

식품영양학 전공 비전공에 따른 남녀대학생의 식의식 실태조사 (대구, 경북일부지역)

정 외 숙

신일전문대학 식품영양과

The Research on Actual State of Food Consciousness of Male, Female College Students by Major, Non-major in Food Dietetics

Wae-Sook Chung

Department of Food & Nutrition, Shin-Il Junior College

Abstract

By the research of the actual state of food consciousness as the object of male, female 421 college students by major, non-major in food dietetics, the results are as follows.

The validity degree of the question article appeared at the analysis of the knowledge of nutrition(the figure of Cronbach "α" overall 0.58, major 0.62, non-major 0.57).

In the interest degree about nutrition knowledge of the major students were significant($P<0.05$), but the non-major students were not significant, and there was a difference between two groups of the male and female, major and non-major students in the information about knowledge. The knowledge of the major students mostly get from school education, non-major from mass communication as TV and radio, etc. There was not significant difference in self-consciousness degree of health of all the male, female students by major, non-major, and the self-consciousness degree about health of should not be significant to the food habit.

Therefore deviating from acquirement of nutrition knowledge by the wrong medium of food consciousness of home dietary life, improvement plans should be activated for the right knowledge to practice in actual life. Taking the opportunity of food and nutrition education through literary subject in the curriculum of the college for students, good food consciousness must be properly applied all the part of dietary life, and it is urgent for them to carry out scientific and reasonable curriculum and educational material development.

Key words : food consciousness, nutrition major or non-major, nutrition education.

서 론

바람직한 식생활은 균형잡힌 식품의 섭취 뿐만

아니라 식습관과 건강유지에도 많은 영향을 미친다. 올바른 식습관을 형성하기 위한 영양교육은 지식 전달에만 그치는 것이아니라 습득한 영양

지식을 식생활에 적용시켜야겠다는 필요성과 의지를 가짐으로써 식의식이 달라진다. 그러므로 교육내용이 실제 행동으로 옮기기에 알맞도록 구체적이고 이상적이어야 한다. 이러한 영양교육을 효과적으로 실시하려면 현재의 식생활에 대한 합리적인 평가가 중요하다. 식의식은 식생활에 실제로 적용될 때 식생활개선이 이루어진다고 할 수 있으며, 식생활개선은 끊임없는 관찰과 교육이 필요하다. 한번 형성된 식습관을 바꾼다는 것은 매우 어려울 뿐 아니라 식생활의 문제점은 하루 아침에 나타나기 보다는 일생을 지배할 수 있을 만큼 천천히 만들어지는 것이다. 사회변화에 따른 핵가족화, 여성의 직장생활로 인하여 맞벌이 부부가 늘어나는 추세에 발 맞추어 여성중심인 가사일이 남성도 함께 병행함으로써 잘못된 식생활을 통한 의식구조와 관습이 뜻없이 행하여 지기도 하고 어떤때는 왜곡된 지식을 그대로 접하는 경우도 있다. 식품섭취의 형태로는 가정경제, 교육의 정도, 문화 및 대중매체의 영향²⁾ 등 조건에 따라 다르며 대학생들의 영양상태와 식습관 및 기호도가 건강에 미치는 영향에 대한 연구^{3~6)}는 여러학자들에 의하여 보고된 바 있다.

최근 영양지식 및 식습관에 미치는 영향^{7~11)} 등에 대한 연구가 보고 되었고 강¹²⁾과 정¹³⁾ 등은 대학생들의 영양지식 점수가 높을수록 식습관이 좋다고 하였으며, Eppright¹⁴⁾는 주부의 영양지식과 균형된 식사계획에서 영양지식 수준이 높을수록 실제로 식생활에 적용하는 식습관이 양호하다고 보고 하였다. 그러나 Carruth¹⁵⁾는 영양교육 program에 참여한 후 참가자의 식습관이 개선되지 않음을 보아 영양지식과 식습관은 상관관계가 없음을 보고 한바도 있다.

한편 영양지식을 습득할 수 있는 계기가 여자는 고등학교 교육에서 끝나고 남자는 가정에서 어머니로부터 계속된 식습관이나 대중매체를 통하여 잘못된 지식을 비판없이 습득하기도 하는데 이러한 그릇된 정보를 실제로 의식없이 식생활에 반영하는 경우를 우리는 자주 보게 된다. 또 비전공 대학생들은 체계적인 영양지식을 습득할 수 있는 기회가 적어 대중매체를 통한 단편적인 영양정보를 수용하는 것으로 인하여

식생활에 옮겨 정립될 수 있을 뿐 아니라 이는 장래의 가족구성원으로 식생활에 큰 영향을 미칠 수 있다고 본다. 영양교육은 자신들의 의지를 행동에 옮길 수 있는 의욕을 가질수 있도록 뒷받침해 주는 것이 무엇보다 중요한데, 식품과 영양에 관한 지식을 이해시켜 관심을 갖도록 하여, 태도나 행동으로 옮겨 실천하는 계기가 되도록 하는 것이 바람직할 것으로 생각한다.

따라서 본 조사에서는 식품영양학을 전공하는 남녀대학생과 전공하지 않은 남녀대학생들간의 영양지식과 건강에 대한 자각정도 및 식의식에 따라 식습관에 미치는 영향등을 조사, 분석하고 나아가 습득한 지식을 생활에 직접 적용할 수 있도록 단점을 보완 개선하여 보다 좋은 방법을 추구함으로써 과학적인 식생활이 정착되는데 도움을 주고자 한다.

연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 대구, 경북 일부지역에 있는 대학생 가운데 대구지역 240명(전공여학생97명, 비전공여학생 81명, 전공남학생 22명, 비전공남학생 40명), 경북지역 181명(전공여학생 54명, 비전공여학생 66명, 전공남학생 31명, 비전공남학생 30명)을 대상으로 조사하였으며 조사기간은 1994년 10월 17일부터 10월 28일에 걸쳐서 실시하였다.

2. 조사방법 및 내용

본 조사의 질문지는 기존의 연구를 기초로 하여 예비조사를 거쳐 분석상 자료가 정확하다고 인정되는 자료만을 선정하였다.

영양지식조사는 김¹⁶⁾등의 연구에서 사용한 내용을 변형하고 보충하여 30개 문항에 맞다, 틀린다고 답하도록 하였고 각 문항마다 정확도를 판정하여 신뢰도를 분석하였으며, 건강에 대한 자각정도는 매우 건강하다>건강한 편이다>그저 그렇다>건강한 편은 아니다>매우 약하다로 나누었고, 본인의 자각증상은 0, X로 표기하도록 하였다. 식의식에 따른 식습관은 아침식사 형태

와 유무, 식사의 규칙성, 식사시 식품의 종류 및 섭취정도에 관한 문항을 평가하였다.

3. 자료분석

질문지의 자료처리는 백분률, 빈도분포, 평균, 표준편차를 구하였으며 남녀전공 그리고 비전공에 따라 건강의 자각 정도를 알아보기 위하여 χ^2 -test를 하였고, 식습관에 미치는 영향과 남녀대학생에 대한 건강의 자각정도 및 식습관과의 관계는 이원변량분석(two way ANOVA)을 이용하여 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 영양지식의 신뢰도

영양지식은 30문항간의 타당성을 보았고, 식

품영양학을 전공하는 남녀대학생과 비전공 남녀대학생의 영양지식에 대한 신뢰도는 크롬방 α 값이 전체 0.58이나 전공생의 경우 0.62, 비전공생의 경우 0.51로서 비전공 대학생이 전공대학생 보다 크롬방 α 값이 낮은 것을 보아 왜곡된 지식을 그대로 생활에 반영할 우려가 있는 것으로 분석되어 영양교육이 절실히 필요하다고 생각된다.

2. 영양지식에 대한 관심도

Table 1의 영양지식에 대한 관심도는 전공생은 남녀간의 차이를 보여($P < 0.05$) 남학생은 주로 생각한다로 나타났고, 여학생은 매우 생각한다로 나타났다. 그러나 비전공생은 영양지식을 얻고자 하는 관심도의 차이가 유의하지 않았으며, 남녀 모두 생각한다에서 53.9%를 보였다.

Table 1. The interest degree about nutrition knowledge

Degree	major			non-major		
	male	female	N (%)	male	female (%)	N
Think very much	17	64	81 (39.7)	12	31	43 (19.8)
	21.0	79.0		27.9	72.1	
	32.1	42.4		17.1	21.1	
Think	8.3	31.4	103	5.5	14.3	117
	31	72		32	85	
	30.1	69.9		27.4	72.6	
So-so	15.2	35.3	17 (8.3)	14.7	39.2	44 (20.3)
	3	14		19	25	
	17.6	82.4		43.2	56.8	
Do not think	5.7	9.3	3 (1.5)	27.1	17.0	9 (4.1)
	1.5	6.9		8.8	11.5	
	2	1		3	6	
Do not think at all	66.7	33.3	4	33.3	66.7	4 (1.8)
	3.8	0.7		4.3	4.1	
	1.0	0.5		1.4	2.8	
			100.0			
			5.7			
			1.8			
	53 (26.0)	151 (74.0)	204 (100)	70 (32.3)	147 (67.7)	217 (100)
			major		non-major	
χ^2 -test			12.479		5.154	
DF			4		3	
P-value			0.014*		N.S	

* $p < 0.05$

N.S : not significant.

김¹⁶⁾의 영양지식에 대한 인지된 지식은 남학생의 경우 83.4%, 여학생은 91.1%로 높았으나 정확도는 남학생 51.3%와 여학생 56.6%로 인지된 지식 중 50% 정도는 잘 못된 지식임을 알 수 있었다고 하였고, Cho¹⁷⁾는 대학생의 영양지식을 항목마다 5단계로 구분하여 답하게 한 후 질문에 대해 틀리게 답하였더라도 학생들은 맞다고 생각하여 잘못된 영양지식의 비율이 높음을 주장했다. 따라서 비전공생에 비하여 전공생이 영양지식에 대한 정확도가 비교적 높은 것은 좋은 현상이라 생각되며 이러한 올바른 지식이 생활에 정착될 수 있는 연구가 뒷받침 되어야겠다. 또 Eppright¹⁸⁾의 연구에서도 어머니의 교육수준이 높을수록 영양에 대한 지식이 많아지고 식사의 질을 개선하려는 경향이 많아서 주부의 영양지식이 가족의 영양섭취와 자녀의 성장발육에 크게 영향을 미친다고 보고한 바 있다.

그러나 본 조사 성별에 따른 전공 비전공간의 영양지식에 대한 결과를 보면 남녀간에 유의함을 보아 영양교육이 반드시 필요하고 지식이 생활에 적용될 수 있는 동기유발의 연구가 활성화 되어야겠으며, 또 이들은 젊은세대로서 미래의 가족 구성원의 주축이 될 사람으로 올바른 실천교육이 되도록 함이 무엇보다 중요하다고 사료된다.

3. 영양지식에 관한 정보

영양지식에 관한 정보매체는 Table 2에서 보는 것과 같다. 영양지식을 얻는 정보원으로는 전공 여학생은 학교교육에서 얻었고 비전공여학생은 T.V, 라디오, 신문, 잡지순이며 남학생의 경우도 전공 비전공 비슷하였으며, 남녀전공 비전공간의 유의성은 높았다(남학생 $P<0.01$, 여학생 $P<0.001$). 김¹⁸⁾의 급식교 및 비급식교 어린이의 영양에 관한 정보원은 급식학교 학생의 경우 교과서, 어머니, 선생님 순이며, 비급식학교 학생은 교과서, T.V, 어머니로 나타났으며, 김¹⁶⁾의 대학생이 영양 정보를 얻는 Source를조사한 것에서는 여대생은 거의 고등학교에서 배운 것으로 나타났고, 다음이 신문, 라디오, T.V 순이었으며 남

학생은 T.V, 라디오, 신문 등에서 정보를 얻은 것으로 나타났다. 또 강¹⁹⁾의 가정에서 식행동 Pattern에 누가 조리를 담당해야 한다고 생각하느냐는 질문에 대해서 남편과 부부 함께 해야 한다는 경우가 기성세대 부부보다 젊은세대 부부에서 많이 나타남을 보아 앞으로 식행위에 남자의 참여가 늘어남에 따라 영양교육에 대한 Program에도 남녀의 차이가 고려되어야 하겠으며, 영양정보 전달의 효과적인 대중매체를 통한 책임있는 영양교육의 자료개발이 필요하다고 생각된다.

4. 건강에 대한 자각정도와 자각증상

건강에 대한 자각정도는 남녀전공 비전공에 따라 분류하였다(Table 3). 남녀전공 비전공간의 유의성은 없었으나 남학생의 경우는 55.3%가 건강한 편이라고 생각하였고 여학생은 53.4%가 건강하다고 생각한 반면, 황²⁰⁾의 건강하다고 응답한 남학생 61.1%, 여학생 46.4%의 분포와 비교해 볼 때 절반정도가 건강하다고 인식하여 이는 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였으며, 본 조사 대상자들은 젊은층이므로 건강함이 바람직하다고 생각된다.

또 본인의 건강에 대한 자각증상을 묻는 15개의 항목에서 남녀전공 비전공간의 유의적인 차이를 보이는 항목은 없었으나 남학생은 식사 후의 트림과 팽만감을 느끼는 경우가 있다고 하였고, 여학생은 가끔 현기증이 난다고 하는 것으로 보아 이는 신체적인 질병이라기 보다는 불규칙한 식습관 특히 여대생은 외모에 대한 관심으로 극심한 체중조절로 인한 일시적인 현상이라 추측된다. 위²¹⁾는 일반적으로 영양성 빈혈은 잘 못된 식습관에서 기인한다고하여 식습관의 중요성을 제시하였다.

5. 남녀전공 비전공에 따른 식습관과의 관계

Table 4는 식습관과의 관계를 분석한 결과로서 남녀전공 비전공에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다. 손²²⁾의 대도시 20~50대 주부들을 대상

Table 2. The information medium about nutrition knowledge

Item	male			female		
	major	non-major	N (%)	major	non-major (%)	N
School Courses	30	12		104	28	
	71.4	28.6	12	78.8	21.2	132
	56.6	17.1	34.1	68.9	19.0	44.3
Parents	24.4	9.8		34.9	9.8	
	1	6		3	10	
	14.3	85.7	7	23.1	76.9	13
Physicians & Nurses	1.9	8.6	5.7	2.0	6.8	4.4
	0.8	4.9		1.0	3.4	
	1	1		1		
Nutritionist & Dietitian	50.0	50.0	2	100.0	—	1
	1.9	1.4	1.6	0.7		0.3
	0.8	0.8		0.3		
Lectures & Seminars	—	1		3		3
		100.0	1	100.0	—	1.0
		1.4	0.8	2.0		
Friends & Neighbours		0.8		1.0		
	—	1		—	1	
		100.0	1		100.0	1
T.V & Radio		1.4	0.8		0.7	0.3
		0.8			0.3	
	3	3		—	3.0	3
Newspapers & Magazines	50.0	50.0	6	—	100.0	3
	5.7	4.3	4.9		2.0	1.0
	2.4	2.4			1.0	
Books	7	24		15	50	
	22.6	77.4	31	23.1	76.9	53
	13.2	34.3	25.2	9.9	34.0	21.8
Books	5.7	19.5		5.0	16.8	
	9	19		21	44	
	32.1	67.9	28	32.3	67.7	65
Books	17.0	27.1	22.8	13.9	29.9	21.8
	7.3	15.4		7.0	14.8	
	2	3		4	11	
Books	40.0	60.0	5	26.7	73.3	15
	3.8	4.3	4.1	2.6	7.5	5.0
	1.6	2.4		1.3	3.7	
	53	70	123	151	147	298
	(43.1)	(56.9)	(100)	(50.7)	(49.3)	(100)
	sex	Value	DF	P-value		
	male	24.498	8	0.002**		
	female	85.740	8	0.000***		

P<0.01 *p<0.001

Table 3. The self-consciousness degree about health

Group	Very healthy	Healthy	So-so	Weak	Very (%)	N DF	χ^2 -test P-value
major	5	27	13	7	1	53 (43.1)	1.427 4 N.S
	50.0	46.6	41.9	33.3	33.3		
	9.41	50.9	24.5	13.2	1.9		
male	4.1	22.0	10.6	5.7	0.8	70 (56.9)	2.046 4 N.S
	5	31	18	14	2		
	50.01	53.4	58.1	66.7	66.7		
non-major	7.1	44.3	25.2	20.0	2.9	123 (100)	
	4.1	25.2	14.6	11.4	1.6		
	10	58	31	21	3		
N (%)	(8.1)	(47.2)	(25.2)	(17.1)	(2.4)	151 (50.7)	2.046 4 N.S
	13	65	51	21	1		
	59.1	47.41	54.3	50.0	33.3		
major	8.6	43.0	33.8	13.9	0.7	147 (49.3)	2.046 4 N.S
	4.4	21.8	17.1	7.0	0.3		
	9	72	43	21	2		
non-major	40.9	52.6	45.7	70.	66.7	123 (100)	
	6.1	49.0	29.3	14.3	1.4		
	3.0	24.2	14.4	7.0	0.7		
N (%)	(7.4)	(46.0)	(31.5)	(14.1)	(1.0)	298 (100)	
	22	137	94	42	3		

N.S : not significant

Table 4. The interaction of food habit by major, non-major

Item	Sum of Squares	DF	F	P-value
major & non-major(A)	0.007	1	0.000	N.S
sex(B)	182.829	1	3.068	N.S
Interactions between A and B	9.846	1	0.165	N.S

N.S : not significant.

으로 한 연구결과에서 영양섭취를 중심으로, 식사의 즐거움으로 나타나 주부의 연령이 높을수록 식사의 관습적 의의를 높게 평가하여 젊은 연령층의 식습관이 미래의 가족구성원으로 이룰 때 중요한 가정관리자임을 나타내었고, 또 민⁶⁾은 조식의 섭취 상황에서 매일 아침식사를 하는 형태가 29% 밖에 되지 않음으로 인하여 불규칙한 식습관을 제시하였다.

그러나 본 연구에서는 남녀전공 비전공생이 식습관에 영향을 미치지 않음으로서 Carruth¹⁵⁾의 영양교육 program에 참여한 후 참가자의 식습관이 개선되지 않음과 유사한 결과를 보였으

며, 또 의식에 따른 식습관은 주거형태와 밀접한 관계가 있다는 김²³⁾의 보고에서와 같이 의식의 적극성이 행동으로 옮겨질 때 올바른 식습관을 형성하리라 생각된다. 따라서 이들의 사고가 행동으로 옮겨질 수 있는 동기유발을 일으킬 자료개발이 다양화되어 끊임없는 노력이 더욱 필요한 것으로 생각된다.

6. 건강에 대한 자각정도와 식의식에 따른 식습관과의 관계

남녀대학생의 건강에 대한 자각 정도가 식습관에 미치는 영향은 Table 5와 같이 나타났다.

Table 5. The interaction of self-consciousness degree about health and food habit

Item	Sum of Squares	DF	F	P-value
self-consciousness(A)	375.645	4	1.572	N.S
sex(B)	189.630	1	3.198	N.S
Interactions				
between A and B	28.952	4	0.122	N.S

N.S : not significant.

남녀 모두 건강에 대한 자각 정도가 식습관에는 영향을 미치지 않았으나 전공생의 영양지식이 높은데도 불구하고 식습관이 좋지 않음은 식생활에 적용시키지 못함이라고 추측된다.

강¹²⁾은 여대생 및 어머니의 영양지식 점수와 식습관 점수에서는 유의성이 없다고 하여 영양지식이 높다고 반드시 식습관이 좋음을 나타내지 않아 이들 영양지식은 이론에서 그치고 실생활에서 적용시키지 못하는 문제점이라고 주장하여 본 조사 남녀 및 전공, 비전공생의 식의식에 따른 식습관의 결과와 유사하였다. 따라서 대학 식당의 운영을 급식학교와 유사한 시설로 확충하여 영양지식의 습득은 물론 좋은 식습관이 형성될 수 있도록 영양사의 배치 및 남녀 대학생들을 위한 식품 영양교육의 기회를 많이 접하도록하여 식의식이 바뀔 수 있게 계기와 아울러 실천하는 영양교육이 될 수 있는 자료 개발이 시급하다.

결론 및 요약

421명의 식품영양학 전공 비전공 남녀대학생을 대상(전공여학생 : 151명, 비전공여학생 : 147명, 전공남학생 : 53명, 비전공남학생 : 70명)으로 영양지식과 건강의 자각정도, 식의식 실태조사를 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 영양지식은 신뢰도 분석에서 문항의 타당도가 있는 것으로 나타났다.(크롬방 α 의 계수가 전체 0.58, 전공생 0.62, 비전공생 0.57).

2. 영양지식에 대한 관심도는 전공생은 유의하였으나($P < 0.05$) 비전공생은 유의하지 않았고, 영양지식에 대한 정보원은 남녀 및 전공 비전

공생 두집단 간의 차이를 보였으며 전공생의 경우 대부분 학교교육에서 얻고 있으나 비전공생은 TV, 라디오와 같은 대중매체를 통하여 지식을 얻고 있었다.

3. 전공 비전공 남녀대학생 모두 건강의 자각정도에서는 유의한 차이가 없었다.

4. 전공 비전공 남녀대학생의 건강에 대한 자각정도는 식습관에 영향을 미치지 않았다.

이상의 조사로 대상자들은 앞으로 가정을 이룰 젊은 세대일 뿐 아니라 여성의 직장 생활로 인하여 가사일이 여자중심에서 남자와 더불어 하는 시간이 많아짐에 따라 영양 교육을 여학생보다는 남학생, 전공남학생보다 비전공남학생들에게 더욱 많은 배려가 있어야 할 것으로 나타났다. 이와 같은 문제 제기에 대하여 잘못된 매체에 따른 영양지식의 습득이나, 가정에서 답습하여 온 식의식에서 벗어나 올바른 지식이 실제의 생활에서 실천되도록 식생활개선방안이 활성화 되어야겠으며 남녀비전공자들을 위한 대학의 교과과정 중 교양과목을 통한 식품영양교육의 기회를 가져 식의식이 식생활전반에 적용되어 행동으로 옮길 수 있는 과학적이고 합리적인 교과 자료개발이 시급한 것으로 생각된다.

참고 문헌

1. Eckstein, Food People and nutrition, AVI, 211~216, 1980.
2. Anderson, J.B. and Cines, B., Teaching behavior modifications to nutrition students, J. Nutr, Ed, 11, 39, 1979.

3. 이방자. 일부 도시지역 여자 대학생의 영양 섭취에 관한 조사 연구, 대한가정학회지, 16, 51, 1978.
4. Einstein, M.A. and Hornstein, I. Food preferences of college students and Nutritional Implications, J. Food sci, 35, 429, 1970.
5. 임현숙. 일부도시지역 여대생의 영양성 빈혈에 관한 연구, 한국영양학회지, 11, 25, 1978.
6. 민정기. 일부지역 여대생의 영양 실태조사, 한국식품영양학회지, 1(2) : 86, 1988.
7. 김기남, 모수미. 자녀의 식습관 육성에 미치는 부모의 영향에 관한 연구, 한국영양학회지, 9, 25, 1976.
8. Dugdale, A.E., Chandler, D. and Bahgurst, K. Knowledge and belief in nutrition, Am. J. Clin. Nutr., 32, 441-445, 1979.
9. Schorr, B.C., Sanjur, D. and Erickson, E.C. Teenage Food Habits, J. Am. Diet. Assoc., 61, 415, 1972.
10. 유희정, 송경희. 서울시내 주부들의 영양지식과 태도 및 식생활 실태에 관한 조사 연구, 대한가정학회지, 28(2) : 27, 1990.
11. 남현근. 국민학교 교과과정에 나타난 영양교육 자료의 분석적 연구, 한국식품영양학회지, 1(2) : 25, 1988.
12. 강남이, 송요숙. 여대생과 그들 어머니의 영양지식 및 식습관이 영양섭취 상태에 미치는 영향, 한국식품영양학회지, 4(1) : 35, 1991.
13. 강남이, 정은자, 송요숙. 식품영양학 전공여학생과 비전공여학생의 영양지식 및 식습관의 차이, 한국식품영양학회지, 5(2) : 116, 1992.
14. Eppright, E.S., Fox, M.M., Fryer, B.A, Lamkin, G.H. and Vivian, V.M. Nutrition Knowledge and attitudes of mothers, J.Home Ecos., 62, 327-332, 1970.
15. Carruth, B.R., Mangel, M. and Anderson, H.L. Assessing Change-Pronenss and nutrition-related behaviors, J. Amer. Diet. Assoc., 70, 47, 1977.
16. 김화영. 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사 연구, 한국영양학회지, 17(3) : 178, 1984.
17. Cho, M. and Fryer, B. Nutrition knowledge of collegiate physical education majors, J. Am Diet, Assoc., 65, 30~34, 1974.
18. 김상애. 학교급식 프로그램의 영양교육적 효과, 한국영양식량학회지, 19(4) : 356, 1990.
19. 강남이, 정혜경. 영양지식 식품기호 그리고 식행동에 나타난 남녀 차이에 관한 연구, 한국식품영양학회지, 5(1) : 33, 1992.
20. 황혜선. 목포지역 대학생의 식생활행동 및 영양실태조사, 한국영양식량학회지, 20(1) : 65, 1991.
21. 위성연, 박모라. 김천지역 중년 성인의 비만 빈혈과 식생활태도 조사, 한국식품영양학회지, 6(1) : 25, 1993.
22. 손경희, 문수재, 이민준, 최은정, 황혜선, 이명희. 도시 주부의 식품소비 구조변화와 미래의 식생활 향상을 위한 연구, 대한가정학회지, 26(4) : 53, 1988.
23. 김혜경. 주부들의 영양교육을 위한 사전 연구, 대한가정학회지, 25(2) : 55, 1987.
24. 문수재, 이명희, 이영미, 조성숙, 이민준, 이송미, 영양교육, 효일문화사, 서울, 11, 1994.
25. 전세열, 강지용, 김정균, 영양교육, 지구문화사, 서울, 13, 1992.