

## 부산지역 초등학교 교사들의 가공식품 영양표시에 대한 인식

이 정 숙<sup>†</sup>

고신대학교 식품영양학과

### Perception on Nutrition Labeling of the Processed Food among Elementary School Teachers in Busan

Jeong-Sook Lee<sup>†</sup>

Department of Food and Nutrition, Kosin University, Busan, Korea

#### Abstract

This study was carried out to investigate the perception on nutrition labeling of the processed foods among elementary school teachers in Busan. The survey was conducted from November 1 to November 30, 2008 by questionnaires and data which were analyzed by SPSS program. The results are summarized as follows. Ninety five point seven percent of the male teachers and 98.2% of the female teachers recognized the nutrition labeling (NL). The necessity of a NL system and comprehension of NL were higher in the female group than the male group. NL was trusted by 22.9% of male teachers and 19.7% of female teachers. The main reason for checking NL of the teachers was for food safety. For the most important NL items at purchasing the food, the teachers replied 'trans fatty acid' and 'cholesterol'. Five point seven percent of male teachers and 17.0% of female teachers were educated for NL. Seventy two point nine percent of males and 91.0% of females recognized the necessity of NL teaching. It is necessary to prepare education programs for both teachers and students about accurate recognition of NL. (*Korean J Community Nutrition* 14(4) : 430~440, 2009)

**KEY WORDS** : nutrition labeling · perception · elementary school teachers

## 서 론

최근 식품산업의 발달로 가공식품의 생산이 증가하고 있으며, 사회 및 경제발전으로 인한 가족구조의 변화, 소득수준의 향상과 더불어 가공식품의 소비량이 날로 급증하고 있다. 가공식품은 계절과 상관없이 어느 지역에서나 연중 구입이 가능하고 보존기간의 연장, 조리 시간의 절약 및 간편성 등으로 복잡하고 바쁜 현대생활에 융통성을 주었다(Kim 2001)

식품업체에서 제조한 각종 가공식품은 재료와 성분이 다

양하며, 지방, 나트륨, 당 등이 많아 과잉으로 섭취했을 경우 심혈관계질환 및 비만 등의 만성질환에 걸릴 확률이 높아진다(Choi 2006). 따라서 일반 소비자들은 다양한 가공식품 중에 함유되어 있는 영양성분에 대한 정보를 파악하지 않고서는 건강 유지나 건강 증진을 도모하기 어려운 실정이 되었고 영양표시제도에 대한 보다 깊이있는 이해가 절실하게 필요하게 되었다(Park & Min 1995).

영양표시제도는 제품에 함유된 영양적 가치를 정해진 기준과 규칙에 따라 표기하도록 정한 제도로, 소비자들이 합리적인 식품선택을 통해 올바른 식생활을 할 수 있도록 돕는 제도이다. 영양표시가 실제로 소비자들이 자신의 건강상태와 영양적 요구에 맞는 식품을 선택하는데 도움을 주고 최근 문제가 되고 있는 비만 및 만성 질병 등의 예방에 효율적인 도구가 되기 위해서는, 소비자가 영양표시를 적극적으로 활용하고 영양표시의 내용을 제대로 이해하는 능력을 갖추는 것이 매우 중요하다(Chung & Kim 2007).

영양표시는 소비자에게 알 권리를 충족시켜주고 보다 영양이 있고 안전한 식품을 고르도록 도와줄 뿐만 아니라, 국

접수일: 2009년 7월 12일 접수

채택일: 2009년 8월 18일 채택

\*This research was supported by the Kosin University Research Fund.

<sup>†</sup>Corresponding author: Jeong-Sook Lee, Department of Food and Nutrition, Kosin University, Dongsam-1-dong, Yeongdo-gu, Busan 606-701, Korea

Tel: (051) 990-2328, Fax: (051) 403-3760

E-mail: jslee@kosin.ac.kr

민의 영양에 대한 인식을 확산시켜주고, 영양지식을 높여 식생활의 질이 향상되며, 기업의 측면에서도 제품의 질을 높이고 기업 이미지를 향상시켜 매출을 늘일 수 있는 좋은 계기가 되며 국민영양교육 도구로서 좋은 제도로 평가되고 있다 (Park & Min 1995).

우리나라에서도 영양표시제도의 정착을 위해 대학생 (Chang 1998; Lee 등 2002), 초등학생 (Hyon & Kim 2007), 중학생 (Kim & Lee 2002; Choi 2007), 여고생 (Cho & Yu 2007), 20대 남녀 (Lee & Lee 2004), 주부 (Chang 2000; Choi & Chung 2003), 성인 (Chang 1997) 등의 다양한 소비계층을 대상으로 한 영양표시 이용 실태에 관한 연구가 시행되었다. 학생들도 용돈이나 광고의 영향으로 구매결정력을 갖춘 소비자 계층이지만, 많은 청소년들이 영양표시가 무엇인지 모르고 있고 실제로 잘 활용하지 못하고 있으므로, 영양표시 제도의 효과적인 활용을 위해 영양표시가 학교 교육과정에 반영되어 올바른 식생활 교육을 위한 교육 도구로 활용할 것이 제안된 바 있다 (Cho & Yu 2007; Hyon & Kim 2007). 그러나 식품구매의 주체이면서 영양교육 담당자가 될 수 있는 교사들의 영양표시 이용 실태나 견해에 관한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 교사들의 영양표시제도에 대한 인식, 가공식품 이용실태, 영양표시 사항 확인도, 영양성분 표기 요구도, 영양표시 교육에 관한 견해 등을 조사하여 초등학교를 위한 식품영양표시제도 교육의 정착과 확립의 기초자료로 활용하고자 한다.

## 조사대상 및 방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 연구는 부산시 영도구, 사하구, 수영구, 부산진구에 소재하는 초등학교를 각 2개교씩 총 8개교를 선정하여 재직하고 있는 교사들을 대상으로 설문조사를 하였다. 설문지법을 이용하여 2008년 11월 1일부터 11월 30일까지 실시하였으며, 총 320부를 배포하여 모든 문항에 온전히 응답한 293부 (회수율 91.5%)를 통계처리 하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

설문지의 내용은 일반적 사항, 영양표시제도에 대한 인식, 가공식품 이용실태, 영양표시 사항 확인도, 영양성분 표기 요구도, 영양표시 교육에 관한 견해 등의 항목으로 구성되었다.

영양표시제도에 대한 인식 문항은 선행연구 (Park & Min 1995; Im & Kim 1998; Song 등 2001; Jung & Chang 2004)의 내용들을 기초하여 본 연구목적에 맞게 보

완하여 설문을 만들었다. 문항의 내용은 영양표시제도 인지도, 요구도, 만족도, 이해도, 신뢰도 등에 관한 5문항으로 구성하였다.

가공식품 이용실태에 관한 조사를 위해 선행연구 (Park & Min 1995; Im & Kim 1998; Chang 2000; Chung & Kim 2007)에서 사용한 방법을 응용하여 설문을 만들었다. 문항의 내용은 가공식품의 월구입비, 구입장소, 선택기준, 정보원, 이용빈도 등에 관한 5문항으로 구성되었다.

영양표시 사항을 확인하는 정도와 각 영양성분에 대한 표기요구도를 조사하기 위해 선행연구 (Im & Kim 1998; Chang 2000; Joo 2006)의 내용을 기초로 하여 본 연구목적에 맞게 보완하여 설문을 만들었다. 확인정도는 ‘항상확인함’ 4점, ‘가끔 확인함’ 3점, ‘거의 확인하지 않음’ 2점, ‘전혀 확인하지 않음’ 1점으로 4점 척도를 이용하였다. 영양성분 표기 요구도는 ‘반드시 필요하다’ 5점, ‘필요하다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘필요하지 않다’ 2점, ‘전혀 필요하지 않다’ 1점으로 5점 척도를 이용하였다.

기존의 문헌을 중심으로 영양표시 읽기 관련 교육 경험 및 요구도를 조사하기 위해 선행연구 (Im & Kim 1998; Hyon & Kim 2007; Cho & Yu 2007)에서 사용한 방법을 응용하여 설문을 만들었다. 문항의 내용은 교육받은 경험 여부, 교육 요구도, 가르친 경험 여부, 가르칠 필요성 여부에 관한 4문항으로 구성되었다. 연구자에 의해 설계된 설문지는 식품영양학 전공자 3인으로부터 내용타당도를 검증받아 문항이 선정되었다.

### 3. 조사자료의 처리

수집된 자료는 SPSS 12.0 program을 이용하여 전산처리하였다. 항목에 따라 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구하여 전반적인 경향을 파악하고, 변인간의 유의성 및 상관성은  $\chi^2$ -test, Pearson 상관계수, 일원배치 분산분석, Duncan's multiple range test 등을 실시하여 파악하였다.

## 결 과

### 1. 일반적특성

조사대상자의 일반적 사항은 Table 1과 같다. 남자교사는 30세이하 9명 (12.9%), 31~40세 19명 (27.1%), 41~50세 24명 (34.3%), 51세이상 18명 (25.7%)이었고, 여자교사는 30세이하 32명 (14.4%), 31~40세 67명 (30.0%), 41~50세 89명 (39.9%), 51세이상 35명 (15.7%)로 총 293명이었다. 근무연수는 10년이하가 32.8% (96명), 21~30년이 30.7% (90명), 11~20년 26.9% (79명)이었

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristics		Male	Female	Total
Age	Under 30	9 ( 12.9) <sup>1)</sup>	32 ( 14.4)	41 ( 14.0)
	31 - 40	19 ( 27.1)	67 ( 30.0)	86 ( 29.3)
	41 - 50	24 ( 34.3)	89 ( 39.9)	113 ( 38.6)
	Over 51	18 ( 25.7)	35 ( 15.7)	53 ( 18.1)
	Total		70 (100.0)	223 (100.0)
Period of teaching experience	Under 10yrs	29 ( 41.4)	67 ( 30.0)	96 ( 32.8)
	11 - 20 yrs	11 ( 15.7)	68 ( 30.5)	79 ( 26.9)
	21 - 30yrs	22 ( 31.4)	68 ( 30.5)	90 ( 30.7)
	31 - 40 yrs	8 ( 11.5)	18 ( 8.1)	26 ( 8.9)
	Over 41 yrs	0 ( 0.0)	2 ( 0.9)	2 ( 0.7)
Monthly food expenditure (Won)	Under 200,000	8 ( 11.4)	11 ( 4.9)	12 ( 4.1)
	200,001 - 300,000	22 ( 31.5)	35 ( 15.7)	44 ( 15.0)
	300,001 - 400,000	32 ( 45.7)	85 ( 38.1)	106 ( 36.2)
	400,000 - 500,000	8 ( 11.4)	48 ( 21.5)	80 ( 27.3)
	Over 500,000	9 ( 0.0)	44 ( 19.8)	51 ( 17.4)
Family type	Nuclear family	52 ( 74.3)	176 ( 78.9)	229 ( 78.2)
	Enlarged family	11 ( 15.7)	30 ( 13.5)	40 ( 13.6)
	One family	7 ( 10.0)	17 ( 7.6)	24 ( 8.2)
Health status	Very healthy	15 ( 21.4)	35 ( 15.7)	48 ( 16.9)
	Healthy	47 ( 67.1)	168 ( 75.3)	209 ( 73.6)
	Not healthy	6 ( 8.6)	17 ( 7.6)	23 ( 8.1)
	Never healthy	2 ( 2.9)	3 ( 1.4)	4 ( 1.4)
Total		70 (100.0)	223 (100.0)	293 (100.0)

1) N (%)

으며 31~40년 8.9% (26명), 40년 이상 0.7% (2명)의 분포를 이루고 있었다. 월식생활비는 30~40만원 지출이 36.2%로 가장 많았고, 40~50만원 (27.3%), 50만원 이상 (17.4%), 20~30만원 (15.0%), 20만원이하 (4.1%)순이었다. 가족의 형태는 핵가족이 78.2%, 대가족 13.6%, 1인가족 8.2%로 나타났다.

## 2. 영양표시제도에 대한 인식

조사대상자의 영양표시제도에 대한 인식은 Table 2에 나타난 바와 같다.

남자교사의 95.7% (67명)가 영양표시제도를 '알고 있다', 4.3% (3명)는 '모른다'고 응답한 반면 여자교사는 98.2% (219명)가 제도를 '알고있다'고 응답하여 여교사들이 남자교사에 비해 제도인지도가 높은 것을 알 수 있었다 ( $p < 0.01$ ). 30대 교사들은 모두 영양표시 제도를 알고있는 반면 20대교사의 7.3% (3명), 40대의 2.7% (3명), 50대 이상의 1.9% (1명)가 '모른다'고 답하여 연령에 따른 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ).

영양표시제도의 필요성에 대해서는 여교사의 59.0% (131명)이 '매우 필요하다', 32.0% (71명)가 '필요하다'고 답변 반면 남자교사의 36.2% (25명)가 '매우필요하다', 40.6% (28명)가 '필요하다'고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ). 전체 조사대상자의 87.3% (265명)가 영양

표시제도가 '필요하다'고 대답하여 많은 선생님들이 영양표시 제도의 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다.

현행 영양표시의 만족도를 조사한 결과 전체 조사대상자의 19.1% (56명)만 '만족한다'고 응답하였으며 59.1% (173명)는 '그저그렇다', 21.8% (64명)는 '만족하지 않는다'고 응답하였다. 30세이하의 36.6% (15명)가 '만족한다'고 응답한 반면 31~40세의 18.6% (16명), 41~50세의 15.9% (18명), 51세이상 13.2% (7명)가 '만족한다'는 응답을 보여 연령이 높은 그룹이 연령이 낮은 그룹에 비해 만족하는 비율이 낮음을 알 수 있었다 ( $p < 0.05$ ). 성별에 따른 만족도의 차이는 보이지 않았다.

영양표시에 대한 이해도는 연령에 따른 차이를 보이지 않고 전체 조사대상자의 41.6% (122명)가 '표시사항을 이해한다'고 응답하였으나, 남자교사의 25.7% (18명), 여자교사의 47.1% (105명)가 '이해한다'고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ).

영양표시에 대한 신뢰도 조사에서 남자교사는 '신뢰한다'가 22.9% (16명), '그저그렇다' 60.0% (42명)의 분포를 보인 반면 여교사는 19.7% (44명)가 '신뢰한다', 60.1% (134명)가 '그저그렇다'라고 응답하였다. 연령별로는 30세 이하의 26.8% (11명)가 '신뢰한다'고 응답하였으며 31~40세의 23.2% (20명), 41~50세의 18.6% (21명), 51세이상의 15.1% (8명)만 '신뢰한다'고 응답하여 영양표시에 대해 그

Table 2. Perception, satisfaction, comprehension and reliability of nutrition labels of the subjects

		Gender			Age				Total	
		Male	Female	$\chi^2$	Under 30	31 - 40	41 - 50	Over 51		$\chi^2$
Perception on nutrition labels	Yes	67 ( 95.7) <sup>1)</sup>	219 ( 98.2)	13.592**	38 ( 92.7)	86 (100.0)	110 ( 97.3)	52 ( 98.1)	18.884*	287 ( 98.0)
	No	3 ( 4.3)	4 ( 1.8)		3 ( 7.3)	0 ( 0.0)	3 ( 2.7)	1 ( 1.9)		6 ( 2.0)
Necessity of nutrition labels	Very necessary	25 (36.2)	131 ( 59.0)		25 ( 61.0)	45 ( 52.3)	56 ( 49.6)	30 ( 57.7)		156 ( 53.4)
	Necessary	28 ( 40.6)	71 ( 32.0)		9 ( 22.0)	31 ( 36.0)	43 ( 38.1)	16 ( 30.8)		99 ( 33.9)
	Moderate	15 ( 21.7)	17 ( 7.7)	17.115**	7 ( 17.1)	9 ( 10.5)	11 ( 9.7)	6 ( 11.5)	9.187	33 ( 11.3)
	Not necessary	0 ( 0.0)	2 ( 0.9)		0 ( 0.0)	1 ( 1.2)	1 ( 0.9)	0 ( 0.0)		2 ( 0.7)
	Never necessary	1 ( 1.4)	1 ( 0.5)		0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	2 ( 1.8)	0 ( 0.0)		2 ( 0.7)
Satisfaction of nutrition labels	Pleased	16 ( 24.3)	40 ( 17.9)		15 ( 36.6)	16 ( 18.6)	18 ( 15.9)	7 ( 13.2)		56 ( 19.1)
	Moderate	41 ( 58.6)	132 ( 59.2)	1.647	22 ( 53.6)	46 ( 53.5)	71 ( 62.8)	34 ( 64.2)	25.934*	173 ( 59.1)
	Not	13 ( 17.1)	51 ( 22.9)		4 ( 9.8)	24 ( 27.9)	24 ( 21.3)	12 ( 22.6)		64 ( 21.8)
Comprehension of Nutrition labels	Very well	18 ( 25.7)	105 ( 47.1)		17 ( 41.5)	38 ( 44.2)	44 ( 38.9)	23 ( 43.4)		122 ( 41.6)
	Moderate	46 ( 65.7)	107 ( 48.0)	11.340**	21 ( 51.2)	43 ( 50.0)	61 ( 54.0)	28 ( 52.8)	5.332	153 ( 52.2)
	Not	6 ( 8.6)	11 ( 4.9)		3 ( 7.3)	5 ( 5.8)	8 ( 7.1)	2 ( 3.8)		18 ( 6.2)
Reliability of nutrition labels	Reliable	16 ( 22.9)	44 ( 19.7)		11 ( 26.8)	20 ( 23.2)	21 ( 18.6)	8 ( 15.1)		60 ( 20.5)
	Moderate	42 ( 60.0)	134 ( 60.1)	3.616	25 ( 61.0)	41 ( 47.7)	71 ( 62.8)	39 ( 73.6)	24.477*	176 ( 60.1)
	Unreliable	12 ( 17.1)	45 ( 20.2)		5 ( 12.2)	25 ( 29.1)	21 ( 18.6)	6 ( 11.3)		57 ( 19.4)
Total		70 (100.0)	223 (100.0)		41 (100.0)	86 (100.0)	113 (100.0)	53 (100.0)		293 (100.0)

1) N (%), \*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$

다지 신뢰를 하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 31~40세의 29.1% (25명)가 ‘신뢰하지 않는다’고 응답하였고, 41~50세 18.6% (21명), 30세이하 12.2% (5명), 51세이상 11.3% (6명)가 ‘신뢰하지 않는다’의 응답을 보여 연령에 따른 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ).

### 3. 가공식품 이용실태

가공식품의 월구입비, 구입 장소, 선택기준 및 정보원은 Table 3과 같다. 월가공식품 구입비는 ‘월10~15만원’을 지출한다는 응답이 남자교사의 48.6% (34명), 여자교사의 30.1% (67명)로 가장 높게 나타났으며, 남자교사는 ‘15~20만원 (24.3%)’, ‘5~10만원 (15.7%)’의 순이었으나 여자교사는 ‘5~10만원 (28.7%)’, ‘15~20만원 (17.9%)’의 순을 나타내어 성별에 따른 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ). 모든 연령층에서 ‘10~15만원’을 지출하는 비율이 가장 높았고, 30세 미만에서 ‘15~20만원’이 두 번째로 높게 나타난 반면 50세 이상에서는 ‘5만원 이하’ 지출이 두 번째로 높게 나타나 연령별 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ).

가공식품 구입장소로 대형할인매장과 슈퍼마켓을 주로 이

용하며, 가공식품에 관한 정보는 식품의 라벨과 매스미디어를 통해 입수하는 것으로 나타났다.

가공식품의 선택기준은 남자교사는 영양(25.7%) - 맛(21.4%) - 가격(18.6%) 순이었으나 여자교사는 안전성(35.0%) - 영양(21.5%) - 맛(17.9%) 순으로 응답하여 성별 차이를 보였다 ( $p < 0.001$ ). 31세 이상에서는 선택기준으로 ‘안전성’으로 응답한 비율이 가장 높게 나타난 반면 30세 미만에서는 ‘양’이 가장 높은 비율을 차지했다.

조사대상자들의 가공식품이용빈도는 Table 4에 나타내었다. 우유 및 유제품은 4점 만점에 평균 2.18로 가장 높게 나왔으며 즉석식품류가 0.91점으로 가장 낮게 나왔다. 육가공품류의 이용빈도는 남자교사가 여자교사보다 높았으며 ( $p < 0.001$ ), 빵과자류는 여자교사가 남자교사보다 높은 이용빈도를 보였지만 ( $p < 0.05$ ), 다른 식품류는 성별 차이가 없는 것으로 나타났다.

어육제품, 통조림과 즉석식품은 연령에 따른 이용빈도의 차이를 보이지 않았으나 유제품, 육가공품, 냉동식품, 소스류, 면류, 빵과자류, 음료, 씨리얼류에서 51세 이상 그룹이 다른 연령층에 비해 낮은 이용빈도를 나타내었다.

Table 3. Cost, purchase place, criteria of chosen and sources of information of the processed food

		Gender			Age				Total	
		Male	Female	$\chi^2$	Under 30	31 – 40	41 – 50	Over 51		$\chi^2$
Cost of processed food (10,000won)	Under5	5 ( 7.1) <sup>1)</sup>	38 ( 17.0)		4 ( 9.8)	9 ( 10.5)	18 ( 15.9)	12 ( 22.6)	43 ( 14.7)	
	5 – 10	11 ( 15.7)	64 ( 28.7)		7 ( 17.1)	26 ( 30.1)	28 ( 24.8)	9 ( 17.0)	75 ( 25.6)	
	11 – 15	34 ( 48.6)	67 ( 30.1)	13.384**	15 ( 36.6)	31 ( 36.0)	39 ( 34.5)	21 ( 39.6)	18.569*	101 ( 34.5)
	16 – 20	17 ( 24.3)	40 ( 17.9)		14 ( 34.1)	16 ( 18.6)	20 ( 17.7)	7 ( 13.2)		57 ( 19.4)
	Over 20	3 ( 4.3)	14 ( 6.3)		1 ( 2.4)	4 ( 4.7)	8 ( 7.1)	4 ( 7.6)		17 ( 5.8)
Purchase place	Mart	51 ( 72.9)	172 ( 77.1)		33 ( 80.5)	63 ( 73.2)	89 ( 78.7)	38 ( 71.7)		223 ( 76.1)
	Supermarket	13 ( 18.6)	40 ( 17.9)		5 ( 12.2)	15 ( 17.4)	19 ( 16.8)	14 ( 26.4)		53 ( 18.1)
	Convenience store	2 ( 2.9)	8 ( 3.6)	4.690	3 ( 7.3)	4 ( 4.7)	2 ( 1.8)	1 ( 1.9)	12.179	10 ( 3.4)
	Department store	4 ( 5.7)	3 ( 1.4)		0 ( 0.0)	4 ( 4.7)	3 ( 2.7)	0 ( 0.0)		7 ( 2.4)
Criteria of chosen	Taste	15 ( 21.4)	40 ( 17.9)		9 ( 22.0)	14 ( 16.3)	22 ( 19.5)	10 ( 18.9)		55 ( 18.8)
	Nutrition	18 ( 25.7)	48 ( 21.5)		9 ( 22.0)	22 ( 25.6)	22 ( 19.5)	13 ( 24.5)		66 ( 22.5)
	Price	13 ( 18.6)	27 ( 12.1)		7 ( 17.1)	14 ( 16.3)	13 ( 11.5)	6 ( 11.3)		40 ( 13.7)
	Quantity	8 ( 11.4)	2 ( 0.9)	30.559***	13 ( 31.7)	2 ( 2.3)	3 ( 2.7)	2 ( 3.8)	15.314*	10 ( 3.4)
	Company	7 ( 10.0)	24 ( 10.8)		5 ( 12.2)	4 ( 4.6)	13 ( 11.5)	9 ( 17.0)		31 ( 10.6)
	Safety	7 ( 10.0)	78 ( 35.0)		7 ( 17.1)	29 ( 33.7)	36 ( 31.8)	13 ( 24.5)		85 ( 29.0)
	Convenience	2 ( 2.9)	4 ( 1.8)		1 ( 2.4)	1 ( 1.2)	4 ( 3.5)	0 ( 0.0)		6 ( 2.0)
Sources of information	Mass media	27 ( 38.6)	72 ( 32.3)		9 ( 22.0)	35 ( 40.7)	41 ( 36.3)	14 ( 26.4)		99 ( 33.8)
	Food label	38 ( 54.3)	133 ( 59.6)		29 ( 70.7)	45 ( 52.3)	64 ( 56.6)	33 ( 62.2)		171 ( 58.4)
	Advertisement	4 ( 5.7)	3 ( 1.3)	8.535	2 ( 4.9)	1 ( 1.2)	2 ( 1.8)	2 ( 3.8)	10.736	7 ( 2.4)
	Family, friend	0 ( 0.0)	10 ( 4.5)		1 ( 2.4)	2 ( 2.3)	4 ( 3.5)	3 ( 5.7)		10 ( 3.4)
	Others	1 ( 1.4)	5 ( 2.2)		0 ( 0.0)	3 ( 3.5)	2 ( 1.8)	1 ( 1.9)		6 ( 2.0)
Total	70 (100.0)	223 (100.0)		41 (100.0)	86 (100.0)	113 (100.0)	53 (100.0)		293 (100.0)	

1) N (%), \*: p &lt; 0.05, \*\*: p &lt; 0.01, \*\*\*: p &lt; 0.001

Table 4. Eating frequency of the processed foods of the subjects

	Gender		Age				Mean
	Male	Female	Under 30	31 – 40	41 – 50	Over 51	
Milk, Milk products	2.16 ± 0.34 <sup>1)</sup>	2.18 ± 0.36	2.25 ± 0.41 <sup>ab</sup>	2.38 ± 0.38 <sup>a</sup>	2.09 ± 0.32 <sup>ab</sup>	1.98 ± 0.29 <sup>b</sup>	2.18 ± 0.35
Meat	1.62 ± 0.32	1.22 ± 0.33***	1.58 ± 0.33	1.48 ± 0.34	1.25 ± 0.29	1.00 ± 0.23	1.38 ± 0.32
Fish	1.32 ± 0.29	1.31 ± 0.33	1.42 ± 0.31	1.45 ± 0.32	1.32 ± 0.32	1.19 ± 0.27	1.31 ± 0.31
Frozen Food	1.29 ± 0.26	1.12 ± 0.27	1.40 ± 0.30 <sup>a</sup>	1.15 ± 0.29 <sup>ab</sup>	1.16 ± 0.28 <sup>ab</sup>	0.98 ± 0.25 <sup>b</sup>	1.16 ± 0.27
Sauce	1.16 ± 0.27	1.21 ± 0.25	1.40 ± 0.28 <sup>a</sup>	1.37 ± 0.29 <sup>ab</sup>	1.10 ± 0.26 <sup>bc</sup>	1.04 ± 0.25 <sup>c</sup>	1.20 ± 0.26
Noodles	1.64 ± 0.29	1.55 ± 0.32	1.83 ± 0.30 <sup>a</sup>	1.71 ± 0.32 <sup>ab</sup>	1.48 ± 0.30 <sup>bc</sup>	1.37 ± 0.31 <sup>c</sup>	1.57 ± 0.31
Canned Food	0.93 ± 0.23	1.13 ± 0.23	1.05 ± 0.23 <sup>NS</sup>	1.19 ± 0.24	1.07 ± 0.23	0.94 ± 0.22	1.08 ± 0.23
Bread, Sneak	1.55 ± 0.31	1.76 ± 0.33*	1.67 ± 0.31 <sup>a</sup>	1.87 ± 0.33 <sup>ab</sup>	1.72 ± 0.32 <sup>ab</sup>	1.46 ± 0.31 <sup>b</sup>	1.71 ± 0.32
Beverage	1.57 ± 0.31	1.63 ± 0.31	1.87 ± 0.33 <sup>a</sup>	1.74 ± 0.32 <sup>a</sup>	1.58 ± 0.31 <sup>ab</sup>	1.27 ± 0.30 <sup>b</sup>	1.61 ± 0.31
Retort	0.99 ± 0.19	0.88 ± 0.17	1.00 ± 0.19 <sup>NS</sup>	0.93 ± 0.18	0.92 ± 0.17	0.87 ± 0.19	0.91 ± 0.18
Cereals	1.16 ± 0.20	1.23 ± 0.21	1.25 ± 0.29 <sup>a</sup>	1.38 ± 0.30 <sup>a</sup>	1.23 ± 0.19 <sup>ab</sup>	0.88 ± 0.10 <sup>b</sup>	1.21 ± 0.21

1) Mean ± SD. Mean values based on 4-point scale (1: never, 2: 1–2times/month, 3: 1–2times/week, 4: everyday).

2) Values with different superscripts are significantly different at  $\alpha = 0.05$  by Duncan's multiple range test.NS: Not significantly different at  $\alpha = 0.05$ 

\*: p &lt; 0.05, \*\*\*: p &lt; 0.001

4. 식품영양 표시사항을 확인하는 정도

가공식품구입시 각 표시사항을 확인하는 정도를 조사한 결과는 Table 5에 나타내었다. 조사대상자가 식품 구입시 확인하는 정도가 높은 표시사항은 유통기한(4.67)–제조연월일(4.59)–원료 및 함량(4.26)–영양성분(4.25)–내용량(4.15) 등이었다. 모든 표시사항을 51세 이상 그룹에서 확인하는 정도가 높은 경향을 보였으며 제품명, 내용량, 영양성분 등의 점수는 51세 이상에서 다른 연령층보다 유의적으로 높게 나타났다.

조사대상자의 식품 종류별 식품영양표시 확인정도는 Fig. 1과 같다. 우유 및 유제품의 확인정도(남3.28, 여3.39)가 가장 높게 나왔으며, 레토르트 식품, 어육제품, 빵스낵류, 면류의 순으로 나왔다. 통조림(남 2.57, 여 2.71)과 음료(남 2.61, 여 2.85)가 확인하는 정도가 낮게 나타났다. 모든 식품종류에서 여자교사가 남자교사보다 식품영양표시를 확인하는 정도가 높은 경향을 보였는데, 어육제품, 면류, 음료, 레토르트식품, 씨리얼에서는 유의적인 차이를 보였다.

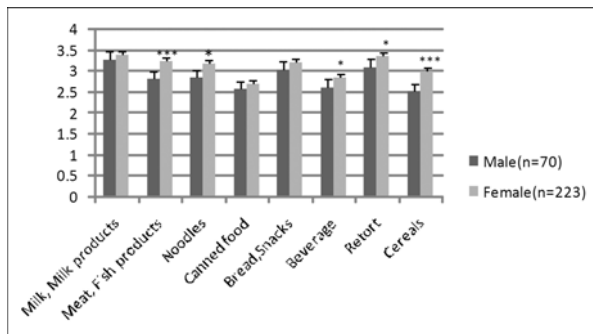


Fig. 1. Degree of identify of nutrition labeling for the foods of the subjects Values are mean ± S.D. with rating scale 1 – 4 where 1=never, 4=always. \*: p < 0.05; \*\*\*: p < 0.001

5. 각 영양성분에 대한 표기 요구도

조사대상자의 가공식품에 대한 각 영양성분의 표기의 요구도를 조사한 결과는 Table 6과 같다. 각 영양성분에 대한 필요성의 정도를 5점척도를 이용하여 분석한 결과 모든 영양소에 대하여 4.17~4.57점으로 높게 나타났다. 트랜스지방과 콜레스테롤이 4.52(남 4.46, 여 4.57)로 가장 높게 나타났다 총열량이 4.51(남 4.46, 여 4.55), 포화지방 4.48(남 4.45, 여 4.50), 총지방함량 4.40(남 4.32, 여 4.47) 등의 순이었다. 나이나 성별에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다.

6. 영양표시 교육경험 및 요구도

조사대상자의 영양표시 교육경험 및 요구도를 조사한 결과는 Table 7과 같다. 가공식품표시에 관해 교육을 받은 경

Table 6. Demand of the nutrients for nutrition labeling of the subjects

	Male	Female	t-value
Calorie	4.46 ± 0.37 <sup>1)</sup>	4.55 ± 0.33	-0.915
Carbohydrate	4.28 ± 0.40	4.40 ± 0.35	-1.116
Protein	4.30 ± 0.37	4.38 ± 0.37	-0.722
Total lipid	4.32 ± 0.40	4.47 ± 0.35	-1.398
Saturated fat	4.45 ± 0.36	4.50 ± 0.36	-0.560
Trans fatty acid	4.46 ± 0.38	4.57 ± 0.36	-1.011
Cholesterol	4.46 ± 0.35	4.57 ± 0.36	-1.082
Na	4.39 ± 0.38	4.29 ± 0.43	0.915
Mineral	4.26 ± 0.36	4.22 ± 0.43	0.418
Vitamin	4.26 ± 0.36	4.22 ± 0.43	0.410
Dietary fiber	4.19 ± 0.38	4.17 ± 0.45	0.141
Mean	4.35 ± 0.37	4.39 ± 0.38	

1) Mean ± SD with rating scale 1 – 5 where 1 = never necessary, 5 = very necessary.

Table 5. Degree of checking at the time of purchasing of the subjects

	Gender			Age				Mean
	Male	Female	t-value	Under 30	31-40	41-50	Over 51	
Name of products	3.99 ± 0.41 <sup>1)</sup>	3.99 ± 0.40	0.327	3.87 ± 0.46 <sup>ab2)</sup>	3.79 ± 0.48 <sup>b</sup>	4.02 ± 0.41 <sup>cd</sup>	4.15 ± 0.40 <sup>c</sup>	3.96 ± 0.44
Kind of food	3.91 ± 0.37	3.99 ± 0.40	-0.724	3.97 ± 0.44 <sup>NS</sup>	3.87 ± 0.40	3.96 ± 0.39	4.15 ± 0.35	3.97 ± 0.39
Manufactured company	4.00 ± 0.38	3.96 ± 0.44	0.354	4.00 ± 0.41 <sup>NS</sup>	3.86 ± 0.45	4.02 ± 0.43	4.02 ± 0.35	3.97 ± 0.42
Manufactured date	4.48 ± 0.42	4.63 ± 0.33	-1.574	4.54 ± 0.38 <sup>NS</sup>	4.49 ± 0.38	4.62 ± 0.35	4.74 ± 0.26	4.59 ± 0.35
Expiry date	4.57 ± 0.41	4.70 ± 0.30	-1.497	4.64 ± 0.36 <sup>NS</sup>	4.59 ± 0.37	4.66 ± 0.34	4.83 ± 0.19	4.67 ± 0.33
Weight, volume	4.19 ± 0.39	4.14 ± 0.37	0.508	3.95 ± 0.47 <sup>b</sup>	4.09 ± 0.39 <sup>cd</sup>	4.18 ± 0.36 <sup>cd</sup>	4.32 ± 0.23 <sup>c</sup>	4.15 ± 0.38
Element & content	4.19 ± 0.37	4.28 ± 0.39	-0.817	4.21 ± 0.42 <sup>NS</sup>	4.16 ± 0.44	4.31 ± 0.37	4.34 ± 0.30	4.26 ± 0.39
Nutrient contents	4.14 ± 0.38	4.29 ± 0.40	-1.327	4.13 ± 0.45 <sup>b</sup>	4.20 ± 0.43 <sup>cd</sup>	4.22 ± 0.41 <sup>cd</sup>	4.47 ± 0.32 <sup>c</sup>	4.25 ± 0.41
Others	3.71 ± 0.37	3.74 ± 0.42	0.265	3.69 ± 0.43 <sup>NS</sup>	3.60 ± 0.47	3.79 ± 0.39	3.87 ± 0.28	3.73 ± 0.41

1) Mean ± SD with rating scale 1 – 5 where 1 = never, 5 = always.

2) Values with different superscripts are significantly different at α = 0.05 by Duncan's multiple range test.

NS: Not significantly different at α = 0.05

Table 7. Learning experience and necessity of teaching for nutrition labeling system of the subjects

	Gender			Age				Total		
	Male	Female	$\chi^2$	Under 30	31-40	41-50	Over 51		$\chi^2$	
Experience in learning	Yes	4 ( 5.7) <sup>1)</sup>	38 ( 17.0)	5.241*	8 ( 19.5)	13 ( 15.1)	17 ( 15.0)	4 ( 7.5)	2.409	42 ( 14.3)
	No	66 ( 94.3)	185 ( 83.0)		33 ( 80.5)	73 ( 84.9)	96 ( 85.0)	49 ( 92.5)		251 ( 85.7)
Necessity of learning	Very necessary	7 ( 10.0)	52 ( 23.3)	9.102*	9 ( 22.0)	20 ( 23.3)	21 ( 18.6)	9 ( 17.0)	11.299*	59 ( 20.1)
	Necessary	53 ( 75.7)	155 ( 69.5)		29 ( 70.7)	57 ( 66.3)	78 ( 69.0)	44 ( 83.0)		208 ( 71.0)
	Little necessary	9 ( 12.9)	16 ( 7.2)		3 ( 7.3)	8 ( 9.3)	14 ( 12.4)	0 ( 0.0)		25 ( 8.5)
	Never necessary	1 ( 1.4)	9 ( 0.0)		0 ( 0.0)	1 ( 1.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)		1 ( 0.4)
Teaching experience	Yes	13 ( 18.6)	62 ( 27.8)	2.083	9 ( 22.0)	23 ( 26.7)	27 ( 23.9)	16 ( 30.2)	0.962	75 ( 25.6)
	No	57 ( 81.4)	161 ( 72.2)		32 ( 78.0)	63 ( 73.3)	86 ( 76.1)	37 ( 69.8)		218 ( 74.4)
Necessity of teaching	Very necessary	6 ( 8.6)	50 ( 22.4)	15.950***	8 ( 19.5)	19 ( 22.1)	20 ( 17.7)	9 ( 17.0)	3.589	56 ( 19.1)
	Necessary	45 ( 64.3)	153 ( 68.6)		29 ( 70.7)	53 ( 61.6)	75 ( 66.4)	41 ( 77.3)		198 ( 67.6)
	Little necessary	17 ( 24.3)	20 ( 9.0)		4 ( 9.8)	14 ( 16.3)	17 ( 15.0)	2 ( 3.8)		37 ( 12.6)
	Never necessary	2 ( 2.8)	0 ( 0.0)		0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 0.9)	1 ( 1.9)		2 ( 0.7)
Total	70 (100.0)	223 (100.0)		41 (100.0)	86 (100.0)	113 (100.0)	53 (100.0)		293 (100.0)	

1) N (%), \*: p < 0.05, \*\*\*: p < 0.001

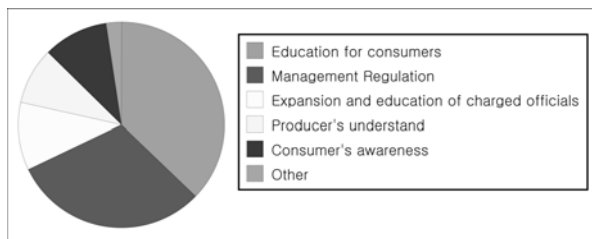


Fig. 2. Task that should be solved for settlement of nutrition labeling (%).

험은 여자교사는 17.0% (38명)와 남자교사의 5.7% (4명) 뿐인 것으로 나타났고, 30대 19.5%, 31~40세 15.1%, 41~50세 15.0%, 51세 이상 7.5%로 젊은 교사들이 교육을 받은 비율이 높게 나타났다. 교육을 받을 필요성에 대해 여자교사의 92.8%가 ‘필요하다’고 응답한 반면 남자교사의 85.7%가 ‘필요하다’고 응답하고 12.9%는 ‘별로 필요없다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다(p < 0.05). 전체교사의 25.6%만이 가공식품 표시 읽기에 관해 가르친 경험이 있고, 여자교사의 91.0%는 가르칠 필요성을 느끼고 있었으나 남자교사는 72.9%가 가르칠 필요성이 있다고 생각하였고 24.3%는 ‘필요성을 별로 느끼지 않는다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다(p < 0.001).

7. 영양표시제도 정착을 위한 과제

조사대상자들의 영양표시제도 정착을 위해 필요하다고 생

각하는 과제로 ‘소비자를 위한 식품영양표시제도의 교육’에 가장 높은 응답율(37.2%)을 보였고, 관련법규의 강화(30.7%)—담당기관의 관리 감독 철저(10.6%)—소비자의 적극적인 자세(10.2%)—식품업계의 자발적 협조(8.9%)—기타(2.4%)의 순으로 나타났다.

고 찰

우리나라는 1994년에 처음 영양표시제도를 도입하여 1995년부터 식품표시 등의 기준을 근거로 시행중에 있으며 특수 영양식품, 건강보조식품, 영양성분표시를 하고자 하는 식품, 영양강조표시를 하고자하는 식품에는 반드시 영양성분 표시를 하도록 정하고 있고, 그 외의 식품은 임의로 표시할 수 있도록 정하고 있다. 2003년에 새로 고시된 식품 등의 표시기준 개선(Korean Food and Drug Administration 2003)에는 과자류 중 식빵 및 빵류, 면류 중 숙면류, 유당면류, 호화건면류 및 개량 숙면류, 레토르트 식품이 추가로 의무 표시대상으로 신설되었다.

서울지역 여성을 대상으로 한 연구에서 20대의 89.7%, 30대의 90.5%가 영양성분표시에 대해 인지하고 있었으나 40대에서는 77.4%만 인지하고 있다는 보고(Chung & Kim 2007)와는 달리 본 조사대상자들은 연령이 높을수록 인지도가 높게 나타났는데, 이는 Chung & Kim(2007)의 조사

대상자는 교육수준이 고졸이하, 대졸, 대학원졸로 구성된 일반 성인여성들이어서 본 연구의 대상자들과 학력수준이 달랐기 때문에 생각된다. 본 조사대상자는 모두 대졸이상의 교사이므로 연령이 높을수록 인지율이 낮아지는 경향은 보이지 않았고 오히려 교육경력이 적은 20대 교사의 인지도가 낮게 나타났다는 점은 젊은 교사를 위한 보충교육의 필요성을 시사하고 있다고 생각한다. 영양표시제도는 초등학교생들의 실과나 사회교과 수업과도 부합되고 실생활에 적용되어야 할 사항이므로 교사들이 정확하게 알고 학생들을 지도할 수 있도록 교육받을 수 있는 장치가 마련되어야 할 것으로 사료된다. 특히 젊은 교사들을 위하여 교사연수 시에 영양교육도 포함시키는 방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다. 2005년 국민건강영양조사에서 조사대상자의 62.5%가 '영양표시를 읽지 않는다', 21.3%가 '읽는다', 16.1%가 '영양표시가 뭔지 모른다'고 응답하였다. 식품영양 표시제도 정착을 위해서는 국민들의 영양에 대한 관심과 지식이 뒷받침되어야 하므로 소비자들의 인지도를 높이기 위한 홍보와 영양교육의 강화가 필요하다

인천지역 학교급식 영양사는 가공포장식품의 영양표시가 '매우필요한 편이다' 63.5%, '필요한 편이다' 32.5%로 응답하였다는 보고(Jung & Chang 2004), 도시주부를 대상으로 한 연구에서는 '매우 필요한 편이다' 35.5%, '필요한 편이다' 49.2%로 응답하였다는 Kim(2001)의 연구 결과와 비교해보면 교사들은 일반주부보다는 영양표시의 필요성의 요구도가 높지만, 전문가 집단인 학교급식 영양사들에 비해서는 요구도가 낮음을 알 수 있었다.

식품영양표시에 대한 만족도는 학교급식 영양사의 경우 5점 만점에 3.1점(Jung & Chang 2004), 일반 성인 소비자 3.15점(Park & Min 1995), 여고생 2.96점(Cho & Yu 2007)으로 보고된 바 있다. Im & Kim(1998)의 연구에서 중등학교 여교사의 식품표시에 대한 만족도가 평균 3.26으로 보통정도로 나타난 바 있고, 본 연구의 조사대상자인 초등학교사들도 19.1%만 '만족한다'고 응답한 것 등으로 미루어, 현행 영양표시가 소비자에게 만족을 주지 못한 요인을 가지고 있음을 시사하며 영양표시의 만족도를 높이기 위한 연구와 정책적 노력이 필요하다고 생각된다.

본 조사대상자는 대졸이상의 높은 학력수준을 가졌고, 문장이해력이 높은 교사들이므로 영양표시사항에 대한 이해도가 41.6%로 높게 나타난 것으로 보이는데, Rothman 등(2006)은 수입, 학력, 문장이해력, 계산능력이 높을수록 영양성분표시에 대한 이해도가 높다는 보고를 한 바 있다. Park & Min(1995), Chung & Kim(2007)의 성인들을 대상으로 한 연구에서 교육수준에 따라 영양성분표시를 이해하는

정도에 차이가 나타났다는 결과는 영양표시 정착을 위해서는 소비자의 관심 뿐만 아니라 영양표시를 이해하고 적용할 수 있는 교육이 선행되어야함을 시사한다. 생산자는 소비자가 필요로 하는 정보를 알기 쉽게 표현하도록 할 뿐만 아니라, 소비자는 표시기준을 충분히 이해하여 식생활에 적극 활용할 수 있도록 전문가를 중심으로 한 소비자교육이 이루어져야 할 것이다.

영양표시에 표시되는 정보는 영양권장량에 기초하여 소비자를 오도하지 않는 올바른 정보이어야 하고 식품 제조업체로 하여금 소비자가 영양 및 건강을 추구하는 것을 돕도록 장려되어야 하며 국제적으로 협력될 수 있도록 Codex guideline을 고려하는 것이 바람직하다(Van den Wijngaat 2002). 식품표시는 소비자가 알고 싶은 정보를 충분히 제공하고, 제공된 정보를 소비자가 전적으로 신뢰하여야 함에도 불구하고 본 조사대상자의 20.5%(남자 22.9%, 여자 19.7%)만이 식품표시를 신뢰하는 것으로 나타났고, 주부 소비자를 대상으로 한 신뢰도 조사에서 주부들이 영양소 함량표시 조차 크게 신뢰하지 않는 것으로 나타났다는 보고(Chang 2000) 등에서 밝혀진 소비자들의 영양표시에 대한 낮은 신뢰도는 영양표시 제도의 시행과 정착에 걸림돌이 될 것이므로 그 원인을 파악하여 개선점을 마련하여야 할 것으로 사료된다. 식품의약품안전청에서 노력은 하고 있으나 홍보 및 인지도가 낮아 교육자료에 접근할 수 있는 대상이 한정되어 있으므로 영양표시제도 교육을 위한 다각적인 노력이 필요하고 소비자들이 표시내용에 대해 믿을 수 있도록 관리 법규의 완비와 확충이 요청된다.

부산지역 직장인들을 대상으로 한 연구(Yoon 2007)에서 가공식품 구입비로 월5만원 미만을 지출하는 비율이 가장 높게 나왔고(20대 60.9%, 30대 47.4%, 40대 이상 50.0%), 5~10만원, 10~20만원의 순을 보였다고 보고하였으나, 본 조사대상자에서는 월 10~15만원 지출한다는 응답이 높게 나타나 교사들의 가공식품 구입지출이 더 높은 것으로 보이지만, 이는 직업의 차이가 아니라 본 조사대상자들은 주로 30대 이후로 구성되어있으므로, 20대가 많이 분포되어 있는 Yoon의 조사대상자들보다 가족을 위한 식품구입 기회가 많기 때문인 것으로 사료된다.

Joo 등(2006)과 An & Kang(2006)의 연구에서도 주부들이 가공식품 구입 시 가장 선호하는 장소가 대형할인매장으로 나타났는데, 최근들어 대형할인 매장이 많이 생기고 자가운전에 따른 접근의 용이성으로 인해 상대적으로 가격이 낮은 할인매장에서의 구매가 증가하고 있는 추세를 반영하는 것으로 생각된다.

초등학교생을 대상으로 한 연구에서 영양교육을 실시하기 전



에는 가격이 싼 것이 주요한 선택 기준이었다는 보고(Hyon & Kim 2007), 중학생은 간식으로 가공식품을 구매할 때의 선택기준이 맛이 좋은 것-가격이 싼 것-양이 많은 것 순이라는 보고(Kim & Lee 2002; Choi 2007)와 본 연구에서 30세 미만의 교사들의 선택기준으로 '양'을 응답한 비율이 높게 나타난 결과로 미루어 30대 미만에서는 가격이 저렴한 식품을 선호함을 알 수 있다. Son (2007)도 초등학교생이나 중고등학생 20, 30대에서는 가격이 저렴한 것을 선택하는 비율이 높지만, 40, 50대와 60대 이상에서는 비율이 낮게 나타나 연령대가 높을수록 가격민감도가 낮아지며 '영양'을 고려하는 비율이 높아진다고 보고한 것으로 보아, 가공식품의 선택기준은 직업이나 학력보다는 연령에 따른 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. Lee(2008)는 주부대상의 연구에서 가공식품의 선택기준이 구매경험의 유무(16.3%)—맛, 모양(14.6%)—브랜드(12.6%)—안전성(12.0%) 순이었다고 보고하였다.

본 조사결과에서 여자교사들의 경우 유가공품류, 빵 및 과자류, 면류의 이용빈도가 높게 나타난 것은 주로 자녀들의 간식 및 식사대용으로 구매한 것으로, 자신의 기호도 보다 자녀들의 기호도가 반영된 것으로 보인다. Lee(2008)는 20대와 30대 주부는 자신들의 식사대용으로 가공식품을 구매하는 경우가 많고 40대와 50대 주부는 자녀들의 요구로 구매하는 경우가 많다는 보고를 하면서 자녀들이 학교나 학원에 가는 바쁜 일정으로 인해 충분한 시간적 여유가 없어 간편한 가공식품에 의존하는데 기인한다고 하였다. 육가공품의 경우 남자들의 선호도가 높으므로 남자교사의 구매빈도가 높게 나타난 것으로 보이는데, Choi (2007)는 부산시와 안강읍의 주부를 대상으로 한 연구에서 유가공품류, 빵 및 과자류, 면류 순으로 이용빈도가 높고 즉석식품류의 이용빈도가 가장 낮다는 보고를 한 바 있다.

Yoon(2007)은 직장인들의 가공식품 표시사항 확인정도를 조사한 결과 반드시 확인하는 비율이 가장 높은 것이 '유통기한(남자 57.2%, 여자 77.9%)'이며 '가격(남자 44.9%, 여자 48.4%)', '제조회사명(남 19.9%, 여자 38.5%)', '원료 및 함량(남자 19.9%, 여자 10.7%)' 순이었고, 연령별로 볼 때는 40대 이상이 20대나 30대에 비해 유통기한과 제조회사명, 원료 및 함량을 확인하는 비율이 높았으며, 가격은 20대가 30대 이상의 연령에 비해 확인하는 비율이 높게 나타났다고 보고하였다. Lee(2008)는 주부대상의 조사에서 반드시 확인하는 비율이 가장 높은 표시사항이 유통기한(80.6%)이었으며 가격(40.6%), 제조회사(40.6%), 원료 및 함량(28.2%), 영양소함량(27.2%) 등의 순이었다고 보고한 바 있는데, 본 조사대상자를 비롯한 모든 소비자들이 식

품의 위생적인 안전성을 우선적으로 고려하는 것으로 해석할 수 있겠다.

Joo 등(2006)은 20대 이상의 여성은 영양표시 사항 중 총열량을 가장 주의깊게 보며 총지방, 총콜레스테롤, 총단백질, 칼슘과 철분을 주의깊게 보는 것으로 나타났다고 하였고, 중등학교 여교사들을 대상으로 한 연구(Im & Kim 1998)에서는 총열량, 콜레스테롤, 총지방, 무기질의 순으로 나타났다고 보고된 바 있다. Chang(2000)은 주부들이 영양표시에 포함되어야 할 영양소로 칼슘, 철분, 총열량, 콜레스테롤, 비타민, 단백질 순으로 중요하다고 생각하며, 섬유소와 포화지방산은 상대적으로 낮은 값을 보였다고 보고하여 트랜스지방, 콜레스테롤, 포화지방이 높게 나타난 본 조사결과와는 다소 차이를 보였는데, 이는 조사시기의 차이, 조사대상자의 학력, 직업의 차이 등에 기인하는 것으로 사료된다. 2005년 국민건강영양조사에서는 열량, 칼슘, 지방 순으로 관심을 가지는 것으로 나타나, 소비자들의 관심과 영양교육의 필요성을 시사하였다.

전체교사의 25.6%만이 가공식품 표시 읽기에 관해 가르친 경험이 있고, 여자교사의 91.0%는 가르칠 필요성을 느끼고 있었으나 남자교사는 72.9%가 가르칠 필요성이 있다고 생각하였고 24.3%는 '필요성을 별로 느끼지 않는다'고 응답하였다는 것은 교사들에 대한 영양표시에 관한 교육 및 홍보가 미흡하였다는 점을 나타내는 것으로 사료된다. 아동과 청소년들은 식품구매에서 자주적인 소비의 주체자로 부각되고 있고, 이들의 주요 구매식품은 간식을 위한 가공식품이므로 영양표시에 대한 바른 인식과 활용은 영양개선 및 질병예방차원에서 중요한 부분이 되며, 아동의 영양표시에 대한 이해를 도모하기 위한 교육을 받을 수 있는 교사들의 역할은 매우 중요하다

초등학생에게 영양표시에 대한 교육 및 홍보의 필요성에 대해 질문하였을 때 54.5%가 필요하다고 응답하였다는 Son(2007)의 연구 결과로 미루어 초등학생의 영양표시에 대한 교육의 필요성에 대한 요구도가 높은 반면 교육을 받을 수 있는 기회가 주어지지 않으므로 수업시간을 통한 체계적이고 지속적인 교육이 이루어져야 새로운 정보를 이해하고 활용할 수 있을 것으로 사료된다. Hyon & Kim(2007)는 영양표시 읽기 교육이 아동들의 식품과 식품에 함유된 영양소에 대한 인지향상에 효과적인 영향을 미치고, 식생활이나 영양에 관한 정보 습득 경로에 영향을 미친다고 보고하면서, 학부모들도 학교교육에서 영양표시 읽기 교육이 필요하다고 인식하고 있었다고 하였다.

영양표시를 영양교육의 방편으로 활용하여 식생활 개선을 통한 국민건강 증진이 이루어질 수 있도록 모든 국가 기구가

협력해 나가는 세계적 추세에 맞추어, 우리나라에서도 국민의 건강과 영양관리를 위한 프로그램을 보다 적극적으로 체계적으로 실시해야 함은 주지의 사실이다.

교사들이 식품영양 표시제도의 정착을 위한 선결과제로 ‘소비자교육’을 지적하고 있지만(Fig. 2), 학생들을 교육하기 위한 충분한 자료가 개발되어 있지 않은 점이 애로사항이 될 수 있다. 식품의약품안전청에서는 영양표시 교육용 소책자, CD, 리플렛 등을 만들어 보급하고 있으므로 교사들이 이들 교육 자료를 활용한다면 학생을 위한 영양표시 교육에 도움을 줄 수 있을 것이다. 교사 연수 프로그램 내에 영양표시 제도에 관한 내용을 포함시키고, 실과나 사회교과서를 개편할 때 관련내용을 포함시킬 수 있도록 유관기관과 지속적인 협조를 해 나가야 할 것으로 사료된다.

## 요약 및 결론

초등학교 교사들의 영양표시제도에 대한 인식, 가공식품 이용실태, 영양표시 사항 확인도, 영양성분 표기 요구도, 영양표시 교육에 관한 견해 등을 조사하여 초등학생을 위한 식품영양표시제도 교육의 정착과 확립의 기초자료로 활용하고자 부산시 영도구, 사하구, 수영구, 부산진구에 소재하는 초등학교를 각 2개교씩 선정하여 재직하고 있는 교사들을 대상으로 설문조사를 하였다. 설문지법을 이용하여 2008년 11월 1일부터 11월 30일까지 실시한 결과는 다음과 같다.

남자교사의 95.7%가 영양표시제도를 ‘알고 있다’, 4.3%는 ‘모른다’고 응답한 반면 여자교사는 98.2%가 제도를 ‘알고 있다’고 응답하여 여교사들이 남자교사에 비해 제도인식도가 높은 것을 알 수 있었다( $p < 0.01$ ). 영양표시제도의 필요성에 대해서는 여교사의 59.0% (131명)이 ‘매우 필요하다’, 32.0% (71명)가 ‘필요하다’고 답한 반면 남자교사의 36.2% (25명)가 ‘매우필요하다’, 40.6% (28명)가 ‘필요하다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 영양표시에 대한 이해도는 연령에 따른 차이를 보이지 않고 전체 조사대상자의 41.6%가 ‘표시사항을 이해한다’고 응답하였으나, 남자교사의 25.7% (18명), 여자교사의 47.1%가 ‘이해한다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 영양표시에 대한 신뢰도 조사에서 31~40세의 29.1%가 ‘신뢰하지 않는다’고 응답하였고, 41~50세 18.6%, 30세이하 12.2%, 51세 이상 11.3%가 ‘신뢰하지 않는다’의 응답을 보여 연령에 따른 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

조사대상자가 식품 구입시 확인하는 정도가 높은 표시사항은 유통기한(4.67) - 제조연월일(4.59) - 원료 및 함량(4.26) - 영양성분(4.25) - 내용량(4.15) 등이었다. 제품

명, 내용량, 영양성분 등의 점수는 51세 이상에서 다른 연령층보다 유의적으로 높게 나타났다. 각 영양성분에 대한 표기 필요도는 모든 영양소에 대하여 4.17~4.57점으로 높게 나타났다으며 나이나 성별에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다.

교육을 받을 필요성에 대해 여자교사의 92.8%가 ‘필요하다’고 응답한 반면 남자교사의 85.7%가 ‘필요하다’고 응답하고 12.9%는 ‘별로 필요없다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 전체교사의 25.6%만이 가공식품 표시 읽기에 관해 가르친 경험이 있고, 여자교사의 91.0%는 가르칠 필요성을 느끼고 있었으나 남자교사는 72.9%가 가르칠 필요성이 있다고 생각하였고 24.3%는 ‘필요성을 별로 느끼지 않는다’고 응답하여 성별에 따른 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

이상의 결과로 미루어 초등학생을 위한 식품영양표시제도 교육을 정착시키기 위해서는 교사연수 프로그램 내에 영양표시제도에 관한 내용을 포함시키고, 실과나 사회교과서를 개편할 때 관련 내용을 포함시킬 수 있도록 유관기관과 지속적인 협조를 해 나가야 할 것으로 사료되며, 학부모 대상의 홍보 및 교육의 추진도 요구된다.

## 참 고 문 헌

- An JH, Kang KO (2006): A study on perception of processed food and consumption pattern of the housewives. *Korean J Food Nutr* 19(1):28-37
- Bender MM, Dekrby BM (1992): Prevalence of reading nutrition and ingredient information on food labels among adult Americans: 1982-1998. *J Nutr Educ* 24:292-297
- Chang NS (1997): Food/Nutrition attitudes, view and practices of adults in Seoul Area. *Korean J Nutr* 30(3): 360-369
- Chang SO (1998): The appreciation, use and acceptability of college students on NL system of processed foods. Thesis Collection of Suwon University 16: 205-215
- Chang SO (2000): A study on the perception, use, and demand of housewife-consumers for nutrition label. *Kor J Nutr* 33(7): 763-773
- Cho SH, Yu HH (2007): Nutrition knowledge, dietary attitudes, dietary habits and awareness of food-nutrition labelling by girl's high school students. *Korean J Community Nutr* 12(5): 519-533
- Choi EM (2006): The comparison on use of processed foods and recognition of food and nutrition labeling by housewives according to residential area. MS thesis, Kosin University
- Choi HJ (2007): The study on the recognition and practical behavior regarding nutrition labeling of girl's middle school students-Daegu city-. MS thesis, Yeungnam University
- Choi JH, Chung YJ (2003): Consumer preferred formats of nutrition labels-housewives of Daejeon City. *Korean J Community Nutr* 8(2): 220-230
- Chung JY, Kim MJ (2007): Using and understanding of nutrition

- labels and related factors among female adults in the Seoul area. *Korean J Community Nutr* 12(4): 417-425
- Crawford D, Boghurst KI (1990): Community view on food labeling. *Food Austr J* 42(5): 231-233
- Guthrie J, Fox JJ, Cleveland LE, Welsh S (1995): Who uses nutrition labeling and what effects dose label use have on diet quality? *J Nutr Educ* 27: 163-172
- Hyon SM, Kim JW (2007): Improvement of dietary attitudes of elementary students by nutrition labeling education. *Korean J Community Nutr* 12(2): 168-177
- Im HS, Kim HS (1998): Utilization of the current food labeling system of processed foods and awareness on nutrition labeling among middle school female teachers. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 27(4): 765-774
- Joo NM, Yoon JY, Kim OS, Park SH, Ko YJ, Kim JY (2006): A study on the awareness of female-consumers for nutrition labeling system. *Korean J Food Culture* 21(2): 209-215
- Jung HY, Chang KJ (2004): School dietitians' perception on nutrition labeling of the processed and packaged foods in Incheon. *Korean J Community Nutr* 9(5): 636-643
- Kim DS, Lee JW (2002): Use and recognition of nutrition labelings in processed foods among middle school students and their parents. *J Korean Diet Assoc* 8(3): 301-310
- Kim NH (2001): A study on urban housewives' purchase activity of processed food and perception of nutrition labeling, MS thesis, Sejong University
- Korean Food and Drug Administration (2003): Revised Regulation Notification No. 2003-27
- Lee HY (2008): Understandings and recognition about consumption of processed foods and food additives by housewives in Busan area. MS thesis, Kosin University
- Lee IS, Choi BS, You DR, Park YM (2002): College students characteristics and utilization of the nutrition labels on food package. *Korean J Food Culture* 3(17): 299-308
- Lee KJ, Lee YH (2004): Consumer's recognition and using state about food-nutrition labeling system among twenties. *J East Asian Soc Dietary Life* 14(1): 54-63
- Ministry of Agriculture and Forestry Republic of Korea (2007): <http://www.maf.go.kr2007.08>
- Ministry of Health and Welfare (1998): Food Labeling Standards
- National Agricultural Products Quality Management Service (2007): <http://www.naqs.go.kr2007.08>
- Park HR, Min YH (1995): A basic research for the adoption and implementation of nutrition labeling: with a reference to the consumer awareness. *Korean J Dietary Culture* 10(3): 155-166
- Son JY (2007): The consuming behavior and recognition about food nutrition labeling of processed foods by age group. MS thesis, Kosin University
- Song KH, Park HR, Hong JY (2001): A study of health professionals' awareness, satisfaction and desirable nutrition labeling of foods for special dietary uses. *Korean J Community Nutr* 6(3): 361-370
- Rothman RL, Housam R, Weiss H, Davis D, Gregory R, gebretsadik T, Shintani A, Elasy TA (2006): Patient understanding of food labels. The Role of Literacy and Numeracy. *Am J Prev Med* 31(5): 391-398
- Van den Wijngaert AW (2002): Nutrition labeling: purpose, scientific issue and challenges. *Asia Pac J Clin Nutr* 11(2): S68-71
- Yoon MK (2007): Diet attitude, nutrition knowledge and recognition of processed food of the workers in the Busan district. MS thesis, Kosin University