

## 學校給食에 關한 調查研究

—대구 동덕국민학교를 中心으로—

啓明大學

宋 花 燮

### A Study on Food Service for School Children

—Provided by Dong Duck Elementary School in Daegu—

Wha Sop Song

Ke-Myung College

#### =Abstract=

This study concerns the nutritional status of food in a lunch-box and the school lunch program provided for Dong Duck Elementary School Pupils in Daegu. Two hundred and six pupils were randomly selected as a sample.

The nutrients contained in a lunch-box and school lunch menu were analyzed according to the Food Composition Table.

Nutrients and cost of the Dong Duck Elementary School Lunch were compared to the average nutrient contents of food in a lunch-box of a pupil. In addition, comparisons between the Recommended Daily Allowances of nutrients for Korean children aged from 9 to 11 (4th, 5th, and 6th grade) and that of the contained nutrients in the average lunch-box were conducted.

The average nutrients contained in the lunch-box compared with the Recommended Daily Allowances are: Calorie 77.41% (542.60Cal), Protein 73.60% (16.93gr), Fat 35.95% (3.95gr), Calcium 27.85% (111.39mg), Ferret 80.30% (2.65mg), Vitamin A 10.09% (100.93 I.U.), Vitamin B1 70.27% (0.27mg), Vitamin B2 88.37% (0.38mg), Vitamin C 15.40% (3.45mg).

All of the nutrients in the lunch-box fall far below the Recommended Daily Allowances for the 9—11 age group.

The average nutrients of staple food in the lunch-box compared with the side-dishes were found to contain Calorie 90.80%, Protein 50.32%, Fat 58.27%, Calcium 37.07%, Ferret 53.96%, Vitamin A 0.0028%, Vitamin B1 78.11%, Vitamin B2 21.09%.

The nutrients of food contained in the Dong Duck Elementary School Lunch Program compared with the Recommended Daily Allowances were:

1. The Protein, Fat, Ferret, Vitamin B1 and Vitamin B2 content was generally satisfactory.
2. Calcium, Vitamin A and Vitamin C were lower than the Recommended Daily Allowances.
3. The Calorie content was generally lower for the 9—11 age group.

The per pupil cost of the lunch-box was 41.87 won which includes the cost of staple food 16.92 won and side-dishes 24.95 won, whereas the school lunch provided by Dong Duck Elementary School Costs 35 won per pupil.

Questionnaires were sent to four hundred parents (through their children) to find out their attitude toward the school lunch program. 390(97.50%) of them were returned and 7 of them did

not answer at all. Therefore, these were eliminated from the sample.

Among 185 parents whose children were eating the school lunch, 172 parents (92.97%) would pay 40 won for the proposed new school lunch program whereas only 13 parents (7.03%) did not want it.

Among 198 parents whose children were not having the school lunch, 58 parents (29.29%) would agree to have the lunch for their children at the cost of 35 won with the proposed new school lunch program equivalent to 40 won. 126 parents (63.63%) could not agree to have their children being the school lunch because of their financial difficulty (74 parents 58.72%). The rest of parents (52 parents 41.28%) raised other reasons which were minor problems.

Among the total of 383 parents, 309 parents (80.68%) would agree to give school lunch for their children if the cost of the proposed new school lunch program would be 35 won to 40 won and if minor problems concerning the school lunch program are solved.

Sixty parents (15.66%) raised questions about the school lunch program concerning sanitary problems, taste of bread, and the quantity of lunch.

Among 383 parents, 358 parents answered and 25 parents did not.

When school officer asked if the parents would help during the school lunch hour, 101 parents indicated they could not help at all, but 177 parents, replied they could help.

Among 177 parents, 40 parents of them could share their time from one or two hours everyday except Saturday and 107 parents could serve 1 to 3 days per week.

Through this study, it is evident that further investigation should be done of the school lunch program which can be provided 35 won with the proposed new school lunch program.

The parents participation in the school lunch program would be improved the understanding between school and parents as well as insure better nutrition and sanitation for the children.

一 目 次

I. 緒 論

- A. 研究의 目的
- B. 관련된 연구
- C. 연구의 대상
- D. 研究方法 및 內容
- E. 調査期間
- F. 研究의 制限點

II. 동덕국민학교아동의 도시락과 현재 공급되는 급식과의 비교

- A. 학교급식메뉴의 영양가 분석 및 가격
- B. 아동의 도시락 내용물의 영양가 분석 및 가격
- C. 메뉴에 포함된 영양가와 도시락의 영양가 및 가격 비교
- D. 학부모들의 급식에 대한 의견조사

III. 결 론

IV. 참고 문헌

부 록

I. 緒 論

A. 研究의 目的

성장하는 兒童에게 적절한 영양섭취는 重要한 것이며 따라서 아동에게 제공되는 학교급식의 영양가 분석은 的의있는 일이다. 본 연구는 元교부지정 아동급식연구학교로 되어 있는 大邱市内 동덕국민학교를 상대로 현재학교에서 제공되고 있는 학교급식, 각 아동의 도시락 내용물, 그리고 새로운 모델로서 제안된 가상적 메뉴에 대한 영양가의 分析 및 價格의 비교 관찰을 的적한 것이다.

B. 관련된 연구

學校給食과 관련지을 수 있는 營養學的 측면의 研究로서는 延世大學校 家庭大學 食生活科와 同 醫科大學 豫防醫學教室의 共同研究인 韓國 國民學校 兒童 및 그 家族에 對한 營養實態調査에 關한 研究(1967—

1968)와 그리고 “學校給食制度의 改善을 爲한 研究 (學校給食의 發展을 위한 5年 綜合計劃)”가 金在範 (敎育政策發展部長)과 張錫祐 教授 (中央敎育研究所 1971)에 依해서 研究되었다. 이 研究는 主로 主食인 빵과 우유의 營養價 分析과 價格에 關한 研究이다. 그러나 이는 현재 학교급식이 수혜자 부담을 원칙으로 하는 것과는 달리 수혜자와 정부가 공동부담하는 경우에 가능한 것이다. 학교급식이 식빵과 우유에 국한된 메뉴의 다른 메뉴로 급식할 수 있음에도 이에 대한 연구는 별로 되어 있지 않으므로 本研究는 식빵 이외의 다른 메뉴로서의 학교급식 가능성 여부를 조사하므로 다각적인 비교연구를 한 것이다.

**C. 研究의 對象**

大邱市內에 있는 동덕국민학교아동 206명과 學父兄 390명을 대상으로 했다.

**D. 研究方法 및 내용**

**1. 研究方法**

이 研究는 文獻研究, 급식에 대한 영양가 분석, 個兒童의 도시락 내용물 조사와 分析 및 가격산출, 質問紙法, 관찰, 및 면접 등의 方法을 通하여 遂行되었다.

**2. 研究節次**

- 1) 學校給食에 대한 영양가를 分析하여 한국 아동에 대한 일반적인 영양권장량과 비교하고, 또한 그 價格을 算出했고,
- 2) 아동의 도시락 내용물을 食品分析表에 의거 영양가 분석 및 價格조사를 했고,
- 3) 학교급식의 영양가와 도시락 내용물의 영양가 및 價格을 비교했으며,
- 4) 食單짜기 (2주일분)와
- 5) 학부모들의 급식에 관한 의견조사를 하므로써 저렴한 價格으로 학교급식의 영양

증대방안을 모색했으며, 학교급식의 普及 增大와 效果的인 方案을 모색했다.

**E. 調査期間**

- 1) 文獻調査 : 1972年 9月~1973年 3月
- 2) 資料分析 : 1972年 12月~1973年 4月
- 3) 도시락 내용물의 영양가 분석 및 價格조사 : 1973년 3월 29일~4월 4일
- 4) 학부모들의 급식에 대한 의견 조사 : 1973년 4월 16일~4월 18일
- 5) 관찰 및 면접 : 1972년 12월~1973년 4월 (15回)

**F. 調査의 制限點**

兒童 1人 1回當 平均所要 營養量의 基準이 學者마다 다르고, 體重 kg當 所要되는 營養量에 依한 熱量 算出이 아니고 연령에 依한 것이어서 그 精確도에 차가 있을 것이다.

영양가 算出時, 調理時의 손실과 조미료에 대한 것은 고려하지 않았다.

영양가 산출은 食品分析表에 의거했다.

잔유물에 대해서는 도시락인 경우, 또는 학교급식 인경우에도 영양가 및 價格을 算出하지 않았다.

**II. 동덕국민학교아동의 도시락과 현재 공급되는 급식과의 비교**

**A. 학교급식 메뉴의 영양가 분석 및 가격**

동덕국민학교에서 실시하고 있는 급식 메뉴와 열량을 알아보기 전에 한국인 영양권장량과 외국인중 우리의 가까운 체질을 가지고 있는 일본의 국민학교 아동의 영양권장량<sup>2)</sup>을 참고로 하여 공통성을 가진 빈도에 따라 아동들의 1人 1回 必要 營養량을 아래와 같이 작성하고 여기에 준하여 食單을 作成하며 調査研究로 함을 미리기재해 둔다.

表 1. 兒童 1人 1回 所要營養 基準量

영양소 연령	열 량 (Cal)	단 백 질 (g)	지 방 (g)	Ca (g)	Fe (mg)	V.A (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)
6-8歲	(1800) 600	(60) 20	(30) 10	(0.9) 0.3	(9) 3	(2,250) 750	(1.1) 0.36	(1.3) 0.43	(60) 20
9-11歲	(2100) 700	(70) 23	(33) 11	(1.2) 0.4	(10) 3.3	(3,000) 1,000	(1.1) 0.36	(1.3) 0.43	(70) 23

다음은 동덕국민학교의 급식메뉴영양가 및 價格을 분석해 보기로 한다.

1. 급식내역

표 2 동덕국민학교의 1인 1회 급식메뉴 및 열량표<sup>3</sup>

부 식	된 장 국	쇠고기국	미역 국	콩나물국	야채 슻	곰 국	마카로니 슻	크림 슻	평균Cal
Cal	67.9	55.1	38.4	32.0	99.3	56.8	38.9	134.4	
식 빵	567.3	"	"	"	"	"	"	"	
우 유	86.4	"	"	"	"	"	"	"	
計	721.6	708.8	692.1	685.7	753.0	710.5	692.6	788.1	719.05

식빵 열량 분석표

재 료	밀 가루	식 유	소 금	이 스트	실 탕	달 갈	버 터	계
합 유 량 (g)	120	4	1	2	10	5	5	147
Cal	424.6	56		0.2	39.3	17.5	29.7	547.3

우유 열량 분석표

구 분	우 유	물	향 료	실 탕	소 금	계
합 유 량 (g)	23	155	0.2	2	1	181.2
Cal	78.7			7.7		86.4

된 장 국	쇠고기국	미역 국	콩나물국	야채 슻	곰 국	마카로니 슻	크림 슻
된 장 10	부 우 30	미 역 20	콩 나 물 30	인 스타 트 29	쇠 머 리 정 육 20	마 카 로 니 10	버 터 4
멸 치 2.5	두 부 10	쇠 고 기 9	감 자 18	감 자 30	파 0.2	인 스타 트 슻 2	보 리 가 루 6
두 부 30	소 뼈 20	멸 치 2.5	멸 치 2.5	배 추 20	콩 가 루 3	소 금 0.2	분 유 22
감 자 18	쇠 고 기 15	참 기 림	파 0.2	쇠 고 기 10	두 부 20	당 근 3	각 조 미 료
파 0.2	당 면 6	각 조 미 료	각 조 미 료	기 림 3	각 조 미 료	기 림 2	
조 개 2	각 조 미 료			각 조 미 료		양 파 5	
시 금 치 6						각 조 미 료	
각 조 미 료							
68.7g	81g	31.5	50.7	92	43.2	22.2	32

2. 영양가 분석

표 3. 식빵, 우유, 쇠고기국, 된장국, 곰국, 미역국, 콩나물국의 영양가 분석표

(1) 식빵

재 료	분 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
밀 가 루	120 g	393.6	12.6	2.4	42	3.72		0.384	0.12	
식 유	4	35.4		4						
버 터	3.3	23.3	0.02	2.68	0.33	0.033	79.2	0.003	0.0003	0.001
달 갈	5	7.8	0.63	0.56	3.2	0.13	40	0.005	0.015	
실 탕	10	37.8	0.04		1.5	0.55				
소 금	1									
이 스트	2	0.2								
計	145.3	498.1	13.29	9.64	47.03	4.73	119.2	0.39	0.135	0.001

## (2) 우유

재	료	분	량	열	량	Pro.	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
분 설 소 향	유	23	113.23	5.95	6.18	89.7	0.23	133.4	0.57	0.3	1.15		
	탕	2	7.6										
	금	1											
	료	0.2											
計		26.2	120.83	5.95	6.18	89.7	0.23	133.4	0.57	0.3	1.15		

## (3) 쇠고기국

무	우	30	9.3	0.6	0.03	18.6	0.27		0.003	0.009	13.2		
두	부	10	6.31	0.6	0.35	12	0.14		0.002	0.002	0.1		
	파	2	0.46	0.04	0.004	1.3	0.04	6.6	0.001	0.002	0.6		
쇠	고	15	24.3	3.79	1.02								
당	면	6	20.62	0.012	0.001	1.86	0.012		0.03	0.06			
計		63	60.99	5.042	1.405	33.76	0.462	6.6	0.036	0.073	13.9		

## (4) 된장국

재	료	분	량	열	량	Pro.	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
된	장	10	18	1.68	0.69	14	0.65			0.004	0.012		
멸	치	2.5	6.78	1.6	0.075	27.28	0.287			0.018	0.003		
두	부	20	12.61	1.2	0.7	24	0.28			0.004	0.004		0.2
시	금	6	0.168	0.18	0.024	5.8	0.19	156	0.0012	0.018			6
감	자	18	13.86	0.342	0.18	0.72	0.09			0.018	0.0054		2.7
	파	2	0.46	0.04	0.004	1.3	0.04	6.6	0.001	0.002			0.6
조	개	3	2	0.318	0.04	2.4	0.21	1.2	0.0				
計		61.5	53.88	5.36	1.71	75.5	1.75	163.8	0.474	0.05	9.8		

## (5) 곰국

쇠	고	정	육	20	32.4	5.06	1.36						
	파			2	0.46	0.04	0.004	1.3	0.04	6.6	0.001	0.002	0.6
두	부			20	12.61	1.2	0.7	24	0.28		0.004	0.004	0.2
콩	가	루		3	17	1.15	0.47	5.7	0.27	0.15	0.012	0.004	
후	추	약	간										
計		45	62.47	7.45	2.534	31	0.59	6.75	0.017	0.01	0.8		

## (6) 미역국

미	역			20		0.4	0.02	902	0.82	360		0.03	
쇠	고	기		9	14.58	2.28	0.61						
멸	치			2.5	6.78	1.6	0.075	27.28	0.287		0.018	0.003	
참	기	름	약	간	1.8								
計		54	23.16	4.28	0.705	929.28	1.107	360	0.018	0.033			

(7) 콩나물국

계	료	분	량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
콩	나	물	30	5.4	0.9	0.03						
감	자		18	13.86	0.342	0.18	0.72	0.09		0.018	0.005	2.7
멸	치		2.5	6.78	1.6	0.075	27.28	0.287		0.018	0.003	
	과		2	0.46	0.04	0.004	1.3	0.04	6.6	0.001	0.002	0.6
計			52.5	26.50	2.882	0.289	29.3	0.417	6.6	0.37	0.01	3.3

영양 권장량

연	령	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
6-8	歲	600	20	10	300	3	750	0.36	0.43	20
9-11	歲	700	23	11	400	3.3	1,000	0.36	0.43	23

영양권장량과 表 3과의 비교

품	명	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
빵, 우유, 쇠고기국		679.92	24.28	17.23	* 170.5	5.13	* 259.2	0.9953	0.5083	* 15.28
빵, 우유, 된장국		672.81	24.60	17.53	* 214.23	6.41	* 416.4	1.433	0.4403	* 11.18
빵, 우유, 곰국		781.40	24.7	18.35	* 167.73	5.25	* 259.35	0.976	0.445	* 2.18
빵, 우유, 미역국		642.09	23.52	16.53	1,066.01	5.77	* 612.6	0.977	0.4683	
빵, 우유, 콩나물국		645.43	22.122	16.109	* 266.13	5.08	* 259.2	1.329	0.4363	* 4.681

· 9~11세 아동에게 부족 \* 전 아동에게 부족

위 表 1과 表 3을 비교 고찰한바를 요약하면 아래와 같다.

(1) Protein, fat, 鐵, Vitamin B<sub>1</sub>, Vitamin B<sub>2</sub>는 일반적으로 충분히 섭취되고 있다.

(2) Calcium은 미역국을 부식으로 먹는 경우를 제외한 모든 부식은 연령에 관계없이 부족하다.

(3) Vitamin A와 Vitamin C는 위에 기재된 부식으로 먹는 경우 일반적으로 연령에 관계없이 부족하다. Vitamin A, Vitamin C가 포함된 식품을 menu作成에 유의해야 하겠다.

(4) 全熱量은 一般적으로 6-8歲에게는 흡족하다. 9-11歲 兒童인 경우 곰국을 부식으로 주는 경우의 의는 부족한 狀態이다.

(5) menu 作成時에 Calcium, Vitamin A, Vitamin C가 포함된 食品에 유의하여야 하겠다.

3. 가 격

운영비는 수혜자 부담을 원칙으로 하고 위에서 말한 menu로서 급식하고 있으며 아동 1人當 1日 35원으로 한다.

B. 아동의 도시락 내용물의 영양가 분석 및 가격

1. 아동의 도시락 내용물의 영양가 분석

(1) 아동의 도시락 내용물의 영양가 분석결과

表 4. 1回 給食料 35원의 내역

구	분	비용	비	고
주식	(식 빵)	10원 <sup>70</sup>	g	
우유		1원 <sup>27</sup>	분유는 무상이며 조리수수료임	
부식(국)		13원 <sup>99</sup>	1주일 평균액	
생산	수수료	9원 <sup>10</sup>	연료 및 인건비	
계		35원 <sup>6</sup>	아동 정수액에서 6전부족	

동덕국민학교 아동들의 도시락 내용물의 영양소함량 평균치 및 한국인 영양 권장량과 비교하면 다음과 같다.

위 表 5에서 보는 바와 같이 한국인 영양 권장량에 비해 동덕국교생 도시락 全體平均熱量은 542,60으로 77.41%, 단백질은 16.93gr으로 73.6%, 지방은 3.95gr으로 35.95%, 칼슘은 111.39mg으로 27.85%, 철분은 2.65mg으로 80.3%, Vitamin A는 100.93. IU으로 10.09%, Vitamin B<sub>1</sub>은 0.27mg으로 70.27%, Vitamin B<sub>2</sub>은 0.38mg으로 88.37%, 그리고 Vitamin C는 3.45mg으로 15.00%로서 권장량에 비해 부족한 상태이다.

表 5. Nutrients Contained in a Lunch-box Compared with the Recommended Allowances for Korean Children

Nutrients	Calorie (Cal)	Protein (g)	Fat (g)	Minerals			Vitamins			
				Ca (mg)	Fe (mg)	P (mg)	A (I.U.)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C (mg)
권 장 량	700	23	11	400	3.3	300—400	1000	0.36	0.43	23
동덕 국교 평균	542.60	16.93	3.95	111.39	2.65	412.4	100.93	0.27	0.38	3.45
백 분 률	77.41	73.6	35.95	27.85	80.3	103.01— 137.4	10.09	70.27	88.37	15.00

2) 도시락에 포함되어 있는 각 營養素를 主食과 副食別로 比率

本研究에서는 동덕국교생 도시락에서 主食이 各 營養素에 어느정도 영향을 주는 가를 調査해 보았다. 그 結果가 表 6에 表示되어 있다. 밥에서 얻어지는 Calorie는 총 含有 calorie 90.8%를 차지하고 있어. calorie의 主資源은 밥이 차지하고 있다. 表 6을 보면 Calorie의 권장량에 비해 不足되고 있는 狀態이나 Calorie 資源으로 主食의 量을 더 增加시킨다는 것은 不必要하며 單位當 calorie를 많이 낼 수 있는 質的인 食品으로 바꾸어 나가야 할 것이다.

쌀에서 蛋白質量은 6.81gr이며 보리에서 1.7gr으로 밥에서 총 8.52gr으로 50.38%를 섭취하고 있음을 알았다. 脂肪은 총 섭취량의 58.27%가 主食에 含有되어 있으며 calcium은 37.07%, 鐵分은 53.1%, Vitamin A와 C는 主食에 거의 含有되어 있지 않다.

또한 Vitamin B<sub>1</sub>은 78.11%, Vitamin B<sub>2</sub>가 21.09%가 主食에 含有되어 있다.

이와같이 밥에서는 무기질과 vitamin類가 많이 不足되므로 앞으로의 食生活改善에 不足된 營養素를 強化하여야 할 것이다.

表 6. Nutrients Comparison between Stapl food and Side dishes

영양소	Calorie (Cal)	Protein (g)	Fat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A. (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)
식품명									
쌀	401.31	6.81	1.73	29.96	0.6		0.09	0.055	
보 리	91.33	1.71	0.5	10.52	0.52		0.11	0.026	
주식 計	492.80	8.52	2.303	41.29	1.12	0.003	0.207	0.081	
부 식	49.8	8.41	1.65	70.10	1.53	100.93	0.058	0.303	3.45
Percentage (주 식)	90.8	50.32	58.27	37.07	53.96	0.0028	78.11	21.09	0

3) 도시락의 副食種類

하루의 食事에는 다섯가지 기초식품군이 토대로 되어 식품배합이 이루어져야 할 것이다. 앞에서 論한 바와 같이 아동들의 食事는 營養적으로나 食品構成上으로 均衡이 잡혀있지 않음을 알 수 있다.

한 사람의 副食種類는 한가지에서 네가지였다.

副食의 種類가 적을수록 各 營養素의 均衡이 잡히지 않으며 또한 동일 pattern의 食品群에만 偏重되어 있었음을 알 수 있었다.

副食種類를 보면 약 30種類였으며 계절에 따른 食品으로서 김치가 가장 많고 다음은 생선류, 무우말랭이무침, 오징어채, 단무우, 콩, 계란, 명태, 나물등의 順位였고 식고기는 불과 3명에 불과했다.

2. 도시락 내용물에 대한 가격조사

1) 주식단가

부록 4에 의해서 主食費를 算出하니 쌀이 14.98원

(정부미)이고 일반미는 16.79원, 보리쌀이 1.85원이며 콩은 0.08원, 팥이 0.004원 조가 0.003원이므로 主食單價는 16.92원 또는 18.73원이다.

2. 副食算食

부록 3에 依해서 算出한 副食費는 22.08원, 또는 24.95원이었다. 고로 아동들의 도시락 내용물을 금전으로 환산하면 主食費 16.92원, 副食費 22.08원(전 부식의 평균가격이나 단 김치인 경우 산동초만을 자료로 해서 산출한 가격) 또는 24.95원(전 부식의 평균가격이나 단 김치인 경우 산동초와 배추의 비율은 4:1로해서 산출한 가격)이다.

C. Menu에 포함된 영양가와 도시락의 영양가 및 가격비교

앞서 調査對象校에서 給食하고 있는 menu를 分析 考察한 것과 위에서 도시락 내용물의 영양가 분석한 것을 비교하면 다음과 같다.

1. 영양가 비교

表 7을 보면 一般的으로 學校의 給食營養價가 도시락 내용물의 영양가보다 훨씬 많은 편이며 빵, 우유, 와 부식으로 곰국, 미역국, 콩나물국을 給食하는 경우 vitamin C만이 도시락 내용물의 영양가보다 적다.

Calorie 學校給食이 도시락 내용물에 비해 약 100~200 calorie이상이나 더 섭취되고 단백질은 5~7gr, 지방은 12~14gr, calcium은 부식을 미역국으로 주는 경우를 제외하고 50~150mg 많으며, 鐵分은 2~4gr, vitamin A는 50~400mg, vitamin B<sub>1</sub>는 0.7~1.1mg, vitamin B<sub>2</sub>는 0.2~0.3mg이 많다.

2. 가격비교

현재 동덕국민학교의 급식비는 35원을 받고 있다. 그러나 도시락의 가격은 52원 26전이므로 학교급식이 17.26원이 싼 것이다. 물론 영양가 권장량에 비해 학교급식의 영양가가 부족한 것도 있었지만 학교급식의 영양가 보다 도시락 내용물의 영양가는 훨씬 부족한 상태이다. 고로 학교급식은 저렴한 가격으로 보다 많

은 영양가를 아동들이 섭취함을 알 수 있다.

결론적으로 학교에서 급식하고 있는 아동들이 도시락을 먹는 아동보다 더 많은 영양가를 골고루 섭취하고 있음을 알 수 있다.

3. 식단짜기

여기서는 새로운 食單을 作成하고, 만일 이 食單대로 給食할때의 영양가와 가격을 도시락의 영양가 및 가격과 현재 학교에서 제공하고 있는 메뉴의 영양가와 가격과도 비교 고찰해 보고자 한다. 그러기 위해 먼저 새로운 메뉴를 作成하였다.

메뉴作成時에 一般的인 食單짜기의 고려점을 토대로 하였다. 예를들면 아동들의 必要로하는 영양권장량에 준하였음은 물론 동덕국민학교 아동들의 嗜好調査를 (1972.6.20) 학교자체가 조사한것을 고려하였고 그리고 이 학교의 급식시설과 설비를 最大限으로 利用할 수 있도록하고 가격을 수수료와 연료비, 인건비를 제외한 27원울 순 식품代로 하여 메뉴울 짠 결과 다음 표 8-1, 8-2, 8-3과 같다.

表 7. 학교 meun에 포함한 영양가와 도시락 내용물의 영양가 비교

식품명	영양소		열 량	단백질 (g)	지 방 (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)
	성분	량									
빵, 우유, 쇠고기국			679.92	24.28	17.23	170.49	5.13	259.2	0.995	0.508	15.28
빵, 우유, 된장국			672.808	24.60	17.53	214.23	6.41	416.4	1.433	0.440	11.18
빵, 우유, 곰국			781.40	24.69	18.35	167.73	5.25	259.35	0.976	0.445	2.18
빵, 우유, 미역국			642.09	23.52	16.53	1066.01	5.77	612.6	0.977	0.468	
빵, 우유, 콩나물국			645.43	22.122	16.109	266.13	5.08	259.2	1.33	0.436	4.68
도시락 주식 분식			542.60	16.93	3.954	116.33	2.65	200.75	0.277	0.299	5.62

表 8-1. 팔빵, 우유, 식빵, 전빵. 영양가 분석표.

품	명	수 량	Cal	Pro (g)	Fat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)
밀	가	루	120g	393.9	12.6	2.4	42	3.72		0.384	0.12
		관	5	16.3	0.93	0.11	3.75	0.24	0.2	0.002	0.005
설	식	탕	10	37.8	0.04		1.5	0.05			
		유	4	35.4		4					
계	비	란	5	7.8	0.63	0.56	3.2	0.13	40	0.005	0.015
		터	3	21.23	0.018	2.45	0.3	0.03	60	0.002	0.001
計		147	512.13	14.218	9.52	50.75	4.17	100.2	0.393	0.141	

우유

우	유	수	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V.A	V.B <sub>1</sub>	V.B <sub>2</sub>	V.C
실	탕	23	113.83	5.95	6.18	89.7	0.23	133.4	0.57	0.3	1.15
		5	18.9	0.02		0.75	0.025				
計		28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15



식빵

밀	가	루	120	393.6	12.6	2.4	42	3.72		0.384	0.12
식		유	4	35.4		4					
설		탕	10	37.8	0.04		1.5	0.05			
계		란	5	7.8	0.64	0.56	3.2	0.13	40	0.05	0.015
버		터	3	21.63	0.018	2.45	0.3	0.03	60	0.003	0.001
計			142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136

전빵

밀	가	루	120g	393.6	12.6	2.4	42	3.72		0.384	0.12
	콩		5	20.65	1.93	0.93	9.60	1.05	0.50	2.25	1.0
설		탕	10	37.8	0.04		1.5	0.05			
식		유	4	35.4		4					
계		란	5	7.8	0.63	0.56	3.2	0.13	40	0.005	0.015
버		터	3	21.23	0.018	2.45	0.3	0.003	60	0.002	0.001
計			147	516.48	15.218	10.35	56.50	4.95	100.50	2.64	1.14

表 8-2. 찻주 메뉴의 영양가 분석표  
A Menu ; 팔빵 우유 미역국의 영양가 분석

품	명	수	량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	V C	
팔	빵	147		512.13	14.218	9.52	50.75	4.17	100.2	0.393	0.141		
우	유	28		132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15	
미 역 국	미 역 국 들 참 기 름 꺼 들	20			0.4	0.02	902	0.82	360		0.03	0	
		5		13.75	3.08	0.15	54.55	0.58		0.07	0.07	0	
		3		26.97	3								
		5		24.15	1.29	1.9							
		33		64.87	7.77	2.07	956.55	1.4	360	0.07	0.1	0	
합	計	208		709.73	27.968	17.77	1,097.75	5.355	593.6	1.033	0.541	1.15	

B Menu ; 사라다빵 우유의 영양가 분석

품	명	수	량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	V C
사 라 다	식 양 감 당 마 요 넬	빵	142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136	
		추	10	2.4	0.16	0.02	4.5	0.04	3.3	0.008	0.005	5
		자	20	15.4	0.38	0.02	1	0.01		0.02	0.006	3
		근	5	2.55	0.065	0.01	1.75	0.025	65	0.003	0.002	0.35
		즈	10	64.4	0.34	7	0.5		33	0.02	0.006	
		헬	10	28	1.86	2.22	0.8	0.09		0.048	0.005	
計			55	112.75	2.805	9.27	8.55	0.165	101.3	0.099	0.024	8.35
우	유	28		132.74	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15
합	計	225		741.71	22.063	25.86	146	4.35	334.7	1.106	1.46	9.5

C menu ; 우동 우유의 영양가 분석

품명	수량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C	
우동	국수	150	511.5	12.75	1.8	33	2.25		0.225	0.06	1.5
	면	10	27.1	6.16	0.3	109.1	1.15		0.073	0.13	
	과자	5	1.15	0.08	0.10	3.25	0.10	16.5	0.002	0.005	
	우유	10	3.3	0.17	0.03	6	0.1		0.003	0.004	
	멘	10	13.6	1.2	0.6	12	0.15	18	0.005	0.01	
합계	185	556.65	20.36	2.83	163.35	3.75	34.5	0.308	0.209	1.5	
우유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15	
합계	213	689.38	26.33	9.01	253.80	4.005	167.9	0.878	0.509	2.65	

D Menu; 팔빵. 우유. 시금치국의 영양가 분석

품명	수량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C	
팔우	빵	147	512.13	14.218	9.52	50.75	4.17	100.2	0.393	0.141	1.15
	우유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	
시금치국	시금치	15	4.2	0.45	0.06	14.7	0.49	390	0.03	0.05	15
	장	10	18	1.68	0.69	14	0.65		0.004	0.05	1
	멸치	5	13 <sup>55</sup>	3.08	0.15	54 <sup>55</sup>	0.57		0.036	0.065	
	조개	10	0.3	1.06	0.13	8	0.7	4	0.004	0.015	1
	두부	20	12 <sup>62</sup>	1.2	0.7	24	0.28		0.004	0.004	0.2
합계	60	48.67	7.47	1.73	115.25	2.69	394	0.051	0.184	17.2	
합계	235	693.7	27.658	17.43	256.45	7.115	627.6	1.014	0.625	18.35	

E Menu; 식빵. 우유. 콩국의 영양가 분석

품명	수량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C	
식우	빵	142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136	1.15
	우유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	
콩국	콩가루	10	42.6	3.84	1.92	19	0.9	0.5	0.04	0.015	8.8
	우유	20	6.2	0.4	0.02	124	0.18		0.002	0.006	
	멸치	5	13.55	3.08	0.15	54.5	0.575		0.036	0.06	
	시금치	10	2.8	0.3	0.04	9.8	0.33	260	0.002	0.03	
합계	45	65.15	7.62	2.13	95.7	1.985	260.5	0.08	0.111	18.8	
합계	215	694.11	26.878	17.72	233.15	6.170	493.9	1.087	1.547	19.95	

F Menu; 잡채. 우유. 사과 영양가 분석

품명	수량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C		
잡채	당면	80	273.6	0.16	0.08	27.9	1.6				1.05	
	당근	15	7.65	0.195	0.03	5.25	0.075	195	0.009	0.006		
	양배추	20	4.8	0.32	0.04	9	0.08	6.6	0.016	0.01		10
	과자	10	2.3	0.16	0.02	6.5	0.2	33	0.005	0.01		3
	오징어	20	27.2	2.4	1.2	24	0.3	36	0.01	0.02		
	소고기	10	35.4	1.41	3.25	0.7	0.12		0.046	0.01		
합계	165	439.35	4.645	14.62	73.35	2.375	270.6	0.086	0.056	14.05		
우유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15		
사과	200	90	0.8	1	6	0.4	30	0.02	0.2	10		
합계	393	662.08	11.415	21.8	169.8	3.03	434	0.676	0.556	252		

表 8-3.

들깨주 메뉴의 영양가 분석표

Menu 1; 식빵, 우유, 곰국의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C					
식 우	빵	142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136	1.15					
	유	28	132.73	5.97	6.18	904.5	0.255	133.4	0.57	0.3						
곰 국	소 파	30	62.7	3.42	3.12	3.25	0.10	16.5	0.0025	0.005	1.5					
	콩 가	5	1.15	0.08	0.10											
	루 치	5	21.3	1.92	0.96							9.5	0.45	0.25	0.02	0.007
	시 곰	10	2.8	0.3	0.04							9.8	6.33	26	0.002	0.03
	計	50	87.95	5.72	4.22	22.55	6.88	42.75	0.0245	0.042	11.5					
합	計	220	716.91	24.978	15.81	160	11.065	276.15	1.0315	1.478	12.65					

Menu 2; 팔빵, 우유, 동태국의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C	
팔 우	빵	147	512.13	14.218	9.52	50.75	4.17	100.2	0.393	0.141	1.15	
	유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3		
동 태 국	동 무	30	29.4	4.38	1.32	75.9	0.18			0.002	0.006	8.8
	태 우	20	6.2	0.4	0.02	12.4						
	파	10	2.3	0.16	0.02	6.5						
	마 늘	10	8.4	0.24	0.01	1.5	0.09	54	0.027	0.033	2.2	
小	計	70	46.3	5.18	1.37	96.3	0.47	87	0.034	0.049	14	
합	計	245	691.06	25.368	17.07	237.5	4.895	320.6	0.997	0.49	15.15	

Menu 3; 짜장면, 된장국, 사과의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C
짜 장 면	짜 감	10	15.3	1.7	1	10	3.7	4	0.009	0.02	2.25
	자 파	15	11.55	0.285	0.015	0.075	0.75				
	양 파	5	2	0.06	0.01	2	0.025				
장 면	소 패	10	88.4	2.115	4.88	1.05	0.18		0.007	0.0015	
	지 고	1.5	53.1								
면 국	당 근	10	5.1	0.13	0.02	3.5	0.05	130	0.006	0.004	0.7
	수	100	341	8.5	1.2	22	1.5		0.15	0.04	0
小	計	165	516.45	12.79	17.125	39.3	6.205	134	0.202	0.071	3.45
된 장 국	된 장	10	18	1.68	0.69	14	0.65		0.004	0.012	0
	무 우	15	5.85	0.3	0.015	9.3	0.135				
장 국	멸 치	10	27.1	6.16	0.3	109.1	1.15	16.5	0.07	0.13	0.15
	파 부	5	1.15	0.08	0.01	3.25	0.10				
小	計	60	64.72	9.42	1.715	159.65	2.315	16.5	0.795	0.1535	6.95
小 사	과	200	90	0.8	1	6	0.4	30	0.02	0.2	10
합	計	425	671.17	23.01	19.84	204.95	8.92	180.5	1.017	0.4245	20.5

Menu 4; 식빵, 감자샐, 계란점의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C
식	빵	142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136	
감 자 샐	별 치	10	27.1	6.16	0.3	109.1	1.15		0.07	0.13	
	감 자	20	15.4	0.38	0.02	1	0.01		0.02	0.006	3
	우 유	10	49.5	2.59	2.69	39	0.1	58	0.025	0.13	0.5
	양 과	5	2	0.06	0.01	2	0.025		0.0015	0.001	0.5
小 계 란 점	버 터	10	72.1	0.06	8.16	1	0.01	200	0.001	0.003	
	計	55	166.1	9.25	11.18	152.1	1.295	258	0.1175	0.27	4
	계 란	20	31.2	2.54	2.24	13	0.52	160	0.02	0.06	0
小 계 란 점 小 합	과 計	2	0.46	0.032	0.004	1.3	0.04	6.6	0.001	0.002	0.6
	計	22	31.66	2.572	2.244	14.3	0.56	166.6	0.021	0.062	0.6
小 합	計	219	693.99	25.11	22.834	213.4	5.785	524.6	0.575	1.468	4.6

Menu 5; 팔빵, 우유, 오랭국의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C
팔	빵	147	512.13	14.218	9.52	50.75	4.17	100.2	0.393	0.141	
우	유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15
오 랭 국	오 무	50	68	6	3	60	7.5	90	0.025	0.05	
	과 우	20	6.2	0.4	0.02	12.2	0.18	1	0.02	0.006	8.8
	시 금	5	1.15	0.08	0.01	3.25	0.10	16.5	0.003	0.15	
小 합	치	10	2.8	0.3	0.04	9.8	0.33	260	0.002	0.03	10
	計	85	78.15	6.78	3.07	85.25	8.11	367.5	0.05	0.236	18.8
小 합	計	260	723.01	26.968	18.77	226.45	12.535	601.1	1.013	0.677	19.95

Menu 6; 토스트, 우유의 영양가 분석

품	명	수 량	Cal	Pro	Fat	Ca	Fe	V <sub>A</sub>	V <sub>B<sub>1</sub></sub>	V <sub>B<sub>2</sub></sub>	C
토 스 트	식 빵	142	496.23	13.288	9.41	47	3.93	100	0.437	1.136	
	버 터	10	72.1	0.06	8.16	1	0.01	200	0.001	0.003	
	설탕 (잼)	20	75.6	0.08	0	3	0.1				
小	計	30	147.7	0.14	8.16	4	0.11	200	0.001	0.003	
우	유	28	132.73	5.97	6.18	90.45	0.255	133.4	0.57	0.3	1.15
小 합	計	200	776.66	19.398	23.75	141.45	4.295	433.4	0.495	1.439	1.15

앞의 2주일동안의 메뉴에 依해서 3月 5일부터 3月 10日 사이에 팔달시장, 서문시장, 칠성시장, 농협공관장, 통일제면공장등에서 單價調査를 하였다. (단, 현금으로 구입하는 경우다) 그리고 1日平均 給食人員은 1,200名으로해서 算出하였다. 일주일의 메뉴에 대한 가격은 1人當 한주일을 통해서 平均 27원13전이며, 다음 2주제의 平均 1人當 給食費는 27.95전(수수료, 연료, 인건비제외)으로 算出하였다.

그 내용은 表 9-1, 9-2와 같다.

새로 짠 메뉴와 현재의 학교 급식 메뉴와 학생들의

도시락의 영양가와 그 가격을 비교해 보면 다음표 10과 같다.

위 表 10에서 보는 바와 같이 새로 짠 食單(예-오랭국의 경우)이 현재제공하고 있는 학교급식, 그리고 도시락 보다도 모든 영양소에 있어 우수하며, 가격도 역시 싸편이다. 도시락의 경우, 영양소소함량은 셋중에 가장 적으며 반대로 가격은 제일 비싸다.

#### D. 學父兄들의 급식에 대한 의견조사

학부형들의 의견을 조사하기 위해서 동덕국민학교 연구주임과 제안된 메뉴에 대하여 그 가능성을 논의

表 9-1. 첫주의 Menu 作成表

1. 1日平均 給食人員 1,200名
2. 1日消費豫想額  $27^{13} \times 1,200名 = 32,556원$

단가조사 : 3月 5日~3月 10日

요일				월			요일				화			요일				수		
요리명		구분		빵, 우유, 미역국			요리명		구분		사라다빵, 우유			요리명		구분		우동, 우유		
품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	
칼	빵	176.4		15,680	식	빵	170.4		14,680	국	수	180	60	10,800						
우	유	23.6		2,724	양	배	12	37	444	멸	치	12	240	2,880						
미	역	24	500	12,000	감	자	24	53	1,272	과		6	53	318						
멸	치	6	240	1,440	당	근	6	72	432	단	무	12	32	384						
참	기	3.6	300	1,080	마	요	12	890	1,068	오	명	12	200	2,400						
들	개	6	300	1,800	우	햄	12	1,000	12,000	우	유	33.6		2,724						
計				₩34,724			計				₩42,232			計				₩19,122		

요일				목			요일				금			요일				토		
요리명		구분		칼 빵, 우 유 국			요리명		구분		식빵, 우유, 콩국			요리명		구분		잡채, 우유, 사과		
품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	품목		수량	단가	금액	
칼	빵	176.4		15,680	식	빵	170.4		14,680	당	면	96	203	19,488						
우	유	33.6		2,724	우	유	33.6		2,704	당	근	18	72	1,286						
시	금	18	160	2,880	콩	가	12	300	3,600	양	배	24	37	888						
된	장	12	80	960	무	우	24	25	600	과		12	53	636						
멸	치	6	240	1,440	멸	치	6	240	1,440	오	명	24	200	4,800						
조	개	12	80	960	시	금	12	120	1,920	돼	지	12	640	7,680						
두	부	24	44	1,056						소	파	12	230	2,760						
計				₩25,700			計				₩24,964			計				₩48,662		

\*  $195,404 \div 6 \div 1,200 = 27^{13}원$

하였다. 그 결과 사라다빵, 우동, 짜장면, 잡채등의 급식가능성이 희박하다 하여, 가능한 범위내에서 다음과 같이 메뉴를 작성하고 이 메뉴로 학부모의 의견을 듣고자 질문지를 (부록 5참조) 작성하였다.

質問紙 406校를 學父兄들에게 4月 16日에 배부하여 4月 18日에 회수한 것이 390校로 회수율은 97.5%였다. 그러나 7名은 전연 답하지 않은고로 제외했다.

1. 資料處理

1) 非給食兒童의 學父母에 限해서

表 12-1에 의하면 비급식아동 학부모의 총수 198名中에서 새로운 메뉴대로 하고 35원이면 급식시키겠다는 “학부형이 58名으로 29.29%로 나타났고 새로운 메뉴대로 하면 35원이 아니라도 급식시키겠다”가 14名

으로 7.07%이고, 새로운 메뉴대로해도 급식시키지 않겠다가 126名으로 63.63%를 나타내고 있다. 그 이유는 돈이 없어서가 66名으로 52.38%이고, 학교급식을 해도 배가 고파서가 23名으로 18.26%, 아이가 안먹을려고 해서가 22名으로 17.47%이다. 비급식 아동 학부모중 급식비가 35원 내지 40원이면 72名 즉 36.36%는 급식시킬 가능성이 있다고 생각된다. 또한 급식시키지 않는 이유중 돈이 없어서라도 66名을 除外하고는 고 저학년에 다른 급식량을 조절하면 급식시킬 가능성이 있다고 생각된다.

2) 급식아동의 學父母에 限해서

表 12-2와 같이 급식아동 학부모 185名中 172名인 92.97%가 40원을 내더라도 새로 제안된 메뉴대로 하

表 9-2. 둘째주의 Menu 作成表

1. 1日平均級食人員 1,200名

2. 1日消費豫想額 27<sup>95</sup>원 × 1,200名 = 33,548원

요일		월			요일		화			요일		수		
요리명		식빵, 우유, 곰국			요리명		팔빵, 우유, 동태국			요리명		짜장면, 된장국 사과		
구분	품목	수량	단가	금액	구분	품목	수량	단가	금액	구분	품목	수량	단가	금액
		kg					kg					kg		
식	빵	170.4		14,680	팔	빵	176.4		15,680	국	수	120	60	7,200
우	유	33.6		2,724	우	유	33.6		2,724	짜	장	12	80	960
소	뼈	36	400	14,400	동	태	36	60	2,160	감	자	18	53	954
	파	6	53	318	무	우	24	25	600	양	파	6	67	402
콩	가	6	300	1,800			10	53	636	소	팅	12	230	2,760
시	금	12	160	1,920	마	늘	12	240	1,680	돼	치	18	640	11,520
										당	근	12	72	864
										된	장	12	80	960
										무	우	18	25	450
										멸	치	12	240	1,680
										파	부	6	53	318
										두	사	24	440	10,560
										사	과	240	35	8,400
計		₩35,842			計		₩23,480			計		₩47,027		

요일		목			요일		금			요일		토		
요리명		식빵, 감자순 계란찜			요리명		팔빵, 우유, 오뎅국			요리명		토스트, 우유		
구분	품목	수량	단가	금액	구분	품목	수량	단가	금액	구분	품목	수량	단가	금액
		kg					kg					kg		
식	빵	170.4		14,680	팔	빵	176.4		15,680	식	빵	170.4		14,680
멸	치	12	240	2,880	우	유	33.6		2,724	버	터	12	220	2,640
감	자	24	53	1,272	오	뎅	60	200	12,000	우	유	24	500	12,000
우	유	12		1,016	무	우	24	25	600			33.6		2,724
양	파	6	67	402			18	53	954					
버	터	12	220	2,640	시	금	12	160	1,920					
계	란	24	250	6,000										
	파	24	53	1,272										
計		₩29,017			計		₩33,878			計		₩32,044		

\* ₩201,288 ÷ 6 ÷ 1,200 = 27<sup>95</sup>원

表 10. 새로운 食單(예 부식이 오뎅국일 경우)의 영양가, 현재 실시하고 있는 학교급식의 영양가와 도시락의 영양가 및 가격 비교

메뉴	영양소	Cal	Pro (g)	Fat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)	가 격
팔빵, 우유, 오뎅국		723.01	26.968	18.77	226.45	12.535	601.1	1.103	0.677	19.95	40 원
학교급식		679.92	24.28	17.23	170.49	5.125	259.2	0.995	0.508	15.28	35 원
도시락		542.60	16.93	3.95	111.39	2.65	100.93	0.27	0.38	3.45	52.26원

表 11. 40원으로 잔 메뉴

첫 주		둘째 주	
월	식빵, 우유, 오징어	월	식빵, 우유, 국
화	크림빵, 우유, 국	화	칼빵, 우유, 국
수	식빵, 우유, 된장국, 사과	수	찜빵, 우유, 국
목	칼빵, 우유, 국	목	식빵, 우유, 국, 사과
금	찜빵, 우유, 국	금	크림빵, 우유, 국

\* 단 국은 계절에 따라, 또는 물가 변동에 따라 변화 시킴.

表 12-1. 학교급식에 관한 비급식 아동의 학부모 의견 조사표

문항	내용	名數	%
1.	새로운 메뉴대로 하고 35원이면 급식시키겠다.	58	29.29
2.	새로운 메뉴대로 하면 40원이라도 급식시키겠다.	14	7.07
3.	새로운 메뉴대로 해도 급식시키지 않겠다. 그 이유	126	63.63
計		198	99.99
①	돈이 없어서	66	52.38
②	비위생적이나	4	3.17
③	학교급식을 해도 배가 고파서	23	18.26
④	35원 또는 40원이 비싸서	8	6.34
⑤	아이가 안먹을려고 해서	22	17.47
⑥	기타	3	2.38

表 12-2. 학교급식에 대한 급식아동학부모의 의견 조사표

내용	名數	%
1. 40원으로 새로운 메뉴대로 하면 급식시키지 않겠다. 그 이유는 현재 학교급식이 좋고 싸니까	13	7.03
2. 40원을 내더라도 새로운 메뉴대로 하면 좋겠다.	172	92.97
計	185	100

면 좋겠다고 지적했다. 나머지 13명인 7.03%가 현재 급식대로 하지 않고 40원으로 잔 메뉴대로하면 급식시키지 않겠다고 했다.

3) 학교급식에 대한 학부모의 건의사항

表 13에 의하면 383명의 학부모중 건의한 학부모는 불과 60명으로 15.66%이다. 건의 내용을 보면 위생관리를 철저히 해달라는 학부모형이 13명으로 21.66%, 빵맛이 없다는 학부모형이 12명으로 20%, 새로운 메뉴대로 해달라는 요청이 9명으로 15%이다.

表 13. 학교급식에 대한 학부모의 건의 사항

학교급식에 대한 건의 내용	名數	%
위생	13	21.66
빵의 맛	12	20
새로운 메뉴 실천	9	15
기타	26	43.34

4) 학교에서 학부모들에게 점심시간에 도와 달라 는 요청이 있을 때

총 383名中 응답자수는 358名이고 무응답자는 25名이다. 응답한 학부모들의 내용을 表 14에 의해보면 도와줄 수 없다는 181名으로 50.58%으로 가장 많고 일주일에 하루정도는 도와 줄 수 있다가 98名으로 27.38%이며 하루에 한 시간 정도 도와줄 수 있다가 36名으로 10.06%이다. 도와줄 수 없는 학부모형 181名을 제외한 177名은 도와 줄 수 있다는 것으로 하루에 1시간 내지 2시간은 도와줄 수 있는 학부모가 40名, 일주일에 하루 내지 3일 이상 도와 줄 수 있다는 학부모는 107名이다. 이 사실은 학교당국에서 학부모들의 人力을 이용함으로써 학부모들에게 학교급식에 대한 관심은 물론, 애로점, 학교급식에 대한 건의사항 중에 문제된 위생관리면도 좀 더 철저히 할 수 있으리라 믿는다. 또한 학교측이나 교사들에게는 학부모

表 14 학부형이 점심시간에 도와줄 수 있는 시간 수

내 용	名 數	%
1. 하루에 1시간 정도 도와 줄 수 있다.	36	10.06
2. " 2 " " "	4	1.12
3. 1주일에 하루 정도는 도와 줄 수 있다.	98	27.38
4. " 2일 " " "	7	1.91
5. 도와 줄 수 없다.	181	50.58
6. 기 타	32	8.95
計	358	100

무응답자—25名

의 협조로 과중한 업무를 약간 면할 수 있고, 점심시간에 아동지도가 용이할 줄로 생각된다.

### 結 論

도시락의 영양함유량과 학교급식의 그것을 권장량과 비교고찰해 보고 문제점을 고려하여 앞으로의 국민학교아동들의 체력증진, 식생활개선 및 운영의 합리화를 기하기 위한 기초자료가 되고자 대구시 동덕국민학교를 中心으로 하여 조사한 결과 다음과 같다.

#### 1. 도시락의 영양가

도시락의 主食과 副食의 영양소 함량을 권장량과 비교해볼때 카로리가 542.60Cal로서 77.41%, 단백질 16.93gr으로 73.6%, 지방 3.95gr으로 35.95%, 칼슘이 111.39mg으로 27.85%, 鐵이 2.65mg으로 80.3% vitamin A는 100.93 I.U.으로 10.09%, vitamin B<sub>1</sub>은 0.27mg으로 70.27% vitamin B<sub>2</sub>는 0.38mg으로 88.37% vitamin C는 3.45mg으로 15.00%이였으며 권장량에 비해 부족하다.

#### 2. 학교급식의 영양가

현재 동덕국민학교 학교급식인 경우는 일반적으로 칼슘, vitamin A, vitamin C가 부족한 상태이다. 그리고 소열량도 9—11歲 아동에게는 부족하다. 表 3에서 보는데로 단백질, 지방, 철, vitamin B<sub>1</sub>, vitamin B<sub>2</sub>는 충분한 상태이다.

#### 3. 단 가

도시락의 가격은 39원 또는 41.87원이며 학교급식은 35원으로 제공하고 있고, 제안된 메뉴는 40원로 했다. 도시락의 영양소함량이 가장적은데 비해 가격은 비싼 편이다.

#### 4. 학부모들의 학교급식에 대한 의견 조사

급식아동의 학부모 185名中 172名인 92.97%가 40원을 내더라도 새로 제안된 메뉴대로하면 좋겠다 라고 했다. 나머지 7.03%인 13名은 계속 현재 학교급식대로 하는 것을 원했다.

비급식아동 학부모 198名中 새로잔 메뉴대로 하고 35원이면 급식시키겠다는 학부모가 58名으로 29.29%이고 새로잔 메뉴대로해도 급식시키지 않겠다고 한 학부모는 126名으로 63.63%였다. 이 126名中 “돈이 없어서” 또는 “35원~40원이 비싸서”를 합하면 74名으로 58.72%이다. 고로 나머지 41.28%는 급식할 가능성이 있는 아들이라고 생각된다. 그리고 급식아동과 비급식아동 총 383名 중 309名으로 80.68%는 35원 내지 40원으로 새로잔 메뉴대로 하면 급식할 수 있다고 했다. 60名(15.66%)의 학부모들이 급식에 대한 진의하였는데 그 내용은 위생관리를 철저히 해달라는 것과 식빵을 맛있게, 그리고 학교급식을 해도 배가 고프지 않게 양을 (고학년과 저학년) 고려 해 달라는 것 등이다.

학교급식시간에 도와 줄 수 있다는 학부모형이 177名(49.42%)이고 40名은 하루에 1~2시간 도와 줄 수 있고 107名은 일주일에 1日~3日이상 도와 줄 수 있다고 했다.

本조사의 결과 合理的인 운영방법을 연구 검토하여 35원으로하되 새로 제안된 메뉴대로할 수 있는 방법 모색이 필요하다고 보며, 학부모들이 학교급식에 직접 참여 하므로서 상호이해를 증진시킬 수 있으리라 고 생각된다.

### 參 考 文 獻

- 金在範, 張錫祐, “學校給食制度的 改善을 爲한 研究 學校給食의 發展을 위한 5個年 綜合計劃” 학술연구조성비에 의한 연구보고서 인문과학 제 4, 서울: 문교부, 1970.
- 國立化學研究報告, “韓國人的 營養” 國立保健除報 1: 107, 1964.
- 동덕국민학교 연구 계획서, 대구: 동덕국민학교, 1972.
- 유정열, 체력식: “한국인의 영양” 국립화학연구소



보고 9 : 89, 1961.

유대중, 식품영양학, 서울 : 文運堂 1968.

李琦烈 外 11名 : 韓國 國民學校 兒童 및 그 가족에 대한 영양실태 조사에 관한 연구 1967-1968 연세대학교 가정대학 식생활과 의과대학 예방의학교실.

李盛雨, 金尙淳, 영양식품화학, 서울 : 修學社, 19

69.

장재옥, "학교급식의 실제-영양급식 시험학교 실천보고", 문교경북, 경북 : 경상북도 교육위원회, 第21號, 1969. 9月.

韓國食品成分表, 영남대학 식품화학교실편.

實司哲夫, 飯野番, 甲賀給, 食管理者ハンドブック, 東京 : 光生館, 昭和 45年.

附錄 1. 도시락 내용물 조사

날 자 : 1973년 월 일

조사자 :

학 년 :

일련번호 :

요 리 명	식품의 무게 (g)	혼 식 비 율	비교(도시락의 크기또는무게)
主 食		보리 %	
		콩 %	
		팥 %	
		조 %	
副 食			반찬 그릇에 종류 또는 무게

附錄 2. 도시락의 영양가 조사

날자 : 1973. 월 일

일련번호	식품 g		Cal	단백질 (g)	지 방 (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U.)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	V.C (mg)	혼실율	비 고
	名	무게											
	計												

附錄 3. 식품류의 단가 조사표

1973. 3. 31 현재

식품명	단위	단가(원)	식품명	단위	단가(원)
산동초	450g	60	과	3.75kg	210
배추	3.75kg	250	미역	300g	700
콩나물	10kg	320	시금치	330g	50
고사리	100g	100	우엉	3.75kg	250
쇠고기	375g	440	신기	375g	250
단무지	3.75kg	140	생선묵	100g	12
깻잎	1kg	100	고구마	3.75kg	150
콩	1kg	120	감자	3.75kg	230
새우젓	3.75kg	1,000	멸치	3.75kg	1,400
김	3g	6	명태	100g	27
무우말랭이	3.75kg	600	마늘	1점	950
오징어채	3.75kg	2,100	도라지	3.75kg	400
계란	60g	17	두부	400g	40

附錄 4. 곡류의 단가 조사표

1673. 4. 13 현재(매일 신문에 의한 대구도매 물가)

食品名	단위	단가(원)
쌀	100g	정부미 13, 일반미 15.25
보리쌀	100g	7
콩	100g	11
팥	100g	12.50
조	100g	10

附錄 5. 학교급식에 대한 학부모들의 의견 조사표

안녕하십니까?

학교에서 제공하고 있는 급식과 아동들의 도시락의 영양가 및 가격에 대하여 조사한 결과 다음과 같습니다

식품명	카로리	가격	비고
도시락 主食(쌀, 보리, 콩, 팥, 조)	49,280	정부미 16.92 일반미 18.73	1973. 4월 13일 현재 매일신문에 의한 대구도매단가
도시락 副食 김치, 생선묵, 무우말랭이무침, 오징어채, 단무지, 콩, 계란, 명태, 나물, 쇠고기등	4.98	24.95 20.08	전 부식의 평균가격이나 단 김치인 경우 산동초와 배추의 비율은 4:1로 해서 산출한 가격 전 부식의 평균가격이나 단 김치인 경우 산동초만을 자료로 해서 산출한 가격
학교급식(빵, 우유, 국)	681.13	35원	
새로 짠 메뉴	700	40원	※ 아래 메뉴내용 조참
영양권장량	600~700		

새로 짠 메뉴(40원) 겨주

첫주 월: 식빵, 우유, 오뎅국

화: 크림빵, 우유, 국

둘째주 월: 식빵, 우유, 국

화: 팔빵, 우유, 국

수 : 식빵, 우유, 된장국, 사과  
목 : 팔빵, 우유, 국  
금 : 전빵, 우유, 국

수 : 전빵, 우유, 국  
목 : 식빵, 우유, 국, 사과  
금 : 크림빵, 우유, 국

※ 단 국은 계절에 따라 또는 물가변동에 따라 변화시킴.

※ 다음 물음에 학부모들의 생각과 가장 일치되는 것에 ○표. 하시오.

(비급식 아동에 한해서)

1. 새로잔 메뉴대로 하고 35원이면 급식시키겠다. ( )
2. 새로잔 메뉴대로 하면 40원이라도 급식시키겠다. ( )
3. 새로 잔 메뉴대로 해도 급식시키지 않겠다. ( )

그 이유는?

- 돈이 없어서 ( )
- 비위생적이나 ( )
- 학교급식을 해도 배가 고파서 ( )
- 35원 또는 40원이 비싸서 ( )
- 아이가 안먹올려고 해서 ( )
- 기 타 ( )

4. 학교급식에 대한 건의사항

◎ 급식아동에 한해서

1. 40원으로 새로잔 메뉴대로 하면 급식시키지 않겠다. ( )

그 이유는 현재 학교급식이 좋고 싸니까(35원)

2. 40원을 내더라도 새로잔 메뉴대로 하면 좋겠다. ( )
3. 학교급식에 대한 건의사항

◎ 학교에서 점심시간에 도와 달라는 요청이 있을 때

- 1) 하루에 1시간 정도로 도와줄 수 있다( )
- 2) 하루에 2시간 " " ( )
- 3) 하루에 3시간 " " ( )
- 4) 일주일에 하루정도는 도와줄 수 있다( )
- 5) 일주일에 2일정도는 도와줄 수 있다( )
- 6) 일주일에 3일이상 도와줄 수 있다( )
- 7) 학부모가 직접 도와줄 수 있다( )
- 8) 식모나 다른 사람을 보낼 것이다( )
- 9) 도와줄 수 없다( )

감사합니다

계명대학 송 화 섭