

## 서울, 경기 一部地域의 團體給食所에 對한 營養實態調查

李 英 根・金 英 姬

東南保健專門大學 食品營養學科

### A Nutritional Survey on the Actual Condition of Group Feeding in Seoul City and Kyongki Province

Young Keun Lee, Young Hee Kim

*Department of Food and Nutrition, Dong Nam Health Junior College*

#### =ABSTRACT=

The purpose of this nutritional survey on the actual conditions of group feeding is to be of value for promoting the health of the blue collar workers through concise understanding of food intake trends in businesses as well as realizing our desirable target.

The results of the survey are summarized as follow.

1. Status of food economics

- 1) The average feeding cost amounts to 453 won per day per person.
- 2) The average school years of food buyers were 12.3years, cooks were 12.0 years and dieticians were 14.5 years.
- 3) Kerosene(57.6%), gas(24.2%), electric(12.1%) and cool briguette(6.1%) were used for fuel.

2. Status of food intake

The average food intake per person per day in surveyed businesses was 1193.4g.

The total intake of food was consisted of 42% grains, 40.4% vegetables, 4.7% legumes, 4.5% fish and shellfish, 4.0% potatoes, 1.6% meats, 1.0% seasonings, 0.8% eggs, 0.5% sea weeds, 0.3% oil and fats, 0.1% sugar.

These findings led us to the conclusion that workers in the surveyed businesses relied heavily on plant foods.

3. Status of nutrient intakes

- 1) The average intake of calorie was 2752.6 kcal per day, which was slightly higher than 2,700 kcal of RDA. Though the quantity was above the level of RDA, it was largely from plant foods.
- 2) The average intake of protein was 84.7g per day, which was slightly higher than 80g of RDA.
- 3) The average intake of fat was 26g per day, which was much lower than 36g of RDA.

접수일자 : 1980년 11월 21일

- 4) The average intake of calcium was 532.3mg per day, which was lower than 600mg of RDA.
- 5) The average iron intake was 9.8mg per day, which was much lower than 10mg of RDA and 18mg of RDA for women.
- 6) Intakes of vitamin group were high. Especially, intake of vitamin A was 2—3 times higher than RDA and intake of vitamin C and niacin were 2 times higher than RDA.

## 序 論

세계적으로 심각한 문제점으로 대두되고 있는 급격한 인구증가, 자원고갈, 공해등은 현대인에게 큰 위협을 주고 있음은 널리 아는 사실이다.

또한 고도화된 산업기술의 발달과 더불어 질적, 양적수준을 높이기 위한 생산관리면에서의 복지사업인 단체급식은 그 중요성이 충분히 고려되어져 세계적으로나 국내에서도 많은 연구가 진행되어왔다<sup>1)~8)</sup>.

우리 나라에서도 1962년 식품위생법을 제정, 공포하였고 1963년에 영양사에 관한 규칙이 제정되어 단체급식소에서는 반드시 영양사를 두어 종업원의 급식관리를 하게 되었다.

따라서 보다 효율적인 작업능력, 기술의 향상 등으로 더 나아가 산업경제에 크게 이바지하게 될 급식문제는 경영자측은 물론 국민 모두가 이에 관심을 가지고 식생활의 향상에 적극적으로 노력을 해야되리라 본다.

본 조사는 영양사가 있는 단체급식소 중 서울, 경기지역의 33개 업체를 대상으로 조사한 결과를 보고하고자 한다.

## 調 査 方 法

### 1. 調 査 期 間

본 조사는 1979년 10월 26일부터 10월 31일까지 6일간 실시하였다.

### 2. 調 査 對 象

서울, 경기지역에 소재하고 있는 단체급식소 중에서 영양사가 있는 33개 업체를 대상으로 하였으며 내용별로는 방직 7, 봉제 9, 공업 3, 전기 1, 전자 3, 제화 3, 교통 5, 요업 1, 사무 1개소였다.

### 3. 調 査 方 法 및 內 容

잘 훈련된 조사원 33명이 단체급식소를 직접 방문하여 조사하였다.

각 조사원은 조사서를 지참하여 각 업소의 대표와 영양사와의 면담에 의하여 표 1과 같은 급식소의 인

적상황에 따른 식품경제조사에서 1일 1인당 급식비, 식품구입자, 조리책임자, 영양사의 교육수준, 취사용 연료를 조사하였다.

식품섭취조사는 직접 조리후의 식품과 식사후 남은 식품을 측정하여 1인 1일당의 총 식품섭취량을 구하였으며 식품분석표<sup>9)</sup>에 의하여 각 영양소의 섭취량을 구하였다. 또한 한국인 영양권장량<sup>10)</sup>에 따른 성인환산률<sup>11)</sup>에 의거하여 표 2에서 종업원의 성별, 연령의 구별에 따라 계산한 표 3과 같은 성인환산율을 구하고 표 준성인 1일 1인 당 각영양소량을 유도하여 새로 개정된 한국인 영양권장량<sup>10)</sup>과 국민 영양조사보고에 의한 각 영양소 섭취량과 각각 비교 검토하였다.

## 結 果 및 考 察

### 1. 식품경제상태

대상업체에 따른 급식인원, 급식비, 식품취급자의 교육수준, 취사용 연료에 대한 정리를 하면 표 1과 같다.

1) 인적구성 : 급식 대상자의 수는 33개 업체 총계가 10,081명이고 1개 업체당 평균 1일 306명이었으며, 이중 남자는 24명, 여자는 282명이었다. 또한 급식소당 최저 102명에서부터 최고 1,050명까지로서 많은 차이를 보여주었다.

표 2에서 연령별로 보면 20세 미만이 44.1%, 20~25세가 53.5%, 25세 이상이 2.4%로 대부분 25세 미만이었다.

2) 급식비 : 표 1에서 보는 바와 같이 33개 업체 1일 1인당 총액이 14,949원이었으며 회사측에서 일부 부담한 30개업체 총액은 6,377원으로 평균 213원이고 종업원이 일부 부담한 31개 업체 총액은 8,572원으로 평균 277원이었으며 1인 1일 급식비 전체 평균은 453원이었다.

급식비 부담은 업소 전담이 2개업소, 종업원 전담이 3개업소, 공동부담이 28개업소이었다.

3) 식품취급자의 교육수준 : 표 1에서 보는 바와 같이 식품구입과는 12.3학년으로서 고등학교 졸업 이상

Table 1. General information concerning businesses surveyed

Company designation by number	Type of businesses involved	Number of feeding person per day			Feeding expenses (won)			School age of food handler (year)				Cooking Fuels (%)		
		Male	Fem-ale	Total	Com-pany	Wor-ker-	Total	Food buyer	Coo-ker	Diet-ician	Elec-tric	Gas	Kero-sine-	Coal Briquette
1	Textile	38	181	219	180	360	540	12	6	14		0		
2	Sew		132	132	430	253	683	14	14	14		0		
3	Sew		240	240	173	300	473	14	14	14		0		
4	Machinery		870	870	270	270	540	12	6	14		0		
5	Textile	6	238	244	257	133	390	12	16	16		0		
6	Machinery	53	159	212	132	435	567	16	6	14		0		
7	Sew		420	420	155	180	335	14	14	14		0		
8	Sew	29	107	136	302	335	637	12	12	14	0			
9	Machinery	7	237	244	148	444	592	12	14	14		0		
10	Electric appliances		488	488	41	117	158	14	14	14		0		
11	Sew		491	491	—	160	160	12	16	16		0		
12	Electric appliances		240	240	610	—	610	14	14	14		0		
13	Sew		503	503	307	108	415	16	12	16		0		
14	Textile		120	120	120	240	360	12	12	14		0		
15	Sew	28	88	116	195	195	390	16	6	14		0		
16	Textile		391	391	260	325	585	16	6	16		0		
17	Sew	155	81	236	210	300	510	16	12	16		0		
18	Shoe-makers		300	300	141	279	420	12	14	14		0		
19	Traffic		110	110	—	900	900	12	12	14				0
20	Traffic	110	101	211	—	355	355	12	14	14				0
21	Traffic	75	112	187	50	250	300	16	16	16		0		
22	Traffic	88	123	211	90	660	750	14	14	14		0		
23	Traffic		102	102	120	220	340	6	19	14		0		
24	Business	16	669	685	130	260	390	12	14	14	0			
25	Textile		220	220	450	300	750	14	14	14		0		
26	Electric		187	187	250	240	490	12	16	16		0		
27	Textile	33	267	300	50	100	150	14	16	14		0		
28	Shoe-makers		352	352	130	240	370	14	14	14	0			
29	Pottery	53	57	110	340	260	600	12	12	14		0		
30	Textile		1050	1050	67	67	134	12	14	14		0		
31	Sew		164	164	130	240	370	16	16	16		0		
32	Electric appliances	59	387	446	171	46	217	14	14	14	0			
33	Shoe-makers	30	114	144	468	—	468	12	14	14		0		
	Grand total	780	9301	10081	6377	8572	14949	438	397	478	4	8	19	2
	Average	24	282	306	213	277	453	12.3	12.0	14.5	12.1 (%)	24.2 (%)	57.6 (%)	6.1 (%)

**Table 2.** Age and sex distribution of the sample subjected

Sex	Age														
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26-29	30-	Total(명)
Male		1	13	22	79	160	103	62	48	35	39	117	66	35	780
Female	27	64	183	553	1483	1859	1802	1240	877	611	311	151	108	32	9301
Total(명)	27	65	196	575	1562	2019	1905	1302	925	646	350	268	174	67	10081

**Table 3.** Average adult rates of nutrients

Nutrient	Calory	Protein	Fat	Minerals				Vitamins			
				Ca	Fe	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	Niacin	
Distribution	0.79	0.92	0.79	1.18	1.76	1.01	0.78	0.80	0.91	0.79	

이었고 조리책임자는 12.0 학년으로서 고등학교 졸업자이었고 식단작성자는 14.5 학년으로서 초급대학 졸업 이상 4년제 정규대학 졸업자로 나타났다.

4) 취사용 연료: 표 1에서 보는 바와 같이 전기사용 4개업소, 가스사용 8개업소, 석유사용 14개업소, 연탄사용 2개업소, 기타 5개업소로 나타난 바 석유가 전체의 57.6%를 차지하고 있으며 가스(24.2%), 전기(12.1%), 연탄(6.1%)의 順이었다.

**2. 식품섭취상태**

식품섭취상태는 표 4와 같다.

이표에 의하면 식품 총 섭취량은 1193.4g이었으며 이중 곡류 섭취량은 501.6g으로서 전 섭취량의 42%에 해당되어 식품군 중 가장 많았으며, 야채류는 40.4

%로 그 다음이었고, 콩류 4.7%, 어패류 4.5%, 감자류 4.0%, 육류 1.6%, 조미료 1.0%, 난류 0.8%, 해조류 0.5%, 유지류 0.3%, 설탕 0.1%의 順이었다. 과일에는 전혀 섭취하지 않았다.

여기에서 보면 전 섭취 식품군 중 곡류와 야채류가 대부분이었으며 육류와 난류, 해조류 등의 섭취는 매우 적은 양이었다.

**3. 영양소 섭취상태**

전 급식소의 평균 영양소 섭취량을 보면 표 5와 같다.

이를 표 3(성인환산률)에 의한 표준성인 1인 1일당 각 영양소 섭취량을 구한 것이 표 6과 같으며 이것을 다시 한국인 영양권장량과 비교한 것이 표 7과 같다.

1) 열량: 1인 1일당 섭취열량을 보면 2752.6 kcal로서 한국인 영양권장량인 2700 kcal 보다 약간 높았다. 이는 국민영양조사에서 나타난 2134.1 kcal 보다 상당히 많이 섭취하고 있었다.

그러나 열량섭취 공급원을 보면 그 주 공급원이 곡류 78.2%, 감자 및 전분류 2.4%, 콩류 및 중실류 3.5%, 채소류 7.4%로서 거의식물성류에 의존하고 있는 것이 나타났으며, 육류 및 그 제품 1.8%, 난류 0.8%, 어패류 4.5%, 유지류 0.3%로서 아주 적은 비율로 나타나있음은 우리 식생활 양상의 큰 문제점으로 개선되어져야 하겠다.

2) 단백질: 단백질 섭취량을 보면 84.7g으로서 한국인 영양권장량인 80g 보다 4.7g이 많으며 이는 국민영양조사에서 나타난 71g 보다도 약간 많았다. 그러나 주 공급원을 보면 곡류 47.3%, 채소류 14.5%로서 거의 식물성 단백질에 의존하고 있으며, 육류 및 그 제품 5.1%, 난류 1.9%, 어패류 16.3%로서 동물성 단

**Table 4.** Average food intake(per person per day)

Food groups	Amounts(g)
Cereals and Grain Products	501.6
Potatoes	48.2
Sugar	0.6
Legumes and its products	56.1
Vegetables	481.6
Fruits	
Meat	19.6
Eggs	9.5
Fish and shell	54.0
Sea-weeds	6.3
Oil and fats	3.7
Seasonings and others	12.2
Total	1193.4

**Table 5.** Average nutrient intakes(per person per day)

Food group	Weight (g)	Calory (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Minerals		Vitamins				
					Ca (mg)	Fe (mg)	A (I.U.)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C (mg)	Niacin (mg)
Cereals and grain products	501.6	1700.1	36.8	4.3	132.3	3.9	—	0.7	0.3	—	10
Potatoes	48.2	51.8	1.0	0.3	4.6	0.4	1.0	0.1	—	5.5	0.4
Sugar	0.6	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Legumes and its products	56.1	75.7	6.4	3.7	93.3	2.6	11.6	0.1	0.1	0.4	0.4
Vegetables	481.6	161.1	11.3	2.9	238.2	5.9	7331.8	0.4	0.7	127.8	11.9
Meat	19.6	38.2	4.0	2.7	1.7	0.7	5.2	0.1	0.1	—	1.1
Eggs	9.5	18.6	1.5	1.4	7.7	0.3	87.5	—	—	—	—
Fish and shell	54.0	75.9	12.7	2.3	108.2	1.1	22.8	0.1	0.2	0.5	2.7
Sea-weeds	6.3	4.6	0.9	0.1	42.5	2.0	150.5	—	0.1	0.7	0.3
oil and fats	3.7	30.3	—	2.7	—	—	—	—	—	—	—
Seasoning and others	12.2	16.0	3.2	0.3	4.9	0.4	4.6	—	—	0.1	0.1
<b>Total</b>	<b>1193.4</b>	<b>2174.5</b>	<b>77.8</b>	<b>20.7</b>	<b>633.4</b>	<b>17.3</b>	<b>7615.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>135.0</b>	<b>26.9</b>

**Table 6.** Average nutrient intakes (per adult per day)

Food group	Calory (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Minerals		Vitamins				
				Ca (mg)	Fe (mg)	A (I.U.)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C (mg)	Niacin (mg)
Cereals and grain products	2152.0	40.4	5.4	111.2	2.2	—	0.9	0.4	—	12.7
Potatoes	65.6	1.1	0.4	3.9	0.2	0.1	0.1	—	6.0	0.5
Sugar	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Legumes and its products	95.8	7.0	4.6	78.4	1.5	11.5	0.1	0.1	0.4	0.5
Vegetables	203.9	12.3	3.6	200.2	3.4	7259.2	0.5	0.9	140.4	15.1
Meat	48.4	4.4	3.4	1.4	0.4	5.2	0.1	0.1	—	1.4
Eggs	23.5	1.6	1.8	6.5	0.2	86.6	—	—	—	—
Fish and shell	96.1	13.8	2.9	90.9	0.6	22.6	0.1	0.3	0.6	3.4
Sea-weeds	5.8	1.0	0.1	35.7	1.1	149.0	—	0.1	0.8	0.4
Oil and fats	38.4	—	3.4	—	—	—	—	—	—	—
Seasoning and others	20.3	3.5	0.4	4.1	0.2	4.6	—	—	0.1	0.1
<b>Total</b>	<b>2752.6</b>	<b>84.7</b>	<b>26.0</b>	<b>532.3</b>	<b>9.8</b>	<b>7538.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.9</b>	<b>148.3</b>	<b>34.1</b>

백질은 현저히 부족됨을 알 수 있다.

3) 지방 : 지방섭취량은 26g 으로서 한국인 영양권장량인 36g 보다 10g 이나 부족되었으며 국민영양조사에서 나타난 28g 보다 부족됨이 나타났다.

4) Ca : Ca 섭취량을 보면 532.3mg 으로서 한국인 영양권장량인 600mg 보다 적은양이었으며 국민영양조사에서 나타난 486.9mg 보다는 많이 섭취하고 있음을 알 수 있다.

**Table 7.** Average Nutrient intakes and RDA(per adult per day)

Nutrients	Calory (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Minerals		Vitamins				
				Ca (mg)	Fe (mg)	A (I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C (mg)	Niacin (mg)
Average	2752.6	84.7	26	532.3	9.8	7538.8	1.8	1.9	148.3	34.1
RDA*	2700	80	36	600	10	2.000	1.1	1.6	55	18

\* RDA=Recommended Daily Dietary Allowances

5) **Fe** : Fe 섭취량을 보면 9.8mg 으로서 한국인 영양권장량인 10mg 과 비슷한 양이었으며 국민영양조사에서 나타난 14.2mg 보다 상당히 부족되는 양이었다. 주 공급원을 보면 역시 식물성 식품에서 주로 섭취하고 있는 것을 알 수 있다. 특히 여성의 경우 철분의 권장량이 18mg 인데 조사대상자가 여성근로자들이 훨씬 많은 상태에서 Fe 섭취량은 현저히 부족되는 양이었다.

6) **비타민A** : 비타민A 섭취량을 보면 7538.8 IU 로서 한국인 영양권장량인 2,000 IU 보다 훨씬 많이 섭취하고 있으며 국민영양조사에서 나타난 3807.4 IU 보다 역시 많은 양을 섭취하고 있다.

비타민A의 주 공급원을 보면 채소류가 96.3%로 거의 채소류에 의존하고 있기는 하나 비타민 중 가장 많은 섭취량을 나타내고 있음을 알 수 있다.

7) **비타민B<sub>1</sub>** : 비타민B<sub>1</sub>의 섭취량을 보면 1.8mg 으로서 한국인 영양권장량인 1.1mg 보다 0.7mg 이 많았으며

국민영양조사에서 나타난 1.4mg 보다 0.4mg 이 많았다.

8) **비타민 B<sub>2</sub>** : 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취량을 보면 1.9mg 으로서 한국인 영양권장량인 1.6mg 보다 0.3mg 이 많았으며 이는 국민영양조사에서 나타난 0.9mg 보다 1mg 이 많은 양을 섭취하고 있었다.

9) **비타민C** : 비타민C의 섭취량을 보면 148.3mg 으로서 한국인 영양권장량인 55mg 보다 훨씬 많았으며 이는 국민영양조사에서 나타난 91mg 보다도 많은 양을 섭취하고 있었다.

10) **Niacin** : Niacin의 섭취량을 보면 34.1mg 으로서 한국인 영양권장량인 18mg 보다 16.1mg 이 많았으며 이는 국민영양조사에서 나타난 19mg 보다 15.1mg 이 많은 양을 섭취하고 있었다.

**4. 섭취식품의 종류**

전 급식소에서 섭취한 식품의 종류는 94 종류로서 식품군별로 보면 표 8 과 같다.

**Table 8.** Kinds of foodstufs consumed by the subjects

<b>1. Cereals</b>			
Rice	Barley	Glutinous	Rice Cake
Wheat	Noodle	Instant noodle	
<b>2. Potatoes</b>			
Potatoes	Potato starch	Acorn-mook	Starch noodle
<b>3. Sugar</b>			
White sugar			
<b>4. Legumes</b>			
Kidney bean	Soybean	Soybean Curd	Fermented Soybean
Paste	Fermented Soybean	Paste with red-Pepper Powder	Natto
Curd residue	Snall red bean	Boiled with Soya	Sauce
<b>5. Vegetables</b>			
Wild sesame leaf	Sweet potato leaf	green pepper	Sweet pepper
Chard beets	Carrot	Boild Radish leaf	Radish
Cabbage	Lettuce	Mung bean sprout	Garland chrysanthomum
Spinach Malva	Squash	Egg Plant	Bracken

Root of bellflower	Garlic	Garlic Youg stem	Common Style
Ginger	Onion	Lotus root	Cucumber, fresh
Pickled cucumber	Mushroom, fresh	Goby	Soybean sprout
Green onion			
<b>6. Kimchies</b>			
kack Dooki	Dan mooji	Yul mookimchie	
<b>7. Meat</b>			
Chicken	Pork Beef	Beef	Sausage
Rib	Sunji	Brisket	Stomach and Intestine
<b>8. Eggs</b>			
Hen's egg whole			
<b>9. Fish and Shell</b>			
Mackerel, fresh	Alaskan Pollack	Dried Alaskan Pollack	Anchovy
Amber fish	White bait fresh	Sausel	Hair-tail, fresh
Short necheed	Corb-shell	Jelly fieh	Soused
Dried Clam	Squid, fresh	Dried Squid	Octopus
fish sausage			
<b>10. Sea-Weeds</b>			
Tangle, fresh	Dried Tangle	Tangle	Green laver dried
<b>11. Oil and Fats</b>			
Vegetable oil	Sesame-oil	Soybean-oil	
<b>12. Seasoning and others</b>			
Soya sauce	Toasted sesame powder	Red pepper powder	Mayonnaise
Tomato catchup	Vinegar	Black pepper	Salt

## 結 論

### 1. 식품경제상태

- 1) 1 일 1 인당 평균 급식비는 453 원이었다.
- 2) 식품취급자의 평균학력은 식품구입자 12.3 학년, 조리책임자 12.0 학년, 식단작성자 14.5 학년이었다.
- 3) 취사용 연료는 석유(57.6%), 가스(24.2%), 전기(12.1%), 연탄(6.1%)의 順이었다.

### 2. 식품섭취상태

1 일 1 인당 식품 총 섭취량은 1193.4g 이었으며 전체 섭취비율은 곡류(42%), 야채류(40.4%), 콩류(4.7%), 어패류(4.5%), 감자류(4.0%), 육류(1.6%), 조미료(1.0%), 난류(0.8%), 해조류(0.5%), 유지류(0.3%), 설탕(0.1%)의 順으로서 거의 식물성식품에 의존하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. 영양소 섭취량

- 1) 열량섭취량은 2752.6 kcal 로 한국인 영양권장량

2,700 kcal 보다 약간 높았으며 거의 식물성식품에 의존하고 있는 것으로 나타났다.

- 2) 단백질 섭취량은 84.7g 으로 한국인 영양권장량 80g 보다 약간 높았으나 거의 식물성식품에 의존하고 있는 것으로 나타났다.

- 3) 지방섭취량은 26g 으로 한국인 영양권장량 36g 보다 상당히 부족한 것으로 나타났다.

- 4) Ca 섭취량은 532.3mg 으로 한국인 영양권장량 500mg 보다 약간 많은 것으로 나타났다.

- 5) Fe 섭취량은 9.8mg 으로 한국인 영양권장량 10mg 보다 부족하였으며, 여자의 권장량 18mg 보다 크게 부족하였다.

- 6) 비타민류의 섭취량은 대체적으로 충분한 양을 섭취하고 있었으며 특히 비타민 A는 한국인 영양권장량의 약 3.8 배, 비타민 C와 Niacin은 약 2 배 가량을 더 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

### 4. 섭취식품의 종류

섭취식품의 종류는 총 94 종류로 나타났다.

이상에서 나타난 바와 같이 조사한 단체급식소의 식품섭취는 거의 식물성 식품에 의존하고 있으며 따라서 영양소섭취에서도 질보다는 양에만 치우치고 있는 것을 알 수 있었다.

한 나라의 식생활 양상은 그 나라의 국민소득과 밀접한 관계가 있으며 또한 영양교육에 따라서 많은 변화를 일으키게 됨을 알고서 범국민적으로 영양교육에 대한 재인식을 시킬 필요가 있겠다.

### 참 고 문 헌

- 1) 주진순 : 원성군민에 대한 영양조사보고, 한국영양학회지 10(4) : 33-42, 1977.
- 2) 김정균, 민병찬, 이택구 : 영흥도 주민의 영양실태 조사, 한국영양학회지 11(4) : 31-38, 1978.
- 3) 한양일, 정은자 : 서울, 경기 일부지역의 단체급식소에 대한 실태조사, 한국 환경위생학회지 5(1) : 10-17, 1978.
- 4) 안숙자 : 서울시내 회사의 단체급식실태 조사보고, 사대학보 7권 : 128-141, 1971.
- 5) 심영현 : 집단급식의 관리, 서울 이대논문집 1권 : 223-241, 1971.
- 6) 강연숙, 신동숙 : 우리 나라 단체급식소에 있어서의 영양관리 실태보고, 한국 영양학회지 3(3, 4) : 125-128, 1970.
- 7) 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙 : 대학생의 영양 실태조사, 한국영양학회지 13(2) : 73-81, 1980.
- 8) 김현경, 문수재, 이기열 : 근무시간이 불규칙한 사람들의 식생활 태도 및 건강상태에 대한 조사연구, 한국영양학회지 13(8) : 126-133, 1980.
- 9) 농촌 진흥청 : 식품 분석표, 1977.
- 10) FAO 한국협회 : 한국인 영양원장량 제 3개정판, 1980.
- 11) 보건의전문대학 교재편찬 위원회 : 급식관리, 1979.
- 12) 보건사회부 : 국민영양조사보고(1970-1971년 중간보고서) 1971.
- 13) 보건사회부 : 국민영양조사보고, 1974.
- 14) 보건사회부 : 국민영양조사보고, 1977.