



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

제주지역 일부 고등학생의  
가공식품 구매행동 및  
식품첨가물에 대한 인식



濟州大學校 教育大學院

營養教育專攻

李 智 善

2015年 2月

제주지역 일부 고등학생의  
가공식품 구매행동 및  
식품첨가물에 대한 인식

指導教授 高 良 淑

李 智 善

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함.



李智善의 教育學 碩士學位 論文으로 認准함.

審査委員長 \_\_\_\_\_ ①

委 員 \_\_\_\_\_ ①

委 員 \_\_\_\_\_ ①

濟州大學校 教育大學院

2015년 2월

A Study on the Purchasing Behavior of  
Processed Foods and Recognition of Food  
Additives of High School Students  
in Jeju

Ji-Sun Lee

(Supervised by professor Yang-Sook Ko)

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL  
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION

2015. 2

DEPARTMENT OF NUTRITION EDUCATION  
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

목 차 .....	i
표 목 차 .....	iii
부록목차 .....	v
국문요약 .....	vi
I. 서 론 .....	1
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	1
2. 연구 문제 .....	3
II. 이론적 배경 .....	4
1. 가공식품 개념 및 특징 .....	4
2. 가공식품 소비패턴 .....	4
3. 식품첨가물 정의 .....	5
4. 청소년기 식품첨가물 관련 영양교육의 필요성 .....	7
III. 연구내용 및 방법 .....	8
1. 조사대상 및 기간 .....	8
2. 조사내용 및 방법 .....	8
3. 조사자료 분석방법 .....	10
IV. 연구결과 및 고찰 .....	11
1. 조사대상자의 일반적 특성 .....	11
1) 조사대상자의 일반 사항 .....	11

2) 조사대상자 부모의 일반 사항 .....	13
2. 가공식품 섭취실태 .....	15
1) 가공식품 섭취빈도 .....	15
2) 가공식품 섭취장소 .....	21
3. 가공식품 구매 행동 .....	22
1) 가공식품 구매 행동 .....	22
2) 가공식품 구매와 식품표시 이용실태 .....	25
4. 식품첨가물에 대한 인식실태 .....	30
1) 식품첨가물 인지와 정보 습득 경로 .....	30
2) 식품첨가물에 대한 인식 .....	32
3) 식품첨가물 지식 정답률 .....	44
4) 식품첨가물 교육 및 필요성 .....	45
 V. 요약 및 결론 .....	 48
참고문헌 .....	54
부    록 .....	58
Abstract .....	74



## 표 목 차

<표 1> 설문지 문항 내용과 구성 .....	9
<표 2> 고등학생의 비만 기준 .....	10
<표 3> 조사대상자의 일반 사항 .....	12
<표 4> 조사대상자의 부모의 일반 사항 .....	14
<표 5> 성별에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	16
<표 6> 학년에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	17
<표 7> BMI에 따른 체중 군과 가공식품 섭취빈도 .....	19
<표 8> 계절에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	20
<표 9> 가공식품 섭취장소 .....	21
<표 10> 가공식품 구매시간 .....	22
<표 11> 가공식품 구매장소 .....	23
<표 12> 가공식품 구매이유 .....	24
<표 13> 가공식품 구매 시 선택 기준 .....	25
<표 14> 가공식품 구매 시 식품표시 확인 .....	25
<표 15> 식품표시 확인 이유 .....	26
<표 16> 식품표시 확인하지 않는 이유 .....	27
<표 17> 식품표시 확인에 따른 식품첨가물 현황표시 확인 .....	28
<표 18> 가공식품 식품표시에 대한 신뢰도 .....	28
<표 19> 가공식품 식품표시 확인에 따른 식품표시 신뢰도 .....	29
<표 20> 식품첨가물 인지 .....	30
<표 21> 식품첨가물 정보 습득 경로 .....	31
<표 22> 식품첨가물 종류에 따른 고려 사항 .....	33
<표 23> 식품첨가물 표기사항 만족도 .....	34
<표 24> 식품첨가물 표기사항 불만족 이유 .....	35

<표 25> 식품첨가물 안전성 .....	35
<표 26> 식품첨가물 안전하다고 생각하는 이유 .....	36
<표 27> 식품첨가물 안전하지 않다고 생각하는 이유 .....	37
<표 28> 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인 .....	37
<표 29> 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 종류 고려 정도 .....	38
<표 30> 식품첨가물에 대한 인식 .....	41
<표 31> 식품첨가물 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인 .....	43
<표 32> 식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률 .....	44
<표 33> 식품첨가물 교육 경험 및 필요성 .....	46
<표 34> 식품첨가물 교육 참석 여부와 교육 방법 .....	47





## 부 록 목 차

<부록 1> 성별에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	58
<부록 2> 학년에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	59
<부록 3> BMI에 따른 체중 군과 가공식품 섭취빈도 .....	60
<부록 4> 계절에 따른 가공식품 섭취빈도 .....	61
<부록 5> 1차 설문지 .....	62
<부록 6> 2차 설문지 .....	71



## 국문 요약

# 제주지역 일부 고등학생의 가공식품 구매 행동 및 식품첨가물에 대한 인식

본 연구는 제주지역 고등학생을 대상으로 가공식품의 구매 행동을 파악하고 식품첨가물에 대한 지식과 인식을 조사하여, 고등학생들의 바람직한 식생활 교육을 위한 기초자료를 제공하기 위해 실시되었다. 이를 위하여 제주특별자치도에 소재하는 5개교 학교를 임의 선정하여 고등학교 1~2학년 학생 1,000명을 대상으로 2014년 8월에 1차 설문조사를 하고, 가공식품 계절적 변수를 보기 위해 5개교 중 3개교를 선정하여 10월에 2차 설문조사를 하였다. 1차 조사는 937부 2차 조사는 531부를 최종분석 자료로 사용하였다.

본 연구에서 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.



1) 조사대상자는 남학생 50.5%, 여학생 49.5% 이었고, 1학년은 49.6%, 2학년은 50.4% 이었으며, 저체중군 3.4%, 정상체중군 78.9%, 과체중군 11.2%, 비만군 6.5%로 나타났다. 한 달 용돈으로는 용돈 없음 18.9%, 1~3만원 미만 28.2%, 3~5만원 미만 27.0%, 5~7만원 미만 12.4%, 7만원 이상 13.6% 나타났다.

2) 가공식품 섭취실태를 5점 척도로 점수화 하여 조사한 결과 자주 섭취하는 가공식품으로 음료류, 아이스크림, 과자류 등 순으로 나타났고, 과자류에서는 남학생이  $2.0 \pm 1.1$ , 여학생이  $2.3 \pm 1.1$ , 음료류에서는 남학생이  $2.4 \pm 1.0$ , 여학생이  $2.1 \pm 1.1$ , 면류에서는 남학생이  $1.8 \pm 0.8$ , 여학생  $1.6 \pm 0.9$ 으로 나타났다( $p < 0.001$ ). 아이스크림류에서는 남학생이  $2.1 \pm 0.8$ , 여학생이  $2.0 \pm 0.9$ , 패스트푸드류에서는 남학생이  $1.5 \pm 0.7$ , 여학생이  $1.4 \pm 0.8$ , 즉석조리식품에서는 남학생이  $0.8 \pm 0.8$ , 여학생이  $0.6 \pm 0.8$ 으로( $p < 0.05$ ), 과자류에서는 여학생이, 음료류, 면류, 아이스크림류, 패스트푸드류, 즉석조리식품에서는 남학생이 유의적으로 더 많이 섭취하는 것으

로 나타났다. BMI 체중 군별로는 과자류에서 저체중군이  $2.4 \pm 1.3$ , 과체중군이  $1.8 \pm 1.0$  나타나 유의적인 차이를 보였고( $p < 0.01$ ), 계절적 차이를 보면, 과자류는 여름에  $2.2 \pm 1.1$ , 가을은  $2.4 \pm 1.0$ , ( $p < 0.05$ ), 패스트푸드류 여름에  $1.5 \pm 0.8$ , 가을은  $1.6 \pm 0.9$  ( $p < 0.05$ ), 즉석조리식품은 여름에  $0.8 \pm 0.9$ , 가을은  $1.0 \pm 1.0$  ( $p < 0.001$ )로 여름보다 가을에 칼로리가 높은 식품을 더 섭취하는 것으로 나타났다.

3) 가공식품 구매 행동을 조사한 결과 가공식품 구매 시간은 저녁시간이 25.4%, 방과 후가 25.1% 이었고, 가공식품 구매 장소로는 대형할인마트가 34.5%, 이어서 편의점이 30.5%로 나타났다. 가공식품 구매 이유로는 배가 고파서 38.7% 이었고, 가공식품 구매 시 고려하는 사항은 맛이 57.0%로 나타났다.

가공식품 구매 시 식품표시 확인 여부에서는 확인 한다는 39.1%, 확인하지 않는다가 60.9%로 이었고, 확인하는 이유로는 몸에 해로운 첨가물을 보기 위해서 30.1%, 그다음으로 유통기한(제조 일자)을 보기 위해서 29.0% 순으로 나타났으며, 확인하지 않는 이유로는 식품표시에 관심이 없어서가 47.8%, 이어서 식품표시를 봐도 이해하기 어려워서가 25.4%로 이었다. 식품표시 중 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은 44.8% 확인하지 않는 학생은 55.2%로 나타났고, 가공식품 식품표시를 믿지 않는 학생 41.8% 믿는 학생 58.2%로 나타났다.

4) 식품첨가물에 대한 인식실태 조사에서 식품첨가물이라는 용어를 들어본 경험이 있는 학생은 98.2% 이었고, 가공식품에 식품첨가물이 사용되는지를 알고 있는 학생은 84.4%로 나타났다. 식품첨가물 정보 습득 경로는 TV·라디오·신문이 76.9%, 이어서 인터넷 글이 14.8% 순으로 나타났다. 가공식품 구매 시 식품첨가물 종류를 고려하는 정도를 5점 척도로 점수화한 결과, 합성방부제(보존료)  $2.6 \pm 1.1$ , 인공색소  $2.6 \pm 1.1$ , 화학조미료  $2.5 \pm 1.1$ , 인공감미료  $2.5 \pm 1.1$  순으로 나타났다. 식품첨가물 표기사항 만족 여부에서는 만족하지 않는 학생이 54.1% 이었고, 그 이유로는 용어가 어렵다가 42.2% 나타났다. 식품첨가물 안전성 여부에서는 안전 하다 31.8%, 안전하지 않다 68.2% 나타났으며, 안전하다고 생각하는 이유는 법으로 규정되어 있어 안전하기 때문에 44.4%, 이어서 안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서 33.6% 이었으며, 안전하지 않다고 생각하는 이유는 신문, TV

에서 해롭다고 하니까가 31.8%, 그다음으로 합성된 화학물질임으로가 28.6%로 나타났다. 식품첨가물에 대한 인식에 5점 척도로 점수화한 결과 ‘가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다’  $3.0 \pm 0.8$ , ‘식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다’  $3.3 \pm 0.9$ , ‘식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다’  $3.0 \pm 0.9$ , ‘식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다’  $3.7 \pm 0.9$ , ‘허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각 한다’  $3.9 \pm 0.9$ , ‘유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이다 라고 생각 한다’  $3.8 \pm 0.9$ , ‘조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다’  $3.1 \pm 0.9$  나타났다. 식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률에서는 착색료, 유화제, 방부제 97%의 정답률을 보였고, 감미료와 조미료에 대한 정답률 53%의 정답률을 보였다.

5) 식품첨가물 교육 경험 및 필요성을 조사한 결과 식품첨가물에 대한 교육경험이 있는 학생은 11.7% 없는 학생은 88.3% 이었고, 교육의 필요성에 대한 질문에 필요하다고 응답한 학생은 80.8%, 필요하지 않다고 응답한 학생은 19.2% 이었으며, 필요성 이유로는 건강하고 안전한 식생활을 위해서 54.6%, 그다음으로 올바른 식품선택에 도움이 될 것 같아서 35.9% 이었다. 식품첨가물 교육 참석여부에서는 잘 모르겠다고 응답한 학생 46.3%, 참석 하겠다 39.6%, 참석하지 않겠다 14.1% 순으로 나타났으며, 효과적인 교육 방법으로는 영양전문가의 교육 및 실습 42.7% 이었고, 식품첨가물 교육 내용으로는 식품첨가물의 안전성 57.8%로 나타났다.

이상의 연구 결과를 볼 때, 학생들의 식품첨가물에 대한 부정적인 인식이 높고, 가공식품 구입 시 식품첨가물에 대한 관심 및 고려 행동은 낮은 것으로 나타났다. 이에 가공식품 구매 시 올바른 식품선택을 할 수 있도록, 가정과 학교에서 정확한 정보와 지식을 전달해줄 수 있는 교육이 이루어져야 할 것이다.

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

최근 급속한 산업 발달, 경제 성장과 여성 인력의 사회진출로 인한 맞벌이 가정의 증가로 인하여 식생활에 많은 변화를 가져왔다. 현대인의 식생활은 전통 식생활에서 벗어나 운반과 저장이 간편하고 편리한 가공식품으로 변모하고 있으며, 이런 가공식품의 소비가 점점 증가하고 있는 추세이다. 이런 식생활로 인하여 현대인들은 영양상으로 고른 식생활을 하지 못하고 있다.<sup>1</sup>

여기서, 가공식품이란 식품의 원료인 농산물, 수산물, 축산물 등의 특성을 살려 보다 맛있고 먹기 편한 것으로 변형시킨 동시에 저장성을 좋게 한 식품을 말한다. 가공식품은 특정 영양소를 첨가하거나 제거하기도 함으로써 가공 과정에서 일부 영양소가 파괴되기도 하므로 영양소를 정확하게 알고 먹는 일은 쉽지 않다.<sup>2</sup> 이러한 가공식품에는 식품첨가물이라는 물질이 함유되는데, 식품첨가물은 조리, 가공할 때 식품의 품질을 좋게 하고 그 보존성과 기호성을 향상해주고 더 나아가 식품의 영양가나 그 본질적인 가치를 증진시켜주므로 가공식품 제조에는 없어서는 안 될 필수적인 물질이기도 하다.<sup>3</sup> 이런 식품첨가물은 인체에 해가 없는 물질들로만 사용하게 되어있지만, 화학적 합성품들이므로 장기간 다량 섭취 시에는 50~80%는 호흡기 및 배설기관을 통해 배출 되지만, 나머지는 체내에 축적되어 우리 인체에 해를 끼칠 수도 있다고 지적하고 있다.<sup>3</sup>

2006년에 한국소비자보호원에서 청소년 가공식품 섭취 안전실태를 조사하였다. 7대 도시 청소년 1,000명 대상으로 조사한 결과, 식품첨가물 평균섭취량을 조사한 결과 식품첨가물 중 국내외에 일일섭취허용량이 설정된 식품첨가물은 57종인데, 이중 평균섭취량을 볼 때 일일섭취허용량을 초과하는 경우는 3종이며, 극단 소비자의 경우에는 9종이 일일섭취허용량을 초과하는 것으로 나타났다.<sup>9</sup>

사회가 점점 산업화될수록 가공식품을 자주 찾게 되는 이런 사회에서는 식품첨가물을 섭취하지 않도록 올바른 가공식품을 선택할 수 있게 도움이 되어야 한

다.<sup>4</sup> 그렇다고 식품첨가물이라고 하여 우리 몸에 다 유해하지만은 않기 때문에 식품첨가물에 대한 지식 결여로 인하여 막연한 불안감과 불신을 갖게 되는 것은 잘못 된 것이므로 식품첨가물에 대한 정확한 교육과 이해가 필요할 것이다.<sup>5</sup>

요즘, 오늘날 청소년은 입시 위주의 교육으로 인하여 학업에 쫓겨 조기 등교 및 학교와 학원에서 보내는 시간이 많아 영양상으로 고른 식품을 섭취할 시간이 부족하다. 그리고 학생들이 휴식할 장소도 제대로 제공되지 않고 있는 실정이며 결국 학생들은 학교매점이나 주변마트에서 빠르게 구매 할 수 있는 편리하고 간편한 가공식품들의 섭취가 빈번하다.<sup>7</sup>

2011년 국민건강영양조사 통계에 따르면 청소년 12~18세 연령군은 라면·빵류·떡류·과자류·육류·아이스크림·탄산음료·햄버거·피자·튀긴 음식을 다른 연령군에 비해 더 자주 섭취하는 것으로 나타났고,<sup>8</sup> 소비자 보호원 보고에 따르면 청소년들은 1주일에 스낵과자류 4.4개, 사탕·초콜릿·껌류 4.6개, 아이스크림 4.6개, 가공 음료류 6.6개 등 많은 양의 가공식품을 섭취하고 있는 것으로 나타났다.<sup>9</sup>

특히, 청소년기는 제2의 성장기이므로 신체적, 심리적, 생리적으로 급속하게 변화하는 시기이다. 이 시기의 영양은 일생과 가장 큰 밀접한 관련을 갖게 되므로 올바른 식습관을 형성하는 것은 다른 어떤 시기보다 더욱 더 중요하다. 또한, 활동량과 학습량이 가장 많은 시기이므로 식욕이 그 어떤 시기보다 왕성하기에 올바른 영양섭취, 간식 섭취를 위한 영양교육이 필요하다.<sup>6</sup>

위와 같이 청소년들이 즐겨 먹는 간식을 선택할 때 제품의 품질이나 안전성을 고려하지 않고 가격과 자극적인 맛, 화려한 색상과 독특한 모양의 비 영양적인 기준에서 식품을 선택하고 있다. 이 시기에는 부모에 의해 관리되기보다는 자신이 선택하여 구매하는 식생활로 이루어지고 있고,<sup>10</sup> 또한 가공식품 및 즉석식품 등의 범람과 대중매체를 통한 다양한 선전으로 인해 완전히 식습관이 형성되지 않는 청소년들에게 식품의 선택에 혼돈을 유발하며, 쉽게 선택할 수 있는 매식에 의한 식품섭취로 인하여 영양 불균형을 초래하여 청소년들이 자주 섭취하고 좋아하는 기호 식품과 간식의 안전실태는 매우 중요하다고 본다.<sup>11</sup>

식품의 가공기술이 발달함으로써 가공식품의 종류와 형태도 다양해지고 이에 사용되는 식품첨가물의 종류와 사용량도 다양해져 식품첨가물 안전성에 대한 소

비자들의 관심도 점점 높아지고 있다.<sup>12</sup>

요즘 청소년들의 잘못된 식생활을 장래에 체격 발달과 건강에 크게 영향을 미칠 수 있는 중요한 시기이므로 이에 본 연구는 고등학생의 가공식품 섭취실태 및 구매 행동을 조사하고, 식품첨가물에 대한 지식과 인식이 구매 행동에 어떤 영향이 있는지 알아내고자 한다.

## 2. 연구 문제

본 연구는 제주지역 일부 고등학생 대상으로 가공식품 섭취실태와 구매 행동을 알아보고, 식품첨가물에 대한 지식 및 인식상태를 알아봄으로써 그에 관련한 교육경험과 영양교육의 필요성을 인지시켜 올바른 식품선택을 할 수 있도록 본 연구의 목적을 달성하기 위해 연구 문제는 아래와 같이 설정하였다.

1. 가공식품의 식품유형별 섭취실태를 알아본다.
2. 가공식품의 구매 행동을 알아본다.
3. 식품첨가물에 대한 지식 및 인식에 수준을 알아본다.
4. 식품첨가물에 대한 교육의 필요성, 참여도 및 교육방법을 조사하여 영양교육이 실질적으로 얼마나 필요한지를 알아본다.

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 가공식품 개념 및 특징

가공식품이란 기본적으로 식품의 품질 보존, 효과적인 이용, 안전한 공급을 목적으로 원료식품을 가공 처리한 식품을 말한다. 식품공전에 따른 가공식품은 식품원료인 농·임·축 수산물 등에 식품 또는 식품첨가물을 가하거나, 그 원형을 알아볼 수 없도록 분쇄·절단 등으로 변형 시키거나 이처럼 변형시킨 것을 서로 혼합 또는 혼합물에 식품 또는 식품첨가물을 사용하여 제조·가공 포장한 식품을 말한다.<sup>13</sup>

가공식품의 특징으로써 가식 부분을 가열하거나 절단하여 소화를 용이하도록 도와주며, 필요 영양분을 보충하여 영양 가치를 향상해주고 색, 맛, 향, 조직, 신선도 등의 기호적 가치를 향상해주며, 레토르트 식품 진공포장 식품은 저장성과 식품의 보존성을 향상해준다. 그리고 조리를 하지 않고도 간편하게 음식을 섭취할 수 있는 편리성과 식품 재료에 함유된 독성물질의 제거, 가열 살균에 의한 미생물의 오염 방지, 보존료 등의 첨가에 의한 식품의 이용 기간을 연장할 수 있고, 다이어트식품, 저칼로리 식품, 저염 식품, 철분 함유식품 등 다양한 기능성 식품을 만들 수 있는 특징이 있다.<sup>4</sup>

### 2. 가공식품 소비패턴

시대가 급격하게 변화함에 따라 식생활도 다양하게 변화하고 있는 추세이다. 소비자의 기호도는 다양해지고 있으며, 가공식품의 생산량도 날로 높아지고 있다. 소 품목 대량생산에서 다품목 소량생산의 경향이 커지고 있으며, 또한 대중매체의 영향으로 상품 수명이 짧아지고 있는 실정이다. 이처럼 복잡한 조리과정을 거치지 않고 편리하게 조리할 수 있는 편리성과 간편성을 갖춘 완전 조리 식



품이나 반조리 식품, 냉동식품과 같은 편의성을 갖춘 가공식품의 요구가 증대되고 있다. 또한, 소비자들이 건강에 대한 관심이 커짐에 따라 천연 무공해 식품인 자연식품, 유기 식품 및 건강식품의 수요가 늘어나고 있어 앞으로 식품 가공은 이러한 지향을 만족하게 해 줄 수 있는 방향으로 발전 될 것이다. 외국의 식품 소비 패턴으로 볼 때, 우리나라도 식품의 소비패턴이 저칼로리, 저지방 식품과 무설탕 제품, 음료수의 소비시장이 계속적으로 증가의 소비패턴으로 발전될 것으로 생각한다. 미국인 경우에는 저칼로리, 저지방 등 다이어트를 위하여 가공식품을 이용하고, 또한 건강한 삶을 유지하기 위하여 가공식품들을 이용한다고 한다. 이처럼 가공식품에 대한 소비자의 바람은 건강하고 안전하며, 고급과 간편성 지향으로 변하고 있다.<sup>4</sup>

### 3. 식품첨가물의 정의

우리는 식품을 통하여 필요한 에너지와 영양소를 얻는다. 그러나 그 식품 자체로는 다양한 맛과 향을 낼 수 없고, 장기적으로 보관하기도 힘들다. 따라서 좋은 맛과 향을 내고, 색을 예쁘게 하기 위하여, 또는 음식을 상하지 않게 하려고 식품에 여러 가지 식품첨가물을 첨가한다.

식품첨가물이란 식품의 생산 과정에서 첨가하여 식품의 품질을 개량하거나 보존성이나 기호성을 향상하여 영양적 가치를 증진하기 위해 식품에 첨가되는 물질이다. 우리나라 식품위생법 제 2조 2항에 의하면 “식품첨가물이라 함은 식품을 제조, 가공 또는 보존함에 있어서 식품에 첨가, 혼합, 침윤, 기타의 방법으로 사용되는 물질을 말한다”로 정의한다.<sup>4</sup> 그리고 FAO(국제식량농업기구)와 WHO(세계보건기구)의 식품첨가물 합동전문위원회에서는 “식품의 외관(apperance), 향미(flavor), 조직(texture) 또는 저장성을 향상 시키는 목적으로 식품에 보통 미량으로 첨가시키는 비 영양성 물질”이라고 정의하였고, 미국 국립과학학술원 및 국립연구협회 산하의 식품보호위원회에서는 식품첨가물을 “식품을 생산, 가공, 저장 또는 포장의 어떤 국면에서 식품 속에 들어오게 되는 기본적인 식품 이외의 물질 또는 물질들의 혼합물로서, 여기에는 우발적으로 혼합된 오염물은 포함되지

않는다” 라고 정의하였다.<sup>14</sup>

식품첨가물은 우리나라뿐만 아니라, 일본, 유럽연합(EU), 미국, CODEX 등의 여러 나라에서 체계적으로 관리되고 있다. 일본의 식품위생법 제4조 식품첨가물은 식품의 제조 과정에 사용되거나 혹은 가공, 보존 목적으로 식품에 첨가, 회화, 침윤, 기타의 방법으로 사용되는 물질을 말하고 미국에서의 식품첨가물의 정의는 식품 특성에 직접 혹은 간접적으로 영향을 끼치려고 일부러 사용되는 물질을 의미하여 식품의 제조, 가공, 처리, 보존, 포장, 수송 등에 사용되는 물질을 말한다. 여기서 잔류 농약, 살충제, 동물용 의약품, 영양 강화제 및 식품첨가물 법령이 발효되기 이전에 승인된 물질 또는 축산물가공법에 따라 승인된 물질을 제외된다고 한다. 유럽연합에서의 식품첨가물은 그 자체를 식품으로 섭취하지 않으며, 영양적 가치와는 상관없이 식품의 일반 성분으로써 사용되지 않는 물질을 의미하고 있다. 식품의 제조, 가공, 조리, 처리, 포장 및 보관 시에 기술적인 목적을 달성하기 위해 식품에 첨가하여 효과를 나타낸 물질이나 직접 또는 간접적으로 식품에 효과를 나타내거나 그 부산물이 식품의 구성성분이 되거나, 식품에 영향을 끼칠 수 있는 물질을 말함을 의미한다. 여기서 가공보조제, 착향료, 영양 강화제, 살충제는 대상에서 제외된다.<sup>4, 13</sup>

각 나라의 식생활, 문화적 특성으로 인하여 조금씩 차이는 있지만, 종합해 보면, 식품첨가물이란 식품의 제조, 가공, 보존, 외관적 가치 등을 향상하기 위해 식품 본래의 성분 이외에 의도적으로 사용되는 것이라고 할 수 있을 것이다.<sup>15</sup>

식품첨가물은 식품의 제조, 가공에 꼭 필요하며, 식품의 외관을 좋게 하고, 식품의 영양가를 유지하면서 나쁜 이화화적인 변화를 주지 말아야 하고, 식품의 화학 분석 등에 의해서 그 첨가물을 반드시 확인할 수 있어야 한다.<sup>2</sup>

식품첨가물의 구비조건은 다음과 같다.<sup>7</sup>

- (1) 인체에 유해한 영향을 미치지 않을 것
- (2) 사용 목적에 따른 효과를 소량으로도 충분히 나타낼 것
- (3) 식품의 제조, 가공에 필수불가결할 것
- (4) 식품의 영양가를 유지할 것
- (5) 식품에 나쁜 이화학적 변화를 주지 않을 것
- (6) 식품의 화학 분석 등에 의해서 그 첨가물을 확인할 수 있을 것

- (7) 식품의 외관을 좋게 할 것
- (8) 식품을 소비자에게 이롭게 할 것

#### 4. 청소년기 식품첨가물 관련 영양교육의 필요성

청소년기에는 제2의 급성장과 성적 성숙이 이루어지는 시기이다. 성인기로 이행하는 시기이므로 에너지 및 영양소의 필요량이 가장 많이 필요로 하며, 이때 영양을 균형 있게 섭취하는 것이 매우 중요하다.<sup>5</sup>

하지만, 요즘 청소년들은 조기 등교로 인한 식사 시간이 불규칙적이고 식사의 형태가 부실하며, 매스미디어를 통한 식품의 과대광고, 범람하고 있는 편의식품 등 가공식품의 영향을 받아 하루 세 끼 식사를 간식 섭취의 형태로 크게 변화하고 있다.<sup>16</sup> 이 시기에는 부모의 식생활이 관리되기 보다는 자기 자신의 선택으로 구매하는 매식의 형태로 이루어지고 있으며, 범람과 대중매체를 통한 다양한 선전으로 완전히 형성되지 않은 청소년들에게 식품 선택의 혼돈을 유발 할 수 있다.<sup>6</sup> 이러한 청소년들이 간식으로 자주 섭취하는 가공식품에는 당 함량, 지방, 나트륨이 높은 제품들이 많고, 쉽게 선택한 가공식품, 인스턴트식품 등으로 인해 과잉 섭취 할 경우에는 비만 및 심혈관계 질환 등 각종 만성 질환에 걸릴 확률이 높고, 영양 불균형을 가져 올 수 있다.<sup>6, 17</sup>

그러므로 식품첨가물에 대해 정확하게 인지하지 못하고 무분별하게 구매 행동을 하는 청소년들에게 그것을 보완해줄 영양교육이 필요하다. 이러한 식습관 형성에는 영양교육을 실시함이 효과적이므로, 가공식품 및 식품첨가물에 대한 교육을 통하여 지식을 정확하게 알게 함으로써 실생활에서의 행동으로 나타날 수 있도록 올바른 구매 행동을 할 수 있게 지속적인 교육이 필요하다.<sup>18</sup>

### Ⅲ. 연구내용 및 방법

#### 1. 조사대상 및 기간

본 연구는 제주특별자치도에 소재한 고등학교 5개교를 임의 선정하여 이들 학교에 1~2학년 남 473명 여 464명 대상으로 실시하였다. 본 조사에 앞서 2014년 8월 5일~8월 8일 24명에게 1차 예비조사를 실시하여 부적절하거나 이해하기 어려운 용어 등을 수정·보완 하였고, 본 조사는 영양교사와 담임교사의 협조를 받아 2014년 8월 25일에 1차 설문지를 실시하고, 가공식품 계절적 변수를 보기 위해 2014년 10월 6일에 2차 설문지를 실시하였다. 1차 설문지는 총 1,000부를 배부하여 무응답 등으로 불성실하게 작성된 자료 63부를 제외한 937부(93.7%)를 최종 분석에 사용하였고, 2차 설문지는 2학교를 제외한 3개교 대상으로 600부를 배부하여 무응답 등으로 불성실하게 작성된 자료 69부를 제외한 531부(88.5%)를 최종 분석에 사용하였다.

#### 2. 조사방법 및 내용

본 연구는 설문지 법으로 이용하여 조사하였으며, 사용된 조사 도구는 가공식품 구매 행동과 식품 첨가물과 관련된 선행 연구(정화영<sup>4</sup>, 양윤희<sup>5</sup>, 이영주<sup>15</sup>, 조현정<sup>20</sup>, 정경화<sup>25</sup>, 송경희<sup>28</sup>)를 기초로 하여 본 연구의 연구목적에 맞게 수정·보완하여 작성한 설문지를 이용하였다. 조사내용은 <표 1>과 같이 일반적 사항 8문항, 가공식품 이용실태 및 구매 행동 9문항, 가공식품의 식품표시 확인 7문항, 식품첨가물 인식 및 지식수준 8문항, 식품첨가물의 교육 필요성 7문항으로 총 5분야로 구성하였다.

## 1) 설문지 문항 내용과 구성

<표 1> 설문지 문항 내용과 구성

구 분	조사 내용	문항수
일반 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>·성별</li> <li>·학년</li> <li>·신장과 체중</li> <li>·학생의 한 달 용돈</li> <li>·부모님의 최종학력</li> <li>·부모님의 직업</li> <li>·가족구성 형태</li> <li>·가족의 수</li> </ul>	8
가공식품 이용실태 및 구매행동	<ul style="list-style-type: none"> <li>·가공식품 군별 섭취 실태</li> <li>·가공식품 구매 장소</li> <li>·가공식품 섭취 장소</li> <li>·가공식품 구매 시간</li> <li>·가공식품 구매 이유</li> <li>·가공식품 구매 시 고려사항</li> <li>·가공식품 식품첨가물 종류별 구매 의사</li> <li>·가공식품 구매 시 식품첨가물 노력 여부</li> <li>·한 달 용돈 중 가공식품 구매 비율</li> </ul>	9
가공식품의 식품표시 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>·가공식품 구매 시 식품표시 확인 여부</li> <li>·식품표시 확인 시 주된 이유</li> <li>·식품표시 확인하지 않는 주된 이유</li> <li>·식품표시 각 항목 확인 여부</li> <li>·식품첨가물의 표기사항 만족 여부</li> <li>·식품첨가물 표기사항 불만 이유</li> <li>·식품표기 사항에 대한 신뢰 정도</li> </ul>	7
식품첨가물 인식 및 지식수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>·식품첨가물 용어 들어본 경험</li> <li>·식품첨가물 정보원</li> <li>·식품첨가물 사용 인지 여부</li> <li>·5가지 식품첨가물 지식 여부</li> <li>·식품첨가물 인식 여부</li> <li>·식품첨가물 안전성 인식 여부</li> <li>·식품첨가물 안전성 주된 이유</li> <li>·식품첨가물 불안전성 주된 이유</li> </ul>	8
식품첨가물 교육의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>·식품첨가물 교육 여부</li> <li>·식품첨가물 구매 시 도움 정도</li> <li>·식품첨가물 교육의 필요성 인식</li> <li>·식품첨가물 교육의 필요성 이유</li> <li>·식품첨가물 교육 방법</li> <li>·식품첨가물 교육 참석 여부</li> <li>·식품첨가물 교육 시 필요한 내용</li> </ul>	7
합계		39

## 2) 고등학생의 비만 기준

BMI 기준은 <표 2>와 같이 질병관리본부 대한소아과학회 소아 청소년 신체 발육표준치 재정위원회(2007)에 제시한 성별, 연령별 고등학생의 비만 분류 기준을 준용하여 저체중군, 정상체중군, 과체중군, 비만군 이와 같이 4군으로 나누어 조사하였다.

<표 2> 고등학생의 비만 기준

학년	성별	비만수준			
		저체중군 <sup>1)</sup>	정상체중군 <sup>2)</sup>	과체중군 <sup>3)</sup>	비만군 <sup>4)</sup>
고1 (만 15세)	남자	16.83미만	16.83~24.74미만	24.74~27.77미만	27.77이상
	여자	16.87미만	16.87~23.67미만	23.67~26.11미만	26.11이상
고2 (만 16세)	남자	17.33미만	17.33~24.95미만	24.95~27.89미만	27.89이상
	여자	17.27미만	17.27~23.89미만	23.89~26.24미만	26.24이상

※ 질병관리본부 대한소아과학회 소아 청소년 신체발육표준치 재정위원회(2007)

1) 저체중군: BMI>5 백분위수

2) 정상체중군: 5≤BMI<85 백분위수

3) 과체중군: 85≤BMI<95 백분위수

4) 비만군: BMI≥95 백분위수

## 3. 조사자료 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 (Statistical Package for the Social Science Version 20.0) 프로그램을 이용하여 통계 처리 하였다. 조사 대상자의 각 조사 항목에 대해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, 각 변인간의 관련성은 빈도차이 검증인 경우는 Chi-square test, 평균차이 검증인 경우 t-test, one-way ANOVA를 사용하여 집단 간의 유의성을 살펴보았으며, One-way ANOVA에 대한 사후검증으로 Duncan's multiple range test를 실시하였다.

## IV. 연구 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

#### 1) 조사대상자의 일반 사항

조사 대상자의 일반 사항은 <표 3>과 같다. 조사대상자 일반 사항으로 성별, 학년, BMI, 가족 구성, 가족의 수를 조사하였다. 전체 분석 대상자 937명 중 남학생은 473명(50.5%), 여학생은 464명(49.5%)이었고, 학년은 1학년 465명(49.6%), 2학년 472명(50.4%)으로 나타났다. BMI는 정상체중군 739명(78.9%), 과체중군 105명(11.2%), 비만군 61명(6.5%), 저체중군 32명(3.4%) 순으로 나타났고, 학생들의 한 달 용돈으로는 1~3만 원 미만 264명(28.2%), 3~5만 원 미만 253명(27.0%), 용돈 없음 177명(18.9%), 7만 원 이상 127명(13.6%), 5~7만 원 미만 116명(12.4%) 순으로 나타났다. 가족 구성은 핵가족 778명(83.0%), 확대가족 99명(10.6%), 한부모 가족 54명(5.8%), 조부모가족 4명(0.4%), 기타 2명(0.2%) 순으로 나타났으며, 가족의 수는 3~4명 524명(55.9%), 5~6명 368명(39.3%), 7~8명 32명(3.4%), 2명 이하 10명(1.1%), 9명 이상 3명(0.3%) 순으로 조사되어 핵가족이 높은 비율을 나타냈다.

<표 3> 조사대상자의 일반 사항

구 분		빈도(N)	백분율(%)
성별	남	473	50.5
	여	464	49.5
학년	1학년	465	49.6
	2학년	472	50.4
BMI	저체중군	32	3.4
	정상체중군	739	78.9
	과체중군	105	11.2
	비만군	61	6.5
한 달 용돈	용돈 없음	177	18.9
	1~3만원 미만	264	28.2
	3~5만원 미만	253	27.0
	5~7만원 미만	116	12.4
	7만원 이상	127	13.6
가족 구성	확대 가족	99	10.6
	핵 가족	778	83.0
	한부모 가족	54	5.8
	조부모 가족	4	0.4
	기타	2	0.2
가족의 수	2명 이하	10	1.1
	3~4명	524	55.9
	5~6명	368	39.3
	7~8명	32	3.4
	9명 이상	3	0.3
합 계		937	100



## 2) 조사대상자 부모의 일반 사항

조사 대상자 부모의 일반 사항은 <표 4>와 같다. 조사대상자 부모의 일반사항으로 아버지 학력, 어머니 학력, 아버지 직업, 어머니 직업을 조사하였다. 아버지 학력에서 대학교 졸업 484명(51.7%), 고등학교 졸업 327명(34.9%), 대학원 졸업 이상 70명(7.5%), 무응답 36명(3.8%), 중학교 졸업 이하 20명(2.1%) 순으로 나타났다, 어머니의 학력은 고등학교 졸업 436명(46.5%), 대학교 졸업이 411명(43.9%), 대학원 졸업 이상 51명(5.4%), 중학교 졸업 이하 25명(2.7%), 무응답 14명(1.5%) 순으로 나타났다. 부모님의 직업으로는 아버지는 사무직 356명(38.0%), 자영업 324명(34.6%), 전문직 84명(9.0%), 기타 81명(8.6%), 단순 근로자 49명(5.2%), 무응답 36명(3.8%) 순으로 나타났고, 어머니의 직업은 자영업 264명(28.2%), 사무직 236명(25.2%), 전문직과 무직이 각각 135명(14.4%), 기타 110명(11.7%), 단순근로자 43명(4.6%), 무응답 14명(1.5%) 순으로 자영업과 사무직이 높게 나타난 것으로 보아 어머니가 직장을 다니는 사례가 높은 것을 알 수 있었다.



<표 4> 조사대상자 부모의 일반 사항

구 분	빈도(N)	백분율(%)	
아버지 학력	무응답	36	3.8
	중학교 졸업 이하	20	2.1
	고등학교 졸업	327	34.9
	대학교 졸업	484	51.7
	대학원 졸업 이상	70	7.5
어머니 학력	무응답	14	1.5
	중학교 졸업 이하	25	2.7
	고등학교 졸업	436	46.5
	대학교 졸업	411	43.9
	대학원 졸업 이상	51	5.4
아버지 직업	무응답	36	3.8
	단순 근로자	49	5.2
	자영업	324	34.6
	사무직	356	38.0
	전문직	84	9.0
	무직	7	0.7
	기타	81	8.6
어머니 직업	무응답	14	1.5
	단순 근로자	43	4.6
	자영업	264	28.2
	사무직	236	25.2
	전문직	135	14.4
	무직	135	14.4
	기타	110	11.7
합 계	937	100	

## 2. 가공식품 섭취실태

### 1) 가공식품 섭취빈도

#### (1) 성별에 따른 가공식품 섭취빈도

조사대상자의 성별에 따른 가공식품 섭취 빈도는 <표 5>와 같다. 5점 척도로 점수화 하여 거의 먹지 않음 0점, 월1~2회 1점, 주1~2회 2점, 주3~4회 3점, 매일 섭취 4점으로 하였다. 전체적으로 섭취 빈도가 높은 가공식품은 음료류(2.2±1.1), 과자류(2.2±1.1), 식육제품류(2.1±1.0), 아이스크림류(2.0±0.9), 면류(1.7±0.8), 빵/케이크류(1.6±1.0), 패스트푸드류(1.5±0.8), 즉석조리식품(0.7±0.8) 순으로 나타났으며, 설문 조사 시기가 더운 여름이었던 관계로 음료류의 섭취빈도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 이에 반해 울산지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>22</sup> 에서 자주 먹고 좋아하는 가공식품으로 아이스크림류, 빵/케이크류, 과일음료 등 순으로 나타났고, 인천지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>15</sup> 에서도 아이스크림, 라면류, 우유 등 순으로 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다.

성별에 따른 가공식품 섭취빈도를 비교한 결과 남학생은 음료류(2.4±1.0), 아이스크림류(2.1±0.8), 과자류(2.0±1.1) 등 순으로 나타났으며, 여학생은 과자류(2.3±1.1), 식육제품류(2.1±1.0), 음료류(2.1±1.1) 등 순으로 나타났다. 음료류, 면류( $p < 0.001$ ), 아이스크림류, 패스트푸드류, 즉석조리식품( $p < 0.05$ )에서는 남학생이 여학생보다 섭취빈도가 높게 나타났고, 과자류( $p < 0.001$ )에서는 여학생이 남학생보다 섭취빈도가 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다.

<표 5> 성별에 따른 가공식품 섭취빈도

구 분	전체(N=937)	남(N=473)	여(N=464)	t value
	M±SD <sup>1)</sup>	M±SD	M±SD	
과자류	2.2±1.1	2.0±1.1	2.3±1.1	-4.078 <sup>***2)</sup>
빵/케이크류	1.6±1.0	1.6±1.0	1.6±1.0	-0.192
면류	1.7±0.8	1.8±0.8	1.6±0.9	4.157 <sup>***</sup>
음료류	2.2±1.1	2.4±1.0	2.1±1.1	4.223 <sup>***</sup>
아이스크림류	2.0±0.9	2.1±0.8	2.0±0.9	2.636 <sup>*</sup>
식육제품류	2.1±1.0	2.2±0.9	2.1±1.0	0.729
패스트푸드류	1.5±0.8	1.5±0.7	1.4±0.8	3.453 <sup>*</sup>
즉석조리식품	0.7±0.8	0.8±0.8	0.6±0.8	2.456 <sup>*</sup>
전체	1.8±0.6	1.8±0.6	1.7±0.6	2.308 <sup>*</sup>

1) Mean±S.D.: 거의 먹지 않음(0점), 월1~2회(1점), 주1~2회(2점), 주3~4회(3점), 매일섭취(4점).

2) \*: p<0.05, \*\*\*: p<0.001

(2) 학년에 따른 가공식품 섭취빈도

조사대상자의 학년에 따른 가공식품 섭취빈도는 <표 6>과 같다. 5점 척도로 점수화 하여 거의 먹지 않음 0점, 월1~2회 1점, 주1~2회 2점, 주3~4회 3점, 매일 섭취 4점으로 하였다. 전체적으로 2학년은 1.8±0.6, 1학년은 1.7±0.6으로 2학년의 섭취빈도가 높게 나타났지만, 유의적인 차이는 보이지 않았다.

<표 6> 학년에 따른 가공식품 섭취빈도

구 분	전체(N=937)	1학년(N=465)	2학년(N=472)	t value
	M±SD <sup>1)</sup>	M±SD	M±SD	
과자류	2.2±1.1	2.2±1.1	2.2±1.1	-0.205
빵/케이크류	1.6±1.0	1.6±1.0	1.6±1.0	-0.535
면류	1.7±0.8	1.7±0.8	1.7±0.9	-0.200
음료류	2.2±1.1	2.2±1.0	2.7±1.1	-0.601
아이스크림류	2.0±0.9	2.0±0.9	2.1±0.9	-0.443
식육제품류	2.1±1.0	2.2±1.0	2.1±1.0	0.401
패스트푸드류	1.5±0.8	1.5±0.8	1.5±0.8	-0.464
즉석조리식품	0.7±0.8	0.7±0.8	0.7±0.8	-0.709
전체	1.8±0.6	1.7±0.6	1.8±0.6	-0.522

1) Mean±S.D.: 거의 먹지 않음(0점), 월1~2회(1점), 주1~2회(2점), 주3~4회(3점), 매일섭취(4점).

### (3) BMI에 따른 체중 군과 가공식품 섭취빈도

조사대상자의 BMI에 따른 체중 군과 가공식품 섭취빈도는 <표 7>과 같다. 5점 척도로 점수화 하여 거의 먹지 않음 0점, 월1~2회 1점, 주1~2회 2점, 주3~4회 3점, 매일 섭취 4점으로 하였다. BMI에 따른 체중 군의 가공식품 섭취빈도 순으로 저체중군은 음료류(2.6±1.1) 과자류(2.4±1.3) 아이스크림류(2.2±1.1) 등 순으로 나타났고, 정상체중군은 과자류(2.2±1.1) 음료류(2.2±1.0) 식육제품류(2.1±1.0) 등 순으로 나타났으며, 과체중은 음료류(2.3±1.0) 식육제품류(2.2±1.0) 아이스크림류(1.9±0.8) 등 순으로 나타났고, 비만군은 음료류(2.3±1.1) 과자류(2.0±1.0) 식육제품류(2.1±1.0) 등 순으로 나타나, 정상체중군을 제외한 모든 군에서 음료류의 섭취가 가장 높게 나타났다. BMI에 따른 체중 군의 가공식품군별 섭취빈도를 비교해 본 결과, 과자류에서만 유의적인 차이를 보였고, 저체중군(2.4±1.3), 정상체중군(2.2±1.1), 과체중군(1.8±1.0), 비만군(2.0±1.0)으로 저체중군과 정상체중군이 과체중군과 비만군보다 과자류를 더 섭취하는 것으로 나타났고, 과체중군이 유의적으로 적게 섭취하는 것으로 나타났다( $p < 0.01$ ).



<표 7> BMI에 따른 체중 군과 가공식품 섭취빈도

구 분	전체(N=937)	저체중군(N=32)	정상체중군(N=739)	과체중군(N=105)	비만군(N=61)	F value
	M±SD <sup>1)</sup>	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
과자류	2.2±1.1	2.4±1.3 <sup>b2)</sup>	2.2±1.1 <sup>b</sup>	1.8±1.0 <sup>a</sup>	2.0±1.0 <sup>ab</sup>	4.651 <sup>**3)</sup>
빵/케이크류	1.6±1.0	1.6±1.0	1.6±1.0	1.6±0.9	1.6±1.0	0.133
면류	1.7±0.8	1.8±0.7	1.7±0.9	1.7±0.8	1.7±0.8	0.145
음료류	2.2±1.1	2.5±1.1	2.2±1.1	2.3±1.0	2.3±1.1	1.431
아이스크림류	2.0±0.9	2.2±1.1	2.1±0.9	1.9±0.8	2.0±0.8	1.231
식육제품류	2.1±1.0	2.1±1.0	2.1±1.0	2.2±1.0	2.1±1.0	0.276
패스트푸드류	1.5±0.8	1.5±0.8	1.5±0.8	1.5±0.8	1.5±0.7	0.044
즉석조리식품	0.7±0.8	0.9±1.0	0.7±0.9	0.7±0.8	0.6±0.8	0.821
전체	1.8±0.6	1.9±0.7	1.8±0.6	1.7±0.5	1.7±0.6	0.839

1) Mean±S.D.: 거의먹지않음(0점), 월1~2회(1점), 주1~2회(2점), 주3~4회(3점), 매일섭취(4점).

2) a, b: Duncan's multiple range test

3) \*\*: p<0.01

(4)계절에 따른 가공식품 섭취빈도

조사대상자의 계절에 따른 가공식품 섭취빈도는 <표 8>과 같다. 계절에 따른 가공식품 섭취빈도 변수를 보기 위해 8월 말과 10월 초에 설문 조사를 실시하였고, 5점 척도로 점수화 하여 거의 먹지 않음 0점, 월1~2회 1점, 주1~2회 2점, 주3~4회 3점, 매일 섭취 4점으로 하였다. 가을보다 여름에 음료류와 아이스크림류가 높게 나타날 것으로 예상했으나, 이번 가을이 예년보다 더웠던 관계로 음료류와 아이스크림에서는 유의적인 차이를 보이지 않은 것으로 사료된다. 그 반면 과자류에서 여름에 2.2±1.1, 가을은 2.4±1.0, ( $p < 0.05$ ), 패스트푸드류에서는 여름에 1.5±0.8, 가을은 1.6±0.9 ( $p < 0.05$ ), 즉석조리식품에서는 여름에 0.8±0.9, 가을은 1.0±1.0 ( $p < 0.001$ )으로 여름보다 가을에 칼로리가 높은 식품을 더 섭취하는 것으로 나타났다.

<표 8> 계절에 따른 가공식품 섭취빈도

구 분	전체(N=937)	여름(N=550)	가을(N=531)	t value
	M±SD <sup>1)</sup>	M±SD	M±SD	
과자류	2.3±1.1	2.2±1.1	2.4±1.0	-3.393 <sup>*2)</sup>
빵/케이크류	1.7±1.0	1.7±0.9	1.7±1.0	-1.176
면류	1.8±0.9	1.8±0.9	1.8±0.9	0.140
음료류	2.3±1.1	2.2±1.0	2.3±1.1	-0.450
아이스크림류	2.1±0.9	2.1±0.9	2.0±1.0	0.791
식육제품류	2.1±1.0	2.1±0.9	2.1±1.0	1.148
패스트푸드류	1.5±0.8	1.5±0.8	1.6±0.9	-2.153 <sup>*</sup>
즉석조리식품	0.9±1.0	0.8±0.9	1.0±1.0	-4.199 <sup>***</sup>
전체	1.8±0.6	1.8±0.6	1.9±0.7	-1.746

1) Mean±S.D.: 거의 먹지 않음(0점), 월1~2회(1점), 주1~2회(2점), 주3~4회(3점), 매일섭취(4점).

2) \*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.001$



## 2) 가공식품 섭취장소

### (5) 가공식품 섭취장소

가공식품 섭취장소에 대한 분석 결과는 <표 9>와 같다. 전체적으로 집(58.8%)이 가장 높게 나타났으며, 학교(22.9%), 편의점(13.2%), 학원(2.7%), 음식점(1.3%), 기타(1.1%) 순으로 나타났다. 광주지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>4</sup>에서도 집, 학교, 길거리 순으로 나타나 가공식품을 주로 섭취하는 장소가 집으로 동일하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 성별로는 남학생은 집(31.9%), 학교(27.1%), 편의점(12.9%), 기타(1.7%), 학원(1.3%) 순으로 나타났고, 여학생은 집(61.2%), 학교(18.8%), 편의점(13.6%), 학원(4.1%), 기타(0.4%) 순으로 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 학생들이 집뿐만 아니라 학교에서도 섭취비율이 높으므로 학교와 가정과 연계하여 올바른 식생활을 위한 교육이 이루어져야 한다고 사료된다.

<표 9> 가공식품 섭취장소

구 분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
학교	215(22.9)	128(27.1)	87(18.8)	21.651*** <sup>1)</sup>
학원	25(2.7)	6(1.3)	19(4.1)	
가공식품 섭취장소	집	267(56.4)	284(61.2)	
음식점	12(1.3)	3(0.6)	9(1.9)	
편의점	124(13.2)	61(12.9)	63(13.6)	
기타	10(1.1)	8(1.7)	2(0.4)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

### 3. 가공식품 구매 행동

#### 1) 가공식품 구매 행동

##### (1) 가공식품 구매시간

가공식품 구매시간에 대한 분석 결과는 <표 10>과 같다. 전체적으로는 저녁 시간(25.4%)이 가장 높게 나타났으며, 방과 후(25.1%), 오전 쉬는 시간, 점심시간(11.7%), 기타(9.8%), 학원 수강 후(7.4%), 오후 쉬는 시간(6.8%), 아침 등교 전(2.0%) 순으로 나타났고, 기타 의견으로는 주말, 내가 사지 않는다, 아무 때나 순으로 나타났다. 성별로 남학생은 저녁 시간(26.0%), 방과 후(24.1%), 점심시간(17.0%) 등 순으로 나타났고, 여학생은 방과 후(26.1%), 저녁 시간(24.8%), 오전 쉬는 시간(13.6%) 등 순으로 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

서울 지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>20</sup> 에서도 방과 후(45.95%)가 가장 높게 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다.

<표 10> 가공식품 구매시간

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
아침등교 전	19(2.0)	5(1.1)	14(3.0)	49.658***1)
오전 쉬는 시간	110(11.7)	47(9.9)	63(13.6)	
점심시간	110(11.7)	81(17.1)	29(6.3)	
가공식품 구매시간	64(6.8)	42(8.9)	22(4.7)	
오후 쉬는 시간	64(6.8)	42(8.9)	22(4.7)	
방과 후	235(25.1)	114(24.1)	121(26.1)	
학원 수강 후	69(7.4)	31(6.6)	38(8.2)	
저녁 시간	238(25.4)	123(26.0)	115(24.8)	
기타	92(9.8)	30(6.3)	62(13.4)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

(2) 가공식품 구매장소

가공식품 구매장소에 대한 분석 결과는 <표 11>과 같다. 가공식품 구매 장소는 대형할인마트(34.5%)라는 응답이 가장 높게 나타났고, 편의점(30.5%), 동네슈퍼마켓(18.2%), 학교매점(16.4%), 기타(0.4%) 순으로 나타났다. 광양지역 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>21</sup> 에서도 대형할인마트(51.9%), 슈퍼마켓(29.2%), 편의점(11.5%), 학교매점(6.8%) 순으로 대형할인마트가 가장 높게 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 성별로는 남학생은 편의점(33.0%), 대형할인마트(26.4%), 학교매점(21.4%) 순으로 나타났고, 여학생은 대형할인마트(42.7%), 편의점(28.0%), 동네슈퍼마켓(17.5%) 순으로 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

<표 11> 가공식품 구매장소

구 분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
가공식품 구매장소	학교매점 154(16.4)	101(21.4)	53(11.4)	34.547***1)
	동네슈퍼마켓 171(18.2)	90(19.0)	81(17.5)	
	대형할인마트 323(34.5)	125(26.4)	198(42.7)	
	편의점 286(30.5)	156(33.0)	130(28.0)	
	기타 3(0.3)	1(0.2)	2(0.4)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

(3) 가공식품 구매이유

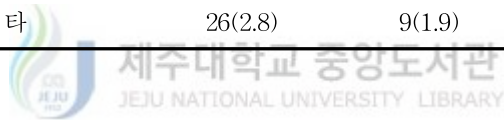
가공식품 구매이유의 분석 결과는 <표 12>와 같다. 인천지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>5</sup>, 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>20</sup> 에서는 간편하게 먹을 수 있어서, 맛이 있어서, 가격이 저렴해서 등으로 나타난 결과와 달리 본 연구에서는 배가 고파서(38.7%), 맛이 있어서(28.2%), 간편하게 먹을 수 있어서(25.3%), 기타(2.8%), 가격이 저렴해서 (2.7%), 친구들이 먹어서(2.3%) 순으로 나타났다. 성별로는 남학생은 배가 고파서(36.2%), 간편하게 먹을 수 있어서(28.5%), 맛이 있어서(27.1%), 친구들이 먹어서(3.6%), 가격이 저렴해서(2.7%), 기타(1.9%)의 순으로

나타났고, 여학생은 배가 고파서(41.4%), 맛이 있어서(29.3%), 간편하게 먹을 수 있어서(22.0%), 기타(3.7%), 가격이 저렴해서(2.6%), 친구들이 먹어서(1.1%)로 나타나 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 광주지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>4</sup>에서는 맛이 있어서(37.12%), 배가 고파서(32.12%), 간편하게 먹을 수 있어서(29.23%), 영양이 우수해서(0.96%), 가격이 저렴해서(0.58%) 순으로 나타나 이 연구에서도 본 연구와 다소 차이를 보였다.

<표 12> 가공식품 구매이유

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
배가 고파서	363(38.7)	171(36.2)	192(41.4)	15.014* <sup>1)</sup>
친구들이 먹어서	22(2.3)	17(3.6)	5(1.1)	
간편하게 먹을 수 있어서	237(25.3)	135(28.5)	102(22.0)	
맛이 있어서	264(28.2)	128(27.1)	136(29.3)	
가격이 저렴해서	25(2.7)	13(2.7)	12(2.6)	
기타	26(2.8)	9(1.9)	17(3.7)	

1) \*:  $p < 0.05$



#### (4) 가공식품 구매 시 선택 기준

가공식품 구매 시 선택 기준에 대한 분석 결과는 <표 13>과 같다. 전체적으로 맛(57.3%)이 절반 이상으로 높게 나타났고, 가격(28.9%), 제조 일자(6.8%), 양(3.9%), 영양성분(1.9%), 안전성(1.3%) 순으로 나타났다. 광양지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>21</sup>, 울산지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>22</sup>에서도 맛(74.5%)이 가장 높게 나타났고, 인천지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>5</sup>에서도 맛이 가장 높게 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 성별로는 남학생, 여학생 모두 맛, 가격, 제조 일자 순으로 나타났으며, 학생들이 식품 구매 시 맛과 가격 위주로 식품을 구매하는 것으로 나타나 영양적인 측면을 고려하지 않는 것으로 보여 올바른 식품을 구매할 수 있는 교육이 필요하다고 사료된다.

<표 13> 가공식품 구매 시 선택 기준

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
가격	271(28.9)	139(29.4)	132(28.4)	
제조일자 (유통기한)	64(6.8)	31(6.6)	33(7.1)	
가공식품 구매 시 선택 기준				6.408
맛	534(57.0)	268(56.7)	266(57.3)	
영양성분	18(1.9)	6(1.3)	12(2.6)	
양	37(3.9)	20(4.2)	17(3.7)	
제조회사	1(0.1)	0(0.0)	1(0.2)	
안전성	12(1.3)	9(1.9)	3(0.6)	

## 2) 가공식품 구매와 식품표시 이용실태

### (1) 가공식품 구매 시 식품표시 확인

가공식품 구매 시 식품표시 확인 여부에 대한 분석 결과는 <표 14>와 같다. 가공식품 구매 시 포장지에 적힌 식품표시를 확인 하는 학생 39.1%, 확인하지 않는 학생 60.9%로 확인하지 않는 학생이 더 높게 나타났다. 성별로는 남학생 65.8%, 여학생 56.0% 절반 이상 식품표시를 확인하지 않는 것으로 나타났으며, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>20</sup> 에서도 식품표시를 확인하는 학생 37.83%, 확인하지 않는 학생 62.16%으로 확인하지 않는 학생이 높게 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였고, 중학생을 대상으로 한 연구<sup>2</sup>, 고등학생 대상으로 한 다른 연구들<sup>4, 22</sup> 에서도 유사한 결과를 보였다.

<표 14> 가공식품 구매 시 식품표시 확인

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
식품표시 확인 여부				9.269 <sup>**1)</sup>
확인 한다	366(39.1)	162(34.2)	204(44.0)	
확인하지 않는다	571(60.9)	311(65.8)	260(56.0)	

1) \*\*:  $p < 0.01$

## (2) 식품표시 확인 이유

식품표시 확인 하는 이유에 대한 분석 결과는 <표 15>와 같다. 식품표시 확인 하는 이유로는 몸에 해로운 첨가물을 보기 위해(30.1%), 유통기한(제조 일자)을 보기 위해(29.0%), 어떤 영양소가 들어있는지(25.1%) 순으로 나타났다. 성별로는 남학생은 몸에 해로운 첨가물을 보기 위해(38.3%) 어떤 영양소가 들어있는지(25.9%), 유통기한(제조일자)을 보기 위해(23.5%) 가격을 보기 위해(6.8%), 용량을 보기 위해(5.6%) 순으로 나타났으며, 여자는 유통기한(제조 일자)을 보기 위해(33.3%) 어떤 영양소가 들어있는지(24.5%) 몸에 해로운 첨가물을 보기 위해(23.5%), 가격을 보기 위해(12.3%), 용량을 보기 위해(6.4%) 순으로 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 고등학교 대상으로 한 다른 연구들<sup>4, 21, 22</sup> 에서도 본 결과와 유사하게 나타났다.

<표 15> 식품표시 확인 이유

구분	전체 (N=366)	남자 (N=162)	여자 (N=204)	$\chi^2$ value
몸에 해로운 첨가물을 보기 위해	110(30.1)	62(38.3)	48(23.5)	12.207* <sup>1)</sup>
용량을 보기 위해	22(6.0)	9(5.6)	13(6.4)	
유통기한(제조 일자)을 보기 위해	106(29.0)	35(23.5)	68(33.3)	
가격을 보기 위해	36(9.8)	11(6.8)	25(12.3)	
어떤 영양소가 들어 있는지	92(25.1)	45(25.9)	50(24.5)	

1) \*:  $p < 0.05$

## (3) 식품표시 확인하지 않는 이유

식품표시 확인하지 않는 이유에 대한 분석 결과는 <표 16>과 같다. 전체적으로 식품표시에 관심이 없어서(47.7%)가 가장 높게 나타났으며, 그다음으로 식품표시를 봐도 이해하기 어려워서(25.4%), 습관적으로(18.4%) 순으로 나타났다. 성별로는 남학생은 식품표시에 관심이 없어서(55.9%)가 절반 이상 높게 나타났고,

그다음으로 식품표시를 봐도 이해하기 어려워(19.3%), 습관적으로(16.7%) 등 순으로 나타났으며, 여학생은 식품표시에 관심이 없어서(38.1%), 식품표시를 봐도 이해하기 어려워(32.7%), 습관적으로(20.4%) 나타나 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 식품표시의 중요성과 필요성에 대하여 교육이 이루어져 건강한 식생활을 위해서 자신이 섭취하는 식품에는 어떤 식품첨가물들이 함유되어 있는지 식품표시 확인에 관심을 가지고 살펴보아야 하며, 식품표시 내용에 대한 이해도를 높이는 교육도 같이 이루어져야 할 것으로 사료된다.<sup>20</sup>

<표 16> 식품표시 확인하지 않는 이유

구분	전체 (N=571)	남자 (N=311)	여자 (N=260)	$\chi^2$ value
식품표시가 있는지 몰라서	11(1.9)	7(2.3)	4(1.5)	
식품표시를 봐도 이해하기 어려워서	145(25.4)	60(19.3)	85(32.7)	
식품표시 확인하지 않는 이유				
식품표시에 관심이 없어서	273(47.8)	174(55.9)	99(38.1)	21.936 <sup>***1)</sup>
식품표시에 쓰인 것에 신뢰가 가지 않아서	37(6.5)	18(5.8)	19(7.3)	
습관적으로	105(18.4)	52(16.7)	53(20.4)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

#### (4) 식품표시 확인에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

식품표시 확인에 따른 식품첨가물 현황표시 확인 여부에 대한 분석 결과는 <표 17>과 같다. 전체적으로 식품 첨가물 현황표시를 확인하는 학생은 19.0%, 확인하지 않는 학생은 81.0%로 식품첨가물 현황표시를 대부분 확인하지 않는 것으로 나타났다. 식품표시 확인 하는 학생 중 식품첨가물 현황표시를 확인하는 학생은 44.8%, 확인하지 않는 학생은 55.2%로 식품첨가물 현황표시를 확인하지 않는 학생이 조금 더 높게 나타났고, 식품표시를 확인하지 않는 학생 중 식품첨가물 현황표시를 확인하는 학생은 2.5%, 확인하지 않는 학생은 97.5%로 나타났고, 이 두 그룹 간에는 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

<표 17> 식품표시 확인에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

구분	전체 (N=937)	식품표시 확인 여부		$\chi^2$ value
		확인 한다 (N=366)	확인하지 않는다 (N=571)	
식품첨가물 현황 확인 여부	확인 한다 178(19.0)	164(44.8)	14(2.5)	260.042***1)
	확인하지 않는다 759(81.0)	202(55.2)	557(97.5)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

(5) 가공식품 식품표시에 대한 신뢰도

가공식품 식품표시에 대한 신뢰도 분석 결과는 <표 18>과 같다. 전체적으로 전혀 믿지 않는다 5.0%, 대체로 믿지 않는다 36.8%, 대체로 믿는다 55.0%, 매우 믿는다 3.2%로 믿는 학생이 믿지 않는 학생보다 높게 나타났다. 이는 인천지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>12</sup>에서 영양표시 표기된 내용 신뢰도 질문에 신뢰하지 않는 학생보다 신뢰하는 학생이 더 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 성별에 따른 식품표시에 대한 신뢰도를 살펴보면 남학생은 믿는 학생 57.5%, 믿지 않는 학생 42.5%이었고, 여학생은 믿는 학생 58.9%, 믿지 않는 학생 41.1로 성별 간에 유의적 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

<표 18>가공식품 식품표시에 대한 신뢰도

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
가공식품 식품표시 에 내용 신뢰도	전혀 믿지 않는다	47(5.0)	26(5.5)	2.809*1)
	대체로 믿지 않는다	345(36.8)	175(37.0)	
	대체로 믿는다	515(55.0)	253(53.5)	
	매우 믿는다	30(3.2)	19(4.0)	

1) \*:  $p < 0.05$



(6) 가공식품 식품표시 확인에 따른 식품표시 신뢰도

가공식품 식품표시 확인에 따른 식품표시 신뢰도 분석 결과는 <표 19>와 같다. 식품표시 확인하는 학생 중 전혀 믿지 않는다 2.2%, 대체로 믿지 않는다 36.9%, 대체로 믿는다 57.7%, 매우 믿는다 3.3%로 믿지 않는 학생 39.1%, 믿는 학생 61.0%으로 이었으며, 식품표시를 확인하지 않는 학생 중 전혀 믿지 않는다 6.8%, 대체로 믿지 않는다 36.8%, 대체로 믿는다 53.2%, 매우 믿는다 3.2%로 믿지 않는 학생 43.6%, 믿는 학생 56.4%로 식품표시를 확인하는 학생과 확인하지 않는 학생 모두 식품표시에 대한 신뢰가 높게 나타났고, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

<표 19> 가공식품 식품표시 확인에 따른 식품표시 신뢰도

구 분	식품표시 확인			$\chi^2$ value
	전체 (N=937)	확인 (N=366)	미확인 (N=571)	
전혀 믿지 않는다	47(5.0)	8(2.2)	39(6.8)	10.392* <sup>1)</sup>
대체로 믿지 않는다	345(36.8)	135(36.9)	210(36.8)	
대체로 믿는다	515(55.0)	211(57.7)	304(53.2)	
매우 믿는다	30(3.2)	12(3.3)	18(3.2)	

1) \*:  $p < 0.05$

#### 4. 식품첨가물에 대한 인식실태

##### 1) 식품첨가물 인지와 정보 습득 경로

###### (1) 식품첨가물 인지

식품첨가물 인지에 대한 분석 결과는 <표 20>과 같다. 식품첨가물이라는 용어를 들어본 적 있는지 라는 질문에 있다고 응답한 학생 98.2%, 없다고 응답한 학생 1.8%로 나타나 대부분 학생이 식품첨가물이라는 용어를 들어 본 적이 있는 것으로 나타났으며, 성별 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다. 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>20</sup> 에서도 들어본 경험이 있다는 학생이 87.26%로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였으며, 대부분의 학생들이 식품첨가물에 대한 용어를 들어본 것으로 나타났다.

그리고 가공식품에 식품첨가물이 사용되는 것을 알고 있는지에 대한 질문에 알고 있다고 응답한 학생 84.4%, 알지 못한다고 응답한 학생 15.6%로 나타나 학생 대부분이 가공식품에 식품첨가물이 사용된다는 것을 알고 있었으며, 성별로 남학생은 알고 있다 88.2%, 알지 못한다 11.8% 이었고, 여학생은 알고 있다 80.6%, 알지 못한다 19.4%로 여학생이 남학생보다 인식이 미흡한 것으로 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ).

<표 20> 식품첨가물 인지

구분		전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
식품첨가물 용어 인지	있다	920(98.2)	465(98.3)	455(98.1)	0.081
	없다	17(1.8)	8(1.7)	9(1.9)	
식품첨가물 사용 인지	알고 있다	791(84.4)	417(88.2)	374(80.6)	10.170 <sup>**1)</sup>
	알지 못한다	146(15.6)	56(11.8)	90(19.4)	

1) \*\*:  $p < 0.01$

(2) 식품첨가물 정보 습득 경로

식품첨가물 정보 습득 경로에 대한 분석 결과는 <표 21>과 같다. 전체적으로 TV·라디오·신문(76.9%), 인터넷 글(14.8%), 부모님(2.9%), 선생님(2.0%), 무응답(1.8%), 친구(1.5%) 순으로 나타났으며, 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>20</sup>에서도 대중매체가 68.34%로 가장 높게 나타났고, 선생님은 6.18%로 낮은 수치를 보였다. 인천지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>5</sup>에서도 신문·TV·라디오 언론이 65.7%로 가장 높게 나타났고, 두 번째로는 인터넷 홈페이지가 21.2%로 높게 나타났으며, 선생님 수업 중이라는 응답이 11.2% 낮은 수치를 보였다. 이에 식품첨가물에 대한 정보를 대부분 대중매체를 통해서 얻는 것으로 나타났고, 선생님에 대한 응답이 낮은 것으로 나타나, 학교에서는 식품첨가물에 대한 교육이 잘 이루어지지 않는 것으로 사료된다. 그 외에 서울지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>7</sup>, 고등학생을 대상으로 한 다른 연구들<sup>15, 22</sup>에서도 대중매체 가장 높게 나타났다.

<표 21> 식품첨가물 정보 습득 경로

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
무응답	17(1.8)	8(1.7)	9(1.9)	3.868
TV·라디오·신문	721(76.9)	358(75.7)	363(78.2)	
인터넷 글	139(14.8)	77(16.3)	62(13.4)	
선생님	19(2.0)	7(1.5)	12(2.6)	
부모님	27(2.9)	16(3.4)	11(2.4)	
친구	14(1.5)	7(1.5)	7(1.5)	

## 2) 식품첨가물에 대한 인식

### (1) 식품첨가물 종류에 따른 고려 사항

식품첨가물 종류에 따른 고려 사항에 대한 분석 결과는 <표 22>와 같다. 화학조미료, 인공감미료, 인공색소, 합성방부제(보존료) 4가지 종류 모두 고려하는 정도는 보통이라고 응답한 학생이 가장 높았고, 화학조미료는 전혀 고려하지 않는다 24.8%, 고려하지 않는다 21.0%, 보통이다 35.6%, 고려한다 15.9%, 매우 고려한다 2.7%로 고려하지 않는 학생 55.8%, 고려하는 학생 18.6%로 나타나 고려하지 않는 학생이 높게 나타났고, 인공감미료는 전혀 고려하지 않는다 24.8%, 고려하지 않는다 22.7%, 보통이다 36.4%, 고려한다 13.6%, 매우 고려한다 2.6%로 고려하지 않는 학생 47.5% 고려하는 학생 16.2%로 고려하지 않는 학생이 높게 나타났다. 인공색소에서는 전혀 고려하지 않는다 24.5%, 고려하지 않는다 19.3%, 보통이다 36.0%, 고려한다 16.4%, 매우 고려한다 3.7%로 고려하지 않는 학생 43.8%, 고려하는 학생이 20.1% 나타나 고려하지 않는 학생이 높게 나타났고, 합성방부제(보존료)에서는 전혀 고려하지 않는다 24.2%, 고려하지 않는다 20.7%, 보통이다 34.4%, 고려한다 16.9%, 고려하지 않는다 3.8%로 고려하지 않는 학생 44.9%, 고려하는 학생 20.7%로 나타나 4종류 모두 고려하는 학생보다 고려하지 않는 학생이 높게 나타났다. 5점 척도로 점수화한 결과 모두 3점 이하로 나타났으며, 제일 고려하는 순으로 인공색소  $2.6 \pm 1.1$ , 합성방부제(보존료)  $2.6 \pm 1.1$ , 화학조미료  $2.5 \pm 1.1$ , 인공감미료  $2.5 \pm 1.1$  순으로 나타났다.

<표 22> 식품첨가물 종류에 따른 고려 사항

식품첨가물	전혀 고려하지 않는다	고려하지 않는다	보통이다	고려한다	매우 고려한다	전체	M±SD <sup>1)</sup>
화학조미료	232(24.8%)	197(21.0%)	334(35.6%)	149(15.9%)	25(2.7%)	937(100.0)	2.5±1.1
인공감미료	232(24.8%)	213(22.7%)	341(36.4%)	127(13.6%)	24(2.6%)	937(100.0)	2.5±1.1
인공색소	230(24.5%)	181(19.3%)	337(36.0%)	154(16.4%)	35(3.7%)	937(100.0)	2.6±1.1
합성방부제(보존료)	227(24.2%)	194(20.7%)	322(34.4%)	158(16.9%)	36(3.8%)	937(100.0)	2.6±1.1

1) Mean±S.D.: 전혀 고려하지 않는다(1), 고려하지 않는다(2), 보통이다(3), 고려한다(4), 매우 고려한다(5).

## (2) 식품첨가물 표기사항 만족도

식품첨가물의 표기사항 만족도에 대한 분석 결과는 <표 23>과 같다. 포장지에 적힌 식품첨가물의 표기사항에 전체적으로 만족한다 45.9%, 만족하지 않는다 54.1%로 만족하지 않는다는 응답이 높게 나타났고, 수도권에 소재한 중학생을 대상으로 한 연구<sup>2</sup> 에서도 2/3 정도가 만족하지 않는 것으로 조사되었다. 성별로는 남학생은 만족 한다 50.1%, 만족하지 않는다 49.9%로 만족하는 학생이 비교적 높게 나타났으며, 여학생은 만족 한다 41.6%, 만족하지 않는다 58.4%로 만족하지 않는다고 응답한 학생이 높게 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 서울지역 중학생을 대상으로 한 다른 연구<sup>20</sup> 에서도 남자는 식품첨가물 표기사항에 만족하는 학생이 높게 나타났고, 여자는 만족하지 않는 학생이 높게 나타나 성별 간에 유의적인 차이를 보여 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

<표 23> 식품첨가물 표기사항 만족도

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
식품첨가물 표기 사항 만족 여부	만족 한다 430(45.9)	237(50.1)	193(41.6)	6.833 <sup>***1)</sup>
	만족하지 않는다 507(54.1)	236(49.9)	271(58.4)	

1) \*\*:  $p < 0.01$

## (3) 식품첨가물 표기사항 불만족 이유

식품첨가물 표기사항 불만족 이유에 대한 분석 결과는 <표 24>와 같다. 전체적으로 용어가 어렵다 42.2%로 응답한 학생이 제일 높게 나타났고, 그다음으로 쉽게 눈에 띄지 않는다 31.4%, 표기된 정보가 불충분하다 14.2%, 글씨가 너무 작다가 12.2% 순으로 나타났으며, 성별 간에는 유의적인 차이는 보이지 않았다. 수도권에 소재한 중학생을 대상으로 한 연구<sup>2</sup>에서는 쉽게 눈에 띄지 않다가 44.1%로 가장 높게 나타났고, 그다음으로 용어가 어렵다(34.1%)가 높게 나타나 본 연구와는 유사한 결과를 보였다.

<표 24> 식품첨가물 표기사항 불만족 이유

구분	전체 (N=507)	남자 (N=236)	여자 (N=271)	$\chi^2$ value
식품첨가물 표기사항 불만족 이유	글씨가 너무 작다	62(12.2)	35(14.8)	3.559
	쉽게 눈에 띄지 않는다	159(31.4)	66(28.0)	
	용어가 어렵다	214(42.2)	100(42.4)	
	표기된 정보가 불충분하다	72(14.2)	35(14.8)	

(4) 식품첨가물 안전성

식품첨가물에 안전성에 대한 분석 결과는 <표 25>와 같다. 전체적으로 식품첨가물이 안전하다고 응답한 학생이 31.8%, 안전하지 않다고 응답한 학생이 68.2%로 나타나, 식품첨가물이 안전하지 않다고 생각하는 학생이 높은 것으로 나타났다. 광주지역 초등학생 대상으로 한 연구<sup>24</sup>, 서울지역 중학생 대상으로 한 연구<sup>20</sup>, 고등학생 대상으로 한 다른 연구들<sup>4, 15, 22</sup>에서도 안전하지 않다고 생각하는 학생이 높게 나타나, 학생들이 식품첨가물 안전성에 대해 부정적 인식을 하는 것으로 나타났다. 성별로는 남학생은 안전하다 38.5%, 안전하지 않다 61.5%로 나타났고, 여학생은 안전하다 25.0%, 안전하지 않다 75.0%로 여학생이 남학생보다 안전하지 않다고 생각하는 학생이 높게 나타났으며, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다 ( $p < 0.001$ ).

<표 25> 식품첨가물 안전성

구분	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
식품첨가물 안전성 인식	예	298(31.8)	182(38.5)	19.617***1)
	아니오	639(68.2)	291(61.5)	

1) \*\*\*:  $p < 0.001$

(5) 식품첨가물 안전하다고 생각하는 이유

식품첨가물이 안전하다고 생각하는 이유에 대한 분석 결과는 <표 26>과 같다. 전체적으로 법으로 규정되어 있어 안전하기 때문에(44.4%), 안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서(33.6%), 다른 사람들도 많이 먹으니까(14.9%), 식품제조업자를 믿기 때문(6.4%), 기타(0.7%) 순으로 나타났고, 성별 간에 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 서울지역 중학생 대상으로 한 연구<sup>20</sup> 에서도 법으로 규정되어 있어서(44.26%), 안전성 연구가 충분할 것 같아서(31.15%) 순으로 나타나 본 연구 결과 유사한 결과가 나타났고, 울산지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>22</sup> 에서 안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서(40.7%)가 가장 높게 나타났고, 다음으로 법으로 규정되어 있기 때문에(37.0%) 순으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

<표 26> 식품첨가물 안전하다고 생각하는 이유

구분	전체 (N=295)	남자 (N=179)	여자 (N=116)	$\chi^2$ value
식품제조업자를 믿기 때문	19(6.4)	13(7.3)	6(5.2)	5.484
식품첨가물 안전하다고 생각하는 이유	131(44.4)	77(43.0)	54(46.6)	
법으로 규정되어 있어 안전하기 때문에	99(33.6)	65(36.3)	34(29.3)	
안전성 연구가 충분히 되어 있을 것 같아서	44(14.9)	24(1.4)	20(17.2)	
다른 사람들도 많이 먹으니까	2(0.7)	0(0.0)	2(1.7)	
기타				

(6) 식품첨가물 안전하지 않다고 생각하는 이유

식품첨가물이 안전하지 않다고 생각하는 이유에 대한 분석 결과는 <표 27>과 같다. 전체적으로 신문, TV에서 해롭다고 하니까(31.8%), 합성된 화학물질이므로(28.6%), 막연한 불안감 때문에(14.8%), 식품제조업자에 대한 불신 때문에(12.9%), 안전성에 대한 연구가 불충분해서(11.9%) 순으로 나타났으며, 성별 간에



유의적 차이는 보이지 않았다. 울산지역 고등학생 대상으로 한 연구<sup>22</sup>, 중학생을 대상으로 한 다른 연구들<sup>5, 7, 20</sup>에서는 화학물질로 인한 불안감으로 가장 높게 나타나 본 연구와 다른 결과를 나타냈다.

<표 27> 식품첨가물 안전하지 않다고 생각하는 이유

구분	전체 (N=636)	남자 (N=288)	여자 (N=348)	$\chi^2$ value
막연한 불안감 때문에	94(14.8)	39(13.5)	55(15.8)	6.481
합성된 화학물질이므로	182(28.6)	73(25.3)	109(31.3)	
식품첨가물 불안전하다고 생각하는 이유	202(31.8)	98(34.0)	104(29.9)	
신문,TV에서 해롭다고 하니	202(31.8)	98(34.0)	104(29.9)	
안전성에 대한 연구가 불충분해서	76(11.9)	42(14.6)	34(9.8)	
식품제조업자에 대한 불신 때문에	82(12.9)	36(12.5)	46(13.2)	

(7) 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인 분석 결과는 <표 28>과 같다. 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생 중 식품첨가물 현황표시를 확인하는 학생은 16.1%, 확인하지 않는 학생은 83.9%로 나타났으며, 식품첨가물이 안전하지 않다고 생각하는 학생 중 식품첨가물 현황표시를 확인하는 학생은 20.3%, 확인하지 않는 학생은 79.7%로 안전하다고 생각하는 학생과 안전하지 않다고 생각하는 학생 모두 식품첨가물 현황표시를 확인하지 않는다는 응답이 높게 나타났고, 두 그룹 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다.

<표 28> 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

구분	전체 (N=937)	식품첨가물 안전성		$\chi^2$ value
		예 (N=298)	아니오 (N=639)	
식품첨가물 현황표시 확인 여부				2.371
확인 한다	178(19.0)	48(16.1)	130(20.3)	
확인하지 않는다	759(81.0)	250(83.9)	509(79.7)	

(8) 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 종류 고려 정도

식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 고려 정도에 대한 분석 결과는 <표 29>와 같다. 화학조미료에서는 안전하다고 생각하는 학생이 2.4±1.1, 안전하지 않다고 생각하는 학생이 2.6±1.1으로 안전하지 않다고 생각하는 학생이 좀 더 고려하는 것으로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였으며(p < 0.01), 인공 감미료에서는 안전하다고 생각하는 학생이 2.4±1.1, 안전하지 않다고 생각하는 학생이 2.5±1.1으로 안전하지 않다고 생각하는 학생 조금 더 고려하는 것으로 나타났다, 유의적인 차이를 보였다(p < 0.05). 인공색소에서는 안전하다고 생각하는 학생 2.5±1.2, 안전하지 않다고 생각하는 학생이 2.6±1.1으로 안전하지 않다고 생각하는 학생이 조금 더 고려하는 것으로 나타났으며, 합성 방부제(보존료)는 안전하다고 생각하는 학생이 2.5±1.1, 안전하지 않다고 생각하는 학생이 2.6±1.1으로 안전하지 않다고 생각하는 학생이 더 고려하는 것으로 나타났고, 인공색소와 합성방부제(보존제)에서는 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보이지 않았다. 가공식품 구매 시 식품첨가물 4가지 종류에 대해 안전하지 않다고 생각하는 학생이 안전하다고 생각하는 학생보다 더 고려하는 것으로 나타났다.

<표 29> 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 종류 고려 정도

구분	전체 <sup>1)</sup>	식품첨가물 안전성		t value	
		M±SD			
		예 (N=298)	아니오 (N=639)		
화학조미료	2.5±1.1	2.4±1.1	2.6±1.1	-3.061 <sup>**2)</sup>	
식품첨가물 종류 고려 행동	인공감미료	2.5±1.1	2.4±1.1	2.5±1.1	-2.167 <sup>*</sup>
	인공색소	2.6±1.1	2.5±1.2	2.6±1.1	-1.877
	합성 방부제(보존료)	2.6±1.1	2.5±1.1	2.6±1.1	-1.728

1) Mean±S.D.: 전혀 고려하지 않는다(1), 고려하지 않는다(2), 보통이다(3), 고려한다(4), 매우 고려한다(5)

2) \*: p<0.05, \*\*: p<0.01

### (9) 식품첨가물에 대한 인식

식품첨가물에 대한 인식 분석 결과는 <표 30>과 같다. '가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다'는 문항에 보통이다가 53.6%로 응답한 학생이 가장 높게 나타났으며, 그렇다 24.0%, 그렇지 않다 22.4%, 순으로 나타났다. '식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다'는 문항에서는 보통이다 47.8%로 제일 높게 나타났고, 그렇지 않다는 학생이 38.8%, 그렇다고 생각하는 학생이 13.6%로 나타났다. '식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다' 문항에 보통이다 52.9%가 가장 높게 나타났으며, 그렇지 않다 24.7%, 그렇다 22.4%로 나타났고, '식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다'는 문항에 그렇다 61.7%, 보통이다 32.4%, 그렇지 않다 5.8%로 나타나 해롭다고 응답한 학생이 가장 높게 나타났으며, '허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발할 수 있다고 생각 한다' 에 문항에서 그렇다 68.0%, 보통이다 27.6%, 그렇지 않다 4.4%로 그렇다고 응답한 학생이 가장 높게 나타나, 식품첨가물에 대한 부정적 인식을 가진 것으로 나타났다. '유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이다' 라는 문항에 그렇다 61.9%로 응답한 학생이 가장 높게 나타났고, 그다음으로 보통이다 31.1%, 그렇지 않다 7.0%고 응답하여 그렇다고 응답한 학생이 가장 높게 나타났으며, 이 결과로 보아 유통기한과 식품첨가물 관련성이 높은 것으로 인식하는 것을 알 수 있었다. '조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다' 라는 문항에 보통이다 53.3%로 가장 높게 나타났고, 그다음으로 그렇다고 응답한 학생이 28.5%, 그렇지 않다고 응답한 학생이 18.2%, 로 가공식품 구입 시 노력하려는 학생이 노력하지 않는 학생보다 높게 나타났다. 5점 척도로 점수화하여 평균점수 살펴본 결과 '가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다' 3.0±0.8, '식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다' 3.3±0.9, 식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다' 3.0±0.9 '식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다' 3.7±0.9, '허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발할 수 있다고 생각 한다' 3.9±0.9, '유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이라고 생각 한다' 3.8±0.9, '조

금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다'  $3.1\pm 0.9$ 로 나타났다. 식품첨가물이 인체에 해롭다고 생각하고 있었고, 허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각하고 있었으며, 조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다 라는 질문에도 그렇지 않은 학생보다 그렇다고 응답한 학생이 높게 나타나 식품첨가물에 대해 부정적 인식을 갖는 것으로 사료된다.



<표 30> 식품첨가물에 대한 인식

질 문	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다	전체	총점 <sup>1)</sup>
① 가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다.	40(4.3)	170(18.1)	502(53.6)	192(20.5)	33(3.5)	937(100.0)	3.0±0.8
② 식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다.	94(10.0)	270(28.8)	448(47.8)	112(12.0)	13(1.4)	937(100.0)	3.3±0.9
③ 식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다.	53(5.7)	178(19.0)	496(52.9)	171(18.2)	39(4.2)	937(100.0)	3.0±0.9
④ 식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각한다.	18(1.9)	37(3.9)	304(32.4)	396(42.3)	182(19.4)	937(100.0)	3.7±0.9
⑤ 허용된 식품 첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거 나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각 한다.	14(1.5)	27(2.9)	259(27.6)	387(41.3)	250(26.7)	937(100.0)	3.9±0.9
⑥ 유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것 이라고 생각 한다.	21(2.2)	45(4.8)	291(31.1)	363(38.7)	217(23.2)	937(100.0)	3.8±0.9
⑦ 조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으 려고 할 것이다	32(3.4)	139(14.8)	499(53.3)	203(21.7)	64(6.8)	937(100.0)	3.1±0.9

1) Mean±S.D.: ①, ②, ③ 매우 그렇다(1), 대체로 그렇다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇지 않다(4), 전혀 그렇지 않다(5)

④, ⑤, ⑥, ⑦ 매우 그렇다(5), 대체로 그렇다(4), 보통이다(3), 대체로 그렇지 않다(2), 전혀 그렇지 않다(1)

(10) 식품첨가물 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

식품첨가물 인식에 따른 식품첨가물 확인 여부의 분석 결과는 <표 31>과 같다. 5점 척도로 점수화하여 ‘가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다’고 생각한다는 질문에 식품첨가물 확인하는 학생은  $3.1 \pm 0.9$ , 확인하지 않는 학생은  $3.0 \pm 0.8$ 로 나타났고, ‘식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다’는 질문에는 식품첨가물 확인하는 학생은  $3.4 \pm 1.0$ , 확인하지 않는 학생은  $3.3 \pm 0.8$ 로 나타났으며, ‘식품의 포장지에 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다’는 질문에 확인하는 학생이  $3.2 \pm 1.0$  확인하지 않는 학생이  $3.0 \pm 0.8$  나타나 확인하는 학생이 표기사항에 조금 더 불만은 느끼는 것으로 나타났고, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). ‘식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다’는 질문에 확인하는 학생은  $3.8 \pm 1.0$  확인하지 않는 학생은  $3.7 \pm 0.9$ 으로 나타났으며, 허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발할 수 있다고 생각 한다’는 질문에 확인하는 학생이  $4.0 \pm 1.0$  확인하지 않는 학생  $3.9 \pm 0.8$  나타났다. ‘유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이라고 생각 한다’는 질문에 확인하는 학생은  $3.9 \pm 1.0$  확인하지 않는 학생은  $3.7 \pm 0.9$  나타나, 확인하는 학생이 높게 나타나 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였고( $p < 0.05$ ), ‘조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다’라는 질문에 확인하는 학생이  $3.4 \pm 0.9$  확인하지 않는 학생이  $3.1 \pm 0.9$  나타나, 확인하는 학생이 조금 더 가공식품 구매 시 식품첨가물을 고려하는 것으로 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

<표 31> 식품첨가물 인식에 따른 식품첨가물 현황표시 확인

구분	총점 <sup>1)</sup>	식품첨가물 현황 표시 확인		t value
		확인한다 (N=178)	확인하지 않는다 (N=759)	
① 가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다.	3.0±0.8	3.1±0.9	3.0±0.8	1.226
② 식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다.	3.3±0.9	3.4±1.0	3.3±0.8	1.172
③ 식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다.	3.0±0.9	3.2±1.0	3.0±0.8	2.470* <sup>2)</sup>
④ 식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각한다.	3.7±0.9	3.8±1.0	3.7±0.9	1.557
⑤ 허용된 식품 첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사 용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각 한다.	3.9±0.9	4.0±1.0	3.9±0.8	1.882
⑥ 유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이라고 생각 한다.	3.8±0.9	3.9±1.0	3.7±0.9	2.506*
⑦ 조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다	3.1±0.9	3.4±0.9	3.1±0.9	4.555***

1) Mean±S.D.: ①, ②, ③ 매우 그렇다(1), 대체로 그렇다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇지 않다(4), 전혀 그렇지 않다(5)  
 ④, ⑤, ⑥, ⑦ 매우 그렇다(5), 대체로 그렇다(4), 보통이다(3), 대체로 그렇지 않다(2), 전혀 그렇지 않다(1)  
 2) \*: p<0.05, \*\*\*: p<0.001

### 3) 식품첨가물 지식 정답률

#### (1) 식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률

식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률에 대한 분석 결과는 <표 32>와 같다. 전체적으로 착색료, 유화제, 방부제는 97%로 높은 정답률을 보였으며, 그 반면, 조미료와 감미료는 53%로 낮은 정답률을 보였다. 남학생은 방부제(97%)의 정답률이 가장 높게 나타났고, 그다음으로 착색료(96%)와 유화제(96%)가 동일하게 나타났으며, 다음으로 감미료(54%), 조미료(54%)가 동일한 순으로 나타났다. 여학생은 유화제(98%)와 방부제(98%)가 가장 높게 나타났고, 그다음으로 착색료(97%), 감미료(53%), 조미료(52%) 순으로 나타났다. 감미료와 조미료의 정답률이 55% 이하로 나타나 두 명칭의 개념이 혼동되어 정확하게 알고 있지 않은 것으로 사료되며, 중학생 대상으로 한 다른 연구들<sup>2, 20</sup> 과도 유사한 결과를 나타내었다.

방부제와 착색료, 유화제에 대해서는 정확히 잘 알고 있는 것으로 보이나, 조미료와 감미료는 맛을 내긴 하나 정확하게 어떤 맛을 내는지 두 가지를 구분하지 못하는 것으로 보여 지식이 얇은 것으로 사료된다.

<표 32> 식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률

질문	전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
단맛을 내기 위해 사용하는 것은	53%	54%	53%	0.222
색을 좋게 하기 위해 사용하는 것은	97%	96%	97%	1.124
감칠맛을 내기 위해 사용하는 것은	53%	54%	52%	0.291
물과 기름이 섞이지 않는 성질의 물질들을 섞어주기 위해 사용하는 것은	97%	96%	98%	2.048
상하는(부패하는 것)을 막기 위해 사용하는 것은	97%	97%	98%	0.134



#### 4) 식품첨가물 교육 및 필요성

##### (1) 식품첨가물 교육 경험 및 필요성

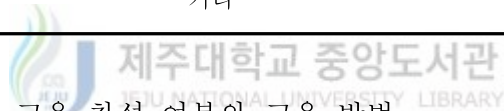
식품첨가물 교육 경험 및 필요성에 대한 분석 결과는 <표 33>과 같다. 식품첨가물에 대한 교육을 받은 경험이 있는 학생은 110명(11.7%), 없는 학생은 827명(88.3%)으로 식품첨가물에 대해 교육을 받지 않았다고 응답한 학생이 더 높은 것으로 나타났고, 이 결과로 인해 학교에서의 식품첨가물 교육이 제대로 이루어지지 않고 있다는 것을 알 수 있었다.

식품첨가물 교육을 받은 학생 중 식품구매 시 도움이 되는지에 대한 질문에 도움이 된다고 응답한 학생이 47명(43.5%), 도움이 되지 않는다고 응답한 학생 61명(56.5%)으로 도움이 되지 않는다고 응답한 학생이 더 높게 나타났다.

교육의 필요성에 대한 질문에 응답자의 절반 이상 757명(80.8%)이 교육이 필요하다고 응답하였으며. 중학생 대상으로 한 다른 연구들<sup>2, 20</sup>에서도 식품첨가물에 교육이 필요하다고 응답한 학생이 높게 나타나, 식품첨가물에 대한 교육이 필요하다고 인식하고 있었다. 교육이 필요하다고 응답한 학생 중 필요성 이유로는 건강하고 안전한 식생활을 위해서가 412명(54.6%), 올바른 식품선택에 도움이 될 것 같아서가 271명(35.9%), 가공식품에 대해서 더 알고 싶어서 40명(5.3%), 앞으로 가공식품 구매가 더 증가할 것 같아서 27명(3.6%), 기타 4명(0.5%) 순으로 나타났다.

<표 33> 식품첨가물 교육 경험 및 필요성

구 분		빈도(N)	백분율(%)
교육 경험	있다	110	11.7
	없다	827	88.3
교육경험 도움	예	47	43.5
	아니오	61	56.5
교육의 필요성	필요하다	757	80.8
	필요하지 않다	180	19.2
필요성 이유	건강하고 안전한 식생활을 위해서	412	54.6
	가공식품에 대해서 더 알고 싶어서	40	5.3
	올바른 식품선택에 도움이 될 것 같아서	271	35.9
	앞으로 가공식품 구매가 증가할 것 같아서	27	3.6
	기타	4	0.5



(2) 식품첨가물 교육 참석 여부와 교육 방법

식품첨가물 교육 참석 여부와 교육방법에 대한 분석 결과는 <표 34>와 같다. 식품첨가물 교육 참석 여부에 대한 질문에 잘 모르겠다고 응답한 학생이 434명(46.3%)으로 가장 높게 나타났으며, 이어서 참석 하겠다 371명(39.6%), 참석하지 않겠다 132명(14.1%) 순으로 나타났다 이 결과로 인해 학생들이 식품첨가물에 대한 교육이 필요하다고 인식하고 있으나 교육 시 참석 여부에 대해 잘 모르겠다고 응답한 학생이 높은 것으로 보아 학생들이 흥미를 느끼고 실질적으로 참여할 수 있는 수업이 이루어져야 된다고 생각한다.

가장 효과적인 교육 방법으로는 영양전문가의 교육 및 실습 400명(42.7%)이 가장 높게 나타났고, 식품첨가물에 교육 내용으로는 식품첨가물의 안전성이 542명(57.8%)으로 가장 높게 나타났으며, 식품첨가물의 표시 허용량 법적 기준 138명(14.7%), 식품첨가물의 기능 127명(13.6%), 식품첨가물의 종류 116명(12.4%), 기타 14명(1.5%) 순으로 나타났다. 중학생 대상으로 한 다른 연구들<sup>2, 5, 20</sup> 에서도

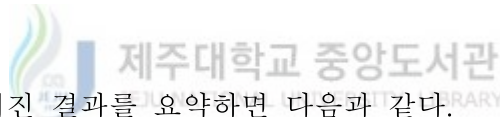
식품첨가물 교육 내용으로 안전성을 가장 필요로 하고 있었으며, 학생들이 가장 필요성을 느끼는 식품첨가물 안전성에 대한 내용을 구체적으로 다룬다면 교육의 효과가 커질 것이라고 사료된다.

<표 34> 식품첨가물 교육 참석 여부와 교육 방법

구 분		빈도(N)	백분율(%)
식품첨가물 교육 참석 여부	참석 하겠다	371	39.6
	참석하지 않겠다	132	14.1
	잘 모르겠다	434	46.3
효과적인 교육 방법	학교수업	164	17.5
	영양전문가의 교육 및 실습	400	42.7
	소책자 및 리플릿	64	6.8
	PPT자료 및 영상자료	284	30.3
	기타	25	2.7
식품첨가물 교육 내용	식품첨가물의 안전성	542	57.8
	식품첨가물의 기능	127	13.6
	식품첨가물의 표시 허용량 법적 기준	138	14.7
	식품첨가물의 종류	116	12.4
	기타	14	1.5

## 요약 및 결론

본 연구는 제주지역 고등학생을 대상으로 가공식품의 구매 행동을 파악하고 식품첨가물에 대한 지식과 인식을 조사하여 고등학생들의 바람직한 식생활 교육을 위한 기초자료를 제공하기 위해 실시되었다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 제주특별자치도에 소재하는 5개교를 임의 선정하여 고등학교 1학년 2학년에 재학 중인 남·여 학생을 조사 대상으로 2014년 8월 25일에 1차 설문지를 실시하고, 가공식품 계절적 변수를 보기 위해 5개교 중 3개교를 선정하여 2014년 10월 6일에 2차 설문지를 실시하여 자료를 수집하였다. 1차 설문조사 937부, 2차 설문조사 531부를 최종 분석에 사용하였으며, 수집된 모든 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science Version 20.0) 프로그램을 사용하여 빈도분석, Chi-square test, t-test, one-way ANOVA, Duncan's multiple range test의 사후검정을 이용하여 분석하였다.



본 연구에서 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 가공식품 섭취실태를 5점 척도로 점수화 하여 조사한 결과 전체적으로 자주 섭취하는 가공식품으로는 음료류( $2.2 \pm 0.9$ ), 과자류( $2.2 \pm 1.1$ ), 식육제품류( $2.1 \pm 1.0$ ), 아이스크림류( $2.0 \pm 0.9$ ), 면류( $1.7 \pm 0.8$ ), 빵/케이크류( $1.6 \pm 1.0$ ), 패스트푸드류( $1.5 \pm 0.8$ ), 즉석조리식품( $0.7 \pm 0.8$ ) 순으로 나타났다. 성별에 따른 가공식품 섭취빈도를 비교한 결과, 과자류에서는 남학생이  $2.0 \pm 1.1$ , 여학생이  $2.3 \pm 1.1$ , 음료류에서 남학생이  $2.4 \pm 0.1$ , 여학생이  $2.1 \pm 1.1$ , 면류에서는 남학생이  $1.8 \pm 0.8$ , 여학생  $1.6 \pm 0.9$ 로 나타났다, ( $p < 0.001$ ), 아이스크림류에서는 남학생이  $2.1 \pm 0.8$ , 여학생이  $2.0 \pm 0.9$ , 패스트푸드류에서는 남학생이  $1.5 \pm 0.7$ , 여학생이  $1.4 \pm 0.8$ , 즉석조리식품에서는 남학생이  $0.8 \pm 0.8$ , 여학생이  $0.6 \pm 0.8$ 로 ( $p < 0.05$ ) 과자류에서는 여학생이, 음료류, 면류, 아이스크림, 패스트푸드류, 즉석조리식품에서는 남학생이 유의적으로 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다. BMI 체중 군별로는 과자류에서 저체중군이  $2.4 \pm 1.3$ ,

정상체중군이 2.2±1.1, 과체중군이 1.8±1.0, 비만군이 2.0±1.0로 나타나 유의적인 차이를 보였고( $p < 0.01$ ), 계절적 차이를 보면, 과자류는 여름에 2.2±1.1, 가을은 2.4±1.0, ( $p < 0.05$ ), 패스트푸드류 여름에 1.5±0.8, 가을은 1.6±0.9 ( $p < 0.05$ ), 즉석조리식품은 여름에 0.8±0.9, 가을은 1.0±1.0 ( $p < 0.001$ )로 여름보다 가을에 칼로리가 높은 식품을 더 섭취하는 것으로 나타났다.

2) 가공식품 구매 행동을 조사한 결과 가공식품을 주로 구매 하는 시간은 저녁 시간이 25.4%, 이어서 방과 후가 25.1% 나타났고, 성별로 남학생은 저녁 시간이 26.0%로 제일 높게 나타났으며, 여학생은 방과 후가 24.1%로 높게 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 가공식품 구매 장소로는 대형할인마트가 34.5%로 가장 높게 나타났고, 이어서 편의점이 30.5%, 동네슈퍼마켓 18.2% 순으로 나타났으며, 성별로는 남학생은 편의점이 33.0%로 높게 나타났고, 여학생은 대형할인마트가 42.7%로 높게 나타나, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 가공식품 구매 이유로는 전체적으로 배가 고파서가 38.7%, 맛이 있어서 28.2%, 간편하게 먹을 수 있어서 25.3% 등 순으로 나타났고, 성별로는 남학생은 배가 고파서 36.2%, 간편하게 먹을 수 있어서 28.5%, 맛이 있어서 27.1% 등 순으로 나타났으며, 여학생은 배가 고파서 41.4%, 맛이 있어서 29.3%, 간편하게 먹을 수 있어서 22.0% 등 순으로 나타나 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 가공식품 구매 시 선택 기준에서는 맛이 57.0%로 가장 높게 나타났고, 가공식품 구매 시 식품표시 확인하는지에 대한 질문에 확인 한다 39.1%, 확인하지 않는다 60.9% 이었으며, 남학생은 확인 한다 34.2%, 확인하지 않는다 65.8%, 여학생은 확인 한다 44.0%, 확인하지 않는다 56.0%로 나타나 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 확인하는 이유로는 몸에 해로운 첨가물을 보기 위해 30.1%, 유통기한(제조일자)을 보기 위해 29.0%, 어떤 영양소가 들어 있는지 25.1% 등 순으로 나타났으며, 확인하지 않는 이유는 식품표시에 관심이 없어서 47.8%, 식품표시를 봐도 이해하기 어려워서 25.4%, 습관적으로 18.4% 등 순으로 나타났다. 식품표시 중 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은 44.8%, 확인하지 않는 학생은 55.2%로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였으며( $p < 0.001$ ), 가공식품 식품표시를 믿

는 학생은 58.2%, 믿지 않는 학생 41.8%로 나타났고, 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 가공식품 식품표시 확인에 따른 식품표시 신뢰도에서 식품표시를 확인하는 학생 중 식품표시를 믿는 학생은 61.0%, 믿지 않는 학생은 39.1%로 나타났고, 식품표시를 확인하지 않는 학생 중 식품표시를 믿는 학생 56.4%, 믿지 않는 학생 43.6%로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

3) 식품첨가물에 대한 인식실태를 조사한 결과 식품첨가물 용어를 들어본 경험이 있는 학생은 98.2%, 없는 학생은 1.8%로 나타났고, 가공식품에 식품첨가물 사용 여부를 알고 있는 학생은 84.4%, 알지 못하는 학생은 15.6%로 나타났다. 식품첨가물 정보 습득 경로에서는 TV·라디오·신문이 76.9% 제일 높게 나타났고, 이어서 인터넷 글이 14.8%로 나타났다. 가공식품 구매 시 식품첨가물 종류에 따른 고려 사항에서 5점 척도로 점수화한 결과 전체적으로는 합성방부제  $2.6 \pm 1.1$ , 인공색소  $2.6 \pm 1.1$ , 화학조미료  $2.5 \pm 1.1$ , 인공감미료  $2.5 \pm 1.1$  순으로 나타났다.

식품첨가물 표기사항에 만족하는 학생은 45.9%, 만족하지 않는 학생은 54.7%로 만족하지 않는 학생이 높게 나타났고, 남학생은 만족하는 학생 50.1%, 만족하지 않는 학생 49.9%이었고, 여학생은 만족하는 학생 41.6%, 만족하지 않는 학생 58.4%로 성별 간에 유의적인 차이를 보였으며( $p < 0.01$ ), 만족하지 않는 이유로는 용어가 어렵다 42.2%, 쉽게 눈에 띄지 않는다 31.4%, 표기된 정보가 불충분하다 14.2%, 글씨가 너무 작다 12.2% 순으로 나타났다.

식품첨가물을 안전하다고 생각하는 학생은 31.8%, 안전하지 않다고 생각하는 학생은 68.2% 이었고, 남학생은 안전하다고 생각하는 학생은 38.5%, 안전하지 않다고 생각하는 학생은 61.5%, 여학생은 안전하다고 생각하는 학생은 25.0%, 안전하지 않다고 생각하는 학생은 75.0%로 성별 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 안전하다고 생각하는 이유로는 법으로 규정되어 있어 안전하기 때문인가 44.4% 가장 높게 나타났고, 안전하지 않다고 생각하는 이유는 신문, TV에서 해롭다고 하니까 31.8%로 가장 높게 나타났다. 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 표시 확인 여부에서 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생 중 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은 16.1%, 확인하지 않는 학생은 81.0%로 확인하지

않는 학생이 높게 나타났고, 식품첨가물 안전하지 않다고 생각하는 학생 중 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은 20.3%, 확인하지 않는 학생은 79.7%로 나타났다. 식품첨가물 안전성 인식에 따른 식품첨가물 종류 고려 정도를 5점 척도로 점수화한 결과 화학조미료에서 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생은  $2.4 \pm 1.1$ , 안전하지 않다고 생각하는 학생은  $2.6 \pm 1.1$ 로 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였으며( $p < 0.01$ ), 인공감미료에서는 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생은  $2.4 \pm 1.1$ , 안전하지 않다고 생각하는 학생은  $2.5 \pm 1.1$ 로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 인공색소에서는 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생  $2.5 \pm 1.2$ , 안전하지 않다고 생각하는 학생  $2.6 \pm 1.1$ 으로 나타났고, 합성 방부제(보존료)에서는 식품첨가물이 안전하다고 생각하는 학생  $2.5 \pm 0.1$ , 안전하지 않다고 생각하는 학생  $2.6 \pm 1.1$ 로 나타났다.

식품첨가물에 대한 인식을 5점 척도로 점수화한 결과 '가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다고 생각 한다'  $3.0 \pm 0.8$ , 식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다'  $3.3 \pm 0.9$ , '식품의 포장지가 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다'  $3.0 \pm 0.9$ , 식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다'  $3.7 \pm 0.9$ , 허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각 한다'  $3.9 \pm 0.9$ , '유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이다 라고 생각 한다'  $3.8 \pm 0.9$ , 조금 비싸더라도 식품첨가물이 없는 식품을 먹으려고 할 것이다'  $3.1 \pm 0.9$  나타났다.

식품첨가물 인식에 따른 식품첨가물 표시 확인 여부를 5점 척도로 점수화한 결과, '가공식품 제조 시 식품첨가물은 꼭 필요하다'고 생각 한다는 질문에 식품첨가물 표시를 확인하는 학생이  $3.1 \pm 0.9$ , 확인하지 않는 학생은  $3.0 \pm 0.8$  이었고, '식품첨가물은 식품의 품질을 향상시킨다고 생각 한다'는 질문에 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은  $3.4 \pm 1.0$ , 확인하지 않는 학생은  $3.3 \pm 0.8$  이었고, '식품의 포장지에 식품첨가물에 대한 표기사항이 충분하다고 생각 한다'는 질문에 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은  $3.2 \pm 1.0$ , 확인하지 않는 학생은  $3.0 \pm 0.8$ 로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). '식품첨가물은 인체에 해롭다고 생각 한다'는 질문에 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은  $3.8 \pm 1.0$ , 확인하지 않는

학생은  $3.7 \pm 0.9$  이었으며, '허용된 식품첨가물이라 하더라도 잘못 사용하거나 지나치게 많이 사용하였을 때 독성을 유발 할 수 있다고 생각 한다'는 질문에 식품첨가물 표시를 확인하는 학생은  $4.0 \pm 1.0$ , 확인하지 않는 학생은  $3.9 \pm 0.8$  이었으며, '유통기한이 긴 식품은 식품첨가물이 들어갔을 것이라고 생각 한다'는 질문에 식품첨가물 확인하는 학생은  $3.9 \pm 1.0$ , 확인하지 않는 학생은  $3.7 \pm 0.9$ 로 나타나 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였으며( $p < 0.05$ ), '조금 비싸더라도 식품첨가물 없는 식품을 먹으려고 할 것이다'라는 질문에 식품첨가물 확인하는 학생은  $3.4 \pm 0.9$ , 확인하지 않는 학생은  $3.1 \pm 0.9$ 로 나타나, 두 그룹 간에 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

식품첨가물 사용용도에 관한 지식 정답률에서는 착색료, 유화제, 방부제 97%의 정답률을 보였고, 감미료와 조미료에 대한 정답률 53%의 정답률을 보였다.

4) 식품첨가물 교육 경험 및 필요성을 조사한 결과 교육 경험이 있는 학생은 11.7%, 없는 학생은 88.3%로 교육경험이 없다고 응답한 학생이 높게 나타났고, 교육 경험이 실생활에 도움이 되었는지에 대한 질문에 도움이 된다고 응답한 학생은 43.5%, 도움이 되지 않는다고 응답한 학생은 56.5%로 나타났다. 교육의 필요성 질문에 필요하다고 응답한 학생은 80.8%, 필요하지 않다고 응답한 학생은 19.2%로 나타났으며, 필요성 이유에서 건강하고 안전한 식생활을 위해서 54.6%, 올바른 식품선택에 도움이 될 것 같아서 35.9%, 가공식품에 대해서 더 알고 싶어서 5.3% 등 순으로 나타났다. 식품첨가물 교육 참석 여부에서 잘 모르겠다고 응답한 학생이 46.3%로 가장 높았으며, 이어서 참석 하겠다 39.6%, 참석하지 않겠다 14.1% 순으로 나타났다. 효과적인 교육 방법은 영양전문가의 교육 및 실습 42.7% 가장 높게 나타났으며, 식품첨가물 교육 내용으로는 식품첨가물의 안전성이 57.8% 가장 높게 나타났다.

본 연구 결과 고등학생들은 식품첨가물 안전성에 대한 부정적인 인식이 높게 나타났고, 식품 구매 시 안전성 및 영양은 고려하지 않은 채 맛에 치중되고 있었으며, 가공식품 구매 이유가 배가 고파서, 맛이 있어서라는 응답이 높게 나타난



것으로 보아 습관적으로 가공식품을 선택하고 있다는 것을 알 수 있었다.

그리고 식품첨가물 교육의 필요성 인식은 높은 반면, 교육 경험은 저조한 것으로 나타났으며, 식품첨가물에 대한 관련 정보를 TV·라디오·신문 등의 대중매체를 통해 인식하고 있었고, 학교에서는 교육이 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다. 이와 같은 사실은 식품첨가물에 대한 정확한 정보와 지식이 결여되어 있는 상태에서 대중매체를 통해 접하게 되는 특별한 정보를 가지고 일반화하는 우려가 있으므로, 학생들의 교육을 맡고 있는 학교에서는 식품첨가물에 대한 정확한 정보와 지식을 전달해줄 수 있는 수업이 제공되어 올바른 인식으로 올바른 식품 선택을 할 수 있게 도움이 되어야 한다.



## 참고 문헌

1. 김지연. 일부지역 영양사와 주부들의 식품표시사항 및 영양표시제도에 대한 인식도 비교. 충남대학교 보건석사학위논문; 2000
2. 김은정. 가공식품의 식품첨가물에 대한 중학생의 인식 및 구매행동 연구. 한국교원대학교 석사학위논문; 2007
3. 김효정, 김미라. 식품첨가물에 대한 소비자 태도. 동아시아 식생활학회지 2005; 15(1), 126-135
4. 정화영. 고등학생의 가공식품 이용실태와 식품첨가물에 대한 인식. 전남대학교 석사학위논문; 2007
5. 양윤희. 인천지역 일부 중학생의 가공식품 섭취 실태와 식품첨가물에 대한 인식과 지식에 영향을 미치는 요인 연구. 한양대학교 석사학위논문; 2009
6. 박성호. 서울시내 남·여 고등학생들의 식습관과 건강상태 연구. 한양대학교 석사학위논문; 1991
7. 이정아. 서울지역 중학생의 가공식품 섭취실태와 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식. 동국대학교 석사학위논문; 2010
8. 국민건강영양조사. 국민건강통계 p.40 [knhanes.cdc.go.kr](http://knhanes.cdc.go.kr). 2011
9. 한국소비자보호원. 10대 청소년 가공식품 섭취줄여야!. 보도자료 [www.kca.go.kr](http://www.kca.go.kr)
10. Kim SK. A Study on eating habits and intake features of processed food of male and female senior high school seniors Master degree thesis. Graduate school of Education. chonbuk national university. 2005; p64
11. Jang YM. 서울시내 중학생의 간식섭취 실태 및 기호도 조사. 이화여자대학교 석사학위논문; 1986
12. 김은주. 인천지역 고등학생의 성별에 따른 영양표시 및 식품첨가물에 인식. 인하대학교 석사학위논문; 2013
13. 식품의약품안전처 ‘식품첨가물 정보방’

14. 이용욱, 김종규. 식품위생관리. 한국방소대학교; 2005 출판부 p.362
15. 이영주. 고등학생의 식품첨가물에 대한 인식과 가공식품 구매행동. 이화여자대학교 석사학위논문; 2010
16. 이미정. 전주 일부 도시지역 여중생의 영양교육에 의한 식생활변화 - 교육조사 비교육조사를 중심으로-, 전북대학교 석사학위논문; 2007
17. 박혜련, 민영희. 식품의 영양표시제도 장착을 위한 기초조사(1). 한국식생활문화학회지 10권 3호, 한국식생활문화학회; 1995
18. 박은지. 서울시내 일부 중학생들의 식습관 및 영양지식 분석을 통한 영양교육프로그램 개발. 한양대학교 석사학위논문; 2007
19. 송효진. 청소년의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식. 경상대학교 석사학위논문; 2012
20. 조현정. 서울 일부지역 중학생들의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식. 건국대학교 석사학위논문; 2012
21. 장은호. 광양지역 일부 고등학생의 가공식품 섭취실태와 식품첨가물에 대한 인식. 전남대학교 석사학위논문; 2011
22. 박미애. 울산지역 고등학생의 가공식품 이용실태와 식품첨가물에 대한 인식에 관한 연구. 울산대학교 석사학위논문; 2010
23. 한미영. 도시주부의 가공식품 구매행동과 식품첨가물에 관한 인식 연구. 성신여자대학교 석사학위논문; 1998
24. 최정은. 광주광역시 초등학생의 가공식품에 함유된 식품첨가물에 대한 인식. 조선대학교 석사학위논문; 2010
25. 정경화. 서울지역 중학생들의 식품첨가물에 대한 지식수준이 가공식품 구매에 미치는 영향. 한양대학교 석사학위논문; 2010
26. 구희진. 고등학생의 가공식품 이용실태와 식품표시에 대한 인식도 연구. 경기대학교 석사학위논문; 2012
27. 이윤수. 서울지역 대학생의 식품첨가물에 대한 인식 및 지식이 식생활에 미

- 치는 영향. 건국대학교 석사학위논문; 2010
28. 송경희. 경남 일부지역 고등학생의 가공식품 및 식품표시에 대한 이용 실태와 인식. 경남대학교 석사학위논문; 2010
29. 조용재. 가공식품의 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인지도 연구. 경기대학교 석사학위논문; 2011
30. 최은숙. 간식으로 섭취하는 가공식품의 영양표시에 대한 인식도 조사와 길거리음식 섭취실태 조사. 경희대학교 석사학위논문; 2010
31. 김은진. 경남 일부지역 고등학생들의 가공식품 섭취 실태 및 식품첨가물에 대한 인식 조사연구. 경남대학교 석사학위논문; 2011
32. 길주현, 이미나, 이혜아, 박혜숙, 서정완. 한국 소아청소년 비만에서 허리둘레-신장비의 유용성. 이화여자대학교; 2010
33. 질병관리본부 대한소아과학회 소아 청소년 신체발육표준치 재정위원회. 고등학생의 비만기준; 2007
34. 김은주, 김봉희, 박양우. 가공식품 구매행동과 식품첨가물에 대한 인식도. 생활과학연구논총 2000; (3):71-80
35. 강두영. 제주지역 중학생의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식 연구. 제주대학교 석사학위논문; 2008
36. 한왕근. 식품의 안전성 및 식품첨가물에 대한 소비자 인식에 관한 연구. 고려대학교 석사학위논문; 1990
37. 장지원. 밥상 위 행복 찾는 6가지 비결. 프로슈머 제 31호. 환경비즈니스
38. 정당고. 일부 중·고등학생들의 식품군별 가공식품 섭취실태 연구(전북·대구지역을 중심으로). 전북대학교 석사학위논문; 2005
39. 정희곤. 식품위생관계법규 세진사; 1988
40. 식품의약품안전청 식품첨가물팀. 식품첨가물의 올바른 이해, 식품의약품안전청; 2007
41. 오현주. 청소년의 친환경적 식행동에 관한 연구. 경희대학교 석사학위논문;

2009

42. 장은선. 최근 문헌 조사에 의한 초등학생의 식품첨가물에 노출된 현황과 안전성에 관한 교육자료 개발. 경희대학교 석사학위논문; 2007
43. 허은실, 이경혜, 배은영, 류은순. 패스트푸드 섭취가 청소년의 식행동 및 인성에 미치는 영향. 대한지역사회영양학회지 2007; 12(6), 714-723
44. 양경희. 여고생의 생활환경 요인에 따른 식생활 실태와 체중관련 요인조사. 원광대학교 석사학위논문; 2002
45. 김일환. 한국식품 첨가물 생산 및 사용현황과 국제적 동향. 한국식품영양과학회 1990; 19(5):519-529
46. 한왕근, 이귀주. 식품의 안전성 및 식품첨가물에 대한 소비자 인식에 관한 연구. 한국식품조리과학회지 1991; 7(4)23-24.
47. 민지은. 초등학교 고학년 학생과 학부모의 가공식품 구매형태와 식품첨가물에 대한 인식도 조사 연구. 한양대학교 석사학위논문; 2009
48. 최윤정, 식습관 형성요인과 청소년의 섭식태도. Journal college of home economics Yonsei University 1992; 4(3):39-42
49. 김진경. 초·중·고등학교 학생들이 선호하는 가공식품의 식품첨가물에 위해와 영양교육의 필요성에 관한 연구. 울산대학교 석사학위논문; 2007
50. 식품첨가물의 안전성 평가

## <부 록>

<부록 1> 성별에 따른 가공식품 섭취빈도

구 분		전체 (N=937)	남자 (N=473)	여자 (N=464)	$\chi^2$ value
과자류	거의 먹지 않음	100(10.7)	61(12.9)	39(8.4)	20.050*** <sup>1)</sup>
	월1~2회	103(11.0)	55(11.6)	48(10.3)	
	주1~2회	375(40.0)	203(42.9)	172(37.1)	
	주3~4회	265(28.3)	123(26.0)	142(30.6)	
	매일 섭취	94(10.0)	31(6.6)	63(13.6)	
빵/케이크류	거의 먹지 않음	140(14.9)	70(14.8)	70(15.1)	0.440
	월1~2회	237(25.3)	120(25.4)	117(25.2)	
	주1~2회	409(43.6)	210(44.4)	199(42.9)	
	주3~4회	138(14.7)	67(14.2)	71(15.3)	
	매일 섭취	13(1.4)	6(1.3)	7(1.5)	
면류	거의 먹지 않음	85(9.1)	32(6.8)	53(11.4)	19.839***
	월1~2회	253(27.0)	107(22.6)	146(31.5)	
	주1~2회	471(50.3)	259(54.8)	212(45.7)	
	주3~4회	120(12.8)	71(15.0)	49(10.6)	
	매일 섭취	8(0.9)	4(0.8)	4(0.9)	
음료류	거의 먹지 않음	65(6.9)	24(5.1)	41(8.8)	41.540***
	월1~2회	142(15.2)	43(9.1)	99(21.3)	
	주1~2회	330(35.2)	179(37.8)	151(32.5)	
	주3~4회	305(32.6)	183(38.7)	122(26.3)	
	매일 섭취	95(10.1)	44(9.3)	51(11.0)	
아이스크림류	거의 먹지 않음	49(5.2)	20(4.2)	29(6.3)	8.820
	월1~2회	157(16.8)	68(14.4)	89(19.2)	
	주1~2회	476(50.8)	242(51.2)	234(50.4)	
	주3~4회	223(23.8)	127(26.8)	96(20.7)	
	매일 섭취	32(3.4)	16(3.4)	16(3.4)	
식육제품류	거의 먹지 않음	57(6.1)	23(4.9)	34(7.3)	5.693
	월1~2회	159(17.0)	75(15.9)	84(18.1)	
	주1~2회	378(40.3)	205(43.3)	173(37.3)	
	주3~4회	290(30.3)	149(30.2)	141(30.4)	
	매일 섭취	59(6.3)	27(5.7)	32(6.9)	
패스트푸드류	거의 먹지 않음	83(8.9)	29(6.1)	54(11.6)	20.747***
	월1~2회	408(43.5)	190(40.2)	218(47.1)	
	주1~2회	383(40.9)	223(47.1)	160(34.5)	
	주3~4회	59(6.3)	30(6.3)	29(6.3)	
	매일 섭취	4(0.4)	1(0.2)	3(0.6)	
즉석조리식품	거의 먹지 않음	488(52.1)	222(46.9)	266(57.3)	10.566*
	월1~2회	279(29.8)	158(33.4)	121(26.1)	
	주1~2회	144(15.4)	80(16.9)	64(13.8)	
	주3~4회	24(2.6)	12(2.5)	12(2.6)	
	매일 섭취	2(0.2)	1(0.2)	1(0.2)	

1) \*: p<0.05, \*\*\*: p<0.001

<부록 2> 학년에 따른 가공식품 섭취빈도

구분	전체 (N=937)	1학년 (N=465)	2학년 (N=472)	$\chi^2$ value	
과자류	거의 먹지 않음	100(10.7)	48(10.3)	52(11.0)	0.964
	월1~2회	103(11.0)	53(11.4)	50(10.6)	
	주1~2회	375(40.0)	191(41.1)	184(39.0)	
	주3~4회	265(28.3)	126(27.1)	139(29.4)	
	매일 섭취	94(10.0)	47(10.1)	47(10.0)	
빵/케이크류	거의 먹지 않음	140(14.9)	71(15.3)	69(14.6)	2.589
	월1~2회	237(25.3)	118(25.4)	119(25.2)	
	주1~2회	409(43.6)	207(44.5)	202(42.8)	
	주3~4회	138(14.7)	61(13.1)	77(16.3)	
	매일 섭취	13(1.4)	8(1.7)	5(1.1)	
면류	거의 먹지 않음	85(9.1)	40(8.6)	45(9.5)	0.976
	월1~2회	253(27.0)	129(27.7)	124(26.3)	
	주1~2회	471(50.3)	235(50.5)	236(50.0)	
	주3~4회	120(12.8)	58(12.5)	62(13.1)	
	매일 섭취	8(0.9)	3(0.6)	5(1.1)	
음료류	거의 먹지 않음	65(6.9)	35(7.5)	30(6.4)	3.458
	월1~2회	142(15.2)	65(14.0)	77(16.3)	
	주1~2회	330(35.2)	170(36.6)	160(33.9)	
	주3~4회	305(32.6)	154(33.1)	151(32.0)	
	매일 섭취	95(10.1)	41(8.8)	54(11.4)	
아이스크림류	거의 먹지 않음	49(5.2)	28(6.0)	21(4.4)	1.223
	월1~2회	157(16.8)	76(16.3)	81(17.2)	
	주1~2회	476(50.8)	235(50.5)	241(51.1)	
	주3~4회	223(23.8)	110(23.7)	113(23.9)	
	매일 섭취	32(3.4)	16(3.4)	16(3.4)	
식육제품류	거의 먹지 않음	57(6.1)	25(5.4)	32(6.8)	1.762* <sup>1)</sup>
	월1~2회	159(17.0)	92(19.8)	67(14.2)	
	주1~2회	378(40.3)	166(35.7)	212(44.9)	
	주3~4회	284(30.3)	152(32.7)	132(28.0)	
	매일 섭취	59(6.3)	30(6.5)	29(6.1)	
패스트푸드류	거의 먹지 않음	83(8.9)	45(9.7)	38(8.1)	2.142
	월1~2회	408(43.5)	200(43.0)	208(44.1)	
	주1~2회	383(40.9)	190(40.9)	193(40.9)	
	주3~4회	59(6.3)	27(5.8)	32(6.8)	
	매일 섭취	4(0.4)	3(0.6)	1(0.2)	
즉석조리식품	거의 먹지 않음	488(52.1)	249(53.5)	239(50.6)	0.953
	월1~2회	279(29.8)	133(28.6)	146(30.9)	
	주1~2회	144(15.4)	71(15.3)	73(15.5)	
	주3~4회	24(2.6)	11(2.4)	13(2.8)	
	매일 섭취	2(0.2)	1(0.2)	1(0.2)	

1) \*: p<0.01

<부록 3> BMI에 따른 체중군과 가공식품 섭취빈도

구 분	전체 (N=937)	저체중군 (N=32)	정상체중군 (N=739)	과체중군 (N=105)	비만군 (N=61)	$\chi^2$ value	
과자류	거의 먹지 않음	100(10.7)	4(12.5)	78(10.6)	11(10.5)	7(11.5)	39.364*** <sup>1)</sup>
	월1~2회	103(11.0)	2(6.3)	73(9.9)	21(20.0)	7(11.5)	
	주1~2회	375(40.0)	12(37.5)	284(38.4)	54(51.4)	25(41.0)	
	주3~4회	265(28.3)	6(18.8)	224(30.3)	14(13.3)	21(34.4)	
	매일 섭취	94(10.0)	8(25.0)	80(10.8)	5(4.8)	1(1.6)	
빵/케이크류	거의 먹지 않음	140(14.9)	5(15.6)	111(15.0)	15(14.3)	9(14.8)	1.679
	월1~2회	237(25.9)	8(25.0)	184(24.9)	30(28.6)	15(24.6)	
	주1~2회	409(43.6)	14(43.8)	322(43.6)	46(43.8)	27(43.8)	
	주3~4회	138(14.7)	5(15.6)	111(15.0)	13(12.4)	9(14.8)	
	매일 섭취	13(1.4)	0(0.0)	11(1.5)	1(1.0)	1(1.6)	
면류	거의 먹지 않음	85(9.1)	1(3.1)	68(9.2)	10(9.5)	6(9.8)	5.308
	월1~2회	253(27.0)	9(28.1)	202(27.3)	28(26.7)	14(23.0)	
	주1~2회	471(50.3)	18(56.3)	365(49.4)	53(50.5)	35(57.4)	
	주3~4회	120(12.8)	4(12.5)	96(13.0)	14(13.3)	6(9.8)	
	매일 섭취	8(0.9)	0(0.0)	8(1.1)	0(0.0)	0(0.0)	
음료류	거의 먹지 않음	65(6.9)	2(6.3)	51(6.9)	5(4.8)	7(11.5)	16.160
	월1~2회	142(15.2)	3(9.4)	119(16.1)	16(15.2)	4(6.6)	
	주1~2회	330(35.2)	8(25.0)	260(35.2)	42(40.0)	20(32.8)	
	주3~4회	305(32.6)	12(37.5)	239(32.3)	29(27.6)	25(41.0)	
	매일 섭취	95(10.1)	7(21.9)	70(9.5)	13(12.4)	5(8.2)	
아이스크림류	거의 먹지 않음	49(5.2)	3(9.4)	35(4.7)	7(6.7)	4(6.6)	20.677
	월1~2회	157(16.8)	3(9.4)	132(17.9)	13(12.4)	9(14.8)	
	주1~2회	476(50.8)	13(40.6)	363(49.1)	67(63.8)	33(54.1)	
	주3~4회	223(23.8)	10(31.3)	181(24.5)	17(16.2)	15(24.6)	
	매일 섭취	32(3.4)	3(9.4)	28(3.8)	1(1.0)	0(0.0)	
식육제품류	거의 먹지 않음	57(6.1)	1(3.1)	46(6.2)	6(5.7)	4(6.6)	9.044
	월1~2회	159(17.0)	9(28.1)	125(16.9)	14(13.3)	11(18.0)	
	주1~2회	378(40.3)	11(34.4)	293(39.6)	48(45.7)	26(42.6)	
	주3~4회	284(30.3)	8(25.0)	232(31.4)	27(25.7)	17(27.9)	
	매일 섭취	59(6.3)	3(9.4)	43(5.8)	10(9.5)	3(4.9)	
패스트푸드류	거의 먹지 않음	83(8.9)	2(6.3)	67(9.1)	10(9.5)	4(6.6)	8.348
	월1~2회	408(43.5)	15(46.9)	319(43.2)	46(43.8)	28(45.9)	
	주1~2회	383(40.9)	13(40.6)	304(41.1)	41(39.0)	25(41.0)	
	주3~4회	59(6.3)	1(3.1)	47(6.4)	7(6.7)	4(6.6)	
	매일 섭취	4(0.4)	1(3.1)	2(0.3)	1(1.0)	0(0.0)	
즉석조리식품	거의 먹지 않음	488(52.1)	13(40.6)	391(52.9)	50(47.6)	34(55.7)	19.951
	월1~2회	279(29.8)	13(40.6)	210(28.4)	37(35.2)	19(31.1)	
	주1~2회	144(15.4)	4(12.5)	116(35.2)	17(16.2)	7(11.5)	
	주3~4회	24(2.6)	1(3.1)	21(2.8)	1(1.0)	1(1.6)	
	매일 섭취	2(0.2)	1(3.1)	1(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	

1) \*\*\*: p<0.001



<부록 4> 계절에 따른 가공식품 섭취빈도

구 분		거의	월2~3회	주1~2회	주3~4회	매일 섭취	전 체	$\chi^2$ value
		먹지 않음						
과자류	여름	53(9.6)	60(10.9)	213(38.7)	162(29.5)	62(11.3)	550(100.0)	12.252 <sup>*1)</sup>
	가을	34(6.4)	44(8.3)	185(34.8)	191(36.0)	77(14.5)	531(100.0)	
빵/케 이크류	여름	73(13.3)	146(26.5)	240(43.6)	83(15.1)	8(1.5)	550(100.0)	8.033
	가을	78(14.7)	120(22.6)	226(42.6)	87(16.4)	20(3.8)	531(100.0)	
면류	여름	44(8.0)	131(23.8)	279(50.7)	90(16.4)	6(1.1)	550(100.0)	7.785
	가을	50(9.4)	135(25.4)	245(46.1)	84(15.8)	17(3.2)	531(100.0)	
음료류	여름	40(7.3)	77(14.0)	198(36.0)	186(33.8)	49(8.9)	550(100.0)	2.253
	가을	42(7.9)	72(13.6)	184(34.7)	172(32.4)	61(11.5)	531(100.0)	
아이스 크림류	여름	28(5.1)	94(17.1)	261(47.5)	145(26.4)	22(4.0)	550(100.0)	4.048
	가을	38(7.2)	94(17.7)	244(46.0)	126(23.7)	29(5.5)	531(100.0)	
식육제 품류	여름	31(5.6)	92(16.7)	232(42.2)	169(30.7)	26(4.7)	550(100.0)	3.948
	가을	43(8.1)	87(16.4)	228(42.9)	144(27.1)	29(5.5)	531(100.0)	
패스트 푸드류	여름	53(9.6)	236(42.9)	224(40.7)	36(6.5)	1(0.2)	550(100.0)	11.284 <sup>*</sup>
	가을	52(9.8)	203(38.2)	213(40.1)	56(10.5)	7(1.3)	531(100.0)	
즉석조 리식품	여름	272(49.5)	163(29.6)	96(17.5)	19(3.5)	0(0.0)	550(100.0)	22.387 <sup>***</sup>
	가을	223(42.0)	136(25.6)	132(24.9)	35(6.6)	5(0.9)	531(100.0)	

1) \*: p<0.05, \*\*\*: p<0.001

## 연구참여 및 개인정보 수집 동의서

1. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
2. 나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
3. 나는 담당 연구자나 위임 받은 대리인이 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 제주대학교 생명윤리심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
4. 나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
5. 나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

① 수집이용목적

- 제주지역 일부 고등학생의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식도 조사

연구논문 작성



② 수집항목

- 성별, 학년, 신장 및 체중, 부모님 학력, 부모님 직업, 가족관계

③ 보유기간

- 조사수행일부터 2015년 7월 30일까지  
2015년 8월 1일 수집된 수집정보 파기

④ 동의를 거부할 수 있으며, 동의 거부 시 설문내용에 본 학생의 정보는 포함되지 않습니다.

개인정보 수집 동의

예

아니오

성명 : (인)

※ 만 18세 미만 아동인 경우 반드시 법정대리인의 동의가 필요합니다.

보호자(법정대리인)성명 : (인)

※ 수집한 개인정보는 정보주체의 동의 없이 수집한 목적 외로 사용하거나 제3자에게 제공되지 않습니다.

# 설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 “고등학교 학생들의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식도”을 파악하여 올바른 식품 선택을 할 수 있도록 교육 자료를 마련하는데 목적이 있습니다.

이 설문지의 질문은 옳고 그른 답이 없으며, 여러분의 성의 있는 답변은 귀중한 자료가 되며 한 문항이라도 답이 없으면 자료로 쓸 수 없으니 각 물음에 대해 한 문항도 빠짐없이 정확하고 솔직하게 기입해 주시기 바랍니다.

이 설문지는 비밀이 보장되며 오직 논문의 분석 자료와 연구 목적에만 사용될 것임을 약속드립니다.

2014년 8월

제주대학교 교육대학원 영양교육전공 이지선



## II. 가공식품 이용실태 및 구매행동

☆가공식품이란?

식품의 원료인 농산물·축산물·수산물의 특성을 살려 보다 맛있고 먹기 편한 것으로 변형시키는 동시에 저장성을 좋게 한 식품.

(우리가 흔히 먹는 라면, 과자, 빵, 아이스크림, 햄, 소세지, 과일음료, 우유 등)

☆식품첨가물이란?

식품첨가물이란 식품을 제조·가공 또는 보존을 함에 있어 식품에 첨가·혼합·침윤 기타의 방법으로 사용되는 물질을 말한다

(식품을 오래 보존하기 위해 방부제를 사용하는 경우나, 식품의 색을 예쁘게 한다거나 또는 달콤한 맛을 내기 위해 식품이 아닌 물질을 식품에 첨가하는 것)

※다음 사항을 읽고 해당되는 번호에 √표 해주시기 바랍니다. (한 가지만 선택)

1. 평소 자주 먹는 가공식품에 대하여 본인이 섭취 횟수에 선택하여 해당 칸에 √ 표시 하세요.

식품 유형	매일 섭취	주3~4회	주1~2회	월2~3회	거의 먹지 않음
과자류 (비스켓/스낵과자/껌/캐러멜/초콜릿/사탕 등)					
빵/케익류 (마트/슈퍼/편의점 판매용만 해당)					
면류 (용기면(사발면)/봉지라면 등)					
음료류 (과일주스/채소주스/탄산음료/두유/역상추출차)					
아이스크림류 (아이스크림/빙과류 등)					
식육제품류 (햄/소세지/베이컨 등)					
패스트푸드류 (햄버거/피자/샌드위치/치킨/도너츠 등)					
즉석조리식품 (햇반/즉석카레 등)					

2. 가공식품을 구입하는 장소는 주로 어디입니까?

① 학교매점    ② 동네슈퍼마켓    ③ 대형할인마트    ④ 편의점    ⑤기타(       )

3. 가공식품을 주로 먹는 장소는 어디입니까?

① 학교    ② 학원    ③ 집    ④ 음식점    ⑤ 편의점    ⑥기타(       )

4. 가공식품을 주로 구입하는 시간은 언제입니까?

- ① 아침 등교 전      ② 오전 쉬는 시간      ③ 점심시간      ④ 오후 쉬는 시간  
 ⑤ 방과 후      ⑥ 학원 수강 후      ⑦ 저녁시간      ⑧ 기타(      )

5. 가공식품을 구입하는 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 배가 고파서      ② 친구들이 먹어서      ③ 간편하게 먹을 수 있어서  
 ④ 맛이 있어서      ⑤ 가격이 저렴해서      ⑥ 기타(      )

6. 가공식품을 구입 할 때 가장 먼저 고려하는 것은 무엇입니까?

- ① 가격      ② 제조일자(유통기한)      ③ 맛      ④ 영양성분  
 ⑤ 양      ⑥ 제조회사      ⑦ 안정성

7. 가공식품 구입 시 다음 식품첨가물이 들어있다면 얼마나 고려 하시겠습니까?

식품첨가물	전혀 고려하지 않는다	고려하지 않는다	보통이다	고려한다	매우 고려한다
화학 조미료	①	②	③	④	⑤
인공 감미료	①	②	③	④	⑤
인공 색소	①	②	③	④	⑤
합성 방부제(보존료)	①	②	③	④	⑤

8. 가공식품 구입 시 식품첨가물이 적게 든 것을 구입하려고 노력하시겠습니까?

- ① 노력 한다      ② 노력하지 않는다

9. 한 달 용돈 중 가공식품을 구입하는데 쓰는 돈의 비율은 어느 정도입니까?

- ① 10% 미만      ② 20~30% 정도      ③ 40~50% 정도  
 ④ 60~70% 정도      ⑤ 거의 대부분      ⑥ 기타(      )

### Ⅲ. 가공식품의 식품표시 확인

The image shows three examples of food labeling information:

- Product Label:** Shows a barcode (8 501043 004136), a price tag (700원), and a list of ingredients including flour, sugar, and various additives.
- Nutrition Facts Table:**

영양성분		%영양소 기준치
1회 제공량 1개(90g) 총 2회 제공량(180g)		
열량	285kcal	-
탄수화물	46g	14%
단백질	23g	-
지방	5g	8%
포화지방	9g	18%
트랜스지방	2.5g	17%
콜레스테롤	2g	-
나트륨	80mg	27%
	150mg	8%
- Ingredients List:** A detailed list of ingredients including flour, sugar, and various additives like emulsifiers and preservatives.

\*다음 사항을 읽고 해당되는 번호에 √표 해주시기 바랍니다. (한 가지만 선택)

1. 가공식품을 구입 시 위 사진처럼 가공식품의 정보를 나타내는 식품표시를 확인하십니까?

- ① 확인한다                                      ② 확인하지 않는다

1-1). 1번문제에 ①번을 선택한 사람만 답을 하세요.

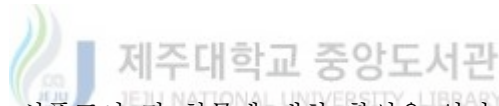
식품표시 내용을 확인하는 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 몸에 해로운 첨가물(색소, 조미료, 향료, 감미료, 착색료 등)이 들어 있는지 알아보기 위해  
 ② 용량을 보기 위해  
 ③ 유통기한(제조 일자)을 보기 위해  
 ④ 가격을 알아보기 위해  
 ⑤ 어떤 영양소가 들어 있는지 알아보기 위해서

1-2). 1번 문제에 ②번을 선택한 사람만 답을 하세요.

식품 표시 내용을 확인하지 않는 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 식품표시가 있는지 몰라서  
 ② 식품표시를 봐도 이해하기 어려워서  
 ③ 식품표시에 관심이 없어서  
 ④ 식품표시에 쓰인 것에 신뢰가 가지 않는다  
 ⑤ 습관적으로



2. 가공식품 구매 시, 식품표시 각 항목에 대한 확인을 알아보기 위한 문항입니다. 해당 항목에 V표 해주시기 바랍니다.

문 항	확인한다	확인하지 않는다
① 유통기한		
② 가격		
③ 제조회사(인지도)		
④ 원료 및 함량		
⑤ 영양소 함량		
⑥ 식품첨가물 현황		

3. 포장지에 적힌 식품첨가물의 표기사항에 만족하십니까?

- ① 만족한다                                      ② 만족하지 않는다

3-1). 3번 문제에 ②번을 선택한 사람만 답을 하세요.

포장지에 적힌 식품첨가물의 표기사항에 불만이 있다면 그 이유는 무엇입니까?

- ① 글씨가 너무 작다                              ② 쉽게 눈에 띄지 않는다  
 ③ 용어가 어렵다                                ④ 표기된 정보가 불충분 하다









# 설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 “고등학교 학생들의 가공식품 구매행동 및 식품첨가물에 대한 인식”을 파악하여 올바른 식품 선택을 할 수 있도록 교육 자료를 마련하는데 목적이 있습니다.

이 설문지의 질문은 옳고 그른 답이 없으며, 여러분의 성의 있는 답변은 귀중한 자료가 되며 한 문항이라도 답이 없으면 자료로 쓸 수 없으니 각 물음에 대해 한 문항도 빠짐없이 정확하고 솔직하게 기입해 주시기 바랍니다.

이 설문지는 비밀이 보장되며 오직 논문의 분석 자료와 연구 목적에만 사용될 것임을 약속드립니다.

2014년 10월

제주대학교 교육대학원 영양교육전공 이지선

## I. 가공식품 이용실태 및 구매행동

☆가공식품이란?

식품의 원료인 농산물·축산물·수산물의 특성을 살려 보다 맛있고 먹기 편한 것으로 변형시키는 동시에 저장성을 좋게 한 식품.

**(우리가 흔히 먹는 라면, 과자, 빵, 아이스크림, 햄, 소세지, 과일음료, 우유 등)**

☆식품첨가물이란?

식품첨가물이란 식품을 제조·가공 또는 보존을 함에 있어 식품에 첨가·혼합·침윤 기타의 방법으로 사용되는 물질을 말한다

**(식품을 오래 보존하기 위해 방부제를 사용하는 경우나, 식품의 색을 예쁘게 한다거나 또는 달콤한 맛을 내기 위해 식품이 아닌 물질을 식품에 첨가하는 것)**

※다음 사항을 읽고 해당되는 번호에 √표 해주시기 바랍니다. **(한 가지만 선택)**

2. 평소 자주 먹는 가공식품에 대하여 본인이 섭취 횟수에 선택하여 해당 칸에 √ 표시 하세요.

식품 유형	매일 섭취	주3~4회	주1~2회	월2~3회	거의 먹지 않음
과자류 (비스킷/스낵과자/껌/캐러멜/초콜릿/사탕 등)					
빵/케익류 (마트/슈퍼/편의점 판매용만 해당)					
면류 (용기면(사발면)/봉지라면 등)					
음료류 (과일주스/채소주스/탄산음료/두유/역상추출차)					
아이스크림류 (아이스크림/빙과류 등)					
식육제품류 (햄/소세지/베이컨 등)					
패스트푸드류 (햄버거/피자/샌드위치/치킨/도너츠 등)					
즉석조리식품 (햇반/즉석카레 등)					

2. 가공식품을 구입하는 장소는 주로 어디입니까?

- ① 학교매점    ② 동네슈퍼마켓    ③ 대형할인마트    ④ 편의점    ⑤기타(        )

3. 가공식품을 주로 먹는 장소는 어디입니까?

- ① 학교    ② 학원    ③ 집    ④ 음식점    ⑤ 편의점    ⑥기타(        )

4. 가공식품을 주로 구입하는 시간은 언제입니까?

- ① 아침 등교 전      ② 오전 쉬는 시간      ③ 점심시간      ④ 오후 쉬는 시간  
 ⑤ 방과 후      ⑥ 학원 수강 후      ⑦ 저녁시간      ⑧ 기타(      )

5. 가공식품을 구입하는 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 배가 고파서      ② 친구들이 먹어서      ③ 간편하게 먹을 수 있어서  
 ④ 맛이 있어서      ⑤ 가격이 저렴해서      ⑥ 기타(      )

6. 가공식품을 구입 할 때 가장 먼저 고려하는 것은 무엇입니까?

- ① 가격      ② 제조일자(유통기한)      ③ 맛      ④ 영양성분  
 ⑤ 양      ⑥ 제조회사      ⑦ 안정성

7. 가공식품 구입 시 다음 식품첨가물이 들어있다면 얼마나 고려 하시겠습니까?

식품첨가물	전혀 고려하지 않는다	고려하지 않는다	보통이다	고려한다	매우 고려한다
화학 조미료	①	②	③	④	⑤
인공 감미료	①	②	③	④	⑤
인공 색소	①	②	③	④	⑤
합성 방부제(보존료)	①	②	③	④	⑤

8. 가공식품 구입 시 식품첨가물이 적게 든 것을 구입하려고 노력하시겠습니까?

- ① 노력 한다      ② 노력하지 않는다

9. 한 달 용돈 중 가공식품을 구입하는데 쓰는 돈의 비율은 어느 정도입니까?

- ① 10% 미만      ② 20~30% 정도      ③ 40~50% 정도  
 ④ 60~70% 정도      ⑤ 거의 대부분      ⑥ 기타(      )

☆수고하셨습니다. 빠진 문항은 없는지 다시 한 번만 확인해 주세요.  
 설문에 응답해 주신 여러분께 깊은 감사를 드립니다.

## Abstract

# A Study on the Purchasing Behavior of Processed Foods and Recognition of Food Additives in high school Students in Jeju

Ji-Sun Lee

Department of Nutrition Education, Graduate School Of Education  
Jeju National University, Jeju, Korea



This research aims to provide essential background information to be used to educate high school students on what desirable food consumption behaviors are. Select Jeju-area high school students were chosen as subject matters to assess their purchasing patterns of processed food items and to survey their knowledge and attitudes on food additives.

First, five high schools located in Jeju Special Self-governing Province were randomly selected. Then, in August 2014, the first survey was conducted with 1000 students who is first and second-year high schools in the sample. In October, the second survey was conducted to account for seasonally variable elements, using only the three of the five schools. Ultimately, 937 data sets were used in the first survey and 531 which is second survey used for the final analyses.

The following results were obtained from this study. In short:

1) Target for investigation are 50.5% of male, 49.5% of female. And 49.6% of first-year students, 50.4% of second-year. Also they are verified 3.4% of lower weight group, 78.9% of normal weight group, 6.5% of over weight group. Investigation group get their allowance per month indicated nothing 18.9%, 10 to 30 thousand won 28.2%, 30 to 50 thousand won 27.0%, 50 to 70 thousand won 12.4%, and over the 70 thousand won is 13.6%.

2) When the processed food consumption patterns were analyzed and measured by Likert's 5-point scale, it was found that beverages are most frequently consumed and then ice-cream and snack-items in the descending order.  $2.0 \pm 1.1$  for male,  $2.3 \pm 1.1$  for female in snack-item,  $2.4 \pm 1.0$  for male  $2.1 \pm 1.1$  for female beverages and  $1.8 \pm 0.8$  for male,  $1.6 \pm 0.9$  for female in noodles. ( $p < 0.001$ )

Also it shows  $2.1 \pm 0.8$  for male,  $2.0 \pm 0.9$  for female in ice-cream. And in fast-food item,  $1.5 \pm 0.7$  for male,  $1.4 \pm 0.8$  for female.  $0.8 \pm 0.8$  for male,  $0.6 \pm 0.8$  ( $p < 0.05$ ) for female in instant cooking food item.

It shows female take more snack item. and male take more about beverages, noodles, ice-cream, fast-food and instant cooking food item.

In terms of the BMI weight groups shows the only significant result which is  $2.4 \pm 1.3$  for lower weight group,  $1.8 \pm 1.0$  for over weight group could be found was for snack-items ( $p < 0.01$ ). Seasonally,  $2.2 \pm 1.1$  in summer,  $2.4 \pm 1.04$  ( $p < 0.05$ ) in fall for snack-item.  $1.5 \pm 0.8$  in summer,  $1.6 \pm 0.9$  ( $p < 0.05$ ) in fall for fast-food item. and  $0.8 \pm 0.9$  in summer,  $1.0 \pm 1.0$  ( $p < 0.001$ ) in fall for instant cooking food item. it was found that with the higher caloric content are more frequently consumed in the fall than summer.

3) When the purchasing patterns were analyzed, it was found that 25.4% of

students processed food items are mainly purchased at night, or after school are 25.1%, and 34.5% of students are mostly purchased at large, discount supermarkets, and 30.5% of students are purchased at convenience stores. 57.0% of students mentioned reason for buying is due to hunger, and the most important consideration in making a choice is for taste.

About 60.9% of the respondents stated that they do not bother to check the ingredients list when they purchase a processed food item. And 30.1% of students to see if harmful food additives are contained is the most frequently stated reason for doing so, and to check the sell-by date (or, date of production; 29.0%) is the next one for doing so. Among those who stated 47.8% of students do not bother, the lack of interest in the ingredients was the most cited reason, but due to the inability to understand is also frequently cited is almost 25.4%.

About 55.2% of the students who doesn't check the ingredients list appeared a little more highly than the other. As for the trustworthiness of the ingredients lists on the processed food items, 41.8% of students stated that they do not trust them.

Also 41.8% of the students stated that they do not trust ingredients list on processed food item.

4) When what the surveyed students know about food additives was analyzed, 98.2% of students heard the food additives terminologies before, and 84.4% of students know that food additives are used in processed food items. 76.9% of students widely used source of information on food additives is the traditional media—TV, radio, newspapers—and the Internet is the next most important source of information approximately 14.8%.

Result of concern food additives list when they do purchase stage for processed food with Likert's 5-point scale,  $2.6 \pm 1.1$  for food preservatives,  $2.6 \pm 1.1$  for artificial pigment,  $2.5 \pm 1.1$  for artificial flavor enhancer(or MSG),



2.5±1.1 for artificial sweeteners in the descending order.

When asked whether they are satisfied with the way food additives are listed, 54.1% of students does not satisfied with. Also 42.2% of students stated that they are not and the biggest stated reason is that the terminologies are too difficult. 68.2% of students also did not feel confident about the safety of food additives. Among those who felt that they were safe, the fact that they were legal was the biggest reason for being so confident while those felt who otherwise cited the newspaper and TV reports as the biggest reason is almost 31.8% and the next state reason is because they are synthesized chemicals are almost 28.6%.

Result of awareness of food additives with Likert's 5-point scale. 3.0±0.8 for food additives exactly need to make the processed food, 3.3±1.0 for food additives improve quality of food, 3.0±0.9 for Particulars of notation is enough its cover, 3.4±0.9 for food additives are harmful to health, 3.9±0.9 for they think even allowed food additive, it cause toxic if misuse or overuse. And 3.8±0.9 for it must be used food additives for expand expiration date. Also 3.1±0.9 for even it's little expensive than other, they will purchase free-food additives product.

A percent of correct answers about knowledge of purchase of use, 97% of students get the right answer about color additives, emulgens, preservatives. Also 53% of students get the right answer about sweetners and flavor enhancer.

5) When the educational experiences on food additives and their need are investigated, 88.3% of students were found not to have had them. Also, 80.8% of students stated they feel the need to education about food additives. 54.6% of students had indicated the need for them and the most frequent reason cited was because they could foster healthy and safe eating habits. Next, 35.9% of students stated it will help to make the right decision. 46.3% of

students were not sure if they would take advantage of educational opportunities on food additives, and 39.6% of students were will be take part in. Also 14.1% of students stated they will not take opportunities. 42.7% of students stated the most effective presentation methods were found to be lessons and practical learning sessions conducted by nutrition specialists. And 57.8% of students need about safety of food additives for the lesson.

Now as it could gleaned from the results above, while the students feel mostly negative about food additives, their considerations about food additives evidenced are lacking when they purchase processed food item.

So, it is expected that accurate information and knowledge should go into action in home and school will be make student able to make desirable decision when they purchase processed food item.

