

特 輯

## 농협급식센터와 연계한 학교급식 실시의 효율적인 운영 방안\*

서울영중초등학교

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

학교 안에 독립된 급식시설을 갖춰야만 실시할 수 있는 것으로 생각했던 학교급식이 학교 밖의 전문 급식시설을 갖춘 농협급식센터에서 음식이 조리된 후 차량에 의해 학교까지 운반되어 어린이에게 제공되고 있다.

이와 같이 새로운 방법이 학교급식을 실시함에 있어 효과적이고 바람직한 방향을 설정하고자 본교에서는 국가사회적응 측면, 일반학교급식과의 비교측면 및 바른 식생활 지도측면, 경제적 측면에서 다음과 같이 시범운영의 필요성을 생각하고 실천하고자 하였다.

첫째, 국가사회적응 측면에서 학교급식은 어린이 심신의 건전한 발달을 도모하고 나아가 국민식생활 개선에 기여함을 목적(학교급식법 제1조)으로 하고 있으며, 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 국가와 지방자치 단체는 영양교육을 통한 식습관의 개선과 학교급식의 원활한 수행을 위하여 필요한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(학교급식법 제2조).

전후 일본인들의 체구가 놀랄 만큼 커지게 된 것이 학교급식의 덕택이라는 주장이 있는 것을 보아도 국민체력향상을 위하여 학교급식의 중요성은 재삼 강조되고 있다.

또한 가정주부의 근로여성화가 날로 증가함에 비추어 자녀의 도시락 준비로 인한 가사노동의 경감과 정신적 부담을 덜어 주기 위해서도 학교급식의 필요성은 더욱 증대되어 정부에서도 역점 사업의 하나로 추진되고 있으며(서울시교육청, 1994) 급식 방법의 다양화를 통한 효과적인 급식방법을 모색해 봄은 절실한 국가 사회적 요구하고 할 수 있을 것이다.

둘째, 학교급식의 확대측면에서는 우리나라 학교급식의 역사는 짧지 않은 편이나 학교급식에 관한 이해 부족과 재정 여건의 빈약으로 매우 저조한 실정이다.

1994년 6월 현재 전체국민학교 5,900교의 38.2%인 2,252개교가 급식학교로 지정, 운영되고 있으며 학교급식 수혜 어린이수는 24%인 983,738명에 불과한 실정이다(서울시교육청, 1994). 문헌상에서는 1996년까지는 전 국민학교에 학교급식을 확대 실시하겠다고 약속하고 있다.

그러나 학교별로 급식시설, 영양사와 조리종사자들의 전담 요원을 두고 자체 조리 급식을 하는 것은 어린이들의 위생과 안전을 위해서는 필요한 제도이지만 급식시설을 갖추고 인건비를 지출하는 등의 재원 확보가 어려운 실정이다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 농협에서 운영하는 급식센터를 이용하여 학교급식을 실시하게 되었다. 따라서 외부급식인 농협급식센터가 학교급식을 담당할 수 있는 제도적, 위생적 기술적 측면과 가격 및 식단구성 등 효율적인 운영방안이 세심하게 연구되어 일반급식학교와 비교 평가 후 시행착오 없는 정책결정이 되어야 할 것이다.

또한 전국의 국민학교 어린이에게 학교급식을 실시하는데 필요한 예산은 시설비, 인건비, 일반관리비, 식품비 등으로 대별할 수 있는데 어떤 형태의 학교급식 방법이 경제적이며 양질의 급식을 제공할 수 있는가의 문제는 더 연구되어야 할 중요한 부분이다.

셋째, 바른 식생활 지도측면에서는 식생활은 사람이 삶을 영위해 가는데 생존의 기본 욕구이며 국민건강과 체위향상의 결정적 요소로써 올바른 식생활개선은 국가 사회 발전과 가정 및 개인생활에까지 밀접한 관계가 있으며 특히 성장기 어린이들의 정신적, 신체적 발달 및 인성 형성에 지대한 영향을 끼친다(농림수산부, 1981).

그런데 오늘날 우리 어린이들의 식생활 습관을 보면 불규칙적인 식사, 군것질 위주의 간식, 편식, 가공식품의 과다섭취, 동물성위주의 식사 등으로(농림수산부, 1981) 그 균형을 상실하여 각종 질병의 원인이 되고 있어서 균형적이고 합리적인 식생활 개선이 절

\* 교육부 지정 학교급식 시범학교 연구보고서

실히 요구되고 있다.

국민학교 어린이의 바른 식생활 지도 목적인 바람직한 기본적 식생활행동을 확립하고 식생활을 통해서 인간존중의 정신을 배양토록 하고 있으나(식생활교실, 1989) 아직도 학교현장에서는 미흡한 점이 많이 발견되고 있어 건강관리, 보건위생, 식사예절 지도를 통해서 올바른 식습관이 형성되도록 지속적으로 지도해야 할 것이다.

**2. 연구의 목적**

농협에서 조리하여 공급받는 운영의 효과를 학교에서 자체조리하는 급식학교와 비교 분석하여 학교급식의 다양화를 위한 학교급식 정책 수립 자료로 제공될 수 있도록 하기 위하여 첫째, 농협급식센터와 연계한 학교급식운영의 효율적인 방안을 모색하여 보고하나 둘째, 일반 자체 조리급식학교와 어떤 차이가 있는지를 알아본다.

**3. 연구의 제한점**

첫째, 본 연구는 농협급식 센터와 연계한 학교급식 운영에 국한하고 자체 조리급식학교 중 조건이 비슷한 학교를 비교군으로 선정하여 비교한다.

둘째, 농협급식센터와 연계한 학교급식은 음식의 조리과정과 이에 따른 운영에서 차이가 있을 뿐, 급식 지도와 식생활지도 면에서는 일반 급식학교와 차이가 없으므로 본 시범운영의 결과 분석은 급식운영에 따른 효과를 검증하는데 국한한다.

**4. 용어 정의**

가. 학교급식

성장기 어린이에게 필요한 영양을 공급함으로써 심신의 건전한 발달과 편식교정 및 식습관의 올바른 자세와 협동, 질서, 공동체의식 등 민주시민으로서의 자질과 덕성을 함양하며 국민의 식생활 개선에 기여하도록 하기 위해 학교에서 일정한 지도목표를 설정하여 계획적으로 실시하는 단체급식을 말한다(학교급식운영의 실제, 1993)

나. 농협급식센터

UR협상과 농산물 개방화 추세에 대응한 우리쌀 지키기와 쌀 소비촉진, 쌀 가공식품 보급확대, 신규 쌀 수요개발 및 국민 식생활 개선에 기여하고자 농협중앙회에서 1993. 3. 26. 서울 영등포구 당산동에 세운 밥전문공장으로 생산품목은 흰밥, 각종 잡곡밥, 오곡밥, 김밥, 도시락과 주문반찬을 생산하는 곳이다.

다. 농협급식과 일반급식

본 연구에서는 농협급식센터에서 조리된 음식을 제공받아 학교에서 배식하는 학교급식 형태를 '농협급식'으로 학교에서 자체조리하거나 공동조리방식으로 운영되는 학교 급식 형태를 '일반급식'으로 정의한다.

**II. 운영과제 설정의 근거**

**1. 선행연구의 고찰**

가. 선행연구 사례

〈연도별 선행연구〉

발표 연도	연구 기관	운영 주체	참 고 내 용
1986	서울 이태원국교	올바른 식생활습관 및 지역 사회계도	올바른 식습관 지도방안 식생활 개선을 위한 식단개발
1987	전남 순창영동국교	학교급식을 통한 지역사회 의 식생활 개선유도	다양한 식단제공 및 조리교육
1988	전남 신안전중국교	학교급식을 통한 건전한 식습관의 형성	균형적인 영양급식 방안 식생활 습관 형성방안
1989	서울금호국교	학교급식을 통한 바른식습관 형성 및 식생활 개선방안	부존 식량자원을 활용한 식품조리 식생활개선을 위한 식단 개발
1991	서울당산국교	학교교육과 가정의 연계를 통한 식생활 개선	영양식의 실천과 바른 식생활 습관 식생활 일기 활용과 식생활 가족신문제작
1993	충북 청주창신국교	학교와 가정의 연계 지도를 통한 도시 어린이 의 식생활 개선방안	식생활 개선방안 가정 학교연계 지도방안

발표 년도	연구 기관	운 영 주 체	참 고 내 용
1994	농협중앙회 해외협력부	우루과이 라운드 농산물 협상타결 내용과 대응방안	농산물 협상타결 내용 UR이 한국농업에 미치는 영향 우리의 대응방안
1995	경기평택 오성국민학교	농촌지역학교의 효율적인 공동조리 급식방안	공동조리급식의 특성 공동조리표준식단 작성 운영 배식과정

나. 선행연구 결과

위와 같이 선행 연구를 고찰하고 분석한 결과 균형 있는 영양식, 식량문제해결, 바른 식습관 형성 및 가정과의 연계지도등에 많은 성과를 거양하고 있었으며 학교급식이 국민전체의 식생활 개선에 선도적 역할을 해야 한다고 결론짓고 있다.

그런나 학교급식의 확대방안과 관련하여 외부조리 급식을 실시한 학교는 없었으며 다만 경기도 평택군 모성국민학교에서는 농촌지역 학교의 효율적인 공동 조리 급식 방안의 연구에서 다음과 같이 공동조리급식의 효과를 보고하고 있다.

(1) 시설 설비에서 26.3%, 인건비에서 22.2% 등의 경비절감이 있었다.

(2) 공동조리 급식 특성에 맞는 급식 방안의 연구실천으로 식품 구입비 등에서 예산 절감이 있었다.

(3) 영양사의 순회 활동 및 영양교육지도로 급식운영의 성과를 높였다.

(2) 학부모 실태

가. 학교급식의 필요성을 인식하고 있다.

인스턴트식품 등 가공식품을 많이 활용하는 편의 위주의 식생활을 하고 있다.

나. UR협상 타결을 현실로 받아들이고 우리 농산물을 먹어야 된다고 생각하고 있으나, 인스턴트식품 등 가공식품을 많이 활용하는 편의 위주의 식생활을 하고 있다.

다. 가격보다는 질 위주의 학교급식 실시를 원하고 있다.

(3) 교사의 실태

가. 식생활 개선과 학교급식에 대해 관심이 적다.

나. 바른 식생활 개선의 필요성을 인식하고 있지만 의도적이고 체계적인 지도가 미흡하다.

다. 농협급식센터의 학교급식 참여를 긍정적으로 생각하고 있다.

III. 실태분석 및 연구목표

본교 3학년 이상의 어린이와 학부모, 교사를 대상으로 식생활 실태와 학교급식에 대한 의견을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 실태분석 결과

(1) 어린이의 실태

가. 위생관념과 식사예절이 부족하다.

나. 아침을 결식하는 어린이가 있고 균것질과 불량식품을 먹는 어린이가 상당 수 있다.

다. 우리농산물을 먹어야 된다는 인식이 부족하며 인스턴트식품을 많이 이용하고 있다.

라. 학교급식을 매우 원하고 있다.

2. 연구목표

실태분석 및 관련 이론 탐색을 통하여 다음과 같이 실행목표를 설정하였다.

IV. 연구의 방법 및 도구

1. 대상 및 기간

1) 대상

실험군: 94년부터 농협급식을 실시한 서울영주국민학교 36학급을 대상으로 한다.

대조군: 2년 이상 일반급식을 실시해온 학교 중 본교와 지역여건이 비슷한 학교의 26학급을 비교대상으로 하였다(1979부터 일반급식 실시).

2) 기간

1994. 3. 1 ~ 1996. 2. 28(2년간)

**2. 평가의 도구와 방법**

〈목표에 따른 평가도구 및 방법〉

실행목표	평가대상	평가도구	평가방법	시기
〈실행목표 1〉 농협급식센터와 연계한 학교급식의 효율적인 운영방안을 모색한다	가. 농협급식 특성에 맞는 급식 운영의 효율성	• 교사 학부모 면담자료	• 면담 결과 분석	95. 6
	나. 농협급식센터의 협조체제	• 급식관계자 면담 자료	• 면담 결과 분석	94.10
	다. 식생활지도 및 우리농산물 애용 지도	• 평가지 (자세)	• 평가지 전후 비교	94.4 95.7
〈실행목표 2〉 농협급식센터와 연계한 학교급식 운영과 일반급식학교와의 차이를 비교 분석한다.	가. 시설 및 급식 비용면에서의 차이 비교	• 시설경비 내역서 • 급식단가 산정 내역서	• 최우 비교 분석 • 국가적 차원에서 • 학부모 입장에서 비교분석	95. 8
	나. 급식운영면에서의 차이 비교	• 양호교사, 영양사 면담조사	• 농협급식 일반급식 좌우비교 • 급식과정 및 운영면에서 평가 • 인적 조직 평가	95. 6
	다. 급식효과 면에서의 차이	• 만족도, 비교평가(상명여대) • 영양섭취량 분석(상명여대) • 신체, 체력, 발달상황 분석표(상명여대)	• 농협급식교와 일반 급식교 좌우비교 • 만족도 비교 평가 • 영양, 신체, 체력발달 비교평가	95. 6
종합평가	• 어린이, 학부모, 교사들의 만족도 및 인지도	• 설문지(자작) 어린이용 교사용 학부모용	• 농협급식교와 일반급식교의 좌우비교	95. 6

표 1. 시설 경비의 비교

단위: 만원

구분	농협급식		비 고	일반급식		비 고
	예산과목	지 출		예산과목	지 출	
시설면	시설비	2,395	#교육청지원금 3,375	시설비	9,180	#교육청지원금 15,200만원
기계 기구면	자산 취득비	980	#농협지원금 3,943	자산취득비	6,000	
		614	#학교예산614			
	농협 지원금	3,943				
합 계		7,932				

**V. 연구결과**

지면상 실행목표 1에 따른 분석내용은 제외한다.

**1. 실행목표 2에 따른 결과**

농협급식센터와 연계한 학교급식운영과 일반급식학교와의 차이를 비교 분석한다.

가. 시설 및 급식 비용면에서의 차이

시설비용과 관리비용 급식단가 등은 교육청 자료와 현지조사 등을 토대로 비교 분석하였다. 일반급식학교는 학교마다 차이가 있으므로 주로 교육청 자료를

기준으로 비교 분석하였다.

(1) 시설 경비의 차이

농협급식학교는 농협에서 음식을 조리함으로 학교에 조리시설이 갖추어져 있지 않고 세척 및 배식시설을 포함한 다른 시설은 일반급식학교와 동일하게 갖추어져 있었으며 시설의 설치 및 물품구입에 소요된 예산을 비교하면 표 1과 같다.

위 표 1의 내용을 분석해 보면 일반급식학교에는 급식실 설치에 따른 정부 예산지원금이 1교당 15,180만원 이고 농협급식학교는 정부 예산지원금이 3,375만원으로 나타났다. 농협급식을 실시하는 학교는

표 2. 일반관리 경비의 비교

단위: 만원

분류	농협급식		일반급식	
	구분	비고	비고	비고
인건비	기능직 1명=840 조리원 1명=345 소 계 1,185	기능직과 영양사는 직급에 따라 급료 차이가 있음	기능직 1명= 840 조리원 4명= 1,380 영양사 1명= 960	영양사 1명 조리원 3명 이 많음
연료비	208	보일러, 전기료 급식인원×8원×180일	325	급식인원×17월×180원
시설유지비	30		100	분기별 25만원
합 계	1,423		3,605	

표 3. 1995년도 급식단가 비교

구 분	농협급식	비고	일반급식비 단가	비고
주식비(쌀)	168	일반비 80 kg=122,000원 1식량=110 g	쌀 57 참쌀 27 - 소계 84	정부미 80 kg= 50,500원 참쌀 1 kg=2,700원 1식량=쌀 90 g+참쌀 10 g
부식비	672		746	
인건비	200	영양사 1명, 조리사 2명, 보조원 21명		
간접비	110	감가상각비, 관리비, 일반노무비		
기 타	32 10	수도광열, 차량, 소모품비, 식당운영비	10	식당운영비
부가세	118			
계	1310		840	

정부 예산을 약 11,805만원 절감하고 있다고 볼 수 있다.

(2) 일반관리 경비의 차이

농협급식학교와 일반급식학교와의 연간 인건비와 관리비를 종합하여 비교하면 표 2와 같다.

위 표 2의 내용을 분석해 보면 농협급식학교는 일반급식학교보다 영양사 1명과 조리원 3명의 인원이 배치되지 않아 1,995만원의 인건비와 연료비에서 117만원과 시설 유지비에서 70만원을 합한 2,182만원의 국가예산을 매년 절감하고 있다.

(3) 농협급식센터와 일반급식학교의 운영방법의 차이

위 표 3의 내용을 분석해 보면 농협에서 공급하는 급식은 1식당 단가가 일반급식 학교보다 470원이 비싸다. 이는 일반급식학교는 주,부식의 재료비와 운영비만 계산된 것이고 농협은 재료비와 인건비, 간접비,

기타 비용 외에 부가가치세까지를 포함한 것이다. 전 교생이 일반학교 급식비 보다 더 부담하는 1년간의 급식비 차액을 계산하면 12,600만원에 달한다. 결국 일반급식학교에서는 인건비와 간접비, 기타비용을 국가예산에서 지원받는 데 반하여 농협급식학교는 인건비와 간접비 및 기타비용과 부가가치세까지를 학부모가 부담하고 있는 실정이다.

나. 급식운영면에서의 차이

농협급식과 일반급식은 식품이 조리되어 배식되기 이전까지에 차이가 있을 뿐이고 배식이나 식사지도 등에서는 차이가 있다고 할 수 없다. 따라서 식단구성 과정, 식품구매과정, 조리 및 운반과정에서의 차이를 급식센터 현장방문 및 면담, 영양사 설문지, 지도교사 면담 등을 통하여 중점 비교분석하고 식사 및 영양지도에서는 인적구성의 차이에서 오는 비교만을 하였다.

(1) 식단구성과정에서의 차이

표 4. 식단구성 과정비교

구분	농협 급식	일반 급식
참석대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 급식센터 주관</li> <li>- 영양사(급식센터)</li> <li>- 급식위원장(4개교)</li> <li>- 양호교사(4개교)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 학교장 주관</li> <li>- 교장, 교감, 남당교사</li> <li>- 영양사</li> <li>급식위원</li> </ul>
결정방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 급식센터 계절별 기본식단</li> <li>- 어린이기호도 조사 반영</li> <li>- 학교 급식위원, 양호교사 의견 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 학교별 기본식단(영양사)</li> <li>교사, 어린이 학부모의견</li> <li>- 급식위원회의 의견 반영</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 음식조리전문업체인 급식센터의 계획적인 연구가능</li> <li>- 4개교 협의로 폭넓은 협의가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 학교별 영양사 주관으로 학부모 어린이의 실태에 따른 욕구를 충족시킬 수 있음.</li> <li>- 상황에 따른 즉각 대처가 가능함</li> </ul>
문제점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 학교에 영양사가 배치되지 않아 비전문가가 협의에 참여하여 급식센터의 일방적 결정에 대응 곤란</li> <li>- 학교 특성고려 곤란</li> <li>- 급식센터는 어린이만을 전문취급하는 곳이 아니므로 어린이 특성이 무시될 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 어린이의 기호에 치우칠 우려가 있음</li> <li>- 시장 조사 등의 한계성으로 식품선택에 있어 시장성의 고려가 부족할 수 있음</li> </ul>
개선방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농협급식교에도 영양사가 배치되어 전문적인 식견을 갖추고 협의해야 할 것임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 영양사 협의회 등을 통한 폭넓은 정보교화와 연수로 전문성을 높여 가야 할 것임.</li> </ul>

(2) 식품구매과정에서의 차이

표 5. 농협급식과 일반급식의 식품구매 과정 비교

구분	농협 급식	일반 급식
주식	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 일반미를 계약재배하여 공급받고 있음(시가)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 정부미를 시가의 55%로 서울시를 통하여 공급받고 있음(정부지원)</li> </ul>
부식	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농협유통망을 이용 생산자 또는 제조회사와 직거래로 대량 구입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 유통업자와 단가계약 등을 통하여 공급받음</li> <li>● 재래시장, 도매시장 등을 주로 이용</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 일반미 사용으로 밥맛이 좋음</li> <li>● 대량의 농협유통망을 이용하므로 신선도, 가격 등에서 신뢰성을 확보할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 정부미의 정부지원으로 급식단가를 낮출 수 있음</li> <li>● 식품을 확인 후 구입함에 따라 현장성이 있음</li> </ul>
문제점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 주식비에 정부지원이 없어 급식 단가가 높아짐</li> <li>● 저가 구입에 다른 이득이 일방적으로 농협측에 갈 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 유통업자의 신뢰성을 확보하기가 어려움</li> <li>● 소량구입으로 단가가 높아지고 시장가변동에 따른 조절이 어려움</li> </ul>
개선방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농협급식교에도 정부미 지원이 요구됨</li> <li>● 외부급식의 경쟁체제 도입이 필요함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 인근학교와의 협력체제 구축으로 정보교환이 바람직할 것임(공동구매 등)</li> </ul>

(3) 조리과정의 차이

표 6. 조리과정 비교

구 분	농협급식	일반급식
조리과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>●전문공장에서 고가의 시설비를 들여 전문인력에 의하여 조리됨</li> <li>- 밥짓는 기계 등 50여점</li> <li>- 자동화시설 확보</li> <li>- 전문인력 32명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●소규모 시설로 영양사가 주축이 되어 조리원, 기능직이 학교장 책임하에 조리됨</li> <li>- 학교별 시설</li> <li>- 밥을 찌는 형태가 많음</li> <li>- 영아사(1), 조리원(4), 기능직(1)</li> </ul>
장 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>●대량조리로 고가의 시설 및 자동화 시설 설치가 가능하다</li> <li>●특히 밥짓는 기계로 밥맛을 향상 시키고 있다.</li> <li>●전문인력에 의하여 조리된다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●어린이들의 기호와 맵기, 짜기, 맛 등의 반응에 민감하게 대처할 수 있다</li> </ul>
문제점	<ul style="list-style-type: none"> <li>●어린이들의 반응에 즉각적으로 적극 대처하기가 어렵고 성인중심의 맛에 치우칠 우려가 있다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●조리원 등의 노임단가가 낮아 전문인력을 확보하기 어렵다.</li> <li>●소량조리인 관계로 고가의 각종 최신시설을 설치하기 곤란하다.</li> </ul>
개선방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>●급식센터의 학교 현장과악을 위한 노력이 요구된다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●인근 학교끼리의 협동조리형태를 고려해 볼만하다</li> </ul>

(4) 운반과정의 차이

표 7. 운반과정 비교

구 분	농협 급 식	일 반 급 식
운반과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>●특수제작된 운반차에 의하여 운반</li> <li>- ° 반차, 리프트케이트</li> <li>- 보온국통, 보온밥통 등 특수기구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●배식시간에 맞춰 조리하고 배식장소로 운반</li> <li>- 운반 용기구 및 조리 용기를 학교에서 제작 및 구입</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>●보온밥통, 보온국통 등에 의하여 음식을 보관 운반한다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●조리시간과 배식간의 간격을 임의로 조절할 수 있다</li> </ul>
문제점	<ul style="list-style-type: none"> <li>●원거리의 경우 또는 교통체증으로 인하여 시간에 차질이 올 수 있다</li> <li>●보온에는 한계가 있다</li> <li>●학교에서 배식에 맞게 다시 나누어 넣는 작업을 해야 한다</li> </ul>	
개선방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>●보온, 운반 기구에 대한 계속적 연구가 필요</li> <li>●식품을 학급단위 포장 등 배식에 편리한 용기에 담아 운반해야 할 것임</li> </ul>	

표 8. 인적구성에 따른 식생활 지도 비교

구분	농협급식	일반급식
식생활 영양지도	<ul style="list-style-type: none"> <li>●영양사가 배치되지 않아 양호교사 또는 급식 담당 교사에 의해 계획 및 지도되고 있다</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●전문가인 영양사에 의하여 식생활지도, 영양지도가 계획적으로 실시되고 있다.</li> </ul>
개선방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>농협급식학교에도 영양사가 배치되어 식생활지도, 영양지도 등이 이루어져야 할 것이다.</li> </ul>	

표 9. 음식의 만족도 비교

음식명 학교명	콩 밥	복어국	된장국	김 치	불고기	닭조림	샐러드	계란찜	전체 만족도
농협급식	2.224* ±0.774	2.112 ±0.973	2.138 ±0.838	2.191 ±0.836	2.592 ±0.740	2.408 ±0.740	2.566* ±0.687	2.454* ±0.758	2.421* ±0.646
일반급식	1.866 ±0.789	1.978 ±0.857	2.100 ±0.825	2.372* ±0.791	2.727 ±0.582	2.333 ±0.811	2.134 ±0.857	2.238 ±0.839	2.260 ±0.693

\*는 p<0.005 수준에서 유의적인 차이가 있음

만점 3점

표 10. 영양소 섭취량 비교

구분	종류	에너지	단백질	지방	칼슘 mg	인 mg	철 mg	Vit A	Vit B1	Vit B2	나이아신	Vit C
		Kcal	g	mg				mg	mg	mg	mg	mg
농협	섭취량	575.8NS	26.2NS	11.7*	341.1NS	518.0NS	4.0NS	165.8NS	0.39NS	0.34NS	4.8NS	15.8NS
	편차	±170.0	±5.3	±1.6	±98.4	±75.8	±1.8	±61.0	±0.12	±0.02	±2.5	±7.5
일반	섭취량	638.3	28.1	17.5	351.1	473.8	5.2	149.8	0.44	0.34	6.5	16.7
	편차	±108.3	±8.6	±4.5	±89.6	±112.4	±3.3	±106.9	±0.21	±0.02	±1.5	±3.8

\* 우유급식량은 제외되었음.

NS: 유의적인 차이가 없음. \*: P<0.05 수준에서 유의적인 차이가 있음.

표 11. 신장 및 체중의 성장량 비교

성별 학교	구분 학년	체 중 성 장 량				신 장 성 장 량			
		4	5	6	총 합	4	5	6	총 합
남 자	농협급식학교	4.5±2.5	6.1*±2.4	5.4±2.5	5.3±2.5	5.5±1.8	5.4±1.7	6.0±2.3	5.7±2.0
	일반급식교	3.6±1.8	4.0±2.0	4.6±2.9	4.1±2.3	5.4±2.2	4.9±1.2	5.3±1.6	5.2±1.6
여 자	농협급식교	4.6*±1.7	5.5±2.9	7.2±2.9	5.8±2.8	6.3±1.6	5.9±5.0	7.2*±2.3	6.5±3.3
	일반급식교	3.2±3.4	4.4±1.9	6.2±1.9	4.5±2.8	5.3±1.7	6.3±2.0	6.2±1.6	5.9±1.8

\* T test에 의해 P<0.05수준에서 유의적인 차이가 있음.

평균 ±표준편차

(5) 인적구성에 따른 식생활 지도에서의 차이  
다. 급식 효과면에서의 차이  
급식의 효과면에서 농협급식교와 일반급식교에서 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해 음식에 대한 만족도, 영양섭취량, 신체(체중, 신장)의 성장정도, 체력발달(턱걸이, 윗몸일으키기, 체력학) 정도 등을 비교분석하였다.

본 비교분석은 전문성을 요하여 상명여자대학교 유춘희 박사를 연구위원으로 위촉하고 상명여대 영양학과 대학원생의 협조를 받아 비교 분석하였다.

(1)음식에 대한 만족도  
농협급식학교와 일반급식학교 5.6학년 2,090명을

대상으로 10일간에 걸쳐 같은 식단의 자기학교 음식을 먹어본 후 설문지를 통하여 만족도를 알아보고 두 학교의 음식에 대한 만족도 결과의 의미 유무를 알아보기 위하여 Duncan's multiple range test를 실시한 결과를 보면 표 9와 같다.

주식인 밥은 농협급식이 유의적으로 높게 나타났으며 부식은 농협급식이 2종(샐러드, 계란찜)에서, 일반급식이 2종(김치, 불고기)에서 높게 나타나 서로 비슷한 것으로 볼 수 있다. 전체 만족도는 농협급식교가 높은 것으로 분석되었다.

그러나 이 만족도는 자기 학교 음식에 대한 만족도이므로 두 음식의 맛에 대한 차이를 비교하기는



어렵다.

(2) 영양소 섭취량 분석

농협급식학교와 일반급식학교의 5학년 250명을 대상으로 1주일간 전체 식이 섭취량을 조사하여 이를 영양소 1인 섭취량으로 환산하여 비교하고 Duncan's multiple range test를 통하여 유의적인 차이가 있는 가를 비교해 보면 표 10과 같다.

1인당 영양소 섭취량은 농협급식학교 보다 일반급식학교가 높은 경향을 보이고 있으나 지방을 제외하고는 유의적인 차이는 없었다. 농협급식학교보다 일반급식학교가 영양소 섭취량이 다소 높게 나타난 것은 농협급식의 식단재료에서 양념류의 기록이 빠졌기 때문인 것으로 생각된다.

만일 양념류를 포함하여 영양소 섭취량을 조사하였다면 이들 학교간의 영양소 섭취량에 차이는 없을 것으로 생각된다.

(3) 급식후 결과 분석

(가) 신장 및 체중의 성장량

농협급식학교와 일반급식학교 4.5,6학년 480명을 대상으로 94년도와 95년도의 신장 및 체중의 성장량

을 T test하여 비교해 보면 표 11과 같다.

체중과 신장의 성장량을 보면 5학년 여자 어린이만 일반급식학교 어린이가 다소 높게 나타났으나 나머지 남녀 전학년 모두 농협급식학교 어린이가 높은 성장량을 보이고 있다.

특히 남자 체중의 성장량은 5학년과 종합량에서, 여자 체중의 성장량은 4학년과 종합량에서 농협급식학교 어린이가 일반급식학교 어린이보다 유의적으로 높은 성장율을 보이고 있다. 또한 여자 신장 성장량에서 4,5학년의 경우도 농협급식학교 어린이가 일반급식학교 어린이 보다 유의적으로 높은 성장율을 보였다. 그러나 1일 3식중 1식의 식사량으로 체중과 신장의 차이가 발생되었다고 단정짓기는 어렵다.

(나) 체력의 발달정도

농협급식교와 일반급식교의 6학년 어린이 250명을 대상으로 체력발달 정도를 알아보기 위하여 '95 건강기록부에 기재된 턱걸이, 윗몸일으키기 체력급수를 비교분석한 결과는 표 12와 같다.

남자어린이의 턱걸이와 여자어린이의 매달리기에 있어서 유의적으로 일반급식교가 높게 나타났으며 윗몸일으키기와 체력급수에서는 유의적인 차이가 없었다.

체력발달의 차이가 학교급식과 무관한 것은 아니지만 학교급식 방법의 차이로 빚어진 결과로 보기는 어렵다.

표 12. 체력발달 비교

구 분	성 별	턱걸이(매달리기)	윗몸일으키기	체력급수
농 협	남	0.5±1.7*	30.3±9.9 <sup>NS</sup>	4.3±1.0 <sup>NS</sup>
급식교	여	4.0±0.5*	24.2±9.6	4.5±0.9 <sup>NS</sup>
일 반	남	2.0±2.2	31.4±11.5	4.3±0.9 <sup>NS</sup>
급식교	여	7.9±9.1	25.3±10.3	4.3±1.0

평균 ±표준편차

★: Duncan's multiple range test에 의해 P<0.05 수준에서 유의적인 차이가 있음.

NS: 유의적인 차이가 없음

2. 설문지 분석결과

시범운영을 실시한 후 농협 급식교와 일반 급식교의 급식운영에 대한 인식들을 알아보기 위해 설문지를 작성하여 농협급식교 어린이 250명, 교사 40명, 학부모 200명과 일반 급식교의 어린이 270명, 교사 30명, 학부모 256명을 대상으로 조사한 결과는 표 13과 같다.

(1) 급식운영 인식도에 대한 반응

표 13. 급식운영 인식도에 대한 반응 비교

대 상	문 항	답 지	응답률	
			농협급식교	일반급식교
1	가장즐거워 식사시간은	1) 아침	3	5
		2) 점심	40	47
		3) 저녁	57★	48★
2	점심시간이 즐거운 이유	1) 맛있어서	6	9
		2) 골고루 먹어서	42★	23
		3) 친구들과 같이	52★	68★

표 13. 급식운영 인식도에 대한 반응 비교

대상	문항번호	문항	답지	응답률				
				농협급식교		일반급식교		
학생	7	이물질을 본 경험	1) 언디	29		15★		
			2) 한두번	54★		56★		
			3) 여러번	17		29		
학생	9	도시락과 급식의 비교	1) 학교급식이 좋음	52★		45★		
			2) 도시락이 좋음	28		37		
			3) 상관 없다	20		18		
학생	11	학교급식을 계속하면 좋을까	1) 예	60★		55★		
			2) 아니오	16		22		
			3) 모르겠음	24		23		
교사 학부모	1	학교급식에 대한 반응	교사	학부모	교사	학부모		
			1) 만족	6	35	90★	67★	
			2) 개선해야	80★	59★	10	28	
	2	학교급식을 원하는 이유	3) 반대	14	6	0	5	
			1) 식생활 지도	61★	56★	50★	73★	
			2) 같은 시사를 함	19	24	27	16	
	3	자체급식과 외부급식 선호도	3) 도시락 준비 어려움	20	20	23	11	
			1) 자체급식	67★	24	53★	76★	
			2) 같은 값이면 외부급식	28★	57	40	19	
	4	외부급식을 선호하는 이유	3) 비싸도 외부급식	5	19	7	5	
			1) 맛, 영양 우수	17	43	33	31	
			2) 문제점 해소	66★	49★	40★	60★	
	5	외부급식으로 적당한 업체	3) 경제적 도움	17	8	27	9	
			1) 농협, 농민단체	61★	★64	73★	53★	
			2) 식품전문업체	31	34	20	41	
	6	농산물을 살 때 찾는 곳	3) 식당 경영인	8	2	7	6	
			1) 농협	44★	27	43	40	
			2) 노매시장	17	47★	10	27	
	11	학교급식 계속 유무	3) 백화점, 슈퍼	39	26	47★	33	
			1) 예	83★	87★	100★	97★	
			2) 아니오	11	5		1	
				3) 모르겠음	6	8		2

(가) 어린이들은 대체로 도시락보다는 학교급식을 좋아하며 맛이 있어서보다는 친구들과 같이 먹는 즐거움때문으로 생각된다. 그러나 농협급식교에서 42%의 어린이가 골고루 먹을 수 있어서 점심시간을 선호한다고 답한 것은 유의할 만하다.

교사와 학부모는 모두 식생활지도를 급식을 원하는 이유로 지지하고 있다.

(나) 학교급식에 대한 만족도는 어린이는 농협급식

교에서 높게 지지된 반면 교사나 학부모는 일반급식교에서 오히려 높게 지지되었고 특히 농협급식교의 교사 학부모가 '개선되어야 한다'고 답한 것은 식당급식에 대한 문제점을 나타낸 것일 수도 있다(일반급식교는 교실 급식임)

(다) 하루 중 가장 즐거운 식사시간으로 점심 시간을 택한 어린이가 농협급식 40%, 일반급식 47%이며 맛이 있어서라고 답한 어린이는 각각 3%, 5%에 불과

하여 학교급식의 질이 가정에 비해 떨어지고 있음을 알 수 있다.

(라) 농협급식교 학부모는 외부조리 급식을 지지하고 있으나 농협급식교 교사와 일반급식교 교사, 학부모는 모두 자체조리 급식을 선호하고 있다.

(마) 외부급식을 선호하는 이유는 다같이 자체조리에 따른 문제점 해결에 두고 있고 외부급식으로 적당한 업체로는 대체로 농협이나 농민단체를 지지하고 있다.

(2) 음식에 대한 만족도

표 14. 음식에 대한 만족도 비교

대상	문항번호	문항	답지	응답률			
				농협급식교		일반급식교	
	3	가정음식과 학교급식의 차이	1) 비슷하다	51★	41	46★	12
			2) 가정음식 선호	30	29	46★	12
			3) 학교음식 선호	19	19	46★	12
학생	13	학교급식은 맛이 있다	1) 예	51★	38★	38★	38★
			2) 아니오	24	29	29	29
			3) 모름	25	33	33	33
	14	도시락보다 학교급식이 좋다	1) 예	48★	41★	41★	41★
			2) 아니오	29	34	34	34
			3) 모름	23	25	25	25
교사 학부모	8	학교급식의 맛은	1) 맛있다	교사 3	학부모 25	교사 87	학부모 43
			2) 가끔 맛없다	61	56	13	41
			3) 자주 맛없다	36	19	0	16
	13	학교급식은 맛이 있다	1) 예	25	42	80	67
			2) 아니오	58	46	10	20
			3) 모름	17	12	10	13
	14	도시락보다 급식을 좋아한다	1) 예	47	48	73	60
			2) 아니오	28	35	13	25
			3) 모름	25	17	14	15

(가) 음식에 대한 만족도는 어린이는 농협급식학교에서 높게 지지되어 표 9의 음식 만족도 평가 결과와 일치되나 교사 학부모는 일반급식교에서 높게 지지되는 편이다.

(나) 농협급식과 일반급식에서 다같이 도시락보다는 학교급식을 선호하고 있다.

(3) 식단구성에 대한 반응

농협급식교에서는 어린이의 기호도 고려가 미흡했다고 반응한 반면 일반급식교에서는 적당하다고 반응하여 농협급식교에서는 급식센터에서 현장파악에 적극적이어야 함을 말해 주고 있다.

표 15. 식단구성에 대한 반응 비교

대상	문항번호	문항	답지	농협급식교		일반급식교	
				교사	학부모	교사	학부모
교사 학부모	9	식단에 대한 의견	1) 적당하다	17	32	90★	68★
			2) 기호도 고려 미흡	55★	57★	10	26
			3) 영양가 고려 미흡	28	11	·	6

(4) 식습관에 대한 반응 비교 (나) 편식 정도는 양 집단이 비슷하나 편식지도는  
 (가) 식사량은 일반급식 학교가 약간 많이 먹는 것 농협급식에서 더 유리한 것으로 반응 되었다.  
 으로 나타났으며 이는 잔량조사결과와 비슷하다.

표 16. 식습관에 대한 반응 비교

대 상	문항번호	문 항	답지	응 답 률			
				농협급식교		일반급식교	
학 생	4	식사량은 적당한가	1) 많이 먹음	8		10	
			2) 적당히	81★		74☆	
			3) 적게 먹음	10		16	
	5	음식을 골고루 먹는가	1) 골로구	33		32	
			2) 가끔 편식	55★		52★	
			3) 자주 편식	12		16	
6	편식의 이유	1) 맛 때문	32		32		
		2) 싫어하는 음식	57★		57★		
		3) 이물질 때문	11				
12	골고루 먹는 습관이 생김	1) 예	57★		42★		
		2) 아니오	11		28		
		3) 모름	23		30		
교사 학부모	7	급식 때문에 온 변화	1) 밥부정 교정	17	19	60★	28
			2) 편식 교정	58★	53★	33	56★
			3) 학교급식 거부	25	28	7	16
	10	가정 식습관 지도에 도움	1) 많이	36	30	57	46
			2) 약간	58	56	43	49
			3) 별로	6	14	0	4
12	편식에 도움	1) 예	61	53	87	58	
		2) 아니오	25	21	3	17	
		3) 모름	14	26	10	25	

(5) 우리농산물 애용과 농협에 대한 신뢰 반응

표 17. 우리농산물 애용과 농협에 대한 신뢰반응 비교

대 상	문항번호	문 항	답지	농협급식교			
				일반급식교		응답률	
학 생	8	좋아하는 음식	1) 한식	42		44★	
			2) 양식	46★		43	
			3) 중국음식	12		13	
	10	농산물을 구입할 때	1) 농협 공판장	35		48★	
			2) 큰시장	24		31	
			3) 백화점, 슈퍼	41★		21	
15	우리 농산물이 더 좋다	1) 예	74★		77★		
		2) 아니오	9		9		
		3) 모름	17		14		
교사 학부모	15	어린이가 우리 농산물 애용에 노력하고 있다.	1) 예	61	76	50	79
			2) 아니오	11	9	17	4
			3) 모름	28	15	33	17

(가) 농협급식교와 일반급식교에서 우리 농산물 애용이나 농협에 대한 신뢰도는 차이가 없는 것으로 반영되었다.

(나) 우리농산물 애용에 대하여는 다같이 높은 반응을 보였다.

## VI. 결론 및 제언

가. 농협급식은 시설비, 자산취득비, 관리비, 인건비등에서 일반급식학교에 비해 정부예산의 직접적인 지원을 절감하는 효과가 있었다. 그러나 농협급식교 학부모는 일반급식교에 비해 1.5배의 급식비를 부담하고 있어 불만 요인이 되고 있다.

나. 전반적(농협급식, 학교급식)으로 학교에서 제공되는 음식의 질이 가정에서 먹는 음식의 질 보다 뒤떨어지는 것으로 나타나 어린이들이 학교급식을 즐겨할 수 있도록 급식의 질을 높여야 할 것이다.

다. 농협급식교에도 영양사를 배치하여 급식업무의 전문화를 기하고 어린이 식생활지도를 강화할 수 있도록 하여야 한다.

라. 급식업무를 위한 인력이 부족하여 학부모의 자원봉사에 의지하고 있는 실정으로 기능직 등 인력의

보충과 아울러 인건비의 현실화가 필요하다.

## 참고문헌

- 김지주, 학교급식 무엇이 문제인가, 서울: 한국교육출판, 1990.  
 농림수산부, 식량절약 및 식생활개선 교재, 서울: 농림수산부, 1981.  
 농협중앙회, 농협급식센터 현황 소개, 서울: 농협중앙회, 1994.  
 대한영양사회, 영양교육기초서, 서울: 경일신문사, 1981.  
 박용섭, 학교급식운영의 실제, 경기 사회재단부설 학교급식연구소, 1993.  
 서울시교육청, 학교급식관계자 연수교재, 서울: 시교육청, 1994.  
 서울특별시교육위원회, 학교급식운영 연수자료, 서울: 시교육위원회, 1989.  
 성기향, 학교급식 연수교재, 서울: 서울대가정의학과, 1980.  
 식생활개선 국민운동본부, 식생활개선, 서울: 서울신문사, 1984.  
 식생활개선 국민운동본부, 식생활교실, 서울: 서울신문사, 1989.  
 식생활개선 국민운동본부, 월간식생활9월호, 서울: 서울신문사 1994.