
일반 산업 기계공업	3 (15.0)	73 (10.9)
수송용 기기 공업	3 (15.0)	97 (14.4)
전기 기기 공업	2 (10.0)	71 (10.6)
전자 공업	2 (10.0)	75 (11.2)
급식단가		
저단가 (750원 이하)	4 (20.0)	143 (21.3)
중단가 (751원~1000원이하)	9 (45.0)	271 (40.3)
고단가 (1001원 이상)	7 (35.0)	258 (38.4)
급식 규모		
100명 이하	4 (20.0)	92 (13.7)
101명~300명 이하	7 (35.0)	255 (37.9)
301명~1000명 이하	5 (25.0)	165 (24.6)
1001명 이상	4 (20.0)	160 (23.8)
식단주기		
매일	2 (10.0)	73 (10.9)
1주일	11 (55.0)	325 (48.4)
10일	4 (20.0)	160 (23.8)
2주일	2 (10.0)	94 (14.0)
1개월	1 (5.0)	20 (3.0)
식단형태		
단일식단	18 (90.0)	627 (93.3)
복수식단	2 (10.0)	45 (6.7)
배식방법		
자율배식	1 (5.0)	53 (7.9)
정량배식	9 (45.0)	132 (19.6)
절충식배식(자율+정량)	10 (50.0)	487 (72.5)
운영형태		
직영	14 (70.0)	500 (74.4)
위탁	6 (30.0)	172 (25.6)
노동강도		
중등노동	14 (70.0)	502 (74.7)
심한노동	6 (30.0)	170 (25.3)
계	20(100.0)	672(100.0)

1. 조사대상자의 일반적인 사항

표 1에는 조사대상 급식업소 및 급식대상자에 대한 결과를 집계하였다. 업종별 급식업소 및 급식대상자수를 살펴보면 음식료품 및 담배제조업이 각각 20.0%, 23.2%, 화학공업은 20.0%, 17.0%이며 수송용 기기공업(자동차)는 15.0%, 14.4%, 섬유의복 및 가죽산업 10%, 12.7%, 전자공업 20.0%, 11.2%, 일반산업 기계공업 15.0%, 10.9%, 전기기기공업 10.0%, 10.6%로 나타났다. 급식단가는 750원 이하인 업소는 20.0%이며 751원~1000원 이하는 45.0%, 1001원 이상은 35.0%로 나타났다. 급식규모는 100명 이하인 급식소와 1,001명 이상인 급식소가 각각 20.0% 씩이며 101명~300명인 급식소는 35.0%이었다. 식단의 주기는 1주일인 급식소가 55.0%로 가장 높은 분포를 나타냈으며 식단의 형태는 90.0%가 단일식단을 제공하였고 배식방법은 자율배식과 정량배식을 같이 이용하는 절충식배식이 50.0%를 나타냈다. 식당의 운영형태는 70.0%가 직영을 하고 있는 것으로 나타났다. 노동강도는 70.0%가 중등노동을 하고 있었고 30.0%는 심한 노동을 하고 있는 급식소로 나타났다.

표 2. 피급식자들의 급식평가 점수 M± SD

급식 특성	평가점수
음식 특성	
색의 조화	2.73± 0.81
음식의 신선함	2.96± 0.84
식단의 영양	2.94± 0.82
온도의 적합함	3.18± 0.90
음식의 맛	2.86± 0.86
급식단가에 대한 음식의 질	2.97± 0.93
급식서비스 특성	
식품의 다양성	3.01± 0.78
식기류의 청결	3.20± 0.87
식기류의 재질	3.18± 0.86
조리원의 친절함	2.95± 0.98
식단의 다양함	2.81± 0.88
조리법의 다양함	2.72± 0.85
익숙한 음식의 배식정도	2.72± 0.89
식당의 환경	2.87± 0.89
좋아하는 음식의 활용빈도	2.57± 0.82

2. 급식에 대한 평가

표 2에는 음식과 급식서비스 특성에 대한 전체 결과를 집계하였다. 음식특성에 대한 전체적인 평가에서 온도의 적합함은 3.18점으로 가장 높은 점수가 나타났고 다음은 급식단가에 대한 음식의 질(2.97점)이며 색의 조화(2.73점)와 음식의 맛(2.86점)은 낮은 점수분포를 나타냈다. 급식서비스 특성에 대한 전체적인 평가에서 식기류의 청결은 3.20점으로 가장 높은 점수가 나타났고 다음은 식기류의 재질(3.18점)이며 조리원의 친절함 2.95점, 식당의 환경 2.87점, 조리법의 다양함과 익숙한 음식의 배식정도는 각각 2.72점을 나타냈고 좋아하는 음식의 활용빈도는 2.57점으로 가장 낮은 점수 분포가 나타났다.

표 3에는 업종별에 따른 급식특성에 대한 평가 결과를 집계하였다. 일반산업 기계공업 급식대상자들은 음식의 모든 특성에 대해 높은 점수 분포를 나타냈으나 수송용 기기공업, 섬유복 및 가죽산업 급식대상자들은 음식특성에 대해 비교적 낮은 점수 분포가 나타났으며 일반산업 기계공업 급식대상자들과 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다. 급식단가에 대한 음식 질의 정도는 음, 식료품 및 담배제조업 급식대상자들이 가장 높은 점수 분포를 나타냈고 수송용 기기공업은 가장 낮은 점수가 나타났으며 전자공업을 제외한 다른 업종의 급식대상자들의 평가점수와 유의적인($p < 0.001$) 차이가 있었다.

업종별에 따른 다른 급식서비스 특성에서도 음식특성의 평가와 비슷한 결과가 나타났다. 일반산업 기계공업 급식대상자들은 급식서비스 특성에 대해 높은 점수 분포를 나타냈고 수송용 기기공업, 섬유복 및 가죽산업, 전기 기기공업 급식대상자들은 낮은 평가 점수를 나타냈으며 일반산업 기계공업의 급식대상자들과 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다.

위의 결과를 살펴볼 때 음식특성에 대해 낮은 평가 점수가 나타난 업종은 급식서비스에서도 낮은 평가 점수가 나타나 음식 특성과 급식서비스 특성은 밀접한 관계가 있음을 알 수 있었다. 이는 류¹⁴⁾의 병원급식에 대한 조사에서도 음식특성이 급식서비스 특성과 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났는데 산업체 급식소에서도 유사한 결과가 나타났다.

곽 등³⁾의 서울, 경인지역의 사업체급식소에 대한 연구에서 공장형 급식소에서 음식의 매력적인 형태 2.78점, 식당의 환경 및 위치 2.78점, 음식의 맛은 2.97점, 인기있는 음식의 활용도는 2.91점, 뜨거운 음식의 온도 3.30점으로 나타나 본 연구의 부산, 경남지역의 산업체급식소보다는 높은 점수 분포를 보였으나 음식의 맛과 식당환경에 대한 낮은 평가는 본 조사와 유사한

결과를 나타냈다.

표 4에는 급식운영 형태, 배식방법 및 급식단가에 따른 급식평가 결과를 집계하였다. 급식소 운영형태에 따른 차이에서 음식특성은 음식의 영양과 급식단가에 대한 음식 질의 정도에서 직영인 급식소가 위탁운영 급식소보다 높은 점수 분포가 나타났으며 유의적인 차이($p < 0.001$)를 보였고 온도의 적절함에 대한 평가에서도 직영급식소가 위탁급식소 보다 유의적으로($p < 0.01$) 높은 점수를 나타냈다. 급식서비스 특성에서도 좋아하는 음식의 활용빈도에서 직영급식소가 위탁급식소 보다 유의적으로($p < 0.05$) 높은 점수 분포가 나타났다. 식당의 환경에서는 위탁급식소가 직영급식소 보다 높은 점수를 나타냈으나 유의적인 차이는 없었다. 김¹⁵⁾은 위탁시의 문제점으로 조리원들이 직원이라는 소속의식이 결여되어 조리업무가 안정되지 못하고 이직율도 높아 급식의 질적 저하가 우려된다고 지적하였는데 본 연구에서도 아직 수탁업체들이 영세성을 벗어나지 못하고 있는 곳이 많아 전반적으로 위탁급식소가 직영급식소 보다 급식 평가 점수가 낮게 나타나 위탁급식소가 증가하고 있는 요즘 수탁업체들은 급식 질의 향상에 대한 많은 연구가 필요하겠다.

배식방법에 따른 음식특성의 차이에서 색의 조화에서 정량배식이 절충식배식보다 유의적으로($p < 0.005$) 높은 점수가 나타났으며 식단의 영양과 음식의 맛에서는 자율배식과 정량배식이 절충식배식보다 유의적으로($p < 0.001$) 높은 점수가 나타났고 급식단가에 대한 질의 정도는 자율배식이 유의적으로($p < 0.001$) 가장 높은 점수가 나타났고 절충식 배식에 대한 급식평가 점수는 전반적으로 낮게 나타났다. 급식서비스 특성에서는 자율배식이 절충식배식 보다 조리원의 친절함($p < 0.05$)과 식단의 다양함($p < 0.005$)에서 유의적으로 높은 점수를 나타냈다. 익숙한 음식의 배식정도와 좋아하는 음식의 활용빈도는 정량배식이 절충식배식 보다 각각 유의적으로($p < 0.01$)($p < 0.001$) 높은 점수분포가 나타났다. 절충식배식은 정량배식의 경직성에서 벗어나고자 하여 많은 급식소에서 식단의 다양화라는 목적으로 시도된 개선된 배식방법이나 절충식배식의 급식평가 점수가 가장 낮은 것을 볼 때 절충식배식이라 할지라도 지속적인 식단개발과 급식의 질 향상에 대한 급식관리자들의 노력이 필요하다고 보겠다.

급식단가에 따른 음식특성의 차이에서 음식의 맛, 온도의 적합함에서 고단가가 저단가보다 유의적으로($p < 0.05$) 높은 점수가 나타났으며 전반적으로 고단가가 중, 저단가보다 높은 점수가 나타났다. 그러나 급식단가에 대한 질의 좋은 정도에서는 고단가가 저단가 및 중단가보다 낮은 점수가 나왔으나 유의적인 차이는

표 3. 업종에 따른 급식 평가 점수

급식 특성	M ± SD										F value	
	음·식료품 및 담배 제조업	섬유 의복 및 가죽 산업	화학 공업	일반 산업 기계 공업	수송용 기계 공업	전기 기기 공업	전자 공업					
음식의 특성												
색의 조화	2.78 ^(ab) ± 0.80	2.50 ^(b) ± 0.79	2.69 ^(ab) ± 0.87	3.11 ^(a) ± 0.77	2.59 ^(b) ± 0.80	2.72 ^(ab) ± 0.70	2.80 ^(ab) ± 0.79					4.6473 ^{****}
음식의 신선함	3.19 ^(b) ± 0.81	2.59 ^(a) ± 0.86	2.88 ^(ab) ± 0.89	3.30 ^(b) ± 0.76	2.75 ^(b) ± 0.81	2.86 ^(ab) ± 0.74	3.08 ^(b) ± 0.77					8.8648 ^{****}
식단의 영양	3.15 ^(a) ± 0.77	2.73 ^(b) ± 0.86	2.93 ^(ab) ± 0.81	3.38 ^(c) ± 0.81	2.69 ^(b) ± 0.80	2.75 ^(ab) ± 0.73	2.84 ^(ab) ± 0.77					9.0925 ^{****}
온도의 적함함	3.32 ^(ab) ± 0.87	3.05 ^(ab) ± 0.98	3.11 ^(ab) ± 0.92	3.51 ^(a) ± 0.78	2.97 ^(b) ± 0.93	3.01 ^(ab) ± 0.90	3.25 ^(ab) ± 0.77					4.1834 ^{****}
음식의 맛	2.97 ^(bc) ± 0.87	2.55 ^(bc) ± 0.84	2.89 ^(abc) ± 0.80	3.33 ^(b) ± 0.90	2.51 ^(ac) ± 0.82	2.63 ^(c) ± 0.74	3.17 ^(b) ± 0.69					12.3271 ^{****}
급식단가에 대한	3.24 ^(c) ± 0.93	2.78 ^(ab) ± 0.96	3.03 ^(ab) ± 0.99	3.19 ^(b) ± 0.86	2.58 ^(c) ± 0.96	2.66 ^(ab) ± 0.81	3.12 ^(bc) ± 0.66					8.3237 ^{****}
음식의 질 정도												
급식서비스 특성												
식품의 다양성	3.06 ^(ab) ± 0.80	2.90 ^(b) ± 0.88	3.06 ^(ab) ± 0.85	3.36 ^(a) ± 0.67	2.88 ^(b) ± 0.74	2.86 ^(b) ± 0.55	2.96 ^(ab) ± 0.69					4.0372 ^{****}
식기류의 청결	3.42 ^(a) ± 0.83	2.95 ^(b) ± 0.82	3.18 ^(ab) ± 0.91	3.48 ^(a) ± 0.87	3.08 ^(ab) ± 0.89	2.96 ^(b) ± 0.78	3.20 ^(ab) ± 0.81					5.6145 ^{****}
식기류의 재질	3.44 ^(a) ± 0.86	2.98 ^(b) ± 0.81	2.98 ^(b) ± 0.95	3.48 ^(a) ± 0.69	2.95 ^(b) ± 0.86	3.14 ^(ab) ± 0.80	3.19 ^(ab) ± 0.77					7.1530 ^{****}
조리원의 친절함	3.26 ^(a) ± 0.90	2.26 ^(c) ± 0.94	2.92 ^(a) ± 0.97	3.27 ^(a) ± 1.04	2.84 ^(b) ± 0.87	2.77 ^(bc) ± 0.85	3.15 ^(a) ± 0.91					13.7496 ^{****}
식단의 다양함	3.10 ^(a) ± 0.87	2.60 ^(b) ± 0.95	2.80 ^(ab) ± 0.84	3.00 ^(a) ± 0.91	2.66 ^(b) ± 0.88	2.51 ^(b) ± 0.69	2.76 ^(ab) ± 0.84					6.2912 ^{****}
조리법의 다양함	2.92 ± 0.85	2.55 ± 0.90	2.61 ± 0.86	2.97 ± 0.83	2.62 ± 0.86	2.51 ± 0.71	2.76 ± 0.75					4.6444 ^{****}
익숙한 음식의	2.85 ^(abc) ± 0.89	2.51 ^(a) ± 0.89	2.68 ^(abc) ± 0.83	3.00 ^(c) ± 0.94	2.53 ^(ac) ± 0.91	2.41 ^(a) ± 0.71	3.01 ^(bc) ± 0.84					6.4662 ^{****}
배식 정도												
식당의 환경	3.03 ^(bc) ± 0.87	2.62 ^(bc) ± 0.96	2.60 ^(a) ± 0.91	3.16 ^(b) ± 0.76	2.75 ^(abc) ± 0.91	2.86 ^(abc) ± 0.76	3.13 ^(b) ± 0.84					6.8245 ^{****}
좋아하는 음식의	2.79 ^(bc) ± 0.84	2.29 ^(b) ± 0.87	2.53 ^(bc) ± 0.80	3.00 ^(a) ± 0.83	2.33 ^(b) ± 0.76	2.30 ^(b) ± 0.76	2.67 ^(abc) ± 0.62					10.3550 ^{****}
활용빈도												

****p<0.001, (a)(b)(c); 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

표 4. 음식소의 운영형태, 배식방법 및 음식단가에 따른 음식 평가 점수 M±SD

음식의 특성	운영 형태			배식 방법			음식 단가			F value
	직영	위탁	T value	자율배식	정량배식	월충식배식	저단가	중단가	고단가	
음식의 특장										
색의 조화	2.74±0.83	2.72±0.75	0.25	2.85 ^(ab) ±0.86	2.92 ^(a) ±0.77	2.67 ^(b) ±0.80	2.62±0.83	2.74±0.80	2.79±0.80	2.2211
음식의 신선함	2.99±0.87	2.88±0.77	1.43	3.44 ^(a) ±0.83	3.05 ^(b) ±0.79	2.89 ^(b) ±0.84	2.77 ^(b) ±0.85	3.00 ^(b) ±0.84	3.03 ^(b) ±0.83	4.9275**
식단의 영양	3.00±0.83	2.76±0.76	3.44****	3.32 ^(a) ±0.80	3.19 ^(a) ±0.78	2.83 ^(b) ±0.81	2.81±0.81	2.94±0.82	3.01±0.82	2.7496
음도의 적함함	3.23±0.90	3.02±0.86	2.65**	3.30±0.91	3.25±0.83	3.15±0.91	3.00 ^(a) ±0.93	3.19 ^(ab) ±0.89	3.27 ^(b) ±0.87	4.1682*
음식의 맛	2.90±0.86	2.76±0.84	1.80	3.15 ^(a) ±0.95	3.17 ^(a) ±0.79	2.75 ^(b) ±0.84	2.73 ^(b) ±0.83	2.82 ^(ab) ±0.82	2.98 ^(b) ±0.89	4.4394*
음식단가에 대한	3.01±0.98	2.84±0.75	2.44****	3.54 ^(a) ±1.03	3.10 ^(b) ±0.74	2.87 ^(c) ±0.95	2.99±0.93	2.99±0.99	2.94±0.87	0.1729
음식의 질 정도										
음식서비스 특성										
식품의 다양성	3.05±0.79	2.91±0.74	1.98	3.15 ^(ab) ±0.84	3.19 ^(a) ±0.77	2.95 ^(b) ±0.76	2.97±0.81	2.98±0.78	3.07±0.75	1.1165
식기류의 청결	3.24±0.85	3.09±0.91	1.95	3.40±0.88	3.11±0.87	3.21±0.86	3.13±0.79	3.26±0.86	3.18±0.91	1.1730
식기류의 재질	3.20±0.87	3.09±0.83	1.45	3.43±0.93	3.16±0.81	3.15±0.86	3.20 ^(ab) ±0.70	3.26 ^(a) ±0.88	3.07 ^(b) ±0.90	3.2695*
조리원의 친절함	2.95±0.99	2.95±0.94	0.04	3.34 ^(a) ±1.02	2.92 ^(ab) ±1.00	2.92 ^(b) ±0.96	2.65 ^(a) ±0.96	3.07 ^(b) ±0.92	2.98 ^(b) ±1.01	8.9969**
식단의 다양함	2.83±0.88	2.74±0.87	1.12	3.13 ^(a) ±0.98	2.92 ^(ab) ±0.82	2.74 ^(b) ±0.88	2.61 ^(a) ±0.89	2.88 ^(b) ±0.87	2.84 ^(b) ±0.87	4.6799**
조리법의 다양함	2.74±0.86	2.67±0.80	0.98	2.94±0.87	2.84±0.80	2.67±0.84	2.52 ^(a) ±0.85	2.72 ^(ab) ±0.89	2.84 ^(b) ±0.78	6.3435***
익숙한 음식의	2.71±0.90	2.75±0.86	0.52	2.85 ^(ab) ±0.93	2.90 ^(a) ±0.85	2.65 ^(b) ±0.89	2.61±0.88	2.71±0.90	2.79±0.88	1.9246
배식 정도										
식당의 환경	2.85±0.90	2.93±0.87	0.99	3.13±0.92	2.86±0.83	2.85±0.90	2.73 ^(a) ±0.91	2.96 ^(b) ±0.87	2.83 ^(ab) ±0.90	4.3424*
좋아하는 음식의	2.62±0.86	2.46±0.73	2.36*	2.73 ^(ab) ±0.93	2.79 ^(a) ±0.81	2.50±0.81	2.41 ^(a) ±0.88	2.59 ^(ab) ±0.83	2.66 ^(b) ±0.79	4.1650*
활용빈도										

*p±0.5, **p±0.01, ***p±0.005, ****p±0.001, ^{(a)(b)}: 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

없었다. 급식서비스 특성에서도 식기류의 재질은 중단가가 고단가보다 유의적으로($p<0.05$) 높은 점수가 나타났다. 또한 식단의 다양함, 조리법의 다양함, 좋아하는 음식의 활용빈도는 고단가가 저단가보다 유의적으로 높은 점수가 나타났다.

박 등¹³⁾의 연구에서는 고단가 식사에 대한 급식대상자들의 만족도가 높으므로 식사에 대한 만족을 향상시키기 위해 저단가의 경우 식품재료비의 상승이 필요하다고 제시하였다. 그러나 본 조사에서는 급식단가에 대한 음식 질의 좋은 정도는 단가에 관계없이 유사한 급식평가 결과가 나온 것을 볼 때 고단가 급식소의 급식대상자들은 음식에 대한 기대치가 높으므로 상대적으로 급식평가 점수가 낮게 나타난 것으로 사려할 수 있다.

표 5에는 식단주기 및 식단형태에 따른 급식평가 결과를 집계하였다. 식단주기에 따른 음식특성은 음식의 신선함에서 2주인 경우 가장 높은 점수를 나타냈으며 1주와 유의적인($p<0.05$) 차이가 있었다. 급식서비스 특성에서는 조리원의 친절함에서 10일이 1주보다 유의적으로($p<0.001$) 높은 점수가 나타났다. 손 등¹⁶⁾이 식단주기가 짧으면 식단의 반복에서 오는 단조로움 때문에 음식에 대한 만족도가 떨어진다고 하였으나 본 조사에서는 식단주기에 따른 음식 특성에 대한 평가에서 유의적인 차이가 크게 나타나지 않았다. 식단형태에 따른 음식특성의 차이에서 복수식단이 단일식단보다 급식단가에 대한 질에 대한 평가가 높았고 색의 조화, 신선함, 음식의 영양, 온도에서는 단일식단에 대한 평가가 높았으나 유의적인 차이는 없었다. 급식단가에 대한 음식 질에서는 복수식단에서 평가점수가 높게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다. 급식서비스 특성에서는 식기류 재질, 조리원의 친절함에 대해서 복수식단이 단일식단보다 유의적으로($p<0.05$) 높은 평가가 나타났다.

표 6에는 급식규모 및 노동강도에 따른 급식평가 결과를 집계하였다. 급식규모에 따른 음식특성의 차이에서 101명~300명의 급식소인 경우 다른 급식소보다 높은 점수 분포가 나타났다. 즉, 101명~300명의 급식소가 색의 조화에서는 1001명 이상의 급식소보다 유의적으로($p<0.05$) 높은 점수가 나타났고, 음식의 신선함 및 급식단가에 대한 질의 정도, 식단의 영양에서는 301명 이상인 급식소보다 각각 유의적으로($p<0.001$) ($p<0.005$) 높은 평가를 나타냈으며, 음식의 맛에서는 101명 이하인 급식소와 1001명 이상인 급식소보다 유의적으로($p<0.001$) 높은 점수가 나타났다. 급식서비스 특성에서도 101명~300명인 급식소는 음식특성과 마찬가지로 높은 점수 분포를 나타냈는데 1001명 이상인

급식소 보다 모두 유의적으로($p<0.01$) 높은 점수를 나타냈다. 노동강도에 따른 차이에서 심한 노동을 하는 급식소가 색의 조화, 음식의 맛 및 좋아하는 음식의 활용빈도에서 유의적으로($p<0.05$) 높은 점수 분포를 나타냈다. 광 등³⁾의 보고에서 300인 이하인 소규모의 급식소의 경우 500인 이상의 대규모 급식소보다 음식의 맛, 온도 등의 음식특성이 유의적으로 좋다는 평가가 나와 본 연구 결과와 유사하였다.

3. 주부식의 양과 간에 대한 견해

표 7에서는 급식규모 및 급식단가, 노동강도에 따른 음식의 양에 대한 결과를 집계하였다. 주부식 양에 대해 전체적으로 밥은 85.0%, 김치는 81.4%가 적당하다는 견해를 나타냈으나 국, 건더기의 양과 반찬의 양은 각각 48.6%, 48.1%가 적당한 것으로 나타났고 적다는 견해는 42.5%, 49.0%로 나타났다.

급식규모에 따른 차이에서 300명 이하의 급식규모인 경우 국, 건더기의 양과 반찬의 양 및 김치의 양이 적당하다는 견해가 기대치 보다 높게 나타났고 301명 이상의 급식규모에서는 국, 건더기의 양과 반찬 및 김치의 양이 적다는 견해가 기대치 보다 높았으며 급식규모간에 유의적인($p<0.001$) 차이가 나타났다. 급식단가에 따른 차이에서 중단가는 밥 및 김치의 양이 적당하다는 견해가 기대치보다 높게 나타났고 고단가에서는 밥, 김치의 양이 적다는 견해가 기대치 보다 높았으며 유의적인($p<0.05$) 차이가 있어 대체로 주부식의 양에 대해 저단가에서 적당하다는 견해가 고단가보다 높은 분포를 나타냈다. 박 등¹³⁾의 보고에서는 주부의 양은 저단가에서 만족하는 것으로 나타났고 부식의 양은 고단가가 중, 저단가보다 더 만족하고 있는 것으로 나타났다.

노동강도에 따른 차이에서 밥의 양에 대해 중등노동은 적당하다는 견해가, 심한 노동은 적다, 많다는 견해가 기대치보다 높았으며 유의적인($p<0.05$) 차이가 나타났다. 김치의 양에 대해서는 중등노동은 적당하다, 심한노동은 적다는 견해가 기대치보다 높았으며 유의적인($p<0.001$) 차이가 나타났다. 밥과 김치의 양에서 중등노동은 심한 노동보다 적당하다는 견해가 유의적으로 높게 나타났고 전반적으로 밥을 제외한 다른 음식의 양에서 심한 노동의 경우 적다는 견해가 중등노동보다 높은 것으로 나타나 심한 노동의 경우 급식관리자들이 음식의 양에 대한 세밀한 관심이 필요하겠다.

표 8에는 급식규모 및 급식단가, 노동강도에 따른 음식의 간에 대한 결과를 집계하였다. 전체적으로 부식의 매운 정도는 56.8%가 적당하다는 견해를 갖고 있었고 21.5%는 안맵다, 21.7%는 맵다고 하였으며 부식

표 5. 식단주기 및 식단형태에 따른 급식 평가 점수

음식의 특성	식 단 주 기						F value	식 단 형 태		T value
	매 일		10 일		2 주			단 일 식 단	복 수 식 단	
	1 주	1 주	10 일	10 일	2 주	2 주		1 개 월		
음식의 특성										
색의 조화	2.68±0.81	2.71±0.79	2.77±0.82	2.78±0.90	2.75±0.72	0.3046	2.60±0.81	2.60±0.81	1.14	
음식의 신선함	3.12±0.76 ^(ab)	2.85±0.83 ^(b)	3.01±0.82 ^(ab)	3.14±0.92 ^(a)	2.95±0.89 ^(ab)	3.2681*	2.87±0.79	2.87±0.79	0.79	
식단의 영양	2.77±0.77	2.92±0.84	2.96±0.77	3.12±0.87	3.00±0.86	1.9048	2.73±0.69	2.73±0.69	1.75	
음도의 적함함	3.12±0.88	3.16±0.88	3.21±0.93	3.23±0.92	3.25±0.91	0.2367	3.09±0.85	3.09±0.85	0.70	
음식의 맛	2.96±0.87	2.81±0.87	2.84±0.81	2.96±0.92	3.10±0.55	1.2383	2.89±0.68	2.89±0.68	0.26	
급식단기에 대한 음식의 질	2.96±0.79	2.96±0.85	2.88±0.99	3.07±1.19	3.35±0.93	1.4525	3.13±0.79	3.13±0.79	1.23	
음식서비스 특성										
식품의 다양성	2.88±0.71	3.03±0.79	2.96±0.75	3.10±0.82	3.20±0.77	1.3556	3.01±0.79	3.09±0.56	0.91	
식기류의 청결	3.27±0.77	3.16±0.90	3.21±0.81	3.21±0.91	3.50±0.69	0.8907	3.19±0.87	3.33±0.77	1.04	
식기류의 재질	3.15±0.81	3.19±0.81	3.23±0.92	3.06±0.99	3.20±0.62	0.5647	3.16±0.87	3.33±0.64	1.66*	
조리원의 친절함	3.25 ^(b) ±0.86	2.77 ^(a) ±0.99	3.15 ^(b) ±0.91	3.00 ^(ab) ±1.05	2.95 ^(ab) ±0.94	6.2953***	2.94±0.99	3.11±0.75	1.45*	
식단의 다양함	2.70±0.89	2.77±0.89	2.85±0.83	2.96±0.91	2.79±0.86	1.1858	2.82±0.89	2.69±0.73	0.95	
조리법의 다양함	2.64±0.82	2.69±0.85	2.73±0.82	2.89±0.90	2.75±0.85	1.2806	2.73±0.86	2.64±0.68	0.63	
익숙한 음식의 배식 정도	2.88±0.93	2.71±0.89	2.66±0.83	2.70±0.94	2.85±0.93	0.8713	2.72±0.89	2.62±0.81	0.75	
식당의 환경	3.16 ^(a) ±0.83	2.88 ^(ab) ±0.90	2.77 ^(b) ±0.80	2.83 ^(ab) ±1.00	2.65 ^(ab) ±0.99	2.8981*	2.87±0.90	2.93±0.84	0.48	
좋아하는 음식의 활용빈도	2.48±0.73	2.56±0.85	2.58±0.84	2.66±0.86	2.65±0.67	0.5606	2.58±0.83	2.56±0.76	0.16	

*p<0.05, ***p<0.001, ^{(a)(b)}: 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

표 6. 급식 규모 및 노동 강도에 따른 급식 평가 점수

	급 식 주 기				F value	노 동 강 도		T value
	M ± SD					중등노동	심한노동	
	101 명 이하	101 ~ 300명	301 ~ 1000명	1001명 이상				
음식의 특성								
색의 조화	2.86 ^(ab) ± 0.76	2.80 ^(a) ± 0.81	2.72 ^(ab) ± 0.81	2.57 ^(b) ± 0.82	3.6273*	2.70 ± 0.80	2.84 ± 0.82	3.98*
음식의 신선함	2.98 ^(ab) ± 0.81	3.20 ^(a) ± 0.78	2.84 ^(b) ± 0.83	2.69 ^(b) ± 0.87	14.3762****	2.94 ± 0.85	3.03 ± 0.83	1.68
식단의 영양	2.92 ^(ab) ± 0.76	3.09 ^(a) ± 0.82	2.86 ^(b) ± 0.78	2.79 ^(b) ± 0.86	5.4849***	2.90 ± 0.80	3.04 ± 0.86	3.85
온도의 적함함	3.27 ± 0.85	3.26 ± 0.88	3.11 ± 0.87	3.06 ± 0.96	2.3419	3.15 ± 0.90	3.26 ± 0.88	1.86
음식의 맛	2.74 ^(b) ± 0.96	3.06 ^(a) ± 0.85	2.84 ^(ab) ± 0.77	2.64 ^(b) ± 0.84	9.1683****	2.82 ± 0.84	2.97 ± 0.89	3.99*
급식단가에 대한	2.91 ^(ab) ± 0.87	3.18 ^(a) ± 0.86	2.86 ^(b) ± 0.93	2.78 ^(b) ± 1.01	7.8449****	2.98 ± 0.92	2.93 ± 0.98	0.29
음식의 질								
급식서비스 특성								
식품의 다양성	3.04 ± 0.68	3.07 ± 0.77	2.99 ± 0.78	2.93 ± 0.84	1.1682	2.97 ± 0.78	3.16 ± 0.75	5.68*
식기류의 청결	3.24 ^(ab) ± 0.93	3.41 ^(a) ± 0.79	3.04 ^(b) ± 0.89	3.03 ^(b) ± 0.85	9.6441****	3.17 ± 0.87	3.30 ± 0.86	0.01
식기류의 재질	3.47 ^(a) ± 0.72	3.34 ^(a) ± 0.83	3.02 ^(b) ± 0.92	2.91 ^(b) ± 0.83	14.1486****	3.18 ± 0.88	3.17 ± 0.81	0.01
조리원의 친절함	3.20 ^(a) ± 0.88	3.26 ^(a) ± 0.91	2.82 ^(b) ± 0.94	2.45 ^(c) ± 0.95	28.3551****	2.93 ± 0.97	3.01 ± 0.95	0.88
식단의 다양함	2.88 ^(ab) ± 0.94	2.95 ^(a) ± 0.89	2.75 ^(ab) ± 0.78	2.61 ^(b) ± 0.89	5.2700***	2.81 ± 0.88	2.82 ± 0.87	0.01
조리원의 다양함	2.76 ^(ab) ± 0.79	2.85 ^(a) ± 0.85	2.61 ^(b) ± 0.80	2.60 ^(b) ± 0.88	4.2838**	2.70 ± 0.84	2.79 ± 0.87	1.42
익숙한 음식의	2.75 ^(ab) ± 0.87	2.86 ^(a) ± 0.92	2.65 ^(ab) ± 0.80	2.54 ^(b) ± 0.90	4.8435****	2.69 ± 0.87	2.79 ± 0.94	1.42
배식 정도								
식당의 환경	2.91 ^(ac) ± 0.78	3.15 ^(a) ± 0.83	2.69 ^(bc) ± 0.87	2.60 ^(b) ± 0.95	16.7949****	2.87 ± 0.89	2.89 ± 0.93	0.07
좋아하는 음식의	2.63 ^(ab) ± 0.83	2.74 ^(a) ± 0.84	2.49 ^(b) ± 0.76	2.37 ^(b) ± 0.82	7.4000****	2.54 ± 0.83	2.68 ± 0.80	4.12*
활용빈도								

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.005, ****p < 0.001, (a)(b)(c): 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

표 7. 급식 규모, 급식단가 및 노동강도에 따른 음식의 양에 대한 평가

	급 식 규 모						급 식 단 가				노 동 강 도		N(%)
	101~300명		301~1000명		1001명 이상		저단가	중단가		고단가	노 동 강 도		
	100명 이하	적당하다	적당하다	적당하다	적당하다	적당하다		중등노동	심한노동				
밥의 양	3 (3.3)	20 (8.0)	11 (6.7)	12(26.1)	8 (5.6)	9 (3.4)	29(11.2)	33,(6.6)	13 (7.6)*	46 (6.9)			
적당하다	85(92.4)	216(86.1)	137(83.0)	130(81.3)	124(86.7)	237(88.8)*	207(80.2)	433(86.9)*	135(79.4)	568 (85.0)			
많다	4 (4.3)	15 (6.0)	17(10.3)	18(11.3)	11 (7.7)	21 (7.8)*	22 (8.6)	32 (6.4)	22(12.9)*	44 (8.1)			
계	92(13.8)	251(37.6)	165(24.7)	160(24.0)	143(21.4)	267(40.0)	258(38.6)	498(74.6)	170(25.4)	668(100.0)			
	N.S						$\chi^2 = 13.53052^{**}$ DF = 4				$\chi^2 = 7.69360^{*}$ DF = 2		
국, 건더기의 양	21(22.8)	101(39.8)	80(48.5)*	83(51.9)*	63(44.1)	112(41.5)	110(42.6)	206(41.1)	79(46.5)	285 (42.5)			
적당하다	64(69.6)*	131(51.6)*	70(42.4)	61(38.1)	70(49.0)	132(48.9)	124(48.1)	252(50.3)	74(43.5)	326 (48.6)			
많다	7 (7.6)	22 (8.7)	15 (8.1)	16(10.0)*	8 (5.6)	21 (7.8)	23 (8.9)	43 (8.6)	17(10.0)	60 (8.9)			
계	92(13.7)	254(37.9)	165(24.6)	160(23.8)	143(21.3)	270(40.2)	258(38.5)	501(74.7)	170(25.3)	671(100.0)			
	$\chi^2 = 27.63817^{****}$ DF = 6						N.S.				N.S.		
반찬의 양	25(27.2)	114(44.9)	87(53.0)*	102(63.8)*	70(49.0)	126(46.8)	132(51.2)	233(46.6)	95(55.9)	328 (49.0)			
적당하다	66(71.7)*	132(52.0)*	68(41.5)	56(35.0)	68(47.6)	134(49.8)	120(46.5)	250(50.0)	72(42.4)	322 (48.1)			
많다	1 (1.1)	8 (3.2)	9 (5.5)*	2 (1.3)	5 (3.5)	8 (3.0)	5 (1.9)	17 (3.4)	3 (1.8)	18 (2.7)			
계	92(13.7)	254(37.9)	164(24.5)	160(23.9)	143(21.3)	269(40.1)	258(38.5)	500(74.6)	170(25.4)	670(100.0)			
	$\chi^2 = 42.38418^{****}$ DF = 6						N.S.				N.S.		
김치의 양	2 (2.2)	31(12.4)	26(15.8)*	27(17.0)*	15(10.6)	26 (9.8)	45(17.5)	44 (8.8)	42(25.1)*	86 (12.9)			
적당하다	86(94.5)*	208(83.2)*	128(77.6)	119(74.8)	119(83.8)	22(83.8)	199(77.4)	426(85.5)*	115(68.8)	541 (81.4)			
많다	3 (3.3)	11 (4.4)	229 (6.7)*	13 (8.2)*	8 (5.6)	17 (6.4)	13 (5.1)	28(5.6)	10 (6.0)	38 (5.7)			
계	91(13.7)	250(37.6)	165(24.8)	159(23.7)	142(21.4)	266(40.0)	257(38.6)	498(74.9)	167(25.1)	665(100.0)			
	$\chi^2 = 17.98925^{**}$ DF = 6						N.S				$\chi^2 = 30.04495^{****}$ DF = 2		

*p<0.05, **p<0.005, ****p<0.001, N.S.: Not Significant, *: Observed frequency>Expected frequency

표 8. 급식규모 및 급식단가, 노동강도에 따른 음식의 간에 대한 평가

부식의 메운 정도	급 식 규 모			급 식 단 가			노 동 강 도			계
	101~300명			301~1000명			1001명 이상			
	100명 이하	101~300명	301~1000명	1001명 이상	저단가	중단가	고단가	중등노동	심한노동	
안팎다	26(28.6)	47(18.4)	39(23.6)	32(20.0)	29(20.3)	68(25.2)	47(18.2)	120(24.0)*	24(14.1)	144 (21.5)
적당하다	51(56.0)	159(62.4)	86(52.1)	85(53.1)	80(55.9)	141(52.2)	160(62.0)	273(54.5)	108(63.5)*	381 (56.8)
맵다	14(15.4)	49(19.2)	40(24.3)	37(23.1)	31(23.8)	61(22.6)	51(19.8)	108(21.6)	38(22.4)	146 (21.7)
계	91(13.6)	255(38.0)	165(24.6)	160(23.8)	143(21.3)	270(40.2)	258(38.5)	501(74.7)	170(25.3)	671(100.0)
			N.S.			N.S.		$\chi^2 = 7.58352^*$	DF=2	
부식의 잔 정도										
상집다	14(17.1)*	44(17.5)*	25(15.3)	26(16.7)	25(18.5)	45(16.9)	39(15.5)	84(17.1)	25(15.5)	109 (16.7)
적당하다	34(41.5)	139(55.4)*	67(41.1)	55(35.3)	56(41.5)	128(48.1)	111(44.2)	220(44.8)	75(46.6)	295 (45.2)
짜다	34(41.5)*	68(27.1)	71(43.6)*	75(48.1)	54(40.0)	93(35.0)	101(40.3)	187(38.1)	61(37.9)	248 (38.0)
계	82(12.6)	251(38.5)	163(25.0)	156(23.9)	135(20.7)	266(40.8)	251(38.5)	501(74.7)	170(25.3)	652(100.0)
			$\chi^2 = 23.90378^{****}$	DF=6		N.S.			N.S.	
부식의 단 정도										
안달다	8 (8.8)	14 (5.5)	15 (9.1)	22(13.8)	21(14.8)*	19 (7.1)	19 (7.4)	395(79.3)	134(78.8)	59 (8.8)
적당하다	61(67.0)	188(74.3)	122(73.9)	99(62.3)	102(71.8)*	195(72.8)*	173(67.1)	103(20.7)	36(21.2)	470 (70.4)
약간 달다	22(24.2)	51(20.2)	28(16.9)	35(22.0)	19(13.4)	54(20.2)	66(25.6)*	0 (0.0)	0 (0.0)	139 (20.8)
계	91(13.6)	253(37.9)	165(24.7)	159(23.8)	142(21.3)	268(40.1)	258(38.6)	498(74.6)	170(25.4)	668(100.0)
			N.S.			$\chi^2 = 15.66494^*$	DF=4		N.S.	
조미료의 사용량										
적다	8 (9.0)	34(13.4)	28(17.4)*	42(26.3)*	35(24.6)*	41(15.4)	36(14.1)	86(17.4)	26(15.4)	112 (16.9)
적당하다	45(50.6)*	136(53.8)*	66(41.0)	53(33.1)	63(44.4)	130(48.9)	107(42.0)	226(45.7)	74(43.8)	300 (45.2)
많다	36(30.4)*	83(32.8)	67(41.6)*	65(40.6)*	44(31.0)	95(35.7)	112(43.9)*	182(36.8)	69(40.8)	251 (37.9)
계	89(13.4)	253(38.2)	161(24.3)	160(24.1)	142(21.4)	266(40.1)	255(38.5)	494(74.5)	169(25.5)	633(100.0)
			$\chi^2 = 28.21444^{****}$	DF=6		$\chi^2 = 12.53876^*$	DF=4		N.S.	

*p<0.05, ****p<0.001, N.S.: Not Significant, *: Observed frequency>Expected frequency

의 짠 정도는 45.2%가 적당하다고 한 반면 짜다는 견해가 38.0%로 나타났다. 부식의 단 정도에서는 70.4%가 적당하다고 하였으며 달다는 20.8%로 나타났다. 조미료의 사용량은 45.2%가 적당하다고 하였으나 37.9%는 많은 것으로 나타나 산업체급식소의 음식은 짜고 조미료를 많이 사용하는 편임을 알 수 있었다.

급식규모에 따른 차이에서 부식의 짠 정도는 300명 이하의 급식소에서는 싱겁다, 적당하다는 견해가 기대치보다 높게 나타났고 301명 이상의 급식소에서는 짜다는 견해가 기대치보다 높게 나타났으며 급식규모간에 유의적인($p < 0.001$) 차이가 있었다. 조미료의 사용량에서 301명 이상의 급식소에서는 조미료양이 적다는 견해가, 300명 이하의 급식소에서는 적당하다는 견해가 기대치보다 높게 나타났으며 유의적인($p < 0.001$) 차이가 있었다.

급식단가에 따른 차이에서 중단가와 저단가에서는 부식이 달지 않다, 적당하다는 견해가 기대치보다 높게 나타났고 고단가에서는 달다는 견해가 기대치보다 높았으며 유의적인 차이($p < 0.05$)가 나타났다. 조미료의 사용량에서도 저단가에서는 조미료의 사용량이 적다는 견해가 기대치보다 높게 나타났으며 고단가에서는 많

다는 견해가 기대치보다 높았고 유의적인($p < 0.05$) 차이가 나타났다. 노동강도에 따른 음식의 매운정도에서 중등노동은 음식이 맵다는 견해가, 심한노동은 적당하다는 견해가 기대치보다 유의적으로($p < 0.05$) 높게 나타났다.

박 등¹¹⁾의 조사에서 급식대상자들의 47.6%가 싱겁고 담백한 음식을 선호하고 있었고 33.4%는 짜고 매운 음식을 좋아하나 급식대상자들은 메뉴에서 개선되어야 하는 사항은 급식대상자의 21.9%가 담백한 음식의 제공이라 보고하였는데 국민식생활의식구조 보고서¹²⁾에 의하면 조사대상자의 69.9%가 음식을 되도록 싱겁게 먹는다고 한 바 급식관리자들은 음식의 짠맛에 대한 개선이 필요하다고 보겠다.

4. 식사섭취상태

표 9에는 식단주기, 식단형태 및 배식방법에 따른 식사섭취 상태 결과를 집계하였다. 음식의 잔식량은 급식소에 대한 소비자들의 견해와 자원활용 측면에서 중요한 지표가 되고 있는데¹³⁾ 본 조사에서 전체적으로 조사대상자의 57.1%는 식사를 거의 다 먹었고 18.8%는 완전히 다 먹는 것으로 나타났으나 조금 먹고, 반 정도

표 9. 식단주기, 식단형태 및 배식방법에 따른 식사 섭취 상태 N(%)

	식 사 섭 취 상 태			
	조금 먹는다	반 정도 먹는다	거의 다 먹는다	완전히 다 먹는다
식단 주기				
매 일	4 (5.5)	11(15.1)	44(60.3)	14(19.1)
1주일	50(15.4)	41(12.6)	181(55.7)	53(16.3)
10 일	16(10.0)	19(11.9)	98(61.6)	26(16.4)
2주일	9 (9.6)	7 (7.4)	47(50.0)	31(33.0)
1개월	2(10.0)	3(15.0)	13(65.0)	2(10.0)
	$\chi^2 = 23.44306^*$		DF = 12	
식단 형태				
단일 식단	76(12.1)	71(10.3)	362(57.8)	117(18.7)
복수 식단	5(11.1)	10(22.2)	21(46.7)	9(20.0)
	N.S.			
배식 방법				
자율 배식	8(15.1)	5 (9.4)	22(41.5)	18(24.0)
정량배식	11 (8.3)	13 (9.8)	83(62.9)	25(18.9)
절충식배식	62(12.8)	63(13.0)	278(57.1)	83(17.1)
	$\chi^2 = 13.57147^*$		DF = 6	
계	81(12.1)	81(12.1)	383(57.1)	126(18.8)

* $p < 0.05$, N.S.: Not Significant

먹는 급식대상자들이 각각 12.1%로 나타났다.

식단주기에 따른 차이에서 조금 먹는 경우 1주일 주기에서 가장 높게 나타났고 거의 다 먹거나 완전히 먹는 경우는 2주일 주기에서 가장 높게 나타났다. 식단형태에 따른 차이에서 단일식단인 경우 복수식단보다 음식을 거의 다 먹는 것으로 나타났으나 유의적인 차이는 없었으며 배식방법에 따른 차이에서 정량배식과 절충식배식의 경우 음식을 남기는 비율이 각각 17.1%, 25.8%로 나타났는데 사업체근로자를 대상으로 하여 급식소의 잔식율을 측정한 연구보고¹⁹⁾에 의하면 급식대상자들의 전체 음식에 대한 잔식율이 20.9%라 하였으며 껍²⁰⁾ 등의 보고에서 잔식의 주된 이유는 밥이 많아서, 국, 김치가 맛이 없어서, 좋아하지 않은 반찬의 배식이라 하므로 급식대상자들의 건강 뿐 아니라 잔반처리에 대한 환경오염면에서 바라볼 때 급식관리자들은 급식대상자들이 정량의 식사를 다 할 수 있도록 음식의 품질개선과 아울러 잔식을 줄이는 문제에 대한 제도적인 연구 검토가 병행되어야 하겠다.

5. 개선요구 사항

표 10에는 급식소에 대한 음식특성의 개선 요구도 결과를 집계하였다. 음식특성에서 조사대상자들은 반찬의 맛에 대한 개선 요구도가 가장 높았고 다음은 음식의 영양, 조리방법, 밥맛, 조리방법, 반찬가지수의 순으로 나타났으며 음식양의 증가는 요구도가 가장 낮았다.

급식단가에 따른 음식특성의 차이에서 반찬맛은 저단가의 경우 고단가와 유의적인 차이를 나타냈는데 고단가에서 반찬의 맛에 대한 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높은 것으로 나타났다. 조리방법에서는 중단가가 고단가보다 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높은 것으로 나타났다. 급식규모에 따른 차이에서 100명 이하인 급식소와 1001명 이상인 급식소가 101명~300명인 급식소보다 밥맛에 대한 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.01$) 높게 나타났으며 반찬의 맛은 301명~1000명인 급식소가 101명~300명인 급식소보다 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높게 나타났고 조리방법에 대한 개선 요구도는 300명 이하인 급식소가 1001명 이상인 급식소보다 유의적으로($p < 0.001$) 높게 나타났다. 식단형태에 따른 차이에서 단일식단의 경우 복수식단보다 밥맛에 대한 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높은 것으로 나타났다. 식단주기에 따른 차이에서 식단주기가 2주일 경우 밥맛에 대한 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.001$) 높았다. 배식방법에 따른 차이에서는 자율배식이 정량배식보다 조리방법에 대한 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높게 나타났다. 운

영형태에 따른 차이에서 반찬맛에 대해서는 위탁급식소에서의 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.005$) 높게 나타났으며 반찬가지수에서는 직영급식소에서 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.005$) 높게 나타났다.

급식서비스 특성에 따른 개선 요구도에 대한 결과를 표 11에 집계하였다. 급식서비스 특성에서 음식의 위생상태가 가장 개선 요구도가 높았고 다음은 식단의 다양성이며 식기류의 청결, 식당의 쾌적한 분위기로 나타났다. 급식종사자의 친절함은 가장 낮은 점수가 나타났다. 급식규모에 따른 차이에서 식단의 다양성이 101명~300명인 급식소가 1001명 이상인 급식소보다 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높았고 식단형태에 따른 차이에서 식당의 쾌적한 분위기에 대해 단일식단 급식소가 복수식단 급식소보다 개선 요구도가 유의적으로($p < 0.05$) 높았고 그 이외 급식소 특성에 따른 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 박¹³⁾ 등의 보고에서도 조사대상자들은 음식 맛, 식단의 반복성이 식단에서 가장 문제되는 것으로 지적한 바 급식소에서는 음식의 맛을 개선시키기 위해 적절한 양념의 사용을 포함한 기존 조리방법에 대한 재검토와 새로운 식단에 대한 개발을 통해 식단을 다양화시키는 노력이 계속되어야 하겠다.

IV. 결론 및 제언

부산·경남지역의 산업체급식소를 대상으로 각 업체의 운영형태에 따른 급식대상자들의 급식에 대한 평가 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 급식에 대한 전체적인 평가에서 음식특성은 온도의 적합함이 가장 높은 점수를 나타냈고 다음은 급식단가에 대한 음식의 질이며 색의 조화와 음식의 맛은 낮은 점수분포를 나타냈다. 급식서비스특성에서는 식기류의 청결, 식기류의 재질, 조리원의 친절함, 식당의 환경, 조리법의 다양함, 좋아하는 음식의 활용빈도의 순으로 점수분포가 나타났다.

2. 급식운영 형태에 따른 차이에서 직영인 급식소가 위탁운영 급식소보다 음식의 영양과 급식단가에 대한 음식의 질적인 측면에서 유의적으로 높은 점수를 나타냈으며 급식서비스 특성에서도 좋아하는 음식의 활용빈도에서도 유의적으로 높은 점수가 나타났다. 배식방법에 따른 차이에서는 음식특성에 대해 절충식 배식이 자율배식이나 정량배식 보다 낮은 평가 점수가 나타났고 급식단가에 따른 차이에서는 고단가가 저단가보다 유의적으로 높은 점수를 나타냈으나 급식단가에 대한 질의 좋은 정도에서는 유의적인 차이가 없었다.

3. 식단형태에서 복수식단이 단일식단보다 식품의

다양성에서 유의적으로 높은 점수가 나타났고 급식규모에 따른 차이에서는 101명~300명의 급식소가 음식 및 급식서비스 특성에서 유의적으로 높은 점수를 나타냈다. 노동강도에 따른 차이에서는 심한노동이 중등노동보다 급식평가점수가 높게 나타났다.

4. 주부식양에 대한 견해에서 밥은 85.0%, 김치는 81.4%, 국, 건더기의 양과 반찬의 양은 각각 48.6%, 48.1%가 적당하다는 견해를 갖고 있었고 국, 건더기의 양이 적다는 견해는 42.5%, 반찬이 적다는 견해는 49.0%로 나타났다.

표 10. 급식소 특성에 따른 음식에서의 개선 요구도

M±SD

	음 식 특 성					
	음식양 증가	밥 맛	반찬맛	영 양	조리방법	반찬가지수
급식단가						
중단가	2.07±1.46	3.52±1.62	4.41 ^(a) ±1.30	4.24±1.64	3.73 ^(ab) ±1.51	3.31±1.65
저단가	1.73±1.34	3.60±1.55	4.69 ^(ab) ±1.20	4.42±1.50	3.85 ^(a) ±1.40	3.12±1.51
고단가	1.75±1.27	3.80±1.64	4.73 ^(b) ±1.08	4.52±1.51	3.52 ^(b) ±1.37	2.92±1.38
F value	3.0517	1.6475	3.5149*	1.4394	3.1700*	2.9506
급식규모						
100명 이하	1.74±1.20	4.00 ^(ab) ±1.71	4.70 ^(ab) ±1.13	4.06±1.59	3.91 ^(a) ±1.50	2.96±1.34
101~300명	1.84±1.39	3.44 ^(a) ±1.56	4.52 ^(a) ±1.21	4.47±1.52	3.89 ^(a) ±1.43	3.11±1.54
301~1000명	1.73±1.26	3.52 ^(ab) ±1.49	4.88 ^(b) ±1.13	4.63±1.47	3.66 ^(ab) ±1.36	2.91±1.43
1001명 이상	1.89±1.43	3.95 ^(b) ±1.66	4.60 ^(ab) ±1.19	4.35±1.55	3.28 ^(a) ±1.32	3.27±1.56
F value	0.4292	4.7805***	3.1539*	2.7325*	6.5482****	1.5994
식단형태						
단일식단	1.79±1.34	3.70±1.61	4.67±1.17	4.41±1.53	3.68±1.41	3.08±1.49
복수식단	2.07±1.39	3.10±1.48	4.31±1.37	4.62±1.58	3.83±1.55	3.15±1.61
T value	1.67	5.45*	3.68	0.73	0.40	0.08
식단주기						
매일	1.69±1.10	3.27 ^(a) ±1.46	4.75 ^(a) ±1.08	4.66±1.54	3.95±1.40	3.00±1.55
1주일	1.87±1.38	3.56 ^(a) ±1.55	4.73 ^(a) ±1.20	4.46±1.50	3.56±1.43	3.01±1.49
10일	1.77±1.35	3.76 ^(ab) ±1.62	4.53 ^(ab) ±1.19	4.36±1.61	3.96±1.40	3.21±1.54
2주일	1.64±1.22	4.35 ^(b) ±1.72	4.68 ^(a) ±1.05	4.16±1.53	3.59±1.40	3.05±1.28
1개월	2.40±1.85	3.10 ^(a) ±1.48	3.75 ^(b) ±1.45	4.70±1.49	3.45±1.23	3.65±1.93
F value	1.5777	5.8975****	3.7729***	1.3028	2.7726*	1.2198
배식방법						
자율배식	1.78±1.39	3.69±1.74	4.46±1.22	4.29±1.40	4.17 ^(a) ±1.45	2.96±1.40
정량배식	1.94±1.46	3.57±1.59	4.78±1.18	4.41±1.54	3.56 ^(b) ±1.42	2.85±1.37
절충식배식	1.78±1.30	3.68±1.60	4.63±1.18	4.44±1.55	3.68 ^(ab) ±1.41	3.16±1.54
F value	0.6495	0.2425	1.4960	0.2165	3.2733*	2.2845
운영형태						
직영	1.80±1.36	3.70±1.62	4.56±1.19	4.40±1.54	3.72±1.44	3.19±1.53
위탁	1.84±1.31	3.54±1.55	4.90±1.13	4.49±1.52	3.61±1.37	2.77±1.37
T value	0.10	1.22	10.96***	0.44	0.72	9.45***
평 균	1.81±1.34	3.66±1.60	4.65±1.18	4.42±1.53	3.69±1.42	3.08±1.50

* $p < 0.05$, *** $p < 0.005$, **** $p < 0.001$, ^{(a)(b)}: 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

표 11. 급식소 특성에 따른 급식 서어비스의 개선 요구도

M±SD

	급식서어비스 특성				급식 종사자의 친절함
	식기류의 청결	음식의 위생상태	식단의 다양성	식당의 쾌적한 분위기	
급식단가					
저단가	4.12±1.31	4.89±1.07	4.28±1.40	3.70±1.19	3.19±1.47
중단가	4.28±1.26	4.72±1.09	4.53±1.48	3.82±1.26	2.90±1.17
고단가	4.06±1.28	4.92±1.03	4.22±1.41	3.94±1.36	2.99±1.22
F value	1.9172	2.4676	3.1448	1.5836	2.3650
급식규모					
100명 이하	4.02±1.21	4.87±1.15	4.40 ^(ab) ±1.37	3.91±1.33	3.01±1.31
101~300명	4.18±1.27	4.68±1.13	4.54 ^(a) ±1.46	3.83±1.29	2.95±1.18
301~1000명	4.23±1.31	4.91±0.97	4.27 ^(ab) ±1.47	3.84±1.21	2.93±1.28
1001명 이상	4.14±1.30	4.97±0.98	4.12 ^(a) ±1.39	3.79±1.35	3.15±1.34
F value	0.5267	2.8799	2.8915*	0.1398	0.9963
식단형태					
단일식단	4.16±1.28	4.83±1.06	4.33±1.45	3.86±1.30	3.01±1.26
복수식단	4.16±1.23	4.84±1.12	4.75±1.30	3.45±1.07	2.84±1.27
T value	0.00	0.00	3.52	4.15*	0.75
식단주기					
매일	4.06±1.25	5.00±1.06	4.59±1.45	3.64±1.16	2.93±1.15
1주일	4.14±1.28	4.83±1.07	4.34±1.42	3.75±1.30	3.04±1.30
10일	4.31±1.29	4.78±1.02	4.31±1.53	4.03±1.23	2.90±1.22
2주일	4.10±1.32	4.79±1.13	4.41±1.38	3.95±1.41	3.05±1.17
1개월	4.00±1.17	4.90±1.12	4.00±1.34	4.00±1.30	3.10±1.65
F value	0.7805	0.5730	0.8252	1.9376	0.4095
배식방법					
자율배식	4.25±1.33	4.64±1.26	4.50±1.43	3.96±1.07	2.88±1.26
정량배식	4.04±1.33	4.76±1.07	4.13±1.44	4.03±1.36	3.11±1.35
절충식배식	4.19±1.26	4.88±1.04	4.40±1.44	3.77±1.28	2.98±1.24
F value	0.8265	1.5407	2.0311	2.4000	0.7602
운영형태					
직영	4.17±1.30	4.81±1.06	4.33±1.46	3.88±1.29	3.02±1.28
위탁	4.14±1.23	4.91±1.09	4.42±1.41	3.71±1.28	2.93±1.20
F value	0.05	1.04	0.42	2.22	0.59
평 균	4.16±1.28	4.83±1.07	4.36±1.44	3.84±1.29	3.00±1.26

* $p < 0.05$, ^{(a)(b)}: 다른 기호가 표기된 집단은 의미있는 차이가 있음.

5. 음식의 간에 대한 견해에서 매운 정도는 56.8%가 적당하다고 한 반면 짠 정도는 45.2%가 적당하다고 하였고 38.0%는 짜다는 견해를 갖고 있었다. 조미료의 사용량은 45.2%가 적당하다고 하였으나 37.9%는 조미

료가 많다는 견해를 갖고 있었다.

6. 조사대상자들이 식당에서 개선되기를 바라는 음식특성 사항은 반찬의 맛, 음식의 영양이 가장 개선되어야 한다고 지적하였고 급식서비스 특성에서는 음식의

위생상태와 식단의 다양성에 대해 개선되기를 바라고 있는 것으로 나타났다.

이상을 살펴볼 때 산업체급식소에서 급식대상자들의 급식평가 점수는 낮은 것으로 나타났는데 급식의 품질을 향상시키기 위해서 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 먼저 배식방법에서 정량배식보다 질충식배식의 급식평가 점수가 낮게 나타났는데 급식관리자들은 급식을 개선시키고자 질충식배식을 시도하고 있는 바 식단의 다양화, 조리법의 다양화 등 좀 더 식단에 대한 적극적이고 연구를 행하여야 하겠다. 또한 대규모 급식소의 경우 급식평가 점수가 낮게 나타났는데 1인의 급식관리자가 급식업무를 관장하기에는 업무가 과중함이 나타나고 있으므로 급식대상자에 대한 적정 급식관리자 수에 대한 연구가 앞으로 시행되어야 하겠으며 음식 맛을 개선시키기 위해 각 급식소에서는 현재 제공되고 있는 조리법에 대한 재검토를 시행하고 지속적인 급식평가를 통해 각 급식소에서의 개선점을 찾아야 하겠다.

참고문헌

1. 대한영양사회. 우리나라 영양사 현황과 대한영양사회 활동. 1992.
2. 대한영양사회. 우리나라 영양사 현황과 대한영양사회 활동. 1994.
3. 광동경, 장미라. 근로자가 보는 우리나라 영양서비스에 대한 만족도 및 요구도 조사, p. 106. 대한영양사회 심포지움자료집, 1994.
4. P. Hysen. Anticipating paradigm shift in foodservice. *Food Management* 28: 100, 1993.
5. M.C. Spears and A.G. Vaden. *Foodservice Organization*, p. 40. John Wiley and Sonns, Inc., NY, 1991.
6. 광동경, 장미라. 급식평가방법. 1994년도 대한영양사회 보수교육자료집, p. 37. 대한영양사회, 1994.
7. D. Delocu and M. Cremer. Consumer's perceptions of hospital food and dietary service. *J. Am. Diet. Assoc.* 90: 1711, 1990.
8. L.E. Symington. Guest satisfacton and consideration. In: *Foodservice standard in Resorts*, p. 49. CBI Book, NY, 1987.
9. 이애량. 일부단체급식소 피급식자의 식사만족도 및 음식기호조사. *승의논총*, p. 181. 1984.
10. 이정윤. 산업체근로자의 음식기호조사. *중양의학* 50: 121, 1986.
11. 박길동, 계승희. 집단급식소의 급식실태 및 급식관리 개선을 위한 연구. 대한영양사회 학술대회집, p. 24. 1990.
12. 조선경. 사업체급식소 식단현황조사. 대한영양사회 학술대회집, p. 255. 1993.
13. 박명희, 박윤정. 대구·경북지역 산업체급식소의 단가별 식사 만족도에 관한 연구. 대한영양사회 학술대회집, p. 36. 1992.
14. 류은순. 병원급식에 대한 입원환자들의 견해도 조사 연구 -II. 급식서비스 특성을 중심으로-. *한국식생활문화학회지* 9: 149, 1994.
15. 김병구. 소비자가 만족하는 영양서비스 제공을 위한 심포지움, p. 65. 대한영양사회 심포지움 자료집, 1994.
16. 손대현, 전희정, 지순. 단체급식관리, p. 51. 교문사, 1990.
17. 국민식생활의식구조조사 보고서. 식생활개선 범국민 운동본부, p. 48. 1989.
18. E.M. Frakes, B.H. Arjmandi and J.F. Halling. Plate waste in hospital cook-freeze production system. *J. Am. Diet. Assoc.* 86: 941, 1986.
19. 광동경의 7인. 단체급식소에서의 지방질 섭취현황과 바람직한 지방산 섭취형태. 대한영양사회 1993년도 학술세미나.