

서울과 경기지역의 사무직과 육체적 노동직 급식간의 영양공급량 비교 연구

Comparative study of worksite food service
between white and Blue color Groups in Seoul and Kyunggi-Do

숙명여자 대학교 식품영양학과
대학원생 : 백 재 은
교 수 : 전 회 정

Dept. of Food and Nutrition Sook Myung Women's University
Graduate school student ; Paik Jae Eun
Prof : Chun Hui Jung

목 차

I. 서론	IV. 요약
II. 조사 및 분석방법	참고문헌
III. 결과 및 고찰	

(abstract)

This study was conducted to investigate the dietary and nutritional status supplied by group feeding for blue color and white color in Seoul and Kyunggi area.

The results are summarized as follows :

1. Blue color and white color of the average food supply per person per day was 1370.0g, 1703.7g. Blue color of the total food supply was consisted of 35.1% grain, 44.1% vegetables. White color of the total food supply was consisted of 31.8% grain, 44.0% vegetable. The amount of milk product, fruit and fat supply were very small.

2. Blue color and white color of the ratio of main dish and side dish supplied was 69 : 31, 60.0 : 39.7.

3. Main dish all is rice.

Side dish and kinds of soups and Jigeai Jhngol in the two groups.

In the kind of side dish white color much more than blue color. Dessert are scarcely supplied in the two groups.

4. The mean daily supplies of energy and 9 nutrients were above the level of the R.D.A.

Blue color and white color of the mean daily amount of energy supply was 2653.

0 kcal 3022.6kcal.

Blue color and white color of the ratio of carbohydrate, protein, and fat supplied was 68.4%, 18.6%, 13.1%, and 62.1%, 20.9%, 17.0%.

5. Blue color and white color of the average feeding cost amounts to 460won, 812won per meal.

6. Blue color; There were high correlations in supply among energy, protein, fat. Carbohydrate, calcium, iron, riboflavin, niacin.

White color; There were high correlation in supply among energy, protein, carbohydrate, calcium, iron, thiamin, riboflavin, niacin, vit-C.

I. 서 론

사회복지를 위한 근로자들의 건강관리는 개인의 건강뿐만 아니라 생산을 높이는데 기여하는 기본요소가 되기 때문에 산업체급식의 중요성을 인식하게 된 세계 제2차대전 이후부터¹⁾ 급식의 질을 향상시키기 위하여 식단을 작성하고 급식에 종사하는 사람들을 훈련시켜 다량 생산되는 음식의 질과 가격을 향상시켜 왔다. 우리나라도 산업사회로 발전됨에 따라 식생활의 일부도 가정에서 담당했던 것을 기업체에서 담당하게 되었다. 생산의 증대와 작업의 능률을 높이기 위하여 산업체의 급식이 매우 중요시 되고 있다.²⁾

그리하여 좋은 급식이 되도록 노력해 왔으며 앞으로 계속적으로 영양사 역할의 중요성과 단체급식에 대한 많은 관심과 노력이 필요하리라 생각된다.

오늘날에는 여러 단체급식 중 산업체 급식이 가장 많다.

현재까지 단체급식관리에 관한 많은 연구보고³⁾가 있으나 사무직과 노동직 업체간의 비교연구는 아직 없는 상황이다. 본 연구에서는 주로 육체적노동과 정신적 노동을 하는 급식소를 대상으로 식품의 급여실태와 열량 및 영양소, 급식비, 급여된 음식의 분류에 따라 섭취된 횡수등의 비교 분석을 목적으로 하고 또한 두집단의 급식에서 영양권장량에 준하는 문제점이 있는지의 여부를 알기위하여 조사하였기에 보고 하고자 한다.

II. 조사 및 분석방법

1. 조사대상

서울과 경기지역에 소재한 단체급식소중 주로 육체적 노동직을 대상으로 급식을 실시하는 15곳과 사무직을 대상으로 급식을 실시하는 22곳에 대하여 1988년 10월 10일에서 10월 16일까지 일주일간의 급식실태를 조사하였다.

2. 조사방법

각 단체급식소의 영양사의 협조를 얻어 각 끼니별로 실시된 1일 1인에게 급여된 식품의 종류 및 식품의 중량을 조사하였다.

3. 조사내용

육체적 노동직과 사무직 단체급식소에서 1일 세끼를 공급하는 식단에 의해 산출된 열량과 영양소공급량을 비교 분석하였고 식품군별섭취량, 주식과 부식의 섭취비율, 급식단가, 조리법별로 분류하여 그에 따른 섭취횡수등을 비교하였다.

4. 자료처리 방법

1일의 각끼니별 열량 및 영양소공급량은 농촌진흥청에서 발행한 식품분석표⁴⁾에 의하여 산출하였다.

두 집단의 각 변인들간의 상관관계는 Pearson's Correlation으로 살펴보았다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 급여식품 실태

1) 급여된 5가지 식품군별 비교

1일 평균 식품공급량을 기초식품군별 로 정리하면 Table 1과 같다.

권장량¹⁰⁾과 노동직·사무직의 공급량을 비교해 보면 2군식품 중 유제품의 공급량과 3군식품중 과일의 섭취량 4군식품중 Potato류의 섭취량 5군식품인 유지류의 섭취량이 권장량에 비하여 현저히 낮게 공급되었고 그외의 것은 권장량보다 많이 공급되고 있었다.

1일 평균 총식품공급량은 노동직의 경우 1370.0g, 사무직은 1703.7g으로 사무직의 식품공급량이 훨씬 많은 것으로 나타났으며 식품군별 섭취량에 있어서는 노동직 사무직 모두 3군식품인 vegetable의 섭취가 각각 44.1%, 41.0%로 가장 많았으며 그 다음으로 4군식품인 grain & cereals의 섭취가 각각 35.1%, 31.8%로 많은 것으로 이¹¹⁾등의 연구에서 곡류식품의 공

급량이 야채류보다 높게 나타난 것과 달리 본 조사에서는 야채류의 섭취가 더 높게 나타났다.

노동직과 사무직의 군별섭취량을 비교해 보면 1군 식품인 meat, fish, egg, legumes product 3군식품인 vegetables, fruit가 사무직의 경우 노동직보다 훨씬 많이 공급되었다.

4군식품중 potato, 5군식품인 유지의 공급량도 사무직에서 더 많이 공급되어 있었으나 겨우 권장량에 다다를 정도였다. 그외의 공급량은 사무직 노동직이 비슷하게 나타났다.

2) 주식과 부식의 섭취비율

전체 섭취열량 중 주식과 부식의 섭취비율을 비교해 보면 table 2와 같다.

노동직의 경우 주식과 부식의 섭취비율이 69.0%, 31.0%로 나타났으며 사무직의 경우 60.0%, 39.7%로 나타나 사무직의 경우 노동직 보다 부식비가 높음을 알 수 있었으나 두집단 모두 권장량에 따른 섭취량과 유사하게 나타내었다.

Table 1. Mean daily food supply by 5 basic food group

(unit : g)

Basic food group		Blue color (Mean±S.D)	White color (Mean±S.D)
Group I	Meat	61.6±39.2	125.7±95.5
	Fish	101.0±61.0	145.1±77.2
	Eggs	30.0±18.2	40.2±26.9
	Legume product	41.9±24.7	81.1±61.6
Group II	Milk & milk product	5.0±10.36	5.5±19.5
	Small fish	8.5±7.8	10.9±22.1
Group III	Vegetable	592.7±131.7	698.1±251.2
	Fruits	5.6±15.9	35.8±62.4
Group IV	Grain & cereal	481.2±43.8	496.8±67.7
	Potatoes	28.3±20.4	45.6±37.2
Group V	Fat and oils	13.2±4.5	18.9±9.5
Total		1370.0	1703.7

Table 2. Rate of main dish and side dish

(unit:%)

	Blue color(Mean±S.D)	White color(Mean±S.D)
Main dish	69.0±6.4	60.0±9.0
Side dish	31.0±6.4	39.7±9.3

3) 조리법에 따른 음식 섭취 횟수 비교

조리법에 따른 음식 섭취 실태는 Table 3과 같다. 주식은 노동직 사무직 모두 밥이 주로 제공되었으며 부식은 국종류 및 당과 찌개 및 전골류 두 가지 중 한가지는 두곳 모두 매끼마다 공급되었다.

부식중 구이 조림 찜 전류 나물류 모두 사무직의 경우 노동직 보다 더 많이 공급되었는데 이것은 사무직의 경우 반찬수가 더 많기 때문이다.

밀반찬 마른반찬은 노동직이 사무직 보다 더 많이 공급되었다. 김치류는 두곳 모두 매끼마다 공급되었다.

후식류는 두곳 모두 거의 공급되지 않은 것으로 나타나 과일류의 섭취량은 거의 없는 것으로 나타났다.

2. 급여영양량 조사

1) 두집단의 영양공급 비교

노동직과 사무직 단체급식소의 1일 평균 열량 및 각 영양소의 공급량은 Table 4와 같다.

노동직 사무직 급식과 모두 열량공급량 및 각 영양소의 공급량이 권장량을 웃돌아 공급되고 있었다.

두 집단의 주요 열량영양소를 비교하여 보면 노동직과 사무직 단체급식소의 총열량에 대한 당질비 지질비 단백질비는 Table 5와 같다.

당질, 지질 단백질로 부터의 공급구성비가 노동직의 경우 68.4%, 13.1%, 18.6%로 나타났으며 사무직의 경우 62.1%, 17.0%, 20.9%로 나타나 사무직이 노동직보다 탄수화물이 공급비는 적은반면 단백질 지

Table 3. Supplied dishes by cooking method

dishes		groups	Blue color(%)	white color(%)
staple food	rice		95.5	94.0
	noodles and other		04.5	06.0
side dish	soups		76.4	71.8
	Jigei, Johngol		19.1	21.6
	grilled broilled food		11.1	21.0
	boiled down in soy steamed		37.7	46.7
	shelow fried food		05.8	20.4
	vegetables dish		56.0	68.3
	dried side dished		16.0	12.0
	Kimchies		99.6	98.8
	others		00.4	01.8
dessert	Beverages		01.3	00.6
	fruits		01.3	04.8

Table 4. Mean daily supply of energy and nutrients of blue color and white color

Variables	blue color	white color
	Mean ± S.D	Mean ± S.D
Energy(kcal)	2543.8 ± 320.3	3022.6 ± 435.3
Protein(g)	106.7 ± 34.7	145.0 ± 40.6
Fat(g)	33.8 ± 11.5	63.5 ± 22.6
Carbohydrate(g)	431.3 ± 42.7	487.5 ± 75.3
Calcium(g)	661.6 ± 185.1	873.3 ± 261.0
Iron(mg)	43.2 ± 0.7	58.5 ± 13.5
Thiamin(mg)	1.8 ± 0.1	2.1 ± 0.007
Riboflavin(mg)	1.5 ± 0.05	2.5 ± 0.008
Niacin(mg)	54.9 ± 12.1	69.5 ± 17.4
Vitamin C(mg)	131.4 ± 61.4	197.9 ± 66.0

Table 5. Percentage of kilocalories supplied by protein, fat and carbohydrate(%)

	Blue color(mean±S.D)	White color(mean±S.D)
Carbohydrate	68.4± 3.9	62.1± 5.7
Fat	13.1± 2.5	17.0± 4.7
Protein	18.6± 2.8	20.9± 3.9
Animal protein	36.7±10.1	42.6± 9.6
Plant protein	63.3±10.1	57.4± 9.6

방의 섭취비율이 높은 것으로 나타났다. Fat의 섭취비는 노동직 사무직이 각각 13.1%, 17.0%를 나타내었는데 이것은 이¹³⁾ 등의 연구에서 나타난 것보다는 높았으나 총 공급열량의 20% 수준을 지방으로 섭취하는 것이 바람직하다는 한국인을 위한 식사지침¹⁴⁾에 비하면 낮은 수준으로 지방섭취량이 증가되도록 식단작성이 이루어져야 하겠다.

단백질섭취중 동물성단백질과 식물성단백질의 공급량비를 보면 노동직은 동물성단백질 36.7%, 식물성단백질을 63.3% 섭취했으며 사무직의 경우 동물성단백질 42.6%, 식물성 단백질 57.4%를 섭취하여 사무직의 경우 동물성 단백질의 섭취가 더 높았으나 동물성단백질의 섭취량이 총단백질량의 1/3이상이어야 한다는 권장량¹⁵⁾과 비교하면 두 곳 모두 바람직한 것으로 나타났다.

2) 두집단의 열량 및 영양소섭취실태

노동직 단체급식소와 사무직단체급식소의 열량 및 주요 영양소의 섭취실태상황은 Table 6, 7과 같다.

노동직의 경우 1일 총열량은 최저 2013kcal에서 최고 3206Kcal로 평균 2543Kcal로 나타났으며 단백질은 최저 67.3g에서 최고 185.9g으로 평균 106.7g으로 공급되었고 지질은 최저 18.1g에서 최고 57.1g으로 평균 33.9g이었으며 당질은 최저 349.6g에서 최고 528.0g으로 평균 431.3g으로 나타났다.

사무직의 경우 열량은 최저 2094kcal에서 최고 3864.6Kcal로 평균 3022.6Kcal로 나타났으며 단백질은 최저 73.8g에서 최고 224.0g으로 평균 145.1g으로 나타났고 지질은 최저 21.7g에서 최고 100.6g으로 평균 63.6g으로 나타났으며 당질은 최저 359.9g에서 최고 686.9g으로 평균 487.6g으로 나타났

Table 6. Mean daily supplied of energy, protein fat, carbohydrate for blue color

Nutrient establishment	total kcal(kcal)	protein(g)	fat(g)	carhydrate(g)
A	3206.2	105.1	43.3	501.0
B	2461.9	082.7	21.9	413.4
C	2899.9	067.3	18.1	349.6
D	2483.2	095.9	30.2	410.6
E	2903.2	085.5	38.8	418.8
F	2611.5	107.6	29.5	462.0
G	2095.0	097.5	29.2	438.0
H	2334.7	070.6	22.5	361.9
I	2291.5	072.6	39.2	403.6
J	2574.7	152.0	53.0	448.3
K	2397.7	093.8	20.4	432.6
L	2445.1	185.9	57.1	478.7
M	2013.1	157.3	39.4	466.0
N	2429.8	097.4	37.2	427.6
O	2546.2	130.0	28.4	528.0
Total	2548.8±320.4	106.7±34.7	33.9±11.6	431.3±42.7

Table 7. Mean daily supplied of energy, protein fat, carbohydrate for white color

Nutrient establishment	total kcal(kcal)	protein(g)	fat(g)	carbohydrate(g)
A	2876.4	139.2	55.6	602.0
B	3246.9	106.8	58.7	512.0
C	2683.8	224.0	87.0	461.0
D	3156.6	136.1	74.3	497.7
E	3613.5	113.1	56.1	359.9
F	3246.9	136.8	38.3	484.4
G	3332.1	140.3	66.5	455.8
H	2683.8	152.8	63.9	483.5
I	2411.1	113.5	95.6	486.4
J	3528.9	186.2	44.3	535.3
K	3304.2	179.2	43.1	686.9
L	2944.5	099.2	47.0	381.4
M	2941.5	073.8	21.7	390.0
N	3585.3	143.0	91.0	450.0
O	2379.0	155.1	76.5	495.9
P	3319.2	180.9	98.0	561.0
l	3864.6	154.3	39.3	497.9
R	2620.8	243.5	82.3	390.6
S	3241.5	122.9	42.2	505.3
T	2944.5	131.8	76.8	463.1
U	2094.3	095.5	40.6	458.7
V	3227.4	163.7	100.6	567.4
Mean±S.D	3022.6±435.3	145.1±40.6	63.6±22.7	487.6±75.3

다. 이상과 같이 열량 및 3대영양소의 공급량이 사무직이 노동직보다 높게 나타났다.

3) 두집단의 급식단가 비교

노동직과 사무직과 한끼당 급식단가는 Table 8과 같다.

노동직 단체급식소의 한끼당 급식단가는 최저 350원에서 최고 680원으로 평균 460원인데 비하여 사무직 단체급식소의 한끼당 급식단가는 최저 500원에서 최고 1400원으로 평균 812원 이었으며, 노동직 보다 2배가량 높았다.

4) 급여영양량의 상관관계

열량 및 영양소 공급량과의 상관관계를 살펴본 결과 Table 9, 10과 같다.

노동직의 경우 energy는 protein, fat, carbohydrate, calcium, iron, riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었고 protein은 fat, carbohydrate, calcium, iron, riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었고 fat는 carbohydrate, calcium, niacin과 상관관계를 나타내었다.

Carbohydrate는 iron, riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었으며 iron은 riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었고 riboflavin은 niacin과 vit·C와 상관관계

Table 8. Supplied price for one time

(unit : ₩)

	Blue color(mean±S.D)	White color(mean±S.D)
Price	460.0±111.6	812.1±218.7

Table 9. The Correlations of variables for blue color

1	Energy	Protein	Fat	Carbohydrate	Calcium	Iron	Thiamin	Riboflavin	Niacin	Vit. C
Energy	1.0									
Protein	0.9580**	1.0								
Fat	0.7123**	0.7272**	1.0							
Carbohydrate	0.8740**	0.7394**	0.4477*	1.0						
Calcium	0.5927**	0.6380**	0.8787**	0.2841	1.0					
Iron	0.7831**	0.7215**	0.2998	0.8619**	0.2236	1.0				
Thiamin	0.4133	0.4537*	0.4571*	0.2073	0.5272*	0.2956	1.0			
Riboflavin	0.7585**	0.8078**	0.4777*	0.6116**	0.5476*	0.7229**	0.2945	1.0		
Niacin	0.9285**	0.9358**	0.6391**	0.7869**	0.6104*	0.7683**	0.2938	0.8843**	1.0	
Vitamin C	0.3087	0.2901	0.1657	0.3634	0.3815	0.4175	0.1945	0.7199**	0.4572*	1.0

(* 0.05 ** 0.01)

Table 10. The correlation of variables for white color

1	Energy	Protein	Fat	Carbohydrate	Calcium	Iron	Thiamin	Riboflavin	Niacin	Vit. C
Energy	1.0									
Protein	0.4905**	1.0								
Fat	0.6917**	0.4496*	1.0							
Carbohydrate	0.4311*	0.2689	0.0720	1.0						
Calcium	0.3748*	0.4667*	0.1660	0.3253	1.0					
Iron	0.1779	0.3614*	0.1399	0.8289**	0.4611*	1.0				
Thiamin	0.1958	0.5473**	0.0059	0.7474**	0.3623*	0.8623**	1.0			
Riboflavin	0.3354	0.4714*	0.0675	0.6015**	0.4154*	0.6052**	0.6807**	1.0		
Niacin	0.3567	0.5970**	0.1449	0.6228**	0.4777*	0.7639**	0.7894**	0.8138**	1.0	
Vitamin C	0.2782	0.4048*	0.1404	0.6323**	0.3892*	0.6533**	0.6990**	0.8464**	0.7019**	1.0

(* 0.05 ** 0.01)

계를 나타내었다.

사무직의 경우 energy는 protein, fat와 상관관계를 나타내었고 protein은 thiamin, niacin과 상관관계를 나타내었으며 carbohydrate는 iron, thiamin, riboflavin, niacin, vit. C와 상관관계를 나타내었고 thiamin은 riboflavin, niacin vit. C와 상관관계를 나타내었다.

riboflavin은 niacin, vit. C와 상관관계를 나타내었고 niacin은 vit. C와 상관관계를 나타내었다.

IV. 요약

서울과 경기지역에 소재한 단체급식소 중 노동직을 대상으로 단체급식을 실시하는 15곳과 사무직을 대상으로 단체급식을 실시하는 22곳에 대하여 1주일

간 매끼마다 급식된 식품의 종류 및 양을 조사하여 비교 분석한 결과 다음과 같이 요약할 수 있다.

1. 식품의 공급실태를 보면 노동직의 경우 총 식품공급량은 1370g, 사무직의 총 식품공급량은 1703.7g 이었으며 노동직 사무직의 야채섭취량은 각각 44.1% 44%로 가장 높은 섭취비율을 나타내었고 곡류의 섭취량은 35.1%, 31.8%로 그다음 많은 것으로 나타났다.

노동직과 사무직의 군별섭취량을 비교해 보면 1군 식품인 meat, fish, egg, legume product와 3군식품인 vegetable fruit는 사무직이 훨씬 높게 나타났다.

2. 주식과 부식의 섭취비율은 노동직의 경우 69%, 31%였으며 사무직은 60.0%, 39.7%로 나타났다.

3. 공급된 조리방법과 횟수를 살펴본 결과 노동직 사무직의 경우 주식은 밥류가 각각 95.5%, 94.0%로

거의 밥으로 제공되었다. 부식의 경우 국종류 및 탕과 찌개 및 전골류는 두집단 모두 매끼마다 공급되었고, 김치류도 매끼마다 공급되었다. 구이, 조림, 찜, 전류, 나물류는 노동직보다 사무직에서 공급횟수가 더욱 많았고, 밑반찬 마른반찬은 노동직의 경우 공급횟수가 많았다.

후식류는 노동직 사무직 모두 거의 공급되지 않은 것으로 나타났다.

4. 두집단의 영양소 섭취실태를 보면 노동직의 경우 1일열량공급량은 평균 2543Kcal, 단백질 106.7g, 지질 33.9g, 당질 431.3g을 섭취하였다.

사무직의 경우 열량 3022.6Kcal, 단백질 145.1g, 지질 63.6g, 당질 487.6g을 각각 섭취하였다.

5. 두집단의 주요 열량영양소의 공급비를 보면 노동직의 경우 단백질 18.6%, 지방 13.1%, 탄수화물 68.4%로 나타났으며 사무직의 경우 단백질 20.9%, 지방 17.0%, 탄수화물 62.1%로 나타났다. 단백질 섭취중 동물성단백질과 식물성 단백질의 공급량 비율은 노동직의 경우 각각 36.7%, 63.3%로 나타났고 사무직은 42.6%, 57.4%로 나타났다.

6. 노동직과 사무직 단체급식소의 한끼당 평균 급식단가는 각각 460원, 812원으로 나타났다.

7. 급여영양량의 상관관계를 보면 노동직의 경우 energy는 protein, fat, carbohydrate, calcium, iron, riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었고, protein은 fat, carbohydrate, calcium, iron, riboflavin, niacin과 상관관계를 나타내었고 fat는 carbohydrate, calcium, niacin과 상관관계를 나타내었다.

Carbohydrate는 iron, riboflavin, niacin과 iron은 riboflavin과 riboflavin은 niacin, vit·C와 상관관계를 나타내었다. 사무직의 경우 energy는 protein, fat와 상관관계를 나타내었고 protein은 thiamin, niacin과 상관관계를 나타내었다. carbohydrate는 iron, thiamin, riboflavin, niacin, vit·C와 상관관계를 나타내었고 iron은 thiamin, riboflavin, niacin, vit·C와 thiamin은

riboflavin, niacin, vit·C와 상관관계를 나타내었다. riboflavin은 niacin, vit·C와 niacin은 vit·C와 상관관계를 나타내었다.

이상에서 살펴 본 것과 같이 사무직의 경우 노동직보다 열량 및 영양소의 공급량이 훨씬 많았으나 권장량과 비교할 때 노동직의 공급량도 충분한 것으로 나타났다.

【참 고 문 헌】

- 1) West wood Harger Shugart Food service in institution widely, p.25.
- 2) 손대현·전희정 : 단체급식관리, p.24.
- 3) 이영근·김영희 : 서울 경기 일부지방의 단체급식소에 대한 영양실태조사, 14(1) 1~8, 1981.
- 4) 안숙자 : 서울시내 회사의 단체급식실태 조사보고 사대학보, 7, 128~141(1971).
- 5) 강연숙·신동숙 : 우리나라 단체급식소에 있어서의 영양관리 실태보고, 한국영양학회지, 3(3,4) 125~128, 1970.
- 6) 이미숙 등 : 서울 구로공단내 여성근로자의 영양 실태에 관한 연구, 대한보건협회지, 10(2) 151~156, 1984.
- 7) 한양일·정은자 : 서울 경기 일부지역의 단체급식소에 대한 실태조사, 한국환경위생학회지, 5(1) 10~17, 1978.
- 8) 농촌진흥청 농촌영양개선 연구원 "식품 분석표" 제2개정안, 1981.
- 9) 김해식 : SPSS컴퓨터분석기법, 박영사, 1987.
- 10) 한국인구보건연구원 : "한국인 영양권장량" 제5 개정판, 고문사, 1989.
- 11) 이보숙·이영순 : 산업체 단체급식에 의한 영양 공급 실태에 관한 조사연구, 한양여전문지, Vol.10, 1987.
- 12) 한국영향학회 : 한국인을 위한 식사지침, 1986.