

## 전남과 충청지역 사업체 급식소의 급식관리 실태 조사 비교연구

서희영·정복미<sup>†</sup>

여수대학교 식품영양학과

### Comparison of Foodservice Management Practices in the Employee Feeding Operations of Jeonnam and Chungchong Area

Hee-Young Seo, Bok-Mi Jung<sup>†</sup>

Department of Food Science and Nutrition, Yosu National University, Yosu, Korea

#### ABSTRACT

This study was performed to compare the foodservice management practices in the employee feeding operations of Jeonnam and Chungchong area. Questionnaires were developed and mailed to 160 dietitians with management in employee foodservice of Jeonnam and Chungchong area. Completed questionnaires were received from 124 dietitians with a response rate of 77.5%. The results of this study can be summarized as follows: Age, work experience, concurrent position and work time of dietitians were significantly higher in the Chungchong area than those in the Jeonnam area. Times of meals and amount of meals served per day in the Chungchong area were significantly higher than those in the Jeonnam area. The type of menu by foodservice operation was high non-selective menu in both areas, especially non-selective menu was high in self-operated place whereas selective menu was high in contract management. Period of cycle menu was 10 - 15 days in Jeonnam area, but that was 7 days in Chungchong area and so cycle menu of both areas was significantly different ( $p < 0.001$ ). Most considerable factor in menu planning was preference in Jeonnam area and was cost in the Chungchong area. Food purchasing method was used mostly by automatic computerized order in the Jeonnam area whereas telephone or mail order was high in the Chungchong area. (*Korean J Community Nutrition* 9(2) : 191~203, 2004)

KEY WORDS : foodservice management · Jeonnam area · Chungchong area

#### 서론

현대사회는 산업화, 도시화, 조직화, 집단화함으로써 사람들의 생활양식이 급 변화되고 복잡해져 가장 중심의 생활에서 특정한 여러 사람에게 계속적으로 식사를 제공하는 단체급식과 외식이 꾸준히 증가되고 있는 실정이다.

단체급식은 학교급식, 병원급식, 산업체급식, 군대급식, 사회복지급식 등 여러 형태가 있으며(Palacio 1988) 이 중 산업체 급식은 종업원에게 적절한 급식을 주어 식사를 통해 개인의 건강을 유지하게 하여 작업능률과 생산성을 높

이는 동시에 적절한 영양교육을 하여 궁극적으로 국민 건강 향상에 기여한다는데 큰 의의가 있다고 본다(Jang 1995). 산업체급식은 서양에서는 산업혁명으로 1800년대 초 영국에서 처음 실시하였으며(Chun 1999), 국내에서는 1970년대 초반부터 각 사업체들이 단체급식을 시행하기 시작하였으며(Chang 등 1996), 그 후 수적으로 급팽창을 하고 있는 실정이다(Chang 등 1996). 사업체 급식소에 고용되어 있는 영양사수는 2002년 말 기준으로 전체 취업 영양사중 35.7%인 5,601명이 사업체 영양사로 근무하고 있다(Korean dietetic association 2002). 산업체 급식은 근로자를 대상으로 한 집단급식으로 종업원의 건강유지 및 증진을 도모함에 따라 기업의 생산과 업무의 능률향상에 도움이 되는 것을 목적으로 하고 있다. 따라서 급식은 후생복지 대책의 일환으로 상당히 중요한 위치를 차지하며, 이와 같은 목적을 달성하기 위하여서는 그 기업의 특성과 피 급식자의 요구와 조건에 알맞은 식사를 제공함에 따라 영양을 보급

채택일 : 2004년 1월 28일

<sup>†</sup>Corresponding author: Bok Mi Jung, Department of Food Science and Nutrition, Yosu National University, San 96-1 Dunduckdong, Yosu, Chonnam 550-749, Korea

Tel: (061) 659-3414, Fax: (061) 659-3410

E-mail: jbm@yosu.ac.kr

하고 성인병 대책 등 건강관리, 영양교육 등을 실시하는 것이 필요하다. 사업체 급식은 다른 급식과는 달리 연령차, 성별, 노동강도의 차 등 광범위한 대상이 있고, 기업층의 급식에 대한 자세 및 의식, 근무상황, 입지조건 등에 따라 상당한 격차가 있다(Kim 등 2000). 단체급식은 영양관리, 작업관리, 위생관리, 구매관리, 시설관리 및 인사관리 등으로 이루어져 있으며 이러한 과정은 물적 자원과 인적 자원 측면에서 추구될 수 있을 것이다. 특히 급식산업의 주체적인 요소가 인적자원이라고 가정할 때 급식산업의 성장, 더 나아가서는 국가 경제의 전반적인 성장을 위해 급식업무에 종사하는 영양사의 개인적인 성장을 추진시킬 수 있는 급식산업체의 여건 조성은 필수적이다(Yang 등 1997). 그러나 사업체 급식을 관리하는 영양사는 여러 가지 사회 경제적 인 도전과 영양사에 대한 인식부족이 영양사 기능의 활성화에 걸림돌이 되어 업무수행에 어려움이 따르고 있는 실정이다(Yang 등 1995). 외국의 연구에서도 영양사에 대한 인식이 낮을 때 영양사가 수행할 수 있는 역할이 줄어든다고 보고하고 있으며(Babcock 1947; Hagsted 1970), Hoover (1983)는 급식소내의 환경적 압력을 극복하기 위해서는 영양사들이 자원 관리면에서 비용에 민감하고 효과적이어야 하며 마케팅, 시스템 디자인 기술, 양적 운영 관리 기법, 재무기술, 리더십 등의 기술이 요구됨을 지적하였다. 우리나라에서는 90년대 말 사업체 급식에서 영양사 의무 고용제가 폐지되었으나, 대부분의 산업체에서는 직영방식에서 위탁경영으로 급속하게 증가되고 있으며, 현재 국내의 급식위탁전문회사는 20여개 이상의 업체가 설립되어 있으며, 이 중에서 절반 가량은 대기업에서 설립한 급식위탁회사이고 앞으로 대기업의 급식사업 진출은 더욱 확대될 전망이다(Yang 1996). 이러한 급식 위탁 경영의 증가는 단체급식소의 내적, 외적 환경을 크게 변화시킬 것으로 보여지는데, 위탁경영회사에 고용된 영양사에게는 기존의 고유직무라고 여겨지던 식단작성이나 위생담당과 같은 직무에서 보다 확장된 급식 관리자로서의 직무개발, 즉 조리원의 인사관리나 급식작업 관리 기타 급식경영에 관한 제반 사항을 책임지도록 하는 직무역할이 요구되고 있다(Yang 1991). 또한 급식위탁회사는 표준화된 레시피나 식단작성 업무의 전산화 등을 활용하는 운영상의 특징으로 인하여 영양사의 업무는 식단 및 영양관리 중심의 직무에서 급식운영에 대한 전반적인 관리로 이동, 변화될 전망이다(Cha 등 1997).

이와 같이 직영과 위탁급식소별로 급식관리를 비교한 연구들은 많이 발표되었으나 지역 간의 급식소운영실태나 급식관리상태를 발표한 연구가 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 전남지역과 충청지역에 위치한 사업체 급식소에

소속된 영양사들을 대상으로 식품위생법 시행규칙 제 44 조에서 영양사의 직무를 식단작성, 검식 및 배식관리, 구매식품의 검수 및 관리, 급식시설의 위생 관리, 집단급식소의 운영일지 작성, 종업원에 대한 영양 및 위생에 관한 교육의 다섯가지를 명시(Ministry of health and welfare 1996)하고 있으므로 이를 기준으로 전반적인 급식소 운영 및 관리실태를 조사하여 두 지역 급식소의 관리실태를 비교하고자 수행하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상자 및 기간

전남지역은 여수, 순천, 광양, 하남시에 입주한 산업공단 지역에 근무하는 영양사들을, 충청지역은 충남 대전의 경우 공장형과 오피스형에 근무하는 영양사들이 포함되었으며, 충북 청주에는 주로 산업공단에 근무하는 영양사들을 대상으로 2003년 2월 1일부터 2월 15일까지 조사하였다. 전남 지역에서 산업공단 지역을 선택한 이유는 산업체가 집중적으로 모여 있어 많은 영양사를 대상으로 짧은 기간에 조사하기 쉬우리라고 판단을 하였으나 실제로 영양사가 없고 조리원 몇 명만으로 급식이 이루어지고 있는 업체가 많았고, 위탁의 경우 피급식자의 수가 적은 회사의 경우 1명의 영양사가 2~3곳을 관리하고 있었으므로 영양사의 수가 많지 않았으며, 충청지역에서도 사업체 급식소가 비교적 많이 모여있는 대전과 청주지역을 전남지역의 사업체급식소의 수와 비슷하게 설문지를 배부하였다. 자료 수집 방법은 설문지를 우편으로 배부하여 응답자가 직접 기록 한 후 반송하도록 하는 설문지법을 사용하였다. 전남지역에서는 총 80부 중 55부가 회수되어 회수율은 69%이었으며, 충청지역은 총 80부 중 69부가 회수되어 회수율은 86%를 나타냈다.

### 2. 연구 내용

본 조사에 사용된 설문지는 연구자들이 산업체의 급식소 관리실태 파악에 필요한 내용을 임의로 선택하여 작성하였다. 조사내용은 조사대상자들이 짧은 시간에 답할 수 있도록 한 문항을 제외하고는 모두 객관적인 질문으로만 이루어졌다. 설문지의 구성은 대분류로 급식소 운영실태, 급식소 생산단계 실태, 영양사 업무실태로 나누었으며, 급식소 운영실태에서 소분류로 급식종사자 현황과 약 5문항, 급식소 운영현황 4문항이었으며, 급식소 생산단계 실태에서 소분류로 식단작성 3문항, 식품구매 3문항, 다량 조리 생산 및 배식 8문항, 조리작업중의 위생관리 5문항이었으며, 영양사 업무실태에서 소분류로 영양사 업무실태 6문항으로 총

34문항으로 구성되었다.

### 3. 통계처리

조사결과에 대한 통계처리는 Statistical Analysis System (SAS) 통계 package program (version 8.2)을 이용하여 설문지 문항에 대한 빈도와 백분율을 구하였으며, 지역에 따른 차이는  $\chi^2$ -test를 이용하였고, 지역과 급식운영형태별에 따른 몇 가지 요인 분석은 대응분석(Correspondence Analysis)을 이용하여 분석하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 급식종사자의 현황파악

조사 대상 영양사의 연령, 근무경력, 근무시간, 겸직유무, 조리원의 수에 대한 조사결과는 Table 1에 나타내었다. 응답자 124명의 연령분포를 보면 27~30세가 41.13%로 가장 많았고, 다음으로는 22~26세가 33.06%로 나타났으며, 31세 이상은 25.81%로 나타났다. 이를 지역별로 보면 전남지역은 27~30세가 49.09%로 가장 많았고, 다음으로는 22~26세가 41.82%로 나타났으며, 31세 이상은 9.09%로 낮게 나타났다. 충청지역은 31세 이상이 39.13%로 가장 높게 나타났으며, 27~30세가 34.78%, 22~26세가 26.09%로 나타났는데 이는 영양사의 연령분포가 전남지역에 비해 충청지역이 유의적으로( $p < 0.001$ ) 높은 것을 알 수 있었다. 그러나 전체적으로 볼 때 본 조사 대상 영양사들은 대부분 30세 미만의 젊은층으로 약 74%정도를 차지하였는데 이는 서울 경인 지역 사업체 영양사들의 평균 연령이 25.3세로 나타난 것(Jang 등 1997)과 차이가 없음을 알 수 있었

다. Mun 등(1997)도 사업체에 근무하는 영양사의 연령이 30대보다 20대에 많았음을 보고하였고, Yang 등(1997)의 연구에서도 급식소 유형별 약간의 차이는 있으나 대부분 21~30세의 젊은 층이 약 70%를 차지하였고 그 중 사업체 영양사는 21~25세에서도 높은 비율을 나타내었으나 30세 이상은 거의 없어 과거에는 사업체 급식소 특히 공단지역에 근무하는 영양사들이 결혼과 함께 직장을 그만두거나 보다는 직장을 얻기 위해 이직을 하는 것도 다른 급식소의 영양사에 비해 생명력이 짧은 요인으로 해석할 수 있지 않을까 사료되나 최근에는 위탁경영으로 결혼 후에도 계속 근무가능 하지만 출산 후 육아문제의 요인이 더 크게 작용할 것으로 사료된다. 영양사로서의 근무경력은 1~4년이 63.71%로 가장 많았고, 5년 이상 근무한 영양사는 20.97%였으며, 1년 이하가 15.32%를 나타냈으며, 전체적으로는 근무경력이 5년 미만의 영양사가 약 79.03%를 차지하였다. 이를 지역별로 비교하면 전남지역은 1~4년이 70.91%로 가장 많았고, 1년 이하와 5년 이상 근무한 영양사의 비율이 14.55%로 동일하였으며, 충청지역 역시 1~4년이 약 57.97%로 가장 많았으며, 다음으로 5년 근무한 영양사는 26.09%, 1년 이하는 15.94%를 나타냈다. 이러한 결과로 볼 때 전남지역에 비해 충청지역에 근무하는 영양사들의 근무경력이 훨씬 높게 나타났지만 유의적인 차이는 없었다. Yang 등(1997)은 서울·경기지역의 영양사들을 대상으로 조사한 결과에서 사업체 영양사의 경우 근무경력이 5년 미만이 가장 많아서 학교와 병원의 근무경력에 비해 사업체 급식소의 근무경력이 비교적 짧음을 알 수 있었다. Kim 등(2002)은 경북 구미시 산업단지에 근무하는 영양사들을 대상으로 조사한 연구에서 영양사로서의 근무경력은 2년 미만이 가장 높

Table 1. General information of dietitian and foodservice worker

Characteristics	Items	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value
Age of dietitians (years)	22 - 26	23 ( 41.82)	18 ( 26.09)	41 ( 33.06)	14.52
	27 - 30	27 ( 49.09)	24 ( 34.78)	51 ( 41.13)	$p < 0.001$
	$\geq 31$	5 ( 9.09)	27 ( 39.13)	32 ( 25.81)	
Work experience of dietitians	< 1 year	8 ( 14.55)	11 ( 15.94)	19 ( 15.32)	2.79
	1 - 4 year	39 ( 70.91)	40 ( 57.97)	79 ( 63.71)	N.S. <sup>1)</sup>
	> 5 year	8 ( 14.55)	18 ( 26.09)	26 ( 20.97)	
Working hours of dietitians (hours/day)	8	34 ( 61.82)	27 ( 39.13)	61 ( 49.19)	6.30
	$\geq 9$	21 ( 16.94)	42 ( 60.87)	63 ( 50.81)	$p < 0.01$
Concurrent position of dietitian	Yes	20 ( 36.36)	19 ( 27.54)	39 ( 31.45)	1.11
	No	35 ( 63.64)	50 ( 72.46)	85 ( 68.55)	N.S.
Number of foodservice worker	2 - 4	23 ( 41.82)	17 ( 24.64)	39 ( 31.71)	3.65
	5 - 9	22 ( 40.00)	35 ( 50.72)	57 ( 46.34)	N.S.
	$\geq 10$	9 ( 16.36)	17 ( 24.64)	27 ( 21.95)	
Total		55 (100.00)	69 (100.00)	124 (100.00)	

1) N.S.: Not significant

게 나타나 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. Cha 등(1997)은 사업체 급식소에 근무하는 영양사직의 평균 근무 경력은 54개월(4년 6개월)로 나타났다고 연구되었는데 본 연구에서도 약간 낮았으나 비슷하게 나타난 것을 알 수 있었다. 역시 타 연구에서도 학교와 병원에 비하여 사업체급식 영양사의 경우 근무경력이 짧은 것을 나타내었다(Jang 1995; 김정희 등 1984). Hong 등(1998)도 사업체 영양사들을 대상으로 한 연구에서 영양사들의 연령은 20대가 가장 많았으며, 경력은 2~5년 미만이 가장 많았는데 본 조사결과와 비교했을 때 영양사들의 연령과 경력수준이 비슷한 수준을 나타내었다. 조사 대상 영양사의 근무시간은 전체적으로 볼 때 1일 9시간이상이 50.81%로 가장 많았고, 8시간이 49.19%로 나타나 거의 비슷하였다. 이를 지역별로 비교해 보았을 때 전남지역은 8시간이 61.82%로 가장 많은데 비해 충청지역은 9시간 이상이 60.87%로 나타나 전남지역에 비해 충청지역에 근무하는 영양사들의 근무시간이 유의적으로(p < 0.01) 더 길게 나타났다. Yang 등(1997)의 연구에서 사업체 급식 영양사의 경우 67.2%가 44시간을 초과하여 근무하고 있음을 보고하였는데 본 연구에서도 일부 영양사들은 법정 근무시간인 1주에 44시간에 비교해서 초과근무를 하고 있음을 알 수 있었다. 영양사의 겸직유무에서 전체적으로 보았을 때 영양사 고유 업무만 하는 사람이 68.55%로 비교적 높게 나타났으나 다른 부서에서 타 업무를 병행하는 영양사도 31.45%로 나타났다. 지역별로 비교해 보았을 때 전남지역에 비해 충청지역에서 영양사 고유 업무를 하는 비율이 높게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다. Cha 등(1997)은 전국의 사업체 급식소에 종사하는 영양사들의 겸직 유무 조사 결과에서 응답자의 81%는 겸직을 하고 있지 않다고 답하였고, 19%만이 겸직한다고 조사되었는데 이는 영양사 의무고용이전의 연구로 본 연구에서의 겸직의

비율과 비교하기는 어려웠다. Yang (1995)은 사업체 영양사들을 대상으로 업무수행시간 조사에서 전체 업무를 수행하는데 소요되는 시간은 총 49.80 시간이었으며, 전체 업무를 수행하는데 이상적으로 소요되리라 예측되는 업무의 총 수행시간은 61.81시간으로 산출되어 1주에 50~62시간이 영양사의 업무수행에 필요한 시간이라고 보면 본 조사 대상 영양사의 근무시간도 이 범위에 들어가는 것으로 볼 수 있었다. 특히 사업체 영양사의 업무는 고유 업무 외에도 겸직을 겸하고 있는 경우가 있으므로 영양사의 업무에서 겸직 업무를 제외시킴으로서 과다한 업무수행을 덜어주고 효율적인 급식관리를 위한 여건을 마련해 주는 것이 필수적이라고 할 수 있다. 조리원 수에 있어서 지역과는 상관없이 전반적으로 5~9명이 46.34%를 나타내 가장 많았으며, 다음이 2~4명으로 31.71%, 10명 이상은 21.95%를 나타냈다. 그러나 전남지역은 보통 2~4명이 41.82%로 가장 많았으며, 다음으로 5~9명이 40.00%, 10명 이상은 16.36%로 나타났으며, 충청지역의 사업체 급식소의 조리원 수는 5~9명이 50.72%로 가장 많았으며, 다음이 2~4명, 10명 이상이 24.64%로 동일하게 나타났는데 전체적으로 전남지역에 비해 충청지역의 사업체 급식규모가 컸지만 유의적인 차이는 없었다. 특히 전남에 위치한 공단 지역을 대상으로 나타난 급식실태 조사의 조리원의 수로 나타난 결과에서 소규모로 영세한 급식소가 많았음을 볼 때 일부 급식소에서는 영양사를 두지 않고 조리원 들로만 이뤄진 사업장도 많을 것으로 사료된다.

2. 급식소 운영현황

Table 2는 조사 대상 급식소의 운영현황을 나타낸 결과이며, 전체적으로 보았을 때 1일 급식횟수는 조식, 중식, 석식을 모두 제공하는 급식소가 53.23%로 가장 많았으며, 3

Table 2. Operating characteristics in industrial foodservice of two areas N (%)

Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value
Times of meal (times/day)	2	5 ( 9.09)	3 ( 4.35)	8 ( 6.45)	16.99
	3	39 (70.91)	27 (39.13)	66 (53.23)	p < 0.001
	4	11 (20.00)	39 (56.52)	50 (40.32)	
Amount of meal served (persons/day)	<200	16 (29.09)	4 ( 5.80)	20 (16.13)	17.07
	200 - 500	20 (36.36)	19 (27.54)	39 (31.45)	p < 0.001
	>500	19 (34.55)	46 (66.67)	65 (52.42)	
Cost of meal (won/once)	1,000 - 1,500	7 (13.21)	13 (18.84)	20 (16.39)	1.07
	1,500 - 2,000	33 (62.26)	37 (53.62)	70 (57.38)	N.S. <sup>1)</sup>
	>2,000	13 (24.53)	19 (27.54)	32 (26.23)	
Type of foodservice operation	Self-operated	20 (36.36)	33 (47.83)	53 (42.74)	1.64
	Contract management	35 (63.64)	36 (52.17)	71 (57.26)	N.S.

1) N.S.: Not significant

식에 야식까지 1일 4회 제공하는 급식소가 다음으로 40.32% 정도 되었으며, 2회만 제공하는 곳은 6.45%로 나타났다. 지역별로 비교해 보면 전남지역에서는 1일 3회 급식하는 경우가 70.91%로 가장 높는데 비하여, 충청지역은 1일 4회 급식하는 곳이 56.52%로 가장 높게 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 본 조사 지역이 사업체 급식소이었으며, 공단지역이었으므로 대체로 교대 근무제를 수행하고 있어 1일 3식 및 4식이 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있었다. 구미공단지역을 조사한 연구(Kim 등 2002)에서도 아침, 점심, 저녁, 야식의 4끼로 제공되는 급식소가 가장 높게 나타났다고 보고하였으며, 서울, 경인, 전북지역에 있는 사업체 급식소의 경우 1일 3회 이상의 급식을 제공하는 곳이 63~73% 이상이라는 보고들(Kim 1984; Yu 1993; Cho 1993)에서도 알 수 있듯이 사업체 근로자의 대부분이 1일 영양필요량을 모두 직장에서 제공받고 있음을 시사하고 있으므로 사업체 급식소에서의 영양서비스 실시의 필요성 및 중요성을 인식 할 수 있었다. 본 조사 대상 사업체 급식소의 급식규모는 전체적으로 500명 이상의 급식이 52.42%로 가장 높게 나타났고 다음으로 200~500명이 31.45%, 급식인원이 200명 이하인 곳이 16.13%를 나타냈다. 지역적으로 비교해 보면 전남지역에서는 급식인원이 200~500명이 36.36%로 가장 높았으며, 다음으로 500명 이상이 34.55%, 200명 이하인 곳은 29.09%로 나타났으며, 충청지역의 경우 500명 이상이 66.67%로 가장

높았고, 다음으로 200~500명이 27.54%, 200명 이하는 불과 5.80%로 나타나 전남 지역에 비해 충청지역의 급식규모가 훨씬 크게 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 우리나라 사업체 단체급식소의 영양사 1인이 담당하는 급식인원은 최하 50명에서 최고 14,500명으로 영양사 1인이 담당하는 급식 수는 급식소에 따라 분산정도의 차이가 많은 것으로 보고되고 있다(Ji 1985). 두 지역 급식소의 인건비와 경비를 뺀 한끼에 들어가는 순수 식재료비는 1,500~2,000원이 57.38%로 가장 높았으며, 다음으로 2,000원 이상이 26.23%를 차지하였으며, 1,000~1,500원은 16.39%를 나타냈다. 지역으로 구분해 볼 때 전남지역의 경우 1,500~2,000원이 62.26%로 가장 높았으며, 다음으로 2,000원 이상이 24.53%였고 1,000~1,500원이 13.21%를 나타냈으며, 충청지역의 경우에도 전남지역과 비슷한 수준으로 나타났으므로 두 지역 간의 식재료비 차이는 나타나지 않았다. 본 조사 대상 급식소의 운영형태는 단체급식 전문회사에 위탁하는 경우가 57.26%, 직영이 42.74%를 나타냈으며, 두 지역 간에 운영형태는 차이가 없음을 알 수 있었다. 그러나 두 지역 모두 직영에 비해 위탁의 비율이 높았으며, 이러한 추세는 앞으로 대부분의 직영 운영 회사가 점차적으로 위탁운영을 도입할 가능성을 높음을 알 수 있었다.

### 3. 식단작성 및 식품구매관리

식단작성은 영양사 고유의 업무로 급식관리 중 가장 중추

**Table 3.** Menu planning and food purchasing of industry foodservice in two areas N (%)

Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value
<b>Menu planning</b>					
Type of menu	Nonselective	38 (69.09)	44 (63.77)	82 (66.13)	0.38
	Selective	17 (30.91)	25 (36.23)	42 (33.87)	N.S. <sup>1)</sup>
Cycle of menu	A week	21 (38.18)	42 (60.87)	63 (50.81)	17.62
	10 - 15 days	27 (49.09)	10 (14.49)	37 (29.84)	$p < 0.001$
	> One month	7 (12.73)	17 (24.64)	24 (19.35)	
Considerable factor of menu planning	Preference	30 (54.55)	14 (20.29)	44 (35.48)	22.17
	Cost	17 (30.91)	23 (33.33)	40 (32.26)	$p < 0.001$
	Nutrition	1 (1.82)	16 (23.19)	17 (13.71)	
	Facility and equipment	7 (12.73)	16 (23.19)	23 (18.55)	
<b>Food purchasing</b>					
Manager	Dietitian	41 (74.55)	53 (79.10)	94 (77.05)	0.35
	A responsible person of department	14 (25.45)	14 (20.90)	28 (22.95)	N.S.
Purchasing method	Telephone or mail order	25 (45.45)	43 (64.18)	68 (55.74)	4.29
	Automatic computerized order	30 (54.55)	24 (35.82)	54 (44.26)	$p < 0.01$
Subject of purchasing	Merchant of place of production	3 (5.56)	14 (20.29)	17 (13.82)	37.06
	Agriculture cooperative union	1 (1.85)	8 (11.59)	9 (7.32)	$p < 0.001$
	A wholesale market	23 (42.59)	44 (63.77)	67 (54.47)	
	A broker	27 (50.00)	3 (4.35)	30 (24.39)	

1) N.S.: Not significant

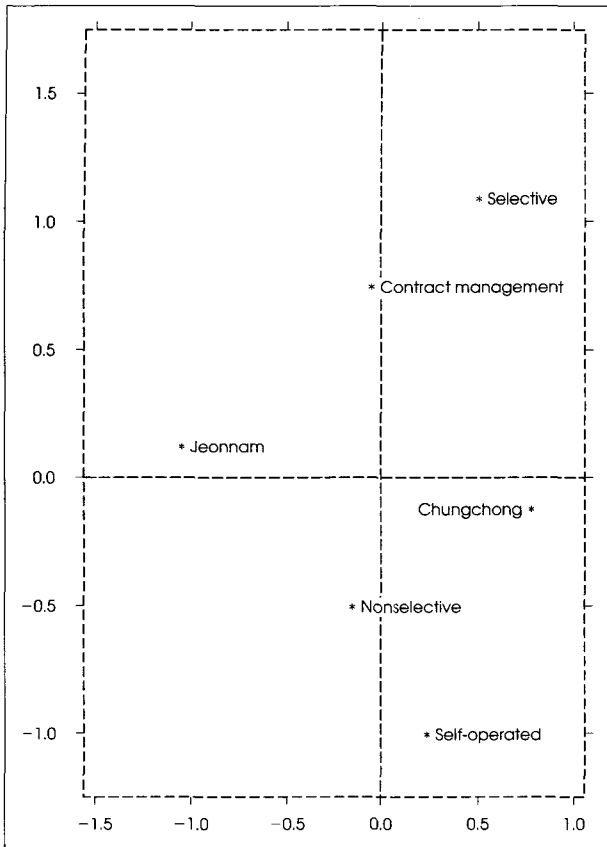


Fig. 1. Correspondence of foodservice operation type and menu type between two areas.

적인 역할을 하는 영양관리의 한 부분으로 본 조사 대상 급식소 영양사들의 식단작성에 관한 업무와 식품구매에 대한 결과는 Table 3에 제시되었다. 피 급식자들에게 제공되는 식단의 유형은 전남지역은 69.09%가 단일식단으로 제공되고 있었으며, 30.91%는 복수식단으로 제공되고 있었으며, 충청지역 또한 63.77%가 단일식단, 36.23%가 복수식단으로 제공되어 전체적으로 단일식단이 66.13%, 복수식단이 33.87%를 나타내 지역 간에 차이가 없었다. Chun (1993)은 90년대 초반 서울지역 산업체 급식소에서 채택하고 있는 식단의 형태가 단일식단이 80.0%, 복수식단이 10.5%라고 조사되어 대부분의 급식소에서 단일식단을 채택하고 있었으나 10년이 지난 현재 복수식단의 형태가 많이 증가되었음을 알 수 있었다.

Fig. 1은 두 지역에서의 급식운영형태에 따른 식단의 유형을 나타낸 대응분석을 나타낸 결과로 전남과 충청지역 모두 단일식단을 많이 실시하고 있었으나, 급식운영형태별로 보면 두 지역 모두 직영일수록 단일식단이 많았으며, 위탁일수록 복수식단이 많음을 알 수 있었다. 식단주기는 지역 구분 없이 1주일이 50.81%로 가장 높게 나타났으며, 다음

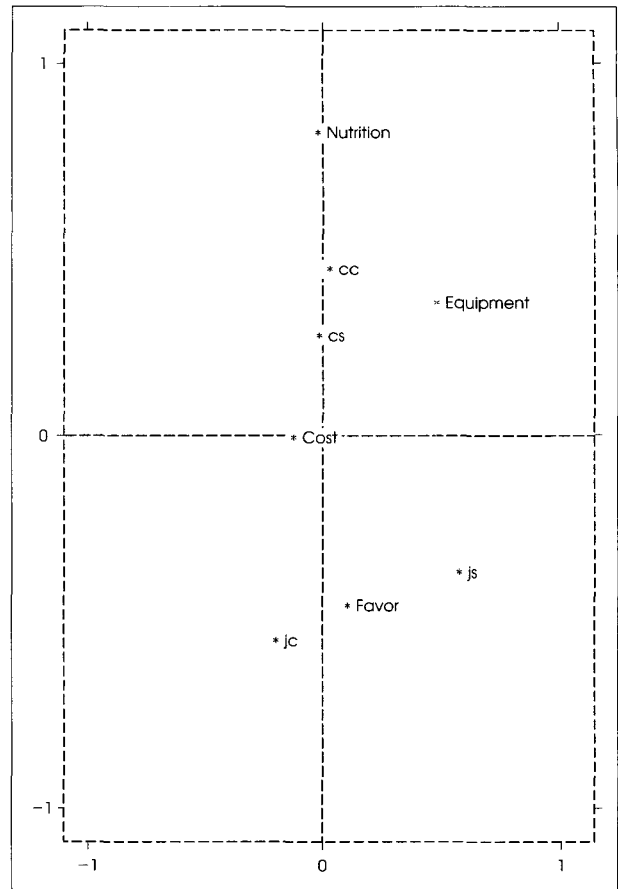


Fig. 2. Correspondence of considerable value in menu by type of foodservice operation between two areas cc: chungchong contract management, cs: chungchong self-operated, jc: jeonnam contract management, js: jeonnam self-operated.

으로 10~15일 주기로 식단을 작성하는 급식소가 29.84%로, 다음으로 1개월 이상이 19.35%로 나타났다. 이를 지역적으로 비교했을 때 전남지역은 10~15일 주기가 가장 높게 나타났으나, 충청지역은 1주일 주기가 가장 높게 나타나 충청지역에 비해 전남지역 영양사들이 식단주기를 길게 작성하여 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 이는 Chun (1993)의 90년대 초반의 식단주기 조사에서도 5~7일 주기가 44.3%로 가장 많았다고 조사되었는데 식단 주기는 10년 전에 비해 약간 증가되었지만 크게 차이가 없는 것을 알 수 있었다. 식단작성은 그때 그때의 시장상황과 가격변동을 고려하여 작성하는 것이 이상적이며, 식단주기는 짧은 것보다 긴 것이 피 급식자들에게는 다양한 음식을 섭취할 수 있어 바람직하다고 사료된다. 식단 작성 시 가장 고려하는 사항을 질문한 결과 전체적으로는 피 급식자의 기호도가 35.48%로 가장 높았으며, 다음으로는 비용이 32.26%, 조리시설 및 기술이 18.55%, 영양이 13.71%로 가장 낮게 나타났다. 이를 지역별로 살펴보면 전남지역에서는 피

급식자의 기호도를 식단작성 시 가장 많이 반영하였으며, 충청지역은 비용면을 가장 많이 고려하였고, 영양과 조리시설을 거의 비슷한 비율로 고려함을 알 수 있어 두 지역 간에 고려하는 사항이 유의적으로( $p < 0.001$ ) 다를 수 있었다. 사업체에서의 건강증진을 위한 영양서비스의 제공은 기업의 이미지를 좋게 하여 좋은 직원을 유치할 수 있는 중요한 마케팅 활동이 될 수 있으며(Chun 1994) 사업체 영양사의 직무영역을 확대하여 급식영양전문인으로 발전할 수 있도록 하기 위해서는 사업체에서는 먼저 사원들에 대한 복지차원으로 급식에 대한 비용을 증가시키는 것이 바람직하리라 사료된다. 그리고 많은 직장인들은 과도한 업무로 인한 스트레스와 음주, 흡연, 잘못된 식습관, 환경적인 요인 등으로 건강에 위협을 받고 있다. 또한 건강식품 남용과 잘못된 영양정보는 오히려 건강을 해치는 경우도 있다(Opatz 1994; USDHHS 1993). 이에 따라 직장인의 건강을 위한 영양관리 프로그램의 개발, 영양교육 및 영양상담의 중요성이 대두되고 있는 현 시점에서 영양면을 많이 고려하지 않는다는 것은 시급히 개선되어야 할 사항으로 사료된다.

Fig. 2는 두 지역 간의 급식운영형태에 따른 식단작성 시 가장 고려하는 사항의 대응분석을 나타낸 결과로 두 지역 모두 비용을 고려하였으나, 전남지역의 경우 직영과 위탁 모두 기호를 중시하였으며, 충청지역은 직영의 경우는 조리 시설 및 기술을, 위탁의 경우는 영양을 더 고려하는 것으로 나타났다.

식품구매에 있어서 구매 관리 담당자는 전반적으로 영양사가 직접 담당하는 곳이 77.05%로 가장 높았으며, 해당 부서 책임자가 담당하는 곳은 22.95%로 나타났다. 이는 지역별로도 비슷한 경향을 나타내 차이가 없었다. 식품 구입 방법은 전화 및 메일발주가 55.74%, 전산자동발주가 44.26%를 나타냈으며, 지역별로는 전남 지역의 경우 54.55%가 전

산시스템 자동발주를 이용하였고, 45.45%가 전화 및 메일 발주를 하였다. 충청지역은 전산자동발주보다 전화 및 메일 발주를 더 많이 이용하는 것으로 조사되어 두 지역 간에 구입방법이 유의적인 차이( $p < 0.01$ )를 나타냈다. 과중한 업무처리 시간 단축을 위한 급식관리 업무의 완전한 전산화가 이루어져야 하는데 본 조사대상 급식소의 44%만이 전산화가 이루어지고, 56%는 대부분 수작업으로 업무를 처리하고 있는 실정이므로 급식관리 전산프로그램의 대량보급이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 식품구입 대상은 전체적으로 도매시장이 54.47%로 가장 많이 이용되었고, 다음으로 중간상인, 산지상인, 농협 순으로 나타났으며, 이를 지역적으로 보면 전남지역에서는 중간상인이 50.00%, 도매시장이 42.59%, 산지상인이 5.56%, 농협이 1.85%로 나타났으나, 충청지역은 도매시장이 63.77%, 다음으로 산지상인, 농협, 중간상인 순으로 나타나 지역적으로 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타내고 있음을 알 수 있었다.

#### 4. 다량 조리 생산 및 배식 관리

전남지역과 충청지역의 사업체 급식소의 다량조리생산에 대한 결과는 Table 4에 제시되었다. 두 지역 사업체 급식소 조리의 생산계획 방법은 영양사가 생산계획표를 작성하여 실시하는 곳이 84.30%로 가장 많았으며, 다음으로 주방장과 조리원의 협의 하에 실시하는 곳과 주방장이 경험을 토대로 작성한다고 답한 것이 각각 8.26%와 7.44%로 아주 낮은 비율을 보였다. 이를 지역별로 보았을 때 전남지역은 영양사가 생산계획표를 작성한다가 78.18%를 나타내었고, 다음으로 주방장과 조리원의 협의가 18.18%를 나타낸 반면 충청도 지역에서는 영양사가 생산계획표를 작성한다가 88.06%, 주방장이 경험을 토대로 작성한다가 11.94%를 나타내 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈음을 볼 수 있었다. 다량 조리 생산 시 가장 고려하는 사항은 전

Table 4. Production management of industry foodservice in two areas

Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	N (%)	$\chi^2$ -value
Production planning	Dietitian	43 (78.18)	59 (88.06)	102 (84.30)		16.75
	Chef	1 ( 1.82)	8 (11.94)	9 ( 7.44)		$p < 0.001$
	Both	10 (18.18)	0 ( 0.00)	10 ( 8.26)		
Considerable factor of production planning	Distribution of labor	15 (27.78)	22 (31.88)	37 (30.08)		0.65
	Cooking method	29 (53.70)	32 (46.38)	61 (49.59)		N.S. <sup>1)</sup>
	Facility & equipment	10 (18.52)	15 (21.74)	25 (20.33)		
Source of material portion and cook method	Original standardized recipe	25 (45.45)	31 (44.93)	56 (45.16)		0.15
	Experience	29 (53.70)	36 (52.17)	65 (52.42)		N.S.
Maintain temperature of meal	Heating cabinet or refrigerator	31 (56.36)	32 (46.38)	63 (50.81)		1.39
	Gas burner	17 (30.91)	28 (40.58)	45 (36.29)		N.S.
	None	7 (12.73)	9 (13.04)	16 (12.90)		

1) N.S.: Not significant

체적으로는 조리방법이 49.59%로 가장 높았으며, 다음이 노동력 분배가 30.08%, 기구 및 설비배치가 20.33%로 나타났다. 이는 지역별로도 비슷한 경향을 나타내 지역간 차이를 나타내지 않았다. 다량 조리 생산 시 재료의 양 및 조리 방법은 전체적으로는 경험에 의한 어림짐작이 52.42%로 가장 높았으며, 다음으로 표준화된 조리법 개발이 45.16%로, 요리책자, 인터넷 메뉴를 참고하는 곳은 2.42%에 불과하여 대부분 경험과 표준 조리법에 의하여 이루어짐을 알 수 있었으며, 이는 두 지역 간의 차이를 보이지 않았다. 급식 시까지 온도유지방법은 전체적으로 보온·보냉고 사용이 50.81%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 가열대나 약한 불 위에 놓음이 36.29%로 나타났으며, 특별한 배려를 하지 않음도 12.90%나 나타났다. 이는 지역적으로도 비슷한 경향을 보여 차이를 나타내지 않았다.

Table 5는 두 지역 사업체 급식소의 배식 관리를 조사한 결과를 나타내었다. 두 지역 전체의 배식 시 1인분의 양 결정 방법은 표준화된 도구사용이 55.28%로 가장 높았으며, 다음으로 경험에 의한 어림짐작이 31.71%, 저울사용이 13.01%로 나타났다. 이를 지역별로 비교해 보았을 때 전남지역은 표준화된 도구사용이 55.56%, 경험에 의한 어림짐작이 42.59%로 나타났으며, 저울사용은 1.85%만 나타난 반면 충청지역은 표준화된 도구사용이 55.07%, 경험에 의한 어림짐작이 23.19%, 저울사용이 21.74%로 나타나 충청지역에서는 전남지역에 비해 배식 시 저울을 많이 사용하여 과학적인 분배가 이루어지고 있으므로 지역 간에 배식 시 1인분의 결정 방법이 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 배식 후 남은 음식 처리방법은 전체적으로는 모두 버림이 57.26%, 가축의 사료로 재활용되는 곳이 32.26%, 저

Table 5. Serving management of industry foodservice in two areas

					N (%)
Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value
Distribution method of portion size	Balance	1 ( 1.85)	15 (21.74)	16 (13.01)	12.80
	Standardized tool	30 (55.56)	38 (55.07)	68 (55.28)	$p < 0.001$
	Experience	23 (42.59)	16 (23.19)	39 (31.71)	
Remainder meal	Refeeding	3 ( 5.45)	10 (14.49)	13 (10.48)	4.34
	Disposal	30 (45.55)	41 (59.42)	71 (57.26)	N.S. <sup>1)</sup>
	Feed of animal	22 (40.00)	18 (26.09)	40 (32.26)	
Quality management of meal	Everyday	28 (51.85)	52 (76.47)	80 (65.57)	8.08
	Sometimes	26 (48.15)	16 (23.53)	42 (34.43)	$p < 0.001$
Sampling meal	Everyday	50 (92.59)	63 (92.65)	113 (92.62)	3.21
	Sometimes	2 ( 3.70)	5 ( 7.35)	7 ( 5.74)	N.S.
	None	2 ( 3.70)	0 ( 0.00)	2 ( 1.64)	

1) N.S.: Not significant

Table 6. Sanitation management of industry foodservice in two areas

					N (%)
Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value
Method of bowl wash	Hands	20 ( 36.36)	26 (37.68)	46 (37.40)	21.37
	Washer	13 ( 23.64)	38 (55.07)	51 (41.46)	$p < 0.001$
	Both	21 ( 38.18)	5 ( 7.25)	26 (21.14)	
Sterilization of bowls	Boiling	32 ( 58.18)	41 (59.42)	73 (58.87)	19.78
	Ultraviolet	9 ( 16.36)	18 (26.09)	27 (21.77)	$p < 0.001$
	Chemicals	14 ( 25.45)	2 ( 2.90)	8 ( 6.45)	
	Sunlight	0 ( 0.00)	8 (11.59)	16 (12.90)	
Times of sterilization	Once a day	13 ( 24.07)	10 (14.49)	23 (18.70)	49.67
	Once per 3 days	10 ( 18.52)	4 ( 5.80)	14 (11.38)	$p < 0.001$
	Once a week	30 ( 55.56)	12 (17.39)	42 (34.15)	
	Once per 2 weeks	1 ( 1.85)	43 (62.32)	44 (35.77)	
Separate of fish, meat and vegetable in the use of knife or kitchen board	Yes	47 ( 85.45)	66 (97.06)	113 (92.62)	4.42
	No	8 ( 14.55)	2 ( 2.94)	9 ( 7.38)	$p < 0.01$
Record of hygiene inspection diary	Yes	55 (100.00)	68 (98.55)	122 (99.19)	0.78
	No	0 ( 0.00)	1 ( 1.45)	1 ( 0.81)	N.S. <sup>1)</sup>

1) N.S.: Not significant



장 후 재 급식하는 곳도 10.48%나 있었다. 이를 지역별로 살펴보았을 때 지역 간에 차이를 나타내지 않았으나 전남 지역에 비하여 충청지역에서는 저장 후 재 급식하는 경우가 높게 나타났으며, 이들 결과로 볼 때 음식물 쓰레기를 줄이기 위한 방안이 모색되어야 할 것이며, 생산 계획 시 가능한 한 피 급식자의 인원수에 맞게 조리되어 조리된 음식이 남지 않게 하는 것이 가장 바람직하나 본 조사에서 표준화된 조리법을 개발하여 이용하는 급식소가 45.1%로 경험에 의한 방법이 훨씬 더 높게 나타나 문제점을 드러내고 있음을 알 수 있었다. 급식유형별 잔반량 분석 조사(The Korean Dietetic Association 2003)에서 병원급식의 1인1식 잔반율은 29.7%, 산업체 급식은 16.4%, 학교급식은 9.2%로 병원급식 다음으로 산업체 급식의 잔반량이 많으나, 학교급식은 약 절반정도의 비율을 나타내었는데 학교급식은 학교급식 잔반에서 발생하는 영양손실에 대한 연구 등(An 등 2002) 여러 가지 프로그램을 적극 실천하는 추세에 있다고 할 수 있으므로 산업체 급식의 잔반량 연구도 적극 이루어져 산업체에서도 잔반을 줄이는 방안 및 프로그램을 연구할 필요가 있다고 사료된다. 조사 대상 급식소의 급식음식의 품질 평가 여부는 전체적으로는 매일 하는 곳이 65.57%, 가끔 특수한 경우에만 한다가 34.43%로 나타났다. 이를 지역별로 비교해 보았을 때 전남지역이 매일 한다가 51.85%로 나타난 데 비해 충청지역이 76.47%로 전남지역에 비해 충청지역이 매일 품질 평가를 더 많이 하는 것으로 나타나 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 급식 후 보존식 관리여부에 대한 조사에서 보존식을 매일 실시한다가 전체적으로 92.62%로 나타났으며, 가끔 보존식을 실시한다와 실시하지 않는다는 비율도 7.38%의 비율을 차지해 사업체 급식소에서 식중독 발생 시 큰 문제점을 안고 있음을 알 수 있었다. 이는 지역별로는 차이가 없었다.

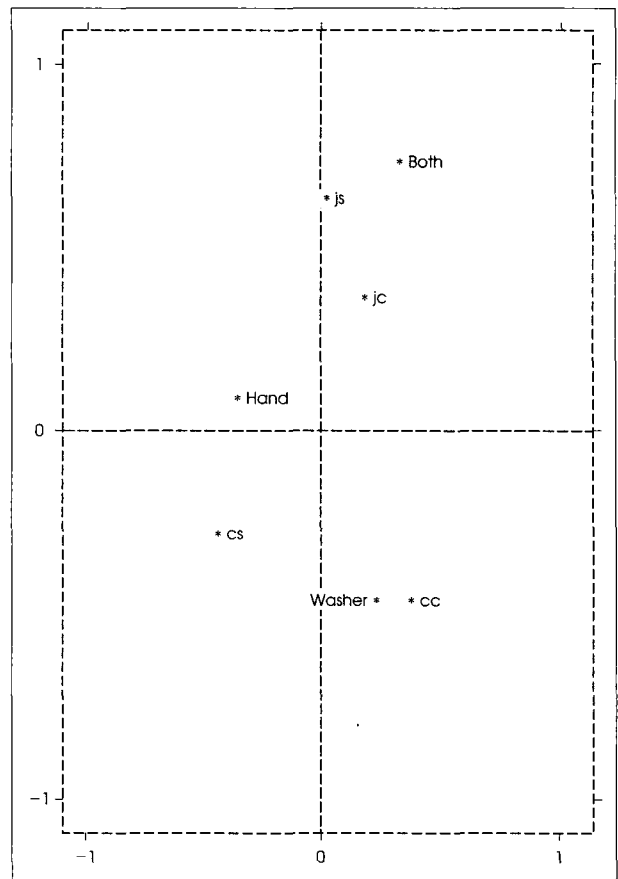
**5. 조리작업중의 위생관리**

전남 공단지역과 충청지역 사업체 급식소의 조리 작업중의 위생관리에 대한 결과는 Table 6에 제시되었다. 식기세척방법은 전반적으로 세척기 사용이 41.46%로 가장 높았고, 다음으로 수작업이 37.40%, 수작업과 식기세척기 두 가지 방법을 병행하는 곳이 21.14%로 나타났다. 이를 지역적으로 살펴보았을 때 전남지역은 수작업과 식기세척기 두 가지 방법을 병행하는 곳이 38.18%로 가장 높았으며, 다음으로 수작업으로만 이뤄지는 곳이 36.36%나 되었으며, 세척기를 사용하는 곳은 23.64%로 나타났다. 충청지역의 경우 세척기 이용이 55.07%로 가장 높았으며, 다음으로 수작업이 37.68%, 두 가지 방법을 병행하는 곳이 7.25%를

나타냈다. 이는 충청지역에 비해 전남지역의 급식소에서 수작업이 많이 이루어지는 것으로 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 세척기의 가격이 고가이기 때문에 현재 전남의 공단지역 소규모사업장의 대부분에서는 수작업이 많이 이루어짐을 알 수 있었다.

Fig. 3은 전남과 충청지역 사업체 급식소의 급식운영형태에 따른 식기세척 방법의 대응분석의 결과이다. 이 결과에서 충청지역에서는 세척기를 주로 이용하였으며, 특히 직영에 비해 위탁급식에서 세척기를 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 전남 지역에서는 위탁에 비해 직영일 경우 두 가지 방법을 더 많이 병행한 것으로 나타났다.

식기소독방법은 열탕소독이 전체의 58.87%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 자외선 소독이 21.77%, 일광소독이 12.90%, 약품소독이 6.45%로 나타났다. 이를 지역적으로 살펴보았을 때 전남 지역에서는 열탕소독이 58.18%, 약품소독이 25.45%, 자외선 소독이 16.36%로 나타난 반면 충청지역에서는 열탕소독이 59.42%, 자외선소독이 26.09%,



**Fig. 3.** Correspondence analysis of bowls wash by type of food-service operation in two areas. cc: chungchong contract management, cs: chungchong self-operated, jc: jeonnam contract management, js: jeonnam self-operated.

일광소독이 11.59%, 약품소독이 2.90%로 나타났는데 이러한 결과로 볼 때 두 지역 모두 열탕소독은 비슷하게 가장 높았으나, 다음으로 전남지역은 약품소독을, 충청지역에서는 자외선 소독을 더 많이 이용하는 것을 알 수 있었다. 두 지역 급식소의 소독횟수는 전체적으로 보면 2주일에 1회가 35.77%로 가장 높게 나타났으며, 다음에 1주일에 1회가 34.15%, 1일 1회가 18.70%, 3일에 1회가 11.38%로 나타났다. 이를 지역별로 보았을 때 전남 지역 급식소에서는 1주일에 1회가 55.56%로 가장 높게 나타났으나, 충청지역에서는 2주일에 1회가 62.32%로 가장 높게 나타나 충청지역에 비해 전남지역이 소독을 더 자주 하는 것으로 나타나 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 전남지역과 충청지역 사업체 급식소에서 칼, 도마의 어·육류용과 채소용으로 구분 사용하는 지의 여부에 대한 결과에서 구분하여 사용한다고 답한 비율이 92.62%로 높았으며, 구분사용하지 않는 곳도 7.38%나 되었다. 이를 지역별로 구분하였을 때 전남지역에서는 85.45%, 충청지역에서는 97.06%로 나타나 전남지역에 비해 충청지역이 유의적으로( $p < 0.01$ ) 높게 나타났다. 두 지역 급식소의 위생점검일지 기록 여부 조사에서 본 연구대상 급식소의 99.19%는 작성하는 것으로 나타났으나 0.81%는 작성되지 않고 있었다. 지역별로는 전남지역에서는 위생점검일지를 100% 기록하고 있었으나, 충청

지역에서는 98.55%가 기록하고 1.45%는 기록하지 않았으나 지역 간에 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

## 6. 영양사 업무 실태

전남지역과 충청지역 사업체 급식소에 근무하는 영양사들의 업무 실태 조사의 결과는 Table 7에 제시되었다. 본 조사 대상 영양사의 주된 업무에 대한 질문에서 전체적으로는 위생관리가 36.29%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 영양관리가 32.26%, 작업관리가 29.03%, 인사관리 2.42%로 나타났다. 지역별로 보면 전남지역은 영양관리가 43.64%로 가장 높았고, 다음으로 작업관리 40.00%, 위생관리, 인사관리 순으로 나타난 반면 충청지역에서는 위생관리가 53.62%로 가장 높았고, 다음이 영양관리 23.19%, 작업관리 20.29%, 인사관리 2.90% 순으로 나타났는데 이러한 결과로 볼 때 전남지역에서는 영양관리, 충청지역에서는 위생관리가 가장 높게 나타나 지역에 따라 영양사의 주된 업무의 순서가 유의적으로( $p < 0.001$ ) 다르게 나타났음을 알 수 있었다. Yang 등(1995)은 사업체 영양사들을 대상으로 업무 수행도와 중요성 인식도 분석에서 위생관리와 식단관리, 구매관리 등이 높게 나왔으며, 인사관리, 교육 및 상담, 평가, 사무관리 등이 낮게 나타났다고 보고하였는데 지역에 따라 약간의 차이가 있으나 본 조사 대상 영양사들의 업무

Table 7. Business management of dietitian of industry foodservice in two areas

Category	Item	Jeonnam	Chungchong	Total	$\chi^2$ -value	N (%)
Major management	Nutrition	24 ( 43.64)	16 (23.19)	40 (32.26)	21.08 $p < 0.001$	
	Labor	22 ( 40.00)	14 (20.29)	36 (29.03)		
	Hygiene	8 ( 14.55)	37 (53.62)	45 (36.29)		
	Personnel	1 ( 1.82)	2 ( 2.90)	3 ( 2.42)		
Personnel management of foodservice worker	Dietitian	26 ( 48.15)	19 (27.94)	45 (36.89)	5.39 $p < 0.01$	
	Charge department	16 ( 29.63)	30 (44.12)	46 (37.70)		
	Both	12 ( 22.22)	19 (27.94)	31 (25.41)		
Difficult problem	Human relation	21 ( 38.89)	18 (26.09)	39 (31.71)	3.27 $p < 0.01$	
	Budget and facilities	23 ( 42.59)	30 (43.38)	53 (43.09)		
	Excessive work	10 ( 18.52)	21 (30.43)	31 (25.20)		
Satisfaction degree	Satisfaction	15 ( 27.78)	13 (19.40)	28 (23.14)	23.47 $p < 0.001$	
	Usual	37 ( 68.52)	26 (38.81)	63 (52.07)		
	Dissatisfaction	2 ( 3.70)	28 (41.79)	30 (24.79)		
Necessary lesson of major in field	Foodservice and exercise	10 ( 18.52)	3 ( 4.35)	13 (10.57)	17.04 $p < 0.001$	
	Experimental cooking	13 ( 24.07)	37 (53.62)	50 (40.65)		
	Business and personnel management	30 ( 55.56)	24 (34.78)	54 (43.90)		
	Nutrition education	1 ( 1.85)	5 ( 7.25)	6 ( 4.88)		
Necessity of field exercise	Help	16 ( 29.63)	7 (10.14)	23 (18.70)	16.12 $p < 0.001$	
	Usual	35 ( 64.81)	41 (59.42)	76 (61.79)		
	Not help	3 ( 5.56)	18 (26.09)	21 (17.07)		
	No experience	0 (100.00)	3 ( 4.35)	3 ( 2.44)		

도 주로 위생관리, 영양관리와 작업관리 면을 중요시하는 것으로 알 수 있었다. 조리원의 인력관리 담당은 전체적으로는 관계 부서에서 관리하는 곳이 37.70%로 가장 높게 나타났으며, 영양사 단독으로 관리하는 곳은 36.89%, 영양사와 담당 부서간의 협의 하에 관리하는 곳은 25.41%로 나타났다. 이를 지역별로 구분해 보면 전남지역에서는 영양사가 담당한다고 응답한 비율이 48.15%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 관계 부서, 영양사와 담당 부서간의 협의하의 순서대로 나타난 반면 충청지역에서는 관계 부서에서 관리한다고 응답한 비율이 44.12%로 가장 높았으며, 다음으로 영양사와 담당 부서간의 협의 하에 동일한 비율을 나타내어 조리원의 인력관리 담당면에서도 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.01$ ) 차이를 나타냈다. 전체적으로 영양사로서 가장 힘든 사항은 예산부족 및 시설이 43.09%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 인간관계가 힘들다는 응답이 31.71%, 과도한 업무가 25.20%로 나타났다. 이를 지역별로 보면 두 지역 모두 예산부족 및 시설이 가장 높게 나타났으나, 다음으로 전남지역은 인간관계, 충청지역은 과도한 업무로 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.01$ ) 차이를 나타냈다. 사업체 급식소에서의 영양사라는 직업의 만족도는 전반적으로 보통이다가 52.07%로 과다수 정도가 응답하여 가장 높게 나타났고, 영양사라는 직업에 불만족 한다 라고 응답한 비율이 24.79%를 나타냈으며, 만족한다는 사람은 23.14%로 나타났다. 지역별로 보면 전남지역과 충청지역 모두 보통으로 응답한 비율이 가장 높은 반면, 전남지역에서는 만족의 비율이 더 높은 반면 충청지역에서는 불만족의 비율이 높아 전남지역에서는 영양사라는 직업에 대체로 만족하는 반면, 충청지역에서는 대체로 불만족의 비율이 높게 나타나 대조적인 경향을 나타냈으며, 두 지역간에 직업의 만족도에서 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 보였다. 영양사를 하면서 현장에서 대학전공과목 중 꼭 필요한 과목은 전체적으로 경영 및 인사관리가 43.90%로 가장 많았으며, 다음으로 조리과학 및 실습이 40.65%, 단체급식 및 실습이 10.57%, 영양관리 및 영양교육이 4.88%로 나타났다. 지역별로 보았을 때 전남지역에서는 경영 및 인사관리가 55.56%로 가장 높게 나타난 반면 충청지역에서는 조리과학 및 실습이 53.62%로 가장 높게 나타나 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈으며, 두 지역 모두 경영 및 인사관리와 조리과학 및 실습이 대부분을 차지하여 인간관계와 조리가 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. Kim (1989)은 생산, 판매적 사고에서 마케팅적 사고의 혁신으로 변화되는 경향 때문에 급식업체나 일반 기업체에서도 영양사보다는 경영학을 전공한 사람을 원하며 병원에서도 급식을 관리하는 사람으로 훌륭한

경영관리자를 두는 것이 영양사를 고용하는 것보다 중요하다고 믿는 현실을 감안할 때 영양사는 인사, 재무, 업무관리 등에서 그들보다 더 능력을 갖추어야 한다고 지적하였다. 본 조사 대상 영양사들도 실무에 필요한 단체급식 및 실습 과목보다 사회과학에 속하는 경영 및 인사관리가 꼭 필요하다는 응답율이 더 높게 나온 것으로 볼 때 산업체 단체급식에서의 경영 및 인사관리가 중요하다는 것을 알 수 있었다. 또한 영양관리 및 영양교육에 대한 응답율이 매우 낮게 나타난 것은 사업체 급식소에서는 피급식자들을 대상으로 영양교육을 실시하지 않음을 알 수 있었으며, Kim (1988)은 사업체 급식소 영양사의 업무가 단순한 급식관리에 불과하며 급식 경영 분석 등 급식경영인으로서의 역할 및 종업원에 대한 영양관리와 영양 교육적 기능은 미흡한 실정이라고 보고하였으며, 영양사들이 영양교육 및 영양상담을 실시하지 않는 이유는 직영의 경우 상담능력이 부족해서, 위탁의 경우 직무량이 많아서라고 보고되었다 (Kim 등 2002). 재학 시 영양사 현장실습의 필요성 여부에서는 전체적으로 그저 그렇다로 응답한 비율이 61.79%로 가장 높게 나타났고, 도움이 많이 된다는 18.70%, 도움이 되지 않는다는 17.07%로 나타났으며, 실습한 적이 없다는 응답도 2.44%를 나타냈다. 이를 지역별로 살펴보면 두 지역 모두 그저 그렇다 라고 응답한 비율이 모두 높게 나타났으나, 전남지역에서는 다음으로 도움이 많이 된다고 응답한 비율이 29.63%로 나타난 반면 충청지역에서는 도움이 되지 않는다는 응답율이 높게 나타나 두 지역 사이에 현장 실습의 필요성 인식이 다르게 나타났음을 알 수 있었고 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이가 있음을 알 수 있었다. 사업체 급식소내의 영양사는 대부분 1명으로 직영의 경우 입사 후 실무연수 없이 곧바로 실무에 투입되어지는 경우가 많으며, 위탁의 경우는 인턴과정을 거친 후 실무에 들어가게 된다. 그러므로 직영의 경우 기본적인 급식관리 업무 파악 및 처리에 급급하여 영양서비스 업무는 소홀하게 되나, 이러한 문제의 해소를 위해서는 기본적인 급식관리업무의 신속·정확한 처리를 위해서 급식관리 전반에 전산화를 실시하고 영양사를 배출하는 대학에서는 재학 시 영양사 현장실습 강화하여 실무적응능력을 향상시키리 위한 철저한 교육이 선행되어야 할 것으로 사료된다. 현재 대학의 커리큘럼에서는 영양사 현장실습이라는 과목이 있어 앞으로는 몇몇 학생들을 제외하고 대부분의 학생들이 단체급식소에서의 현장실습을 충분히 가질 수 있으리라 사료되나 제한된 시간으로 단체급식소의 종류에 따라 충분한 기간동안 실습을 하지 못하는 제한점이 있을 수 있다.

## 요 약

전남지역과 충청지역에 위치한 사업체 급식소에 소속된 영양사들을 대상으로 급식소의 운영현황, 식단작성 및 구매 관리, 다량 조리 생산 및 배식 관리, 조리작업중의 위생관리, 영양사 업무 실태 등 전반적인 급식소 운영 및 관리실태를 조사하여 두 지역 급식소의 관리실태를 비교한 결과는 다음과 같다.

영양사의 연령분포와 근무경력은 전남지역에 비해 충청지역이 높았으며, 근무시간 역시 전남지역에 비해 충청지역에 근무하는 영양사가 더 길었고, 영양사의 겸직유무에서 전남지역에 비해 충청지역에서 영양사 고유 업무를 하는 비율이 높게 나타났다. 1일 급식횟수는 전남지역에서는 1일 3회, 충청지역은 1일 4회 급식하는 곳이 가장 높게 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 보였다. 급식인원수는 전남지역은 급식인원이 200~500명, 충청지역의 경우 500명 이상이 가장 높게 나타나 전남 지역에 비해 충청지역의 급식규모가 크게 나타나 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이가 있었다. 두 지역 급식소의 순수 식재료비는 모두 1,500~2,000원이 가장 높게 나타나 차이가 없었으며, 급식소의 운영형태 역시 차이가 없었다. 두 지역에서 급식운영형태에 따른 식단의 유형은 두 지역 모두 단일식단을 많이 실시하였고, 급식운영형태별로 보면 두 지역 모두 직영일수록 단일식단이 많았으며, 위탁일수록 복수식단이 많았다. 식단주기는 전남지역은 10~15일 주기, 충청지역은 1주일 주기가 가장 높게 나타나 전남지역 영양사들이 식단주기를 길게 작성하여 유의적인( $p < 0.001$ ) 차이를 나타냈다. 두 지역 간의 급식운영형태에 따른 식단작성 시 가장 고려하는 사항은 두 지역 모두 비용이 가장 높았고, 다음으로 전남지역의 경우 직영과 위탁 모두 기호를 중시하였으며, 충청지역은 직영의 경우는 조리시설 및 기술을, 위탁의 경우는 영양을 더 고려하였다. 식품구입방법은 전남 지역은 54.5%가 전산시스템 자동발주, 충청지역은 전산자동발주보다 전화 및 메일 발주를 더 많이 이용하여 유의적인 차이( $p < 0.01$ )를 나타냈다. 식품구입 대상은 전남지역에서는 중간상인, 충청지역은 도매시장을 많이 이용하여 유의성( $p < 0.001$ )이 있었다. 다량 조리 생산 시 가장 고려하는 사항은 조리방법, 노동력 분배, 기구 및 설비배치 순이었으나 지역 간 차이는 없었다. 배식 시 1인분의 양 결정방법은 충청지역이 전남지역에 비해 배식 시 저울을 많이 사용하여 지역 간에 차이를 나타냈다( $p < 0.001$ ). 급식음식의 품질 평가 여

부는 전남지역에 비해 충청지역이 품질 평가를 더 자주 하는 것으로 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 급식소의 급식운영형태에 따른 식기세척 방법은 충청지역에서는 세척기를 주로 이용하였고, 특히 직영에 비해 위탁급식에서 세척기를 더 많이 이용하였고, 전남 지역에서는 위탁에 비해 직영일 경우 두 가지 방법을 더 많이 병행하였다. 영양사의 주된 업무로 전남지역에서는 영양관리, 충청지역에서는 위생관리가 높게 나타나 유의성( $p < 0.001$ )이 있었으며, 영양사로서 가장 힘든 사항은 두 지역 모두 예산부족 및 시설이 높았으나, 다음으로 전남지역은 인간관계, 충청지역은 과도한 업무로 두 지역 간에 유의적인( $p < 0.01$ ) 차이를 나타냈다. 직업의 만족도는 전남지역에서는 영양사라는 직업에 대체로 만족하는 반면, 충북지역에서는 대체로 불만족의 비율이 높아 지역 간에 유의성( $p < 0.001$ )이 있었고, 대학전공과목 중 꼭 필요한 과목은 두 지역 모두 경영 및 인사관리와 조리과학 및 실습으로 나타났다. 본 연구는 단순히 전남, 충청 지역의 급식관리실태를 비교하고자 하였으나 결과적으로 두 지역의 급식운영형태와 급식규모면에서 차이가 있으므로 이러한 요인들을 제외하고 전남과 충청지역의 영양사 업무에 도움이 되는 기초자료가 되었으면 한다.

## 참 고 문 헌

- An JY, Lee HS (2002): Assessment of the nutritional value of the plate waste generated in school foodservice in Kyungbuk area. *J Korean Diet Assoc* 8(3): 311-317
- Babcock CG (1947): Psychologically significant factors in the nutrition review. *J Am Diet Assoc* 23(1): 8-10
- Cha JA (1997): Role of dietitian of industry foodservice and development education training program. *Food Industry and Nutr* 2(2): 14-23
- Cha JA, Yang IS (1997): Analysis on job specification characteristics of dietitians in self-operated vs. contracted employee foodservice. *J Korean Diet Assoc* 3(2): 141-158
- Cho SK (1997): Menu status of Industrial Foodservice, Symposium of Korean Dietetic Association, pp.255-278
- Chun HJ (1993): Assessment for management of the foodservice industry in Seoul through the survey. *Korean J Soc Food Sci* 9(3): 247-256
- Chun JW (1994): Raise method of nutrition service in employee well-being of company. Symposium of Korean Dietetic Association, pp.80-90
- Hong WS, Jang MR (1998): The assessment of dietitian's role performance and importance. *Korean J Soc Food Sci* 14(1): 124-131
- Hagsted DM (1970): Nutrition requirement in disease. *J Am Diet Assoc* 56(4): 303-307
- Hoover LW (1970): Enhancing managerial effectiveness in dietetics. *J Am Diet Assoc* 56(4): 303-307
- Jang MR (1995): Improvement of nutrition service in industry foodservice. Yonsei University Doctoral Thesis
- Jang MR, Kwak TK (1997): Assessment of foodservice management

- practices in the employee feeding operations according to type of workers. *J Korean Diet Assoc* 3(1): 63-73
- Ji SH (1997): Study of meal management for employees in pusan and kyngnam areas. masters degree thesis, Pusan Women's University
- Kim DS, Kim KS, Yu KT, Byun JW (1997): Foodservice management. Kwangmunkak, p.316
- Kim BK (1988): Role and trends of dietitian for well-being of Korean peoples, Symposium of Korean Nutrition Society, pp.16-27
- Kim JM, Song JH (2002): An analysis on the job satisfaction and job characteristic for the dietitians who perform nutrition service in the field of industry foodservice. *J Korean Diet Assoc* 8(1): 33-41
- Kim JH (1984): Job satisfaction of dietitian in Korean hospital, masters degree thesis, Seoul University of Korea
- Kim YH (1989): Comparison of dietitian role of Korean and western in industry foodservice. Symposium of Korean Dietetic Association
- Mun HK, Jung HJ (1997): General characteristics of the Korean dietitian. *J Korean Public Health Assoc* 23(1): 121-136
- Ministry of health and welfare (1997): Enforcement regulation of food hygiene
- Opatz JP (1970): Economic impact of worksite health promotion, Association for worksite health promotion human kinetics published
- Palacio JP (1988): Harger V, Shugart G, Theis M: West's and Wood's Introduction to Foodservice. 7th ed., Macmillian publishing Co., New York
- The Korean Dietetic Association (1988): Survey of actual state grasping operation in foodservice group 88(7): 28-36
- The Korean Dietetic Association (2001): Report of practice program reducing garbage. *Kukmin Yeongyang* 26(2): 53-56
- The Korean Dietetic Association (2002): Prospect and preparation of Korean dietitian
- USDHHS (1993): Office of Disease Prevention and Health Promotion Public Health Service, Worksite Nutrition, 2nd
- Yang IS, Lee JM, Cha JA, Yoon JS (1997): Relationship among job satisfaction, job characteristics, and organizational commitment of dietitians in hospital, school and industry foodservices. *J Korean Diet Assoc* 3(1): 9-22
- Yang IS, Kim HA, Lee JM, Cha JA (1997): Performance and Importance analysis of dietitian's task in employee feeding facilities. *J Korean Diet Assoc* 1(1): 66-78
- Yang IS, Kim HA, Lee JM, Cha JA (1995): Developing standardized dietetic staffing indices in employee foodservice by job analysis methodology. *J Korean Diet Assoc* 1(1): 79-88
- Yang IS (1996): The present status and growth of Korean contracted foodservice. *Kukmin Yeongyang* 4: 16
- Yang IS (1991): Anticipation of dietitian role by change of foodservice industry. *Kukmin Yeongyang* 12: 132
- Yu JH (1993) A study on the industry foodservice management practice in Chonbuk province, *Korean J Soc Food Sci* 9(2): 109-115