

# 강원지역 초등학생의 영양지식, 식생활태도, 식이자기효능감과의 관련성

원 향 례  
상지대학교 식품영양학과

## Relationships among Eating Behavior, Dietary Self Efficacy and Nutrition Knowledge of Elementary School Students in Gangwon Province

Won, Hyang Rye  
Dept. of Food and Nutrition, Sangji University, Wonju, Korea

### ABSTRACT

This study was made to provide basic materials required to develop the program for desirable change of eating behavior which might be regarded as the aim of nutrition education. In this study, the relationship between the factors known to be affecting eating behavior like nutrition knowledge and dietary self efficacy was examined with high grade elementary students in Gangwon Province. The results are as follows; First, positive relationship was observed with significant difference ( $p < 0.001$ ) in the relationships between eating behavior and dietary self efficacy ( $r = 0.465$ ), between nutrition knowledge level and eating behavior ( $r = 0.216$ ) and between nutrition knowledge level and dietary self efficacy ( $r = 0.312$ ). Second, the ratio explaining the effect of dietary self efficacy and nutrition knowledge on eating behavior was 22.3%, and it affected in the order of significance level such that dietary self efficacy ( $p < 0.001$ ) and nutrition knowledge level ( $p < 0.05$ ). Third, the level of desirable eating behavior was consistent with the level of nutrition knowledge. And the scores of nutrition knowledge were  $28.97 \pm 4.66$  for 'poor' group,  $30.01 \pm 3.85$  for 'normal' group,  $31.13 \pm 3.94$  for 'good' group and  $31.75 \pm 4.10$  for 'excellent' group. When the scores of eating behavior was considered in accordance with the level of nutrition knowledge, there was difference between the groups with poor and normal scores and the groups with good and excellent scores ( $p < 0.001$ ), however, there was no difference between poor and normal group, and between good and excellent group. Fourth, it was found that dietary self efficacy affected the eating behavior level by level. The eating behavior score was  $23.82 \pm 5.25$  for the poor dietary self efficacy group,  $26.88$

이 논문은 2007년도 상지대학교 학술연구비지원에 의해 수행된 것임.

접수일: 2008년 1월 31일 채택일: 2008년 2월 28일

Corresponding Author: Won, Hyang Rye Tel: 82-33-730-0496 Fax: 82-33-738-7652

e-mail: hrwon@sangji.ac.kr

$\pm 4.00$  for the normal group,  $30.27 \pm 3.66$  for the good group and  $32.81 \pm 3.79$  for the excellent group. It showed that as the degree of dietary self efficacy increased the degree of eating behavior increased in all four groups ( $p < 0.001$ ).

**Key words:** eating behavior, dietary self efficacy, nutrition knowledge

## I. 서론

아동기 때부터 시작된 올바른 식생활을 통한 균형 잡힌 영양섭취는 활발한 성장으로 청년기를 거쳐 신체적 성장발육뿐만 아니라 정신적, 사회적, 지적 발달에 중요한 영향을 미치므로 일생의 건강유지에 원동력이 된다(박미정 등 2003). 이 시기의 영양 상태 및 성장 발육은 경제, 사회, 문화적 수준에 의해 영향을 받으며, 영양 불량과 과다로 인해 건강에 장애가 오면 신체적, 정신적 발달에 큰 영향을 미칠 뿐 아니라, 성인이 된 후의 체위, 건강, 수명에 크게 영향을 준다(구재욱 등 2006).

좋은 영양 상태를 유지하기 위해서 바람직한 식행동의 유지가 필요하다. 이러한 식행동에 의하여 음식물의 섭취가 좌우되고 섭취된 음식물의 양상에 따라 건강 및 성장 발달 상태가 궁극적으로 결정된다(최주현 1995).

학령기에 습득한 건전한 식행동은 일생의 성장 발육과 건강을 지배하고 정서발달과 지적능력의 형성에도 매우 중요하고(김은경 1995), 긍정적인 식행동을 유발하는 중요 요인은 매우 다양한 것으로 알려져 있다.

Parraga(1990)는 식행동이 자연환경과 인위적인 환경, 사회 문화적 등의 외적 환경요인과 개인의 가치, 신념, 지식, 태도 등의 내적 환경요인의 영향을 받아 형성되는데, 이러한 외적·내적 환경요인들에 의해 개개인이 선택하는 식품의 폭이 달라지고, 식행동이 결정된다는 것이다.

김정현 등(1992)은 식행동에 영향을 주는 요인으로 가치관과 교육 수준, 정신 건강상태를 들고 있으며, 유호순(1999)은 가족의 형태, 부모의 학력, 경제적 수준, 어머니의 취업유무 등 사회 인구학적 특성이 식행동에 직접적인 영향을 미친다고 하였다. 또한 문수재와 이명희(1987)는 식행동에 영향을 미치는 요인으로 연령, 직업, 가족수,

지적수준, 영양교육, 영양지식, 부모의 일반 특성, 식사 공유도 등이 있으며 사회적인 요인과 심리적인 요인 등으로 인해 식행동에 큰 변화가 와서 불균형된 식사가 되기 쉽다는 보고도 있다.

여러 선행연구들에서 식행동에 영향을 주는 많은 요인 중 가장 주목을 받아온 변인은 행동변화에 필요한 지식과 기술(행동수행력), 행동수행에 대한 자신감(자아효능감)으로 알려져 있다. 영양지식으로 영양지식이 높을수록 식생활 태도 및 식습관이 좋게 나타나 영양에 대한 지식이 곧 행동으로 옮겨지고 있다고 보고한 연구들(강현주 등 2001; 김화영 1984; 송요숙 1986; 오은숙 1989; 이일하와 이미애 1983; 장현숙 2002; 조진숙 1993; 정성민 2002; 정효숙 1995; Schwartz 등 1975)도 있으나 정순자와 김화영(1985)의 연구에 따르면 영양지식과 식습관은 상관관계가 매우 낮게 나타나 지식이 식행동으로 실천되지 않는다 하였고, 영양지식 정도에 따른 식행동은 유의한 차이가 없다는 연구도 보고되고 있다(김인숙 등 2002; 이선용 등 2000).

이정숙(2003)의 연구에서는 영양지식은 식이자기효능감에 직접효과 뿐만 아니라 식생활태도를 매개로 간접적인 영향도 미친다고 하였다.

그러나 지금까지의 영양교육프로그램은 영양 지식 및 영양정보의 획득에 중점을 두는 인식주위의 프로그램에 중점을 두고 연구가 이루어져 왔다(강명희 등 1992; 양한라 2000; Brush 등 1986). 그러나 사회심리학자들은 행동의 변화는 지식의 변화에 의해서라기보다는 신념과 태도의 변화에 따라 나타날 수 있다고 하였으며(박현욱 2000; Fishbein & Ajzen 1975), Contento와 Murphy(1990)는 일반적으로 지식의 증가와 태도변화는 일치하지 않고 오히려 건강한 식사를 선택하는 행동변화를 전혀 일으키지 않았다고 보고하여 영양교육의 초점이 지식증대가 아닌 행동변화에 맞추어야 함을 지적하였다(김복희 등 1989).

따라서 초등학교 고학년 시기는 신체적 성장과 아울러 자아개념의 발달이 이루어짐에 따라 사춘기에 접어드는 중요한 시기이므로 이 시기의 아동들에 대한 올바른 식사지도 및 바람직한 식행동의 형성은 성인이 되어서 건강한 영양 상태를 유지하는데 중요하다고 본다.

본 연구에서는 강원지역의 고학년 초등학생들을 대상으로 식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 수준을 조사하여 영양교육의 목표라 할 수 있는 식행동 변화에 영향을 줄 수 있는 요인으로 알려진 영양지식, 식이자기효능감과의 관련성을 알아봄으로서 아동들의 바람직한 식습관 형성과 건강관리를 위한 영양교육 프로그램 개발에 필요한 기초 자료로 제공하고자 한다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 조사대상 및 방법

본 연구는 2006년 9월 1일부터 9월 31까지 강원도 지역 내에 있는 도시형급식학교 9개와 농어촌형 급식학교 21개, 도서벽지형 급식학교 9개로 총 39개의 초등학교에 재학 중인 5, 6학년 명을 대상으로 설문지를 배부하여 직접 기입하게 하였다. 대상 학교의 영양사를 통하여 연구의 목적과 조사방법을 설명하고 협조를 구하여 영양사의 지도하에 학생들에게 배부하고 응답이 끝난 후 회수하였다. 설문지 1209부를 배부하여 회수한 결과 1155부를 회수하여 95.5%의 회수율을 보였다. 그중 응답이 불성실한 설문지를 제외한 총 1132부를 사용하였다.

### 2. 조사내용

#### 1) 일반적 특성

일반적 특성으로는 대상 아동의 성별, 키와 몸무게, 부모의 학력과 직업, 동거형태, 형제자매 수와 출생순위, 인식체형과 이상적으로 여기는 체형, 주 운동회수와 가족의 월 소득을 조사하였다.

#### 2) 식행동

이주영(2001)의 식행동 측정도구를 보완하여 사

용한 김소라(2003)의 일반적인 식행동 14문항을 사용하였다. 긍정적인 식행동 문항에 대해서는 그렇지 않다 1점, 가끔 그렇다 2점, 그렇다 3점으로 점수화하였고, 부정적인 식행동 문항은 역으로 점수를 주었다. 3점 Likert 척도로서 최저 14점에서 최고 42점까지 나타내었고 각 항목별 점수가 높을수록 식행동이 긍정적임을 알 수 있다. 식행동 점수에 따른 4군의 분류는 36점 이상을 우수한 군(excellent), 28점 이상 36점 미만을 양호한 군(good), 20점 이상 28점 미만을 보통군(fair), 20점 미만을 불량한 군(poor)으로 분류하였다.

각 문항의 Cronbach's alpha 값은 0.65로 내적 일관성이 있는 것으로 나타났다.

#### 3) 식이자기효능감

식이자기효능감은 Guy 등(1995)의 어린이용 식이자기효능감(CDSS)측정도구와 Matthew 등(1991)의 체중관리 자기효능감(WEL)측정도구를 수정 보완한 최수전(1998)의 식이자기효능감 측정도구로 측정하였다. 총 4개 영역, 18문항으로 일상적인 식습관 5문항, 음식의 선택 4문항, 생활습관에 관련된 주위환경 5문항, 과식을 유도하는 부정적 감정상태 4문항으로 구성하였다. 아주 자신 없다 1점, 자신 없다 2점, 자신 있다 3점, 아주 자신 있다 4점으로 4점 Likert 척도를 사용하여 최저 18점에서 최고 72점까지 나타내었다. 점수가 높을수록 식이자기효능감 수준이 높음을 의미한다. 식이자기효능감 점수에 따른 4군의 분류는 61점 이상을 우수한 군(excellent), 43점 이상 61 미만을 양호한 군(good), 32점 이상 43점 미만을 보통군(fair), 32점 미만을 불량한 군(poor)으로 분류하였다. 각 문항의 Cronbach's alpha 값은 0.86으로 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

#### 4) 영양지식

정미교(2001)의 설문지를 보완하여 사용한 김소라(2003)의 영양지식 10문항을 사용하였다. 내용은 식품의 섭취 및 소비와 급원 식품에 관련된 내용으로 구성되었으며, 정답은 1점, 오답은 0점 처리하여 총 10점 만점으로 최저 0점에서 최고 10점까지 나타내었다. 점수가 높을수록 영양지식

의 정도가 높음을 의미한다. 영양지식 점수에 따른 4군의 분류는 9점 이상을 우수한 군(excellent), 7점 이상 9점 미만을 양호한 군(good), 5점 이상 7점 미만을 보통군(fair), 5점 미만을 불량한 군(poor)으로 분류하였다. 각 문항의 Cronbach's alpha 값은 0.74로 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

3. 자료 분석방법

본 자료는 SPSS WIN 10.0을 이용하여 통계처리 하였으며, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 표시하였고, 식행동, 식이자기효능감, 영양지식 측정도구의 신뢰도를 확인하기 위하여 Cronbach's alpha 값을 사용하였다. 식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 점수는 평균과 표준편차를 구하여 평균값의 집단 간 비교는 t-test와 ANOVA

test를 이용하였고, 사후검증은 Tukey 다중비교검증을 실시하였다. 식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 수준에 따른 관련성을 알아보기 위하여서 교차분석을, 식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 식행동의 예측 요인을 분석하기 위하여 다중회귀분석을, 식행동과 식이자기효능감 및 영양지식간의 관련성을 알아보기 위하여 Pearson's Correlation 분석을 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 조사한 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

일반적인 특성으로 학년, 성별, 부모의 교육정

Table 1. General Characteristics

Items	Groups	N(%)	Items	Groups	N(%)
Grade	5th	468(41.3)	Gender	male	577(51.0)
	6th	664(58.7)		female	555(49.0)
Father's education	elementary school	78(6.9)	Mother's education	elementary school	88(7.8)
	middle school	113(10.0)		middle school	124(10.9)
	high school	529(46.7)		high school	628(55.5)
	college	412(36.4)		college	292(25.8)
Type of domicile	with parents	938(82.9)	Siblings	single	86(7.6)
	with one parent	78(6.9)		1	495(43.7)
	with grand parents	50(4.4)		2	329(29.1)
	etc.	66(5.8)		over 3	222(19.6)
Birth order	1st	423(37.4)	Perceived body shape	thin	186(16.5)
	middle	194(17.1)		normal	554(48.9)
	last	429(37.9)		slightly fat	316(27.9)
	single	86(7.6)		very fat	76(6.7)
Ideal body shape	to gain much weight	17(1.5)	Exercise frequency	everyday	301(26.6)
	to gain a little weight	154(13.6)		once/week	183(16.2)
	satisfied	266(23.5)		2~3 times/week	321(28.4)
	to lose much weight	462(40.8)		4~5 times/week	211(18.6)
	to lose a little weight	233(20.6)	none	116(10.2)	
Father's occupation	profession	62(5.5)	Mother's occupation	profession	59(5.2)
	supervising	121(10.7)		supervising	36(3.2)
	management	182(16.0)		management	130(11.5)
	sales service	202(17.8)		sales service	221(19.6)
	product engineering	336(29.7)		product engineering	129(11.3)
	none	15(1.3)		none	59(5.2)
	house wife	1(0.1)		house wife	344(30.4)
etc.	213(18.9)	etc.	154(13.6)		
Monthly family income	less than 1 million won	199(17.6)	Monthly family income	3.01~5.00 million won	265(23.4)
	1.01~3.00 million won	569(50.3)		Over 5.01million won	99(8.7)

도와 직업, 동거형태, 형제자매의 수 및 출생순위와 인식체형 및 이상적인 체형, 운동 횟수 및 가족 월 소득 등을 조사하였다.

성별은 전체 학생 중 남학생은 51.0%, 여학생 49.0%로 나타났다. 학년별로는 5학년이 41.3%, 6학년이 58.7%로 나타났다.

조사대상자 부모의 교육정도는 부모 모두 고졸이 46.7, 55.5%로 가장 많았다. 아버지의 교육정도는 고졸이 46.7%, 대졸이 36.4%, 중졸이 10.0%, 초등학교 졸업이 6.9%였다. 어머니의 교육정도는 고졸이 55.5%, 대졸이 25.8%, 중졸이 10.9%, 초등학교 졸업이 7.8%로 부모 모두 고졸이 가장 많은 것으로 나타났다.

동거형태는 부모님과 함께 사는 경우가 82.9%로 대부분을 차지하였다.

형제·자매 수는 1명인 경우가 43.7%로 가장 높게 나타났고, 2명인 경우 29.1%, 3명 이상인 경우는 19.6%로 나타났다. 독자인 경우는 7.6%로 가장 낮았다.

출생순위는 전체 학생 중 막내가 37.9%로 가장 많았고, 첫째 37.4%, 중간 17.1%, 독자 7.6%순이었다.

인식체형은 전체 학생 중 보통이라고 답한 경우가 48.9%, 약간 뚱뚱하다 27.9%, 말랐다 16.5%, 매우 뚱뚱하다 6.7% 순이었다. 이상적 체형을 전체 학생 중 자기 체형에 만족한다 23.5%, 살을 빼기를 원함 61.4%. 살을 찌기를 원함 15.1%로 결과적으로 자기 체형에 만족하지 않는 학생이 76.5%로 나타내었다.

일주일에 얼마나 운동을 하는지 알아본 운동 횟수는 전체 학생 중 28.4%로 주 2~3회로 가장 많았고, 매일한다 26.6%, 주 4~5회 18.6%, 주 1회 16.2%순이었고 안한다가 10.2%로 가장 적었다.

조사대상자 부모의 직업형태는 아버지의 직업은 생산기술직 29.7%로 가장 많았고, 어머니의 직업은 전업주부가 30.4%로 가장 많았다.

가족의 월 소득은 101-300만원 이하인 경우가 50.3%로 가장 많았고 100만원 이하인 경우도 17.6%의 비율로 나타났다.

2. 식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 상관관계

전체 조사대상자의 식행동, 식이자기효능감, 영양지식 평균점수는 31.06±4.10, 57.11±8.29, 7.75±2.23으로 나타났다(Table 2).

식행동, 식이자기효능감, 영양지식의 상관관계와 식행동에 영양지식과 식이자기효능감이 미치는 영향은 Table 3, 4에 나타나 있다.

식행동과 식이자기효능감( $r=0.465^{***}$ ), 영양지식과 식행동( $r=0.216^{**}$ ), 영양지식과 식이자기효능감( $r=0.312^{***}$ )은 모두 정의 상관관계를 나타내었고 유의적 차이를 보였다( $p<0.001$ ).

앞서 분석한 식행동과 식이자기효능감, 영양지식간의 상관관계에서 식이자기효능감과 영양지식이 식행동과 정의 상관관계에 있음을 확인하였다. 따라서 식행동의 예측 변인을 확인하기 위해, 식행동과 유의한 관계가 있는 것으로 나타난 영양지식, 식이자기효능감을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였는데 그 결과는 Table 4와 같다.

식이자기효능감과 영양지식이 식행동에 미치는 영향을 설명하는 비율은 22.3%로 나타났으며, 식이자기효능감( $p<0.001$ ), 영양지식( $p<0.05$ )의 순으로 유의한 영향을 미쳤다. 즉 식이자기효능감과 영양지식의 점수가 높을수록 식행동이 좋은 것으로 나타났다. 영양지식보다는 식이자기효능

Table 2. Total score of dietary behavior, dietary self efficacy and nutrition knowledge

Eating behavior	Dietary self efficacy	Nutrition knowledge
31.06±4.10	57.11±8.29	7.75±2.23

Table 3. Relationship between dietary behavior, dietary self efficacy and nutrition knowledge

	Eating behavior	Dietary self efficacy	Nutrition knowledge
Eating behavior	1.000		
Dietary self efficacy	0.465 <sup>***</sup>	1.000	
Nutrition knowledge	0.216 <sup>**</sup>	0.312 <sup>***</sup>	1.000

\*\*\* $p<0.001$

감이 식행동에 영향을 미치는 주요 인자로 나타났다.

**Table 4.** Effect of dietary self efficacy and nutrition knowledge on eating behavior

	B	β	t
Constant	17.464		22.682***
Dietary self efficacy	0.220	0.445	15.958***
Nutrition knowledge	0.131	0.071	2.554*

R<sup>2</sup>=0.223 F=159.375\*\*\*

\*p<0.05, p\*\*\*<0.001

### 3. 영양지식 정도에 따른 식행동

영양지식정도에 따른 식행동 정도 분포는 Table 5에 나타나 있다.

영양지식 정도와 바람직한 식행동 정도는 일치하는 것으로 나타났다, 영양지식이 불량인 군에서는 식행동도 불량군, 영양지식이 보통인 군에서는 식행동도 보통군, 영양지식이 양호인 군에서는 식행동도 양호군, 영양지식이 우수인 군에서는 식행동도 우수군의 비율이 가장 높게 나타났다. 그러나 Table 9에 제시한 영양지식정도에 따른 식행동 점수를 보면 영양지식이 불량, 보통인 군과 양호, 우수한 군과의 차이는 있으나 불량과 보통군 간, 양호와 우수군 간의 차이는 나타나지 않았다. 불량한 군이 28.97±4.66, 보통인 군이 30.01±3.85, 양호한 군이 31.13±3.94, 우수한 군이 31.75±4.10으로 즉 어느 정도의 영양지식은 식행동에 민감하게 영향을 주지 못하는 것으로 해석할 수 있다. 정성민(2002)은 균형잡힌

영양섭취를 위해서는 식품선정과 조리에 대한 바른 이해 및 식단의 계획으로 합리적인 식생활과 식사태도를 갖는 것이 중요한데 이는 올바른 영양지식에 의한 영양실천으로 이루어지는 것이라고 하였고, 이일하와 이미애(1983), Schwartz 등(1975)의 연구에서 영양지식은 식생활태도와 높은 상관성을 가지고 있으며, 식생활태도는 식행동에 많은 영향을 미치므로, 바람직한 식생활을 영위하는데 있어서 영양지식은 직접, 간접적으로 영향을 미치는 요인임을 지적하였다(신은숙 1998). 이러한 연구들에 의하면 영양지식이 식사행동을 결정하는데 영향을 주는 중요한 요인 중의 하나임을 알 수 있다.

최경자(1982)는 영양지식과 영양에 대한 태도와의 관계에서 학생의 영양지식이 높을수록 영양에 대한 태도가 좋고 건강과 질병에 대한 관심이 크다고 하였고, 조진숙(1993)은 영양지식은 식사태도에 영향을 주고 식사태도는 건강상태에 가장 큰 영향을 미치는 매개변수이며, 잘못된 지식을 갖는 경우에 옳지 않은 지식을 실생활에 적용하는 경우도 있다고 지적하고 있다.

오은숙(1989)은 식행동 정도를 파악하는 방법으로 영양지식을 이용해 왔는데 영양지식을 많이 얻기 위해서는 영양에 대한 관심도를 높여야 하며 영양지식과 식행동에 따른 식품섭취 실태와의 관계는 영양지식이 높을수록 식품섭취 실태가 좋았다고 하였다. 영양지식 및 식습관에 관한 여러 선행 연구들에서 영양지식이 높을수록 식생활 태도 및 식습관이 좋게 나타나 영양에 대한 지식이 곧 행동으로 옮겨지고 있다고 보고한 연구(김화

**Table 5.** Eating behavior level in accordance with nutrition knowledge level

Eating behavior	Nutrition knowledge					X <sup>2</sup>
	poor	fair	good	excellent	total	
Poor	3(2.7)	1(0.7)			4(0.4)	58.327***
Fair	39(34.8)	30(21.0)	66(18.8)	81(15.4)	216(19.1)	
Good	62(55.4)	102(72.3)	239(68.1)	351(66.7)	754(66.6)	
Excellent	8(7.1)	10(7.0)	46(13.1)	94(17.9)	158(14.0)	
Total	112(100.0)	143(100.0)	351(100.0)	526(100.0)	1,132(100.0)	

\*\*\*p<0.001

영 1984; 송요숙 1986; 정효숙 1995)가 있다.

그러나 정순자와 김화영(1985)의 연구에 따르면 영양지식과 식습관은 상관관계가 매우 낮게 나타나 지식이 식행동으로 실천되지 않는다 하였고, 영양지식 정도에 따른 식행동은 유의한 차이가 없다는 연구도 보고되고 있다(김인숙 등 2002; 이선웅 등 2000). 박미정 등(2003)의 연구에서는 농촌과 도시지역의 영양지식 점수가 농촌에 비해 도시의 영양지식 점수가 높게 나타났다.

본 연구에서도 영양지식정도가 높을수록 바람직한 식행동 정도가 높은 것으로 나타났으나 작은 차이의 영양지식은 식행동의 차이에 영향을 끼치지 못하는 것으로 나타났다.

4. 식이자기효능감 정도에 따른 식행동

식이자기효능감 정도에 따른 식행동 정도의 분포는 Table 6에 나타나 있다.

영양지식과 마찬가지로 식이자기효능감 정도와 바람직한 식행동 정도는 일치하는 것으로 나타났다. 식이자기효능감 정도에 따른 식행동 점

수를 보면(Table 7) 식이자기효능감은 단계별로 식행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 식이자기효능감이 불량한 군이 식행동점수가 23.82±5.25, 보통인 군이 26.88±4.00, 양호한 군이 30.27±3.66, 우수한 군이 32.81±3.79로 4군 모두 식이자기효능감이 증가함에 따라 식행동 정도도 증가하는 것으로 나타났다.

최수전(1998)은 초등학교 4, 5, 6학년 학생 304명을 대상으로 비만아동과 정상체중 또는 저체중 아동의 식이자기효능감과 신체활동 자기효능감의 수준을 파악하고, 그에 영향을 미치는 변수(가족의 구조적, 기능적 특성)들과의 관계성을 조사한 결과 식이자기효능감이 현재 아동의 식이행위점수와 유의한 상관성을 나타내었다. 초등학생을 대상으로 식이자기효능감 연구를 한 Guy 등(1995)은 식이자기효능감이 일상적인 음식선택의 가장 유력한 예측인자라고 확인되었다. Lawrance(1986)와 Salis(1992)의 연구에서 식이자기효능감과 식이행위와의 유의한 상관관계가 있음을 나타내고 있다. 이정숙(2003)의 연구에서 식이자기

Table 6. Eating behavior level in accordance with dietary self efficacy level

Eating behavior	Dietary self efficacy				Total	X <sup>2</sup>	N(%)
	poor	fair	good	excellent			
Poor	1(9.1)	1(2.3)	1(0.2)	1(0.2)	4(0.4)	168.350***	
Fair	8(72.7)	24(55.8)	143(22.3)	38(8.7)	213(18.8)		
Good	2(18.2)	17(39.5)	447(69.7)	295(67.5)	761(67.2)		
Excellent	0(0.0)	1(2.3)	50(7.8)	103(23.6)	154(13.6)		
Total	11(100.0)	43(100.0)	641(100.0)	437(100.0)	1132(100.0)		

\*\*\*p<0.001

Table 7. Eating behavior score in accordance with nutrition knowledge and dietary self efficacy

					M±SD	F
Nutrition knowledge						
poor	fair	good	excellent	Total		
28.97±4.66 <sup>a</sup>	30.01±3.85 <sup>a</sup>	31.13±3.94 <sup>b</sup>	31.75±3.95 <sup>b</sup>	31.06±4.10	18.318***	
Dietary self efficacy						
poor	fair	good	excellent	Total	F	
23.82±5.25 <sup>a</sup>	26.88±4.00 <sup>b</sup>	30.27±3.66 <sup>c</sup>	32.81±3.79 <sup>d</sup>	31.06±4.08	73.107***	

\*\*\*p<0.001, <sup>ab</sup>Tukey multiple comparison

효능감의 영향을 미치는 변수로 성별, 영양지식, 식생활태도가 유의적인 것으로 보고 하였고, 선행연구(김소라 2003)에서는 일반적 특성에 따라 식이자기효능감 정도를 측정된 결과 학년, 성별, 아버지의 학력, 부모의 비만여부 등의 변수에서 상당한 유의성이 있는 것으로 보고되었다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 강원지역의 고학년 초등학생들을 대상으로 식행동 변화에 영향을 줄 수 있는 요인으로 알려진 영양지식, 식이자기효능감과의 관련성을 검토하여, 영양교육의 목표라 할 수 있는 바람직한 식행동 변화를 위한 프로그램개발에 필요한 자료를 제공하고자 수행되었다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 식행동과 식이자기효능감의 관계( $r=0.465^{***}$ ), 영양지식과 식행동과의 관계( $r=0.216^{***}$ ), 영양지식과 식이자기효능감의 관계( $r=0.312^{***}$ )는 모두 정의 상관관계를 나타내었고 유의적 차이를 보였다( $p<0.001$ ).

둘째, 식이자기효능감과 영양지식이 식행동에 미치는 영향을 설명하는 비율은 22.3%로 나타났으며, 식이자기효능감( $p<0.001$ ), 영양지식( $p<0.05$ )의 순으로 유의한 영향을 미쳤다.

셋째, 영양지식 정도와 바람직한 식행동 정도는 일치하는 것으로 나타났다.

영양지식이 불량한 군이 식행동 점수가  $28.97 \pm 4.66$ , 보통인 군이  $30.01 \pm 3.85$ , 양호한 군이  $31.13 \pm 3.94$ , 우수한 군이  $31.75 \pm 4.10$ 으로 영양지식정도에 따른 식행동 점수를 보면 영양지식이 불량, 보통인 군과 양호, 우수한 군과의 차이는 있으나( $p<0.001$ ), 불량과 보통인 군, 양호와 우수인 군과의 차이는 나타나지 않았다.

넷째, 식이자기효능감은 단계별로 식행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 식이자기효능감이 불량한 군이 식행동점수가  $23.82 \pm 5.25$ , 보통인 군이  $26.88 \pm 4.00$ , 양호한 군이  $30.27 \pm 3.66$ , 우수한 군이  $32.81 \pm 3.79$ 로 4군 모두 식이자기효능감이 증가함에 따라 식행동 정도도 증가하는 것으로 나타났다( $p<0.001$ ).

이상의 결과를 종합해 볼 때, 강원 지역의 고학년 초등학생의 경우 식이자기효능감과 영양지식이 식행동에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며 영양지식보다 식이자기효능감이 식행동에 더 큰 영향을 미치는 요인으로 보인다. 따라서 초등학교 아동을 대상으로 영양교육 프로그램 개발 시에 식이자기효능감을 증진시킬 수 있는 프로그램 개발에 대한 연구가 계속적으로 이루어져야 할 것이다.

영양교육 프로그램 개발 시 인식위주의 프로그램 보다는 실생활에서 실천할 수 있는 구체적인 영양교육에 초점을 두어, 지식중대가 아닌 행동 변화에 맞추는 영양교육 프로그램의 개발이 필요하다고 생각된다.

#### 참고문헌

- 강명희·송은주·이미숙·박옥진(1992) 도시저소득층 주부의 영양태도, 영양지식도 및 식생활을 통해서 본 영양교육의 효과. 한국영양학회지 25(2), 162-178.
- 강현주·김경미·김경자·류은순(2001) 유치원 아동을 둔 어머니들의 영양교육 프로그램의 효과평가. 한국영양학회지 34(2), 230-240.
- 구재욱·이정원·최영선·김정희·이종현(2006) 생활주기 영양학. 효일출판사. 230-267.
- 김복희·윤혜영·최경숙·이경심·모수미·이수경(1989) 경기도 용인군 농촌형 급식 시범학교 아동의 영양실태조사. 한국영양학회지 22(2), 70-83.
- 김소라(2003) 전북지역 초등학생들의 영양지식, 식이자기효능감 및 식행동 간의 관계. 전북대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김은경(1995) 서울과 강릉지역 국민학생의 영양지식에 관한 연구. 한국영양학회지 28(9), 880-892.
- 김인숙·유현희·한혜숙(2002) 충남지역 영양지식, 식태도, 식습관 및 생활습관이 건강상태에 미치는 영향. 대한지역사회영양학회지 7(1), 45-57.
- 김정현·이민준·양일선·문수재(1992) 한국인의 식행동에 영향을 주는 요인분석. 한국식생활문화학회지 7(1), 1-8.
- 김화영(1984) 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사 연구. 한국영양학회지 17(3), 178-187.
- 문수재(1998) 영양과 건강. 수학사, 171-177.
- 박미정·박금순·박운제(2003) 초등학생의 식습관과 영양지식 및 건강상태조사. 동 아시아식생활학회지 6(13), 568-576.
- 박현옥(2000) 경기지역 일부초등학교 비만학생의 영양지식수준 및 식생활태도평가. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 송요숙(1986) 식품영양학 교양과목이 대학생의 영양 지식과 식습관에 미치는 영향. 한국영양학회지 19(6), 420-427.
- 신은숙(1998) 서울지역 중학생의 식행동, 식태도 및 영양지식에 대한 관련변인 연구. 숙명여대 교육대학원 석사학위논문.
- 양한라(2000) 영양교육 프로그램이 초등학교 학생의 영양지식 및 식품섭취의 다양성에 미치는 효과. 창원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오은숙(1989) 서울시내 여자 고등학생들의 식생활 행동에 관한 조사 연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 유호순(1999) 고등학교 학생들의 스트레스와 식행동과의 관계. 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 이선용·승정자·김애정·김미현(2000) 서울과 경기 지역 남녀 중학생의 영양 지식에 따른 영양태도, 식행동 및 영양섭취 상태에 관한 연구. 대한지역사회영양 학회지 5(3), 419-431.
- 이일하·이미애(1983) 서울시내 여자 중학생들의 성장발육과 영양섭취실태 및 환경요인과의 관계. 대한가정학회지 21(1), 37-48.
- 이정숙(1993) 영양교육을 위한 교육과정안 개발에 관한 연구 -국민 학교를 중심으로-. 관동대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 이정숙(2003) 청소년의 성별, 비만도, 영양지식 및 식생활태도가 식이 자기효능감에 미치는 영향. 대한지역사회영양학회지 8(5), 652-657.
- 이주영(2001) 영양보건교육이 초등학교 아동의 식이 자기효능감과 식행동 실천에 미치는 효과. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.
- 장현숙(2002) 대구·경북지역 남녀 중학생들의 영양 지식, 체형인식 및 식행동에 관한 비교연구. 동아시아 식생활학회지 12(4), 299-306.
- 정미교(2001) 서울시내 중학생의 비만도 및 관련 식행동 분석. 한국교원대학교 교육 대학원 석사학위 논문.
- 정성민(2002) 부산지역 초등학생의 영양지식, 식태도 및 식행동에 관한 연구. 동아대 교육대학원 석사학위 논문.
- 정순자·김화영(1985) 주부의 영양지식과 태도에 관한 연구-서울을 중심으로-. 대한 가정학회지 23(4), 101-108.
- 정효숙(1995) 어머니의 영양지식 및 식습관과 국민 학교 아동의 식품기호와의 관계에 관한 연구. 대한가정학회지 33(3), 207-223.
- 조진숙(1993) 대입수험생의 식사행동, 영양지식, 건강상태에 영향을 미치는 요인 및 이들의 상호관계 연구. 충북대학교 대학원 석사학위논문.
- 최경자(1982) 서울시내 여자고등학생들의 환경과 영양지식이 영양섭취 실태에 미치는 영향. 이화여대 교육대학원 석사학위논문.
- 최수전(1998) 초등학교 아동의 식이 자기효능감과 신체활동 자기효능감에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최주현(1995) 서울 일부지역 중학생의 영양상태와 식행동 특성에 관한 생태학적 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- Brush KH, Woolcott DM, Kawash GF(1986) Evaluation of an affective-based adult nutrition education program. Journal of Nutrition Education 18(6), 258.
- Contento IR, Murphy BM(1990) Psycho-social factors differentiating people who reported making desirable changes in their diets from those who did not. Journal of Nutrition Education 22(1), 6.
- Fishbein M, Ajzen I(1975) Belief, attitude, intention and behavior, an introduction to theory research reading. MA : Addison wesley Publishing Company.
- Guy S, Parcel EE, cheryl LP, Henry AF(1995) Measurement of self-efficacy for behaviors among elementary school children. Journal of Nutrition Education 4, 103.
- Lawrance L(1986) Self-Efficacy & health education. Journal of School Health 56(8), 317-321.
- Matthew MC, David BA, Raymond SN(1991) Self-efficacy in weight management. Journal of Consulting & Clinical Psychology 59(5), 739-734.
- Parraga IM(1990) Determinants of food consumption. The Journal of American Dietetic Association 90(5), 661-663.
- Salis JF(1992) Explanation of vigorous physical activity during two years using social learning variable. Social science Medicine 34(1), 25-32.
- Schwartz NE(1975) Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of High School Graduates. Journal of American Dietetic Association 26, 28.