

부산 경남 일부지역 산업체 단체급식소의 급식체계에 대한 조사연구

이명해 · 류은순* · 강현주**

부산여자전문대학 식품영양학과

고신대학교 식품영양학과*

동래여자전문대학 식품영양학과**

(1993년 7월 16일 접수)

Assessment of Industry Foodservice Management Practices Pusan city and Kyeung Nam Provinces

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, Koshin University**

*Department of Food and Nutrition, Tongnae Women's Junior College***

(Received July 16, 1993)

Abstract

This study was conducted to evaluate the industry foodservice management practices in Pusan · Kyeung Nam provinces and to suggest the guideline for the effective foodservice management. Questionnaire survey method were used in this study. Questionnaire were administered to 307 dietitians in Pusan · Kyeung Nam. Data were analyzed for frequency, percentage, and χ^2 -test using SPSS-X Package.

The results are as follows:

61.7% of industry foodservice establishment serviced foods over three times a day and 18.0% of them were less 500 won in the cost of food. 64.5% of the dietitian had less 3 years experiences, and they are not fully performed the effective management in nutrition education, job design and utilization of standardized recipes. Equipped facilities in surveyed foodservice operations were assessed as the insufficient condition, especially, efficient facilities such as a cutting machine were scarcely make up.

I. 서 론

경제성장과 발달은 산업의 근대화와 사회생활의 구조를 다양화시킴으로써 가정내에서 식사보다 가정밖에서 식사하는 경우가 갈수록 증가하고 있다.

산업체의 집단급식은 직장내에서 집단으로 식사를 공급하는 종업원에 대한 후생복지시설로서 작업능률을 높이고 종업원의 노동이동을 방지, 정확화를 기하여 고용의 안정을 이룩하는 중요한 인자로 대두하고 있다.

우리나라는 1970년대 초반부터 각 사업체들이 단체급식을 시행하기 시작하였으며 그후 보급율이 꾸준히 증가하여 산업체 단체급식의 시설수는 1992년에 4,580 개소¹⁾로 집계되어 수적으로 크게 팽창하고 있으나 과학적이고 체계적인 급식관리 업무의 미비, 적절한 급

식시설 및 기기부족, 전문인으로서 영양사에 대한 기업주의 인식부족 등으로 인해 그 질적수준은 아직 낮은 실정이다.

외국 급식소의 경우 급증하는 급식수요 및 인건비 상승, 과중한 시설투자 등의 제반문제를 해결하기 위해 변형된 급식체계를 활용하고 있으며²⁻³⁾ 급식소의 경영목적과 과거의 업적수행, 이용할 수 있는 시설 및 기계, 재정 등을 기초로 하여 각 급식소에 맞는 현실적인 작업표준을 체계화시켰다⁴⁻⁵⁾. 또한 과학적인 관리기법을 사용하고 최신급식기기의 구입 및 다양한 형태의 가공식품을 이용함으로써 제비용 상승 및 노동력 부족을 대치시키는 시도가 활발히 이루어지고 있다⁶⁾.

우리나라는 이제 집단급식의 보급이 급선무였던 이

전과는 달리 질적인 급식의 시행이 요구되어 단체급식소의 급식문제는 급식대상자들의 건강한 신체와 정서안정등의 복지를 위한 기초가 되며 결국 기업체의 생산성 향상과 직결되어 노동력의 재생산이라는 차원에서 그 중요성이 강조되고 있어 최근 몇년 체계적이고 합리적인 산업체 급식관리를 위한 연구가 진행되고 있으며^{7,8,9} 피급식자의 급식만족^{10,11} 작업충정¹² 식단의 전산화¹³ 및 노동생산성 향상¹⁴에 관한 연구들이 이행되었다. 그러나 아직 우리나라 경영자들은 산업체 급식의 중요성에 대한 인식이 낮을 뿐만 아니라 급식관리자인 영양사의 중요성과 정확한 업무가 인정되지 않고 있어 타 업무를 겸직시키고 있으며 과다한 피급식자수의 할당 뿐 아니라 정부에서도 중소기업의 불황타개와 원가절감을 이유로 영양사 고용의무 완화까지 대두되었다.

현재 기업의 형태와 조건이 다양해짐에 따라 급식관리자인 영양사는 이에 부응할 수 있는 과학적인 방법으로 급식관리 업무를 수행해야 하며 영양사의 비중과 중요성의 재인식에 대한 도전 및 이에 대한 구체적인 연구가 필요하겠다. 그러나 지금까지 산업체급식소에 대한 조사는 일부 지역에서는 실시되었으나 많은 제조업체가 밀집되어 있는 부산, 경남지역 산업체급식소의 전반적인 운영실태에 대한 조사는 매우 미비한 실정이므로 이 지역의 산업체급식소의 급식관리의 향상을 위해서는 우선 급식소의 제반문제에 대한 체계적인 조사분석이 필수적이라 하겠다.

이에 본 연구는 부산, 경남지역 산업체급식소의 일반적인 현황과 급식종사자의 근무현황, 급식서비스상황 등에 대한 사항을 타 지역과 비교할 뿐 아니라 다각적인 관점에서 조사, 평가하여 급식관리의 문제점을 제시하여 영양사들의 임무수행을 위한 연구에 기초자료가 됨으로써 급식관리 업무의 개선 및 양질의 급식서비스를 제공하는데 도움이 되고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 방법

본 조사는 1991년 7월부터 11월 사이 부산 및 울산, 양산, 창원 등의 경남지역에 있는 400개 산업체급식소에 근무하는 영양사를 대상으로 하였다. 조사방법은 각 지부 산업체분과 월례회에 참석한 영양사에게 설문지를 배부한 후, 직접 기록응답하게 하였고 또한 조사원이 각 급식소를 직접 방문하여 영양사들이 설문지에 각기 자기기입 방법으로 응답하게 하였다. 회수된 설문지는 328부이며 이중 불완전하게 응답한 설문지를 제외한 총 307부(76.8%)를 자료처리에 이용하였다.

2. 조사내용

조사내용은 급식소의 규모, 운영방법, 식비, 급식횟수 등 급식소의 일반적인 사항에 관한 문항, 영양사 근무연한, 연령, 겸직여부, 근무시간 등 영양사의 배경에 관한 문항, 영양교육, 기호도조사, 시장조사 등 영양사의 업무활동에 관한 문항, 급식기기 및 시설보유에 관한 상태 및 위생관리에 관한 문항으로 구성하였다.

설문지의 조사내용은 선행연구^{7,8}의 문항내용을 보완개발한 후 예비조사를 통해 수정보완하였다.

3. 조사자료의 통계처리 방법

자료의 분석은 SPSS-X Program에 의해 전산처리하였다. 통계처리 방법은 각 항목에 대한 빈도수와 백분율을 구하였으며 각항목간에 유의성 검증은 χ^2 -test를 이용하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 지역에 따른 급식소의 일반적인 사항

급식소의 지역에 따른 급식비, 급식인원, 급식횟수에 대한 결과를 표 1에 집계하였다. 급식소들이 위치한 지역은 부산지역이 145개소(47.4%), 마산·창원 56개소(18.3%), 양산 43개소(13.7%), 울산 41개소(13.4%), 김해 22개소(7.2%)이었다. 급식비는 조사대상 급식소의 14.4%는 1000원 이상이었으나 18.0%는 500원 미만으로 나타났는데 지역별로 살펴보면 급식비가 500원 미만인 급식소는 부산 28.3%, 양산 14.3%, 김해 13.6%가 있었으나 울산지역은 0%이었고 급식비가 1000원 이상인 급식소는 울산은 43.9%이었으나 양산, 김해는 각각 4.8%, 4.5%로 울산지역의 급식비가 가장 높은 것으로 나타났다며 지역에 따른 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 박¹⁵의 대구·경북지역을 대상으로 한 조사에서는 이 지역은 급식비가 500원 미만 5.8%, 1000원 이상은 21.0%로 나타나 부산·경남지역이 대구·경북지역보다 급식비가 낮음을 알 수 있었다.

급식인원은 100명 이상·500명 미만인 곳이 56.2%, 1000명 이상인 곳은 13.1%이며 100명 미만인 곳도 10.8%로 나타났는데 급식인원이 500명 이상인 급식소는 마산·창원지역은 42.9%, 부산은 34.0%, 김해는 31.8%였으나 울산은 19.6%로 타 지역보다 비교적 급식규모가 작았다.

급식횟수는 조사대상 급식소의 33.3%가 1일 4회 이상 급식하고 있었고 3회 급식은 28.4%였다. 지역별로 급식횟수는 김해, 양산, 울산, 마산·창원은 67% 이상이 1일 3회 이상 급식을 하고 있었으나 부산지역은 50.7%이었고 1회만 급식하는 곳도 26.9%로 나타났으며

표 1. 지역에 따른 급식소 운영현황

N(%)

	지 역					계
	부산	양산	울산	마산 창원	김해	
급식비						
500원 미만	41 (28.3)	6 (14.3)	0 (0.0)	5 (8.9)	3 (13.6)	55 (18.0)
500원 이상-1000원 미만	87 (60.0)	34 (81.0)	23 (56.1)	45 (80.4)	18 (81.8)	207 (67.6)
1000원 이상	17 (11.7)	2 (4.8)	18 (43.9)	6 (10.7)	1 (4.5)	44 (14.4)
계	145(100.0)	42(100.0)	41(100.0)	56(100.0)	22(100.0)	306(100.0)
		$\chi^2=54.45$	d.f.=8	p=0.0000		
급식 인원						
100명 미만	17 (11.8)	3 (7.0)	4 (9.8)	5 (8.9)	4 (18.2)	33 (10.8)
100명 이상-500명 미만	78 (54.2)	27 (62.8)	29 (70.7)	27 (48.2)	11 (50.0)	172 (56.2)
500명 이상-1000명 미만	31 (21.5)	8 (18.6)	4 (9.8)	14 (25.0)	4 (18.2)	61 (19.9)
1000명 이상	18 (12.5)	5 (11.6)	4 (9.8)	10 (17.9)	3 (13.6)	40 (13.1)
계	144(100.0)	43(100.0)	41(100.0)	56(100.0)	22(100.0)	306(100.0)
		$\chi^2=9.36$	d.f.=12	p=0.6719		
급식 횟수						
1 회	39 (26.9)	2 (4.7)	1 (2.4)	6 (10.7)	3 (14.3)	51 (16.7)
2 회	31 (21.4)	9 (20.9)	12 (29.3)	12 (21.4)	2 (9.5)	66 (21.6)
3 회	39 (26.9)	13 (30.2)	11 (26.8)	12 (21.4)	12 (57.1)	87 (28.4)
4 회 이상	36 (24.8)	19 (44.2)	17 (41.5)	26 (46.4)	4 (19.0)	102 (33.3)
계	145(100.0)	43(100.0)	41(100.0)	56(100.0)	21(100.0)	306(100.0)
		$\chi^2=38.53$	d.f.=12	p=0.0001		

지역간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 박¹⁵⁾의 조사에서도 1일 3식 제공하는 급식소는 38.4%, 4식 이상은 36.9%로 나타나 대다수의 산업체 근로자들은 그들의 영양관리를 급식소에서 제공하는 급여영양량에 만 의존하고 있음을 알 수 있었다.

2. 영양사의 특성

표 2에는 영양사의 일반적인 특성에 관한 분포를 집계하였다. 성별, 연령별 분포에서 영양사는 대부분 여성이며 영양사의 연령은 25세 이하가 58.3%, 26세-30세가 35.9%, 31세 이상이 5.8%에 불과하였으며 36세-40세는 영양사 4명 중 2명이 남자영양사이었다. 전국을 대상으로 한 조사에서는¹⁶⁾ 영양사의 연령이 25세 이하가 66%이며 26세-30세는 28%로 나타나 영양사의 90% 이상이 20대임을 알 수 있었다. 조리원의 경우 41세-50세가 41.2%, 31세-40세가 30.0%이었고 21세-30세는 2.8%에 불과해 영양사의 경우 20세-30세가 94.2%를

차지하는 것과 큰 대조를 보였으며 남자 조리원도 45명이고 이들의 연령분포도 비교적 높은 것으로 나타났다. 영양사와 조리원의 연령을 비교해 볼 때 차이가 많이 나므로 영양사가 급식인사관리면에서 어려움이 따르는 요인이라 할 수 있겠다.

영양사의 근무연한은 전체 조사대상의 29.0%가 1년 미만 근무하였으며 1년 이상-3년 미만은 35.5%, 3년 이상-5년 미만은 23.5%이었고 5년 이상은 12.1%에 불과하였다. 지역별로 볼 때 김해지역의 경우 1년 미만 근무한 영양사가 36.4%, 마산지역은 17.9%로 나타났고 5년 이상 근무하고 있는 영양사는 울산지역이 17.1%, 김해지역은 9.1%이었다. 인천지역 영양사 근무실태조사¹⁷⁾에서 이 지역 영양사의 근무연한도 1년 미만 25%이었는데 영양사의 근무연한이 비교적 짧아 영양사가 전문인으로서의 확고한 직업의식을 가지지 못하고 퇴직하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 1980년 집단급식관리에 관한 연구¹⁸⁾에서도 대학을 갓 졸업하고 실무

표 2. 영양사의 일반적인 특성 N(%)

영양사의 연령	영양사의 성별		계
	남	여	
20-25 세	0 (0.0)	182 (58.9)	182 (58.3)
26-30 세	0 (0.0)	112 (36.2)	112 (35.9)
31-35 세	1 (33.1)	13 (4.3)	14 (4.5)
36-40 세	2 (67.0)	2 (0.6)	4 (1.3)
41세 이상	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
계	3(100.0)	309(100.0)	312 (100.0)

조리원의 연령	조리원의 성별		계
	남	여	
21-30 세	6 (13.4)	13 (2.1)	19 (2.8)
31-40 세	13 (28.9)	189 (30.0)	202 (30.0)
41-50 세	15 (33.3)	263 (41.8)	278 (41.2)
51-60 세	10 (22.2)	154 (24.5)	164 (24.3)
61 세 이상	1 (2.2)	10 (1.6)	11 (1.6)
계	45(100.0)	629(100.0)	74(100.0)

영양사의 근무연한		계
1년 미만		
1년 이상-3년 미만		109 (35.5)
3년 이상-5년 미만		72 (23.5)
5년 이상		37 (12.1)
계		307(100.0)

영양사의 급여수준		계
35만원 미만		
35만원 이상-45만원 미만		123 (40.1)
45만원 이상		131 (42.7)
계		307(100.0)

영양사의 소속 부서		계
총무과		
노무과		26 (8.6)
후생과		6 (2.0)
인사과		6 (2.0)
서무과		12 (4.0)
관리과		1 (0.3)
기 타		50 (16.5)
계		301(100.0)

타 업무와 영양사의 겸직		계
겸직한다		
겸직하지 않는다		188 (61.4)
계		306(100.0)

표 2. Continued

타 업무 겸직시의 업무		계
일반사무		
의료보험		6 (5.3)
연금관리		3 (2.6)
비 서		9 (7.9)
매점관리		3 (2.6)
실 험 실		39 (34.2)
일반사무+의료보험+연금관리		9 (7.9)
일반사무+의료보험+비서		1 (0.9)
의료보험+연금관리		6 (5.3)
의료보험+비서		1 (0.9)
기 타		2 (1.8)
계		114(100.0)

경험이 적은 사람들이 영양사의 많은 비중을 차지한다고 한 바 10년 이상이 지난 지금도 같은 결과임을 살펴볼 때 이와같은 짧은 재직기간으로는 전문인으로서 집단급식소의 발달이나 영양사의 질적향상을 시키는 데 어려운 실정이라 할 수 있겠다.

영양사의 월 급여수준에서 45만원 이상은 42.7%이었으나 35만원 미만이 17.3%를 나타냈다. 지역별로 살펴볼 때 45만원 이상이 울산, 마산·창원지역은 각각 65.9%, 60.7%이었으나 김해지역은 22.7%로 나타났으며 지역간에 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$).

영양사의 소속부서는 영양사의 66.7%가 총무과에, 노무과에는 8.6%, 서무과에는 4.0%가 소속되었다. 1988년 인천지역 실태조사¹⁰⁾에서 영양사의 소속부서가 총무과인 경우 66%, 관리과는 15%, 서무과 5.0%, 노무과 4.0%로 나타나 대부분의 영양사가 총무과에 소속되어 있으나 1988년에 비해 노무과 소속이 늘어난 것은 많은 기업이 노조가 결성됨에 따라 종업원의 후생복지와 관련된 급식문제를 노무과에서 다루고 있는 것으로 예측할 수 있다.

타 업무와의 겸직여부에서 전체적으로 38.6%가 타 업무를 겸직하고 있는 것으로 나타났는데 지역에 따른 차이에서 김해지역은 54.5%의 영양사가 타 업무를 겸직하였고 부산은 42.1%인 반면 마산·창원 33.9%, 울산 32.5%, 양산은 30.2%로 나타났다. 영양사들이 타 업무 겸직시 행하는 업무는 실험실에서 근무하는 경우가 34.2%로 가장 높았고 일반사무 30.7%, 비서직 7.9%, 의료보험 업무는 5.3%로 나타났으며 여러가지 업무를 병행하는 경우도 16%나 되었다. 영양사가 급식업무 이외의 업무를 수행하고 있는 것은 급식소 경영자측에서 영양사 업무의 전문성과 중요성에 대한 인식이

아직 크게 부족하기 때문이라 볼 때 앞으로 영양사는 급식업무에 대한 역할 및 업무개발 등을 통해 지위면의 진보향상을 꾀함이 필요하다고 보겠다.

3. 영양사의 업무현황

영양사의 업무현황에 대해 표 3에 집계하였다. 전체 조사대상자에 따른 결과를 살펴보면 재고정리 주기는 1개월이 45.2%, 1주일이 30.0%이었고 시장조사주기는 1개월인 경우 40.6%, 2주일 17.6%, 1주일 16.9%를 나타냈다. 검식상태는 61.4%가 영양사가 단독으로 검식을 하고 있는 것으로 나타났으나 18.7%만이 검식결과를

기록하였고 조리사와 함께 검식하는 경우(34.0%)에도 5.0%의 영양사만이 검식결과를 기록하고 있었다. 대구·경북지역¹⁵⁾에서도 영양사의 25.6%만이 검식일지를 보유하고 있는 것으로 나타나 대다수의 영양사들이 검식은 하고 있으나 결과기록 보관에 대한 개념이 부족하다는 것을 알 수 있었다.

조사대상자의 54.5%가 기호도 조사를 실시하고 있었고 조리원에 대한 영양, 위생교육실시는 60.3%가, 피급식자에 대한 영양교육은 43.1%가 실시하는 것으로 나타났다. 인천지역 급식소¹⁶⁾의 경우 조리원에 대한 교육은 83%가 실시하고 있었으나 피급식자에 대한

표 3. 영양사의 특성에 따른 업무 현황

N(%)

	영양사 근무연한				타업무 겸임상태		계
	1년 미만	1년 이상 -3년 미만	3년 이상 -5년 미만	5년 이상	겸임한다	겸임하지 않는다	
재고정리주기							
매일	14 (16.1)	19 (17.4)	11 (15.5)	4 (10.8)	27 (23.5)	21 (11.2)	48 (15.8)
1 주일	29 (33.3)	28 (25.7)	17 (23.9)	17 (45.9)	24 (20.9)	67 (35.6)	91 (30.0)
2 주일	6 (6.9)	7 (6.4)	7 (9.9)	2 (5.4)	5 (4.3)	17 (9.0)	22 (7.3)
1 개월	35 (40.2)	53 (48.6)	35 (49.3)	14 (37.8)	56 (48.7)	81 (43.1)	137 (45.2)
1 개월 이상	3 (3.4)	2 (1.8)	1 (1.4)	0 (0.0)	3 (2.6)	2 (1.1)	5 (1.7)
계	87(100.0)	109(100.0)	71(100.0)	37(100.0)	115(100.0)	188(100.0)	303(100.0)
	$\chi^2=10.03$ d.f.=12 p=0.6132				$\chi^2=15.70$ d.f.=4 p=0.0034		
시장조사주기							
1 주일	12 (18.5)	8 (8.2)	19 (28.8)	5 (15.2)	10 (11.2)	34 (19.8)	44 (16.9)
10 일	1 (1.5)	6 (6.1)	6 (9.1)	4 (12.1)	4 (4.5)	13 (7.6)	17 (6.5)
2 주일	10 (15.4)	17 (17.3)	8 (12.1)	11 (33.3)	15 (16.9)	31 (18.0)	46 (17.6)
1 개월	34 (52.3)	42 (42.9)	24 (36.4)	7 (21.2)	38 (42.7)	68 (39.5)	106 (40.6)
1 개월 이상	8 (12.3)	25 (25.5)	9 (13.6)	6 (18.2)	22 (24.7)	26 (15.1)	48 (18.4)
계	65(100.0)	98(100.0)	66(100.0)	33(100.0)	89(100.0)	172(100.0)	261(100.0)
	$\chi^2=31.37$ d.f.=12 p=0.0017				$\chi^2=6.51$ d.f.=4 p=0.1643		
검식기록							
영양사가 검식+기록함	17 (19.1)	22 (20.8)	14 (20.3)	3 (8.1)	18 (15.7)	38 (20.5)	56 (18.7)
영양사가 검식+기록 안함	36 (40.4)	44 (41.5)	31 (44.9)	17 (45.9)	49 (42.6)	79 (42.7)	128 (42.7)
영양사, 조리원이 검식 +기록함	3 (3.4)	3 (2.8)	5 (7.2)	4 (10.8)	4 (3.5)	11 (5.9)	15 (5.0)
영양사, 조리원이 검식 +기록안함	31 (34.8)	28 (26.4)	17 (24.6)	12 (32.4)	34 (29.6)	53 (28.6)	87 (29.0)
기 타	2 (2.2)	9 (8.5)	2 (2.9)	1 (2.7)	10 (8.7)	4 (2.2)	14 (4.7)
계	89(100.0)	106(100.0)	69(100.0)	37(100.0)	115(100.0)	185(100.0)	300(100.0)
	$\chi^2=14.66$ d.f.=12 p=0.2607				$\chi^2=8.28$ d.f.=4 p=0.0819		

표 3. Continued

	영양사 근무연한				타업무 겸임상태		계
	1년 미만	1년 이상 -3년 미만	3년 이상 -5년 미만	5년 이상	겸임한다	겸임하지 않는다	
<u>기호도 조사</u>							
한다	40 (45.5)	53 (49.1)	49 (69.0)	24 (64.9)	59 (50.0)	106 (57.3)	165 (54.5)
하지 않는다	48 (54.5)	55 (50.9)	22 (31.0)	13 (35.1)	59 (50.0)	79 (42.7)	138 (45.5)
계	88(100.0)	108(100.0)	71(100.0)	37(100.0)	118(100.0)	185(100.0)	303(100.0)
	$\chi^2=11.82$ d.f.=3 p=0.0080				$\chi^2=1.26$ d.f.=1 p=0.2604		
<u>조리원 영양교육</u>							
한다	40 (44.9)	64 (59.3)	51 (70.8)	30 (81.1)	63 (53.4)	121 (64.7)	184 (60.3)
하지 않는다	49 (55.1)	44 (40.7)	21 (29.2)	7 (18.9)	55 (46.6)	66 (35.3)	121 (39.7)
계	89(100.0)	108(100.0)	72(100.0)	37(100.0)	118(100.0)	187(100.0)	305(100.0)
	$\chi^2=18.85$ d.f.=3 p=0.0003				$\chi^2=4.98$ d.f.=1 p=0.0447		
<u>피급식자 영양교육</u>							
한다	30 (34.1)	39 (35.8)	39 (54.9)	23 (62.2)	47 (40.2)	84 (44.9)	131 (43.1)
하지 않는다	58 (65.9)	70 (64.2)	32 (45.1)	14 (37.8)	70 (59.8)	103 (55.1)	173 (56.9)
계	88(100.0)	109(100.0)	71(100.0)	37(100.0)	117(100.0)	187(100.0)	304(100.0)
	$\chi^2=14.84$ d.f.=3 p=0.0020				$\chi^2=0.48$ d.f.=1 p=0.4874		
<u>표준조리법 사용 여부</u>							
사용한다	22 (24.7)	35 (32.1)	28 (39.4)	18 (48.6)	27 (22.9)	76 (40.6)	103 (33.8)
사용하지 않는다	67 (75.3)	74 (67.9)	43 (60.6)	19 (51.4)	91 (77.1)	111 (59.4)	202 (66.2)
계	89(100.0)	109(100.0)	71(100.0)	37(100.0)	118(100.0)	187(100.0)	305(100.0)
	$\chi^2=8.09$ d.f.=3 p=0.0442				$\chi^2=9.42$ d.f.=1 p=0.0021		
<u>직무배분표 사용 여부</u>							
사용한다	12 (13.8)	13 (12.1)	20 (29.0)	11 (29.7)	12 (10.4)	44 (23.9)	56 (18.7)
사용하지 않는다	75 (86.2)	94 (87.9)	49 (71.0)	26 (70.3)	103 (89.6)	140 (76.1)	243 (81.3)
계	87(100.0)	107(100.0)	69(100.0)	37(100.0)	115(100.0)	184(100.0)	299(100.0)
	$\chi^2=12.18$ d.f.=3 p=0.0068				$\chi^2=7.58$ d.f.=1 p=0.0059		
<u>영양가산출</u>							
한다	38 (42.7)	59 (54.6)	51 (70.8)	23 (62.2)	58 (53.7)	113 (60.1)	171 (55.8)
안한다	51 (57.3)	49 (45.4)	21 (29.2)	14 (37.8)	50 (46.3)	75 (39.9)	135 (44.2)
계	89(100.0)	108(100.0)	72(100.0)	37(100.0)	108(100.0)	188(100.0)	306(100.0)
	$\chi^2=13.46$ d.f.=3 p=0.0037				$\chi^2=4.38$ d.f.=1 p=0.0379		

영양교육을 실시하는 영양사는 24%로 나타나 두 지역 모두 피급식자에 대한 영양교육실시가 낮아 영양사가

피급식자의 건강관리 및 영양에 대한 지식을 보급하는 전문인이라 할 때 앞으로 영양사들의 적극적인 노력과

활동이 요구된다.

표준조리법은 33.8%만이 사용하고 있었는데 이¹⁰⁾의 보고에서도 조사대상의 31.7%만이 표준조리법을 이용하고 있는 것으로 나타나 체계적인 급식관리의 실행이 절실히 요구된다. 작업을 관리할 수 있는 장표인 직무배분표를 사용하는 급식소는 18.7%로 매우 저조함을 알 수 있었는데 이¹⁰⁾의 서울지역을 대상으로 한 조사에서는 17.2%, 박¹⁵⁾의 대구·경북지역에서는 11.6%만이 직무배분표를 구비하고 있어 작업관리에 대한 관심이 계속 낮음을 알 수 있었다.

영양가 산출은 55.8%가 식단작성시 영양가를 산출하고 있었으나 44.2%는 식단에 대한 영양가를 산출하고 있지 않았다. 대구·경북지역¹⁵⁾에서도 59.3%만이 영양가산출을 하고 있어 피급식자들에게 균형있는 양질의 식사를 제공하기 위해서는 식단에 대한 영양가 산출이 꼭 이루어지도록 영양사들의 노력이 요구된다.

영양사 근무연한에 따른 업무현황에서 시장조사 주기는 근무연한이 3년 이상인 영양사가 3년 미만인 영양사보다 시장조사를 자주 하였으며 기호도 조사를 하는 분포도 높은 것으로 나타났고 각각 유의적인 차이($p < 0.005$)가 있었다. 조리원의 영양위생 교육은 근무연한이 5년 이상인 영양사는 81.1%가 실시하였으나 1년 미만인 영양사는 44.9%만이 실시하였고 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다. 피급식자에 대한 영양교육도 근무연한이 5년 이상인 경우 62.2%가 실시하였지만 3년 미만인 경우는 약 35%만이 교육을 실시하였고 유의적인 차이($p < 0.005$)가 있었다. 표준조리법의 사용에서도 근무연한이 긴 경우 표준조리법을 더 많이 사용하고 있었으며 유의적인 차이($p < 0.05$)가 있었고 직무배분표 사용에서도 근무연한이 3년 이상인 영양사의 29%가 직무배분표를 이용하였으나 근무연한이 3년 미만인 영양사는 약 13%만이 직무배분표를 이용하였고 유의적인 차이($p < 0.01$)가 있었다. 영양가에 대한 산출에서도 근무연한이 1년 미만인 영양사의 42.7%만이 식단작성시 영양가를 산출하고 있었으나 3년 이상인 영양사는 70.8%가 영양가를 산출하였고 유의적인 차이($p < 0.005$)가 있었다.

이상을 살펴 볼 때 영양사의 근무연한이 3년 이상이 될 때 전문직으로서의 영양사 업무를 파악하고 실행하고 있는 것으로 나타났는데 우리나라 영양사들의 근무연한은 표 2에서와 같이 3년 미만이 64.5%를 차지하고 있어 이 기간은 영양사가 지속적인 영양사 관련업무를 개발하고 실천하기에는 짧은 기간이라 할 수 있겠다.

타 업무겸임상태에 따른 업무현황에서 타 업무겸임 영양사는 20.9%, 타 업무비겸임 영양사는 35.6%가 재고정리 주기가 1주일이었고 유의적인 차이($p < 0.005$)가

있었다. 조리원에 대한 영양·위생교육 실시여부는 타 업무 겸임 영양사는 53.4%가, 타 업무비겸임 영양사는 64.7%가 조리원에 대한 교육을 실시하였으며 유의적인 차이($p < 0.05$)가 있었다. 표준조리법의 사용에서도 타 업무겸임 영양사는 22.9%, 타 업무비겸임 영양사는 40.6%가 표준조리법을 이용하고 있었으며 유의적인 차이($p < 0.005$)가 있었다. 직무배분표의 이용에서도 타 업무겸임 영양사는 10.4%가, 타 업무비겸임 영양사는 23.9%가 이용하였고 유의적인 차이($p < 0.01$)가 있었다. 영양가 산출에서도 타 업무겸임 영양사는 53.7%, 타 업무비겸임 영양사는 60.1%가 식단작성시 영양가를 산출하고 있었으며 유의적인 차이($p < 0.05$)가 있었다. 영양가 산출시 영양가산출 내용은 72.3%의 영양사가 열량과 단백질을 산출하였고 15.6%는 열량만을 산출하였다. 또한 무기질, 비타민을 같이 산출하는 영양사는 3.5%이었다.

이상을 살펴 볼 때 타업무를 겸임하고 있는 영양사가 영양사 업무만을 담당하는 영양사보다 전문직으로서의 영양사 업무를 수행하지 못하고 있는 것으로 나타나 산업체급식이 개선되고 작업관리 등에 대한 연구가 이루어지기 위해서는 전문직으로서의 영양사에 대한 재인식이 있어야 하겠다.

4. 급식인원 및 급식횟수에 따른 급식비, 종업원 근무시간과 급식시설 구비 현황

표 4에는 급식인원, 급식횟수에 따른 급식비 및 조리원, 영양사의 근무시간에 대한 결과를 집계하였다. 급식인원에 따른 급식비의 차이에서 급식인원 100명 미만인 급식소의 급식비는 500원 미만이 9.1%, 1000원 이상은 27.3%였으며 급식인원 1000명 이상인 급식소의 급식비는 500원 미만이 30.0%, 1000원 이상이 7.5%로 급식인원이 많은 급식소의 급식비가 유의적으로($p < 0.05$) 낮았으나 이 급식비는 일반경비도 포함된 급식비이므로 순 식재료비에 의한 결과는 다를 것으로 예측할 수 있다. 조리원의 근무시간은 10시간이 30.6%로 가장 많았으며 12시간 이상 근무도 12.5%이었고 영양사의 근무시간은 8시간이 35.0%로 가장 많았으며 12시간 이상은 2.3%로 조리원들이 영양사보다 더 많은 시간을 근무하고 있었다.

급식횟수에 따른 차이를 살펴보면 급식횟수가 1회인 급식소의 급식비는 500원 이상-1000원 미만이 62.7%, 1000원 이상은 17.6%였으나 급식횟수가 4회인 급식소의 급식비는 500원 이상-1000원 미만이 70.3%이며 1000원 이상은 8.9%를 나타내 급식횟수가 적은 곳이 급식비가 높았고 유의적인 차이($p < 0.05$)가 있었다. 조리원의 근무시간은 급식횟수가 1회인 급식소는 8시간 근무가 60.8%이었으나 급식횟수가 4회인 급식소는 8

표 4. 급식 인원, 급식횟수에 따른 급식비 및 조리원, 영양사 근무 시간

급식비	급식 인원				급식 횟수				N(%)				
	100명 미만		100명 이상		1회		2회			3회		4회	
	100명 미만	100명 이상	500명 이상	1000명 이상	100명 미만	100명 이상	2회	3회		4회	5회	6회	
500원 미만	3 (9.1)	24 (14.0)	15 (24.6)	12 (30.0)	10 (19.6)	3 (4.5)	21 (24.1)	21 (20.8)	55 (18.0)				
500원 이상-1000원 미만	21 (63.6)	119 (69.6)	42 (68.9)	25 (62.5)	32 (62.7)	48 (72.7)	55 (63.2)	71 (70.3)	206 (67.5)				
1000원 이상	9 (27.3)	28 (16.4)	4 (6.6)	3 (7.5)	9 (17.6)	15 (22.7)	11 (12.6)	9 (8.9)	44 (14.4)				
계	33(100.0)	171(100.0)	61(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	66(100.0)	87(100.0)	101(100.0)	305(100.0)				
$\chi^2 = 16.25$ d.f. = 6 p = 0.0125										$\chi^2 = 15.58$ d.f. = 6 p = 0.0162			
조리원 근무시간													
8 시간	17 (51.5)	42 (24.7)	19 (31.1)	12 (30.0)	31 (60.8)	20 (30.8)	23 (26.7)	16 (15.7)	90 (29.6)				
9 시간	1 (3.0)	36 (21.2)	6 (9.8)	8 (20.0)	9 (17.6)	12 (18.5)	16 (18.6)	14 (13.7)	51 (16.8)				
10 시간	10 (30.3)	52 (30.6)	20 (32.8)	11 (27.5)	9 (17.6)	24 (36.9)	28 (32.6)	32 (31.4)	93 (30.6)				
11 시간	4 (12.1)	18 (10.6)	5 (8.2)	4 (10.0)	2 (3.9)	7 (10.8)	5 (5.8)	18 (17.6)	32 (10.5)				
12 시간 이상	1 (3.0)	22 (12.9)	11 (18.0)	5 (12.5)	0 (0.0)	2 (3.1)	14 (16.3)	22 (21.6)	38 (12.5)				
계	33(100.0)	170(100.0)	61(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	65(100.0)	86(100.0)	102(100.0)	304(100.0)				
$\chi^2 = 18.83$ d.f. = 12 p = 0.0927										$\chi^2 = 55.86$ d.f. = 12 p = 0.0000			
영양사 근무시간													
8 시간	17 (51.5)	60 (34.9)	17 (27.9)	13 (32.5)	22 (43.1)	24 (36.4)	33 (37.9)	28 (27.5)	107 (35.0)				
9 시간	10 (30.3)	42 (24.4)	16 (26.2)	10 (25.0)	16 (31.4)	15 (22.7)	17 (19.5)	29 (28.4)	77 (25.2)				
10 시간	5 (15.2)	59 (34.3)	20 (32.8)	14 (35.0)	11 (21.6)	24 (36.4)	31 (35.6)	32 (31.4)	98 (32.0)				
11 시간	0 (0.0)	8 (4.7)	6 (9.8)	2 (5.0)	2 (3.9)	2 (3.0)	5 (5.7)	8 (7.8)	17 (5.6)				
12 시간 이상	1 (3.0)	3 (1.7)	2 (3.3)	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.5)	1 (1.1)	5 (4.9)	7 (2.3)				
계	33(100.0)	172(100.0)	61(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	66(100.0)	87(100.0)	102(100.0)	306(100.0)				
$\chi^2 = 12.15$ d.f. = 12 p = 0.4338										$\chi^2 = 14.68$ d.f. = 12 p = 0.2592			

표 5. 급식인원 및 급식횟수에 따른 급식기기, 시설구비 현황

	급식인원					급식횟수				N(%)
	100명 미만		100명 이상		1000명 이상	1회	2회	3회	4회 이상	
	100명 미만	100명 이상 -500명 미만	500명 이상	-1000명 미만						
밤 조리기기										
스팀솥	12 (36.4)	98 (57.0)	46 (75.4)	27 (67.5)	23 (45.1)	38 (57.6)	55 (63.2)	66 (64.7)	182 (59.5)	
전기 밥솥	4 (12.1)	8 (4.7)	0 (0.0)	1 (2.5)	4 (7.8)	4 (6.1)	2 (2.3)	3 (2.9)	13 (4.2)	
가스 밥솥	4 (12.1)	13 (7.6)	5 (8.2)	3 (7.5)	3 (5.9)	7 (10.6)	6 (6.9)	9 (8.8)	25 (8.2)	
일반 밥솥	4 (12.1)	17 (9.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (13.7)	5 (7.6)	6 (6.9)	3 (2.9)	21 (6.9)	
다단계 취반기	1 (3.0)	23 (13.4)	9 (14.8)	6 (16.0)	7 (13.7)	8 (12.1)	11 (12.6)	14 (13.7)	40 (13.1)	
기타 밥솥	8 (24.2)	13 (7.6)	1 (1.6)	2 (5.0)	7 (13.7)	4 (6.1)	7 (8.0)	6 (5.9)	24 (7.8)	
자동취반기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	1 (0.3)	
계	33(100.0)	172(100.0)	61(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	66(100.0)	87(100.0)	102(100.0)	306(100.0)	
$\chi^2=49.42$ d.f.=12 p=0.0001										
국 조리기기										
회전식가스솥	2 (6.1)	57 (33.3)	22 (36.1)	16 (40.0)	11 (21.6)	22 (33.3)	27 (31.4)	36 (35.3)	96 (31.5)	
전기 국솥	2 (6.1)	3 (1.8)	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.5)	3 (3.5)	1 (1.0)	6 (2.0)	
일반국솥	27 (81.8)	66 (38.6)	10 (16.4)	4 (10.0)	27 (52.9)	28 (42.4)	32 (37.2)	20 (19.6)	107 (35.1)	
스팀국솥	2 (6.1)	41 (24.0)	27 (44.3)	20 (50.0)	12 (23.5)	14 (21.2)	22 (25.6)	43 (42.2)	91 (29.8)	
기 타	0 (0.0)	4 (2.3)	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.5)	2 (2.3)	2 (2.0)	5 (1.6)	
계	33(100.0)	171(100.0)	61(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	66(100.0)	86(100.0)	102(100.0)	305(100.0)	
$\chi^2=66.08$ d.f.=12 p=0.0000										
튀김 조리기기										
가스튀김기	4 (12.1)	42 (25.6)	23 (41.1)	17 (45.9)	10 (21.4)	15 (23.4)	32 (38.6)	29 (30.2)	86 (29.7)	
전기튀김기	1 (3.0)	4 (2.4)	1 (1.8)	1 (2.7)	0 (0.0)	3 (4.7)	2 (2.4)	2 (2.1)	7 (2.4)	
일반튀김용팬	27 (81.8)	110 (67.1)	28 (50.0)	13 (35.1)	32 (68.1)	42 (65.6)	48 (57.8)	57 (59.4)	179 (61.7)	
기 타	1 (3.0)	8 (4.9)	4 (7.1)	6 (16.2)	5 (10.6)	4 (6.3)	1 (1.2)	8 (8.3)	18 (6.2)	
계	33(100.0)	164(100.0)	56(100.0)	37(100.0)	47(100.0)	64(100.0)	83(100.0)	96(100.0)	290(100.0)	
$\chi^2=25.33$ d.f.=9 p=0.0026										

$\chi^2=17.73$ d.f.=12 p=0.4733

$\chi^2=25.63$ d.f.=12 p=0.0121

$\chi^2=13.01$ d.f.=9 p=0.1622

표 5. Continued

	급식 인원			급식 횟수				계	
	100명 미만	100명 이상 -500명 미만	500명 이상 -1000명 미만	1000명 이상	1회	2회	3회		4회 이상
구이 조리기기									
가스구이팬	6 (18.2)	72 (42.6)	29 (51.8)	22 (62.9)	13 (27.7)	27 (42.2)	40 (46.5)	49 (51.0)	129 (44.0)
전기구이팬	2 (6.1)	1 (0.6)	1 (1.8)	2 (5.7)	1 (2.1)	3 (4.7)	1 (1.2)	1 (1.0)	6 (2.0)
일반프라이어팬	24 (72.7)	93 (55.0)	25 (44.6)	7 (20.0)	31 (66.0)	32 (50.0)	45 (52.3)	41 (42.7)	149 (50.9)
기타	1 (3.0)	3 (1.8)	1 (1.8)	4 (11.4)	2 (4.3)	2 (3.1)	0 (0.0)	5 (5.2)	9 (3.1)
계	33(100.0)	169(100.0)	56(100.0)	35(100.0)	47(100.0)	64(100.0)	86(100.0)	96(100.0)	293(100.0)
$\chi^2 = 35.18$ d.f. = 9 p = 0.0001									
야채절단기									
있다	0 (0.0)	10 (5.8)	5 (8.3)	11 (27.5)	4 (7.8)	3 (4.5)	9 (10.3)	10 (9.9)	26 (8.5)
없다	33(100.0)	162 (94.2)	55 (91.7)	29 (72.5)	47 (92.2)	63 (95.5)	78 (89.7)	91 (90.1)	279 (91.5)
계	33(100.0)	172(100.0)	60(100.0)	40(100.0)	51(100.0)	66(100.0)	87(100.0)	101(100.0)	305(100.0)
$\chi^2 = 23.17$ d.f. = 3 p = 0.0000									
오븐렌지									
있다	3 (9.7)	8 (4.7)	5 (8.2)	3 (7.7)	4 (8.2)	3 (4.6)	5 (5.7)	7 (6.9)	19 (6.3)
없다	28 (90.3)	164 (95.3)	56 (91.8)	36 (92.3)	45 (91.8)	62 (95.4)	82 (94.3)	95 (93.1)	284 (93.7)
계	31(100.0)	172(100.0)	61(100.0)	39(100.0)	49(100.0)	65(100.0)	87(100.0)	102(100.0)	303(100.0)
$\chi^2 = 1.90$ d.f. = 3 p = 0.5937									
냉동고									
있다	11 (34.4)	88 (52.4)	32 (53.3)	23 (57.5)	17 (34.7)	33 (50.8)	44 (51.8)	60 (59.4)	154 (51.3)
없다	21 (65.6)	80 (47.6)	28 (46.7)	17 (42.5)	32 (65.3)	32 (49.2)	41 (48.2)	41 (40.6)	146 (48.7)
계	32(100.0)	168(100.0)	60(100.0)	40(100.0)	49(100.0)	65(100.0)	85(100.0)	101(100.0)	300(100.0)
$\chi^2 = 4.46$ d.f. = 3 p = 0.2157									
운장고									
있다	1 (3.0)	29 (17.1)	8 (13.3)	8 (20.0)	2 (4.0)	8 (12.1)	10 (11.8)	26 (25.5)	46 (15.2)
없다	32 (97.0)	141 (82.9)	52 (86.7)	32 (80.0)	48 (96.0)	58 (87.9)	75 (88.2)	76 (74.5)	257 (84.8)
계	33(100.0)	170(100.0)	60(100.0)	40(100.0)	50(100.0)	66(100.0)	85(100.0)	102(100.0)	303(100.0)
$\chi^2 = 5.13$ d.f. = 3 p = 0.1625									

시간 근무가 15.7%, 12시간 이상 근무는 21.6%로 나타났다고 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다.

조리원과 영양사의 근무시간을 살펴 볼 때 조리원들은 영양사보다 근무시간이 긴 편이었으며 영양사의 경우 급식인원수가 증가에 따른 영양사 근무시간의 큰 증가가 없음을 볼 때 영양사들이 자신의 업무를 철저히 관리하는데 무리가 있음을 알 수 있었다.

급식인원 및 급식횟수에 따른 급식기기, 시설의 구

비현황에 대한 결과를 표 5에 집계하였다.

급식인원에 따른 급식기기, 시설의 차이를 살펴 보면 밥 조리기기는 급식인원이 100명 미만인 급식소는 스팀솥이 36.4%, 일반밥솥, 가스밥솥, 전기밥솥을 각각 12.1%를, 기타 밥솥은 24.2%가 사용하고 있어 소규모의 급식소에서는 다양한 종류의 취반기를 사용하고 있었다. 급식인원이 100명 이상-500명 미만인 급식소는 스팀솥이 57.0%, 다단식취반기는 13.4% 이용하고 있었

표 6. 급식비에 따른 식사 내용 현황

N(%)

	급 식 비			계
	500원 미만	500원 이상-1000원 미만	1000원 이상	
혼식여부				
혼식한다	34 (61.8)	136 (66.0)	32 (72.7)	202 (66.2)
혼식하지 않는다	21 (38.2)	70 (34.0)	12 (27.3)	103 (33.8)
계	55(100.0)	206(100.0)	44(100.0)	305(100.0)
주식 : 부식 배분율				
2 : 8	11 (20.4)	58 (28.3)	14 (32.6)	83 (27.5)
3 : 7	32 (59.3)	107 (52.2)	24 (55.8)	103 (54.0)
4 : 6	9 (16.7)	38 (18.5)	5 (11.6)	52 (17.2)
5 : 5	2 (3.7)	1 (0.5)	0 (0.0)	3 (1.0)
기 타	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.3)
계	54(100.0)	205(100.0)	43(100.0)	302(100.0)
식단원가구성				
식재료비	39 (70.9)	137 (67.2)	21 (48.8)	197 (65.2)
식재료비+인건비	4 (7.3)	10 (4.9)	6 (14.0)	20 (6.6)
식재료비+경비	9 (16.4)	48 (23.5)	14 (32.6)	71 (23.5)
식재료비+인건비+경비	3 (5.5)	9 (4.4)	2 (4.7)	14 (4.6)
계	55(100.0)	204(100.0)	43(100.0)	302(100.0)
식단 종류				
단일 식단	52 (94.5)	195 (94.7)	42 (95.5)	289 (94.8)
복수 식단	2 (3.6)	5 (2.4)	1 (2.3)	8 (2.6)
카페테리아 식단	1 (1.8)	6 (2.9)	1 (2.3)	8 (2.6)
계	55(100.0)	206(100.0)	44(100.0)	305(100.0)
영양가 산출 종류				
열량	5 (18.5)	15 (12.6)	7 (25.9)	27 (15.6)
열량+단백질	19 (70.4)	89 (74.8)	17 (63.0)	125 (72.3)
열량+단백질+지방	2 (7.4)	11 (9.2)	2 (7.4)	15 (8.7)
열량+단백질+지방+무기질+비타민	1 (3.5)	4 (3.4)	1 (3.7)	6 (3.5)
계	27(100.0)	119(100.0)	27(100.0)	173(100.0)

으나 일반밥솥을 이용하고 있는 곳도 9.9% 있었다. 급식인원이 1000명 이상인 급식소중 자동취반기를 사용하고 있는 급식소는 1곳에 불과하였고 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다. 전체적으로 볼 때 스팀솥은 58.5%, 다단식취반기는 13.1%, 자동취반기는 0.3%를 구비하고 있었다. 전국을 대상으로 한 조사⁹⁾에서는 14.7%가, 대구·경북지역¹⁵⁾은 12.8%가 자동취반기를 구비하고 있어 부산·경남지역이 타 지역보다 취반기에 대한 현대시설의 구비가 낮은 것을 알 수 있었다. 국 조리기기는 전체적으로 일반국솥은 35.1%, 회전식 가스솥은 31.5%, 스팀국솥은 29.8% 구비하였는데 특히 급식인원이 100명 미만인 곳은 81.8%가 일반국솥을, 급식인원이 100명 이상·500명 미만인 곳은 38.6%가 일반국솥을 구비하고 있었으며 급식인원에 따른 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있어 소규모의 급식소인 경우 대량의 음식을 조리하기 부적절한 기기를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 튀김 및 구이 조리기기는 전체적으로 일반튀김용팬은 61.7%, 일반 후라이팬은 50.9%가 구비하고 있었으며 가스튀김기는 29.7%, 가스구이팬은 44.0%가 구비하고 있었다. 급식인원이 100명 미만인 급식소는 81.8%가 일반 튀김용팬을, 72.7%는 일반 후라이팬을, 12.1%는 가스튀김기를, 18.2%는 가스구이 팬을 구비하였으나 급식인원이 1000명 이상인 급식소는 일반튀김용 팬 35.1%, 일반 후라이팬 20.0%, 가스튀김기 45.9%, 가스구이 팬 62.9%를 구비하고 있어 급식인원이 많은 경우 현대식 기기의 구비율이 높았고 각각 유의적인 차이($p < 0.005$)($p < 0.001$)가 있었다. 노동력을 감소시킬 수 있는 기기인 야채절단기의 경우 전체적으로 8.5%만이 구비하고 있어 생산성을 향상시키고 작업능률을 높일 수 있는 기기 구비가 미비하였다. 급식인원이 100명 미만인 급식소는 야채절단기를 전혀 구비하지 않았고 급식인원이 많아지는 경우 구비율이 높았고 유의적인 차이($p < 0.001$)가 있었다. 최 등¹⁴⁾의 연구에서도 재료준비단계인 식품절단기, 식품박피기 등의 작업기기를 산업체급식소의 25.0%만이 보유하고 있었고 전국조사⁹⁾에서는 채소절단기를 9.7%만이 구비하였고 대구·경북지역¹⁵⁾은 11.6%를 구비하고 있어 부산·경남지역이 타 지역보다 야채절단기의 구비정도가 낮았다. 전체적으로 오븐렌지는 6.3%가, 냉동고는 51.3%가, 온장고는 15.2%만이 구비하고 있어 급식에 대한 만족감을 충족시키는데 필요한 적온기구의 설비율이 낮았다.

급식횟수에 따른 차이를 살펴보면 국 조리기기는 급식횟수가 1회인 급식소는 일반국솥의 구비가 52.9%이었으나 급식횟수가 증가하는 경우 일반국솥의 이용이 감소하였고 유의적인 차이($p < 0.05$)가 있었다. 냉동고의 구비는 급식횟수가 1회인 급식소는 34.7%, 4회 이상인 급식소는 59.4%가 구비하고 있었고 유의적인 차이($p <$

표 7. 급식소의 위생관리 현황

분 류	N (%)
조리원의 위생제복 착용상태	
위생복+위생모+앞치마+장화	34(11.2)
위생복+위생모+앞치마	121(39.5)
위생복+위생모	93(30.4)
위생복+위생모	23 (7.5)
위생복	28 (9.2)
앞치마	5 (1.6)
자유복	2 (0.7)
조리원 건강검진 횟수	
년 1 회	30(10.3)
년 2 회	261(89.7)
보존식 관리여부	
관리한다	49(16.2)
관리하지 않는다	254(83.8)
식중독 발생 유무	
유	25 (8.3)
무	278(91.7)
잔반처리 방법	
그냥 버린다	93(30.4)
수거해 가고 일정금액을 지불한다	32(10.7)
수거해 가고 일정금액을 받는다	42(13.7)
그냥 수거해 간다	126(41.2)
오물분쇄기를 이용한다	11 (3.6)
기 타	2 (0.7)

0.05)가 있었다. 온장고의 구비도 급식횟수가 1회인 급식소는 4.0%만이, 4회 이상인 급식소는 25.5%가 구비하고 있었으며 유의적인 차이($p < 0.005$)가 있었다.

5. 급식비에 따른 식사내용

급식비에 따른 식사내용에 대한 결과를 표 6에 집계하였다. 혼식여부에서 전체적으로 66.2%가 혼식을 하고 있는 것으로 나타났는데 급식비가 500원 미만인 경우 61.8%가, 1000원 이상인 경우는 72.7%가 혼식을 하고 있어 급식비가 높은 경우 혼식을 많이 하고 있었다. 혼식시 이용하는 곡류는 보리가 56.4%, 콩 4.6%, 참쌀 4.2%로 나타났다. 급식비의 주식과 부식의 배분율을 3 : 7이 54.0%로 가장 많았고 2 : 8은 27.5%이었다. 급식비의 식단원이 구성은 급식비가 순 식재료비로 쓰이는 경우는 65.2%이었고 급식비가 500원 미만인 급식소의 70.9%가 급식비가 순 식재료비였으나 급식

표 8. 급식 위원회 현황 N(%)

구분	계
급식 위원회	
있 다	34 (11.3)
없 다	268 (88.7)
합 계	302(100.0)
급식 위원회 구성요원	
중역+부서담당 책임자+노조위원장 +영양사	1 (2.9)
중역+노조위원장	2 (5.9)
부서담당 책임자+노조위원장+조리사 +영양사	3 (8.8)
부서담당 책임자+노조위원장+영양사	7 (20.6)
부서담당 책임자+노조위원장	6 (17.8)
부서담당 책임자+영양사	4 (11.8)
부서담당 책임자+기타	2 (5.9)
부서담당 책임자	3 (8.8)
노조위원장+조리사+영양사	1 (2.9)
노조위원장+영양사	1 (2.9)
노조위원장+기타	3 (8.8)
조리사+영양사+기타	1 (2.9)
합 계	34(100.0)

비가 1000원 이상인 급식소는 48.8%만이 급식비가 순식재료비인 것으로 나타났다. 식단의 종류는 급식비에 상관없이 94% 이상이 단일식단제를 취하고 있어 거의 모든 급식소가 식단의 경직성에서 벗어나지 못하고 있고 피급식자들의 식단선택이 매우 한정되어 있으므로 이들에게 만족을 줄 수 있는 식단에 대한 관심과 연구가 이루어져야겠다.

6. 급식소의 위생관리 현황

급식소의 위생관리 현황에 대한 결과는 표 7에 집계하였다. 조리원의 위생제복 착용상태에서 위생복, 위생모, 앞치마, 장화를 모두 착용하는 급식소는 11.2%이었고 위생복과 위생모만 착용하는 급식소는 30.4%, 위생모를 착용하지 않는 급식소는 18.9%나 되었으며 이중에는 앞치마만(1.6%), 자유복(0.7%)을 착용하고 있는 급식소도 있었다. 조리원은 89.7%가 2년 2회 건강검진을 받고 있었고 보존식은 16.2%만이 관리하고 있는 것으로 나타났는데 8.3%가 식중독 발생사고의 경험이 있어 보존식의 관리 및 철저한 위생관리가 이루어져야겠다. 잔반처리하는 30.4%가 그냥 버렸으며 65.3%는

수거해 갔고 3.6%는 오물분쇄기를 이용하고 있었다. 특히 음식잔반을 그냥 버리고 있는 경우 환경을 크게 오염시키므로 영양사들은 이에 대한 문제를 경영주와 협의하여 대책을 강구하여야 하겠다.

7. 급식위원회 현황

표 8에는 급식위원회 현황을 집계하였다. 급식위원회를 구성하고 있는 급식소는 11.3%이며 급식위원회의 구성요원은 20.6%가 부서담당책임자, 노조위원장, 영양사이었고 영양사를 제외한 부서담당책임자와 노조위원장(17.8%)만으로 급식위원이 구성된 급식소도 있어 급식위원회에 노조위원장이 거의 모두 포함되어 있는 것으로 나타났는데 이는 노사문제가 대두되면서 노동조합의 위원장이 근로자의 후생 복지와 관련된 급식 문제에 많이 관여하고 있는 것으로 사료된다.

III. 결 론

부산·경남지역의 산업체급식소를 대상으로 급식종사자 현황 및 급식관리에 대한 조사 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 지역에 따른 차이에서 급식비의 경우 울산은 1000원 이상인 급식소가 43.8%, 양산은 4.8%, 김해는 4.5%이었고 영양사의 월급여는 울산, 마산·창원지역이 높았고 김해지역은 낮은 편이었다. 영양사의 타 업무 겸직율은 김해가 54.5%, 부산 42.1%, 마산·창원 33.9%, 울산 32.5%, 양산 30.2%이었다.

2. 영양사와 조리원의 연령 분포에서 영양사는 20대가 94.2%로 가장 많은 분포를 나타냈으나 조리원은 20대가 불과 2.8%이며 40대가 41.2%로 가장 많은 분포를 나타냈다.

3. 영양사 업무현황에서 영양사 근무 연한이 3년 이상인 영양사는 3년 미만인 영양사보다 시장조사를 자주하였고 기호도 조사, 조리원의 영양·위생교육과 피급식자에 대한 영양교육을 더 많이 실시하고 있었으며 표준조리법과 직무배분표의 이용율이 높았고 식단작성시 영양가를 산출하는 비율도 높았고 각각 유의적인 차이가 있었다. 영양사가 타업무를 겸임하는 경우 타업무 비겸임 영양사보다 조리원의 영양·위생교육의 실시율 및 표준조리법의 사용율, 직무배분표 이용율이 낮았고 식단작성시 영양가를 산출하는 비율이 낮았으며 각각 유의적인 차이가 있었다.

4. 급식기기 시설 보유현황에서 급식인원이 100명 미만인 소규모 급식소는 급식기기가 일반가정에서 사용하는 조리시설을 구비하고 있었는데 급식인원이 100명인 대규모 급식소도 자동취반기를 구비한 급식소는 1곳에 불과하였으며 이들 대규모 급식소들이 일반 튀

김용팬과 일반 후라이팬을 각각 35.1%, 20.0% 구비하고 있는 것으로 나타나 현대식 기기설비의 구비율이 낮았다.

5. 식사내용에서 66.2%가 혼식을 하고 있었으며 급식비가 높은 경우 혼식을 많이 하였고 급식비가 순식재료비로 쓰이는 경우는 급식비 500원 미만이 70.9%, 1000원 이상은 48.8%로 나타났다.

6. 위생관리 현황에서 위생복, 위생모, 앞치마, 장화 모두 착용하는 급식소는 11.2%이었고 위생모를 착용하지 않는 급식소는 18.9%, 앞치마만 착용하는 급식소는 1.6%, 자유복 착용은 0.7%이었으며 잔반처리는 30.4%가 그냥 버리고 있는 상태였으며 65.3%는 수거해가고 있었다.

이상을 살펴 볼 때 영양사들은 피급식자의 건강관리 및 영양에 대한 지식을 보급 전달하는 전문인에 대한 재인식과 급식의 질을 높이고자 하는 의지와 노력이 그 무엇보다 우선되어야 하겠다. 또한 경력이 3년 미만인 신규영양사들이 대부분인 산업체 급식은 그들에 의한 급식관리의 질적 향상을 위해서는 신규영양사에게 필요한 영양사의 역할 및 업무개발 등에 대한 업무지도 방안이 모색되어야 하겠다. 즉 지부별 산업체분과 모임을 통한 교육지도 및 영양사 보수교육시 근무경력에 따라 교육내용을 구분하는 방법이 보완되어야 하겠다. 경영자들은 집단급식의 중요성을 인식하여 급식관리 및 급식시설 기기에 대한 과감한 투자를 하여야 하며 급식관리자인 영양사에 대한 재인식과 더불어 그들이 역할담당을 충분히 할 수 있도록 제도적인 개선을 꾀하고자 하는 노력이 절실히 요구된다.

參考文獻

- 대한영양사회, 우리나라 영양사현황과 대한영양사회 활동, 국민영양, 1992.
- Spears, M.C. and A.G. Vaden, Foodservice organization-A managerial and systems approach-John Wiley and Sonns, Inc. NY, 1991.
- West, B.B and W. Levelle, Foodservice in institutions, Macmillan Publishing Co., NY, 1988.
- Kaudesbay, N., R.B Maxcy, M.E. Mattheus, Foodservice system; Product flow and microbial quality and safety of foods, North Central Regional Research Bull No. 245, Missouri Agricultural Experiment Station, Columbia, 1977.
- Yung, L., Variables affecting productivity in foodservice systems of nursing homes, J. Am. Diet. Assoc., 78(4): 342, 1981.
- Kaud, F.J., Systematic management of foodservice-implementing the chilled food concept, Hospitals, J. A.H.A., 46(8): 94, 1989.
- 전영옥, 산업장 급식실태 및 영양사의 현장실무에 관한 연구, 국민영양, 62: 20, 1984.
- 이영란, 류은순, 광동경, 산업체 단체급식소의 관리개선을 위한 실태조사, 대한가정학회지, 25: 73, 1987.
- 대한영양사회, '89 산업체 급식업무 실태조사(I), 국민영양, 110: 16, 1989.
- 박길동, 계승희, 집단급식소의 급식실태 및 급식관리 개선을 위한 연구, 대한영양사회 학술대회집, 1990.
- 박명희, 박윤정, 대구·경북지역 산업체급식소의 단가별 식사만족도에 관한 연구, 대한영양사회 학술대회집, 1992.
- 한경애, 작업측정과 미생물검사를 통한 산업체 급식소의 식기세척 작업의 효율성에 관한 연구, 숙명여자대학교 대학원 박사논문, 1989.
- 강현주, 김일, 개인용 컴퓨터를 이용한 단체급식 식단작성 프로그램에 관한 연구, 한국식량영양학회지, 21: 662-671, 1992.
- 최선옥, 류은순, 광동경, 서울시내 사업체단체급식소의 노동생산성 지수 평가에 관한 연구, 대한가정학회지, 30: 79, 1992.
- 박명희, 대구, 경북지역의 단체급식관리 실태조사 보고, 대구대 생활과학연구 제7보, 1992.
- 대한영양사회, '89 산업체 급식업무 실태조사(II), 국민영양, 114: 16, 1989.
- 대한영양사회, 인천지역 영양사 근무실태조사, 국민영양 101: 22, 1988.
- 대한영양사회, 집단급식관리에 관한 연구, 국민영양, 1:18, 1980.