

## 농촌지역 학교의 효율적인 공동조리 급식 방안

경기도 평택군 오성국민학교

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

학교급식은 성장기 아동에게 건전한 심신의 발달 및 민주 시민으로서의 자질과 덕성을 함양하는 전인적 인간 교육에 기여하며, 나아가 국민 식생활 개선은 물론 국가 식량 정책에도 커다란 도움을 준다. 이와 같이 학교급식의 중요성은 새삼 강조할 필요가 없이 학교교육에서 차지하는 비중이 매우 크다고 볼 수 있다.

정부에서는 제7차 경제 사회 발전 5개년 계획 기간('92~'96)동안 연차적으로 학교급식을 확대하여 1997년까지 전국의 국민학교에 실시할 계획을 발표하였다.

그러나 단위 학교별 급식을 실시하는데 필요한 시설비·인건비 등의 재원 확보가 어려운 실정이다. 이에 정부에서는 학교급식법을 개정하여<sup>1)</sup> 학교별 후원회를 자체 조직할 수 있게 하여 학부모, 법인, 단체 또는 개인에게 지원 받는 것을 허용키로 하는 등 다각적인 방안을 모색하고 있다.

아울러 학교급식의 조기 확대를 위하여 일부 시도에서 공동조리 방식을 도입하여 시범적으로 실시하고 있다.

여러 학교를 한 단위로 묶어 한 곳의 조리학교에서 조리한 다음 비조리교로 운반하여 급식하는 공동조리는 시설비 및 운영비와 인건비의 절감, 집중투자에 의한 조리시설의 현대화 등 여러 가지 잇점이 있어 전국적으로 확대될 전망이다.

이에 본교에서는 농촌 지역 특성에 알맞는 공동조리 급식 방안을 모색하여, 공동조리 급식의 조기 정착을 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 추진하게

되었다.

#### 2. 연구의 목적

학교급식의 확대 실시를 위한 농촌 지역 학교의 효율적인 공동조리 급식 방안을 모색하기 위하여,

- 1) 공동조리 급식 특성에 맞는 급식 시설을 설치·운영하고,
- 2) 조리교와 비조리교와의 협조체제를 조성하며,
- 3) 관련 지도를 통하여 바른 식습관을 형성한다.

#### 3. 실태 분석

본 연구의 목적에 따른 과제의 해결 및 추진 방향의 설정을 위한 자료를 구하기 위해 아동, 학부모, 교사를 대상으로 다음과 같이 조사 분석하였다.

##### 1) 조사 내용 및 방법

구분	내 용	대 상	도구 및 방법
아동	#공동조리 급식 반응 #식사생활에 대한 기초 지식 #식사예절, 위생	본교 및 비조리교 아동 (400명)	• 자작 설문지 • 관찰
학부모	#학교급식의 필요성 #공동조리 급식 이해도 #식생활 개선에 대한 인식	본교 및 비조리교 학부모 (100명)	• 자작 설문지
교사	#학교급식의 필요성 #공동조리 급식에 대한 이해 #식생활 교육 지도 실태 #식생활 자료	본교 및 비조리교 교사 (30명)	• 자작 설문지
급식 운영	#학교급식 위원회 조직 운영 #공동조리 급식 식단 #공동조리 급식 운영 과정 #급식 시설 및 기구	급식위원 급식 관련 직원	• 면담 및 관찰

1) 학교급식법 시행령중 개정령(대통령령 제14, 288호), 1994년 6월 17일.

2) 분석 결과

구 분	분 석 결 과	개 선 방 안
아 동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식생활에 대한 기초 지식 부족</li> <li>• 공동조리 급식 식단의 단조로움</li> <li>• 식사 예절, 위생 관념 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체계적인 식생활 교육</li> <li>• 공동조리 표준 식단의 개발</li> <li>• 올바른 식습관 지도</li> </ul>
학부모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교급식의 필요성에 대한 인식부족</li> <li>• 공동조리 급식에 대한 이해 부족</li> <li>• 식생활의 중요성 및 자녀들의 식생활에 대한 관심과 지도 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동조리 급식의 중요성에 대한 홍보 및 식생활 관련 행사 실시</li> <li>• 식생활 개선 교육 홍보</li> </ul>
교 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교급식의 중요성 인식 미흡</li> <li>• 공동 조리 급식에 대한 이해 부족</li> <li>• 식생활 개선 교육 관심 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교직원 현직 연수의 실시</li> <li>• 식생활개선 수업 연구 실시</li> </ul>
급식 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 형식적이며 소극적인 급식위원회 운영</li> <li>• 식단의 단조로움</li> <li>• 급식 운영 과정의 일부 불합리</li> <li>• 급식 시설 및 기구의 미비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 급식위원회의 활성화</li> <li>• 공동조리 표준 식단의 개발</li> <li>• 급식 운영 과정의 개선</li> <li>• 급식 시설 기구의 구입 및 보완</li> </ul>

4. 연구의 범위

본 연구는 소규모 학교가 인접된 농촌 지역의 공동 조리 급식 운영에 관한 내용에 한정한다.

5. 용어의 정의

1) 공동 조리 급식

공동조리실 설치교에서 인근 3-4개 학교분의 급식 품을 일괄 조리하여 해당 비조리 학교에 전용 차량으로 운송하여 급식하는 방식을 의미한다.

2) 효율적인 공동 조리 급식

본 연구에서의 효율적이라는 의미는 단독 조리교와 같은 수준의 급식 효과를 달성하고 공동조리 급식 특성에 알맞는 급식 과정과 시설 및 기구를 개선하여 예산을 절감하는 것을 의미한다.

3) 학교 급식의 지도 목표<sup>4)</sup>

4) 공동 조리에 의한 학교 급식<sup>5)</sup>

공동조리 급식이란 각급 학교별 급식 운영에 따른 과도한 예산을 절약하여 절감예산을 급식학교 확대 재원으로 투자하여 수혜 대상을 조기에 확대하고자 고안된 급식 형태이다.

(1) 적용 대상

소규모 학교가 인접된 농어촌 지역에서 가급적 동일한 방향으로의 도로로 연결된 학교로서 학교간 차량 이동 시간이 15분 내외의 인접 학교를 대상으로 급식 인원은 1,000명 내외이다.

(2) 급식 과정

공동조리 급식을 위한 조리교와 비조리교의 급식 과정은 그림 1과 같다.

(3) 공동조리 급식의 효과의 문제점

공동조리 급식의 효과와 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

① 공동조리 급식의 효과

- 개별 학교 단위의 급식 시설 설치 및 운영에 따른 과도한 예산이 절감된다.
- 예산 투자 효과의 극대화로 급식 인원이 확대된다.
- 학교별 급식 운영 관리 업무 부담이 경감된다.

② 공동조리 급식의 문제점

II. 이론적 배경

1. 관련 이론 탐색

- 1) 학교 급식의 의의<sup>2)</sup>
- 2) 학교 급식의 목적<sup>3)</sup>

2) 체육부 "86 학교 급식 운영 연구 협의회 자료", p. 11.  
 3) 학교급식법, 제 1조  
 4) 이성국, "전환기를 맞이하는 학교급식", 1992, pp. 2-3.  
 5) 경기도교육청, "급식품 공동조리에 의한 학교급식 운영자료", 1993, p. 1.

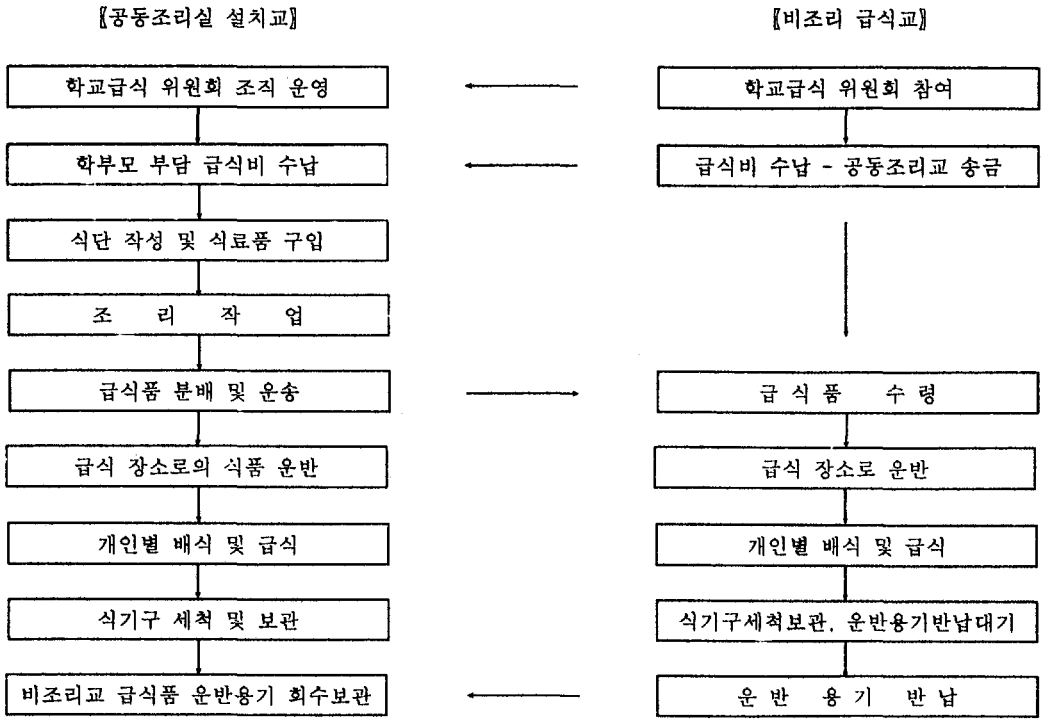


그림 1. 급식 과정

- 제한된 시각(11:00경)까지 조리를 완료해야 하므로 다양한 식단을 조리하여 공급하기가 곤란하다.
- 비조리교에는 전담직원(영양사)이 없고 공동조리교 2인중 1인이 순회 근무하므로 영양 교육 및 급식 지도 등이 소홀하기 쉽다.
- 비조리교에는 고정 관리 인력(배식, 세척 담당 등)이 없고 자모 당번에 의존하므로 적정량의 배식 등 관리가 곤란하다.

공동조리 급식의 효율적 운영을 위해서는 학교의 규모와 대상 학교의 수, 운송 및 지리적 조건을 고려하여 시설·설비의 개선 정비, 급식 물자 구입 체제의 확립, 식품의 품질 관리, 관계 직원의 자질 향상과 적정 배치, 위생적 능률적인 환경경비 등이 필요하다.

(4) 공동조리 급식 운영에 따른 예산 절감 내역

경기 교육청에서 1991년 부터 1994년 현재까지 공동조리 급식을 실시한 결과 37.7%의 시설·설비비와 26.4%의 운영 관리비 등 총 32.05%의 예산 절감 효과를 얻은 것으로 나타났다. (표 1)

2. 선행 사례 분석

공동조리 방식이 우리 나라 학교급식에 도입되어 활용된지가 얼마 되지 않아 이에 대한 선행 연구가 없는 실정이다. 이에 공동조리 방식을 오래전 부터 활용하여 운영하고 있는 일본과 대만의 급식형태를 살펴보면 다음과 같다. (체육부, 1988)

1) 일본

공동조리장에 의한 일본의 학교급식 실시 과정을 살펴보면, 1950년에 시작하여 1986년에는 전체의 52.1%를 차지하고 있다. 이러한 공동조리장은 지방 교육자치단체의 조례 등에 근거, 설치·운영(교육위원회에서 직접관리, 종사자는 교육위원회 직원)되고 있으며 학교급식의 확대 발전에 기여한 바가 큰 것으로 평가되고 있으나 과도한 시설비 투자에 비하여 경제성 및 활용도가 낮다는 점(연간180일~200일 운영)과 급식품의 대량 생산 공급으로 급식 운영 관리에 어려운 점이 많다는 점(1일 1만명분 이상 조리)등이 문제점으로 대두되고 있다.

2) 대만

대만의 공동관리 급식형태는 일본의 경우와 달리

표 1. 시설비 운영비 등 예산 절감 내역

(단위 : 천원)

년도	공동조리급식대상		투자구분	단독조리시 소요액	공동 조리투자 (소요액)	절감액(%)	비 고
	학교수	학생수					
'91	19(신규)		시설설비비	719,810	502,035	217,775(30.3%)	
'92	19	3,879	운영관리비	462,719	326,495	136,224(29.4%)	인건, 차량, 연료, 유지
"	21(신규)		시설설비비	1,239,399	768,860	470,539(37.9%)	
소계				1,702,118	1,095,355	606,763(35.6%)	
'93	40	8,710	운영관리비	881,645	649,460	232,185(26.3%)	인건, 차량, 연료, 유지
"	19		시설설비비	1,032,292	652,420	379,782(36.7%)	
소계				1,913,937	1,301,880	612,057(31.9%)	
'94	59	9,326	운영관리비	1,203,072	917,970	285,102(23.6%)	
"	101(신규)		시설설비비	9,293,702	5,015,791	4,277,911(46.0%)	
소계				10,496,774	5,933,761	4,563,013(43.4%)	

⊙ 자료 : 경기도 교육청, 급식품 공동조리에 의한 학교 급식 시행자료, 1994.

어느 특정한 급식학교내에 급식 시설(주로 제빵,제분 시설)을 갖추고 인근의 수개 학교에 급식품을 공급하고 있으나 전체 학교급식에서 차지하는 비중은 그리 높지 않다. 공동조리 급식 시설을 민간업자로 하여금 설치·운영토록 하지 않고 특정 급식학교내에 설치, 학교장이 관리토록 하는 이유로 학교 교육 환경, 경제성 등을 고려하여 학교내에 제빵 공장 등을 설치하지 않고 민간 위탁에 의한 학교급식품을 생산 공급하는 방

안이 거론되고 있다.

### III. 연구의 설계

#### 1. 대상 및 기간

##### 1) 대상

조리교-경기도 평택군 오성국민학교 전교생 (372명), 교직원, 학부모

표 2. 1차년도(계획 수립 및 1차 적용)

단계	절 차	주요운영 내용	기 간
계획	연구 학교 지정 주제 설정 및 계획 수립	#연구 학교 지정 통보	93. 1
		#연구 학교 운영 위원회 조직 #관련 문헌 자료 수집 및 분석 #선행 연구 분석 #연구 주제 선정 및 목표 설정	93. 3. 2- 3. 20 93. 3. 2-95. 2. 28 93. 1.- 93. 1.-
준비	기초 조사 및 분석	#학생 학부모 교직원 실태조사 #1차년도 연구 계획서 작성 및 제출 #과제 해결 방안 모색 #관련 기관의 자문 및 협의	93. 1.-93. 3. 30 93. 1. 93. 3. 2-94. 2. 28 93. 3. 2-94. 2. 28
		실행	실행 목표의 실행
중간 평가	1차년도 운영 분석		

표 3. 2차 년도 (2차 적용 및 심화 검증)

단계	절 차	주요운영 내용	기 간
실행	실행 목표의 수정보완	#1차년도 연구 결과 분석 검토	93. 11. 1 - 94. 2. 28
	실행 목표의 실행	#연구 계획의 수정 및 보완 #2차년도 연구계획서 작성 제출 #실행 목표별 실행 추진	94. 3. 2 - 94. 3. 31 94. 2. 94. 3. 2 - 95. 2. 28
평가	결과 분석 및 검증	#연구 결과 분석 및 검증 평가	94. 7. 1 - 94. 8. 15
		#연구 결과 정리 #지도 교열	94. 8. 10 - 94. 8. 30 94. 9. 10 - 94. 9. 20
보고	연구 보고서 작성 보고회 개최	#보고서 작성 #전국 규모 연구 결과 보고회 개최	94. 8. 15 - 94. 9. 20 94. 10. 5

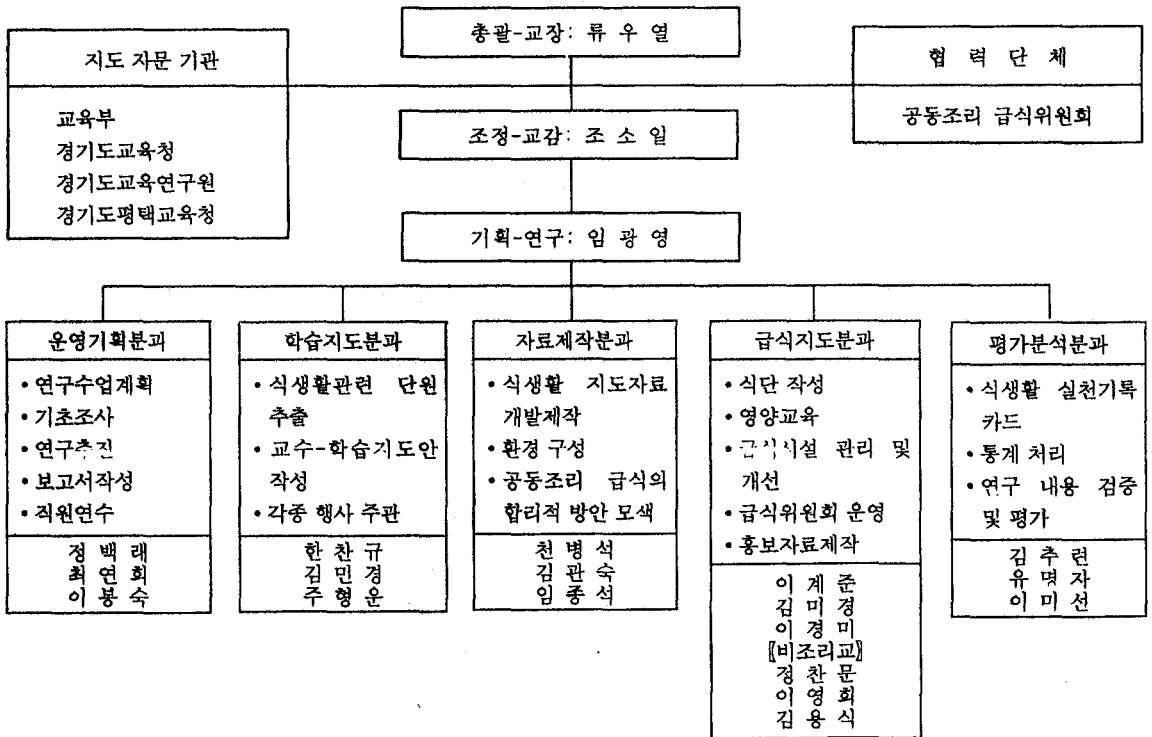


그림 2. 연구조직

비조리교-경기도 평택군 창신국민학교 전교생 (156명), 교직원, 학부모

비조리교-고덕국민학교 전교생(360명), 교직원, 학부모

비조리교-효덕국민학교 전교생(270명), 교직원, 학부모

2) 기간 : 1993. 3. 1-1995. 2. 28 (2년간)

2. 연구의 절차

- 1차 년도 (계획 수립 및 1차 적용) (표 2)
- 2차 년도 (2차 적용 및 심화 검증) (표 3)

3. 연구 조직 (그림 2)

4. 실행 목표 및 내용

실태 분석 및 관련 이론 탐색을 바탕으로 다음과 같은 실행 목표를 설정하였다.

**실행 목표 1**

공동조리 급식 특성에 맞는 급식 시설을 설치·운영한다.

〈실행 내용〉

- 1) 공동조리 급식 시설 설치
- 2) 공동조리 급식 운영
- 3) 공동조리 표준식단 작성 운영

**실행 목표 2**

조리교와 비조리교와의 협조체제를 조성한다.

〈실행 내용〉

- 1) 학교급식위원회 공동 조직·운영
- 2) 영양사의 비조리교 순회 활동
- 3) 비조리교와의 식생활 관련 교육 활동 공동 실시

**실행 목표 3**

관련 지도를 통하여 비른 식습관을 형성한다.

〈실행 내용〉

- 1) 영양사의 비조리교 영양 교육 실시
- 2) 식생활 관련 지도안 작성 활용
- 3) 식생활 관련 자료 제작 및 환경 구성

**IV. 연구의 실제**

**1. 실행 목표 [1]의 실행**

**실행 목표**

공동조리 급식 특성에 맞는 시설을 설치·운영한다.

〈실행 내용〉

- 1) 공동조리 급식 시설 설치
- 2) 공동조리 급식 운영
- 3) 공동조리 표준식단 작성 운영

- 1) 공동조리 급식 시설 설치

(1) 공동조리교 급식 시설 설치

① 공동조리 급식소 설치

소규모 학교가 인접된 농촌 지역에서의 공동조리 급식을 실시하기 위하여 본교에 표 4와 같은 급식소를 설치하였으며, 1,000여명 분의 음식을 조리할 수 있는 기구 및 급식품 운송 장비를 갖추었다.

**표 4. 공동조리 급식소(최소)** (단위: M<sup>2</sup>)

구분	조리실	영양사실	창고	샤워실	보일러실	기화실	계
면적	88.8	12.48	9.36	9.36	2.14	7.02	129.72

② 공동조리 급식소 확충 및 정비

급식 활동의 기능을 높이기 위하여 표 5와 같이 급식소를 확충하였다.

**표 5. 급식소 확충 내용** (단위: M<sup>2</sup>)

구분	영양사실	컨테이너 보관실	차고	계
면적	16	12	28	56

가. 영양사실 확충

영양사의 조리 종사원에 대한 위생교육, 작업 지시 등의 협의를 위한 장소마련을 위하여 영양사실을 확충하였다.

나. 컨테이너 보관실 설치

컨테이너를 조리실에 보관함으로 인한 조리 작업 장소의 협소함과 불편함 및 관리 보관의 소홀함을 막기 위하여 컨테이너 보관실을 설치하였다.

다. 급식품 전용 차량 차고

급식 전용 차량의 관리·유지의 용이함을 위해 차고를 설치하였다.

라. 벽면 보호 고무판 부착(조리실, 컨테이너 보관실, 승강기)

컨테이너 운반 및 보관시 부딪침으로 인한 벽면의 타일 손상을 막기 위하여 고무판을 부착하였다.

③ 급식품 운반 장비 구입

급식품의 비조리교 운반에 필요한 각종 장비를 주문·제작하였으며 구입에 소요된 경비는 다음과 같다.

가. 급식품 전용 운송 차량

중형 화물차(2.5t)를 구입하여 급식품의 효율적인 운송을 위한 특수 장치와 보냉탑을 설치하였다.

표 6. 급식품 운반 장비 구입 내역

(단위 : 원)

구 분	수 량	소 요 경 비	비 고
타이탄 보냉탑차(2.5톤)	1 대	10,968,000	
특수 장치비	4 종	4,732,000	• 고정 지지대 및 벨트걸이 • 리프트 게이트
운반 컨테이너	17 대	17,000,000	
합 계		327,000,000	

㉞ 특징

- 운송중 컨테이너의 안전을 위한 전·후·좌·우 안전지대 및 고정 장치 설치
- 컨테이너를 편리하게 승·하차 할 수 있는 리프트 게이트 장치 설치

나. 운반 컨테이너 및 식품 용기

일정량의 조리된 급식품을 적재하여 급식 장소에 운반·배식하는데 용이한 운반 용기 및 식품 용기를 주문·제작하였으며, 사용상의 불편함을 없애기 위하여 구조를 개선하였다.

㉞ 당초

- 규격 : 1025 x 700 x 800(mm)
- 주재료 : 스텐레스(STS-304, 1.5t)
- 구조 및 특성
  - 상부 - 밥통, 국통(80인분용)각 1개 적재
  - 하부 - 반찬통 3개 적재
  - 상부 뚜껑의 배식내 기능
  - 밥, 국통의 보온 처리(폴리우레탄 발포사용)

※ 활용상의 문제점

- 아동의 신장에 비해 높이가 높아 배식이 불편함
- 배식시 움직임
- 밥, 국통의 내부 모서리가 각이 져서 배식 및 세척 불편
- 튀김류가 운송 후 눅져 있음

㉞ 개선 후

- 규격 : 1000×550×800(mm)
- 주재료 : 스텐레스(STS-304, 1.2t-0.8t)
- 구조 및 특징
  - 규격 및 높이 축소
  - 용량 축소(70인분용)
  - 브레이크 장치 추가
  - 밥, 국통의 내부 모양 변경
  - 눅짐 방지 찬통 추가

• 개선내용

- 규격 축소로 적재 수량 증성(8대 12대) 컨테이너 높이를 낮춰 배식시 편리하도록 함.
- 브레이크 장치 설치로 배식시 컨테이너의 움직임 방지
- 밥, 국통의 내부 모서리를 크고 둥글게 하여 배식 및 세척이 용이하도록 함.
- 눅짐 방지 찬통 추가로 튀김류의 눅짐 방지

㉞ 급식 전용 도로

급식품 전용 차량이 운동장을 거쳐 운행하게 되어 있어 어린이들의 안전사고 예방과 운동장 관리를 위하여 급식 전용도로를 갖추었다.(폭 3.5m, 길이 110m)

㉞ 승강기 및 인터폰 설치

가. 승강기 설치  
급식품을 전용으로 3층까지 운반하기 위한 승강기를 복도에 설치하였다.

나. 인터폰 설치

승강기 옆에 층별로 인터폰을 설치하여 급식품의 운반 상황을 알려 안전사고를 예방하도록 하였다.

(2) 비조리교 급식 시설 설치

① 급식 시설 설치-비조리교의 효율적인 급식 운영을 위하여 그림 3과 같은 구조의 급식 시설을 설치하였다.

② 비조리교 급식 시설 현황은 표 7과 같다.

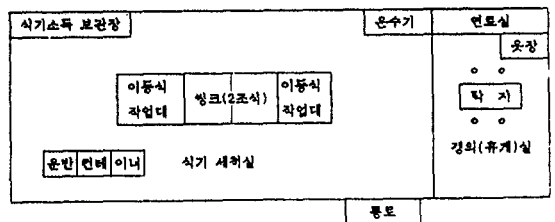


그림 3. 비조리교 급식 시설 설비 배치도

표 7. 비조리교 급식 시설 현황

단위 : M<sup>2</sup>

학 교 명	경 의 실	식 당	식기세척실	계	승강기설치	비 고
창신국교	8.3	185.2	28	197.42	•	유휴 교실개조 창신횠타
효덕국교	8	•	21	27	•	
고덕국교	•	•	25.9	1	1	

표 8. 비조리교 급식 기구 구입 내용

구 분	품 명	규 격	학 교 명			계
			창 신	효 덕	고 덕	
식당및세척설비	순간온수기(가스)	350×760×230(mm)	1	1	1	3
	2조 세정대	1300×750×800(mm)	1	1	1	3
	이동 작업대	1500×750×800(mm)	1	1	1	3
	식기 소독조	1200×750×800(mm)	1	1	1	3
	캐비넷 작업대	1500×750×800(mm)	1	1	1	3
	전기 온수기	180L	1	•	1	2
	식수대 1 퇴수통	1500×750×650(mm)	1	1	•	2
	잔받치리대 1통	1500×750×650(mm)	1	1	•	2
	운반차(주방용)	900×600×800(mm)	1	1	•	2
학급별기구	주걱	P.V.C(중)	3	4	5	12
	국자	스텐레스(중)	3	4	5	12
	김개	스텐레스(중)	9	12	15	36
	수저, 컵 보관함	P.V.C(200개입)	6	6	8	20
	린렌 트럭	900×600×600(mm)	•	•	1	1
	승강기	2층	•	•	1	1
개별기구	수저	스텐레스	340	640	800	1,780
	컵	"	170	320	400	890
	대접(중, 대)	"	340	640	800	1,780
	식판	"	170	320	400	890
소 요 경 비			5,753,800	7,115,050	13,953,800	26,822,650

③ 급식 기구 구입 및 소요 경비  
비조리교의 급식 운영을 위한 급식 설비·기구 구입 내용 및 소요 경비는 표 8과 같다.

2) 공동조리 급식 운영

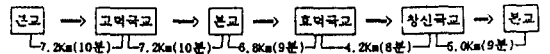
공동조리 급식 특성에 맞는 급식품 운송 및 급식 과정을 체계화하여 효율적으로 운영하였다.

(1) 공동조리교 급식 운영

① 급식품 운송 및 배분-본교와 비조리교간의 거리 및 위치에 따라 다음과 같이 급식품을 운송하였다.

㉞ 당초 구입한 컨테이너는 비조리교 급식품을 1회에 운송할 수 없어 다음과 같이 2회에 걸쳐 운송

하였으며 운송 거리는 60.8Km, 운송 시간은 55분이 소요되었다.



㉞ 개선 후-급식품을 한번에 실을 수 있는 컨테이너를 이용한 결과 1회에 운송할 수 있었으며 당초보다 운송거리는 18.4Km, 운송 시간은 11분이 단축 되었다.

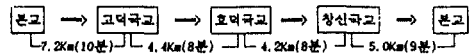




표 9. 공동조리 급식 과정

단 계	시 간	내 용	
		본교(조리교)	비조리교
검 수	~ 08:00	• 주문 식품 확인	
조 리 준 비	08:00 ~ 08:20	• 위생 및 안전 점검 • 식단 및 조리 방법 안내 • 업무 분담	
조 리	08:30 ~ 11:00	• 식단에 따른 조리 작업	
급식품 분배	11:00 ~ 11:20	• 비조리교 급식품을 운반 용기에 담음	• 위생복 착용(자모 당면)
운 송	11:30 ~ 12:10	• 본교 출발(11:30) → 고덕(11:40) → 효덕(11:50) → 창신(12:00) → 본교 도착(12:10)	• 배식소 및 식당 환기 • 급일 식단 안내 및 배식량 지도 • 배식 준비 작업
수 령	11:40 ~ 12:10	• 본교의 급식품 분배 작업	• 급식품 수령 • 급식품 배식 장소로 운반
배식 및 급식 지도	12:10 ~ 13:30	• 컨테이너를 이용한 교실 배식(12:40) • 위생 및 배식지도 • 식사 지도, 편식 교정	• 고덕(12:10) 교실 배식 • 효덕(12:20) 식당 배식 • 창신(12:20) 식당 배식 • 위생 및 배식 지도 • 식사 지도, 편식 교정
용기세척	13:10 ~ 15:00	• 식기구 세척 및 보관(13:40 ~ 15:00)	• 운반 용기 및 개인별 식기구 세척 및 소독보관 • 운반 용기 반납 대기
용기회수	14:50 ~ 15:30	• 본교 출발(14:50) → 고덕(15:00) → 효덕(15:10) → 창신(15:20) → 본교 도착(15:30)	• 배식소 청소 및 정돈 • 위생 및 안전 점검
용기보관	05:30 ~ 15:40	• 컨테이너 보관실에 보관	• 학부모 및 교사 연수(15:20 ~ )
명일식단 준비	15:20 ~	• 다음날 조리 준비 작업	

(2) 공동조리 급식 과정  
 개선된 급식품 운송 순서에 따른 다음과 같은 급식 과정을 고안하여 운영하였다.

(3) 생산 농가를 통한 일부 급식품 직접 구입  
 식품비의 예산을 절감하기 위하여 본교에 배치된 급식 차량을 이용하여 급식에 필요한 일부 식품을 표 10과 같이 생산 개배 농가에서 직접 구매하였다.

(4) 학교 행사 동일 실시  
 급식 운영비의 예산을 절감하기 위하여 급식이 필요하지 않은 학교 행사 날짜를 비조리교와의 사전 협

의 조정을 통하여 같은 날짜에 실시하였다.(표 11)

(5) 급식 운영 과정  
 비조리교의 효율적인 급식 과정을 위하여 그림 4와 같은 절차에 따라 운영하였다.

(6) 급식 시간 조정  
 급식품의 적은 급식을 위하여 급식품이 도착되는 시간에 맞춰 다음과 같이 급식 시간을 조정 실시 하였다.  
 ※ 고덕국교(12:10), 효덕국교(12:20), 창신국교(12:20)

3) 공동조리 표준식단 작성 운영  
 공동조리는 조리 시간의 제한과 다량 조리로 인한

표 10. 직접 구매 식품

구분	종류	식품명	수량	구입 가격		구입시기	비고
				위탁구매	직접구매		
농산물		시금치	1 kg	900	800	3-5월	급식 운반차 이용
		오이	"	1,000	950	6-9월	
		고구마	"	1,300	1,200	10월	
		사과	"	1,500	1,300	11월	
		감자	"	600	500	6-8월	
		호박	"	1,400	1,300	5-8월	
		옥수수	1개(130g)	300	200	7월	
	수박	1통(7.5kg)	7,000	4,500	7월		
축산물		계란	1판	2,700	2,300	연중	

표 11. 학교 행사 동일 실시 내용

년	월	행사명	날짜				조정 날짜
			오성	고덕	창신	효덕	
'93	4	봄소풍	30	29	30	30	29
	9	가을대운동회	24	17	23	17	17
	10	가을소풍	7	7	20	15	7
'94	4	보건의 나	7				* '94년 2월 본교 및 비조교 교육과정 담당 교사와 사전 협의하여 결정
	4	봄소풍	29				
	5	교내 체육 대회	4				
	9	가을 대운동회	14				
	10	가을 소풍	7				

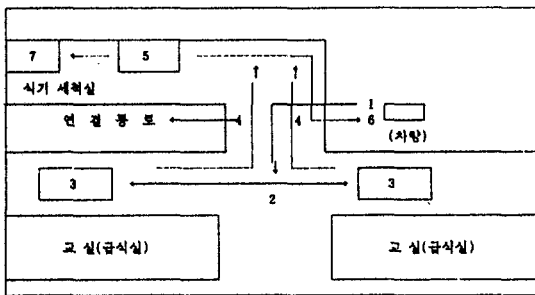


그림 4. 비조리교의 급식 과정도

1. 급식품 수령(운반 컨테이너)
2. 급식장소 운반
3. 개인배식
4. 식기구 세척실 운반
5. 식기구 세척
6. 급식품 운반용기 만남
7. 개인 기구 소독 보관

음식의 모양과 색채 변화가 있을 수 있어 조리 시간의 능률적 운영을 위한 공동조리 표준 식단을 작성하여

운영하였다.

(1) 조리카드 작성 활용

음식의 종류별로 조리 방법과 시간 및 명일 식단 준비 내용이 담긴 조리 카드를 표 12와 같이 작성하였으며 1인 기준량은 공동조리 급식 인원 1,000명을 기준으로 산출하였다.

(2) 조리법 개선

① 다량 조리

공동조리 급식은 급식인원이 평균 1,000명 내외로써 다량조리로 인한 색채와 모양의 변화가 있을 수 있어 표 13과 같이 음식의 종류별(21가지)로 조리 방법을 개선하여 제공하였다.

② 편식 교정

아동들은 냄새, 맛, 향기, 질감 등에 예민하여 편식 습관이 형성되기 쉽다. 따라서 표 14와 같은 편식 교정을 위한 조리법을 개선하여 제공하였다.

표 12. 조리카드

식단명 : 떡야채볶음 조리시간 : 100분 구분 : 부식

재료명	중량(g)	열량(Kcal)	단백질(g)	지방(g)	칼슘(mg)	철(mg)	비타민A(IU)	지아민(mg)	리보플라빈(mg)	나이아신(mg)	아스코르빈산(mg)
떡	40	91.2	1.80	0.20	0.80	0.80	0	0.04	0.01	2.0	-
어묵	25	32.0	3.00	1.00	24.80	1.00	-	-	-	-	-
당근	5	1.8	0.06	0.02	2.10	0.07	587	0	0	0.05	0.5
양파	10	3.3	0.11	0.03	1.20	0.01	0	0.01	0	0.01	2.4
파	3	0.8	0.04	0.01	3.30	0.02	34.9	0	0	-	0.8
마늘	1	1.4	0.03	0.01	0.3	0.02	-	0.03	0.01	0	0.1
설탕	0.5	1.9	0.01	0	1.10	0.02	0	0	0	0	0
고추장	5	6.8	0.45	0	6.30	0.68	0	0.02	0.02	0.08	0
식용유	5	44.2	0	5.00	0	0	0	0	0	0	0
참기름	1	8.8	0	0.90	0	0	0	0	0	0	0
참깨	0.5	2.9	0.10	0.27	6.00	0.05	0.2	0	0	0.03	0
계		195.1	5.60	7.44	45.90	2.67	622	0.10	0.04	2.17	3.8

**조리방법**

1. 어묵, 당근, 양파는 납작하게 채썰어 놓는다.
2. 떡은 뜨거운 물에 끼얹어 소쿠리에 건져 둔다.
3. 고추장에 파, 마늘, 설탕, 참기름, 참깨를 넣어 양념장을 만든다.
4. 식용유에 1을 넣어 볶다가 다 볶아지면 2와 3을 넣어 버무려 낸다.

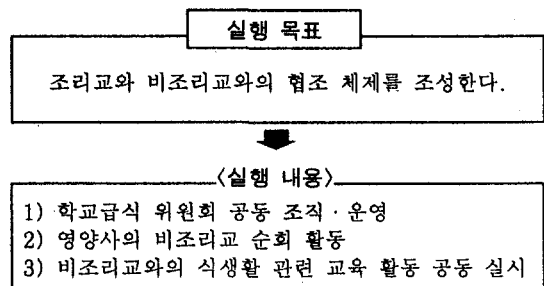
**참 고**

- 표고, 느타리, 싸리 버섯 등을 이용할 수 있다.
- \* 명일 식단 준비 : 떡은 하나씩 떼어 둔다.(30분)  
당근, 양파는 깨끗이 씻어 둔다.(20분)

표 13. 다량 조리법 개선 내용

구분	문 제 점	개 선 방 안
잡 채 밥	• 당면이 퍼지고 수분이 없음	• 당면을 끓는 기름에 볶아 사용한다.
볶 음 밥	• 밥, 야채, 고기를 넣어 볶으면 늘음	• 고기, 야채를 각각 따로 볶고 밥(약간 되게)은 골고루 섞는다.
콩나물 밥	• 다단식 취사기 사용시 질기며 형태, 색상이 변하고 맛이 없음	• 콩나물을 따로 삶고 물에 밥을 한 뒤 콩나물을 섞는다.

2. 실행 목표 [2]의 실행



1) 학교급식 위원회 공동 조직 운영

학교급식법 시행 규칙 및 학교급식 관리 지침(경기도교육청)에 의거하여, 공동조리실 설치교(오성국교) 교장의 소속하에 비조리교와 공동으로 급식위원회를 조직 운영 하였다.

(1) 급식 위원회 조직

위원장은 위원회의 위원 중에서 호선하였고 위원은 조리교 교감, 비조리교 교감 각 1명, 급식 담당 교사 각 1명, 학부모(공동조리교 2명, 비조리교 각1명), 영양사로 조직하였으며 위원회에 간사 1명을 두어 위원

회 운영의 실무적 역할을 맡도록 하였다.

(2) 급식 위원회 업무

공동조리 급식의 효율적 운영을 위하여 학교급식법 시행규칙에 규정한 급식 위원회 업무 내용 이외의 다음과 같은 공동조리 급식 운영에 필요한 사항을 협의 하였다.

- 조리교와 비조리교의 급식 분담 업무
- 학교 행사일
- 급식품 운송 및 시간
- 자모 당번 활동
- 직접 구매 식품 선정
- 식생활 관련 행사 내용 및 일정
- 학부모 영양 교실
- 영양사의 비조리교 순회 활동 및 영양 교육 일정

(3) 급식 위원회 운영

위원회의 회의는 위원 전원이 참석하는 정기회의와 임시회의로 구분하였으며 정기회의는 2월과 8월에 갖고 위원장이 소집하였다. 임시회의는 급식 위원회의 협의를 거쳐야할 사항이 발생할 경우 필요에 따라 위원장이 소집하였다.

2) 영양사의 비조리교 순회 활동

비조리교에는 급식 전담 직원(영양사)이 배치되지 않아 본교의 영양사 2인중 1인이 급식 과정에 따라 비조리교 급식 지도를 위한 순회 활동을 하였다.

(1) 활동 내용

- 배식 및 세척 관리 지도
- 위생 지도
- 식생활 개선 홍보
- 학교급식 연수
- 상담 활동(식사 및 배식지도, 위생지도, 편식교정, 비조리교 급식 운영비 등)

(2) 방법

급식품 운송 시간에 급식 차량을 이용하여 영양 교육 계획에 맞춰 1주일 단위로 순회하였다.

(3) 순회 활동 일정

순회 활동 일정은 표 14와 같다.

3) 비조리교와의 식생활 관련 교육 활동 공동 실시

(1) 식생활 관련 교육 활동 실시

식생활에 대한 올바른 이해와 실천 의지를 갖게 하기 위하여 표 15와 같이 각종 행사 교육을 실시하였으며, 우수아에 대하여 공동조리 급식위원회 위원장 명

표 14. 순회 활동 일정

시 간	활 동 내 용
~11 : 30	• 급식실 점검
11 : 30~11 : 40	• 위생 생활 지도(자모 당번)
11 : 40~12 : 20	• 배식 준비(컨테이너 운반 및 식기 운반)
12 : 20~13 : 20	• 위생교육(아동, 자모) 식사지도 및 편식 교정(아동)
13 : 30~15 : 00	• 식기구 세척 소독
15 : 00~	• 자모 교육, 직원 연수 및 상담

으로 시상 하여서, 우수 작품은 순회 전시 및 문집으로 발간하여 그 효과가 거양되도록 하였다.

(2) 교직원 연수

연수 효과의 극대화를 위하여 발표자 중심의 피동적인 내용 요약 전달식이 아닌, 본교 전직원은 물론 비조리교 급식 담당 교사의 공동 참여하에 다음과 같이 실시하였다.

- ① 직원 협의를 통한 연수 주제 사전 설정(급식 지도에 실질적인 도움을 줄 수 있는 내용)
  - ② 주제 발표자 선정
  - ③ 연수 계획 수립(발표자, 일시, 주제, 장소)
  - ④ 전직원이 개별적으로 주제 해결
  - ⑤ 발표자의 주제 발표
  - ⑥ 발표자와 직원간의 토의
  - ⑦ 비조리교 급식 담당 교사 연수 참여후 비조리교 전달
- 예) 연수 주제 : 학급 아동들의 식습관 실태를 토대로 바른 식습관 형성을 위한 실천 과제를 선정하고 이에 따른 실천 방안을 모색하시오.

3. 실행 목표 [3]의 실행

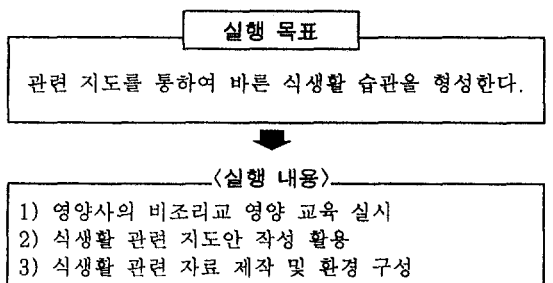


표 15. 식생활 관련 교육 활동 내용

행사명	행사내용	대상	시기	횟수	수상자수	비고
그리기 대회	• 포스터 그리기 • 생활화 그리기	1-6학년 4-6학년	4월	2	48 48	• 우수아 시상 • 순회 전시회
글짓기 대회	• 생활문 쓰기 • 동시 짓기	2-6학년 3-6학년	5월	2	48 48	• 우수아 시상 • 순회 전시회
용변 대회	• 용변	1-6학년	9월	1	28	• 우수아 시상
붓글씨 쓰기대회	• 붓글씨 쓰기	3-6학년	10월	2	48	• 우수아 시상 • 순회 전시회
우수 실천 사례 발표	• 우수실천 사례 발표	학부모	10월	1	10	• 사례발표 • 문집 발행
독후감 쓰기대회	• 독후감 쓰기	2-6학년	11월	1	24	• 우수아 시상 • 순회 전시회
학부모 영양교실	• 학부모 영양교실 (학부모 집단 연수)	학부모 및 교직원	6월	2	•	• 비조리교학부모 포 합(오성국강당)
급식신문발행	• 공동조리 급식 위원회 발행		7월 12월	3	1,300부 발행	

표 16. 영양 교육 연간 지도 계획

월	주	직접 지도		간접 지도	방송 지도	학부모계도
		학교	내용			
3	1	•	•	학교 급식의 의의	학교급식의 목적	• 학교급식의 좋은 점 • 공동조리 급식
	2	효덕국교	학교급식	학교급식의 필요성	학교급식의 필요성	
	3	고덕국교	"	공동조리 급식	공동조리 급식	
	4	창신국교	"	좋지않은 식사습관	음식은 즐겁고 감사히	

1) 영양사의 비조리교 영양 교육 실시

비조리교에는 영양사가 배치되지 않아 본교의 영양사 2인 중 1인이 비조리교 아동들의 영양 교육을 실시하였다.

(1) 연간 영양 교육 지도 계획의 수립

비조리교 아동들의 체계적인 영양 교육을 위하여 표 16과 같이 연간 지도 계획을 수립하였다.

(2) 영양사에 의한 직접 지도

영양 교육을 위한 정규 시간 외의 특설 시간을 설정하여 표 17과 같은 영양 교육지도안에 의하여 영양사가 영양 교육을 실시하였다.

(3) 간접 교육안을 이용한 간접 지도

담임 교사에게 다음과 같은 교육자료를 주 1회 제공하여 아침 자습 시간, 휴식 시간, 점심 시간, 종례시

에 아동들에게 지도 하도록 하였다.

(4) 방송 교육안 작성 및 활용

① 방송 교육안 작성

36주 분량의 방송 교육안을 작성하였다.

② 방송 학습 기록장 제작

③ 영양 교육 TAPE제작

작성된 방송 교육안에 따라 사용상의 편리함을 위하여 TAPE 1개당 2주 분량(편당 약 3~5분)의 영양 교육 TAPE 19개를 제작하여 비조리교에도 제공하였다.

④ 방송 교육 시간 설정·운영

제작한 방송교육 TAPE를 1교시후에 방송 교육 시간(10:00~10:20)을 설정하여 표 22와 같이 운영하였다.

표 17. 영양 교육 지도안

제 재		학교급식	관련요소	기 타	시 기	3월 1주
지도목표		• 학교급식이 필요한 이유를 알고 감사하는 태도를 기른다.		자 료	사진(급식소 전경, 급식 장면)	
단계	지도요소	교수 - 학습활동		시 간	자료 및 유의점	
		교 사	학 생			
안 내	동기유발 및 학습문제	• 학교급식에 대한 느낌을 말해 볼까요? • 학습 문제 제시	• 도시락을 준비하지 않아 좋습니다. • 매일 따뜻한 음식을 먹을 수 있습니다. • 학습 문제 확인	5		
	학교급식의 목적	• 학교급식을 통해 배울 수 있는 것은 무엇인지 말해볼까	• 협동심이 길러 집니다. • 나쁜 식습관을 고칠 수 있습니다.			

표 18. 간접 교육안

제 재	충치 예방	시 기	4월 2주
지도내용	충치의 원인 예방법	영 역	건 강

1. 이의 위생

- 1) 이가 나쁘면 음식물을 잘 씹지 못해 위장 장애를 일으키기 쉽다.
- 2) 음식물 찌꺼기가 남아 있지 않도록 입안을 청결하게 유지해야 한다.
- 3) 젓니와 충치를 그대로 두면 간니의 치열을 고르지 않게 하고 간니의 발육을 저해하게 된다.

2. 충치의 원인

음식 찌꺼기인 탄수화물이 입안의 젖산균에 의해 분해되어 생긴 질산때문에 치관이 녹는 것이다. 이렇게 되어 세균이 상아질까지 파고 들어가 신경을 건드려서 통증을 느끼게 되고 치근까지 상하게 된다.

3. 충치의 예방

- 1) 하루 3번 식사후 3분 이내, 3분 동안 이를 잘 닦아야 한다.
- 2) 2%의 플루오로늄 나트륨을 이에 발라 예방한다.
- 3) 이 사이의 치석을 제거해 준다.
- 4) 정기적으로 의사(치과)의 검진을 받는다.

지도상의 유의점	• 일상 생활에서 충치를 예방할 수 있는 '이닦기'를 직접 치술을 가지고 지도, 특히 3.3.3 운동과 관련 하여 지도한다.
----------	---

(5) 가정 통신을 이용한 아동및 학부모 홍보  
학교 급식의 중요성 및 식생활 개선에 대한 홍보를 위하여 매월 발송하는 식단안내 뒷면에 다음과 같은 자료를 월 1회 제공하였다.

2) 식생활 관련 지도안 작성 활용

- (1) 식생활 관련 교과 지도 요소 추출  
교육과정을 분석하여 학년별 교과별 식생활 관련 지도 요소를 표 23과 같이 추출 하였다.
- (2) 식생활 관련 연간 지도 계획 수립  
추출된 식생활 관련 지도 요소에 의해서 각 학년별,

교과별, 해당 단원별로 연간 지도 계획을 표 24와 같이 수립하였다.

(3) 식생활 관련 교수-학습 지도안 작성 및 지도  
식생활 관련 연간 지도 계획에 의하여 교수-학습 지도안을 표 25와 같이 작성하여 관련 교과 시간에 지도 하였다.

3) 식생활 관련 자료 제작 및 환경 구성

- (1) 식생활 관련 자료 제작 및 활용  
① 식생활 자료 제작·구입 현황  
식생활 개선 교육의 효과적인 지도를 위하여 표

표 19. 방송 교육안

주 제	우리의 음식 이용	방송시기	6월 4주
방송내용	우리 나라에서 나는 식품 애용하기	영 역	영 양

어린이 여러분 안녕하세요?

초여름에 접어들어 푸른 들판에 펼쳐진 갖가지 식물들이 여러 어린이들의 모습처럼 건강해 보입니다. 특히 우리가 살고 있는 곳이 농촌이라서 문만 열고 나가면 곡식들이 친구처럼 다가오는 것 같죠?

상추, 오이, 호박, 콩, 보리, 쑥갓, 미나리 등등 우리의 식탁을 풍성하게 만들어 주는 갖가지 채소들이 자라고 있습니다. 그럼에도 불구하고 우리 어린이들이 좋아하고 즐겨먹는 음식은 빵, 햄, 피자, 소시지, 돈까스, 햄버거, 청량음료, 과자류 등으로 변해 버렸습니다.

그런데 요즘 어린이들이 좋아하는 그런 음식들은 자연에서 난 천연의 식품 재료에다 여러 가지 첨가물을 넣어 만들었기 때문에 사람의 몸에 특히, 자라나는 어린이들의 몸에 매우 좋지 않은 영향을 미친다고 합니다. 가공식품의 섭취가 오래도록 계속 되면 암이나 구토, 빈혈, 불면증 등의 무서운 병을 일으킬 수도 있습니다.

표 20. 방송 학습 기록장

방 송 일 시	1994년 월 일 ..... 월 일
방 송 주 제	
방 송 내 용	
나 의 다 점	

26과 같이 제작·구입하였다.

② 자료 활용 방법

제작된 자료의 효율적인 사용을 위해 표 27과 같은 자료 목표를 작성하였으며 비조리교에도 안내하여 본 교에서 제작·구입한 자료를 대여하여 활용하였다.

(2) 환경 구성

식생활 개선에 대한 이해와 실천 의지를 고양하기 위하여 표 28과 같이 환경을 구성하였다.

(3) 바른 식습관 지도

① 「식생활 실천 기록 카드」 작성 지도

아동 스스로 주1회 자기 반성을 기록케 함으로서 바른 식습관을 생활화 할 수 있도록 표 29와 같은 「식생활 실천 기록 카드」를 작성하여 지도하였다.

② 「편식 교정 카드」 작성 활용

편식하는 아동의 교정을 위하여 학교와 가정과의 연계 지도는 물론 편식이 교정 될 때까지 지속적으로

활용할 수 있도록 표 30과 같은 「편식 교정 카드」를 작성하여 활용하였다.

V. 연구 결과

1. 실행 목표 [1]의 실행 결과

공동조리 급식 특성에 맞는 시설을 설치·운영한다.

1) 본교에 4개 학교 분량의 음식을 조리할 수 있는 급식소를 설치하여 운영한 결과 시설·설비비 및 인건비 등의 예산 절감은 물론 비조리교 급식 업무의 경감 효과를 얻었다.

(1) 시설·설비비 절감 내용

공동조리 급식 시설을 설치하여 단독조리시 보다 61,978,000원을 절약할 수 있어 26.3%의 시설·설비

표 21. 방송교육 TAPE 제작 내용

월	주	지 도 내 용	영 역	비 고
3	1	학교급식	학교급식	TAPE(1)
	2	학교급식의 필요성	학교급식	
	3	공동조리 급식	학교급식	TAPE(2)
	4	음식은 즐겁고 감사히	식사예절	
4	1	식사전 위생 활동	식사위생	TAPE(3)
	2	배식과 잔반 처리	위 생	
	3	바른 수저 사용법	식사예절	TAPE(4)
	4	칼슘	영 양	
5	1	비타민	영 양	TAPE(5)
	2	소금	식 습 관	
	3	우유	영 양	TAPE(6)
	4	혼식의 좋은 점	영 양	
6	1	우리의 전통 음식	영 양	TAPE(7)
	2	달걀의 영양가	영 양	
	3	불량 식품	위 생	TAPE(8)
	4	우리의 음식 이용	영 양	
7	1	빈혈과 예방	건 강	TAPE(9)
	2	축산물, 수산물, 콩류의 영양	영 양	
	3	식중독 예방	위 생	
8	1	밥과 우리의 식생활	식 습 관	TAPF(10)
9	1	균형있는 식사	식 습 관	TAPE(11)
	2	외식할 때의 예절	식사예절	
	3	양식은 어떻게 먹나요	식사예절	TAPE(12)
	4	건강한 어린이	건 강	
10	1	웃어른과의 식사 예절	식사예절	TAPE(13)
	2	배식 당번의 위생	영 양	
	3	간식	식 생활	TAPE(14)
	4	병균의 침입 경로	위 생	
11	1	다섯 가지 기초 식품군	영 양	TAPE(15)
	2	단백질	영 양	
	3	탄수화물	영 양	TAPE(16)
	4	가공 식품 덜 먹기	부존자원	
12	1	발효 식품을 이용한 조상의 지혜	영 양	TAPE(17)
	2	신선한 식품 고르기	위 생	
	3	식사와 운동	건 강	
2	1	비만의 진단과 예방	식 습 관	TAPE(18)
	2	이닦기	건 강	

표 22. 주간 방송 교육 계획

요 일	월.....목	금	토
방 법	TAPE 방송	방송반 어린이 낭독	담당교사의 지도 및 나의 다짐 발표



**학부모 홍보 내용**

① 학교급식의 좋은 점 ①

- 과학적이고 합리적인 식사제공을 통한 건강한 신체 유지
- 급식당면 활동을 통한 협동심, 우애심, 사회성 등의 심성발달
- 합리적 식생활과 예의범절 교육을 통한 바른 생활습관 형성
- 가정과 학교와의 유대관계 강화로 자녀교육에 대한 관심도 증가
- 가정 식생활의 합리적 개선으로 국가 건강에 기여

\* 학교급식의 식품구성은 다음과 같습니다.

- 영양 권장량을 기준으로 하여 학교급식을 위한 다섯 가지 기초 식품군별 구성량의 1/3로 학교급식 1식을 정합니다.
- 우유는 최소한 200 ml를 공급합니다.
- 밥은 20%의 혼식으로 잡곡(콩, 팥, 수수 등)을 많이 이용합니다.
- 단백질은 섭취량의 1/3~2/5정도를 양질의 단백질에서 섭취하도록 하며 값이 싼 생선 종류와 콩 제품을 많이 이용합니다.
- 비타민과 무기질의 급원인 녹색 채소와 담색 채소를 충분히 공급하도록 합니다.
- 짜고 맵지 않게 하도록 하고 가능한 전통 음식의 특징을 살린 식단으로 구성합니다.
- 다양한 식품을 각종 조리법(조림, 튀김, 무침, 볶음, 생것 등)으로 공급하도록 합니다.

표 23. 학년 교과별 식생활 관련 지도 요소

(2) 학년

학기	교과	단원	지도 시기		지도 요소						
			월	주	균형식	영양	식습관	식사예절	식사위생	부존자원	기타
1	바른생활	1. 자랑스런 우리학교	3	2				○			○
			3	4			○	○			

표 24. 식생활 관련 연간 지도 계획

(2) 학년 (1) 학기

교과	단원	차시(쪽수)	지도 내용	지도요소	지도시기		자료
					월	주	
바른생활	1. 자랑스런 우리학교	5/15(12-13)	• 우리학교는 급식학교	식사예절 기타	3	2	• 급식소 전경 사진
	"	14/15(26-27)	• 급식시 지켜야 할 규칙, 질서	식습관 식사예절	3	4	• 화보(식습관)
	3. 우리 교장의 여러 모습	3/18(56-61)	• 공공 장소에서의 식사 예절	식사예절 식사위생	5	1	• 예화자료
	"	11/18(70-71)	• 건강을 위해 할 일	기타	5	3	• 예화자료
	4. 우리 조상	10/18(96-97)	• 식생활 속에 나타난 조상의 숨씨	영양 기타	6	3	• 전통음식 VTR 자료
슬기로운 생활	3. 우리들의 자람	3/8(45-47)	• 동물성 식품과 식물성 식품 • 우리몸이 자라는 데 필요한 음식	균형식 식습관	4	4	• 식품 사진(화보)

비의 예산 절감 효과를 얻었다.

(2) 인건비 절감 내용

급식 전담 직원의 통합 운영으로 단독조리시 보다 17,100,000원을 절약할 수 있어 22.2%의 인건비의

예산 절감 효과를 얻었다.

(3) 비조리교 급식 업무 경감

학교급식의 통합 운영으로 급식 학교에서 해야할 식단 작성, 식품 재료의 선정 및 검수, 조리 작업, 조리실 종사자의 지도·감독, 시설의 유지·관리, 급식 관련 경리 업무 등의 비조리교 급식 업무가 경감되었다.

2) 컨테이너의 구조 개선으로 1일 16km의 운송거

리를 단축하여 차량 연료비의 절감 운송 시간을 단축할 수 있었다.

• 차량 연료비 절감 내용 : 49원(km당) × 18.4km × 180일 = 162,288원

• 운송시간 : 55분(2회) - 44분(1회) = 11분

3) 조리교와 비조리교간의 급식품 온도의 차이를 조사한 결과 유의한 차이가 없어 식품 용기의 보온 효

표 25. 식생활 관련 교수 - 학습 지도안

학년 학기	2학년 1학기	교과	즐거로운 생활	지도시기	4월4주
단원 및 차시	3. 우리들의 자람(3/18)		제재	우리 몸이 자라는데 필요한 음식	
학습 목표	우리들이 건강하게 자라기 위해서는 여러 가지 음식물을 섭취해야 함을 알 수 있다.				
지도 요소	균형식, 식습관				
학습 과정	학습요소	교수 - 학습 활동		시간	자료 및 유의점
		교 사	아 동		
자유 탐색 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동기유발</li> <li>• 건강한 어린이에 대해 말하기</li> <li>• 공부할 문제 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식량에 관한(기아현상)화보를 보여 주고 발표시킨다.</li> <li>• 건강한 어린이란 어떤 어린이를 말합니까?</li> <li>• 교과서 45~47쪽에서 이번 시간에 공부할 문제에 대해 알아 보시다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음식을 제대로 먹지 못한 모습입니다.</li> <li>• 건강하지 못합니다.</li> <li>• 키가 큰 어린이입니다.</li> <li>• 운동을 잘 하는 어린이입니다.</li> <li>• 아프지 않고 항상 명량한 어린이입니다.</li> </ul>	5 : 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사진 (화보)</li> <li>• 여러 대답을 모아 몸이 균형있게 발달하고 병에 걸리지 않는 어린이가 건강한 어린이라고 말해준다.</li> </ul>
건강하게 자라기 위해 할 일과 여러 가지 음식의 종류에 대해 알아보시다.					

표 26. 식생활 관련 자료 제작 및 구입 현황

학 년	V-T	A-T	패 도	모 형	slide	CAL	삽 화	사 진	계
1	2	•	•	21	11		5	6	44
2	3	1	4	1	40		1	3	53
3	5	•	5	1	•		7	•	18
4	5	•	8	•	•	1	5	•	19
5	4	•	7	•	•	2	•	4	17
6	2	•	6	•	•	2	2	•	12
계	20	1	30	23	51	5	20	13	163점
공 통	1	•	공동조리 급식 운영 안내 및 홍보에 관한 내용 (8분)						
	1	•	다섯 가지 기초 식품군 등 13편의 영양 교육 내용 (30분)						
	•	1	학교급식의 필요성 등 총 37편으로 구성된 영양 교육 내용 (편당 약 3-5분)						

※ V-T : 비디오 테이프, A-T : 오디오 테이프

표 27. 식생활 관련 자료 목록

분 류	자 료 명	수 량	학 년 · 학 기	교 과	관 련 단 원	영 역
V-T (비디오 TAPE)	• 공공 장소에서 의 식사 예절 • 5대 영양소	1  1(20매)	2-1  2-1	바른생활  즐거운 생활	3. 우리고장의 여러모습 (돼지마을, 염소마을) 8. 무럭무럭 자라라.	• 식사예절 • 위생 • 균형식 • 영양

표 28. 식생활 관련 환경 구성 내용

장 소	환경 구성 내용	수 량	비 고
현 관	공동조리 급식 운영 과정	6	액자
계 단	바른 식생활 표어	1	시화액자
	학생들이 지켜야 할 식생활 여섯 가지	6	액자
	상설 식생활 개선 작품 전시	12	액자
	올바른 식생활	1	
	다섯 가지 기초 식품군	21	모형 식품
부 도	식사 예절, 식사 위생, 급식 위원회 운영 등	14	액자
	식생활 개선 표어	17	
	다섯 가지 기초 식품군	6	액자
	식사와 운동	6	액자
	승강기 안전 수칙	3	액자
	영양 퀴즈 코너	1	
교 실	식생활 개선 코너	12	
	치솔 길이	12	
급식실	위생 수칙, 안전 수칙	2	판넬
	공동조리 급식 현황	2	액자

표 29. 식생활 실천 기록 카드

과 정	구 분	실 천 내 용	자 기 반 성 기 록					
			3				4	
			1	2	3	4	5	
식 사 전	1	손을 깨끗이 씻었다.						
	2	배식당번은 머릿수건, 앞치마, 마스크를 했다.						
	3	식판을 바르게 들었다.						
	4	차례를 지켜 배식을 받았다.						
	5	먹기에 알맞은 양을 배식받았다.						
식 사 후	17	식기를 가차원히 정돈하였다.						
	18	끓인 물을 알맞게 먹었다.						
	19	이를 깨끗하게 닦았다.						
	20	즐거운 마음으로 휴식하였다.						

표 30. 편식교정카드

성명: 성명:

기초조사	학년 반	1-1	2-1	3-1	4-2	5-1	6-2	건강상태	비고
	담임	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	(인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•시력이 좋지 않음</li> <li>•건강하나 몸을 움직이기 싫어함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•독실한 천주교 집안</li> <li>•맛벌이 부부</li> <li>•외아들로 집안의 사랑을 독차지함</li> </ul>
	키	121	127	135	141	145	150		
	몸무게	22	27	32	36	49	48		
	신체지수	126 (다)	129 (다)	131 (다)	140 (라)	160 (마)	142 (마)		
편식상태	좋아하는 음식			싫어하는 음식			편식의 원인		
	라면, 장조림, 멸치, 당근, 콩장, 만두 등			시금치, 쌀, 콩나물, 호박 연근 등			<ul style="list-style-type: none"> <li>•갈끔한 음식만 좋아하고 먹고 싶은 음식만 만들어 주는 집안 분위기 속에서 자라 학교에서도 연장됨</li> <li>•'뻬지' 소리를 듣기 싫어함.</li> </ul>		
지 도 과 정									
일시	지도내용			가정통신			지도결과		

과가 있는 것으로 나타났다.(자료: 남순란, "공동조리 학교급식의 품질 개선을 위한 연구", 1994. 6.)

4) 급식을 하지 않는 학교 행사를 같은 날에 실시하여 표 33과 같이 802,933원의 급식 운영비를 절감할 수 있었다.

5) 일부 급식품을 농가로 부터 직접 구입한 결과 표 34와 같이 13.1%의 예산절감 효과를 얻었다.

6) 공동조리 표준 식당 작성·활용으로 조리 시간을 효율적으로 운영할 수 있었다.

**2. 실행 목표 [2]의 실행 결과**

조리교와 비조리교와의 협조체제 조성

1) 비조리교와의 급식위원회 공동 조직 운영으로 공동조리 급식에 대한 이해와 협조체제의 기반이 조성되었다.

2) 영양사의 비조리교 자모 당번에 대한 배식 및 세

표 31. 시설·설비비 절감 내용 (단위: 천원)

구분	단독조리(4개교)	공동조리	비고
시설 및 설비비	59,000×4개교 =236,000	오성 129,785	오성
		창신 12,737	차량 구입비 포함
		효덕 14,965	
		고덕 16,535	
계	236,000	174,022	61,978(26.3%)

척 지도 활동과 교직원 연수로 비조리교의 급식 운영 성과를 높일 수 있었다.

3) 비조리교와의 식생활 관련 활동의 공동 실시로 아동들의 식생활 개선에 대한 실천 의지가 높아졌다.

**3. 실행 목표 [3]의 실행 결과**

관련 지도를 통한 바른 식습관 형성

1) 영양사의 비조리교 영양 교육 및 식생활 관련 교

표 32. 인건비 절감 내용

(단위: 천원)

구분	단독조리(4개교)	공동조리	비고
인건비	영양사 7,600×4명=30,400	영양사 7,600×2명=15,200	
	조리사 6,800×4명=27,200	조리사 6,800×2명=13,600	
	조리보조원 4,900×4명=19,600	조리보조원 4,900×5명=24,500	
		운전기사 6,800×1명=6,800	
계	77,200	60,100	17,100(22.2%)

표 33. 연간 예산 절감 내용 (단위 : 원)

항목	인건비	유지비	가스연료비	전기요금	계
절감액	628,400	23,833	107,200	43,500	802,933

표 34. 식재 구매 결과

구분 종류	식품명	연간 소모량	예산 절감액	절감율(%)
농산물	시금치	1,800 kg	180,000	11.1
	오이	3,000 kg	150,000	5
	사과	2,000 kg	400,000	13.3
	호박	1,500 kg	150,000	7.1
	감자	2,000 kg	200,000	16.7
	고구마	180 kg	18,000	7.7
	옥수수	1,200 개	18,000	7.7
	수박	160 통	18,000	7.7
축산물	계란	600 판	240,000	14.8
계		1,863,000		13.1

과 지도는 아동들의 식생활 개선에 대한 이해와 실천 의지가 높아졌다. (표 36)

2) 식생활 관련 자료의 개발 및 구입 활용으로 영양 교육의 효과를 높일 수 있었다.

3) 식생활 관련 환경 구성은 아동들의 식생활 개선에 대한 이해와 실천에 도움을 주었다. (표 37)

4) 식생활 실천 기록 카드의 활용은 아동들의 올바른 식습관 형성에 도움이 되었다. (표 38)

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

표 36. 식생활 개선에 대한 아동 반응

N=1000(%)

설 문 내 용	기초 (93. 4)		1차 (93. 10)		2차 (94. 6)	
	조리교	비조리교	조리교	비조리교	조리교	비조리교
식생활 개선의 필요성	47.2	36.1	75.8	68.4	93.4	89.4
식사 예절의 실천	43.1	34.3	78.4	70.1	91.6	90.7
식사 위생에 대한 실천	43.5	31.4	79.8	72.5	94.5	91.6
편식 경향	81.3	85.5	43.4	47.5	15.6	18.1
영양 지식	41.4	29.4	75.3	65.3	85.6	83.1
식량 절약 실천	32.7	25.7	56.7	49.6	81.0	80.2

연구초에는 비조리교 아동들이 조리교 아동들보다 상대적으로 낮았으나 점차 조리교와 같은 수준의 향상을 보여 영양사의 비조리교 영양 교육 지도가 효과적이었음을 알 수 있다.

표 35. 식생활 행사에 대한 아동 반응 N=1000 (%)

항목	설 문 내 용	기초 (93.4)	1차 (93.10)	2차 (94.6)
행사에 대한 참 여도	적극 참여한다.	47.5	78.9	87.2
	가끔 참여한다.	42.5	17.2	11.3
	참여하지 않는다.	10.0	3.9	1.5
행사의 결과	식생활 개선에 도움을 주었다.	51.4	72.3	85.4
	그저 그렇다.	38.2	19.8	10.7
	도움을 주지 못했다.	10.4	7.9	3.9

식생활 행사에 적극 참여한다는 아동들이 연구 전보다 39.7% 향상된 것으로 보아 식생활 개선에 대한 관심이 향상 되었음을 알 수 있다.

식생활 행사를 통하여 식생활 개선에 도움을 주었다가 연구 전보다 34.0% 향상 된 것으로 보아 식생활 행사가 효과적이었음을 알 수 있다.

1) 공동조리 급식을 위한 시설의 설치·운영으로 시설 및 인건비의 절감 효과는 물론 비조리교의 급식 업무 경감과 잉여 시설의 발생을 막을 수 있었다.

2) 공동조리 급식 특성에 알맞은 급식 방안의 모색·운영으로 식품비·운영비의 예산 절감 효과를 얻었다.

3) 영양사의 비조리교 순회 절동 및 영양 교육 지도 방안의 모색·운영으로 비조리교의 급식 운영 성과를 높였다.

4) 교과 및 특별활동을 통한 식생활 관련 지도는 아동들의 올바른 식습관 형성에 도움을 주었다.

### 2. 제언

1) 공동조리 급식을 원활히 수행하면서도 인건비를 절감할 수 있는 조리 인력의 합리적 배치를 위한 기준의 마련이 필요하다.

**표 37. 환경 구성에 대한 반응** N=370(%)

구분	식생활 개선에 많은 도움이 되었다.	조금 되었다.	그저 그렇다.
비율	72.3	18.9	8.8

☞ 올바른 식습관 형성에 많은 도움이 된다가 89.4%로 식생활 실천 기록 카드는 어린이들의 식습관 형성에 도움을 준 것으로 나타났다.

**표 38. 식생활 실천 기록 카드에 대한 반응** N=1000(%)

설문내용	기초 (93.4)	1차 (93.10)	2차 (94.6)	향상도
많은 도움이 된다.	•	73.7	89.4	•
조금 도움이 된다.	•	17.5	7.7	•
그저 그렇다.	•	8.8	2.9	•

☞ 올바른 식습관 형성에 많은 도움이 된다가 89.4%로 식생활 실천 기록 카드는 어린이들의 식습관 형성에 도움을 준 것으로 나타났다.

2) 공동조리 급식의 효율적 운영을 위해서는 비조리교와의 협조체제 유지가 필수적인바, 이에 알맞은 학교급식위원회에 관한 규정이 마련되어야 할 것이다.

3) 소득 수준의 향상에 따른 식단의 다양화 등 질 높은 음식을 제공할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

4) 체계적인 영양 교육을 위하여 영양사의 영양 교

사화는 물론 6차 교육과정에서 실시되는 학교 재량 시간에 영양 교육이 이루어질 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

**참 고 문 헌**

1. 경기도교육청, '94 학교급식 관리 지침.
2. \_\_\_\_\_, '93 급식품 공동조리에 의한 학교급식 시행 자료.
3. 평남국민학교 (1993), 경기도교육청 지정 식생활 개선 시범 학교 보고서.
4. 김정리 (1993), "공동조리 급식체계를 활용한 학교급식 실태 및 영양사 대상 견해 조사", 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
5. 식생활 개선 범국민 운동본부(1984), 식생활 개선.
6. \_\_\_\_\_ (1986), 식생활 개선 이렇게 합니다.
7. 안양서국민학교 (1993), 경기도교육청 지정 식생활 개선 시범 학교 보고서.
8. 용암국민학교 (1992), 교육부지정 급식 교육 연구 학교 보고서.
9. 유정애외 2인 (1988), 단체 급식 및 식단, 서울:문운당.
10. 은천국민학교 (1992), 교육부지정 급식 교육 연구 학교 보고서.
11. 이성국 (1992), 전환기를 맞이하는 학교급식.
12. 임효원의 2인 (1991), 단체급식 관리, 서울:지구문화사.
13. 청주 창신국민학교 (1993), 교육부지정 학교급식 연구 학교 보고서.
14. 체육부 (1989), '89 학교급식 운영 연구 협의회 자료.