

학교급식의 효율적 개선방안

- 조리설비를 중심으로 -

장 재 규 *

원 용 회 **

目 次

I. 서 론

1. 문제의 제기
2. 연구의 목적 및 방법

II. 학교급식 현황

1. 운영실태
2. 학교급식의 발전모색

III. 학교급식의 문제점

1. 메뉴
2. 조리 설비

IV. 학교급식 설비의 효율적 개선 방안

1. 관리, 제도적 측면
2. 조리 설비의 시스템적 측면

V. 결 론

參考文獻

ABSTRACT

* (주)에취알에스 이사, 용인대학교 관광경영학과 강사

** 용인대학교 관광경영학과 교수

1. 서론

1. 문제의 제기

경제의 급속한 성장과 산업구조의 발달로 인하여 식생활 양식을 크게 변화시켜 왔다. 특히 고소득으로 말미암아 양적, 질적 향상은 물론 고급화, 다양화, 간편화 되는 추세에 있다.

학교급식은 가정에서의 식사와 학교급식을 연계시켜 아동의 성장 발육에 필요한 영양을 보다더 합리적으로 공급 함으로써 심신의 균형있는 발달을 뒷받침해 주고 편식을 교정해 주며 체험을 통하여 건전한 식습관을 익혀줌과 동시에 식사 예절과 식사 태도를 배우고 서로의 협동심과 식사에 대한 감사함을 가르쳐주는 전인적인 산 교육의 장이 되는 것이다. 또한 학교 급식은 식품을 구성하는데 있어 영양 권장량을 기준으로 하여 다섯가지 기초 식품군, 식사의 다양화, 영양의 요구량, 각종 영양소와 영양의 인체에서의 작용, 규칙적인 식사 및 적절한 운동을 가미하여 장차 이나라의 주역으로서 2000년대를 이끌어 나갈 어린이들에게 건강한 체력과 건전한 정신을 함양 시키는 기회로 삼아야 할 것이다.

최근 아동들에 대한 영양 편식으로 인한 소아비만은 서구에서는 이미 보편화된 영양문제¹⁾로 대두된지 오래이나 우리나라에도 아동들의 비만이 중요한 건강문제로 대두되고 있는바 성장기에 있는 초,중,고등학생의 18.3%가 최근 10년사이에 2배가 증가한 비만으로 판명되어 정부에서도 학교 차원에서 비만관리를 실시 하도록 지도하는 경지에 이르렀다.²⁾

따라서 학교급식을 통하여 지역주민과 가정의 식생활 개선에 기여할 수 있어야함은 물론 이를 성공적으로 발전시켜 나가기 위하여 학교급식으로 제공되고 있는 메뉴에 대한 조사와 함께 균형식단이 구성되어 제공되고 있는지를 설문을 통한 조사결과 비만의 원인으로 기인될 수 있는 튀김요리와 볶음요리가 가장 많이 반찬으로 제공되고 있음을 발견할 수 있었으며 왜 찜요리와 구이요리가 제대로 제공되지 못하고 있는지를 알아보고자 한다.

2. 연구의 목적 및 방법

앞에서 제기한 문제를 바탕으로 본 연구는 다음과같은 방법으로 이론을 전개 하고자 한다. 학교의 전면급식으로 확대 시행 될 시점에서 개발 되었거나 전래 되어온 많은 메뉴들이 제대로 골고루 공급 되어지질 못하고 있으며 관리적, 제도적, 그리고 조리 설비의 시스템적 측면에서 정립되어 있질 못한 실정인바 제공되고 있는 메뉴를 설문 분석하고 제공하지 못하는 메뉴를 설문 분석후 직접 현장을 방문하여 조리 단계별 설비의 적정도를 파악하고 논자가 취득한 경험적 지식을 가미하여 골고루 메뉴들이 조리될 수 있는 설비를 개선하는 방향을 제시 할 것이다.

1) Millar W.J., Stephens, T., The Prevalence of Overweight and Obesity in Britain, Canada and United States.

Am. J. Public Health, 77:38-41, 1987

2) 김은진, 비만아동 지도사례, 대한영양사회,1997.

II. 학교급식의 현황

1. 운영 실태

본래 우리나라의 학교급식은 6.25 동란이후 매우 어려운 환경의 결식 이동에대한 구호급식을 위한 국제이동기금(UNICEF), 세계민간구호협력회(CARE),미국 국제개발회(US-AID) 등의 기관이 지원하는 양곡으로 무상급식을 실시한 구호 급식기(1953-1972)이며 이후 자립급식기(1973-1977)를 거쳐, 제도확립기(1978-1983)인 1981년에 학교급식법이 제정 공포된 이후 많은 어려운 여건속 에서도 꾸준한 성장을 보여 제도확충기(1984-1991), 전면확대기(1992-1997)에 이르러서는 급식이 국가의 주요 정책으로 추진되어 지난 1997년7월 현재를 보면 초등학교의 88.6%³⁾가 시행 되었고 중학교는 3.6%, 고등학교는 4.3%가 시행 되었으며 초등학교의 경우 1997년도말에는 100%를 목표로 추진되고 있는 실정이나 1998년도 상반기에 이르러서야 전면급식이 이루어질 전망이며 중,고등학교도 1998년부터 급속도로 확대 시행될 것으로 보인다. <표1>

<표 1> 전국 학교별 급식 실시 현황

(1997년 7월1일 현재)

구분	초등학교			중학교			고등학교		
	전체	급식	%	전체	급식	%	전체	급식	%
학교수	5,721	5,067	88.6	2,720	97	3.6	1,892	81	4.3
학생수	3,784,027	2,575,559	68.1	2,180,296	34,181	1.6	2,336,726	28,252	1.2

* 자료 : 교육부 학교보건체육과

이는 미국이나 일본의 경우 초등학교 급식율 100%, 중,고등학교 80%이상인 것을 감안하면 다소 낮은 감은 있으나 다행스럽다고 하겠다.

또한 급식의 형태를 조사해보면 1997년 7월1일 현재 초,중,고 전국 급식학교 5,245개중 단독조리 학교가 3,987개교로 76.0%, 비조리학교가 3,830개교로 73.1%, 공동조리 학교가 1,155개교로 22.0%이며 위탁급식 학교가 103개교로 2.0%를 차지하고 있음을 <표2>에서 볼 수 있다.

<표 2> 공립 초,중,고교 급식 실시 현황

(1997. 7. 1기준)

학교 수	급식 학교수				
	계	단독조리	공동조리	위탁급식	비고
10,333(100%)	5,245(50.8%)	3,987(76.0%)	1,155(22.0%)	103(2.0%)	비조리교 5,088

*자료:교육부 학교보건체육과

3) 황순녀, 우리나라 학교급식의 관리현황과 개선방안, 1997.9

2. 학교급식의 발전모색

학교급식에 있어서 향후 100%의 급식을 목표로 보다더 효율적인 발전 방안에 대하여 정부 및 각계 관련업무에 종사하는 층에 이르기까지 학교급식의 운영원칙을 정하고 관리기준을 설정하며 영양 기준을 설정하고 급식계획을 통한 영양관리와 조리대대한 연구,지도,평가 및 위생관리와 설비관리등 제반 여건에 대한연구와 노력의 흔적은 매우 고무적으로 이루어져 왔다. 특히 교육부의 학교급식소요 재원의 안정화, 제도 운영의 효율화, 교육효과의 극대화, 급식효과 중요성의 홍보강화라는 4대 발전방안을 수립하여 진행해 오고 있는 이때 많은 연구가 보고 되어 왔으나 실제적인 학교급식의 시설 및 설비의 합리화 방안을 위한 운영 현황 및 급식관리 체계의 평가는 미흡한 실정이다.⁴⁾

최근 이웃 일본에서 발생한 병원성 대장균 O-157에의한 식중독 사건은 계획 단계부터 물품 사입과정, 보관과정, 취급과정, 전처리/조리과정, 배식과정, 그리고 퇴식후 세척과정등 일련의 총체적으로 위생관리제도(HACCP)를 허술하게 생각 하거나 다루어온 어느한 부분이 있었음은 명백한 사실이다. 따라서 급식환경에 민감한 아동들의 건강을 고려한 급식설비와 장비가 충실하게 갖추어져야할 것이다.

III. 학교급식의 문제점

서론에서 강조된 학교급식의 취지를 살리고 특히 아동들에게 균형있는 급식을 제공하기 위해서는 메뉴 분석을 통한 문제점을 발견하고 이를 쉽게 극복할 수 있는 대안이 필요하다.

1. 메뉴의 문제점

1998년도 전국 급식 대상학교 5학년을 무작위로서 29개 초등학교 학생 1,450명을 표집 조사 보고⁵⁾한 바에 의하면 주,부식을 망라한 총 165가지 음식중 기호도가 높은 음식은 불고기-오징어볶음-달걀찜-소시지전-호박전-완자전-도너츠-핫 도그 순이며 기호도가 낮은 음식은 간튀김-전병-고구마탕-시금치 순으로 나타났다. 특히 주식에대한 선호도는 밥류보다 빵류나 떡류로 높게 나타나있고 부식으로는 생채류, 구이류, 찜류등에대한 선호도가 높은 것으로 조사 되었다.

1997년 9월 초등학교 영양사 102명에대한 제공하고있는 메뉴가 어떤것인지를 설문조사한 바에 의하면 밥, 국, 김치(나물,무침류 포함)를 제외한 더운 반찬에서 볶음류(31.8%)와 튀김류(27.4%)가 전체의 절반 이상(59.2%)을 차지하고 있으며 일품요리류가 자주 제공되고있는 것을 보게되었다.<표3>

4) 김용욱, 학교급식의 위생 안전성 확보방안. 21세기 학교급식의 방향. 대한영양사회. 1997. 7

5) 이원표, 방형애, 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(2). 대한영양사회 학술지 2(1). 1996

〈표 3〉 가장 많이 제공되고있는 메뉴 / (1인 4메뉴 선정)

구분	밥	국	탕	일품요리	찌개	구이	조림	찜	전	튀김	볶음	김치	나물,무침
포인트수	98	92	5	15	2	3	2	5	5	25	29	93	37
%	23.8	22.4	1.2	3.6	0.5	0.7	0.5	1.2	1.2	6.1	7.1	22.6	9.0
%	*	*	5.5	16.4	2.2	3.3	2.2	5.5	5.5	27.4	31.8	*	*

이는 식용유를 이용하여 제조하는 메뉴를 많이 제공하고 있음을 알 수 있으며 신체적으로 가장 예민한 아동 시절에 콜레스테롤과 비만의 원인을 제공하고 있지는 않은지 의심해 볼 필요가 있다.
또한 제일 만들어 주고 싶은 메뉴지만 여건등의 사정으로 제공되지 못하는 메뉴군으로서 찜류(16.5%), 구이류(15.3%), 조림류(10.2), 볶음류(10.2%)를 가장 많이 꼽고 있다.<표4>

〈표 4〉 가장 만들어 주고싶은 메뉴/(1인 6천이내)

구분	밥	국	탕	일품요리	찌개	구이	조림	찜	전	튀김	볶음	김치	나물,무침
포인트수	18	20	12	36	5	87	58	94	35	42	58	71	33
%	3.2	3.5	2.1	6.3	0.9	15.3	10.2	16.5	6.2	7.4	10.2	12.5	5.7

여기서 볶음을 제외한 구이류, 찜류 그리고 조림류가 43%를 차지할 정도로 안타까움을 나타내고 있다.

그러면 만들어 주고싶은 메뉴를 제공하지 못하는 원인은 무엇인가를 위해 몇가지 요인을 물어보니 설문응답자 86.3%가 필요한 설비의 부족을 들고 있음을 볼 때 조리설비에 대한 불만족이 가장 큰 문제로 지적되고 있음 <표 5>을 볼 수 있다.

〈표 5〉 만들어 주고싶은 메뉴를 제공치 못하는 가장 큰 원인

구분	설비부족	시간부족	식재료부족	조리원부족	조리기술�부족
포인트수	88	8	0	6	0
%	86.3	7.8	0	5.9	0

이는 대부분의 초등학교 급식을 담당하고있는 영양사들이 갖고있는 아동의 성장 발육에 필요한 영양을 골고루 합리적으로 공급키위한 메뉴제공이란 취지 수행에 조리설비의 부족이 가장큰 걸림돌로 작용하고 있는 것이다.

6 학교급식의 효율적 개선방안

〈표 6〉 가장 구입을 희망하는 조리설비/5가지

구분	야채 절단기	콤비스팀 오븐	믹서 분쇄기	세미기	세척기	튀김기	손소독기	보온카트	찜기	부침기	냉장 냉동고
포인트수	64	101	46	32	1	0	72	56	83	38	17
%	125	198	90	63	0.2	-	141	109	163	75	33
교체희망	21				11	3		25		2	3

2. 조리 설비의 문제점

학교급식의 조리 및 급식설비·기구의 기준은 학교급식법시행규칙 제3조 3호와 관련으로 <표7>와 같다.

<표 7> 조리 및 급식설비·기구의 기준

구분	품목	비고
조리설비기구	1.개수대	조리용과 후처리용으로 구분하여 설치
	2.조리작업대	높이70-90cm로서 급식생수를 고려
	3.냉장고	급식생수를 고려한 크기로 한다.
	4.식기보관장	“ ”
	5.조리용구 보관장	“ ”
	6.취반기 또는 밥솥	“ ”
	7.국솥	“ ”
	8.조리용구	적정수량의 조리에 필요한 각종 용구
	9.저울	100KG, 10KG, 1KG 각1대
	10.채량컵	1개이상
	11.조리실 시계,온도계, 온,습도계	각 1개씩.
	12.위생복,위생모,위생화, 마스크	각1벌씩
	13.식품절단기	권장사항
	14.식품박피기	권장사항
	15.우유살균기(전지분유 급식교의 경우)	권장사항
	16.분쇄기	권장사항
	17.자동세척기	권장사항
	18.식품운반용수레	권장사항
	19.세미기	권장사항
급식기구	1.밥 운반용기	급식학생수를 고려한 수량만큼 갖춘다
	2.국 운반용기	급식학생수를 고려한 수량만큼 갖춘다
	3.주전자 또는 보온물통	급식학생수를 고려한 수량만큼 갖춘다
	4.배식대	급식학생수를 고려한 수량만큼 갖춘다
	5.식판	급식학생수를 고려한 수량만큼 갖춘다
	6.기타 배식에 필요한 기구	

*자료:학교급식법 시행규칙 제3조 3항

각 학교별 학생수를 보면 약 300명에서부터 2,500명에 이르기까지 매우 차이가 크다. 그러함에도 불구하고 다양한 규모에 따른 적합한 품목과 규격 및 수량 등에 대한 시설의 설비기준이 없어 영양사들이 가장 필요로 하고 있는 진정한 필수적인 설비에 관하여는 대부분이 권장사항<표 7>이거나 재래식 방법으로 나타나 있다. 따라서 조잡하게 만든 다용도 조리기(Tilting braising pan) 한가지로 끓이기 부터 볶음, 부침까지 여러 음식을 조리

8 학교급식의 효율적 개선방안

해야 하므로 시간에 쫓기고 어수선 하고 조리 주변이 매우 산만하다. 그러므로 <표 6>에서 보듯이 조리의 편리성, 조리시간의 단축, 조리환경의 개선, 조리의 균질성 그리고 다양한 메뉴의 제조를 위한 콤비스팀오븐을 100% 요구하고 있다.

또한 서울시내 8개의 급식학교를 직접 방문하여 조리 단계별 설비의 적정도 결과를 살펴보면 다음과 같다.

1) 점수 및 저장 설비

기구의 기준에의한 저울, 계량컵 등의 장비는 갖추어져 있으나 위생/안전을 위한 온도계, 계량바구니, 방한장갑 등은 갖추질 못하였고 저장설비인 냉장/냉동 시설은 매우 빈약 하였으나 당일마다 식재료를 사입하여 조리하기 때문이며 건식채 및 유지류,조미식품류 등을 보관하는 창고도 보관온도, 습도, 보관기한, 분리보관 등을 철저히 지켜야 하나 관리상 체계적이지 못한 실정이다.

2) 전처리 설비

작업대는 모두 마련되어 있으나 칼라코딩 되어있는 도마나 칼을 갖추고 있질 못하며 동일 도마나 칼을 가지고 육류, 어류, 채소류, 과일 등을 함께 자르고 있는곳이 많고 세미기를 갖춘곳이 1개교,식품분쇄기(Vertical Cutter Mixer)를 갖춘곳이 1개교, 야채절단기를 갖춘곳이 6개교로 가장 많았으나 1개학교 에서는 사용을 안하고 있었으며, 다른 1개 학교에서도 야채절단기를 잘 사용을 못하고 있다가 또 다른 야채절단기를 구입하여 사용하는등 품질에 따라 구버려 놓은 설비를 전혀 사용하지 못하는 등의 이중 경비지출을 하는 경우도 있었다. 감자탈피기는 갖춘곳이 1개교로 대부분이 권장사항의 설비항목 들이다.

3) 조리 설비

취반기 및 국솥과 다용도 조리기는 종류가 서로 달랐지만 100% 갖추고 있으나 2개학교에서 용량부족을 나타냈고 가스렌지와 튀김기도 100% 갖추었으나 8개학교 모두 용량부족을 호소하고 있었다. 찜기와 제빵기를 갖춘 학교는 없었고 원하는 메뉴를 조리할 수 있는 콤비스팀오븐⁶⁾을 사용하고 있는 곳이 1개 학교가 있었다. 이는 모든 영양사가 설치를 희망<표6>하고 있으나 고가 장비라는 핸디캡(예산부족) 때문에 구입에 어려움을 나타내고 있다. 또한 미래 선진형 단채급식 방법 (신조리 기법)으로서 영국, 미국, 일본등 선진국에서 도입 운영되고 있는 쿡 칠 시스템(Cook - Chill System)⁷⁾ 이나 수-비(Sous-Vide)⁸⁾ 방법은 접근조차 못하고 있는 실정이다.

4) 배식 설비

배식에서 필요한 설비를 보면 각 학교마다 종류도 제각기 다르고 배식방법도 매우 달랐다. 배선대를 갖춘 곳은 1개학교, 보온용 카트를 갖춘곳은 없었으며 따라서 적온급식이 이루어지지 않고 있다. 특히 급식 제조후 아동들에게 배식되는 시간이 평균 92.4분⁹⁾ 인 점을 감안 한다면 겨울철 급식에 심각성을 나타내 준다.

6) Combi Steam Oven ; 찜류, 구이류, 삶기, 볶음류, 튀김류, 빵류, 바베큐 등을 할 수 있는 조리오븐

7) Cook-Chill System ; 조리후 3도이하로 급속냉각 시킨후 냉장 보관하다가 5일이내에 재가열하여 배식하는 시스템이다. 주로 공동조리나 많은양의 조리를 필요로 하는 장소에 적합하다.

8) Sous - Vide ; 재료를 양념하여 특수 비닐팩에 넣고 진공포장하여 100도 미만에서 익힌후 급속냉각 하여 냉장 보관하다가 재가열 하여 배식하는 방법이다.

9) 광동경, 학교급식 품질 향상을 위한 방안.1996.12

5) 세척 설비

식기 세척기는 모두 설치 되어 있으나 그 규격이 대부분 다르고 세척이 가능한 품목도 제각기 달라서 제대로 배식 기구 등에 맞추어진 세척기는 3개 학교 였으며 나머지 5개 학교는 용량이 작거나 오로지 식기(식판)만을 세척 하고 있었다. 또한 잦은 고장 발생으로 사용율이 떨어지는 경우도 있었다.

6) 위생, 안전 설비

위생과 안전은 급식소를 설계할 때부터 착안 되고 반영 되어야 한다. HACCP(위해분석 중요관리점)시스템의 개념은 안전에 대하여 발생될 수 있는 위해요인을 제거해 주는 예방시스템 이다. 식중독 사고를 예방 한다는 것은 매우 중요한 일로서 그 실천을 위해선 설비또한 중요하다.

구분된 위생도마, 구분된 식칼, 손소독기, 수저 소독고, 방서, 방충설비, 잔반 처리기, 환풍기, 소화기, 환기, 조명 시설에 이르기까지 광범위하나 거의 신경을 쓰지 못하고 있다.

IV. 학교 급식 설비의 효율적 개선방안

1. 관리, 제도적 측면

급식소는 온도와 습도가 높기 때문에 미생물이 쉽게 번식할 수 있다. 따라서 급식소의 신규 도입시 설계 단계에서부터 위생관리 측면에서 접근 되어야 할 것이다. 또한 급식법 개정으로 인한 외부 위탁급식이 활발하게 확산되고 있음에도 각별한 관심을 갖고 동참하여 문제를 최소화 하는데 공동으로 노력 하여야 할 것이다.

정부차원 에서는 학교급식의 취지인 아동의 균형있는 성장 발육에 필요한 영양 관리가 될 수 있도록 계도와 훈련을 지속적으로 시행 하면서 앞서 지적인 튀김요리, 볶음요리가 많이 제공되고 각종 구이류와 찜류는 조리설비 미비로 인하여 제공되지 못하는 안타까운 현실을 직시하고 실지로 제공되고 있는 메뉴를 더욱 면밀히 조사 분석해 보고 편식제공이 되고있지 않은지 등의 원인 분석을 통하여 다소 초기 투자비가 들더라도 어린 새싹들에게 진정한 최고의 조리를 제공 될 수 있도록 하여야 할 것이다.

주요 조리설비에 따른 접근 사항을 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 식품을 위생적으로 처리될 수 있어야 한다.
- 2) 조리능률이 좋아야 하고 조리균이 넓어야 한다.
- 3) 사용하기에 편리하고 안전하여야 한다.
- 4) 보다 쾌적한 환경을 조성 하여야 한다.
- 5) 경제적으로 운용될 수 있어야 한다.
- 6) 일정한 시간내에 필요한 양의 조리를 할 수 있어야 한다.
- 7) 장기적이며 미래 지향적인 설비가 되어야 한다.
- 8) 중복성 투자를 피하여야 한다.
- 9) 세계화의 시대흐름에 맞는 설비가 되어야 한다.

- 10) 조리설비,기구의 법적인 기준을 현실성 있도록 조정 하여야 한다.
- 11) 설비 지원을 위한 예산을 대폭 확대 지원 되어야 한다.

2. 조리 설비의 시스템적 측면

급식소 설계에서 각 설비, 기구별 기능을 철저히 파악하여야 하며 설계는 일반적인 조리기구 제조회사에 맡겨 설계를 요구해 왔던 과거의 방법을 탈피하고 보다 전문적으로 단체급식을 연구하고 자문하는 컨설팅사 등에 대한 공모를 통해 “표준설계도”를 채택하고 이를 학교급식법에서 정하는 조리설비,기구의 법적인 기준으로 삼아야 할 것이다. 그렇게 할 경우 급식 인원에 비례하여 설비,기구의 용량을 선택하면 된다.

그렇다면 학교 급식설비의 보다더 효율적인 개선을 위해 조리설비,기구별로 조리에 큰 영향을 미치는 종류 몇 가지를 선별하여 조리되는 메뉴를 추출해 보면 다음과 같다.

1) 야채절단기 : 기계 한 대로 여러 가지 다양한 식재료를 가공할 수 있는 것이 좋다.

- 샐러드, 오이, 감자, 버섯, 양파, 토마토, 호박썰기 등
- 무, 감자, 당근 등 채썰기
- 무, 감자, 당근, 양파등 볶음밥용, 카레용,각둑썰기
- 빵가루내기, 무즙, 양파즙내기

2) 식품분쇄기 : 각종 야채, 생선, 고기류 등을 곱게 다지기 할 때 사용

(마늘, 양파, 쇠고기, 돼지고기, 돈까스 등)

3) 취반기 : 밥종류(쌀밥, 보리밥, 오퍩밥, 콩나물밥 등)

4) 국 솥 : 각종류, 스푼, 야채삶기, 계란삶기 등

5) 다용도조리기 : 볶음요리, 스푼, 전 등

6) 가스렌지(높은,낮은) ; 비교적 작은양의 조리에 사용

7) 콤파스팀오븐 (1대)

- ① 삶기 - 야채삶기, 계란삶기, 가지삶기, 떡
- ② 구이 - 각종 생선구이, 스테이크, 햄버거, 돈까스, 군고구마, 군감자, 닭다리구이, 불고기, 빵, 피자, 더덕구이, 불갈비, 통닭구이
- ③ 찜 - 계란찜, 생선찜/조림, 두부찜/조림, 잡채, 밥, 찐고구마, 파리고추찜, 양배추찜, 말효, 숙성, 찐감자
- ④ 튀김/전 - 새우튀김, 야채볶음, 맛살전, 고기전, 생선전,탕수육, 파전, 계란후라이
- ⑤ 재생 - 식은 음식을 짧은 시간내에 재생시킴.
- ⑥ 중심온도조리-통돼지 바베큐

요리는 정해진 시간내에 조리 되어서 적정온도로 배식 되어야 하나 설비와 학교 구조상 식당을 별도로 만들기 전에는 어렵다. 조리실 역시 좁은 공간에 마련되어 왔기 때문에 추가로 조리 장비를 설비시 유용한 공간 확보가 쉽지않은 실정이다.

그러므로 신규로 설치되는 급식소와 리노베이션 하는 조리실은 검수 및 저장공간, 전처리장(찬음식 조리장 겸용), 더운음식 조리장, 배식공간, 세척 및 위생 처리장 으로 구분하여 동선 구획을 확실히 정리 되어야 하겠다.

V. 결 론

우리나라 학교급식은 단독조리 학교가 76.0%로서 공동조리(22.0%) 및 위탁급식(2.0%)보다 월등히 많은 실정이다. 특히 초등학교는 거의 대다수가 직접조리 형태로 운영되고 있다.

그러나 단독조리시보다 공동조리시에 드는 비용이 시설 투자비가 42-56%, 운영 유지비가 63-72%¹⁰⁾ 임과 중, 고등학교 급식 방법이 위탁조리쪽으로 많은 검토가 되고있는 실정을 감안할 때 조리설비의 시스템화, 조리 케이터링 시스템화, 공동 조리의 시스템화 등의 범위 내에서 시스템적 접근을 모색케 된다. 분명 그 내부에는 위생 설비의 기준, 영양과 식사만족지수, 조리설비의 기준 등에서 확고한 과학적인 분석에 의해 기준을 설정하여 법적, 제도적 장치가 새롭게 조명 되어야 할 것이다.

최근 수적으로 급속한 성장을 해온 초등학교 급식은 빠른만큼 제도적, 위생적, 설비·장비적으로 많은 문제점도 발견되어 왔다. 결국 급식 인원과 시스템적 환경에 맞는 설비가 이루어 질 때 우리나라 학교 급식의 장래는 매우 밝아 지리라 판단된다.

이는 반드시 학교의 힘과 급식후원회의 도움 만으로는 불가능 하다. 설상 몇몇 학교에서 큰 후원자가 있던가 후원회의 모금활동이 자발적으로 지원이 되었다 하더라도 당해 학교는 좋겠지만 그렇지 못한 대부분의 학교는 이웃 학교만 부러워하며 안타까움만 더해 갈 것이다.

따라서 국가적인 차원에서의 지원책 없이는 아동 비만요인을 줄일 수 없으며 균형있는 영양공급에 차질을 빚게될 것이다.

또한 반드시 기본 모델을 설정하여 “표준설계도”에 의한 새 제도하에서 추진되어질 때 전국의 초, 중, 고 별로 구분된 “표준식단”(Standard Recipe)에 의한 균등한 영양관리가 이루어질 것으로 본다

10) 전은자, 단체급식과 실무영양(2), 1990, 홍익제 P. 82

参 考 文 献

1. Millar, W.J., Stephens, T., The Prevalence of Pverweight and Obesity in Britain, Canada and United States. Amj,public Health, 77(1):38-41,1987
2. 김은진, 비만아동 지도사례. 대한영양사회,1997
3. 황순녀, 우리나라 학교급식의 관리현황과 개선방안
4. 김용욱, 학교급식의 위생,안전성 확보방안. 대한영양사회, 1997.7
5. 이원표,방형애, 아동의 기호도와 식습관에 관한 조사연구(2) 대한영양사회 학술지2(1),1996
6. 학교 급식법 시행규칙 제3조 3항
7. Useco Cook-Chill Manual
8. Light, n. and Walker, A., Cook-Chill Catering, Technology and Management. London and NewYork ; Elsevier Applied Science. 1990
9. Seppard, j. The Sous-Vide Handbook, London, Convotherm Ltd, 1988
10. 곽동경, 학교급식 품질 향상을 위한 방안, 1996.12
11. 전은자, 단체급식과 실무영양(2), 1990. 홍익제, p.82

ABSTRACT

Study to Improve School Catering Service Quality Through Cooking Hardware Upgrade

The school catering service has gained national attentions and has been expanding unto high schools after offering meals at elementary schools over years. This study is to identify problems and solutions in kitchen hardware areas to provide nutritiously balanced meals to schoolchildren thorough establishing standard menu planing.

The survey analysis shows that 59.2% of dishes except for rice, Kimchi and soup are prepared by oil deep-fried or oil pan broiled. This indicates that school meals are so limited to serve baked or steamed dishes.

Main reasons on the limited menu selection is that schools don t have equipment to prepare baking and steaming dishes mainly due to budget issues. All the dietitians who answered the surveys have been requesting to purchase Convotherm Ovens.

Improvement solutions to the problems are:

Publish the Revised Standard Equipment Layout that may allow to serve baked and steamed dishes.

Establish Budget Support Program from the Government.