

울산광역시 학교급식 조리 환경에 대한 조리사의 인지도 조사

김해정, 유경민[¶]
순천대학교 식품과학부 조리과학전공

On the Cooks' Recognition of Culinary Environment of School Feeding in Ulsan

Hae-jung Kim, Kyung-min Yoo[¶]
Major of Food and Cooking Science, Suncheon National University

Abstract

This study is conducted to explore the cooks' recognition of culinary environment of school feeding among the cooks working for elementary schools, middle schools, and high schools in the Ulsan district. A total of 200 samples were distributed and 185 samples were collected; among them, 182 valid samples were selected for research. Answers were processed by SPSS 12.0. after data coding. As for factor analysis of culinary environment, three factors were extracted, which are general environment, human environment, and facilities equipment environment. It was found that general environment included ventilation(31.5%), temperature (29.0%), humidity(22.1%) in the order of importance; human environment covered cooperation among cooks (28.1%), the number of cooks(25.7%), and professionalism of cooks in the order of importance; facility equipment environment contained the design and layout of facilities and equipment(29.3%), various safety facilities, and safety device(23.3%) in the order of importance. However, a measure for improving work environment, number of cooks, deterioration of equipment, etc. should be considered.

Key words : school feeding, general environment, human environment, facilities equipment environment.

I. 서론

현대사회에서는 사회활동의 확대에 따라 각 분야에서 단체급식을 실시하는 경향이 확대되고 있다. 단체급식의 일종인 학교급식은 학부모와 학생에게 도시락으로부터 해방시켜 주었고, 학생들의 건강과 성장을 증진시키고, 학생들의 올바른 식습관과 식사예절을 익힐 수 있는 바람직한 제도이다. 학교급식의 목적은 학생 심신의 건전한 발달을 도모하고 나아가 국민식생활 개선에 기여하는 것이다(최혜연·노정옥 2007).

많은 학생들이 아침을 거르거나 불규칙한 식사를 하고 있는 요즘 학교급식은 학생들에게 정해진 시간에 따뜻한 식사를 규칙적으로 제공할 수 있게 해주고 있으며, 생활이 어려운 학생들이나 결식 학생들은 국가 또는 지방자치단체의 보조를 받아 식사를 할 수 있게 되었다. 이러한 학교급식에서 가장 우선시 되어야 할 것은 음식의 맛과 위생으로, 맛있고 안전한 급식이 학생들의 기호도나 선호도에 부합될 때 학교급식에 대한 만족도는 극대화된다(손숙미 2007).

급식이란 영리를 목적으로 하지 않고 계속적

¶ : 교신저자, 011-421-5557, youkm@suncheon.ac.kr, 전남 순천시 중앙로 413

으로 불특정 다수인에게 음식을 공급하는 것을 의미한다(이숙희·유영민 2006). 이러한 급식은 식품을 조리함으로써 안전하고 위생적이며 영양적 가치를 지닌 맛이 좋은 상태로 만들어지며, 조리 과정에서 어떤 식재료를 어느 단계에서 적절히 첨가할 것인가 하는 것이 중요한 포인트라 할 수 있다. 모든 요리는 조리사가 정성을 갖고 먹는 사람을 위해 진정한 마음으로 만들어야 한다. 요즘은 알약 하나라도 모든 영양을 섭취할 수 있지만, 맛의 세계에 질서와 미를 추구하면서 미각에 역점을 두어 맛을 창조하는 진정한 지휘자는 조리사들이다. 사회가 발전하고 전문화, 세분화되면서 인간의 식사에 대한 욕구도 다양하게 발전하고 있다. 맛은 표준화 될 수 있는 성질이 아니며, 재료의 종류와 특성도 매우 다양하고, 조리과정에서의 변수 또한 많다. 이 중 학교급식 조리사의 작업 환경은 급식의 질을 좌우하고, 학교급식의 성장과 발전으로 직결되어, 학교급식 운영성과도 달라질 것이므로 조리실의 작업 환경은 매우 중요하다고 할 수 있을 것이다.

이러한 조리사의 작업 환경 속에서 급식에 대한 학생과 학부모의 만족을 좀 더 충족시키기 위해서는 구체적인 조리 작업 환경에 대한 많은 연구가 있어야 함에도 현재까지 울산광역시내 급식 학교 조리사들의 조리 작업 환경에 대한 실태를 조사하거나 연구한 자료는 안타깝게도 찾아보기가 힘들다.

따라서 본 연구의 목적은 울산 지역의 학교급식 조리사를 대상으로 조리 작업 환경을 조사하여 학교급식 환경 개선을 위한 기초 자료로 제시함으로써 울산시내 학교급식 조리실 환경 개선의 방향을 마련해 보고자 하였다.

II. 연구의 이론적 배경

1. 학교급식의 목적 및 의의

학교급식은 산업혁명으로 인해 아이들의 노동력이 별로 필요하지 않게 되면서 학교의 출석률

을 높이기 위해 유럽에서 발달하기 시작하여, 우리나라의 경우 전쟁 재해 아동구호를 위하여 1953년 외국 원조기관인 국제연합아동기금(UNICEF)이 지원한 농산물에 의해 처음 시작된 이래(양일선 외 2004), 2006년 12월 31일 현재 전국 초·중·고·특수학교 11,030개교 중 99.6%인 10,986개 교에서 1일 744만 명의 급식을 실시하는 등의 비약적인 발전을 하고 있다. 이를 운영 형태별로 보면 직영 급식이 9,496교(자체 조리 7,184개교, 공동 조리 2,312개교) 위탁 급식 1,490개교 등으로 나타났다(교육인적자원부 2006).

그러나 우리나라 학교급식은 여러 가지 어려운 재정적 여건 때문에 양적인 발전은 빠르게 확대되었지만, 질적인 발전은 매우 부족한 것이 현실이다(김이수·나영아 2005).

학교급식이란 학교 설립 경영자가 학교 안에 급식시설과 설비를 갖추고 당해 학교 또는 인접 학교의 학생에 대해 실시하는 급식으로 급식시설비, 운영비 등의 일부를 설립 경영자가 부담하고, 식품비 등의 일부를 학부모가 부담하는 급식을 말하며(한유미 2005), 학교급식법에서의 학교급식이란 동법 제1조의 목적을 달성하기 위하여 학교 안에 급식시설과 설비를 갖추고, 당해 학교 또는 인접 학교의 학생에 대하여 실시하는 급식과 교육감 또는 교육장이 공동 급식시설을 설치하여 관할 구역의 각급 학교 학생에 대하여 실시하는 급식을 말한다(학교급식법 제2조).

학교급식의 목적은 바람직한 식습관의 확립, 학생들의 영양 개선, 체위 향상, 건강의 증진을 꾀하는데 있으며(김규태·전세열 1998), 아동과 청소년의 발육에 필요한 영양을 공급함으로써 심신의 발달을 도모하고 올바른 식습관 형성, 협동심과 봉사정신 등 공동체 의식 함양과 개인위생 및 환경교육 등 교육의 목적이 있다(조리교재발간위원회 2002). 또한, 급식을 통해 성장기 아동에게 필요한 영양을 공급함으로써 심신의 발달과 편식 교정, 식습관 지도, 공동체 의식을 고취시켜 전인격적인 교육을 돕는데 있으며, 더 나아가서는 국

민식생활 개선과 국가식량 정책에 기여하기 위해 서이다(양일선 외 2004). 이러한 학교급식은 성장발육기의 아동들에게 신체 발달에 필요한 영양 공급과 합리적인 식생활에 관한 지식 및 올바른 식생활 습관을 키우는데 그 의의가 있다(김규태·전세열 1998).

2. 작업 환경

작업 환경은 작업 공간보다 확대된 개념으로 작업 공학(ergonomics or human factor engineering)에서 비롯된 용어로 Ergonomics는 작업을 뜻하는 희랍어 ergo에서 비롯된 용어이다(민계홍 2002). 이순룡(1999)은 작업 환경을 인간이 작업을 수행하는 환경이라 정의하였으며, 황학(2001)은 작업 환경을 작업에 미치는 재료의 품질이나 기계의 성능 등의 작업 조건이 아니라 작업자에게 영향을 주는 작업장의 온도, 환기, 소음 등을 의미한다고 정의하고 있다. 또한, 최경희(2004)는 조리 작업 환경이라 함은 주방 내에서 행해지는 조리 업무를 수행하는데 주방내의 조리사 및 관련자들에게 영향을 미치는 작업 환경적 요인으로써 근무 의욕과 작업 생산성 등에 영향을 미치는 사항과 주방조직 및 시설관리에 영향을 주는 여러 조건 이다라고 정의하고 있다. 따라서 작업 환경이란 작업자의 작업 활동에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 인위적·물리적·환경적 요인들의 집합체라 정의하고자 한다.

학교급식의 조리 작업은 주로 조리장에서 조리사와 조리보조원에 의하여 이루어진다. 조리장이란 식품을 만들기 위한 각종 조리기구와 식재료의 저장시설을 갖추어 놓고 조리사의 기능적, 위생적인 작업 수행으로 물리적 또는 화학적인 방법으로 제공될 음식을 생산하는 작업 공간이며, 생산 공간으로 정의할 수 있다. 조리 작업이 안전하고 위생적으로 이루어지기 위하여서는 조리실이 위생 개념에 입각하여 설계되고, 기구가 배치되어야 한다. 작업의 흐름에 따라 공간을 구획하고, 필요한 설비·기구를 능률적으로 배치하며,

이에 소요되는 면적을 확보하고, 온도 조절이 용이하도록 냉·난방 시설도 갖추는 것이 바람직하다(전효진 2002).

3. 선행 연구

기존의 학교급식에 관한 연구는 학교급식 운영에 관한 연구(김유자 2004; 윤우자 2004; 이경화·윤현숙 2001), 급식 시설 설비 실태조사에 관한 연구(최혜연·노정옥 2007; 박영주 등 2003), 시설 설비 설계안에 관한 연구(강영재 2004; 노중필 2004; 이택훈 등 2004;) 등에 집중되었기에 조리사의 근무 의욕과 작업 수행에 직·간접적으로 영향을 미치는 주방 작업 환경에 관한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다.

조리사의 작업 환경과 관련된 연구를 살펴보면 정진우·조용범(2006)은 물리적 조리 환경(주방 규모, 설비 배치, 기물 배치, 위생 관리)이 적합할 수록 직무 편의성과 직무 만족이 높게 나타나고 있음을 제시하고 있고, 윤여송·권세경(2002)은 주방의 인적 환경 요소, 주방 시설 설비 환경 요소, 주방 안전 및 위생 환경 요소가 직무 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며, 안형기(2004)는 호텔 주방 종사원들은 개인 환경인 업무에 자부심이 높을수록 직무 만족이 높아지고 과업 환경이 높을수록 조직에 대한 몰입 수준이 높아진다는 결과를 제시하고 있다. 또한, 오영섭(2005)은 호텔 주방 환경 요인이 종사원의 직무 몰입도에 미치는 영향에 대한 실증분석 결과, 내적 환경 요인 중 인적 환경 요인, 안전 위생 요인, 물리적 환경 요인의 순으로 종사원의 직무 몰입도에 영향을 미치고 있음을 제시하고 있고, 이흥구(2006)는 주방의 직무 환경 요소인 환경 요소, 위생 요소, 안전 요소 모두 직무 만족에 정(+)의 영향을 미친다고 주장하고 있으며, 손석인(2006)은 작업 환경 요인(인적 환경 요인, 물리적 요인, 안전 및 위생 요인)은 근로 만족과 근속 몰입 요인에 영향을 미친다고 주장하고 있다. Irvine & Evans(1995)는 그들의 연구에서 작업 환경은 직

무 만족과 관련된 많은 요인들 중 만족도에 가장 중요한 영향을 미치고 있다고 주장하고 있고, Leiter & Maslach(1988)는 작업 환경 요인 중 동료가 조직몰입에 영향을 미치는 중요한 요소라고 주장하고 있으며, Murrell(1985)은 다양한 작업 환경 요인들은 작업자들의 서비스 품질과 생산성 등에 영향을 미친다고 그의 연구에서 주장하고 있다.

이들의 연구를 종합해 보면 조리 작업 환경이 좋을 경우, 종사원의 만족도나 몰입도가 높게 나타남을 알 수 있어 조리 작업 환경의 중요성을 일깨워주고 있다.

III. 연구방법 및 분석결과

1. 모집단의 선정 및 분석방법

본 연구는 2007년 6월 7일, 울산광역시내 단체 급식 조리사를 대상으로 보건복지부 장관의 영으로 실시하는 특별 위생 교육장에서 교육에 참석한 울산광역시 내의 초·중·고등학교의 급식 조리사 200명을 대상으로 조사하였으며, 설문지에 대한 응답은 응답자가 직접 기입하는 자기기입식 설문방식을 이용하였다. 총 200부의 설문지를 배포하여 185매를 회수하였고, 이 중 중도에서 작성을 포기한 자료 3매를 제외한 182매를 분

석에 활용하였다.

본 연구에 사용한 설문지는 선행 연구(전효진 2002)를 참고하여 구성하였으며, 설문지의 구성은 일반적인 사항 8개 문항과 조리 작업 중요도에 대한 15개 문항, 조리 작업 만족도에 대한 18개의 문항으로 구성되었다. 수집된 자료의 통계 분석은 서열척도 및 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 이용하였으며, 모든 자료의 처리는 SPSS 12.0을 이용하였다.

2. 응답자의 일반적 특성

먼저 응답자의 유형 및 인구 통계적 분석을 위해 빈도분석을 실시하였고, 각 문항간의 내적 일관성에 대한 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's alpha를 사용하였으며, 유사한 변수들끼리 묶어주는 요인분석을 실시하였다. 또한, 일반적인 사항에 따라 요인별 조리 환경에 대한 중요도를 알아보기 위해 다중응답 교차분석을 실시하였고, 작업 환경의 만족도를 알아보기 위해 t-검증 및 일원변량분석(One-way ANOVA)를 실시하였다. 응답자의 인구 및 사회학적 특성 및 근무 형태 관련 특성을 살펴보면 <표 2>와 같다. 전체 182명의 응답자를 대상으로 하였고, 연령대의 경우 20대 1.6%, 30대 4.4%, 40대 79.7%, 50대 13.2%로

<표 1> 설문지의 구성

구성 지표	설문 문항 내용	문항 수	분석방법	
기초통계	성별, 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 고용 형태, 근무 연수, 학교 형태, 식수 인원	8		
일반 환경	온도, 환기, 습도, 방음, 채광	5		
중요도	인적 환경	조리 종사자의 수, 종사자간의 협조, 전문성, 작업 시간, 업무의 협조 체계	5	서열 척도
	시설 설비 환경	조리실의 규모, 시설 설계와 배치, 장비의 다양화, 장비의 노후와 고장, 안전시설과 안전장치	5	
만족도	일반 환경	적당한 온도, 원활한 배기와 환기, 적당한 습도, 소음과 방음장치, 채광과 조명, 조리실의 색깔	6	
	인적 환경	조리 종사자의 수, 종사자간의 업무 협조, 전문 교육, 근로의욕, 작업 시간	5	Likert 5점 척도
	시설 설비 환경	조리실의 규모, 급수와 배수, 열원의 정비, 안전시설과 안전장치, 다양한 조리장비, 장비의 현대화, 설계와 동선	7	

<표 2> 응답자의 일반적 특성

(n=182)

	원자료			분석자료		
	항목	N	%	항목	N	%
성별	남자	4	2.2			
	여자	178	97.8	-		
연령	20대	3	1.6	20, 30대	11	6.1
	30대	8	4.4			
	40대	145	79.7	40대	145	80.6
	50대	24	13.2	50대	24	13.3
	무응답	2	1.1	-		
결혼 여부	미혼	3	1.6			
	기혼	173	95.1	-		
	기타	6	3.3			
교육 수준	중졸 이하	7	3.8	고졸 이하	139	78.5
	고졸	132	72.5			
	전문대졸	27	14.8	전문대졸 이상	38	21.5
	대졸 이상	11	6.0			
	무응답	5	2.7	-		
고용 형태	정규직	74	40.2	정규직	74	41.1
	비정규직	106	58.2	비정규직	106	58.9
	무응답	2	1.1	-		
근무 경력	5년 미만	57	31.3	5년 미만	57	31.5
	5~10년 미만	76	41.8	5~10년 미만	76	42.0
	10~15년 미만	47	25.8	10년 이상	48	26.5
	20년 이상	1	.5	-		
	무응답	1	.5	-		
학교 형태	도시형	131	72.0	도시형	131	73.6
	농어촌형	41	22.5	농어촌형	47	26.4
	도서벽지형	6	3.3	도서벽지형		
	무응답	4	2.2	-		
식수 인원	500명 미만	36	19.8	500명 미만	36	20.1
	500~1,000명 미만	46	25.3	500~1,000명 미만	46	25.7
	1,000~1,500명 미만	72	39.6	1,000~1,500명 미만	72	40.2
	1,500~2,000명 미만	21	11.5	1,500명 이상	25	14.0
	2,000명 이상	4	2.2			
	무응답	3	1.6	-		

40대가 가장 높은 비율로 나타났으며, 고용 형태는 정규직 40.7%, 비정규직 58.2%로 나타나 비정규직의 비율이 조금 더 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 학교 형태로는 도시형이 72%, 농어촌형

22.5%, 도서벽지형 3.3%로 나타났고, 식수 인원의 경우 500명 미만 19.8%, 500~1,000명 미만 25.3%, 1,000~1,500명 미만 39.6%, 1,500~2,000명 미만 11.5%, 2,000명 이상 2.2%로 1,000명에

서 1,500명 사이의 식수 인원이 가장 많은 것으로 나타났으며, 2,000명 이상이 넘어가는 식수 인원은 많지 않았다.

3. 학교급식 조리 환경에 대한 신뢰도 및 요인분석

근로 환경 만족도에 대한 타당도 검증을 위해서 주성분분석(Principal Component Analysis) 방법과 직교회전방법인 VARIMAX를 사용하여 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였다. 요인을 추출하기 위한 방법으로는 각 요인이 기존 변수의 정보를 어느 정도 설명하는지를 나타내는 고유값(eigen-value)을 이용하여, 고유값이 1.0 이상인 요인에 한하며, 요인적재량이 0.4 이상인 항목들을 기준으로 설정하였다. 각각의 영역에 대한 요인 분석 결과를 살펴보면 <표 3>과 같다.

본 연구의 항목 간 신뢰도를 검증하기 위해 다항목 척도의 신뢰도 검증을 위해 많이 사용되는

Cronbach's alpha를 사용하였다. 본 연구에 사용된 척도의 Cronbach's alpha 값은 일반 환경 만족도 0.855, 인적 환경 만족도 0.695, 시설 설비 환경 만족도 0.869로 나타나고 있다.

4. 조리 작업 환경의 중요도

전반적인 조리 작업 환경에 대해 중요도를 살펴본 결과, <표 4>와 같이 일반 환경에서는 환기 31.5%, 온도 29.0%로 나타나 환기와 온도에 대한 중요도가 높게 나타났으며, 인적 환경에서는 조리 종사자간의 협조 28.1%, 조리 종사자간의 수 25.7%, 조리 종사자의 전문성 19.3%로 나타나 조리 종사자의 협조, 수, 전문성의 순서로 나타났다. 시설 설비 환경은 시설 및 설비의 설계와 배치가 29.3%, 각종 안전시설 및 안전장치가 23.3%로 나타났다.

1) 일반적인 사항에 따른 일반 환경 중요도

<표 3> 조리 환경에 대한 요인분석 결과

요인명 ^a	변수	요인적재량 ^b
일반 환경 만족도 ($\alpha=0.855$; 38.770%)	전체적으로 배기와 환기가 원활하게 잘 이루어지고 있다.	0.831
	습하거나 건조하지 않고 습도는 적당하다.	0.814
	전체적인 색감이 작업분위기 구성에 적당하다.	0.808
	채광은 잘 이루어지고, 조명은 적당하다.	0.784
	온도가 높거나 낮지 않고 적당하다.	0.703
인적 환경 만족도 ($\alpha=0.695$; 11.429%)	방음시설이 있거나 없더라도 소음은 작업에 지장이 없다.	0.648
	귀하의 작업 시간은 적절하고 일정한 편이다.	0.625
	조리 종사자들의 근로 의욕은 높은 편이다.	0.591
	조리 종사자들 간의 업무 협조 체계는 원활히 이루어지고 있다.	0.506
시설 설비 환경 만족도 ($\alpha=0.869$; 10.158%)	조리 종사자들은 전공자들로 이루어져 있고, 전문 교육은 적절하게 이루어지고 있다.	0.449
	조리장비 및 기구들은 다양한 조리 작업에 적합하게 구비되어 있다.	0.754
	장비의 배치 및 설계는 효율적이고 동선은 편리하게 되어 있다.	0.745
	장비 및 기구들은 노후 되지 않고 현대화되어 있다.	0.739
	전기, 가스, 스팀 등 열원은 충분하고 잘 정비되어 있다.	0.738
	화재 예방시설 및 안전시설과 설비의 안전장치는 잘 되어 있다.	0.728
	급수와 배수는 원활하고 위생적이다.	0.714
조리실의 규모는 적당하다.	0.614	

^a Varimax 회전 후 아이겐 값이 1을 넘는 요인 3개를 추출하였으며, 추출된 요인별 설명 분산의 누적 계수는 60.358%임.

^b 요인 적재량이 0.4 이상인 변수들을 나타냄.

〈표 4〉 조리 작업 환경의 중요도

조리 환경	문항	빈도(n)	퍼센트(%)
일반 환경 (n=542)	온도	157	29.0
	환기	171	31.5
	습도	120	22.1
	방음	15	2.8
	채광	79	14.6
인적 환경 (n=540)	조리 종사자의 수	139	25.7
	조리 종사자 간의 협조	152	28.1
	조리 종사자의 전문성	104	19.3
	조리 작업 시간	87	16.1
	기타 급식관계자 간의 업무 협조체계	58	10.7
시설 설비 환경 (n=546)	조리실의 규모	70	12.8
	시설 및 설비의 설계와 배치	160	29.3
	장비 및 기물의 다양화	85	15.6
	장비 및 기물의 노후와 고장	104	19.0
	각종 안전시설 및 안전장치	127	23.3

일반적 사항에 따른 일반 작업 환경의 중요도를 살펴보면 〈표 5〉와 같다. 연령에 따라서는 20, 30대는 온도 33.3%, 환기 30%, 습도 26.7%로, 40대는 환기 31.8%, 온도 27.9%, 습도 23.3%의 순으로, 50대는 온도 33.3%, 환기 30.6%, 채광 23.6%의 순으로 나타나 전반적으로 온도나 환기를 중요시한 가운데 50대에서 채광의 중요도가 다른 연령층에 비해 높게 나타났다. 근무 경력에 있어서는 5년 미만은 환기 31.5%, 온도 30.4%로, 5-10년 미만은 환기 31.7%, 온도 28.2%로, 10년 이상은 환기 31.3%, 온도 28.5%로 나타나 모두 온도와 환기의 순으로 중요도를 표했고, 식수 인원의 경우 500명 미만은 환기 32.4%, 온도 29.6%로, 500~1,000명 미만은 환기 33.3%, 온도 28.3%, 1,000~1,500명 미만은 환기 30.7%, 온도 27.9%, 1,500명 이상은 온도 32%, 환기 30.7%로 나타나 1,500명 이상에서는 온도를 환기보다 약간 높게 생각했다. 따라서 일반적인 작업 환경에 대해서는 전반적으로 온도, 환기, 습도에 대한 중요도가 높았으며, 방음에 대해서는 크게 높게 생각하지 않았다. 이 중에서도 특히 환기나 온도에 대한 중요도가 높은 것으로 나타났다.

2) 일반적인 사항에 따른 인적 작업 환경 중요도

일반적 사항에 따른 인적 작업 환경에서의 중요도를 살펴보면 〈표 6〉과 같다. 연령에 따라서는 20, 30대와 40대는 조리 종사자간의 협조가 20, 30대 33.3%, 40대 28%로 가장 높았고, 50대는 조리 종사자의 수와 조리 종사자간의 협조가 동일하게 27.8%로 높게 나타났다. 교육 수준의 경우 고졸 이하는 조리 종사자간의 협조가 27.5%, 조리 종사자의 수는 27.3%로 나타났으며, 전문대졸 이상은 조리 종사자간의 협조가 29.7%, 조리 종사자의 수는 22.5%로 나타났다. 또한, 고용 형태의 경우 정규직은 조리 종사자간의 협조가 26.5%, 조리 종사자의 수는 24.7%로, 비정규직은 조리 종사자간의 협조가 29.2%, 조리 종사자의 수는 26.3%로 나타나 전반적으로 조리 종사자간의 협조와 조리 종사자의 수에 대한 중요도가 높게 나타났으며, 기타 급식 관계자와의 업무 협조 체계는 비교적 낮게 나타났다.

3) 일반적인 사항에 따른 시설 설비 환경 중요도

<표 5> 일반적인 사항에 따른 일반 환경 중요도

		온도	환기	습도	방음	채광	전체
연령	20, 30대	10 33.3%	9 30.0%	8 26.7%	1 3.3%	2 6.7%	30 100.0%
	40대	121 27.9%	138 31.8%	101 23.3%	14 3.2%	60 13.8%	434 100.0%
	50대	24 33.3%	22 30.6%	9 12.5%	0 0.0%	17 23.6%	72 100.0%
교육 수준	고졸 이하	124 29.8%	132 31.7%	89 21.4%	9 2.2%	62 14.9%	416 100.0%
	전문대졸 이상	29 26.1%	35 31.5%	28 25.2%	5 4.5%	14 12.6%	111 100.0%
고용 형태	정규직	65 29.7%	68 31.1%	44 20.1%	6 2.7%	36 16.4%	219 100.0%
	비정규직	91 28.7%	101 31.9%	74 23.3%	8 2.5%	43 13.6%	317 100.0%
근무 경력	5년 미만	51 30.4%	53 31.5%	40 23.8%	3 1.8%	21 12.5%	168 100.0%
	5~10년 미만	64 28.2%	72 31.7%	52 22.9%	6 2.6%	33 14.5%	227 100.0%
	10년 이상	41 28.5%	45 31.3%	28 19.4%	6 4.2%	24 16.7%	144 100.0%
학교 형태	도시형	113 28.8%	125 31.8%	89 22.6%	14 3.6%	52 13.2%	393 100.0%
	농어촌 도서벽지형	41 29.3%	43 30.7%	29 20.7%	1 0.7%	26 18.6%	140 100.0%
식수 인원	500명 미만	32 29.6%	35 32.4%	19 17.6%	2 1.9%	20 18.5%	108 100.0%
	500~1,000명	39 28.3%	46 33.3%	30 21.7%	2 1.4%	21 15.2%	138 100.0%
	1,000~1,500명	60 27.9%	66 30.7%	51 23.7%	9 4.2%	29 13.5%	215 100.0%
	1,500명 이상	24 32.0%	23 30.7%	18 24.0%	2 2.7%	8 10.7%	75 100.0%

일반적 사항에 따른 시설 설비의 작업 환경에
서의 중요도를 살펴보면 <표 7>과 같다. 교육 수
준에 있어 고졸 이하는 시설 설비의 설계와 배치
가 30.2%, 각종 안전시설 및 안전장치가 23.0%,
전문대졸 이상은 시설 설비의 설계와 배치가 26.3%,
각종 안전시설 및 안전장치가 25.4%로 나타났다.

또 고용 형태별로 보면 정규직은 시설 설비의 설
계와 배치가 29.7%, 각종 안전시설 및 안전장치가
26.1%로, 비정규직은 시설 설비의 설계와 배
치가 28.9%, 각종 안전시설 및 안전장치가 21.1%
로 나타났으며, 식수 인원의 경우 500명 미만은
시설 설비의 설계와 배치가 29.6%, 각종 안전시

〈표 6〉 일반적인 사항에 따른 인적 환경 중요도

	조리 종사자의 수	조리 종사자간의 협조	조리 종사자의 전문성	조리 작업 시간	기타 급식관계자와 업무 협조 체계	전체	
연령	20, 30대	9 27.3%	11 33.3%	9 27.3%	2 6.1%	2 6.1%	33 100.0%
	40대	109 25.4%	120 28.0%	82 19.1%	70 16.3%	48 11.2%	429 100.0%
	50대	20 27.8%	20 27.8%	12 16.7%	13 18.1%	7 9.7%	72 100.0%
교육 수준	고졸 이하	113 27.3%	114 27.5%	72 17.4%	72 17.4%	43 10.4%	414 100.0%
	전문대졸 이상	25 22.5%	33 29.7%	28 25.2%	12 10.8%	13 11.7%	111 100.0%
고용 형태	정규직	54 24.7%	58 26.5%	50 22.8%	34 15.5%	23 10.5%	219 100.0%
	비정규직	83 26.3%	92 29.2%	53 16.8%	53 16.8%	34 10.8%	315 100.0%
근무 경력	5년 미만	41 24.8%	50 30.3%	29 17.6%	26 15.8%	19 11.5%	165 100.0%
	5~10년 미만	64 28.1%	65 28.5%	44 19.3%	38 16.7%	17 7.5%	228 100.0%
	10년 이상	33 22.9%	36 25.0%	30 20.8%	23 16.0%	22 15.3%	144 100.0%
학교 형태	도시형	103 26.4%	107 27.4%	67 17.2%	70 17.9%	43 11.0%	390 100.0%
	농어촌 도서벽지형	35 25.4%	41 29.7%	34 24.6%	15 10.9%	13 9.4%	138 100.0%
식수 인원	500명 미만	23 21.3%	33 30.6%	28 25.9%	16 14.8%	8 7.4%	108 100.0%
	500~1,000명	37 27.4%	39 28.9%	26 19.3%	19 14.1%	14 10.4%	135 100.0%
	1,000~1,500명	59 27.3%	59 27.3%	37 17.1%	34 15.7%	27 12.5%	216 100.0%
	1,500명 이상	19 25.3%	19 25.3%	11 14.7%	18 24.0%	8 10.7%	75 100.0%

설 및 안전장치가 25.9%, 500~1,000명 미만은 시설 설비의 설계와 배치가 26.1%, 각종 안전시설 및 안전장치가 23.9%, 1,000~1,500명 미만은 시설 설비의 설계와 배치가 29.6%, 각종 안전시설 및 안전

장치가 21.8%, 1,500명 이상은 시설 설비의 설계와 배치가 33.3%로 나타나 전반적으로 시설 설비의 설계와 배치와 각종 안전시설 및 안전장치에 대한 중요도가 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

〈표 7〉 일반적인 사항에 따른 시설 설비 환경 중요도

	조리실의 규모	시설 설비의 설계와 배치	장비 및 기물의 다양화	장비 및 기물의 노후와 고장	각종 안전시설 및 안전장치	전체	
연령	20, 30대	5 15.2%	11 33.3%	5 15.2%	7 21.2%	5 15.2%	33 100.0%
	40대	54 12.4%	127 29.2%	69 15.9%	81 18.6%	104 23.9%	435 100.0%
	50대	10 13.9%	21 29.2%	10 13.9%	15 20.8%	16 22.2%	72 100.0%
교육 수준	고졸 이하	55 13.2%	126 30.2%	64 15.3%	76 18.2%	96 23.0%	417 100.0%
	전문대졸 이상	14 12.3%	30 26.3%	18 15.8%	23 20.2%	29 25.4%	114 100.0%
고용 형태	정규직	23 10.4%	66 29.7%	31 14.0%	44 19.8%	58 26.1%	222 100.0%
	비정규직	47 14.8%	92 28.9%	53 16.7%	59 18.6%	67 21.1%	318 100.0%
근무 경력	5년 미만	27 15.8%	50 29.2%	29 17.0%	27 15.8%	38 22.2%	171 100.0%
	5~10년 미만	30 13.2%	67 29.4%	36 15.8%	45 19.7%	50 21.9%	228 100.0%
	10년 이상	13 9.0%	42 29.2%	19 13.2%	31 21.5%	39 27.1%	144 100.0%
학교 형태	도시형	46 11.7%	115 29.3%	60 15.3%	78 19.8%	94 23.9%	393 100.0%
	농어촌 도서벽지형	21 14.9%	41 29.1%	25 17.7%	24 17.0%	30 21.3%	141 100.0%
식수 인원	500명 미만	13 12.0%	32 29.6%	14 13.0%	21 19.4%	28 25.9%	108 100.0%
	500~1,000명	18 13.0%	36 26.1%	26 18.8%	25 18.1%	33 23.9%	138 100.0%
	1,000~1,500명	26 12.0%	64 29.6%	40 18.5%	39 18.1%	47 21.8%	216 100.0%
	1,500명 이상	12 16.0%	25 33.3%	4 5.3%	17 22.7%	17 22.7%	75 100.0%

5. 조리 작업 환경 만족도

조리 환경에 대한 만족도를 알아보기 위해 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 이용하였다. 전체적인 조리 환경 만족도

와 일반적인 사항에 따른 만족도의 차이를 살펴 보면 〈표 8〉과 같다.

1) 전체적인 조리 환경 만족도

<표 8> 전체적인 조리 환경 만족도

	평균 ^a	표준편차
일반 환경 만족도	2.81	0.769
만족도 인적 환경 만족도	3.07	0.574
시설 설비 환경 만족도	3.07	0.703

^a Likert 5점 척도상의 평균을 나타냄(5점: 매우 그렇다, 1: 전혀 그렇지 않다).

일반 환경 만족도 평균 2.81, 인적 환경 만족도 평균 3.07, 시설 설비 환경 만족도 평균 3.07로 나타나 일반 환경의 만족도가 제일 낮게 나타났으며, 인적 환경이나 시설 설비 환경에 대한 만족도도 보통 이상이긴 했으나, 높은 수준이 아닌 보통 수준의 만족도에 머물고 있음을 알 수 있다.

2) 세부 문항별 조리 환경 만족도

일반 환경 만족도에 있어 소음이 작업에 지장이 없다(2.46)에 대한 부분에 만족도가 가장 낮았

고, 배기와 환기에 대한 부분(3.06)이 가장 높았으나, 전체적으로 보통 수준이거나 약간 떨어지는 만족도를 보였다. 인적 환경 만족도의 경우, 조리 종사자들 간의 업무 협조 체계(3.60)에서 가장 높은 만족도를 보였고, 업무량 및 작업량에 대한 조리 종사자의 수(2.59)에서 가장 낮은 만족도를 보여주고 있으며, 시설 설비 환경 만족도의 경우 화재 예방시설 및 안전시설과 설비의 안전장치(3.41)에 대한 만족도가 가장 높았고, 장비 및 기구들의 현대화(2.70)에 대한 만족도가 가장 낮았다.

IV. 결 론

본 연구는 울산광역시내 초·중·고등학교의 학교급식 조리사가 조리 작업 환경에 대하여 어느 정도 만족하는지를 알아보고 이를 통해 조리 작업 환경의 개선 방안을 모색해 보고자 하였다. 연구 결과, 울산광역시 학교급식 조리사들은

<표 9> 세부 문항별 조리 환경 만족도

	문항	평균 ^a	표준편차
일반 환경 만족도	온도가 높거나 낮지 않고 적당하다.	2.49	1.067
	전체적으로 배기와 환기가 원활하게 잘 이루어지고 있다.	3.06	0.979
	습하거나 건조하지 않고 습도는 적당하다.	2.81	0.998
	방음시설이 있거나 없더라도 소음은 작업에 지장이 없다.	2.46	1.105
	채광은 잘 이루어지고, 조명은 적당하다.	3.00	0.957
	전체적인 색감이 작업분위기 조성에 적당하다.	3.02	0.939
인적 환경 만족도	조리 종사자의 수는 업무량 및 작업량에 비해 적당하다.	2.59	0.960
	조리 종사자들 간의 업무 협조 체계는 원활히 이루어지고 있다.	3.60	0.720
	조리 종사자들은 전공자들로 이루어져 있고, 전문 교육은 적절하게 이루어지고 있다.	2.77	0.894
	조리 종사자들의 근로 의욕은 높은 편이다.	3.32	0.794
	귀하의 작업 시간은 적절하고 일정한 편이다.	3.07	0.895
시설 설비 환경 만족도	조리실의 규모는 적당하다.	2.93	1.000
	급수와 배수는 원활하고 위생적이다.	3.25	0.948
	전기, 가스, 스팀 등 열원은 충분하고 잘 정비 되어 있다.	3.35	0.912
	화재 예방시설 및 안전시설과 설비의 안전장치는 잘 되어 있다.	3.41	0.752
	조리장비 및 기구들은 다양한 조리 작업에 적합하게 구비되어 있다.	3.11	0.890
	장비 및 기구들은 노후 되지 않고 현대화 되어 있다.	2.70	1.034
	장비의 배치 및 설계는 효율적이고 동선은 편리하게 되어 있다.	2.73	1.010

^a Likert 5점 척도상의 평균을 나타냄(5점: 매우 그렇다, 1: 전혀 그렇지 않다).

전반적인 조리 작업 환경(일반 환경, 인적 환경, 시설 설비 환경)에 보통 정도의 수준으로 만족하고 있음을 알 수 있었다. 조리사들 간의 업무 협조, 화재 예방 시설 등의 안전장치 구비, 전기 등 각종 열원시설, 조리 종사자들의 높은 근로 의욕 등은 대체로 만족도가 높게 나타났으나, 작업장의 온도, 업무량 및 작업량에 대한 조리종사원 수, 장비들의 노후화 등은 만족도가 낮게 나타나 이의 보완이 요구된다.

또한, 조리사들은 작업 환경의 일반적 요소로 작업장의 온도와 환기, 습도를 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있었다. 위의 결과를 토대로 보다 나은 작업 환경을 위해서는 냉방기와 제습기, 강력한 환기시설 등을 구비하여 조리실을 드라이 키친 시스템으로 전환하여야 하고, 조리 작업은 어떤 작업보다 노동 강도가 높기 때문에 종사자 상호간의 협조와 충분한 인력이 수반되어야 하며, 시설의 설비 및 배치에 있어서의 효율성과 안전 등도 최우선 고려해야 할 것이다.

본 연구의 결과는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 울산광역시에 근무하는 학교급식 조리사들만을 모집단으로 선정하였다는 한계가 있다. 향후의 연구에 있어서는 보다 포괄적이고 광범위한 연구의 진행으로 대표성을 떨 수 있어야 할 것이다. 둘째, 설문조사 시점인 2007년 6월 7일이라는 한정된 상황적 특성으로 인한 변수를 배제할 수 없으며, 셋째, 본 연구 결과만으로 학교급식 조리사의 작업 환경의 실태를 가늠할 수는 없을 뿐만 아니라, 넷째, 함께 학교급식에 참여하는 영양사나 조리보조원의 의견을 전혀 수렴하지 못했다는 점이다. 학교급식을 책임지고 있는 이들 모두를 함께 조사할 수 있었으면 하는 아쉬움이 남는다.

끝으로 학교급식과 관련하여 보다 현실적인 문제점들과 발전을 위한 많은 후속 연구가 지속적으로 이루어졌으면 하는 바람이다.

참고문헌

1. 강영재 (2004) : 급식소의 시설 설계, 설치 및 시공을 위한 가이드라인. *식품세계* 5(4):98-101.
2. 김규태·전세열 (1998) : 급식경영학. 지구문화사, 30, 서울.
3. 김유자 (2004) : 학교급식 운영형태에 따른 중학생의 급식만족도 연구. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
4. 김이수·나영아 (2005) : 서울지역 초등학교 학생들의 성별에 따른 식행동 양상 연구. *한국조리학회지* 11(4):78.
5. 노종필 (2004) : 학교급식시설 조리실 표준설계안의 적용에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
6. 민계홍 (2002) : 조리사 인성형성에 미친 주방 환경에 관한 연구. *한국조리학회지* 8(3):187-211.
7. 박영주·곽동경·강영재·정홍관 (2003) : 영유아 보육시설의 조리실 시설현황조사 및 조리실 시설 설계 기준안 개발. *대한영양사협회 학술지* 9(3):219-232.
8. 손선익 (2006) : 호텔 주방 작업 환경이 주방 종사원의 직무 만족 및 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구. 경성대학교 대학원 석사학위논문.
9. 손숙미 (2007) : 학교급식의 만족도 향상 방안. 학교급식연수회 교육인적자원부.
10. 안형기 (2004) : 호텔 주방조직 환경에 따른 임파워먼트가 직무 만족, 조직몰입 및 이직 의도에 미치는 영향. 경주대학교 대학원 박사학위논문.
11. 양일선·이보숙·차진아·한경수·채인숙·이진미 (2004) : 단체급식. 교문사, 40, 서울.
12. 오영섭 (2005) : 호텔 주방환경이 구성원의 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구. 경주대학교 산업경영대학원 석사학위논문.
13. 윤여송·권세정 (2002) : 호텔 주방 조직의 환경이 조리종사원의 직무 성과에 미치는 영향. *관광서비스연구* 2(1):137-158.
14. 윤우자 (2004) : 학교급식 실태분석과 발전방

- 안에 관한 연구. 대전대학교 대학원 석사학위 논문.
15. 이경화·윤현숙 (2001) : 경상남도와 울산광역시 초등학교의 급식 및 영양관리 실태조사 I. *대한영양사협회 학술지* 7(3):227-236.
 16. 이숙희·유경민 (2006) : 학교급식 조리사의 직무 만족에 관한 연구. *한국조리학회지* 12(1):24.
 17. 이순룡 (1999) : 생산관리론. 법문사, 415, 서울.
 18. 이택훈·이정란·이상홍 (2004) : 학교급식시설의 식당계획 개선방안에 관한 연구. *한국주거학회 논문집* 15(6):99-106.
 19. 이흥구 (2006) : 주방설비 환경이 조리사의 직무 만족에 미치는 영향에 관한 연구. 순천향대학교 산업정보대학원 석사학위논문.
 20. 전효진 (2002) : 호텔 주방의 조리 작업 환경에 관한 연구. 경기대학교 대학원 석사학위논문.
 21. 정진우·조용범 (2006) : 물리적 조리 환경과 직무 편의성, 자기유능감이 호텔조리종사원의 직무 만족에 미치는 영향. *관광레저연구* 18(1):27-45.
 22. 조리교재발간위원회 (2002) : 조리체계론. 한국외식정보, 793, 서울.
 23. 최경희 (2004) : 학교급식 조리노동자의 건강과 작업 환경 실태. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
 24. 최혜연·노정옥 (2007) : 전북지역 학교급식 영양사의 학교급식 시설·설비에 대한 만족도 연구. *한국식품영양학회지* 20(2):218-225.
 25. 한유미 (2005) : 경기도 소재 고등학교급식의 위생 관리 분석. 단국대학교 정보통신대학원 석사학위논문.
 26. 황학 (2001) : 작업관리론. 영지문화사, 366-367. 서울.
 27. Irvine DM·Evans MG (1995) : Job satisfaction and turnover among nurses: Integrating research findings across studies. *Nurs. Res.* 44: 246-253
 28. Lieter MP·C Maslach (1988) : The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior* 9:297-308
 29. Murrell KFH (1985) : Ergonomics. Chapman and Hall 42.

2008년 1월 10일 접수
2008년 3월 17일 게재확정