

학교급식 조리사의 직무분석*

한경수[§] · 채영철** · 김숙희*** · 표은영

경기대학교 외식·조리전공, 울산과학대학 호텔조리과,** 혜전대학 호텔조리과***

The Job Analysis of Cooks of School Foodservice*

Han, Kyung Soo[§] · Chae, Yung Chul** · Kim, Suk Hee*** · Pyo, Eun Young

Department of Food Service & Culinary Management, Kyonggi University, Suwon Kyunggi 442-760, Korea

Department of Hotel culinary Arts,** Ulsan College, Ulsan 682-090, Korea

Department of Hotel Culinary Arts,*** Hyejeon College, Hongseong Choongnam 350-702, Korea

ABSTRACT

This study was to analyze the job of cooks of school foodservice. The purpose of this study were to examine importance of the present job and future-oriented job of cooks in school foodservice, and to compare the present job performance time with the future-oriented job performance time. The questionnaire was developed by focus group and pilot test. The work sampling was choosed to verify the objectivity of job analysis. The statistical software package was SAS 10.0. 'Menu Management', 'Procurement', 'Receiving and Inventory control' and 'Cooking facilities Management' of the present job was perceived significantly more important than the future-oriented job. 'Procurement', 'Receiving and inventory control', 'distribution' and 'dishwashing' of the future-oriented job was perceived significantly longer than the present job performance time. This study will be used to develop job specification for the cooks of school foodservice. (*Korean J Nutrition* 35(10) : 1104~1119, 2002)

KEY WORDS: school foodservice, cook, job analysis.

서론

학교급식은 2002년 현재 일일 급식학생수가 601만명으로 이는 전체 학생의 76.7%로 초·중·고·특수학교 10,223교 중 92%인 9,394교에서 급식을 실시하고 있다.¹⁾ 1953년부터 초등학교를 중심으로 학교급식이 시작되었고 중·고등학교는 1997년부터 실시되었다.²⁾ 학교급식 실시 학교수는 초등학교가 5,343교 (99.9%), 중학교 2,010교 (72.5%), 고등학교 1,915교 (97.3%), 특수학교 126교 (94.0%)이다. 급식학생의 비율은 초·중·고·특수학교가 각각 90.7%, 58.6%, 64.3%, 95.3%를 차지한다.¹⁾

학교급식이 확대됨에 따라 그 중요성이 커지면서 학교급식법 제7조 1항 (개정 96. 12. 30)의 규정에 의해 학교급식 시설과 학교급식 시설 공급업자에게 학교급식 전담직원의 배치가 의무화되었다. 학교급식법 시행령 제5조 1항의 규정에 의하여 1회 급식 학생이 50인 이상인 급식학교에는 식품

위생법 제37조의 규정에 따라 영양사면허를 받은 자로 하고, 1회 급식 학생이 50인 미만인 급식학교에는 영양사 또는 문교부령이 정한 자로 배치기준을 정하였다.^{3,4)} 전담직원 에 대한 조항은 학교급식의 전면적 실시와 함께 계속 논의 되는 사안으로, 실제 학교급식에서 실제적인 역할과 기능을 수행하고 있는 조리사도 전담직원으로 정해야 한다는 의견 이 제기되고 있다.

학교급식 조리사는 1992년 3월 기능직 (위생원) 10등급 으로 지정되어 공동조리교 2명, 단독조리교 1명, 특수학교 1~3명을 배치하기 시작하여 조리기능사 자격증을 가진 조 리사들이 학교급식에 처음 채용되었다. 학교급식 조리사의 고용은 공개 채용이 아닌 지역 교육청의 교육장에 의해 조 리기능사 자격증을 가진 인원을 대상으로 특별 임용되고 있 고 승진은 기능직 10등급에서 7년의 경력이 경과후 기능직 9등급으로 올라갈 수 있다.⁵⁾ 1997년부터 초등학교 학교급식 이 전면 확대되면서 수요가 급증하여 2002년 현재, 초·중 등학교, 특수학교에 근무하는 학교급식 조리사는 총 6,657명 으로 학교급식 영양사인 6,584명을 앞지르고 있다. 2000년 도 기준으로 4년제 대학교와 전문대학을 포함하여 전체 66개 대학에서 조리학과 졸업생이 배출되고 있는데 학교급

접수일: 2002년 7월 25일

채택일: 2002년 12월 6일

*This research was supported by department of school foodservice of Korean Cooks Association

[§]To whom correspondence should be addressed.

식으로의 진출은 외면되고 있는 실정이다. 또한 학교 급식 법에는 영양사로만 전담직원을 국한, 업무를 규정하고 있다. 이런 조리사의 업무 명기 부재로 인해 학교급식 조리사의 직무가 불안정하고 업무 수행시 업무분담이 모호하여 영양사와 조리사의 갈등을 야기시킬수 있다. 이에 조리실무자인 학교급식 조리사에 대한 객관적이고 과학적인 직무분석을 수행해야 할 필요성이 제기되고 있다.

직무 분석은 조직의 계획수립과 설계, 인적 자원관리, 기타 관리적 기능들을 위한 기초 정보를 얻기 위하여 조직내에서 직무에 관한 정보를 수집, 분석, 종합하는 관리적 활동이다.⁶⁾ 즉, 직무를 구성하는 구체적인 작업을 설정하고 그 작업의 기능적 효율성과 연관하여 직무와 인재를 효과적으로 조화시키기 위해 필요한 능력, 기술, 지식 및 인성들을 분석하는 것이다.⁷⁾ 직무 분석의 결과는 직무 분류, 모집공고와 인사선발, 교육 및 훈련, 인사고과, 직무의 재설계 및 작업환경 개선, 적정인원 산정 및 향후 인력 수급 계획수립에서 적용될 수 있다. 미국의 경우, 직원의 선발에 있어서 법으로 정한 표준적 지침 (uniform guideline)을 지키고 있는데 이 표준적 지침에는 직무기술, 직무의 활동내역, 기계·도구·장비사용 여부, 직무와 관련된 무형·유형의 산출물과 산출과정, 직무성과와 성과측정 방식, 직무조건, 직무명세와 인적요구 사항들을 반드시 기록하게 되어 있다.⁸⁾

직무 분석은 과업 지향적 직무분석 (task-oriented job analysis)과 작업자 지향적 직무분석 (worker-oriented job analysis)으로 나눌 수 있다.⁹⁾ 과업 지향적 직무분석은 직무에서 수행하는 과제나 활동의 요소를 파악하는데 중점을 두고 직무에서 수행되는 모든 과제들을 세부적으로 나열한다. 과업 지향적 직무분석으로부터 얻어진 결과는 직무기술서를 작성하는데 중요한 정보를 제공한다. 작업자 중심 직무분석은 직무를 수행하는데 요구되는 인간의 재능들에 초점을 두어서 지식, 기술, 능력, 경험과 같은 작업자의 개인적 요건들에 의해 직무가 표현된다. 작업자 중심 직무분석으로부터 얻어진 결과는 작업자 명세서를 작성할 때 중요한 정보를 제공한다. 작업자 중심 직무분석의 대표적 예가 McCormick등¹⁰⁾에 의해 개발된 직책분석 설문지 (position analysis questionnaire, PAQ)이다. 본 연구에서는 조리사의 과업 지향적 직무분석과 함께 발빠르게 변화하는 환경속에서 21세기에 걸맞는 조리사의 직무를 구현하기 위해 미래 지향적 직무분석 (Future-Oriented Job Analysis)까지 병행하였다. 전통적인 직무분석은 특정직무에서 수행되는 과제와 활동들에 대하여 세부적인 정보를 제공해 주는데 반해 직무의 내용이 매우 빠르게 변화하고 있는 최근에는

그 직무에 대하여 얻었던 정보의 유용성이 감소되므로⁹⁾ 이러한 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 미래지향적 직무분석이 요구되어진다. 21세기의 급식관리자는 메뉴운영, 조리, 손익관리, 인사노무관리, 고객관리, 서비스 경영 마인드 및 마케팅 skill 등을 모두 겸비해야 할것이다.¹¹⁾

조리사의 직무분석에 대한 선행연구는 특급호텔 조리사가 대부분이었으나 위탁급식 및 학교급식의 정책적 확대로 인해 단체급식 조리사에 대한 연구도 활발해지고 있다. Shin은 부산과 관광소도시인 경주의 특급호텔 조리사들의 직무에 대한 의식과 실태조사를 통해 해당 지역의 외식산업 특성과 조리사 특성을 도출하였다.^{12,13)} Lee¹⁴⁾는 특1등급 호텔 조리종사원의 직무만족에 영향을 주고 있는 요인을 파악하여 분석했고, Choi & Sin¹⁵⁾은 주방근무조건, 지역별 근무처, 인구통계적 변수에 따른 이직의도, 직무만족도 등의 직무대도를 연구하여 인사관리 정책에 자료를 제공하고 이직에 대한 대처방안을 제시하기도 하였다.

Han¹⁶⁾은 단체급식 조리사의 일반 현황을 조사하고, 과업 지향적 직무분석 (task-oriented job analysis)을 통해 현재와 미래의 직무 (job)에서 수행되고 있는 주요 임무 (duty)와 이를 수행하기 위한 업무 (task) 및 업무 요소를 규명하고자 하였다. 또한 학교급식 조리사를 대상으로 조리실기 및 급식경영관련 교육 프로그램의 필요성 평가와 급식실무와 경영관련 교과목의 중요도를 분석하였다.¹⁷⁾ Chae¹⁸⁾는 학교급식 조리사들의 작업환경에 대한 인식도를 조사하여, 작업장 내 고온, 고습, 휴식공간 부족의 순으로 문제점을 인식하고 있음을 규명했다.

조리사 자격제도와 법에 대한 연구도 행해졌는데, Na¹⁹⁾는 조리사 자격체계의 문제점을 분석한 후 자격제도 개선의 필요성을 부각하고 시의성있는 조리사 자격체계를 제시하였다. Kim²⁰⁾은 식품위생법 시행령 개정령과 학교급식의 HACCP 제도도입 두 측면에서 현 조리사 관련법의 문제점을 지적하고 조리사 관련법의 시안을 제시하였다.

본 연구의 목적은 단체급식 조리사중 고용기회가 증대하고 있는 학교급식 조리사의 일반 현황을 조사하고, 과업 지향적 직무분석 (task-oriented job analysis)을 통해 현재와 미래의 직무 (job)에서 수행되고 있는 주요 임무 (duty)와 이를 수행하기 위한 업무 (task) 및 업무 요소를 규명하고자 하는 데에 있다. 또한, 학교급식에 종사하는 조리사의 직무의 수행시간과 비율분석을 통해 전체 직무에서 세부 임무가 차지하는 비율을 조사하여 현재와 미래의 기본 임무의 내용을 파악하고자 하였다.

연구방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 한국조리사협회 중앙회 학교급식 분과의 전국 지회를 통해 252부의 설문지를 배부하여 135부를 회수하였고 53.57%의 회수율을 보였다. 각 지역별로 대구 11부, 광주 7부, 울산 6부, 경기 54부, 충북 18부, 충남 32부, 전남 39부, 경북 41부, 경남 37부, 제주 7부씩, 전국에 분포되어 있는 초등학교의 비율에 따라 각기 배부하였고, 각 학교 당 1명의 조리사에게 설문을 실시하였다. 설문은 2000년 6월 26일부터 9월 4일까지의 기간동안 수행되었다.

2. 연구 방법

직무분석 조사도구는 문헌고찰 및 학교급식에 종사하는 한국조리사협회 중앙회 학교급식 급식분과 회장단 및 지회장 10명과의 포커스 그룹 (focus group)을 통해 작성되었고 설문지 배부전에 학교급식에 종사하는 조리사 10명을 대상으로 예비조사 (pilot test)를 통해 수정, 보완후 개발되었다.

설문지 구성은 첫 번째, 조리사의 직무 분석에 대한 문항으로 학교급식에 종사하는 조리사가 수행하는 업무를 주요 임무 (duty)와 세부 업무 요소 (task element)로 규명하고 이에 대한 중요도, 소요시간 (건당 소요시간)을 현재의 직무 상황과 미래지향적 직무 역할에 대한 내용으로 구분하여 조사하였다. 주요 임무는 메뉴관리, 구매관리, 검수 및 식재료관리, 조리작업, 배식작업, 운반작업, 세척작업, 잔반 및 폐기물관리, 조리시설관리, 업장안전관리, 위생관리, 원가관리, 인력관리 및 교육훈련, 자기개발연수, 사무, 메뉴개발, 기타 업무의 17가지 임무로 구성되었고 각각의 임무에 대해 업무 요소를 세분화시켰다. 업무요소에 대한 문항수는 중요도에 대한 122문항, 수행시간에 대한 122문항으로 총 244문항으로 구성하였다.

현재의 직무분석의 중요도는 조리사가 현재 수행하고 있는 주요 직무 및 세부 업무별 중요도, 현재 소요 시간업무를 조사하였다. 미래 지향적 직무 분석은 미래지향적 직무 역할 수행을 위해 수행되어야 하는 업무별 중요도, 이상적인 업무 수행을 위한 예상 소요시간을 조사하였다. 학교급식에 종사하는 조리사의 직무의 중요도는 5점의 리커트 척도 (likert scale)를 이용하여 '매우 중요하다'가 5점, '보통'은 3점, '전혀 중요하지 않다'가 1점으로 구분하여 평가하였다.

설문지 구성의 두 번째는, 총 12문항으로 조사대상의 일반적인 특성에 대해 조사하였다. 연령, 학력, 성별, 조리사

Table 1. Work sampling school

	Conventional (%)	Commissary (%)	Joint management (%)
Kyunggi	4 (57)	3 (43)	3 (43)
Chungchung	3 (43)	1 (14)	2 (28.5)
Kyungsang		3 (43)	2 (28.5)
Total	7 (100)	7 (100)	7 (100)

자격증 소지 여부, 월평균 소득, 근무하는 업장의 위치 (서울, 대도시, 기타시, 도지역의 군, 읍, 면, 기타), 학교유형 (도시형, 농어촌형, 도서벽지형), 배식장소, 급식형태, 조리사 근무 경력, 현재 업장에서의 근무 경력, 업장 평균 1일 생산 총 급식수에 대해 조사하였다.

학교급식 조리사의 직무분석의 객관성을 검증하기 위하여 작업측정 기법 중 워크 샘플링(work sampling)방법을 이용하여 현재의 직무 및 업무요소의 수행시간 및 비율을 조사하였다. 경기지역, 충청지역, 경상지역의 3지역을 전국 대표로 편의 추출하여 단독 조리, 공동관리, 공동조리의 3가지 유형별로 각 7개 초등학교를 대상으로 워크 샘플링을 실시하였다(Table 1).

3. 통계처리

본 연구의 모든 자료는 SAS package program (10.0)을 이용하여 통계분석 처리되었다.

학교급식 조리사의 직무 중 현재와 미래의 중요도 비교분석을 위해 평균과 표준편차를 산출하고 차이검증을 실시하였고 현재 업무 수행시간과 이상적인 업무 수행시간의 비교분석을 위해서도 평균과 표준편차, 차이검증을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상의 일반적 특성

조사 대상 학교급식 조리사는 연령별로 만 41~50세가 51.8%로 가장 많았고, 만 31~40세는 38.7%이었다. 학력은 고등학교 졸업이 58.8%로 가장 많았고 2년제 대학 졸업도 14.0%이고 4년제 대학 졸업도 13.2%를 차지하고 있었다. 이는 Lee 등²¹⁾의 위탁급식 조리사들을 대상으로 한 결과와도 비슷하였다. 성별은 여성이 100.0%였는데, 흥미로운 것은 같은 시기 Han¹⁶⁾의 위탁급식 조리사에 대한 조사에서는 남녀의 비율이 53.8%와 46.2%로 나타나 위탁급식에는 오히려 남성이 많이 근무함을 알 수 있다.

조리사 자격증 소지여부는 한식 조리사 자격증 소지자가 70.4%로 가장 많았고 양식 조리사 자격증 소지자는 23.0%이어서 학교급식에 한식과 양식의 조리사 자격증 소지자가

주로 근무하고 있었다. Han & Kim¹⁷⁾의 경기도지역의 학교급식 조리사들을 대상으로 한 연구에서도 98.9%가 한식 자격증을, 1.1%가 양식 자격증을 소지하고 있어서 한식 조리

사 자격증 소지자가 다수임을 알 수 있었다. 월 평균 소득은 80~100만원 미만이 57.5%이었고 80만원 미만이 20.9%, 101~120만원인 경우는 17.2%이었다. 근무업장의 위치는 도지역 군, 읍, 면이 55.2%이고, 기타 시지역은 28.4%, 대도시는 16.4%이었다.

Table 2. General characteristics of school foodservice cook

Characteristics		Frequency	Percentage(%)
Sex	Male	0	0
	Memale	135	100
Age	Under 25 year	2	1.5
	26~30 year	10	7.3
	31~40 year	53	38.7
	41~50 year	71	51.8
	Over 51 year	1	0.7
Education	Primary school	1	0.7
	Middle school	12	8.8
	High school	80	58.8
	College	19	14.0
	University	18	13.2
	Etc.	6	4.4
Cook certificate	Korean food	95	70.4
	Western food	31	23.0
	Japanese food	2	1.5
	Baking	1	0.7
	Dietitian	6	4.4
Average income (10,000won)	Under 80	28	20.9
	80 - 100	77	57.5
	101 - 120	23	17.2
	121 - 140	5	3.7
	Over161	1	0.7
Location	Metropolitits	22	16.4
	Mediumsized, small	38	28.4
	County, town	74	55.2
Type of school	Urban	54	40.6
	Rural	76	57.1
	Island	3	2.3
Distribution	Classroom	14	10.5
	Dining room	107	80.5
	Classroom, Diningroom etc.	10	7.5
	Etc.	2	1.5
Type of school foodservice	Conventional	102	76.7
	Commissary	28	21.1
	Joint management	3	2.3

학교 유형은 농어촌형이 57.1%, 도시형이 40.6%이었다. 배식 장소는 식당 배식이 80.5%로 큰 비율을 차지하였고 교실 배식은 10.5%이었다. 급식형태는 단독 조리가 76.7%로 주된 급식 형태이었고 공동조리가 21.1%, 공동관리 급식형태는 2.3%이었다 (Table 2). 학교급식 조리사로서의 근무 경력은 평균 5.46년이고 최대 12년부터 최소 1년이었다. 근무하는 학교급식의 총 생산 식수는 평균 922.64식이 고 최대 4000식, 최소 20식이었다(Table 3).

2. 학교급식 조리사의 직무분석의 현재와 미래의 중요도

학교급식에 종사하는 조리사의 현재와 미래의 직무분석 도구의 신뢰도를 검증하기 위하여 내적 일관성을 측정하는 Crobach's alpha 계수를 산출하였고, 현재와 미래의 업무에 대한 전체 Crohnbach's alpha 계수는 각각 0.95, 0.96이었다.

학교 급식 조리사의 직무를 대상으로 현재와 미래의 중요도를 분석하였다 (Table 4). 학교급식 조리사가 인식하는 현재의 직무로서 중요도가 4.0점이상인 직무는 조리작업, 조리시설관리, 세척작업, 잔반 및 폐기물관리로 학교급식 조리사들이 학교급식의 실무관리인 조리 및 조리시설관리의 직무를 중요시하고 있음을 알 수 있었다. 이 같은 결과는 Han¹⁶⁾의 위탁급식 조리사의 직무분석에서도 똑같이 나타나 학교급식과 위탁급식의 조리사들이 인식하는 중요도가 공통적임을 알 수 있다.

현재의 직무로 중요도가 3.5점이상인 것은 배식작업, 위생관리, 업장안전관리, 인력관리, 메뉴관리, 검수 및 식재료 관리 등이었다. Kwak 등²²⁾의 학교급식에서의 HACCP 제도 도입과 위생관리 시스템을 구축하기 위한 연구에서는 조리원의 위생관리직무 표준설정을 제시하고 있는데 급식의 생산단계를 크게 작업 전 준비단계, 작업단계, 작업 후 단계로 나누어 각 단계마다의 직무를 제시하였다. 작업 전 준비 단계에서는 조리원이 작업을 개시 전에 점검해야 하는 사항과 시설·설비의 항목으로 구성하였으며, 작업단계는

Table 3. School foodservice cook's career and total meal per 1 day

Characteristic	Mean ± standard deviation	Maximum	Minimum
Period of cook's job career	5.83 ± 1.96	12.00	1.00
Period of school job career in school foodservice	5.46 ± 2.01	12.00	1.00
Meals/day	922.64 ± 918.61	4000.00	20.00

Table 4. The importance of the cook's job in school foodservice

Task elements	Present importance	Future-oriented importance	T value
Menu evaluation	3.93 ± 1.18	4.58 ± 0.68	- 5.67*
Confirmation of weekly menu	3.46 ± 1.34	4.44 ± 0.67	- 7.89*
Confirmation of monthly menu	3.45 ± 1.39	4.45 ± 0.65	- 7.87*
Development of standard recipe	3.58 ± 1.33	4.47 ± 0.69	- 7.18*
Etc.	3.17 ± 0.55	4.57 ± 0.16	- 26.69*
Menu management	3.51 ± 0.99	4.50 ± 0.45	- 10.87*
Selection of purchased item	3.43 ± 1.38	4.35 ± 0.80	- 7.03*
Selection of purchased quantity	3.43 ± 1.33	4.37 ± 0.73	- 7.44*
Market research	3.37 ± 1.41	4.26 ± 0.93	- 6.34*
Cost adjustment	3.24 ± 1.37	3.94 ± 1.04	- 4.89*
Confirmation of purchased item	3.60 ± 1.38	4.22 ± 0.94	- 4.48*
Participation in selecting supplier	3.44 ± 1.38	4.12 ± 1.00	- 4.82*
Etc.	3.56 ± 0.48	4.36 ± 0.28	- 17.21*
Procurement	3.36 ± 0.71	4.01 ± 0.63	- 7.47*
Confirmation of issued food and returned food	4.43 ± 1.26	4.73 ± 0.55	- 2.66*
Receiving of milk	3.78 ± 1.31	4.08 ± 1.09	- 2.12*
Determination of receiving and claim management	4.19 ± 1.29	4.31 ± 0.86	- 0.96
Record keeping of receiving	3.73 ± 1.31	4.20 ± 1.00	- 3.43*
Food material issuing management	3.76 ± 1.30	4.21 ± 0.92	- 3.44*
Inventory control	4.18 ± 1.01	4.46 ± 0.69	- 2.79*
Etc.	3.53 ± 0.55	4.17 ± 0.49	- 10.42*
Receiving and food material management	3.94 ± 0.88	4.30 ± 0.55	- 4.24*
Food material sorting and storage management	4.71 ± 0.69	4.72 ± 0.63	- 0.04
Prepreparation	4.42 ± 0.98	4.52 ± 0.88	- 0.98
Main dish preparation	4.62 ± 0.81	4.66 ± 0.73	- 0.40
Side dish preparation	4.76 ± 0.60	4.77 ± 0.59	- 0.20
Cross-checking of cooked food	4.80 ± 0.61	4.83 ± 0.41	- 0.51
Preserved food management	4.84 ± 0.51	4.84 ± 0.45	- 0.05
Etc.	4.43 ± 0.51	4.14 ± 0.67	4.63*
Preparation	4.65 ± 0.44	4.64 ± 0.37	0.28
Portioning of cooked food	4.43 ± 0.89	4.40 ± 0.99	0.31
Distribution of food	4.12 ± 1.22	4.02 ± 1.23	0.65
Supervision of food distribution	4.30 ± 1.07	4.47 ± 0.83	- 1.49
Returns of trays	3.95 ± 1.14	4.26 ± 0.83	- 2.63*
Etc.	3.88 ± 1.48	3.57 ± 1.66	0.68
Distribution	4.08 ± 0.83	4.03 ± 0.73	- 1.56
Transportation of food in cooking area	3.88 ± 1.26	3.61 ± 1.26	- 0.19
Transportation of food outside of cooking area	3.33 ± 1.42	3.16 ± 1.31	1.06
Transportation of equipment	3.00 ± 1.35	2.78 ± 1.22	1.44
Transportation of supplier	2.78 ± 1.28	2.77 ± 1.24	0.05
Transportation empty	3.15 ± 1.36	2.76 ± 1.16	2.70*
Etc.	3.95 ± 0.59	3.70 ± 0.68	3.32*
Transportation	3.30 ± 0.95	3.13 ± 0.94	1.51
Washing & sterilization of cooking utensil	4.30 ± 1.27	4.35 ± 1.15	- 0.21
Dish washing & sterilization	4.29 ± 1.34	4.28 ± 1.22	0.06
Washing & sterilization of cooking equipment	4.22 ± 1.33	4.33 ± 1.17	- 0.75
Cleaning of working area	4.15 ± 1.38	4.21 ± 1.18	- 0.36
Sterilized dish management	4.60 ± 0.90	4.59 ± 0.85	0.10

Table 4. Continued

Task elements	Present importance	Future-oriented importance	T value
Etc.	4.68 ± 0.27	4.67 ± 0.30	0.45
Dish washing	4.37 ± 0.92	4.40 ± 0.84	-0.25
Checking of leftover	4.08 ± 1.02	4.30 ± 0.91	-2.03*
Leftover management	3.69 ± 1.25	3.98 ± 1.13	-2.07*
Waste management	3.48 ± 1.22	3.70 ± 1.15	-1.61
Use of food bank	3.24 ± 1.07	3.90 ± 0.99	-5.46*
Etc.	3.85 ± 0.52	4.65 ± 0.28	-16.37*
Management of leftover and waste	3.66 ± 0.72	4.10 ± 0.67	-5.37*
Checking of cooking utensils	4.51 ± 0.83	4.66 ± 0.61	-1.67
Checking facilities	4.52 ± 0.79	4.69 ± 0.52	-2.19*
Repair of cooking utensil and facilities	3.99 ± 1.14	4.15 ± 0.90	-1.36
If obstacle of cooking utensil and facilities, making a counterplan	4.34 ± 0.86	4.29 ± 0.87	0.49
Etc.	4.05 ± 0.46	4.47 ± 0.37	-8.60*
Facilities management	4.28 ± 0.55	4.45 ± 0.47	-2.80*
Checking of fire extinguishers	4.10 ± 1.16	4.30 ± 1.03	-1.56
Checking of gas, water, electrical equipments	4.41 ± 0.91	4.47 ± 0.82	-0.60
Making counterplan as for problems of gPreparationicity	4.21 ± 1.02	4.33 ± 0.86	-1.05
Etc.	4.00 ± 0.62	4.61 ± 0.41	-9.83*
Safety management	4.18 ± 0.74	4.42 ± 0.66	-2.98*
Management of personal sanitation	4.51 ± 0.84	4.64 ± 0.72	-1.39
Documentation of daily sanitation report and check list	4.23 ± 1.12	4.52 ± 0.78	-2.61*
Documentation of HACCP manual	3.89 ± 1.29	4.42 ± 0.81	-4.23*
Pest management	4.15 ± 1.15	4.41 ± 0.86	-2.16*
Etc.	4.08 ± 0.88	3.90 ± 0.66	1.94
Sanitation management	4.17 ± 0.76	4.37 ± 0.57	-2.60
Calculation of daily expected unit cost	2.83 ± 1.25	3.05 ± 1.21	-1.55
Calculation of weekly expected unit cost	2.701.23	3.31 ± 1.08	-4.41*
Making a monthly budget	2.79 ± 1.24	3.00 ± 1.20	-1.49
Making a yearly budget	2.77 ± 1.24	3.29 ± 1.11	-3.77*
Making a income statements	2.72 ± 1.20	3.21 ± 1.10	-3.68*
Gap analysis of budget and income statement	2.83 ± 1.19	3.49 ± 0.98	-5.19*
Etc.	3.05 ± 0.53	3.63 ± 0.58	-9.00*
Cost control	2.81 ± 0.92	3.28 ± 0.88	-4.42*
Job schedule management	4.05 ± 1.09	4.38 ± 0.85	-2.86*
Lower employee job staffing and directing	4.29 ± 1.04	4.55 ± 0.65	-2.61*
Performance evaluation to lower employee	4.09 ± 1.05	4.44 ± 0.78	-3.30*
Education to lower employees	4.20 ± 1.08	4.61 ± 0.68	-3.82*
Safety education lower employees	4.23 ± 1.07	4.54 ± 0.79	-2.86*
Meeting	3.97 ± 1.17	4.47 ± 0.76	-4.31*
On the job Training of new employee	4.07 ± 1.04	4.36 ± 0.78	-2.66*
Education to part timer	3.96 ± 1.08	4.27 ± 0.83	-2.75*
Transfer of duty	3.86 ± 1.09	4.19 ± 0.81	-2.94*
Etc.	3.35 ± 0.70	4.34 ± 0.52	13.85*
Human resource management	4.00 ± 0.77	4.10 ± 0.13	44.78*
Participating in seminar	3.70 ± 1.37	4.58 ± 0.71	-6.93*
Participating in exhibition food related	3.77 ± 1.32	4.55 ± 0.76	-6.13*
Participating in education and training program	3.85 ± 1.34	4.40 ± 0.84	-4.19*
Mastering of existing duty	3.89 ± 1.31	4.58 ± 0.68	-5.66*

Table 4. Continued

Task elements	Present importance	Future-oriented importance	T value
Education for improvement	3.96 ± 1.37	4.63 ± 0.76	- 5.00*
Participating in training program for promotion	3.68 ± 1.28	4.47 ± 0.75	- 6.42*
Etc.	2.72 ± 0.79	3.23 ± 0.71	- 5.81*
Participating in education and training program	3.65 ± 1.08	4.34 ± 0.53	- 6.91*
Copy and mailing	2.49 ± 1.05	2.89 ± 1.03	- 3.23*
Telephone calling	2.84 ± 1.08	3.29 ± 1.02	- 3.66*
Foodservice related documentation	3.29 ± 1.32	4.03 ± 0.98	- 5.42*
Foodservice related official document	3.46 ± 1.39	4.23 ± 1.00	- 5.40*
Foodservice related clerical management	3.23 ± 1.29	3.97 ± 1.01	- 5.47*
Making of yearly plan	3.09 ± 1.27	4.03 ± 0.91	- 7.33*
Preparation and Participating in administration committee meeting	3.19 ± 1.38	4.18 ± 0.94	- 7.22
Computer operation	3.45 ± 1.24	4.17 ± 0.96	- 5.54*
Etc.	2.97* ± 0.75	3.67 ± 0.66	- 8.47*
Clerical	3.11 ± 0.95	3.82 ± 0.66	- 7.46*
Market research for menu development	3.53 ± 1.36	4.40 ± 0.86	- 6.53*
New menu development	3.69 ± 1.40	4.62 ± 0.64	- 7.33*
Development of new cooking method	3.84 ± 1.37	4.61 ± 0.70	- 6.07*
Exiting menu evaluation	3.87 ± 1.28	4.52 ± 0.79	- 5.20*
Etc.	2.96 ± 0.74	3.44 ± 0.64	- 5.89*
Menu development	3.57 ± 1.05	4.31 ± 0.52	- 7.59*
Supporting other duty, etc.	2.11 ± 1.05	2.26 ± 1.05	- 1.17
Instructing student cooking practice	3.17 ± 1.22	3.84 ± 0.98	- 5.18*
Etc.	3.44 ± 0.53	4.25 ± 0.31	- 15.85*
Etc.	3.33 ± 0.41	4.20 ± 0.22	- 22.48*
The others	2.41 ± 0.38	2.91 ± 0.28	- 12.59*

*: $p < 0.05$

HACCP의 기본사항인 온도-소요시간 관리, 개인위생, 기기, 설비 및 기구의 관리로 나누어 설정하였다. 작업후 단계는 개인위생, 시설·설비 및 보존식 항목으로 나누어 작성하였다. Kim²⁰⁾은 교육인적자원부에서 작성한 학교급식 위생관리지침서(2000. 12)에서 HACCP Plan의 중점관리점(CCP, Critical Control Point) 공정흐름도 9개 항목 중 7개 이상의 항목에서 실질적인 주된 검색을 하고 있는 것이 조리사이며, 대부분의 학교에서 조리사가 검수도 하고 있기 때문에 실질적으로는 식단 구성 외에 8개 항목에 대한 CCP 항목의 관리자 역할을 하고 있다고 지적하고 있다.

학교급식 조리사가 인식하는 미래의 직무로서 중요도가 4.0점이상인 직무는 세척작업, 조리시설관리, 위생관리, 조리작업, 업장안전관리, 잔반 및 폐기물관리, 인력관리, 배식작업, 구매관리 등이었다. 학교급식 조리사들이 학교급식의 실무 및 전반적인 급식운영관리업무를 중요시하고 있음을 알 수 있었다. 교육훈련에 대한 연구를 살펴보면, 경기도 지역의 학교급식 조리사들을 대상으로 한 Han & Kim¹⁷⁾의 연구에서는 교육프로그램의 필요여부에 대해 97.8%가 필

요하다고 응답하였다. 필요한 교육으로는 조리실기에서는 양식, 중식, 한식, 일식, 제과제빵 순으로 나타났고, 급식 운영면에서는 직무분석, 학교급식 관련법규, 식품위생, 견학, 표준레시피 작성 순이었다. Lee 등²¹⁾의 위탁급식 조리사의 교육훈련 Program 개발에 관한 연구에서는 필요로 하는 교육으로 메뉴와 구매, 서비스, 시설·위생·영양, 급식경영, 관리가 높은 순위로 나타나 학교급식 조리사와 비교할만한 근거를 제시하고 있다. 미래의 직무로서 중요도가 3.5점 이상인 것은 메뉴관리, 검수 및 식재료관리, 운반작업, 자기개발 연수, 사무, 메뉴개발 등이었다.

학교급식 조리사의 직무분석의 현재와 미래의 중요도의 차이를 비교 분석한 결과, 17개 직무 중에서 메뉴관리, 구매관리, 검수 및 식재료 관리, 잔반 및 폐기물관리, 조리시설관리, 업장안전관리, 위생관리, 원가관리, 인력관리, 자기개발연수, 사무, 메뉴개발 등이 현재보다 미래에 더 중요하다고 인식하였고 유의적인 ($p < 0.05$) 차이를 나타냈다. 학교급식의 실무 및 급식운영의 전반적 업무가 현재보다 미래에 중요시됨을 알 수 있었고 학교급식 조리사가 조리실무

Table 5. The working time of the cook in school foodservice

Task elements	Present working time	Futuer-oriented working	T value
	(min)	time (min)	
	Working time (%)	Working time (%)	
Menu evaluation	66.79 (0.24)	81.18 (0.21)	- 1.44
Confirmation of weekly menu	52.11 (0.19)	64.90 (0.17)	- 1.98*
Confirmation of monthly menu	45.48 (0.16)	62.56 (0.16)	- 1.54
Development of standard recipe	141.42 (0.51)	177.81 (0.45)	- 2.30*
Etc.	55.00 (0.20)	40.70 (0.10)	21.48*
Menu management	360.8 (1.3)	427.15 (1.09)	- 1.88
Selection of purchased item	48.96 (0.18)	136.71 (0.35)	- 7.92*
Selection of purchased quantity	58.49 (0.21)	143.92 (0.37)	- 7.52*
Market research	186.80 (0.68)	153.11 (0.39)	2.49*
Cost adjustment	65.31 (0.24)	165.98 (0.42)	- 8.26*
Confirmation of purchased item	77.73 (0.28)	162.06 (0.41)	- 10.68*
Participation in selecting supplier	46.25 (0.17)	50.05 (0.13)	- 0.62*
Etc.	82.85 (0.30)	142.43 (0.36)	- 21.15
Procurement	566.39 (2.06)	953.28 (2.43)	- 8.49*
Confirmation of issued food and returned food	91.41 (0.33)	120.68 (0.31)	- 4.80*
Receiving of milk	63.47 (0.23)	86.33 (0.22)	- 5.25*
Determination of receiving and claim management	81.01 (0.29)	106.53 (0.27)	- 3.98*
Record keeping of receiving	73.32 (0.27)	103.37 (0.26)	- 6.85*
Food material issuing management	83.91 (0.30)	112.98 (0.29)	- 5.82*
Inventory control	81.63 (0.30)	96.12 (0.25)	- 1.79
Etc.	226.54 (0.82)	224.01 (0.57)	0.13
Receiving and food material management	701.29 (2.54)	850.02 (2.17)	- 4.92*
Food material sorting and storage management	154.02 (0.56)	163.64 (0.42)	- 0.58
Prepreparation	251.07 (0.91)	228.55 (0.58)	0.99
Main dish preparation	439.31 (1.59)	300.85 (0.77)	2.69*
Side dish preparation	925.70 (3.35)	968.45 (3.50)	- 0.16
Cross-checking of cooked food	142.58 (0.52)	140.39 (0.36)	0.10
Preserved food management	96.54 (0.35)	82.95 (0.22)	0.57
Etc.	175.00 (0.63)	89.46 (0.23)	11.31*
Preparation	2,184.22 (7.91)	1,974.29 (6.08)	0.71
Portioning of cooked food	286.47 (1.04)	283.40 (0.72)	0.10
Distribution of food	463.52 (1.68)	314.85 (0.80)	2.33*
Supervision of food distribution	270.67 (0.98)	222.22 (0.57)	3.00*
Returns of trays	130.82 (0.47)	157.04 (0.40)	- 1.87
Etc.	87.37 (0.32)	92.38 (0.24)	- 1.95
Distribution	1,238.85 (4.49)	1,069.89 (2.73)	1.96*
Transportaion of food in cooking area	254.05 (0.92)	193.27 (0.49)	2.01*
Transportaion of food outside of cooking area	257.25 (0.93)	158.22 (0.40)	2.68*
Transportation of equipment	155.01 (0.56)	81.97 (0.21)	8.37*
Transportation of supplier	159.36 (0.58)	62.36 (0.16)	7.16*
Transportation empty	184.89 (0.67)	85.30 (0.22)	4.31*
Etc.	228.43 (0.83)	191.10 (0.49)	2.79*
Transportation	1,238.99 (4.49)	772.22 (1.97)	5.65*
Washing & sterilization of cooking utensil	290.12 (1.05)	297.80 (0.76)	- 0.21
Dish washing & sterilization	412.81 (1.49)	374.26 (0.96)	1.47
Washing & sterilization of cooking equipment	380.16 (1.38)	325.87 (0.83)	1.99*

Table 5. Continued

Task elements	Present working time	Futuer-oriented working	T value
	(min)	time (min)	
	Working time (%)	Working time (%)	
Cleaning of working area	333.60 (1.21)	291.54 (0.75)	1.89
Sterilized dish management	221.57 (0.80)	220.83 (0.56)	0.03
Etc.	199.85 (0.72)	102.32 (0.26)	12.75*
Dish washing	1,838.11 (6.65)	1,612.62 (4.12)	2.36*
Checking of leftover	93.38 (0.34)	78.44 (0.20)	1.76
Leftover management	108.27 (0.39)	101.52 (0.26)	0.66
Waste management	99.94 (0.36)	262.23 (0.67)	- 5.06*
Use of food bank	89.80 (0.33)	127.21 (0.33)	- 6.44*
Etc.	76.58 (0.28)	336.36 (0.86)	- 30.99*
Management of leftover and waste	467.97 (1.7)	905.76(2.32)	- 9.68*
Checking of cooking utensils	95.99 (0.35)	1221.29 (3.12)	- 10.37*
Checking facilities	97.38 (0.35)	117.05 (0.30)	- 1.59
Repair of cooking utensil and facilities	77.83 (0.28)	76.51 (0.20)	0.14
If obstacle of cooking utensil and facilities, making a counterplan	62.19 (0.23)	59.81 (0.15)	0.37
Etc.	22.66 (0.08)	57.61 (0.15)	- 18.54*
Facilities management	356.05 (1.29)	1,532.27 (3.92)	- 10.44*
Checking of fire extinguishers	56.31 (0.20)	64.61 (0.17)	- 1.05
Checking of gas, water, electrical equipments	78.70 (0.28)	81.66 (0.21)	- 0.37
Making counterplan as for problems of gas, water, electricity	68.84 (0.25)	54.08 (0.14)	2.40*
Etc.	62.56 (0.23)	77.34 (0.20)	- 4.94*
Safety management	266.41 (0.96)	277.69 (0.72)	- 0.56
Management of personal sanitation	92.17 (0.33)	84.13 (0.22)	0.93
Documentation of daily sanitation report and check list	102.96 (0.37)	90.93 (0.23)	1.42
Documentation of HACCP manual	110.16 (0.40)	131.23 (0.34)	- 2.40*
Pest management	23.41 (0.08)	44.63 (0.11)	- 4.47*
Etc.	38.09 (0.14)	506.40 (1.29)	- 51.19*
Sanitation management	366.79 (1.32)	857.32 (2.19)	- 19.79*
Calculation of daily expected unit cost	104.88 (0.38)	259.89 (0.66)	- 14.70*
Calculation of weekly expected unit cost	125.33 (0.45)	197.35 (0.50)	- 5.58*
Making a monthly budget	1528.46 (5.53)	740.52 (1.89)	3.98*
Making a yearly budget	38.09 (0.14)	2389.05 (6.11)	- 4.96*
Making a income statements	3905.62 (14.14)	3792.33 (9.69)	0.17
Gap analysis of budget and income statement	121.49 (0.44)	7973.12 (20.38)	- 6.27*
Etc.	97.79 (0.35)	94.81 (0.24)	0.85
Cost control	5,921.66 (21.43)	15,447.07 (39.47)	- 3.91*
Job schedule management	91.43 (0.33)	116.81 (0.30)	- 2.80*
Lower employee job staffing and directing	109.61 (0.40)	89.54 (0.23)	2.22*
Performance evaluation of lower employee	86.70 (0.31)	80.97 (0.21)	0.79
Education to lower employees	84.00 (0.31)	1136.13 (2.90)	- 11.11*
Safety education to lower employees	1229.47 (4.45)	146.48 (0.37)	1.20
Meeting	241.82 (0.88)	128.53 (0.33)	2.26*
On the job Training of new employee	582.89 (2.11)	205.04 (0.52)	3.97*
Education to part timer	135.81 (0.49)	158.49 (0.41)	- 1.53
Transfer of duty	62.11 (0.22)	140.19 (0.36)	- 9.79*
Etc.	265.72 (0.96)	164.47 (0.42)	7.61*
Human resource management	2889.56 (16.51)	2366.65 (6.05)	0.57

Table 5. Continued

Task elements	Present working time	Futuer-oriented working	T value
	(min)	time (min)	
	Working time (%)	Working time (%)	
Participating in seminar	75.44 (0.27)	143.40 (0.37)	- 2.90*
Participating in exhibition food related	107.60 (0.39)	93.86 (0.23)	0.97
Participating in education and training program	249.59 (0.90)	104.39 (0.27)	13.2*1
Mastering of existing duty	2841.43 (10.29)	3318.69 (8.48)	- 0.38
Education for improvement	389.67 (1.41)	279.12 (0.71)	3.23*
Participating in training program for promotion	169.22 (0.61)	75.41 (0.19)	7.32*
Etc.	9.36 (0.03)	90.40 (0.23)	- 58.92*
Participating in education and training program	3,842.31 (13.9)	4,105.27 (10.48)	- 0.21
Copy and mailing	120.15 (0.43)	71.11 (0.18)	7.08*
Telephone calling	251.01 (0.91)	194.08 (0.50)	3.83*
Foodservice related documentation	140.08 (0.51)	184.11 (0.47)	- 3.57*
Foodservice related official document	3364.76 (12.18)	147.23 (0.39)	21.76*
Foodservice related clerical management	100.27 (0.36)	138.37 (0.35)	- 3.94*
Making of yearly plan	129.84 (0.47)	2687.26 (6.87)	- 9.07*
Preparation and Participating in administration committee meeting	98.83 (0.36)	49.94 (0.13)	6.14*
Computer operation	620.68 (2.25)	342.38 (0.87)	6.97*
Etc.	591.76 (2.14)	71.68 (0.18)	54.83*
Clerical	5,417.38 (19.61)	3,886.16 (9.94)	4.62*
Market research for menu development	168.31 (0.61)	201.20 (0.51)	- 1.92
New menu development	149.10 (0.54)	184.03 (0.47)	- 3.06*
Development of new cooking method	72.75 (0.26)	181.40 (0.46)	- 8.79*
Exiting menu evaluation	86.41 (0.31)	979.07 (2.50)	- 8.90*
Etc.	178.04 (0.64)	204.75 (0.52)	- 4.44*
Menu development	654.61 (2.36)	1,750.45 (4.46)	- 9.41*
Supporting other duty, etc.	79.30 (0.29)	88.54 (0.23)	- 2.92*
Instructing student cooking practice	98.09 (0.36)	50.51 (0.13)	16.35*
Etc.	109.01 (0.39)	97.72 (0.25)	6.73*
Etc.	23.70 (0.09)	104.87 (0.27)	- 62.98*
The others	310.1 (1.94)	341.64 (0.88)	3.53*

*: p < 0.05

및 급식운영관리의 직무를 수행함으로써 급식관리자로서의 직무를 수행해야 한다고 인식하고 있었다.

17개 직무 중 현재와 미래의 중요도가 유의적인 차이를 나타낸 세부업무를 살펴보면, 메뉴관리에서는 식단표평가, 주간식단확정, 월간식단확정, 표준레시피 작성과 기타의 전 업무에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 구매관리에서도 구매품목선정, 구매량구성, 시장조사, 견적확인 및 단가조정, 구매확인, 구매업체선정의 참여와 기타의 전 업무에서 유의한 차이를 나타냈다. 검수 및 식재료관리에서는 총 7가지 업무중 식재료 및 물품반입확인, 우유검수, 검수일지 기록, 식재료 입출고관리, 재고조사와 기타를 포함한 6가지 업무가 유의하게 나타났다. 배식작업에서는 퇴식지도가, 운반작업에서는 장소이동과 기타업무가 유의한 차이를 보였

고 잔반 및 폐기물관리에서는 잔반 확인, 잔반처리, food bank이용과 기타의 업무가 유의하게 나타났다. 조리시설 관리에서는 급식시설점검과 기타의 업무가, 위생관리에서는 일일위생점검 및 점검표작성과 HACCP 매뉴얼작성, 방역관리와 기타의 업무에서 유의한 차이를 보였다. 원가관리에서는 주별예산단가 산출, 연간예산수립, 손익계산서작성, 예산·결산의 차이 분석평가와 기타의 업무에서 유의하게 나타났고, 인력관리에서는 전체 세부요소인 업무스케줄관리, 조리원업무배분 및 지도, 조리원업무 수행평가, 조리원 위생교육, 조리원 안전교육, 내부회의주관, 신입원업무훈련, 일용직업무교육, 업무의 인계와 기타의 업무에서 유의한 차이를 나타냈다. 자기개발연수 또한 학술세미나 등의 참여, 급식관련 전시회참여, 조리실습연수, 기존업무습득,

직무향상을 위한 연수, 승진을 위한 연수와 기타를 포함한 전체 세부업무에서 유의한 차이를 보였고, 사무에서는 복사 및 우편, 전화업무, 급식업무관련 서류관리, 급식관련 공문 공람, 급식관련 사무처리, 연간계획서수립, 컴퓨터작동과 기타업무에서 유의하게 나타났다. 메뉴개발에서는 메뉴개발을 위한 시장조사, 새로운 아이템의 개발, 새로운 조리법의 개발, 기존메뉴평가, 기타의 전 세부업무에서, 기타업무에서는 학생 조리실습지도와 기타업무들에서 유의적인 차이를 나타냈다.

3. 학교급식 조리사의 현재 업무수행 소요시간과 이상적인 업무 수행시간의 비교분석

학교급식 조리사의 현재와 미래의 업무수행 소요시간과 전체 직무중의 세부비율을 살펴보았다 (Table 5). 학교급식 조리사의 현재의 업무 수행 소요시간이 길고 세부비율이 높은 것은 원가관리업무가 21.43%, 사무 19.61%, 인력관리 16.51%, 조리작업 7.91%, 세척작업 6.65%, 배식작업 4.49%, 운반작업이 4.49% 등이었다. 학교급식 전담직원인 영양사의 업무 수행 소요시간과 비교해보면, Yang 등²³⁾은 워크샘플링을 통해 영양사의 작업분석을 실시하였는데, 단독조리는 조리작업 및 배식관리, 식재료관리, 위생·시설 및 안전관리, 영양관리 순으로, 공동조리에서는 조리작업 및 배식관리, 위생·시설 및 안전관리, 식재료 관리, 영양관리 순으로 높게 나타났다. 공동관리에 있어서는 조리작업 및 배식관리, 영양관리, 식재료 관리, 위생·시설 및 안전관리 순이었는데 급식유형에 관계없이 조리작업 및 배식관리에 가장 많은 작업시간을 소요하고 있어 영양사의 직무에 있어서도 조리 및 배식작업이 큰 비중을 차지함을 알 수 있다.

미래의 이상적인 업무 수행시간이 길고 세부 비율이 높은 것은 원가관리가 39.47%, 조리작업이 14.43%, 자기개발 연수가 10.48%, 사무가 9.94%이었다. 이에 반해 위탁급식 조리사는 조리작업 32.15%, 세척작업 10.64%, 배식작업 10.29%, 사무 7.64%의 순으로 나타나 학교급식과의 차이를 보여준다.¹⁶⁾

학교급식 조리사 직무분석에서 현재와 미래의 업무수행 시간의 차이를 비교 분석한 결과, 17개 직무 중에 구매관리, 검수 및 식재료 관리, 배식작업, 세척작업, 운반작업, 조리시설관리, 잔반 및 폐기물관리, 위생관리, 원가관리, 사무, 메뉴개발 등이 $p < 0.05$ 에서 현재보다 미래에 더 많은 수행시간이 필요함이 유의적으로 검증되었다. 학교급식의 실무 및 급식운영의 전반적 업무가 현재보다 미래에 중요시됨을 알 수 있다.

학교급식조리사의 현재의 업무요소별로 세부비율이 높은

것은 원가관리업무 중에 손익계산서의 작성의 업무비율이 높게 나타났고, 사무 중에서는 급식관련 공문공람이 12.18%로 중요시 되었다. 인력관리에서는 조리원에게 안전교육이 4.45%, 신입원의 업무 훈련이 2.11%이었다. 조리작업중에서는 부식 처리가 3.35%, 주식 처리가 1.59%이었다. 학교급식조리사의 미래의 업무요소별로 세부비율이 높은 것은 원가관리 업무중 예산결산의 차이 분석 평가가 20.38%, 자기개발 연수 중에서는 기존 업무의 습득이 8.48%이고, 조리작업 중 주식처리 및 부식 처리의 업무수행 시간의 비율이 높았다. 조리사의 업무수행 시간의 대부분이 작업장내에서 소요됨과 관련해 Chae¹⁸⁾는 학교급식 조리사들의 작업환경에 대한 인식도를 조사했는데 총 10개의 요소 중 작업장의 높은 온도와 높은 습도, 휴식공간의 부족, 조리기기 및 기구의 취급시 신체상해의 위험 등의 네 요소에 대해 인식도가 높게 나타났다. 이는 조리사들 스스로 열악한 환경에 무방비로 위협에 노출돼 있다고 자각하고 있음을 알 수 있다.

4. 워크 샘플링에 의한 작업 분석

학교급식 조리사의 워크샘플링 분석결과 총 19개 항목에 따른 91개 세부항목의 조사결과는 다음과 같다 (Table 6). 조사결과 조리작업이 가장 많은 비율을 차지하여 단독조리 759분 (22.46%), 공동관리 423분 (26.7%), 공동조리 549분 (23.12%)으로 나타났다. 세척 및 소독작업은 전체대비 단독조리가 508분 (15.04%), 공동관리가 374분 (23.62%), 공동조리가 406분 (17.09%)을 나타냈다. Lee²⁴⁾의 서울시내 18개 학교를 대상으로 한 워크샘플링 결과는 세척작업이 26.22%로 가장 큰 비율을 차지하였고, 조리 20.03%, 운반 12.33%, 배선 3.74%의 순이었으며, 검수는 0.27%, 그리고 일상적인 사무는 2.98%를 차지하고 있었다. Lee & Yang²⁵⁾이 경기도 지역에서 실시한 워크샘플링에서도 가장 많은 비율을 차지한 작업은 단독 및 공동조리방식에서 세척 (각각 26.5%, 25.2%)과 조리 (각각 25.1%, 30.9%) 작업이었다. 조리와 세척작업이 과거와 마찬가지로 현재에도 주된 작업임을 알 수 있다. 인력관리는 단독조리에서 520분 (15.4%)을, 공동관리에서 34분 (2.17%)을, 공동조리에서 103분 (4.33%)으로 조리의 주업무 이외에 교육업무에 상당한 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. 이는 식중독 예방, 안전위생 등에 적극적인 도움이 될 것이다 그러나 단독조리에 비해 공동관리와 공동조리에서는 낮은 비율을 보였다. 배식작업은 단독조리에서 226분 (6.7%), 공동관리에서 159분 (10.04%), 공동조리에서 209분 (8.8%)을 나타냈고, 업장안전관리는 비교적 낮은 업무비율을 나타냈다. (단독조리 68분 (2.02%), 공동관리 17분 (1.07%), 공동조

Table 6. Working time per week in school foodservice through worksampling

Task elements	Working time per week (min)			
	Conventional (%)	Commissary (%)	Joint management (%)	Total (%)
Menu evaluation	40 (1.18)	13 (0.82)	29 (1.22)	82 (62.09)
Confirmation of weekly menu	4 (0.12)	6 (0.38)	13 (0.55)	23 (19.5)
Confirmation of monthly menu		2 (0.13)		2 (0.01)
Development of standard recipe	16 (0.47)	6 (0.38)	2 (0.08)	22.47 (18.4)
1. Menu management	60 (1.77)	27 (1.71)	44 (1.85)	131 (100)
Selection of purchased item		1 (0.06)		1 (2.2)
Selection of purchased quantity		1 (0.06)	5 (0.21)	6 (13.3)
Market research	5 (0.15)		5 (0.21)	10 (22.2)
Cost adjustment				0
Confirmation of purchased item	23 (0.68)		5 (0.21)	28 (62.3)
Participation in selecting supplier				
2. Procurement	28 (0.83)	2 (0.12)	15 (0.63)	45 (100)
Confirmation of issued food and returned food	45 (1.33)	24 (1.52)	66 (2.78)	135 (32.5)
Receiving of milk	15 (0.44)	16 (1.01)	16 (0.67)	47 (11.3)
Determination of receiving and claim management	2 (0.06)	11 (0.69)	26 (1.09)	39 (9.4)
Record keeping of receiving		29 (1.83)	16 (0.67)	45 (10.8)
Food material issuing management		12 (0.76)	16 (0.67)	28 (6.7)
Inventory control	67 (1.98)	10 (0.63)	44 (1.85)	121 (29.3)
3. Receiving and food material management	129 (3.81)	102 (6.44)	184 (7.73)	415 (100)
Food material sorting and storage management	76 (2.25)	45 (2.84)	44 (1.85)	165 (9.5)
Prepreparation	229 (6.78)	112 (7.07)	90 (3.79)	431 (24.8)
Main dish preparation	144 (4.26)	96 (6.06)	113 (4.76)	353 (20.4)
Side dish preparation	217 (6.42)	113 (7.13)	176 (7.41)	506 (29.5)
Cross-checking of cooked food	46 (1.36)	32 (2.02)	95 (4.00)	173 (9.9)
Preserved food management	47 (1.39)	25 (1.58)	31 (1.31)	103 (5.9)
4. Preparation	759 (22.46)	423 (26.7)	549 (23.12)	1,731 (100)
Portioning of cooked food	63 (1.87)	19 (1.20)	83 (3.49)	165 (27.7)
Distribution of food	132 (3.91)	107 (6.76)	73 (3.07)	312 (52.5)
Supervision of food distribution	31 (0.92)	30 (1.89)	31 (1.31)	92 (15.5)
Returns of trays		3 (0.19)	22 (0.93)	25 (4.3)
5. Distribution	226 (6.7)	159 (10.04)	209 (8.8)	594 (100)
Transportaion of food in cooking area	32 (0.95)	1 (0.06)	36 (1.52)	69 (39.9)
Transportaion of food outside of cooking area	40 (1.18)	13 (0.82)	19 (0.80)	72 (41.9)
Transportation of equipment			8 (0.34)	8 (0.04)
Transportation of supplier	10 (0.30)	1 (0.06)	8 (0.34)	19 (10.4)
Transportation empty	9 (0.27)		5 (0.21)	14 (7.76)
6. Transportation	91 (2.7)	15 (0.94)	76 (3.21)	182 (100)
Washing & sterilization of cooking utensil	48 (1.42)	48 (3.03)	89 (3.75)	185 (14.3)
Dish washing & sterilization	172 (5.09)	73 (4.61)	99 (4.17)	344 (26.7)
Washing & sterilization of cooking equipment	106 (3.14)	131 (8.27)	92 (3.87)	329 (25.5)
Cleaning of working area	123 (3.64)	101 (6.38)	82 (3.45)	306 (23.9)
Sterilized dish management	59 (1.75)	21 (1.33)	44 (1.85)	124 (9.6)
7. Dish washing	508 (15.04)	374 (23.62)	406 (17.09)	1,288 (100)
Checking of leftover	29 (0.86)	13 (0.82)	28 (1.18)	70 (24.4)
Leftover management	55 (1.63)	34 (2.15)	38 (1.60)	127 (44.5)
Waste management	13 (0.38)	13 (0.82)	25 (1.05)	51 (17.8)

Table 6. Continued

Task elements	Working time per week (min)			
	Conventional (%)	Commissary (%)	Joint management (%)	Total (%)
Use of food bank	38 (1.12)			38 (13.3)
8. Management of leftover and waste	135 (3.99)	60 (3.79)	91 (3.83)	286 (100)
Checking of cooking utensils	54 (1.60)	18 (1.14)	75 (3.16)	147 (45.0)
Checking facilities	55 (1.63)	10 (0.63)	68 (2.86)	133 (40.7)
Repair of cooking utensil and facilities	5 (0.15)	2 (0.13)	20 (0.84)	27 (8.4)
If obstacle of cooking utensil and facilities, making a counterplan	5 (0.15)	1 (0.06)	13 (0.55)	19 (5.9)
9. Facilities management	119 (3.53)	31 (1.96)	176 (7.41)	326 (100)
Checking of fire extinguishers	5 (0.15)	1 (0.06)	16 (0.67)	22 (15.7)
Checking of gas, water, electrical equipments	59 (1.75)	12 (0.76)	39 (1.64)	110 (78.5)
Making counterplan as for problems of gas, water, electricity	4 (0.12)	4 (0.25)		8 (5.8)
10. Safety management	68 (2.02)	17 (1.07)	55 (2.31)	140 (100)
Management of personal sanitation	52 (1.54)	10 (0.63)	30 (1.26)	92 (38.0)
Documentation of daily sanitation report and check list	37 (1.10)	21 (1.33)	26 (1.09)	84 (34.8)
Documentation of HACCP manual	40 (1.18)	4 (0.25)	16 (0.67)	60 (24.8)
Pest management			6 (0.25)	6 (2.4)
11. Sanitation management	129 (3.82)	35 (2.21)	78 (3.27)	242 (100)
Calculation of daily expected unit cost	5 (0.15)		1 (0.04)	6 (54.6)
Calculation of weekly expected unit cost			3 (0.13)	3 (27.2)
Making a monthly budget			2 (0.08)	2 (18.2)
Making a monthly budget				0
Making a yearly budget				0
Gap analysis of budget and income statement				0
12. Cost control	5 (0.15)	0 (0)	6 (0.25)	11 (100)
Job schedule management	25 (0.74)	8 (0.51)	16 (0.67)	49 (7.4)
Lower employee job staffing and directing	84 (2.49)	7 (0.44)	30 (1.26)	121 (18.4)
Performance evaluation of lower employee	184 (5.45)	5 (0.32)	10 (0.42)	199 (30.2)
Education to lower employees	223 (6.60)	2 (0.13)	21 (0.88)	246 (37.6)
Safety education to lower employees	4 (0.12)	2 (0.13)	12 (0.51)	18 (2.8)
Meeting		5 (0.32)	14 (0.59)	19 (2.9)
On the job Training of new employee				0
Education to part timer		5 (0.32)		5 (0.7)
Transfer of duty				
13. Human resource management	520 (15.4)	34 (2.17)	103 (4.33)	657 (100)
Participating in seminar	40 (1.18)		5 (0.21)	45 (32.4)
Participating in exhibition food related	13 (0.38)		5 (0.21)	18 (13.1)
Participating in education and training program			5 (0.21)	5 (3.6)
Mastering of existing duty	27 (0.80)		23 (0.97)	50 (35.9)
Education for improvement			15 (0.63)	15 (10.7)
Participating in training program for promotion			6 (0.25)	6 (4.3)
14. Participating in education and training program	80 (2.36)	0 (0)	59 (2.48)	139 (100)
Copy and mailing		9 (0.57)		9 (2.6)
Telephone calling	45 (1.33)	11 (0.69)	47 (1.98)	103 (30.2)
Foodservice related documentation	54 (1.60)	84 (5.30)	8 (0.34)	146 (42.8)
Foodservice related official document		9 (0.57)	5 (0.21)	14 (4.2)
Foodservice related clerical management	6 (0.18)	7 (0.44)	4 (0.17)	17 (4.9)

Table 6. Continued

Task elements	Working time per week (min)			
	Conventional (%)	Commissary (%)	Joint management (%)	Total (%)
Making of yearly plan				0
Preparation and Participating in administration committee meeting	19 (0.56)	11 (0.69)		30 (8.8)
Computer operation	5 (0.15)	13 (0.82)	4 (0.17)	22 (6.5)
15. Clerical	129 (3.82)	144 (9.08)	68 (2.87)	341 (100)
Market research for menu development			8 (0.34)	8 (4.3)
New menu development	26 (0.77)		25 (1.05)	51 (26.9)
Development of new cooking method	28 (0.83)		23 (0.97)	51 (26.9)
Exiting menu evaluation	43 (1.27)		36 (1.52)	79 (41.9)
16. Menu development	97 (2.87)	0 (0)	92 (3.88)	189 (100)
Supporting other duty, etc.	16 (0.47)		18 (0.76)	34 (100)
Instructing student cooking practice				0
17. The others	16 (0.47)	0 (0)	18 (0.76)	34 (100)
Forced delay	14 (0.41)		19 (0.80)	33 (7.9)
Unavoidable delay	170 (5.03)	75 (4.73)	44 (1.85)	289 (69.7)
Avoidable delay	42 (1.24)	26 (1.64)	25 (1.05)	93 (22.4)
18. Delay	226 (6.68)	101 (6.37)	88 (3.7)	415 (100)
Work-related transport	35 (1.04)	11 (0.69)	29 (1.22)	75 (43.8)
Transport away from the work area	18 (0.53)	49 (3.09)	29 (1.22)	96 (56.2)
19. Transport	53 (1.57)	60 (3.78)	58 (2.44)	171 (100)
Total	3378 (100)	1584 (100)	2375 (100)	

리 55분 (2.31%)

다음은 19개항목들을 91개항목으로 나누어서 조사한 결과를 살펴본 내용이다. 업무비율이 제일 높게 나타난 것은 19개항목이었을 때와 마찬가지로 조리작업내의 부식조리 항목이었다. 부식조리에서는 단독조리가 217분 (6.42%), 공동관리가 113분 (7.13%), 공동조리에서는 176분 (7.41%)을 나타내었다. Lee & Yang²⁸⁾의 연구에서는 단독 및 공동조리교에서 부식조리가 각각 17.1%, 20.2%로 나타나 3년 동안 수치상으로는 비율이 크게 감소했음을 보여준다. 조리작업내의 전처리항목은 단독조리가 전체대비 229분 (6.78%), 공동관리가 112분 (7.07%)을 나타냈으나 공동조리는 비교적 낮은 90분 (3.79%)을 나타냈다. 주식조리에서는 단독조리가 144분 (4.26%)을, 공동관리가 96분 (6.06%)을, 공동조리가 113분 (4.76%)을 나타내었다. 세척 및 소독작업내의 식기 세척, 소독이 전체대비 344분 (4.69%)으로 나왔으며 단독조리에서는 172분 (5.09%)을, 공동관리에서는 73분 (4.61%)을, 공동조리에서는 99분 (4.17%)을 나타내었다. 조리기기 세척, 소독은 단독조리가 106분 (3.14%), 공동관리가 131분 (8.27%), 공동조리가 92분 (3.87%)으로 나왔는데 공동관리부분에서 비교적 높은 결과를 나타냈다. 세

척, 소독에는 많은 관심을 기울이고 그 중요성을 높게 갖고 있는 반면 세척, 소독된 식기·급식관리에서는 낮은 수치를 나타내었다. 단독조리가 59분 (1.75%), 공동관리가 21분 (1.33%), 공동조리가 44분 (1.85%)을 나타내는 것으로 보아 사후관리가 잘 안되고 있다는 것을 알수 있다. 인력관리 및 교육훈련은 공동관리, 공동조리에서 거의 이루어지지 않고 있는 결과가 나온 반면 단독조리에서는 비교적 높은 수치를 나타내었다. 인력관리 및 교육훈련 항목에서 520분 (15.4%)을 나타냈고, 그에따른 세부항목인 조리원에게 위생교육실시 223분 (6.60)%, 조리원 업무수행평가 184분 (5.45%)을 나타내어 같은 항목에서 비교적 낮은 수치 (평균 0.3)의 결과를 나타냈다.

학교급식에 대한 조리사의 현재 업무수행 소요시간과 이상적인 업무수행시간의 기록과 워크샘플링의 결과를 비교 분석하였다. 조리사의 현재 업무수행 소요시간과 이상적인 업무수행시간은 자기기입식이었고, 워크샘플링은 관찰자에 의한 기록으로 주관적인 기록과 객관적인 기록의 차이를 알아보는 데 목적이 있다. 학교급식의 현재 업무수행시간 파악에 있어서 가장 중요하게 나타난 것은 원가관리 부분 (전체 대비 21.43%)이었고, 그 다음은 사무부분 (19.61%), 자기

개발연수 (13.9%), 조리작업 (7.91%), 세척작업 (6.65%)의 순이었다. 워크샘플링 분석결과에서는 조리작업이 1순위로 나타났지만, 현재 업무수행시간에 있어서는 4순위로 나타났다. 워크샘플링 분석결과 2순위로 나타난 세척작업은 현재업무시간 분석에서 5순위로 나타났다. 주관적인 기록인 현재 업무수행시간과 객관적인 기록인 워크샘플링 결과의 차이를 통해 학교급식 조리사가 원가관리와 사무를 중요한 직무로 인식하고 있음을 알 수 있다. 지금까지의 학교급식 조리사 직무분석을 통해 고찰된 사실에서도 현재보다 미래에 더 중요한 직무에 원가관리, 자기개발연수, 사무가, 미래에 더 많은 수행시간이 필요한 직무에 또한 원가관리와 사무가 포함되었었다. 이를 통해 학교급식 조리사가 조리실무와 함께 급식운영관리 직무를 수행함으로써 급식관리자로서의 역할을 수행해야 한다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 학교급식 조리사의 급식운영교과목의 중요도와 순위를 분석한 Han & Kim¹⁷⁾의 연구는 이 같은 결과를 입증하고 있다. 위탁급식 조리사의 직무분석을 수행한 Han¹⁶⁾의 연구는 위탁급식 조리사 또한 학교급식 조리사와 같은 인식을 하고 있음을 나타낸다. 원가관리와 사무를 비롯한 메뉴관리, 구매관리 등의 직무가 현재보다 미래에 더 중요하다고 검증되었는데 이것은 학교급식 조리사와 동일한 결과이다. 즉, 위탁급식의 실무 및 급식운영관리의 전반적 업무를 중요시하고 있음을 알 수 있다. 그 외의 업무는 현재 업무수행시간과 워크샘플링 분석결과 순위에는 약간의 변동이 있었지만 중요도와 시간배분에 있어서는 큰 차이가 나지 않았다.

요약 및 결론

본 연구의 목적은 단체급식 조리사중 고용기회가 증대하고 있는 학교급식 조리사의 일반 현황을 조사하고, 과업 지향적 직무분석 (task-oriented job analysis)을 통해 현재와 미래의 직무 (job)에서 수행되고 있는 주요 임무 (duty)와 이를 수행하기 위한 업무 (task) 및 업무 요소를 규명하고자 하였다. 또한, 학교급식에 종사하는 조리사의 직무의 수행시간과 비율분석을 통해 전체 직무에서 세부 임무가 차지하는 비율을 조사하여 현재와 미래의 기본 임무의 내용을 파악하고자 하였다. 이에 학교급식 조리사의 직무분석의 객관성을 검증하기 위하여 작업측정 기법 중 워크 샘플링 (work sampling)방법을 이용하여 현재의 직무 및 업무요소의 수행시간 및 비율을 조사하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 학교 급식의 조리사의 직무를 대상으로 현재의 중요도를 분석한 결과, 학교급식 조리사가 인식하는 현재의

직무로서 중요도가 4.0점 이상인 직무는 조리작업, 조리시설관리, 세척작업, 잔반 및 폐기물관리로서 학교급식 조리사들이 학교급식의 실무관리인 조리 및 조리시설관리의 직무를 중요시하고 있음을 알 수 있었다. 또한, 현재의 직무로서 중요도가 3.5점 이상인 것도 배식작업, 위생관리, 업장안전관리, 인력 관리, 메뉴관리, 검수 및 식재료관리등이었다.

둘째, 학교급식 조리사가 인식하는 미래의 직무로서 중요도가 4.0점 이상인 직무는 구매관리, 조리작업, 배식작업, 업장안전관리, 위생관리, 조리시설관리, 인력관리, 세척작업, 잔반 및 폐기물관리등이었으며 학교급식 조리사들이 학교급식의 실무 및 전반적인 급식운영관리업무를 중요시하고 있음을 알 수 있었다. 또한, 미래의 직무로서 중요도가 3.5점 이상인 것도 메뉴관리, 검수 및 식재료관리, 운반작업, 자기개발 연수, 사무, 메뉴개발등이었다.

셋째, 학교급식 조리사 직무분석에서 현재와 미래의 업무수행시간의 차이를 비교 분석한 결과, 17개 직무 중에 구매관리, 검수 및 식재료 관리, 배식작업, 세척작업, 운반작업, 조리시설관리, 잔반 및 폐기물관리, 위생관리, 원가관리, 사무, 메뉴개발 등이 $p < 0.05$ 에서 현재보다 미래에 더 많은 수행시간이 필요함이 유의적으로 검증되었다. 학교급식의 실무 및 급식운영의 전반적 업무가 현재보다 미래에 중요시되었다.

마지막으로 학교급식 조리사의 워크샘플링 분석결과 총 19개 항목에 따른 91개의 세부항목에서의 조사결과 단독조리, 공동관리, 공동조리 모두에서 조리작업이 가장 많은 비율을 차지하는 것으로 나타났으며 비율이 각각 759분 (22.46%), 423분 (26.7%), 549분 (23.12%)이었다. 그 다음 중요한 것으로 나타난 것은 세척 및 소독작업이었고 단독조리, 공동관리, 공동조리에서 차이를 나타낸 것은 인력관리 및 교육훈련, 사무 등으로 나타났는데, 인력관리 부분은 단독조리가 520분 (15.4%)으로 그 중요성을 높이 평가하고 있는 반면, 공동관리, 공동조리는 34분 (2.17%), 103분 (4.33%)으로 비교적 낮은 수치를 나타냈다.

본 연구결과를 토대로 살펴보면, 학교급식 조리사는 조리작업, 세척 및 소독작업, 인력관리, 배식작업, 검수작업, 사무, 조리시설관리, 잔반 및 폐기물관리, 위생관리의 업무가 현재의 주된 직무이며 미래지향적으로는 원가관리, 메뉴개발, 자기개발연수의 업무도 중요시되고 있다. 즉, 학교급식 조리사의 직무가 조리실무 및 급식운영관리의 직무를 수행함으로써 현재보다 미래에 급식관리자로서의 직무를 수행해야 한다고 인식하고 있었음을 알 수 있다.

국제노동기구 (ILO)분류를 기초로 제정된 한국표준직업분류표에서 음식조리 종사자는 호텔, 음식점과 선박, 열차

및 가정에서 음식을 조리하는 자로서 그 주요업무를 다음과 같이 명시하고 있다. 첫째, 식사를 계획하고 음식은 준비하거나 조리한다. 둘째, 주방의 작업을 계획, 감독 및 조정한다. 그러나 식품위생법 제34조(조리사)와 제35조(영양사)에 조리사와 영양사의 명칭에 대해 명시하고 있으나, 식품위생법시행규칙 제44조에는 영양사의 직무를 명시하고 있는데 비해 조리사에 대한 직무는 명시하고 있지 않다. 또한 학교급식법 시행령 제5조, 전담직원의 자격, 업무 및 배치에 전담직원을 영양사로만 국한하고 있으므로 실제 학교급식 실무를 담당하는 기능직 공무원인 학교급식 조리사의 지위 및 업무가 불확실하다.

본 연구는 다음과 같은 기대효과를 거둘 것으로 사료된다. 첫째, 학교급식 개정을 위한 기초자료를 마련할 수 있다. 학교급식 전담직원의 명기와 직무의 명기를 통해 조리사의 공무원으로서의 지위 안정을 위한 토대를 마련한다. 둘째, 학교급식 조리사의 표준 직무 모델을 제시할 수 있다. 즉, 학교급식 조리사의 직무에 대한 구체적이고 실제적인 표준을 제시함으로써 학교급식 업무의 효율화에 기여할 수 있다. 셋째, 실무 중심 교육 및 연수 프로그램 개발의 근거를 제시할 수 있다. 현직 학교급식 조리사 및 장래 이 직종에 종사하게 될 미래의 학교급식 조리사를 위한 직무 교육 프로그램 개발에 도움을 줄 수 있으리라 사료된다. 특히, 대학 및 회사에서의 교육 및 연수에 있어서 이상적 직무모델에 근거하여 실무와 직접 연계된 교육과정이 도출되어 실질적인 교육효과를 거둘 수 있을 것이라 기대된다.

■ 감사의 글

본 연구는 한국조리사협회 중앙회 학교급식분과의 연구비 지원에 의해 수행되었기에 이에 감사드립니다.

Literature cited

- 1) Ministry of Education. The 2002 School foodservice, 2002
- 2) Kim SH, Yu CH, Lee KA, Song YS, Kim WK. The study on school foodservice operation and strategiz plan. The Ministry of Education, 2001
- 3) Jang CK, Jo JS, Chon SS, Son AR. The history of school foodservice for 50 years. The Ministry of Education, 2000
- 4) The office of legislation. General law information-The School Foodservice Law, The Enforcement Ofeinance, The Enforcement Regulation, 1999
- 5) The staffing index of local public servant's, 1999
- 6) Ghorpade J, Atchison TJ. The concept of job analysis: a review and some suggestions. *Public Personnel Management* 9(3): 134-144, 1980

- 7) Mathis RL, Jackson JH. *Personnel: contemporary Perspectives and Applications* (2nd. ed), st.paur. Minn, West publishing co, 1982
- 8) Kim SK. It's time to do a job analysis systematically. *Magazine of Human Resource Management* 6: 16-18, 1999
- 9) Yang IS, YU TY, Cha Ja, Lee BS, Han KS, CHAE IS. The Study on the future plan about the staffing of school foodservice dietitian. The Ministry of Education, 1999
- 10) McCormick EJ, Jeanneret PR, Mecham RC. A study of job characteristics and job dimensions as based on the Position Analysis Questionnaire (PAQ). *Journal of Applied Psychology* 5(6): 347-368, 1972
- 11) Kim TH. The Present and the outlook about contract foodservice management industry. *People Nutrition* 226: 16-26, 2001
- 12) Shin AS. A study on the job attitude of cook at deluxe hotel in Pusan(1)-An analysis on the general characteristics of the cook-. *Journal of The Korean Society of Dietary Culture* 11(2): 169-178, 1996
- 13) Shin AS, Ko KC. A study on job attitude of cook at delux hotel in Kyongju(1)-An analysis on the general characteristics about job of the cook-. *Journal of Korean Society of Food Science* 12(2): 157-167, 1997
- 14) Lee CK. An analysis of job satisfaction and top-class hotel restaurant's cook. *Journal of Foodservice Management* 3(1): 159-177, 2000
- 15) Choi SK, Sin MJ. A study of the job performing state and awareness of chiefs in deluxe hotel. *Journal of Foodservice Management* 4(2): 149-164, 2001
- 16) Han KS. The job analysis of institutional foodservice cook. Study subject of department of school foodservice of Korean Cooks Association, 2001
- 17) Han KS, Kim KY. Needs assessment of education program for school food service cook. *Journal of The Korean Society of Dietary Culture* 16(2): 128-136, 2001
- 18) Chae YC. The job environment of school foodservice cook. Study subject of department of school foodservice of Korean Cooks Association, 2001
- 19) Na JK. A system on the improvement of the cook's licence system. *Jouranal of Tourism Policy* 4(1): 171-198, 1998
- 20) Kim SH. A study of the enactment and the revision of cook's law. Study subject of department of school foodservice of Korean Cooks Association, 2001
- 21) Lee YJ, Han KS, Kim KY. The study of development of dietitian and cook's education training program. *Journal of Foodservice Management* 3(1): 133-149, 2000
- 22) Kwak DK, Kang YJ, Park SH. An introduction of the HACCP system for school foodservice and the sanitary control system. The ministry of education, 1999
- 23) Yang IS, Lee YE, Cha JA, Yoo TY, Chung L. Work measurement of dietetic staff through work sampling methodology in school foodservice systems. *The Korean Journal of Nutrition* 35(2): 263-271, 2002
- 24) Lee WJ. Developing standardized indices of staffing needs for elementary school foodservices in urban areas, The Graduate School Yonsei University, 1993
- 25) Yang IS, Lee JM, Yi BS, Cha JA. Comparative analysis on work and labor productivity in school foodservice systems. *The Korean Journal of Nutrition* 30(6): 690-703, 1997