

## 대구지역 중학생들의 친환경농산물에 대한 인식과 인증마크 신뢰 정도

장 지 연 · 최 미 경<sup>1)†</sup>

계명대학교 교육대학원 영양교육전공, <sup>1)</sup>계명대학교 식품영양학과

### Middle School Students' Perception of Environment-friendly Agricultural Products (EAPs) and the Degree of Confidence about the Certification Mark in Daegu

Ji-Yeon Jang, Mi-Kyung Choi<sup>1)†</sup>

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education, Keimyung University, Daegu, Korea

<sup>1)</sup>Department of Food and Nutrition, Keimyung University, Daegu, Korea

#### Abstract

The purpose of this study was to investigate middle school students' perception of environment-friendly agricultural products (EAPs) and the degree of confidence about the certification mark. Questionnaires were distributed to 444 students of 6 middle schools located in Daegu, and a total of 416 responses were used for analysis. 28.6% of the respondents were using EAPs at home, and 62.0% of respondents didn't know whether to use EAPs at home. The 6 items representing the perception of EAPs were analyzed, resulting in 2 distinct dimensions-'benefits of EAPs' and 'attitude toward EAPs'. Regarding Benefits of EAPs, the score of 'EAPs better for health' was the highest, followed by 'EAPs have higher quality', 'EAPs were better for environmental protection', respectively. The proportion of students responded that 'the amount of pesticides should be reduced gradually' was 65.5% and only 3.4% for 'current level of pesticide use is not a problem'. There were significant differences between male and female students with regard to an interest in EAPs ( $p < 0.05$ ) and opinion on the use of pesticides ( $p < 0.05$ ), while no significant difference was found between groups with different education level of mothers. The respondents who use EAPs at home showed significantly higher scores with attitude toward EAPs ( $p < 0.001$ ), and higher response rate for 'pesticides should not be used even if the price increases' ( $p < 0.05$ ). Degree of confidence about the EAPs certification mark also affected students' perception of EAPs ( $p < 0.001$ ). Our results indicate the importance of education for students on EAPs to enhance students' attitude towards EAPs and improve school meal satisfaction. (*Korean J Community Nutr* 18(4) : 324-332, 2013)

**KEY WORDS** : middle school student · environment-friendly agricultural product · certification mark

#### 서 론

학교급식은 성장기 학생들의 건전한 심신발달과 올바른 식생활 습관 형성을 목적으로 실시되고 있으며 (Yang 등 2008)

접수일: 2013년 5월 8일 접수  
수정일: 2013년 7월 3일 수정  
채택일: 2013년 7월 16일 채택

<sup>†</sup>Corresponding author: Mi Kyung Choi, Department of Food and Nutrition, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea  
Tel: (053) 580-5872, Fax: (053) 580-5885  
E-mail: mkchoi@kmu.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이를 통해 학생들의 균형잡힌 식품 섭취 뿐 아니라 영양지식을 높이는 교육적 효과도 있는 것으로 나타났다(Oh 등 2005). 최근 학부모와 학생들의 급식에 대한 기대와 요구가 높아지면서 급식의 질 향상과 급식 이용자의 만족도 제고를 위한 많은 노력들이 이루어지고 있다(Ministry of Education, Science and Technology 2012). 특히 최근 농약과 환경호르몬 등 유해물질에 대한 우려가 커지면서 안전한 농산물에 대한 소비자들의 욕구가 높아지고(Kim 2007) 친환경농산물에 대한 학부모들의 관심도 커지고 있다(Lee & Park 2008; Kim 등 2011). 이에 따라 각 지방자치단체 및 교육청에서는 친환경농산물 사용을 위한 급식 지원 사업을 추진하여 급식의 질 향상을 꾀하고 있다(Ministry of Education, Science and Technology 2012). 실제 대전지역 초등학교 학부모들을 대상으로 한 연구(Lee & Park 2008)에서 친환경농산물을 이용한 급식의

실시에 대해 98.2%가 찬성을 하였고, 청주지역 초등학교 학부모들을 대상으로 한 연구(Kim 등 2011)에서는 학교급식에서의 친환경농산물 사용률이 50% 이상 되어야 한다는 의견이 46.6%로 가장 높게 나타났다. 이러한 학부모들의 요구를 반영하여 영양(교)사들 역시 학생의 건강과 식재료의 안전성을 확보하기 위하여 친환경농산물 사용 확대를 위해 노력하고 있다(Ryu 등 2004; Lee 등 2009).

친환경농산물에 대한 정의는 국립농산물품질관리원에 의하면 ‘합성농약, 화학비료 및 항생·항균제 등 화학자재를 사용하지 않거나 사용을 최소화하고 농업·축산업·임업 부산물의 재활용 등을 통하여 농업생태계와 환경을 유지 보전하면서 생산된 농산물(축산물을 포함)’을 의미한다(National Agricultural Products Quality Management Services 2012). 일반적으로 소비자들이 친환경농산물을 이용하는 이유는 건강이나 안전, 품질 등의 개인적 측면의 동기와 환경에의 도움이라는 이타적 동기로 크게 구분할 수 있다(Honkanen 등 2006; Michaelidou & Hassan 2008). 소비자들의 구매 결정에는 개인적 동기가 더 크게 작용하게 되는 것으로 나타났으나(Magnusson 등 2003; Kim 2007; Kim 등 2007; Hong & Song 2008), 친환경농산물에 대한 소비자들의 인식에 있어서는 건강 뿐 아니라 환경에 대한 도움도 중요하게 인식되고 있는 것으로 나타났다(Sung 등 2008; Choi 등 2010; Ryu & Rho 2011). 경인지역 대학생을 대상으로 한 Sung 등(2008)의 연구에서는 친환경농산물에 대해 ‘친환경농산물은 건강에 좋은 것이다’, ‘친환경농산물은 환경을 위해 꼭 필요하다’, ‘친환경농산물은 신선하고 깨끗한 것이다’ 순으로 높은 점수를 보였고, 충북지역 학부모를 대상으로 한 Choi 등(2010)의 연구에서도 ‘친환경농산물은 일반농산물보다 건강에 좋다’, ‘친환경농산물 이용은 환경보호에 도움이 된다’ 두 가지 항목에서 동일한 높은 점수가 나타났다. 또한 전북지역 대학생을 대상으로 한 Ryu & Rho(2011)의 연구에서는 ‘친환경농산물 이용은 환경보호에 도움이 된다’는 항목에서 ‘친환경농산물은 일반농산물보다 건강에 좋다’, ‘친환경농산물은 일반농산물에 비해서 품질이 좋다’는 항목보다 더 높은 점수를 보이기도 했다.

이러한 친환경농산물에 대한 인식과 구매행동은 성별, 교육수준 등에 따라 차이를 보이기도 하였고(Kim 2007; Lee & Park 2008; Ryu & Rho 2011) 친환경농산물 인증마크 신뢰 정도에 따라서도 달라지는 것으로 나타났다(Lee 등 2011; Kim 등 2012). 특히 소비자가 친환경농산물 인증마크를 통해 가지게 되는 제품에 대한 신뢰성이 친환경농산물 구매의도에 영향을 미치고(Kim 등 2012), 친환경농산물 인

증마크 종류에 따라서도 소비자들이 인지하는 가치가 달라지는 것으로 나타난 바 있다(Lee 등 2011). 이러한 결과는 학생들이 친환경농산물 인증마크에 대해 가지는 신뢰 정도가 학생들의 친환경농산물에 대한 인식에도 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 현재까지 친환경농산물에 대한 인식 및 태도에 관하여 대학생(Sung 등 2008; Ryu & Rho 2011), 학부모(Chang & Lee 2008; Choi 등 2010; Kim 등 2011) 또는 일반소비자(Kim 2007)를 대상으로 한 연구들은 꾸준히 진행되어 왔으나, 학교급식의 실수요자인 학생들의 친환경농산물에 대한 지식과 인식과 관련한 연구는 미흡한 실정이다. 이는 학생들의 경우 농산물을 직접 구매하는 경우가 드물어 농산물에 대한 지식 수준과 관심이 낮기 때문인 것으로 판단되나 친환경 급식의 효과적인 적용과 올바른 식습관 형성 및 미래의 구매 행동을 위한 교육은 필요하다. 또한 선행 연구에서 식품위험요인에 대한 인지도는 연령에 따라 차이가 있는 것으로 나타난 바 있어(Kim 2007) 친환경농산물에 대해서도 연령이 낮은 청소년들은 대학생이나 성인들과는 다른 인식을 가지고 있을 것으로 예상된다. 선행연구들에서 학교급식에서의 친환경농산물 사용은 학부모들의 학교급식 만족도를 높이는 것으로 나타났다(Chang & Lee 2008; Kim 등 2011). 또한 충남지역 초, 중학생을 대상으로 한 Jeong 등(2013)의 연구에서 친환경 급식과 관련한 교육과 홍보를 진행한 학교에서 비진행교에 비해 학교급식 만족도가 유의적으로 높게 나타난 바 있다. 따라서 학교급식에서 친환경농산물이 확대 적용되고 있는 시점에서 학생들을 대상으로 한 친환경농산물에 대한 교육과 홍보는 학생들의 식생활 개선 뿐 아니라 학교급식 만족도 제고에도 도움이 될 것으로 생각된다. 이를 위해 학생들의 친환경농산물에 대한 인식과 인증마크 신뢰 정도를 조사하고 이와 관련되는 요인들을 분석하는 것이 중요하다.

따라서 본 연구에서는 학교급식을 이용하고 있는 실수요자인 학생들을 대상으로 친환경농산물에 대한 인식과 인증마크에 대한 신뢰 정도를 파악하고 이들과 관련되는 요인들을 분석함으로써 향후 학교급식의 만족도 향상 및 친환경농산물 교육을 위한 방향 설정의 기초 자료로 제공하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 조사 대상 및 기간

본 조사는 대구광역시 소재 남녀공학 6개 중학교 학생을 대상으로 실시되었다. 본조사에 앞서 2012년 1월 16일부터 20일 사이에 학생 30명을 대상으로 예비조사를 실시한

후 설문 문항을 수정·보완하였다. 본조사는 2012년 2월 6일부터 2월 10일 까지 설문지 444부를 배포하여 총 433부(회수율 97.5%)를 회수하였으며 이 중 불충분하게 응답한 설문지를 제외한 416부(이용률 96.1%)를 분석 자료로 이용하였다.

**2. 연구내용 및 방법**

설문지는 선행논문(Ryu 등 2004; Chang & Lee 2008; Sung 등 2008; Lee 등 2009; Choi 등 2010; Kim 등 2011; Rhy & Rho 2011)을 토대로 친환경농산물에 대한 인식, 농산물의 농약 사용에 대한 의견, 친환경농산물 인증마크에 대한 신뢰 정도에 대한 항목을 개발하였다. 친환경농산물에 대한 인식 6개 항목과 친환경농산물 인증마크에 대한 신뢰 정도는 리커트(Likert)식 7점 척도를 이용하여 조사하였고, 농산물의 농약 사용에 대한 의견과 가정에서의 친환경농산물 이용 여부는 명목척도로 측정하였다. 일반사항은 조사대상자의 성별, 어머니 교육수준, 가정에서의 친환경농산물 이용 현황 등 3문항으로 구성하여 명목척도로 측정하였다. 개발된 설문지는 예비조사 실시 후 수정·보완하였고 조사 대상자들이 자기 기입법으로 작성하도록 하였다.

**3. 통계 분석**

본 연구에서 통계분석은 SPSS Windows Version 18.0을 이용하였다. 기술통계분석은 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차를 이용하였고, 친환경농산물에 대한 인식 측정도구의 타당도분석을 위해 탐색적요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인추출 방법으로는 주성분 분석(principal component analysis) 기법을 이용하였고, 요인회전은 직각회전(varimax rotation)을 이용하였다. 도구의 신뢰도 분석을 위해서는 크론바하알파(Cronbach's alpha)를 이용하였다. 평균의 집단 간 차이 비교를 위해서는 연속형 변수는 독립표본 t검정과 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였으며, 범주형 변수는 교차분석(chi-square test)으로 유의성을 검정하였다. ANOVA를 실행한 변수에 대해서는 Scheffe's multiple range test를

이용하여 유의성을 검정하였다.

**결 과**

**1. 조사 대상자의 일반적 특성**

조사 대상자의 일반적인 특성은 Table 1에 나타내었다. 전체 응답자 416명 중 남학생이 192명(46.2%), 여학생은 224명(53.8%)이었고, 어머니의 교육수준은 '고졸 이하'가 247명(59.4%), '대졸 이상'이 169명(40.6%)으로 나타났다. 가정에서의 친환경 농산물 이용 현황에 대해서는 '이용한다'고 응답한 경우가 119명(28.6%), '이용하지 않는다'고 응답한 경우가 39명(9.4%)였고, '잘 모르겠다'고 응답한 경우가 258명(62.0%)로 높게 나타나 가정에서 이용하는 친환경 농산물에 대해 학생들의 관심이 낮아진 것으로 나타났다.

**2. 측정도구의 타당도 및 신뢰도**

Table 2는 친환경농산물 인식 측정도구의 타당도와 신뢰도 분석 결과를 나타낸 것이다. 탐색적 요인 분석 결과 2가지 요인이 추출되었고 각각 '친환경농산물의 장점', '친환경농산물에 대한 태도'로 명명하였다. 누적분산은 약 72.4%였고, 모든 요인에 있어 요인적재량이 0.4 이상으로 나타나 타당도가 검증되었고, 각 요인별 크론바하 알파값(Cronbach's α)도 모두 0.7 이상으로 나타나 신뢰도도 검증되었다.

**Table 1.** General characteristics of respondents

Variables		Frequency
Gender	Male	192 ( 46.2) <sup>1)</sup>
	Female	224 ( 53.8)
Education level of the mother	≤ 12 years	247 ( 59.4)
	More than college	169 ( 40.6)
Use of EAPs at home	Use	119 ( 28.6)
	Not use	39 ( 9.4)
	Don't know	258 ( 62.0)
Total		416 (100.0)

1) N (%)

**Table 2.** Validity and reliability of the measure

Factor	Item	Factor loading	Eigen value	% of variance	Cumulative % of variance	Cronbach's alpha
Benefits of EAPs	EAPs are better for health	0.753				
	EAPs have higher quality	0.521	2.390	39.833	39.833	0.749
	EAPs are better for environmental protection	0.493				
Attitude toward EAPs	I have an interest in EAPs	0.817				
	I am concerned about food safety	0.772	1.954	32.566	72.399	0.810
	I trust EAPs	0.734				

**3. 친환경농산물에 대한 인식**

Table 3은 친환경농산물에 대한 인식을 나타낸 것이다. 친환경농산물의 장점에 있어서는 ‘친환경농산물은 건강에 더 좋다’가 5.78점 (만점 7점)으로 가장 높았고, ‘친환경농산물은 일반식품에 비해 품질이 좋다’(5.58점), ‘친환경농산물 이용은 환경 보호에 도움이 된다’(5.37점)의 순으로 높은 점수를 보였고, 모든 항목에서 5점 (조금 그렇다) 이상으로 평가되어 전반적으로 친환경 농산물에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 친환경농산물에 대한 태도에 있어서는 ‘친환경농산물에 대해 신뢰한다’(4.83점), ‘평소 식품안전에 우려를 많이 한다’(4.63점), ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’(3.89점) 순으로 나타나 친환경농산물에 대해서 신뢰는 하지만 학생들의 관심은 비교적 낮은 것으로 나타났다. 성별에 따라서는 친환경농산물에 대한 태도 중 ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’는 항목에서만 남학생이 여학생에 비해 높은 수치를 보이며 유의적인 차이가 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 그 외 항목에 있어서는 유의적인 차이는 없었지만 친환경농산물의 장점과 관련한 항목들에서 여학생이 남

학생보다 조금 높은 수치를 보였다. 어머니의 교육수준에 따라서는 친환경농산물의 장점과 태도 모두에서 유의한 차이가 나타난 항목이 없었으나, 어머니 교육수준이 대졸 이상인 경우 고졸 이하인 학생보다 상대적으로 높은 점수를 보였다.

**4. 농산물의 농약 사용에 대한 의견**

농산물의 농약 사용에 대한 학생들의 의견은 Table 4에 제시하였다. 전체적으로 ‘농약을 점차 줄여야 한다’는 의견이 273명 (65.6%)으로 가장 많았고, ‘가격이 비싸지더라도 농약을 사용하지 말아야 한다’ 82명 (19.7%), ‘어느 정도의 농약 사용은 불가피하다’ 47명 (11.3%), ‘현재 수준의 농약 사용은 별 문제 없다’ 14명 (3.4%) 순으로 조사되었다. 성별에 따라 유의적인 차이를 보였는데 ( $p < 0.05$ ), ‘농약을 점차 줄여야 한다’는 의견에 여학생은 72.3%가, 남학생은 57.8%가 동의를 표해 차이를 나타내었고, ‘현재 수준의 농약 사용은 별 문제 없다’는 항목에서는 남학생의 응답률이 높았다. 어머니의 교육수준에 따라서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

**Table 3.** Perception of EAPs

Variables	Total (n = 416)	Gender		p-value	Education level of the mother		p-value	
		Male (n = 192)	Female (n = 224)		≤ 12 years (n = 247)	More than college (n = 169)		
Benefits of EAPs	EAPs are better for health	5.78 ± 1.12 <sup>1)</sup>	5.72 ± 1.14	5.83 ± 1.10	0.292	5.72 ± 1.10	5.87 ± 1.15	0.182
	EAPs have higher quality	5.58 ± 1.16	5.54 ± 1.22	5.62 ± 1.10	0.492	5.54 ± 1.15	5.65 ± 1.17	0.331
	EAPs are better for environmental protection	5.37 ± 1.23	5.26 ± 1.32	5.46 ± 1.14	0.091	5.30 ± 1.23	5.46 ± 1.23	0.188
	Total	5.58 ± 1.00	5.51 ± 1.01	5.64 ± 0.98	0.174	5.52 ± 1.00	5.66 ± 0.99	0.163
Attitude toward EAPs	I have an interest in EAPs	3.89 ± 1.34	4.05 ± 1.44	3.75 ± 1.23	0.021	3.86 ± 1.35	3.93 ± 1.31	0.566
	I am concerned about food safety	4.63 ± 1.32	4.55 ± 1.38	4.69 ± 1.26	0.296	4.58 ± 1.28	4.69 ± 1.38	0.389
	I trust EAPs	4.83 ± 1.33	4.83 ± 1.37	4.83 ± 1.29	0.991	4.77 ± 1.36	4.93 ± 1.28	0.228
	Total	4.45 ± 1.09	4.48 ± 1.19	4.42 ± 0.98	0.611	4.40 ± 1.09	4.52 ± 1.06	0.290

1) Mean ± SD, Likert style 7 point scale: 'Not at all' (1), 'Strongly agree' (7)

**Table 4.** Opinion on the use of pesticides

Variables	Total (n = 416)	Gender		p-value	Education level of the mother		p-value
		Male (n = 192)	Female (n = 224)		≤ 12 years (n = 247)	More than college (n = 169)	
Pesticides should not be used even if the price increases	82 (19.7) <sup>1)</sup>	44 (22.9)	38 (17.0)	0.015	46 (18.6)	36 (21.3)	0.656
The amount of pesticides should be reduced gradually	273 (65.6)	111 (57.8)	162 (72.3)		167 (67.6)	106 (62.7)	
Use of pesticides to some extent is inevitable	47 (11.3)	29 (15.1)	18 ( 8.0)		25 (10.1)	22 (13.0)	
Current level of pesticide use is not a problem	14 ( 3.4)	8 ( 4.2)	6 ( 2.7)		9 ( 3.6)	5 ( 3.0)	

1) N (%)

5. 친환경농산물 인증마크 신뢰 정도

Table 5는 친환경농산물 인증마크에 대한 학생들의 신뢰 정도를 나타낸 것이다. 전체적으로 신뢰하는 학생이 304명 (73.1%)으로 보통인 학생 (82명, 19.7%)과 신뢰하지 않는 학생 (30명, 7.2%)에 비해 현저히 많았다. 성별과 어머니 교육 수준에 따른 차이는 유의적으로 나타나지 않았다.

6. 가정에서의 친환경농산물 이용 여부에 따른 차이

Table 6은 가정에서의 친환경농산물 이용 여부에 따른 친환경농산물에 대한 인식과 농산물의 농약 사용에 대한 의견을 나타낸 것이다. 먼저 친환경농산물에 대한 장점 인식에 있어서 친환경 농산물을 가정에서 이용하는 학생들과 이용하지 않는 학생들 간에는 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 이용 여부를 모르겠다고 응답한 학생들의 경우 가정에서 이용하는 학생들에 비해 유의적으로 낮은 점수를 보여 (p < 0.01) 가정에서의 이용 여부보다는 친환경농산물에 대한 학생 스스로의 관심에 따른 차이가 큰 것으로 판단된다. 반면

친환경농산물에 대한 태도에 있어서는 가정에서 이용한다고 응답한 경우 ‘평소 식품에 대한 우려를 많이 한다’, ‘친환경 농산물에 대한 관심이 많다’는 항목에서 가정에서 이용하지 않는 경우보다 유의적으로 높은 점수를 나타내 (p < 0.001) 가정에서의 이용을 통해 관심과 태도가 형성됨을 알 수 있었다.

농산물의 농약 사용에 대한 의견에 있어에서도 가정에서의 친환경농산물 이용 여부에 따라 유의적인 차이가 나타났는데 (p < 0.05), ‘가격이 비싸지더라도 농약을 사용하지 말아야 한다’라는 항목에서 가정에서 친환경농산물을 이용하는 경우 다른 집단에 비해 높은 비율을 나타냈고, ‘농약의 어느 정도 사용은 불가피하다’라는 항목은 가정에서 친환경농산물을 이용하지 않는 집단에서 상대적으로 높게 나타났다.

7. 친환경농산물 인증마크 신뢰 정도에 따른 차이

친환경농산물 인증마크 신뢰 정도에 따른 친환경농산물에 대한 인식과 농산물의 농약 사용에 대한 의견은 Table 7에 나타내었다. 친환경농산물 인증마크에 대해 신뢰하는 집단

Table 5. Degree of confidence about the EAPs certification mark

Variables	Total (n = 416)	Gender		p-value	Education level of the mother		p-value
		Male (n = 192)	Female (n = 224)		≤ 12 years (n = 247)	More than college (n = 169)	
Negative	30 ( 7.2) <sup>1)</sup>	17 ( 8.9)	13 ( 5.8)		15 ( 6.1)	15 ( 8.9)	
Neutral	82 (19.7)	42 (21.9)	40 (17.9)	0.236	49 (19.8)	33 (19.5)	0.553
Positive	304 (73.1)	133 (69.3)	171 (76.3)		183 (74.1)	121 (71.6)	

1) N (%)

Table 6. The association of perception on EAPs and use at home

Variables		Use of EAPs at home			Total (n = 416)	p-value
		Use (n = 119)	Not use (n = 39)	Don't know (n = 258)		
Benefits of EAPs	EAPs are better for health	6.00 ± 1.07 <sup>1)</sup>	5.79 ± 1.32	5.68 ± 1.10	5.78 ± 1.12	0.034
	EAPs have higher quality	5.79 ± 1.07	5.59 ± 1.31	5.49 ± 1.16	5.58 ± 1.16	0.062
	EAPs are better for environmental protection	5.71 ± 1.12 <sup>a</sup>	5.64 ± 1.31 <sup>a</sup>	5.17 ± 1.23 <sup>b</sup>	5.37 ± 1.23	0.000
	Total	5.83 ± 0.87 <sup>a</sup>	5.68 ± 1.15 <sup>ab</sup>	5.44 ± 1.00 <sup>b</sup>	5.58 ± 1.00	0.002
Attitude toward EAPs	I have an interest in EAPs	4.39 ± 1.32 <sup>a</sup>	3.72 ± 1.41 <sup>b</sup>	3.68 ± 1.27 <sup>b</sup>	3.89 ± 1.34	0.000
	I am concerned about food safety	5.14 ± 1.28 <sup>a</sup>	4.26 ± 1.14 <sup>b</sup>	4.44 ± 1.30 <sup>b</sup>	4.63 ± 1.32	0.000
	I trust EAPs	5.24 ± 1.30 <sup>a</sup>	4.74 ± 1.35 <sup>ab</sup>	4.66 ± 1.30 <sup>b</sup>	4.83 ± 1.33	0.000
	Total	4.93 ± 1.04 <sup>a</sup>	4.24 ± 0.99 <sup>b</sup>	4.26 ± 1.05 <sup>b</sup>	4.45 ± 1.08	0.000
Opinion on the use of pesticides	Pesticides should not be used even if the price increases	31 (26.1) <sup>2)</sup>	7 (17.9)	44 (17.1)	82 (19.7)	
	The amount of pesticides should be reduced gradually	72 (60.5)	21 (53.8)	180 (69.8)	273 (65.6)	0.049
	Use of pesticides to some extent is inevitable	14 (11.8)	9 (23.1)	24 ( 9.3)	47 (11.3)	
	Current level of pesticide use is not a problem	2 ( 1.7)	2 ( 5.1)	10 ( 3.9)	14 ( 3.4)	

1) Mean ± SD, Likert style 7 point scale: 'Not at all' (1), 'Strongly agree' (7)

2) N (%)

ab: Values with different superscripts within a row are significantly different as assessed by the Scheffe's multiple range test (p < 0.05).

**Table 7.** The association of perception on EAPs and degree of confidence about the EAPs certification mark

Variables	Degree of confidence about the EAPs certification mark			Total (n = 416)	p-value	
	Negative (n = 30)	Neutral (n = 82)	Positive (n = 304)			
Benefits of EAPs	EAPs are better for health	5.20 ± 1.56 <sup>ab</sup>	5.30 ± 1.21 <sup>b</sup>	5.97 ± 0.98 <sup>a</sup>	5.78 ± 1.12	0.000
	EAPs have higher quality	4.97 ± 1.45 <sup>b</sup>	5.12 ± 1.17 <sup>b</sup>	5.77 ± 1.07 <sup>a</sup>	5.58 ± 1.16	0.000
	EAPs are better for environmental protection	4.53 ± 1.61 <sup>b</sup>	4.88 ± 1.23 <sup>b</sup>	5.58 ± 1.11 <sup>a</sup>	5.37 ± 1.23	0.000
	Total	4.90 ± 1.18 <sup>b</sup>	5.10 ± 1.01 <sup>b</sup>	5.77 ± 0.90 <sup>a</sup>	5.58 ± 1.00	0.000
Attitude toward EAPs	I have an interest in EAPs	3.47 ± 1.74	3.84 ± 1.43	3.94 ± 1.26	3.89 ± 1.34	0.164
	I am concerned about food safety	4.20 ± 1.50 <sup>b</sup>	4.18 ± 1.47 <sup>b</sup>	4.79 ± 1.22 <sup>a</sup>	4.63 ± 1.32	0.000
	I trust EAPs	3.73 ± 1.60 <sup>b</sup>	4.26 ± 1.29 <sup>b</sup>	5.10 ± 1.20 <sup>a</sup>	4.83 ± 1.33	0.000
	Total	3.80 ± 1.34 <sup>b</sup>	4.09 ± 1.22 <sup>b</sup>	4.61 ± 0.96 <sup>a</sup>	4.45 ± 1.08	0.000
Opinion on the use of pesticides	Pesticides should not be used even if the price increases	6 (20.0) <sup>2)</sup>	18 (22.0)	58 (19.1)	82 (19.7)	0.115
	The amount of pesticides should be reduced gradually	16 (53.3)	49 (59.8)	208 (68.4)	273 (65.6)	
	Use of pesticides to some extent is inevitable	5 (16.7)	10 (12.2)	32 (10.5)	47 (11.3)	
	Current level of pesticide use is not a problem	3 (10.0)	5 ( 6.1)	6 ( 2.0)	14 ( 3.4)	
Use of EAPs at home	Use	9 (30.0)	18 (22.0)	92 (30.3)	119 (28.6)	0.037
	Not use	7 (23.3)	7 ( 8.5)	25 ( 8.2)	39 ( 9.4)	
	Don't know	14 (46.7)	57 (69.5)	187 (61.5)	258 (62.0)	

1) Mean ± SD, Likert style 7 point scale: 'Not at all' (1), 'Strongly agree' (7)

2) N (%)

ab: Values with different superscripts within a row are significantly different as assessed by the Scheffe's multiple range test (p < 0.05).

에서 신뢰 정도가 보통이거나 신뢰하지 않는 집단에 비해 친환경농산물에 대한 장점 인식과 태도 점수 모두 유의적으로 높게 나타났다 (p < 0.001). 가정에서의 친환경농산물 이용 여부에 따라서도 친환경농산물 인증마크에 대한 신뢰 정도가 유의적으로 다른 것으로 나타났는데 (p < 0.05), 가정에서 친환경농산물을 이용하지 않는 집단에서 인증마크를 신뢰하지 않는다고 응답한 학생이 많았다.

## 고 찰

대구지역 중학생들 중 가정에서의 친환경농산물 이용 현황에 대해서는 '이용한다'고 응답한 경우가 119명 (28.6%), '이용하지 않는다'고 응답한 경우가 39명 (9.4%)였고, '잘 모르겠다'고 응답한 경우가 258명 (62.0%)로 높게 나타나 학생들의 친환경농산물에 대한 관심도가 비교적 낮은 것으로 나타났다. '잘 모르겠다'고 응답한 경우를 제외하고 실제 이용률을 계산 한다면 약 75.3%의 가정에서 친환경농산물을 이용하고 있는 것으로 판단된다. 이는 충북지역 학부모를 대상으로 한 Choi 등 (2010)의 연구에서 89.6%의 학부모가 친환경농산물을 이용한 경험이 있는 것으로 응답하였던 결과와 대전지역 주부들을 대상으로 한 Kim & Lee (2011)의 연구에서 친환경농산물을 월 1회 이상 소비하는 주부가 87.7%로 나타났던 결과에 비해서는 비교적 낮은 수치였는

데, 이는 학생은 가정에서 구매 주체가 아니므로 구입 빈도가 낮은 품목에 대해서는 구입여부에 대한 인식 정도가 상대적으로 낮기 때문인 것으로 판단된다.

친환경농산물의 장점에 있어서는 전반적으로 긍정적인 평가를 하고 있었으나, '친환경농산물은 건강에 더 좋다' (5.78)와 '친환경농산물은 일반식품에 비해 품질이 좋다' (5.58)는 항목들에 비해 '친환경농산물 이용은 환경 보호에 도움이 된다' (5.37)는 항목에 대해 상대적으로 낮게 평가하고 있어 개인이 얻을 수 있는 장점에 대해 더 크게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 경인지역 대학생들 대상으로 한 Sung 등 (2008)의 연구에서는 '친환경농산물은 건강에 좋은 것이다' (3.95), '친환경농산물은 환경을 위해 꼭 필요하다' (3.86), '친환경농산물은 신선하고 깨끗한 것이다' (3.85) 등으로 유사한 점수를 보였고, 학부모를 대상으로 한 Choi 등 (2010)의 연구에서도 '친환경농산물은 일반농산물보다 건강에 좋다' (4.06), '친환경농산물 이용은 환경보호에 도움이 된다' (4.06) 등의 항목에서 유사하게 높은 점수가 나타나 본 연구의 결과와 다소 차이가 있었다. 또한 전북지역 대학생들 대상으로 한 Ryu & Rho (2011)의 연구에서는 '친환경농산물 이용은 환경보호에 도움이 된다' (3.96)는 항목에서 '친환경농산물은 일반농산물보다 건강에 좋다' (3.82), '친환경농산물은 일반농산물에 비해서 품질이 좋다' (3.62)는 항목보다 더 높은 점수를 보여 본 연구와 상반되는 결과가 나타났다. 이러한 차이

는 중학생들의 경우 성인들에 비해 친환경농산물과 관련한 정보를 접하는 기회가 적고, 환경에 대한 인식 수준도 상대적으로 낮기 때문에 나타난 결과로 판단된다. 실제로 Kim (2007)의 연구에서 농약, 화학물질, 유전자재조합식품 등 식품위험요인에 대한 인지도는 연령이 증가하면서 유의적으로 높아지는 경향을 보이기도 했다. 따라서 연령이 낮은 청소년들을 대상으로 친환경농산물 및 식품안전과 관련하여 적절한 교육이 이루어져야 할 것으로 보인다.

친환경농산물에 대한 태도에 있어서는 ‘친환경농산물에 대해 신뢰한다’(4.83), ‘평소 식품안전에 우려를 많이 한다’(4.63)는 항목에서는 보통 이상의 점수를 보였으나 ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’(3.89)는 항목에서는 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 식품안전에 대해서 우려를 하고 친환경농산물에 대해 신뢰를 하면서도 친환경농산물에 대한 관심이 낮다는 것은 식품안전과 친환경농산물을 관련지어 생각하지 않기 때문인 것으로 판단되며, 이러한 결과 역시 홍보와 교육의 부족의 결과로 생각된다. 학부모를 대상으로 한 Choi 등 (2010)의 연구(5점 척도 사용)에서는 ‘평소 식품안전에 대한 우려를 많이 한다’(4.07)는 항목에서 높은 점수를 보였으나 ‘친환경농산물에 대해 신뢰한다’(3.44)는 항목에서는 낮은 점수를 보여 본 연구의 결과와 차이를 보였다. 따라서 친환경농산물의 홍보와 교육에 있어서 대상에 따른 차별화된 방향 설정이 마련되어야 할 것으로 판단된다.

성별에 따라서는 친환경농산물에 대한 장점 인식에서는 유의적인 차이가 나타나지 않았고, 태도 중 ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’는 항목에서만 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높은 수치를 보였다( $p < 0.05$ ). 유의적이지는 않으나 여학생이 식품안전에 대한 우려를 많이 한다는 항목에서 남학생보다 다소 높은 점수를 보였다. Ryu & Rho (2011)의 연구에서 전북지역 대학생의 친환경농산물에 대한 인식 및 태도는 성별에 따라 ‘친환경농산물은 일반농산물에 비해서 품질이 좋다’의 항목은 남학생이 여학생보다 유의적으로 높이 평가하였고, ‘평소 식품안전에 대한 우려를 많이 한다’는 항목에서는 여학생이 남학생보다 유의적으로 높은 점수를 나타내 본 연구와 일부 유사한 결과를 보였는데, 전반적으로 남학생은 친환경농산물에 대해 긍정적 평가를 하고 있으며 여학생은 식품안전에 대한 우려는 많으나 친환경농산물 자체에 대한 관심은 다소 부족한 것으로 보인다.

농산물의 농약 사용에 대한 학생들의 의견에 있어서는 ‘농약을 좀처럼 줄여야 한다’는 의견이 65.6%를 차지하였고, ‘현재 수준의 농약 사용은 별 문제 없다’고 응답한 학생은 3.4%로 가장 낮게 조사되었다. 성별에 따라서는 여학생의 89.3%가 농약 사용에 대해 부정적인 의견을 가지고 있는 것으로 나

타난 반면, 남학생의 경우 부정적인 의견을 가진 학생이 80.7%로 나타났고, 19.3%가 농약사용이 문제 없거나 불가피한 사항으로 인식하고 있어 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). Ryu & Rho(2011)의 연구에서 유의적인 차이는 없었으나 여학생이 남학생에 비해 식품안전에 대해 상대적으로 높은 관심도를 보인 바 있고, Kim(2007)의 연구에서도 여성이 남성에 비해 식품위험요인에 대한 인지도가 높은 것으로 나타나는 등 본 연구의 결과와 유사한 경향을 보였다.

전반적으로 어머니 교육 수준에 따라서는 유의적인 결과들이 나타나지 않았는데, 학부모를 대상으로 한 Lee & Park(2008)의 연구에서 교육수준이 높을수록 친환경농산물이 학교급식 질 향상에 도움이 된다고 응답한 비율이 유의적으로 높았던 결과와는 차이를 보였다. 하지만 학부모를 대상으로 한 Kwak & Kim(2012)의 연구에서 학부모의 학력에 따라 친환경농산물에 대한 인식에 있어 유의적인 차이가 나타나지 않았고, 성인 소비자를 대상으로 한 Kim(2007)의 연구에서도 식품 선택 시 식품안전성 고려 여부에 있어 교육수준에 따른 유의적 차이가 나타나지 않은 상반되는 연구 결과들이 있었던 점으로 미루어 볼 때 보다 다양한 표본에 대한 연구가 필요한 것으로 판단된다.

이와 같은 친환경농산물에 대한 인식과 농약 사용에 대한 의견은 가정에서의 친환경농산물 이용 여부와 친환경 인증마크 신뢰도에 따라 달라지는 것으로 나타났다. 먼저 친환경농산물에 대한 장점 인식에 있어서는 가정에서의 이용 여부를 잘 모른다고 응답한 학생 집단에서 유의적으로 낮게 평가하고 있는 것으로 나타났는데, 이는 가정에서의 이용 여부 자체보다는 친환경농산물에 대한 학생 스스로의 관심에 따라 친환경농산물에 대한 인식 차이가 생길 수 있음을 보여준다. Choi 등 (2010)의 연구에서 성인의 경우 친환경농산물에 대한 이해수준이 높고 긍정적인 인식을 가지는 경우 친환경농산물 이용 가능성이 높아지는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 차이를 보였는데, 성인의 경우 직접 식품 구매에 대한 결정을 하게 되는 반면 중학생의 경우 농산물에 대한 구매 결정을 하는 경우는 드물어 자신의 인식과 농산물 구매 행동과는 직접적인 관련성이 없게 나타난 것으로 판단된다. 반면 친환경농산물에 대한 태도에 있어서는 가정에서 친환경농산물을 이용하는 경우 식품안전과 친환경농산물에 대해 더 높은 관심을 가지게 되는 것으로 나타났고, 농산물의 농약 사용에 대한 의견에 있어서도 가정에서 친환경농산물을 이용하는 경우 ‘가격이 비싸더라도 농약을 사용하지 말아야 한다’라는 항목에서, 가정에서 친환경농산물을 이용하지 않는 집단에서는 ‘농약의 어느 정도 사용은 불가피하다’라는 항목에서

다른 집단에 비해 상대적으로 높은 응답률을 보였다. 친환경 농산물을 직접 소비하는 소비자를 대상으로 한 선행연구들 (Kim 2007; Hong & Song 2008)에서 식품안전에 대한 우려가 친환경농산물 구매 동기 중 중요한 요인으로 나타났는데, 친환경농산물을 가정에서 이용하는 부모들의 이러한 식품안전에 대한 태도가 학생들에게도 영향을 준 것으로 생각된다.

친환경농산물 인증마크 신뢰 정도에 따라서는 친환경농산물 인증마크에 대해 신뢰하는 집단에서 그렇지 않은 집단에 비해 친환경농산물에 대한 장점 인식과 태도 점수 모두 높게 나타났다. Kim 등 (2012)의 연구에서 소비자가 친환경농산물 인증마크를 통해 가지게 되는 제품에 대한 신뢰성이 친환경농산물 구매의도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타난 바 있고, Lee 등 (2011)의 연구에서는 친환경농산물의 품질인증마크 종류에 따라 소비자들이 인지하는 가치가 달라지고 결과적으로 구매의도도 달라지게 되는 것으로 나타난 바 있어 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 따라서 학생들이 학교에서의 친환경농산물 교육 뿐 아니라 현장 체험 등 다양한 교육을 통해 친환경농산물 인증 과정을 이해하고 인증마크에 대한 신뢰가 증가한다면 친환경농산물에 대한 인식과 태도가 개선될 수 있을 것으로 판단된다. 실제로 미국에서 실시된 다양한 농업 관련 프로그램들이 학생들에게 직·간접적인 교육 기회를 제공하게 되었고, 이를 통해 학생들의 농산물에 대한 인식 뿐 아니라 친환경농산물에 대한 인식도 개선되는 것으로 나타났다(Duncan & Broyles 2004; Joshi 등 2008). 국내에서도 충남지역 초, 중학생을 대상으로 한 Jeong 등 (2013)의 연구에서 친환경 급식의 날을 운영하여 교육과 홍보를 진행한 학교에서 비진행교에 비해 친환경농산물에 대한 인식이 높게 나타났다. 또한 동일한 연구에서 친환경 급식의 날을 운영한 학교에서 전반적인 학교급식 만족도도 유의적으로 높게 나타난 바 있다. 따라서 친환경농산물과 관련한 적절한 홍보와 교육은 학교급식에 확대 적용되고 있는 친환경농산물에 대한 인식 개선과 함께 학교급식에 대한 만족도 제고에도 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

## 요약 및 결론

본 연구는 학교급식의 실수요자인 학생들의 친환경농산물에 대한 인식과 인증마크에 대한 신뢰 정도를 파악하고 이들과 관련되는 요인들을 분석함으로써 향후 학교급식의 만족도 향상 및 친환경농산물 교육을 위한 방향 설정의 기초 자료로 제공하고자 실시되었다. 설문조사는 대구광역시 소재 남녀공학 6개 중학교 학생 444명을 대상으로 2012년 2월

6일부터 2월 10일 까지 실시되었고, 총 416부를 분석 자료로 이용하였다. 전체 응답자 416명 중 남학생이 46.2%, 여학생이 58.4%이었고, 어머니의 교육수준은 ‘고졸 이하’가 59.4%, ‘대졸 이상’이 40.6%로 나타났다. 가정에서의 친환경 농산물 이용 현황에 대해 잘 모르겠다’고 응답한 경우가 62.0%로 높게 나타났고, ‘이용한다’고 응답한 경우가 28.6%이었다. 친환경농산물에 대한 인식 6개 항목에 대해 탐색적 요인 분석을 실시한 결과 ‘친환경농산물의 장점 인식’, ‘친환경농산물에 대한 태도’ 두 가지 요인이 도출되었고, 친환경농산물의 장점에 있어 ‘친환경농산물은 건강에 더 좋다’, ‘친환경농산물은 일반식품에 비해 품질이 좋다’, ‘친환경농산물 이용은 환경 보호에 도움이 된다’의 순으로 높은 점수를 보였다. 농산물의 농약 사용에 대해서는 ‘농약을 점차 줄여야 한다’는 의견이 65.6%로 가장 많았고, ‘가격이 비싸지더라도 농약을 사용하지 말아야 한다’ 19.7%, ‘어느 정도의 농약 사용은 불가피하다’ 11.3%, ‘현재 수준의 농약 사용은 별 문제 없다’ 3.4% 순으로 조사되었다. 성별비싸지더라도 농약을 사용에 대한 태도 중 ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’는 항목에서 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 높은 수치를 보였고 ( $p < 0.05$ ), 농약 사용에 대한 의견에 있어서는 ‘농약을 점차 줄여야 한다’는 항목에 여학생의 응답률이, ‘현재 수준의 농약 사용은 별 문제 없다’는 항목에는 남학생의 응답률이 높았다 ( $p < 0.05$ ). 어머니의 교육수준에 따라서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 친환경농산물 인증마크에 대해서는 신뢰하는 학생이 73.1%로 높게 나타났고 성별과 어머니 교육 수준에 따른 차이는 유의적으로 나타나지 않았다. 친환경농산물에 대한 태도 중 ‘평소 식품에 대한 우려를 많이 한다’, ‘친환경농산물에 대한 관심이 많다’는 항목에서 친환경농산물을 가정에서 이용하는 집단이 유의적으로 높은 점수를 보였고 ( $p < 0.001$ ) 농산물의 농약 사용에 대한 의견에 있어서는 ‘가격이 비싸지더라도 농약을 사용하지 말아야 한다’라는 항목에서 가정에서 친환경농산물을 이용하는 경우 응답비율이 높게 나타나 ( $p < 0.05$ ) 가정에서의 친환경농산물 이용이 학생들의 인식과 태도 형성에 영향을 줄 수 있음을 보여주었다. 또한 친환경농산물 인증마크 신뢰 정도에 따라서는 친환경농산물에 대한 장점 인식과 태도 점수 모두 유의적으로 높게 나타났다 ( $p < 0.001$ ). 이상의 결과에서 친환경농산물에 대한 인식과 태도는 성별, 가정에서의 이용 여부, 친환경농산물 인증마크 신뢰 정도 등과 관련되는 것으로 나타났다. 따라서 확대 추세에 있는 친환경 급식을 성공적으로 정착시키기 위해서는 학교급식에서 친환경농산물을 적용하고 있음을 홍보하고, 친환경농산물의 재배 및 인증 과정, 인증마크 등에 대한 교육과 현장 체험 등을 통해 친환



경농산물과 인증마크에 대한 신뢰를 높일 수 있는 교육이 이루어져야 할 것으로 판단된다. 또한 교육 대상의 성별과 가정에서의 이용 여부 등을 파악하여 대상별 인식 수준을 고려한 교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 이러한 홍보와 교육은 친환경농산물에 대한 학생들의 인식 개선을 통해 올바른 식습관 형성에 도움을 줄 뿐 아니라 학교급식 만족도 제고에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

---

## REFERENCES

---

- Chang HS, Lee MJ (2008): The perception for management of school foodservice using of environmentally friendly agri-cultural products of elementary school children's mothers in Gunsan. *Korean J Community Nutr* 13(6): 867-878
- Choi MK, Seo HC, Baek SH (2010): The influence of environment-friendly agricultural products (EAPs) perception of parents in Chung-buk area on EAPs consumption behavior. *Korean J Food Nutr* 23(2): 269-275
- Ducan DW, Broyles TW (2004): An evaluation of student and perceptions toward agriculture before and after attending a governor's school for agriculture. *J Southern Agric Educ* 54(1): 280-292
- Hong YG, Song IS (2008): A study of cases of ethical consumption in the analysis of purchasing motives of environment-friendly agriculture products. *Consum Cult Res* 11(3): 23-42
- Honkanen P, Verplanken B, Olsen SO (2006): Ethical values and motives driving organic food choice. *J Consumer Behav* 5(5): 420-431
- Jeong JH, Kim EJ, Kim MH, Choi MK (2013): Perception of eco-friendly agricultural products and food service satisfaction of elementary and middle school students according to eco-friendly food service day in Chungnam. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 42(1): 114-119
- Joshi A, Azuma AM, Feenstra G (2008): Do farm-to-school programs make a difference? Findings and future research needs. *J Hunger Environ Nutr* 3(2): 229-246
- Kim IJ, Lee JH (2011): The housewives' purchase behaviors on environment-friendly agricultural products in Daejeon area. *Korean J Community Nutr* 16(3): 386-397
- Kim NR, Cho YS, Kim SA (2011): Satisfaction and recognition level of environment-friendly agricultural products in Cheongju area. *Korean J Community Nutr* 16(1): 75-85
- Kim SH, Jeong DW, Kim GH (2012): Analysis of the relationship among image, awareness, public confidence of certificate mark for environment-friendly agricultural products, and purchase intention. *J Foodserv Manage Soc Korea* 15(6): 359-383
- Kim SO, An KW, Kim MH, Shim JH (2007): Evaluating some influential factors on consumers' purchasing decisions of environment-friendly agricultural products (EAPs) using importance-performance analysis (IPA). *Korean J Org Agric* 15(4): 339-353
- Kim SS (2007): A study on consumer's attitude for food safety and purchase of environment friendly agricultural products. *J Korean Home Manage Assoc* 25(6): 15-32
- Kwak MJ, Kim KN (2012): Perception and consumption of Environment-friendly farm products (EP) among the parents of children in the schools where EP had been used or never been used in their foodservice. *J Human Ecology* 16(1): 85-94
- Lee SH, Han SB, Do HO, Seo KD (2011): The effect of hallmark of the environment friendly agricultural products on the consumer value and purchase intention: Centering around the moderating effect of regulatory focus and construal level. *Digital Policy Research* 9(4): 143-156
- Lee YS, Lee NO, Ko SH (2009): A survey on use of environment-friendly agricultural products for school food service by dietitians in Chungnam province. *Korean J Community Nutr* 14(5): 556-564
- Lee YS, Park MJ (2008): Parental perception and satisfaction with environment-friendly agricultural products used for school foodservice in elementary schools in Daejeon. *Korean J Food Cult* 23(6): 737-747
- Magnusson MK, Avrola A, Hursti UK, Aberg L, Sjöden PO (2003): Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour. *Appetite* 40(2): 109-117
- Michaelidou N, Hassan LM (2008): The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *Int J Consumer Stud* 32(2): 163-170
- Ministry of Education, Science and Technology (2012): Instructions for student health promotion 2012. Ministry of Education, Science and Technology, Seoul, pp.34-45
- National Agricultural products quality management Services (2012): Agricultural products standardization management. Available from <http://www.naqs.go.kr> [cited 2013 April 20]
- Oh YM, Kim MH, Sung CJ (2005): Effects of school lunch program on nutritional knowledge and attitude, and dietary behavior of Korean middle school students. *Korean J Community Nutr* 10(2): 163-173
- Ryu JH, Rho JO (2011): The consumption behavior and perceptions of environment-friendly agricultural products by university students in Korea. *Korean J Food & Nutr* 24(1): 101-110
- Ryu MJ, Suh JS, Lyu ES (2004): A perception of dietitians for using imported foods and pro-environment farm products for elementary school foodservice operations in Busan. *J Korean Dietetic Assoc* 10(4): 452-466
- Sung MJ, Choi HS, Chang KJ (2008): Perceptions on environment and environment-friendly agricultural products of college students in Seoul and Incheon area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37(3): 317-324
- Yang IS, Cha JA, Shin SY, Park MK (2008): Foodservice management, 2nd ed. Kyomunsa, Paju, pp.38-46