

사업체 단체급식소의 유형에 따른 급식운영실태 평가

장미라·곽동경
연세대학교 생활과학대학 식품영양학과

Assessment of foodservice management practices
in the employee feeding operations according to type of workers

Jang, Mi Ra · Kwak, Tong Kyung
Department of Food and Nutrition, Yonsei University

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the industry foodservice management practices and to suggest guidelines for the effective foodservice management. The survey for the analysis was conducted through the questionnaires to dietitians. They were divided into two groups: the white color worker and the blue color worker. The questionnaires were received for a response rate of 73.2%.

Statistical data analysis was completed using the SAS programs for descriptive analysis, χ^2 test, T-test, F-test, and Fisher's LSD.

The results of the study can be summarized as follows:

- 1) The level of education of dietitians and food cost in the employee feeding operations for the blue color worker was lower than the employee feeding operations for the white color worker.
- 2) The labor productivity indices were not significantly different according to types of workers. But in the employee feeding operations for the blue color worker, full-time foodservice employees worked more than 10.7 hour per week than their counterpart. This indicates the full-time foodservice employees in the employee feeding operations for the blue color worker performed more loaded work compared to the employee feeding operations for the white color worker.
- 3) Equipped rate of facilities in the employee feeding operations for the blue color worker was low especially in the food preparation and cooking processes.

Key words : employee feeding operations, management practices, blue color worker,
white color worker

서론

현대사회는 급속한 산업화로 인하여 집 밖에서 식사하는 횟수가 늘어나면서 점점 더 단체급식의 중요성이 커가고 있다. 양질의 급식은 피급식자의 건강 증진 뿐만이 아니라 더 나아가 국민 전체의 건강 및 복지 증진과 밀접한 관련이 있다¹⁾. 또한 사업체에서의 집단급식은 피급식자의 업무능률의 향상과 생산성 향상을 통한 경쟁력 강화의 차원에서 중요하다. 우리나라의 1994년도 영양사 취업 현황을 보면 전체 영양사의 61.7%인 4,596명이 사업체 영양사이었으므로²⁾ 사업체 급식소는 4,600개소를 넘는다고 예측할 수 있다. 서울, 경인, 전북지역에 있는 생산직 사업체 급식소의 경우 1일 3회 이상의 급식을 제공하는 곳이 63~73% 이상이라는 보고들을 볼 때^{3~5)} 생산직 사업체 근로자의 대부분이 1일 영양 필요량을 직장에서 제공받고 있음을 시사하고 있으므로 사업체급식의 중요성이 더 증대됨을 알 수 있다.

생활 수준의 향상과 식품산업 및 외식산업의 발달로 인해 다양하고 수준높은 음식과 서비스를 접한 피급식자들이 단순히 공복을 채우기보다 더 높은 수준의 급식서비스를 제공받기를 원하고 있다. 그러므로 사업체 급식소의 위상은 이제 단순히 '음식을 조리하여 사원들에게 제공하는 구내식당'이라는 고정관념에서 벗어나 '합리적인 경영을 통해 회사 내 고객의 만족을 도모하는 급식조직'으로서⁶⁾ 새롭게 변화해야 할 시점이라 할 수 있다.

특히 변화하는 사회에서 급식소의 운영목적을 효과적으로 성취하기 위해서는 영양사가 적절한 통제 및 feedback 기능을 통해서 급식과정을 신속히 수정, 보완할 수 있을 때 가능하게 된다. 따라서 급식을 계획하고 실천한 후 피급식자의 식사에 대한 반응 및 평가를 수렴하는 과정이 절실히 요구되며 또한 그 결과가 다시 급식 계획에 반영되어야만 비로소 단체급식소의 발전을 기대할 수 있을 것이다⁷⁾.

본 연구자는 사업체 근로자를 대상으로 사업체급식서비스에 대한 만족도를 조사 분석한 바 있다. 그 결과 공장형 사업체 급식소의 근로자들은 사무실형 근로자에 비해 급식소의 운영특성의 수행 수준에

대해 모두 낮게 평가하였다⁸⁾. 그리고 공장형 근로자들은 음식의 맛, 식당의 환경 및 위치, 청결성에 대해 불만인 것으로 나타난 반면에 사무실형의 근로자들은 만족하는 것으로 나타나 상반된 경향을 보이고 있었고, 점심식사의 질에 대한 전반적인 수준을 공장형과 사무실형 근로자 모두 만족하는 것으로 나타난 반면 저녁식사의 질에 대해서는 모두 불만이었으며 아침식사도 만족하지 않는 것으로 나타났다⁹⁾. 이와 같이 사업체 급식소의 유형이 공장형·사무실형인가에 따라 소비자의 만족도는 다른 양상을 보이고 있었다. 대한영양사회의 1993년 자료에 의하면 서울은 사무직 사업체 급식소가 더 많고¹⁰⁾ 경인지역은 공장형 사업체 급식소가 더 많은 것으로 짐계 되었으며¹¹⁾ 선행 연구자들에 의해^{3,11,12)} 공장형과 사무실형 사업체 급식소의 운영실태에 대한 조사 보고도 있었다. 그러나 본 연구자가 분석한 사업체 근로자들의 급식에 대한 만족도 차이의 원인을 사업체 급식소 운영측면에서 규명하려면 동일한 시기의 사업체 급식소 운영실태를 분석함이 타당할 것으로 사료되었다. 그러므로 선행연구⁹⁾와 비슷한 시기에 공장형과 사무실형의 사업체 급식소의 운영 실태 자료를 사업체 영양사를 대상으로 조사하여 근로자들의 만족도가 사업체 급식소의 유형에 따라 차이를 나타낸 원인을 설명하는 측면에서 비교 분석하였다.

연구 내용 및 방법

1. 조사 대상 및 방법

공장형 사업체 급식소와 사무실형 사업체 급식소의 급식운영실태를 비교 평가하는 연구 조사의 편의를 위해 1994년도 영양사 보수교육(경인지역:5/12일, 수원지역:5/13일, 서울지역:5/14일)에 참석한 서울 경인지역 영양사 1,000명을 대상으로 (서울 300명, 경기 400명, 인천 300명) 조사를 실시하였다. 본 연구자가 개발한 영양사용 설문지는 일반사항 5항목, 급식소 일반사항 18항목, 영양서비스 관련 항목 4항목¹³⁾, 급식시설 구비실태 33항목^{4,14)}으로 구성하였다. 설문지를 1,000부 배부하여 732부

(73.2%)를 회수하였고 불완전 응답한 181부를 제외한 551부(55.1%)를 통계처리에 이용하였으며 이 중 사업체 영양사가 응답한 설문지는 394부이었고 본 논문에는 사업체 영양사가 응답한 설문지의 분석결과를 제시하였다.

2. 자료의 통계처리

조사 자료의 통계분석은 SAS(Statistical Analysis System)를 이용하여 평균, 표준편차 등의 기술적 통계값을 산출하였고, 항목간 빈도의 차이 검증은 χ^2 검정을 이용하였고, 독립된 두 집단의 평균값을 비교할 때는 t-test를, 여러 집단의 평균값을 비교할 때는 F검정을 사용하여 분석하였다. F 검정 결과 유의적 차이가 있을 경우에는 Fisher's LSD를 이용하여 집단간의 차이를 분석하였다.

연구 결과 및 고찰

1. 영양사 일반사항

본 연구는 사업체의 현황을 파악하기 위한 것으로 사업체는 공장형, 사무실형, 서비스형으로 분

류하였다. 표 1에서 영양사 일반사항을 비교해보면 조사 대상 사업체 영양사는 394명(71.5%)이었고 대부분이(98.5%) 여자이었다. 한편 사업체 영양사 394명 중 공장형은 302명(76.7%), 사무실형은 85명(21.5%), 서비스형은 7명(1.8%)으로 분포되어 있었다. 사업체 영양사의 평균연령은 25.3 ± 3.8 세로 나타나 25.2세로 집계된 1986년의 자료와 유사하게 집계되었다¹⁵⁾. 사업체의 유형별로 영양사의 연령과 경력의 차이는 볼 수 없었다.

학력을 집계한 결과 사업체 영양사의 76.1%(299명)가 전문대 졸업자로 나타났고, 사업체 영양사 중 전문대 졸업자는 공장형 80.7%(243명)>서비스형 71.4%(5명)>사무실형 60.0%(51명)으로 나타났고 4년제대학 이상의 학력인 자는 공장형 11.9%(36명)<서비스형 28.6%(2명)<사무실형 34.1%(29명)으로 나타났다. 이를 볼 때 사무실형>서비스형>공장형의 순으로 학력이 높은 것을($p<0.01$) 알 수 있었다.

2. 사업체 급식소의 운영 현황

표 2에 급식소의 운영 현황을 집계한 결과 사업체 급식소의 대부분이(85.8%) 직영으로 운영되고 있으며 위탁률도 9.6%로 나타났는데 1986년의 직영

표 1. 서울 경인지역 사업체 급식소의 영양사 일반사항

일반사항		사업체 유형			사업체 전체
		공장형	사무실형	서비스형	
성별	남자 여자	3(1.0) 299(99.0)	3(3.5) 82(96.5)	0(0.0) 7(100)	6(1.5) 388(98.5)
		χ^2 값 = 2.955			
평균 연령 (세)		25.0 ± 3.8	26.1 ± 3.6	26.6 ± 6.6	25.3 ± 3.8
		F = 2.88			
영양사 경력	1년 미만 2~5년 미만 5~10년 미만 10년 이상	130(43.1) 115(38.1) 45(14.9) 12(4.0)	29(34.1) 40(47.1) 14(16.5) 2(2.4)	3(42.9) 3(42.9) 1(14.3) 0(0.0)	162(41.1) 158(40.1) 60(15.2) 14(3.6)
		χ^2 값 = 3.493			
학력	전문대 졸업 전문대+학사편입 4년제대학 졸업 대학원 재학 및 졸업	243(80.7) 22(7.3) 35(11.6) 1(0.3)	51(60.0) 5(5.9) 28(32.9) 1(1.2)	5(71.4) 0(0.0) 2(28.6) 0(0.0)	299(76.1) 27(6.9) 65(16.5) 2(0.5)
		χ^2 값 = 24.243**			
전체		302(76.7)	85(21.6)	7(1.8)	394(71.5)

* $P<0.01$

90.5%, 위탁 4.1%로 집계된 자료⁵⁾와 비교할 때 사업체 급식소의 위탁률이 증가하고 있음을 알 수 있었다. 식단의 형태는 대부분이(334개소, 85.4%) 단일식단으로 운영되고 있었고 복수식단을 실시하는 급식소는 50개소(12.8%), 카페테리아식단을 실시하는 급식소는 6개소(1.5%), 기타(예) 제한적 복수식단)는 1개소(0.3%)이므로, 식단 선택의 자유를 주어 식단의 다양화를 위해 노력하고 있다고 할 수 있는 사업체 급식소는 약 14.6%임을 알 수 있었고 따라서 사업체 급식소는 식단의 다양화를 위한 노력을 더욱더 경주하여야겠다고 할 수 있다. 배식 유형은 전체 사업체 급식소의 75.6%가 부분적 자율 배식이나 자율 배식을 실시하고 있는 것으로 나타나 피급식자에 대한 적정 1인분 배식량 제공과 음식쓰레기 감량의 측면¹⁶⁾에서 바람직한 현상이라고 할 수 있겠다. 전체 사업체 급식소의 식단형태와 배식 유형은 1992년의 연구 결과와⁴⁾ 매우 유사하였다.

그러나 사업체 급식소의 유형에 따른 운영형태, 식단형태, 배식 유형에서는 차이는 볼 수 없었다.

3. 사업체 급식소의 식사 재료비 현황

표 2. 사업체 급식소의 운영 현황

급식 내용		사업체 유형				명(%)
		공장형(N=302)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)	사업체 전체(N=394)	
운영형태	직영	261(86.4)	71(83.5)	6(85.7)	338(85.8)	
	준직영 ¹⁾	16(5.3)	2(2.4)	0(0.0)	18(4.6)	
	위탁	25(8.3)	12(14.1)	1(14.3)	38(9.6)	
		χ^2 값=4.154				
식단형태	단일식단	256(85.6)	72(84.7)	6(85.4)	334(85.4)	
	복수식단	39(13.1)	10(11.8)	1(14.3)	50(12.8)	
	카페테리아식단	3(1.0)	3(3.5)	0(0.0)	6(1.5)	
	기타	1(0.3)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.3)	
		χ^2 값=3.273				
배식 유형	자율배식	60(20.3)	20(24.1)	2(28.6)	82(21.3)	
	정량배식	74(25.1)	20(24.1)	0(0.0)	94(24.4)	
	부분적 자율배식	161(54.6)	45(51.8)	5(71.4)	209(54.3)	
		χ^2 값=2.851				

**P<0.01

1) 준직영: 새마을금고, 직장 및 사원복지후생조합(노조 포함) 등에서 운영하는 경우

표 3에 급식소의 식사별 급식 재료비를 집계한 결과 아침의 급식 재료비는 사업체 전체 평균 1033.4 ± 369.5 원이었고, 사무실형 1366.2 ± 583.7 원>서비스형 1000.0 ± 435.9 원, 공장형 983.5 ± 297.0 원으로 나타나 공장형이 사무실형에 비해 유의적으로 ($p<0.01$) 낮았다. 점심의 급식 재료비는 전체 평균은 1129.1 ± 344.5 원이었고, 사무실형 1312.5 ± 428.9 원>서비스형 1173.6 ± 280.6 원>공장형 1067.0 ± 289.8 원의 순으로 공장형이 가장($p<0.01$) 적었다. 저녁의 급식 재료비는 전체 평균 1094.4 ± 351.4 원이었고, 사무실형 1361.4 ± 529.7 원>서비스형 1135.8 ± 313.9 원>공장형 1039.4 ± 276.7 원의 순으로($p<0.01$) 나타나 역시 공장형이 가장 적었다. 이와 같이 공장형 사업체 급식소는 사무실형에 비해 아침, 점심, 저녁의 식재료비가 모두 낮은 것으로 집계되었다. 야식의 급식 재료비는 전체 평균이 1061.5 ± 261.1 원이었고 간식은 950.0 ± 704.8 원으로 사업체 유형에 따른 차이를 볼 수 없었다. 표 3에서 사업체 급식소의 식재료비를 식사별로 비교해보면 대체적으로 점심>저녁>야식>아침>간식의 순으로 높게 나타났으며 단 사무실형 사업체 급식소만이 점심보다 저녁의 식재료비

사업체 단체급식소의 유형에 따른 급식운영실태 평가

가 높게 나타난 점을 제외한다면, 이것은 사업체 급식소가 점심>저녁>야식>아침>간식의 순으로 중점을 두고 운영하는 것을 의미한다고 할 수 있다. 그리고 선행연구⁹⁾에서 근로자들이 공장형과 사무실형 근로자들이 점심식사의 수준은 만족하지만 아침과 저녁식사의 수준을 만족하지 않는 것으로 나타난 결과에 대한 주요한 원인으로 공장형은 점심에 비해 낮은 급식 재료비를 지적할 수 있으며 사무실형은 저녁식사의 식재료비가 아닌 다른 운영특성을 좀더 조사할 필요가 있다고 하겠다.

급식 재료비 분포를 보면 사무실형은 1500원 이상의 고단가 식사 제공률이 33.3%이고 800원 미만의 저단가 식사 제공은 전혀 없는데 비해 공장형은 800원 미만의 저단가 식사가 14.3%나 차지하고 1500원 이상의 고단가 식사는 9.1%에 불과하는 것을 볼 수 있다. 그 결과 평균 급식 재료비는 사무실형 1325.1±427.6원>서비스형 1159.3±281.6원>공장형 1060.4±286.5원의 순으로 나타나 공장형의 식사별·평균 급식 재료비가 사업체 중에서도 가장 낮고 사무실형에 비해 낮은 것을 알 수 있다. 이러한

표 3. 사업체 급식소의 식사별 급식 재료비

식 사 명	사업체 유형			M±SD
	공장형(N=302)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)	사업체 전체(N=394)
아 침	(N=190) 983.5±297.0 ^{b1)} <u>F = 12.60**</u>	(N=28) 1366.2±583.7 ^a	(N=3) 1000.0±435.9 ^b	(N=221) 1033.4±369.5
점 심	(N=285) 1067.0±289.8 ^b <u>F = 16.79**</u>	(N=82) 1312.5±428.9 ^a	(N=7) 1173.6±280.6 ^{ab}	(N=374) 1129.1±344.5
저 능	(N=256) 1039.4±276.7 ^b <u>F = 16.90**</u>	(N=45) 1361.4±529.7 ^a	(N=6) 1135.8±313.9 ^{ab}	(N=307) 1094.4±351.4
야 식	(N=104) 1026.9±261.9 <u>F = 2.06</u>	(N=8) 1183.3±194.1	(N=2) 1350.0±212.1	(N=114) 1061.5±261.1
간 식	(N=4) 1033.3±838.7 <u>F = 0.12</u>	(N=1) 700.0	(N=0)	(N=5) 950.0±704.8
급식 재료비	800원 미만 800~1000원 미만 1000~1200원 미만 1200~1500원 미만 1500원 이상 <u>X²값 = 49.071**</u>	35(14.3) 70(28.7) 54(22.1) 63(25.8) 22(9.1)	0(0.0) 10(12.4) 27(33.3) 17(21.0) 27(33.3)	1(14.3) 0(0.0) 3(42.9) 1(14.3) 2(28.6) <u>332(100)</u>
평균 급식 재료비 ²⁾		1060.4±286.5 ^b <u>F = 20.03**</u>	1325.1±427.6 ^a	1159.3±281.6 ^{ab} 1127.1±344.3

**P<0.01

1) a, b, c 표시는 F검정결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Fisher's LSD를 실시하여 group간의 유의적인 차이를 표시하였음

2) 각 끼니당 1인 1식의 급식 재료비의 합÷1일 급식 제공 횟수

결과는 공장형 근로자들이 급식소의 수행 수준을 전반적으로 사무실형에 비해 낮게 평가한⁹⁾ 원인이 될 수 있다고 하겠다.

4. 사업체 급식소의 식사별 급식 규모

표 4를 이용하여 식사별 급식 제공률을 집계한 결과 공장형은 아침 62.9%(190/302), 저녁 84.8%, 야식 34.4%, 간식 1.3%가 제공하고 있었고, 사무실형은 아침 32.9%, 저녁 52.9%, 야식 9.4%, 간식 1.2%가 제공하는 것으로 나타났다. 그러므로 식사별 급식 제공률은 점심>저녁>아침>야식>간식의 순

으로 높았고 공장형 급식소는 사무실형에 비해 아침, 저녁 및 야식의 급식 제공률이 훨씬 높은 것으로 집계되어 공장형이 사무실형에 비해 1일 급식 횟수가 많은 것으로 나타났다. 양¹²⁾의 연구에서도 사업체 급식소의 1일 평균 급식 횟수가 사무직 1.5회 생산직 3.11회로 생산직 급식소가 약 2배 많다는 보고가 있었다. 점심의 급식 규모는 평균 384.9명이었으며 점심 이외의 식사의 급식 규모는 100~200명 수준이었고 식사별 급식 인원은 점심>저녁>아침>야식>간식의 순으로 많았다. 급식 규모를 집계한 결과 1회 최대 급식 인원은 사무실형 567.7명>공장형 342.9명으로 공장형이 사무실형에 비해 1회 급식

표 4. 사업체 급식소의 식사별 급식 규모

식사명	사업체 유형			사업체 전체(N=394)명
	공장형(N=302)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)	
아침	(N=190) 126.0±419.7 <i>F</i> =0.18	(N=28) 172.3±273.4	(N=3) 89.7±60.0	(N=221) 131.3±401.0
점심	(N=285) 339.4±568.9 <i>F</i> =3.30	(N=82) 517.3±824.3	(N=72) 686.3±674.8	(N=374) 384.9±639.1
저녁	(N=256) 190.3±342.4 <i>F</i> =0.55	(N=45) 137.9±206.9	(N=6) 139.8±59.8	(N=307) 181.6±322.9
야식	(N=104) 102.0±164.2 <i>F</i> =0.41	(N=8) 52.1±82.6	(N=2) 62.5±53.0	(N=114) 97.8±158.7
간식	(N=4) 107.5±120.9 <i>F</i> =0.18	(N=1) 50.0	(N=0)	(N=5) 96.0±107.8
1회 최대 급식 인원	342.9±474.1 ^b <i>F</i> =7.53**	567.7±750.9 ^{ab}	833.4±878.3 ^a	401.1±563.9
1일 최대 급식 인원	627.3±1067.3 <i>F</i> =2.69	794.3±1039.9	1464.6±1592.8	679.3±1076.8
1주 최대 급식 인원	3710.8±4829.5 ^b <i>F</i> =5.12**	3588.5±3531.5 ^b	9915.0±9789.2 ^a	3821.1±4796.9

*P<0.05 **P<0.01

1)a, b, c 표시는 F검정결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Fisher's LSD를 실시하여 group간의 유의적인 차이를 표시하였음

규모는 작은 것으로 집계되었다. 이와 같은 결과에서 공장형 급식소가 사무실형에 비해 1회 급식 규모는 작지만 1일 급식 횟수가 많기 때문에 공장형 급식 소 급식종사원의 근무시간이 많을 것으로 예측할 수 있으며 사업체 급식종사원의 근무시간은 다음 표 5에서 볼 수 있다.

표 5. 사업체 급식소의 급식종사원 배치 현황과 1주당 근무시간

급식 종사원		사업체 유형			M±SD		
영	양	사	인원수	공장형(N=302)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)	사업체 전체(N=394)
			(N = 293)	(N = 83)	(N = 7)	(N = 383)	
			1.0±0.2	1.0±0.1	1.0±0.0	1.0±0.2	
			F = 0.09				
			1주당 근무시간	48.6±7.4	46.2±5.9	49.9±5.5	48.1±7.1
			F = 3.28				
전 일 제 조 리 원		인원수	(N = 280)	(N = 82)	(N = 6)	(N = 368)	
			5.2±6.1	6.7±6.5	8.8±3.7	5.6±6.2	
			F = 2.7				
			1주당 근무시간	57.4±13.8 ^a	46.7±12.3 ^b	57.2±11.1 ^a	54.9±14.1
			F = 14.44**				
시 간 제 조 리 원		인원수	(N = 72)	(N = 20)	(N = 3)	(N = 95)	
			2.3±1.8 ^b	3.1±2.7 ^b	5.7±4.2 ^a	2.6±2.2	
			F = 4.42*				
			1주당 근무시간	34.7±23.1	28.8±16.0	36.0±8.5	33.4±21.3
			F = 0.35				
사 무 직 인원수		(N = 17)	(N = 13)	(N = 1)	(N = 31)		
			1.2±1.3	2.1±1.7	1.0	1.6±1.5	
			F = 1.34				
			1주당 근무시간	28.4±26.0	47.9±4.2	36.0	36.4±21.4
			F = 1.88				
기 타 인원수		(N = 18)	(N = 6)	(N = 1)	(N = 25)		
			1.7±1.9	1.3±0.5	2.0	1.6±1.6	
			F = 0.12				
			1주당 근무시간	35.5±30.3	47.0±8.2	30.0	37.9±25.1
			F = 0.24				
급식 관련 종사원의 총 인원수		(N = 293)	(N = 83)	(N = 7)	(N = 383)		
			6.7±6.8 ^b	8.8±7.2 ^{ab}	11.4±8.2 ^a	7.2±6.9	
			F = 4.19*				
급식 생산 성지표 (min/meal)		(N = 176)	(N = 48)	(N = 6)	(N = 230)		
			7.3±6.4	6.6±3.3	6.1±3.3	7.1±5.8	
			F = 0.69				

*P<0.05 **P<0.01

1) a, b, c 표시는 F검정결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Fisher's LSD를 실시하여 group간의 유의적인 차이를 표시하였음

전일제(full time) 조리원은 전체 평균 5.6 ± 6.2 명, 1주당 근무시간은 54.9 ± 14.1 시간으로 나타났고, 공장형 57.4 ± 13.8 · 서비스형 57.2 ± 11.1 시간>사무실형 46.7 ± 12.3 시간으로 공장형의 전일제 조리원의 근무시간이 사무실형에 비해 1주당 약 10.7시간 가장 많은 것으로 나타났으며 전일제 조리원의 인원 수는 사업체 유형에 따른 차이를 볼 수 없었다.

시간제 조리원의 인원수는 서비스형 5.7 ± 4.2 명>공장형 2.3 ± 1.8 · 사무실형 3.1 ± 2.7 명으로 나타나 서비스형의 사업체 급식소에서 시간제 조리원을 가장 많이($p<0.05$) 고용하는 것을 알 수 있었다.

사무직원을 고용하는 급식소는 전체적으로 31개 소(7%)에 불과했고 인원수는 1.6 ± 1.5 명, 1주당 근무시간은 36.4 ± 21.4 시간으로 나타났다.

급식 관련 종사원의 총 인원수는 전체 평균 7.2 ± 6.9 명이었으며, 서비스형은 11.4 ± 8.2 명>사무실형 8.8 ± 7.2 명 · 공장형 6.7 ± 6.8 명으로서 공장형이 가장 적은 것으로 나타났고 생산직업체의 급식부서 직원이 사무직업체에 비해 적다는 보고¹²⁾와 유사하였다. 급식생산성 지표(급식에 직접 관여하는 급식 조리

원의 1주당 근무시간의 합계/1주당 최대 급식 인원)¹⁷⁾인 1식당 투여되는 작업시간을 보면 전체 평균 7.1 ± 5.8 (min/meal)으로 이와 같은 결과는 최등¹⁸⁾의 7.0(분/식)과 유사하였고 공장형은 7.3 ± 6.4 (min/meal) · 사무실형은 6.6 ± 3.3 (min/meal)으로 집계되어 사업체의 종류에 따른 차이를 볼 수 없었다.

그러므로 공장형은 사무실형에 비해 급식 규모는 작지만 급식 횟수가 많은 반면, 급식 관련 종사원의 총 인원수는 적고 전일제 조리원의 1주당 근무시간도 사무실형에 비해 주당 약 10.7시간을 더 근무하는 것으로 나타나 공장형 사업체 급식소의 전일제 조리원의 근무시간이 사무실형에 비해 과중한 것을 알 수 있었다.

선행연구에서⁹⁾ 음식의 맛, 청결성에 대해 사무실형의 근로자는 만족하는 반면 공장형 사업체 근로자가 불만으로 평가하게 한 원인으로서 상대적으로 낮은 식재료비와 공장형 전일제 조리원의 과중한 근무시간을 들 수 있고 이로 인해 숙련된 조리원이 음식의 맛이나 급식소의 청결에 대한 노력을 하기 어렵다고 할 수 있다.

표 6. 사업체 급식소의 기기 구비 현황

기기 구비율(%)	사업체 분류			사업체 전체(N=399)	M±SD
	공장형(N=287)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)		
검수 저 장 단계 ¹⁾	10.6 ± 2.9	11.4 ± 3.0	9.5 ± 2.1	10.8 ± 2.9	
	F = 2.92				
재료 준비 단계 ²⁾	2.5 ± 3.6^b	5.1 ± 4.6^a	2.6 ± 2.7^b	3.1 ± 4.0	
	F = 15.47**				
조리 단계 ³⁾	15.6 ± 5.3^b	19.1 ± 5.8^a	16.0 ± 8.0^{ab}	16.4 ± 5.7	
	F = 13.72**				
배선 운반 단계 ⁴⁾	8.1 ± 5.4	10.7 ± 6.0	9.1 ± 8.2	8.7 ± 5.7	
	F = 7.16				
전체	36.6 ± 12.7^b	46.3 ± 14.9^a	37.2 ± 18.0^b	38.8 ± 13.9	
	F = 17.50**				

*P<0.05 **P<0.01

1) 저울/냉장고/냉동고/냉장실(Walk-In)/냉동실(Walk-In)/의 5가지임

2) 세미기/육류분쇄기/채소절단기/박피기/믹서/쥬우서/의 6가지임

3) 가스밥솥/다단식 자동취반기/다단식 수동취반기/회전식 스팀솥/오븐/가스렌지/부침기(그릴)/튀김기/배기후드/팬/전자렌지/의 11가지임

4) 재빙기/자동(온)식수기/보온테이블/보냉테이블/전기소독고/자외선소독고/스팀소독고/컵소독기/수저소독기/회전배식대/자동식기세척기/의 11가지임

5) a, b, c 표시는 F검정결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Fisher's LSD를 실시하여 group간 유의적인 차이를 표시하였음

6. 사업체 급식소의 기기 보유 현황

표 6에 기기 구비율^{14,15)}을 집계한 결과 조사기기 33종류 중 사업체 전체는 평균 $38.8 \pm 13.9\%$ (약 11종류)를 보유하는 것으로 집계되었고, 사무실형 $46.3 \pm 14.9\%$ (약 15종류)>공장형 $36.6 \pm 12.7\%$ (약 12종류)으로 나타나 공장형이 사무실형보다 기기 구비율이 유의적으로 낮은 것으로 나타났으며 특히 재료준비단계와 조리단계에서의 기기 구비율에서 유의적으로 적게 구비하는 것으로 집계되었다. 전통적 재료 관리를 하는 급식소의 조리원은 근무시간의 1/3을 재료 준비에 소비하고 있다는 보고¹⁹⁾를 참고해 볼 때 공장형 급식소의 숙련된 조리원들이 단순한 재료 준비에 더 많은 시간을 쓰게 될 뿐만 아니라 조리단계의 기계화가 잘 이루어지지 않아 음식의 관능적 품질의 향상을 위한 노력을 기울일 수

없게 되는 원인으로 볼 수 있겠다. 따라서 사무실형의 근로자들은 음식의 맛에 만족하는데 비해 공장형 근로자들이 불만으로 평가하는 원인의 하나라고 할 수 있겠다.

7. 사업체 급식소의 식당시설 현황

표 7에서 사업체 급식소 중 식당이 지하에 위치한 급식소는 97개소(28.3%)이었고 246개소(71.7%)는 지상에 위치하여 지상에 위치한 비율이 높았으며 사업체 유형별로 비교해보면 공장형은 지상에 78.1%(203개소)가 위치하였고 사무실형은 지상에 54.5%(42개소)·서비스형은 지하에 83.3%(5개소)가 위치하여 공장형이 사무실형에 비해 지상에 위치한 비율이 더 크게 나타났고 주로 지상·지하 1~2층에 위치하는 것으로 나타났다.

표 7. 사업체 급식소의 식당시설 현황

식당	사업체 유형			명(%)	
	공장형(N=302)	사무실형(N=85)	서비스형(N=7)		
식당위치	지하(N%)	57(21.9)	35(45.5)	5(83.3)	97(28.3)
	지상(N%)	203(78.1)	42(54.5)	1(16.7)	246(71.7)
	χ^2 값 = 25.344				
	지하(층)	$1.00 \pm 0.00^{1)}$	1.12 ± 0.41	1.60 ± 0.89	1.08 ± 0.34
	지상(층)	1.54 ± 0.85	1.97 ± 1.59	6.00	1.63 ± 1.05
식당 면적(m^2)	(N = 84)	(N = 32)	(N = 3)	(N = 119)	
	335.7 ± 361.2	336.4 ± 218.7	100.3 ± 18.2	329.9 ± 325.2	
	F = 0.76				
식당 면적 이용률(m^2/m^2) ²⁾	1.3 ± 1.0^b	1.7 ± 1.4^b	11.2 ± 11.8^a	1.7 ± 2.4	
	F = 38.79**				
식당 좌석수(개)	(N = 276)	(N = 78)	(N = 7)	(N = 361)	
	170.6 ± 138.4	209.9 ± 258.7	124.4 ± 86.1	178.2 ± 171.4	
	F = 1.96				
좌석 이용률(명/개) ³⁾	2.0 ± 1.2^b	3.5 ± 5.6^b	5.3 ± 2.7^a	2.4 ± 2.9^b	
	F = 11.22**				
좌석당 면적률($m^2/개$) ⁴⁾	2.1 ± 2.0	2.4 ± 2.2	0.8 ± 0.4	2.2 ± 2.0	
	F = 0.85				

*P<0.05 **P<0.01

1) Mean±SD

2) 1회 최대 급식인원/식당 면적(m^2)

3) 1회 최대 급식인원/식당 좌석수(명/개)

4) 식당 면적/식당 좌석수($m^2/개$)

5) a, b, c 표시는 F검정결과 유의적인 차이를 보인 경우에 대해 Fisher's LSD를 실시하여 group간의 유의적인 차이를 표시하였음

사업체 급식소의 식당 면적은 평균 $329.9 \pm 325.2\text{m}^2$, 식당 좌석수는 평균 178.2 ± 171.4 석이었고 사업체 유형별 차이는 볼 수 없었다.

식당 면적 이용률(1회 최대 급식 인원/식당 면적)은 1.7 ± 2.4 (명/ m^2) 이었고 사업체 중에서 서비스형은 공장형·사무실형보다 유의적으로($p<0.01$) 많은 11.2 ± 11.8 명/ m^2 의 급식 인원을 수용해야 했다. 좌석 회전율(1회 최대 급식 인원/식당 좌석수)은 2.4 ± 2.9 명/석이었고 사업체 중 서비스형은 식당 면적 이용률이 높은 것처럼 좌석 회전율도 5.3 ± 2.7 명/석으로 공장형의 2.0 ± 1.2 명/석·사무실형의 3.5 ± 5.6 (명/석)보다 유의적으로($p<0.01$) 높았다.

좌석당 면적률(식당 면적/식당 좌석수)은 2.2 ± 2.0 ($\text{m}^2/\text{석}$)이었으며 이는 일본의 사업체 급식소의 $1.0 \sim 1.5$ ($\text{m}^2/\text{석}$)²⁰⁾에 비교했을 때 일본보다 우리나라 사업체의 구내식당이 공간적 여유가 있다고 하겠다. 서비스형 사업체 급식소의 좌석당 면적률은 0.8 ± 0.4 ($\text{m}^2/\text{석}$)으로 가장 적게 나타났다. 이상의 결과를 볼 때 서비스형의 사업체 급식소는 식당 면적은 작고 1회 최대 급식 인원은 가장 많아 식당의 혼잡도가 가장 큰 것을 알 수 있다. 그리고 공장형과 사무실형을 비교해보면 통계적으로 유의적인 자료는 아니지만 공장형은 식당 면적 이용률과 좌석 이용률이 사무실형에 비해 더 좋은 수준임을 알 수 있었다. 이와 같은 결과에서 사무실형 근로자는 식당의 환경 및 위치에 만족하는데 비해 공장형 근로자가 불만으로 평가한 것은 단순한 위치나 면적보다는 식당분위기·식당시설 등이 원인이라고 예측 할 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 사업체 근로자들의 만족도가 사업체 급식소의 유형에 따라 차이를 나타낸 원인을 규명하기 위해 사업체 급식소의 운영실태를 공장형과 사무실형 측면에서 비교 분석하였으며, 사업체 급식소의 운영실태에 대한 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다. 사업체 급식소에 대한 급식운영실태 비교 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

1. 영양사의 학력이 공장형이 사무실형에 비해 낮았다.

2. 급식의 운영형태, 식단형태, 배식유형의 차이가 없었다.

3. 아침·점심·저녁의 급식 재료비와 1일 평균 급식 재료비 모두 공장형이 사무실형에 비해 낮게 나타나 공장형 근로자들이 사무실형에 비해 급식소의 수행 수준을 전반적으로 낮게 평가한 원인의 하나라고 할 수 있다. 그리고 사업체 급식소의 식사별 급식 재료비는 점심>저녁>야식>아침>간식의 순으로 나타나 선행 연구⁹⁾에서 사업체 급식소의 근로자들이 점심식사의 수준은 만족하지만 저녁식사와 아침식사의 수준에 만족하지 않는 것으로 나타난 결과의 주원인이라고 할 수 있겠다.

4. 공장형 사업체 급식소는 사무실형에 비해 1회 급식 규모는 작으나 1일 급식 횟수가 더 많았으며 급식종사원의 총 인원수도 공장형이 가장 적고 전 일제 조리원의 근무시간도 1주당 57.4시간으로 사무실형에 비해 1주당 10.7시간 많이 나타나 공장형 사업체 급식소의 전일제 조리원의 근무시간이 과중함을 알 수 있었다.

5. 공장형이 사무실형보다 기기 구비율이 낮은 것으로 나타났고 특히 재료준비단계와 조리단계에서 유의적인 차이를 나타내었고 공장형의 전일제 조리원의 근무시간이 사무실형에 비해 과중하므로 공장형의 숙련된 조리원이 식사의 관능적 품질의 향상과 청결함을 개선하기 위한 노력을 기울이는 것이 사무실형에 비해 어려운 상황임을 알 수 있었다.

6. 식당의 혼잡도는 서비스형 사업체 급식소가 가장 커졌으며, 식당의 위치와 면적은 공장형이 사무실형에 비해 지상에 위치한 비율이 더 많았고, 사업체 급식소의 식당은 주로 지상·지하 1~2층에 위치하는 것으로 나타나 공장형은 식당 면적 이용률과 좌석 이용률이 다른 유형에 비해 더 좋은 수준으로 집계되었다. 이와 같은 결과에서 사무실형 근로자는 식당의 환경 및 위치에 만족하는데 비해 공장형 근로자가 불만으로 평가한 것은 단순한 위치나 면적보다는 식당분위기·식당시설 등이 원인이라고 예측할 수 있다.

본 연구 결과를 기초로 공장형 사업체 급식소 피급식자의 급식에 대한 만족도를 증가시키기 위한 제언을 다음과 같이 하고자 한다.

1. 사무실형 사업체 급식소에 비해 낮은 급식 재료비를 사용하면서도 공장형 사업체 급식소의 피급식자들의 급식에 대한 만족도를 향상시키려면 공장형 급식관리자의 철저하면서도 효율적인 급식 관리가 요구되며, 공장형 사업체 급식소의 급식 재료비 인상을 위한 노력이 필요하다고 하겠다.
2. 공장형 사업체 급식소에서 근무하는 전일제 조리원의 과중한 근무시간을 줄이기 위한 급식관리자의 세심한 작업 관리 개선 노력과 함께 전일제 조리원의 인력 충원이 필요하며 재료준비단계와 조리 단계의 기기 확충과 자동화가 요구된다.
3. 공장형 사업체 급식소의 식당분위기 및 시설의 개선을 위한 급식관리자의 세심한 관심과 기업 경영주의 투자가 요구된다.

참 고 문 헌

1. 홍완수, 장미라, 직장인을 위한 영양서비스 요구도 분석 및 영양사 역할 제언, 대한영양사회 제3차 소비자가 만족하는 영양서비스 제공을 위한 심포지엄 자료집, p.55~113, 1996.
2. 대한영양사회, 우리 나라 영양사 현황과 대한영양사회 활동, 1995.
3. 유정희, 산업체 단체급식소의 급식관리실태에 대한 조사 연구, 한국조리과학회지, 9(2):109~115, 1993.
4. 조선경, 사업체 급식소 식단 현황 조사, 대한영양사회 1993년 학술대회자료집, p.255~278, 1993.
5. 대한영양사회, 집단급식소 운영 실태 파악을 위한 조사 결과, 국민영양, 88(7,8):28~36, 1988.
6. 양일선, 급식경영전략과 기업의 경쟁력 강화, 대한영양사회 제3차 심포지움 자료집, p.117~133, 1996.
7. Spears, M. C., *Foodservice organization: a managerial and systems approach*, 3rd ed. Prentice Hall, p.35~54, 1995.
8. 장미라, 사업체 단체급식소의 영양서비스 개선을 위한 연구, 연세대학교 박사학위 논문, 1995.
9. 장미라, 꽈동경, 사업체 급식소 근로자의 급식서비스 질에 대한 만족도 조사, 대한영양사회 학술지, 2(1):81~91, 1996.
10. 대한영양사회, 1993년도 서울지역 사업체분과위원회 집계자료, 1993.
11. 전희정, 서울지역 산업체 급식소의 운영 관리 실태 조사 및 평가, 한국조리과학회지, 9(3):247~256, 1993.
12. 양일선, 차진아, 사업체 급식소의 생산성 지표 및 이에 영향을 주는 변수요인의 분석, 1993년도 대한영양사회 학술대회 자료집, 204~223, 1993.
13. Cummings, L.E., and Kotschevar, L.H., Marketing the healthful-foods program. In: *Nutrition management for foodservices*. Delmar Publishers Inc. New York, p.218~239, 1989.
14. 김정리, 공동조리 급식체계를 활용한 학교급식 실태 및 영양사 대상 견해 조사, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 1993.
15. 이영란, 류은순, 꽈동경, 산업체 단체급식소의 관리 개선을 위한 실태 조사, 대한가정학회지, 25(4):73~83, 1987.
16. 김혜진, 서울·경기지역 종합병원의 임식 처리 실태 조사, 1996년도 전국 영양사 학술대회 자료집, p.65~91, 1996.
17. 김성혜, 병원급식의 생산성에 영향을 미치는 요인 분석과 워크 샘플링에 의한 작업 측정, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 1992.
18. 최선옥, 서울시내 산업체 단체급식소의 노동 생산성 지수 평가에 관한 연구, 연세교육대학원 석사학위 논문, 1991.
19. Spears, M. C., *Foodservice organization: a managerial and systems approach*, 3rd ed. Prentice Hall, p.322~328, 1995.
20. 대한영양사회, 급식관리지도서, 2차 개정판, p.194, 대한영양사회, 1996.