



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 고등학생의  
과일·채소류에 대한 기호도와  
자아효능감 및 식행동 조사

濟州大學校 教育大學院

營養教育專攻

金 世 靜

2019年 8月

제주지역 고등학생의  
과일·채소류에 대한 기호도와  
자아효능감 및 식행동 조사

指導教授 蔡 仁 淑

金 世 靜

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

2019 年 6 月

金世靜의 教育學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 \_\_\_\_\_ ㉠

委 員 \_\_\_\_\_ ㉠

委 員 \_\_\_\_\_ ㉠

濟州大學校 教育大學院

2019 年 6 月

A Study on Preference, Self-Efficacy and  
Dietary Behavior of Fruit and Vegetable  
in High School Students in Jeju

Se-jeong Kim

(Supervised by professor In-Suk Chai)

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

2019. 8.

DEPARTMENT OF NUTRITION EDUCATION  
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

표 목차 .....	iii
그림 목차 .....	v
국문요약 .....	vi
<b>I. 서 론 .....</b>	<b>1</b>
<b>II. 이론적 배경 .....</b>	<b>5</b>
1. 청소년의 과일·채소류 섭취 실태 .....	5
2. 청소년의 식행동에 영향을 미치는 요인 .....	7
3. 사회생태학적 모델과 식행동 .....	9
<b>III. 연구 내용 및 방법 .....</b>	<b>12</b>
1. 연구 모형 및 연구 가설 .....	12
2. 조사 대상 및 기간 .....	13
3. 조사 내용 및 방법 .....	14
4. 조사 분석 및 통계처리 .....	16
<b>IV. 연구 결과 및 고찰 .....</b>	<b>17</b>
1. 조사대상자의 일반적 사항 .....	17
2. 조사대상자의 과일·채소류에 대한 기호도 .....	19
3. 조사대상자의 식태도 .....	40
4. 조사대상자의 과일·채소류 섭취에 관한 자아효능감 및 인식 .....	45
5. 조사대상자의 식행동 .....	54
6. 과일·채소류에 관한 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간의 관련성 .....	77

V. 결론 및 제언 .....	86
VI. 참고문헌 .....	95
부록 .....	101
Abstract .....	110

## 표 목 차

표 1. 조사대상자의 일반사항 .....	17
표 2. 조사대상자의 신체적 특성 .....	18
표 3. 성별에 따른 채소류에 대한 기호도 .....	21
표 4. 성별에 따른 채소류 메뉴에 대한 선호도 .....	25
표 5. 성별에 따른 조리방법 선호도 .....	26
표 6. 학년, 거주형태에 따른 채소류에 대한 기호도 .....	28
표 7. 학년, 거주형태에 따른 채소류 메뉴에 대한 선호도 .....	31
표 8. 학년, 거주형태에 따른 조리방법 선호도 .....	33
표 9. 성별에 따른 과일류에 대한 기호도 .....	35
표 10. 성별에 따른 과일류 메뉴에 대한 선호도 .....	36
표 11. 학년, 거주형태에 따른 과일류에 대한 기호도 .....	38
표 12. 학년, 거주형태에 따른 과일류 메뉴에 대한 선호도 .....	49
표 13. 성별에 따른 식태도 .....	42
표 14. 학년, 거주형태에 따른 식태도 .....	44
표 15. 성별에 따른 채소 섭취 자아효능감 .....	46
표 16. 학년, 거주형태에 따른 채소 섭취 자아효능감 .....	47
표 17. 성별에 따른 과일 섭취 자아효능감 .....	50
표 18. 학년, 거주형태에 따른 과일 섭취 자아효능감 .....	50
표 19. 학교에서의 과일·채소류 섭취 증진 방법에 대한 인식 .....	53
표 20. 성별에 따른 편식여부와 편식하는 음식의 종류 .....	55
표 21. 학년, 거주형태에 따른 편식여부와 편식하는 음식의 종류 .....	55
표 22. 성별에 따른 일반적인 식행동 .....	59
표 23. 학년, 거주형태에 따른 일반적인 식행동 .....	62
표 24. 성별, 학년, 거주형태에 따른 채소류에 대한 식행동 .....	67
표 25. 성별, 학년, 거주형태에 따른 과일류에 대한 식행동 .....	72

표 26. 학교급식에서의 식행동 .....	76
표 27. 과일·채소류 기호도와 자아효능감, 식태도, 식행동 간 상관관계 .....	79
표 28. 과일·채소류 기호도, 식태도, 자아효능감과 식행동 간 회귀분석 .....	80
표 29. 과일·채소류 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간 경로분석 .....	83
표 30. 과일·채소류 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간 간접효과 .....	83



# 그 립 목 차

그림 1. 연구모형 .....	13
그림 2. 경로모형 .....	81

## 제주지역 고등학생의 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감 및 식행동 조사

본 연구는 사회생태학적 모델을 기반으로 과일·채소류 섭취와 관련된 개인 내 요인으로써 과일·채소류 기호도와 식태도, 자아효능감을 선정하고, 제주지역 고등학생의 과일·채소류 기호도와 식태도 및 자아효능감과 과일·채소류에 대한 식행동을 조사하여 개인 내 요인 간의 관련성과 개인 내 요인들이 식행동에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 이를 위해 제주지역 4개교의 남녀 고등학생 436명을 대상으로 2019년 3월 21일부터 3월 25일까지 설문조사를 실시하였으며, 회수된 436부 중 400부를 분석 자료로 사용하였다. 조사된 자료는 SPSS Win Program (Ver. 24.0)과 AMOS (Ver. 26.0)를 이용하여 분석하였으며, 조사내용별 분석방법은 빈도분석,  $\chi^2$ -test, 독립표본 t-test, Pearson 상관분석, 다중회귀분석, 경로분석을 실시하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 성별은 여자가 51.8% 였으며, 3학년이 59.3%, 학교에서의 하루 식사 횟수는 2회가 60.3%, 거주형태는 가족과 함께 거주하는 경우가 93.5%로 나타났다.

둘째, 조사대상자의 신체적 특성은 남학생의 평균 신장 173.7cm, 체중 70.6kg, 체질량지수 23.3kg/m<sup>2</sup>, 여학생의 평균 신장 160.8cm, 체중은 54.1kg, 체질량지수는 20.9kg/m<sup>2</sup>로 나타났으며, 비만도는 남학생 (64.2%)과 여학생 (78.7%) 모두 정상체중군의 비율이 가장 높게 나타났다.

셋째, 조사대상자의 채소류 기호도는 5점 만점에 평균 점수 3.15점으로 보통 수준이었으며, 과일류 기호도 평균은 4.16점으로 높은 수준이었다. 채소류의 조리 방법으로 일품요리·면류 (4.18)를 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 찜·조림류의

선호도 (3.07)가 가장 낮았고, 과일류의 메뉴선호도는 모든 메뉴의 선호도가 3.5 점 이상으로 높게 나타났으며, 채소류의 메뉴선호도에서 가족과 거주하는 군 보다 그 외인 군의 선호도가 높게 나타나 거주형태에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ).

넷째, 조사대상자의 일반적인 식태도 평균 점수는 20점 만점에 11.86점, 과일·채소류에 대한 식태도는 10점 만점에 6.24점으로 보통 수준이었으며, 일반적인 식태도와 과일·채소류에 대한 식태도 점수 모두 남학생이 여학생 보다 높게 나타났다 ( $p < 0.01$ ), 과일·채소류에 대한 식태도에서 2학년의 점수가 3학년 보다 높게 나타났다 ( $p < 0.05$ ).

다섯째, 조사대상자의 채소 섭취에 관한 자아효능감 수준은 20점 만점에 평균 14.54점으로 높지 않은 수준이었으며, 남학생의 점수가 여학생 보다 높게 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 과일 섭취에 관한 자아효능감은 17.07점으로 모든 항목의 평균이 ‘자신 있다 (3점)’ 이상으로 나타나 성별에 따른 유의한 차이 없이 높은 수준을 보였다.

여섯째, 조사대상자의 편식여부는 편식을 한다고 응답한 비율이 50.7%로 나타났으며, 남학생의 편식 비율 (45.6%) 보다 여학생의 편식 비율 (55.6%)이 높게 나타났고 ( $p < 0.05$ ), 남학생 (50.9%)과 여학생 (49.4%) 모두 채소류를 가장 많이 편식하는 것으로 나타났다.

일곱째, 조사대상자의 하루 3끼 식사 여부에서 ‘항상 그렇다’ 라고 응답한 비율이 28.2% 였으며, 매일 3끼 식사를 하지 않는 71.8%의 학생 중 88.9%가 아침 식사를 결식하는 것으로 나타났다. 또한 학생들의 44.5%가 주 5-6회 규칙적인 시간에 식사를 한다고 응답하였으며, 주 1-2번 패스트푸드를 섭취한다고 응답한 비율이 54%로 가장 높게 나타났다. 거주형태에 따라 하루 3끼 식사 여부와 식사 시간의 규칙성에서 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ).

여덟째, 조사대상자의 과일·채소류 식행동은 채소반찬을 매끼 (일 3회 이상) 매일 섭취한다고 응답한 비율이 29.3%로 나타났으며, 매끼 섭취하는 이유는 ‘습관적으로 (33.3%)’가 가장 높았고, 매일 매끼 섭취 하지 않는 70.7%의 학생 중 36.7%가 맛이 없어서 채소를 매끼 섭취하지 않는다고 응답하였다. 과일 (1개)을 매일 섭취한다고 응답한 비율은 19.5%로 나타났으며, 과일을 매일 섭취하는 이

유로 ‘맛이 있어서 (60.3%)’가 가장 높았고, 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로는 ‘과일이 없어서 (36.6%)’가 가장 높게 나타났다.

아홉째, 과일·채소류 기호도와 식태도, 자아효능감 및 식행동, 일반적인 식태도 사이에 유의한 정(+)의 상관관계가 나타났으며 ( $p < 0.001$ ), 일반적인 식행동은 과일·채소류 식태도를 제외한 모든 요인과 유의한 정(+)의 상관관계가 나타났다 ( $p < 0.001$ ).

열째, 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도와 과일·채소 섭취 자아효능감에 직접적인 정적(+) 영향을 미치고 ( $p < 0.001$ ), 과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감과 일반적인 식태도에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < 0.001$ ). 과일·채소류 기호도와 과일·채소 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동에 직접적인 정적(+) 영향을 미치고 ( $p < 0.001$ ), 과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감을 매개로 하여 과일·채소류 식행동에 영향을 미쳐 직접효과는 없으나 간접효과가 있는 것으로 나타났으며 ( $p < 0.01$ ), 과일·채소류 식행동은 일반적인 식행동에 직접적인 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다 ( $p < 0.001$ ).

이상의 연구결과를 토대로 살펴보면 모든 식행동 항목에서 바람직한 식행동을 매일 실천하고 있는 학생들의 비율이 30% 미만으로 낮게 나타났으며, 식태도와 채소류 기호도, 과일·채소 섭취 자아효능감의 수준도 높지 않은 것으로 나타났다. 또한 사회생태학적 모델의 개인 내 요인과 과일·채소류 식행동 및 일반적인 식행동 간에 상관성 및 영향력이 있는 것으로 나타난 결과로 보아 학생들의 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감, 식태도를 높여 과일·채소류 섭취를 늘리는 것이 나아가 바람직한 식태도와 식행동을 형성하는 데에 긍정적인 영향을 줄 것으로 보인다. 따라서 과일·채소류의 중요성을 인식시키고 섭취를 늘리기 위한 관심과 노력이 더욱 필요할 것이며, 다양한 개인 내 요인에 대한 파악이 효과적인 영양 중재 및 교육 전략을 계획하는데 중요한 기초자료가 될 것으로 사료된다.

## I. 서론

우리나라는 과거 수십년간의 급속한 경제 성장과 더불어 생활패턴의 서구화, 외식, 가공식품, 패스트푸드 섭취의 급속한 증가로 동물성 지방, 단순당, 나트륨의 섭취가 지속적으로 늘어났으며, 이로 인해 우리나라 청소년의 비만율이 급속히 증가하였다.<sup>1</sup> 교육부에서 발표한 2018년도 학생 건강검사 표본통계 분석결과에 따르면 초등학교에서 고등학교로 학교급이 올라갈수록 비만균율이 증가하였으며, 초·중·고생의 비만균율이 25%로 나타나 2014년 비만균율 (21.1%) 대비 최근 5년간 계속 증가하는 추세이다.<sup>2</sup> 청소년의 비만은 대사증후군의 위험을 증가시키며, 성인비만에 독립적인 영향을 미치기 때문에<sup>1</sup> 청소년 비만율의 증가에 대한 심각성이 대두되고 있다.

특히 청소년기는 신체적 발육이 왕성한 시기이므로 영양소 필요량이 생애주기 어느 때보다도 높아 완전한 발육을 위해 필요한 영양소를 충분히 섭취해야 하므로 식생활의 중요성이 강조되는 시기이다.<sup>3</sup> 하지만 청소년들은 불규칙한 식사, 결식, 편식 등의 다양한 영양문제를 가지고 있으며 이 시기의 불건강한 식행동 고착화는 이후 성인기에 만성 질환 발생 위험을 증가시키는 원인이 될 수 있다.<sup>1</sup> 현재 우리나라의 주요 사망원인은 악성 신생물 및 심장순환기계 질환 등의 만성질환이며, 이러한 만성질환이 사망원인에 오르게 된 것은 식생활 패턴의 변화와 밀접한 연관이 있다.<sup>4</sup> 따라서 건강한 식생활의 확립이 시급하며, 청소년기 때부터 규칙적이고 바람직한 식습관을 몸에 익히고 실천하게 해야 성인이 되었을 때 노화와 질병을 예방하고 건강한 생활을 영위할 수 있다.<sup>3</sup> 이에 보건복지부에서는 국민의 건강하고 균형 잡힌 식생활을 위한 가이드라인으로 한국인을 위한 식생활 지침을 지정하였으며,<sup>5</sup> 청소년의 경우 튀긴 음식, 패스트푸드, 가공식품의 섭취를 줄이고, 채소, 과일, 유제품을 매일 섭취할 것을 권장하고 있다.<sup>6</sup>

그러나 우리나라 청소년들은 패스트푸드 식품의 섭취는 높은 반면, 채소와 과일의 섭취는 상대적으로 낮은 편이다. 2018년 교육부 통계 자료에 의하면 영양 및 식습관 지표 중 절제해야 할 식습관인 ‘주 1회 이상 패스트푸드 섭취율’은 초등

학생 65.98%, 중학생 77.66%, 고등학생 80.54%로 학교 급이 올라갈수록 높게 나타났고, 권장 식습관 지표인 ‘채소 매일 섭취율’은 학교 급이 올라갈수록 낮게 나타났다. 특히 채소 매일 섭취율은 모든 학교 급에서 30% 미만이었으며, 초·중·고생의 70% 이상이 매일 채소를 먹지 않는 것으로 나타났다.<sup>2</sup> 또한 질병관리본부에서 실시한 제 14차 (2018년) 청소년건강행태조사에서 제주 지역 청소년의 과일 섭취율이 15.9%로 최근 5년 중 가장 낮은 비율을 기록하고, 지역별 추이에서도 최하위권으로 나타났으며, 학교 급별로 보았을 때 고등학생 (17.5%)은 중학생 (24.7%)에 비해 과일 섭취율이 낮게 나타났다.<sup>7</sup>

채소와 과일에는 다량의 비타민과 무기질이 존재하며, 비타민과 무기질이 대사 조절 작용에 관여하여, 수분평형 및 골격구조 형성 등의 건강유지에 중요한 역할을 한다.<sup>8</sup> 그렇기 때문에 채소와 과일은 에너지 대사에 관여하는 여러 비타민과 무기질의 공급원으로서 에너지 요구량이 높은 청소년들에게 매우 중요하다.<sup>9</sup> 또한 채소와 과일은 수분 함량이 높고 식이섬유가 풍부할 뿐 아니라 에너지 밀도 (Energy Density)가 낮으며 파이토케미컬 (Phytochemical)과 같은 생리활성물질을 많이 함유하고 있어 과일과 채소를 충분히 섭취하면 비만과 당뇨병, 심혈관질환을 예방하고, 일부 암 발생 위험을 감소시킨다고 보고되고 있다.<sup>10,11</sup> 따라서 청소년들이 그 시기에 필요한 영양소를 충분히 섭취하고, 바람직한 식습관을 형성할 수 있도록 과일·채소류의 부족한 섭취를 증진시키기 위한 해결책을 모색하여 효과적인 영양교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

영양교육의 궁극적 목적은 대상자가 바람직한 식생활을 하게 유도함으로써 영양 상태를 개선하고 건강을 유지하도록 하는 것으로서 식생활과 관련된 태도와 행동의 개선, 특히 행동의 변화가 목표이다.<sup>12</sup> 식행동은 복잡하고 다양한 요인의 영향을 받는데, 사회생태학적 모델에서는 식행동에 영향을 주는 요인으로 개인 내 수준과 개인 간 수준, 환경적 기반 그리고 사회구조 및 정책과 같은 분야별 영향을 제시하였다. 즉 식품 기호도와 태도, 지식, 주체성 및 자아효능감 등의 개인 내 수준과 주변인들의 지지 및 협조 등의 개인 간 수준, 가정·학교 등 급식소에서 제공하는 음식, 조리기술과 같은 환경적 기반, 국가적인 정책, 문화적 규범과 같은 사회구조의 다각적인 측면에서 여러 요인들이 식행동에 영향을 미친다

고 할 수 있다.<sup>13</sup> 따라서 영양교육을 효과적으로 실시하기 위해서는 변화시키고자 하는 식행동 뿐만 아니라 그 행동을 실천하는 대상과 행동이 일어나는 환경에 대한 복합적인 이해가 필요하다.<sup>12</sup>

기존의 연구에서도 기호도, 식이 자아효능감, 식태도, 영양지식 등의 개인 내 요인과 식행동 간에 정의 상관관계가 존재한다는 결과가 보고되고 있으며, 각 요인 간의 상관관계를 분석하는 연구들도 이루어지고 있다.<sup>14,15,16,17</sup> 개인 내 요인 중 자아효능감은 특정 행위를 개인이 수행할 수 있다는 자신감의 지각 정도로, 관련된 행위를 실천하는데 영향을 미치는 중요한 요인으로 알려져 있을 뿐 아니라<sup>18</sup> 식태도, 기호도와 정의 상관관계가 나타난 여러 연구 결과가 보고되었다.<sup>17,19,20</sup> 이러한 사회심리학적 요인들은 영양교육에서 이론 기반의 전략을 사용할 때 활용 가능한 동기요소로써 식행동에 영향을 미치는 결정요인에 포함된다.<sup>13</sup>

이에 기초하여 과일·채소류 섭취와 관련한 여러 선행연구를 살펴보면, 서울시내 여고생을 대상으로 한 연구<sup>6</sup>에서 고등학생의 채소 섭취량과 채소메뉴 기호도 간에 양의 상관관계가 나타났으며, 초등학생 채소 및 과일류 섭취와 관련 요인에 관한 연구<sup>21</sup>에서는 채소 및 과일의 선호도와 본인의 섭취 의지가 실제 채소 및 과일에 대한 식행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 서울 지역 일부 중학생을 대상으로 한 연구<sup>17</sup>에서 중학생의 채소 섭취 빈도와 채소 섭취에 대한 자아효능감 사이에 정의 상관관계가 나타났으며, 채소 섭취에 대한 자아효능감이 채소 섭취 빈도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 제주 지역 일부 중학생을 대상으로 한 연구<sup>22</sup>에서는 채소의 기호도가 높을수록 채소에 대한 식태도 점수가 높을 뿐 아니라 채소 섭취 빈도와 채소 기호도, 채소에 대한 식태도 간에 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

서울 시내 초등학생을 대상으로 한 연구<sup>23</sup>에서는 초등학생의 과일·채소 섭취 횟수가 많을수록 그 외의 식행동 점수가 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며, 중학생의 채소류 기호도와 식태도가 높을수록 전체적인 식행동이 더 양호하게 나타난 연구결과도 보고되었다.<sup>22</sup> 또한 서울 지역 여고생을 대상으로 한 연구<sup>24</sup>에서는 채소 섭취에 대한 자아효능감이 전체적인 식행동 점수와 정의 상관관계가 나타나, 과일·채소류 섭취에 영향을 미치는 요인을 활용한 영양중재가 단순히 과일·채소류 섭취 증진 뿐 아니라 전체적으로 바람직한 식행동을 형성하는 데도

움이 될 것이라 기대할 수 있다. 그러나 기존의 연구에서는 초등학생과 중학생의 과일·채소 섭취 실태와 여러 요인에 관한 조사가 많이 다뤄져 고등학생을 대상으로 하여 과일·채소류를 동시에 다루고 있는 연구가 필요하며, 요인들 간의 관련성과 식행동과의 인과관계를 다룬 연구는 아직 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 사회생태학적 모델을 기반으로 과일·채소류 섭취와 관련된 개인 내 요인으로써 과일·채소류 기호도와 식태도, 자아효능감을 선정하여, 제주 지역 고등학생의 과일·채소류 기호도와 식태도 및 자아효능감과 과일·채소류에 대한 식행동을 조사하고 개인 내 요인 간의 관련성과 개인 내 요인들이 식행동에 미치는 영향을 분석함으로써 고등학생의 과일·채소류 섭취 증진을 위한 효과적인 영양교육과 학교급식 개선의 기초자료를 제공하고자 하였다.



## II. 이론적 배경

### 1. 청소년의 과일·채소류 섭취 실태

최근 식생활과 건강에 대한 관심 증가와 웰빙의 열풍으로 삶의 질 향상을 염두에 두게 되면서 채소와 과일의 영양적 가치와 중요성이 주목받고 있다.<sup>25</sup> 식물성 식품인 과일·채소류는 무기질, 비타민A, 비타민C와 식이섬유소의 공급원으로 우리 몸 각 부분의 기능을 조절해주고, 적게 먹으면 피로를 느끼고 무기력해지기 쉽기 때문에 건강한 생활을 위하여 충분한 섭취가 필요하다.<sup>26</sup> 특히 고식이섬유소 식사는 포만감을 주면서도 음식물이 장을 통과하는 시간을 빠르게 하여 영양소의 흡수량을 적게 함으로써 체중조절에 도움이 되므로 비만 예방을 위해서도 과일과 채소의 섭취가 강조되고 있다.<sup>26</sup> 또한 DASH trial과 기타 여러 해외 연구에서 과일과 채소를 많이 섭취할수록 심장질환의 발병이 감소하는 것으로 알려져 심장 및 혈관의 건강을 위해서 다양한 과일과 채소를 하루에 5번 이상 섭취하기를 권장하고 있으며,<sup>27</sup> 우리나라 보건복지부와 한국영양학회에서는 영양소의 섭취 부족과 과다섭취로 인한 건강위해를 예방하는 목적으로 2015 한국인 영양소 섭취기준 (dietary reference intakes, DRIs)을 함께 제정하여 청소년의 영양소섭취 기준에서 남자의 경우 1일 채소류 8회, 과일류 4회, 여자는 1일 채소류 7회, 과일류 2회 섭취할 것을 제시하였다.<sup>28</sup> 또한 보건복지부는 국민건강증진종합계획 2020을 실시하여 영양관련 사업에서 건강 식생활 실천 증진을 위해 채소와 과일의 경우 1일 500g 이상 섭취하는 인구 비율 (만 6세 이상) 41.2%를 2020년까지의 목표치로 설정함으로써 과일과 채소의 섭취를 적극적으로 유도하고 있다.<sup>29</sup>

그러나 우리나라 청소년들의 경우 학업과 장래에 대한 스트레스, 과도한 공부 등으로 인하여 편식 및 결식, 불규칙한 식사 패턴과 집 밖에서 보내는 시간이 많아짐에 따라 패스트푸드와 가공식품의 섭취와 더불어 간식과 외식은 증가하는 반면 채소, 과일 등 식물성 식품의 섭취는 감소하고 있어 영양불균형의 문제가

나타나고 있다.<sup>26,30</sup> 또한 식생활이 서구화됨에 따라 육류 및 가공품을 선호하여 동물성 지방과 단백질에 편중된 식사를 하고, 채소를 기피하는 현상이 두드러지게 나타나고 있는 실정이다.<sup>31</sup> 2017년 국민건강영양조사 결과 청소년 (12~18세)의 1일 과일·채소 섭취량은 채소류 178.7g, 과일류 109.5g으로 2013년 이후로 보았을 때 가장 낮은 섭취를 보이고 있으며,<sup>32</sup> 청소년의 경우 채소는 1일 7~8회 (500~550g), 과일은 1일 2~4회 (200~400g) 섭취를 권장하는 영양섭취기준에 훨씬 못 미치고 있는 것으로 나타났다.<sup>28</sup> 또한 2017년에 실시한 청소년건강행태온라인 조사 결과에서 일 1회 이상 과일을 섭취한 청소년의 비율은 22.2%이며, 1일 3회 이상 채소반찬을 섭취한 청소년의 비율은 14.4%로 매우 낮게 나타났고, 과일·채소 섭취율 모두 고등학생이 중학생에 비해 더 낮았다.<sup>33</sup> 그 중 제주 지역 청소년의 채소 섭취율은 12%로 지역별로 보았을 때 최하위권으로 나타났으며, 제주 지역 청소년의 과일 섭취율은 18.5%로 강원 지역 다음으로 섭취율이 낮아 하위권으로 나타났다.<sup>34</sup>

이러한 청소년의 식행동은 학교급식으로도 이어져 학생들에게 육류는 맛있고 채소는 무조건 맛있는 것으로 인식되면서 채소 섭취율이 육류보다 현저히 저조하여 어떤 방법으로 채소섭취를 늘릴 수 있는지가 학교 급식에서 큰 문제로 대두되고 있는 실정이다.<sup>35</sup> 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>36</sup>에서 학생들의 1일 식이 섬유소 섭취량과 과일·채소의 1일 섭취 횟수는 영양섭취기준에 상당히 미달되는 양이었으며, 편식 식품으로 채소류의 비율이 가장 높게 나타났다. 또한 중학생을 대상으로 한 선행연구<sup>35</sup>에서는 중학생들은 가장 좋아하는 식품류로 80% 이상이 육류를 선택한 반면, 가장 싫어하는 식품류로는 채소류가 가장 많았으며, 학교급식에서 채소류를 가장 많이 남기는 것으로 나타났다. 그 외 여러 연구에서도 청소년의 과일과 채소의 섭취 빈도가 낮게 나타났을 뿐 아니라 채소의 선호도 역시 매우 낮게 나타나 청소년기의 과일·채소류의 섭취 경향을 살펴보았을 때, 쉽지 않은 과제인 것으로 여겨진다.<sup>37,38,39,40</sup>

그러나 청소년기는 아동기에서 성인기로 전환되는 과정으로 제 2의 성장기로, 이 시기의 영양은 최대의 유전능력을 발휘하고 보완할 수 있는 영양 필요량을 공급하는 것이 중요하다.<sup>26,41</sup> 그렇기 때문에 동물성 식품에 길들여진 식행동이 지속된다면 이후의 영양 및 건강상태에도 영향을 미치게 된다.<sup>34</sup> 따라서 청소년기

식행동 문제에 대한 심층적인 분석을 통해 바람직하고 균형 잡힌 식행동을 습관화 할 수 있도록 학교 및 가정에서의 관심과 노력이 더 필요하다고 여겨진다. 또한 청소년기는 건강의 기초를 형성하고 일생동안 유지될 올바른 식습관을 형성하여야 하는 중요한 시기이므로 채소와 과일류를 충분히 섭취하는 습관을 통해 충분한 식이섬유소를 섭취할 수 있도록<sup>36</sup> 과일·채소류 섭취 증진을 위한 다양한 연구를 통해 다각적인 방안 마련이 절실하다고 할 수 있다.

## 2. 청소년의 식행동에 영향을 미치는 요인

청소년기에는 가치관이 형성되면서 독립성이 신장하는 시기이기 때문에 스스로가 식품 선택에 대한 그릇된 판단을 함으로써 가공식품 인스턴트식품 위주의 불규칙한 식사와 부적당한 간식 섭취로 잘못된 식행동 및 식습관이 형성될 수 있다.<sup>42</sup> 이때에 형성된 식품에 대한 태도는 성인기에 큰 영향을 미치게 되고, 섭취한 영양소에 따라 체격발달 및 건강상태가 크게 달라지기 때문에 이 시기에 올바른 식행동을 형성하는 것이 중요하다고 할 수 있다.<sup>41,43</sup> 청소년의 식습관에 영향을 주는 요인에는 대중매체, 사회, 문화적 규범과 가치 등 외재적 요인과 생리적 요구와 특성, 태도, 식품기호도, 자아효능감 등의 내재적 요인을 들 수 있으며, 이 요인들이 개인의 생활방식에 적용되고, 개인의 식행동으로 이어져 식습관이 형성된다.<sup>44</sup> 따라서 이러한 요인에 대한 실태파악 후 분석이 이루어져야만 영양문제가 근본적으로 해결된다고 할 수 있다.<sup>45</sup> 실제로 식행동에 영향을 주는 것으로 알려진 내재적, 외재적 요인의 실태 파악에 대한 연구가 이루어지고 있으며, 청소년을 대상으로는 가치관과 정체성이 확립되는 시기인 만큼 내재적 요인과 관련한 연구가 다수 보고되고 있다.<sup>15,19,46,47</sup>

태도란 특정 행동에 대한 호의적이거나 비판적인 판단을 말하며 실행에 대한 동기를 어느 정도 대변한다고 볼 수 있다.<sup>13</sup> 식태도는 식생활에 대한 마음가짐, 의도, 의지를 포괄하는 것으로서 식행동에 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며, 기존의 연구결과 실제 식태도가 식행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되

었다.<sup>45</sup> 또한 식태도는 인지적 태도와 정서적 태도의 두 가지 측면을 가지고 있으며, 식품에 대한 기호도가 정서적 태도 부문에 영향을 미친다고 하였다.<sup>13</sup>

식품의 기호도는 청소년들에게 있어 실제 섭취한 식품의 양과 높은 연관성을 보여, 식품의 기호성이 식품 선택의 과정뿐만 아니라 영양소의 질에 영향을 미치는 중요한 요인 중의 하나라고 할 수 있다.<sup>48,49</sup> 중학생을 대상으로 한 연구<sup>38</sup>에서는 채소 선호도가 4.1%로 매우 낮게 나타났으며, 급식에서 제공되는 채소반찬은 배식량의 1/3을 섭취한다고 답한 학생이 가장 많은 것으로 나타났는데, 남기는 이유에 대해서는 ‘맛이 없다.’와 ‘내가 싫어하는 채소이기 때문에 먹지 않는다.’로 기호에 의한 이유가 절반 이상을 차지한 것으로 조사되었다. 부산 지역 일부 중·고등학생을 대상으로 한 의 연구<sup>50</sup>에서는 학교급식에서 채소반찬을 거의 다 먹는 중·고등학생은 50% 이하였으며, 학교급과 성별에 차이 없이 채소를 선호하지 않는 비율이 약 40%였다. 또한 채소를 싫어하는 이유는 맛, 냄새, 질감 등의 기호에 의한 경우가 70% 이상으로 나타나 기호도가 섭취와 밀접한 관련이 있었다.

자아효능감은 자기능력의 판단 또는 기대에 관한 것으로 특정한 행동을 수행할 수 있는 능력에 대한 자신감, 즉 개인의 성취 입장에서 자신의 능력에 대해 가지는 기대라 할 수 있다.<sup>18</sup> 자아효능감은 현재 진행 중인 행동에 영향을 미칠 뿐만 아니라 미래의 행동에도 영향을 미치며,<sup>19</sup> 식사에 있어서의 자아효능감은 자신의 능력에 대해 가지는 기대가 식사 시에 적용되는 것으로, 식이 자아효능감이 높을 경우 바람직한 식사를 하려는 믿음이 높을 뿐만 아니라 실천하려는 의지도 높은 것으로 보고되고 있다.<sup>20</sup> 이러한 자아효능은 상황에 따라 변화되므로 단순히 일반적인 자아효능을 측정하는 것보다는 어떤 특정상황에서 특정행동에 대한 자아효능을 측정하는 것이 바람직하다.<sup>51</sup> 이에 다양한 특정 상황을 주어 식행동에 대한 자아효능을 측정한 연구들이 이루어졌으며, 많은 연구에서 자아효능감 수준이 높을수록 바람직한 식행동을 보였고, 자아효능감과 식행동 사이에 유의한 상관성이 나타났다.<sup>23,24,50,51</sup>

중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>16</sup>에서 청소년의 식행동에 있어 자아효능감을 중요한 요인으로 보고, 영양교육을 효율적으로 실시하기 위한 준비 작업으로 식이 자아효능감과 다른 인자들의 영향을 같이 다룬 연구가 필요하다고 하였으며,

고등학생과 중학생을 대상으로 한 기존의 다른 선행연구<sup>19,20</sup>에서는 식태도 점수가 높을수록 식이 자아효능감의 점수가 유의적으로 높았을 뿐 아니라 식태도와 식이 자아효능감 사이에 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 서울 일부 지역 중학생을 대상으로 한 연구에서<sup>17</sup> 채소 섭취에 대한 자아효능감과 채소의 기호도 간에 유의한 상관성이 있다고 하였으며, 고등학생의 채소 급식 메뉴에 대한 기호도와 관련 인자의 영향에 대한 연구<sup>6</sup>에서는 식태도가 채소류 기호도와 유의한 상관성이 있다고 하였다.

이처럼 식행동은 여러 요인의 복합적인 상호작용에 의해 형성되기 때문에 청소년기에 올바른 영양지식과 아울러 바람직한 식행동을 실생활에서 실천할 수 있게 하기 위해서는 여러 요인에 대한 이해를 바탕으로 한 구체적이고 효율적인 영양교육이 필요하다. 따라서 청소년들의 식생활 행동에 대한 파악과 그에 영향을 미치는 요인들을 분석함으로써 계획적이고 조직적으로 반복하여 지도하는 것이 필요하다 하겠다.<sup>52</sup>

### 3. 사회생태학적 모델과 식행동

Bronfenbrenner (1979) 에 의해 처음 등장한 사회생태학은 개인의 행동을 사회 맥락에서 보고 행동은 개인의 과거 경험, 가치기준, 태도 등의 심리적 특성과 가족 또는 사회적인 연결을 이루는 대인관계, 이웃, 지역사회, 사회정책, 문화와 같은 사회물리적인 환경의 영향을 받는다는 입장으로, 개인이 속한 환경적인 요소까지 포괄적으로 파악하여 다양한 차원의 요인을 고려하는 체계적 접근을 가능하게 한다.<sup>53</sup> 이에 기초하여 McLeroy 등은 개인 및 사회 환경적 구성요소와 행태 변화와의 관련성을 파악하기 위한 모형으로 사회생태학적 모형(socio-ecological model) 을 제시하였다.<sup>54</sup> 사회생태학적 접근에서는 개인의 식행동에 영향을 주는 요인으로 개인적 차원과 더불어 환경적 차원의 중요성을 강조하며, 개인적 차원은 개인 내 수준에서의 영향요인으로 식이경험, 식품 기호도, 신념, 태도, 자아효능감, 지식, 기술, 주체성 등 인간 심리의 본능적 핵심에 초점

을 두고, 환경적 차원은 가족, 친구와의 교류 등 인간관계에 초점을 맞춘 개인 간 수준, 기관 수준, 지역사회 수준의 영향 요인과 사회구조요인 정책요인, 체계적 요인으로 구분된다.<sup>53</sup> 이러한 접근 방법은 환경에 속하여 영향을 받는 인간의 건강행동에 대한 설명을 위해 필수적이며, 특히 의료 현장이나 학교, 직장, 지역사회 등에 속한 대상자의 행동을 설명하는데 매우 중요하다.<sup>55</sup>

최근 연구 결과 영양교육에서는 행동에 미치는 여러 요인, 즉 식품선호도와 감각적/정서적 반응부터 개인의 신념, 태도, 나아가 환경적·정책적인 면을 함께 다룰 때 효과가 큰 것으로 나타났으며, 이는 사회생태학적 모델을 바탕으로 하여 계획된 영양교육이라고 할 수 있다.<sup>13</sup> 이론적으로 행동에 영향을 주는 요소를 결정요인이라고 하며 이론을 바탕으로 한 영양교육전략은 결정요인을 변화시키고, 그 결과 결정요인이 행동을 변화시켜 이론 기반의 행동전략을 사용할 때 행동목적에 도달할 가능성이 크다고 할 수 있다.<sup>13</sup> 청소년을 위한 효과적인 영양중재 설계를 위한 외국의 연구<sup>56</sup>에서는 청소년을 대상으로 수행된 다양한 영양 중재 활동 중 성공한 프로그램은 행동 변화에 초점을 맞추고, 이론적 모델을 활용하며 청소년의 식생활 환경 개선을 중요시하는 특성을 지니고 있다고 하였다.

사회생태학적 모델은 다각적 접근을 통해 각 수준에 따른 행동변화 결정요인이 존재하기 때문에 다양한 수준의 영양중재 전략을 수립하고 적용할 수 있다. 이를 이용한 좋은 사례로 학령기 아동과 부모 대상의 채소와 과일 섭취 증진 중재 프로그램을 개발하고 실시한 유럽의 Pro Children Project가 있다.<sup>13</sup> 그 중 과일 섭취 증진 프로그램을 실시한 연구<sup>57</sup>에서는 아동의 과일 섭취 수준과 개인 내 결정요인으로 과일에 대한 태도와 자아효능감 및 과일과 관련된 사회적 결정요인에 대한 정보 수집을 시작으로 하여 이를 바탕으로 프로그램을 개발하고 실행 후 과일 섭취가 증가했다는 결과가 보고되었다.

사회생태학적 모형에서 미시체계인 개인 내 수준의 요인은 인구사회학적 특성과 개인이 변화하고자 하는 능력과 욕구 등으로 동기유발 전략을 적용할 수 있는 동기요소이다.<sup>58</sup> 개인 내 수준에 기반을 둔 영양교육은 결과기대 증진을 통하여 동기를 높이고 행동변화 또는 행동실천이 왜 필요한지에 대한 정서적 태도를 긍정적으로 변화시키는 것에 중점을 둘 수 있으며 행동수행력, 자기규제, 목표설정 등의 교육전략이 유용하기 때문에 영양교육의 기능이 가장 처음 나타나는 시

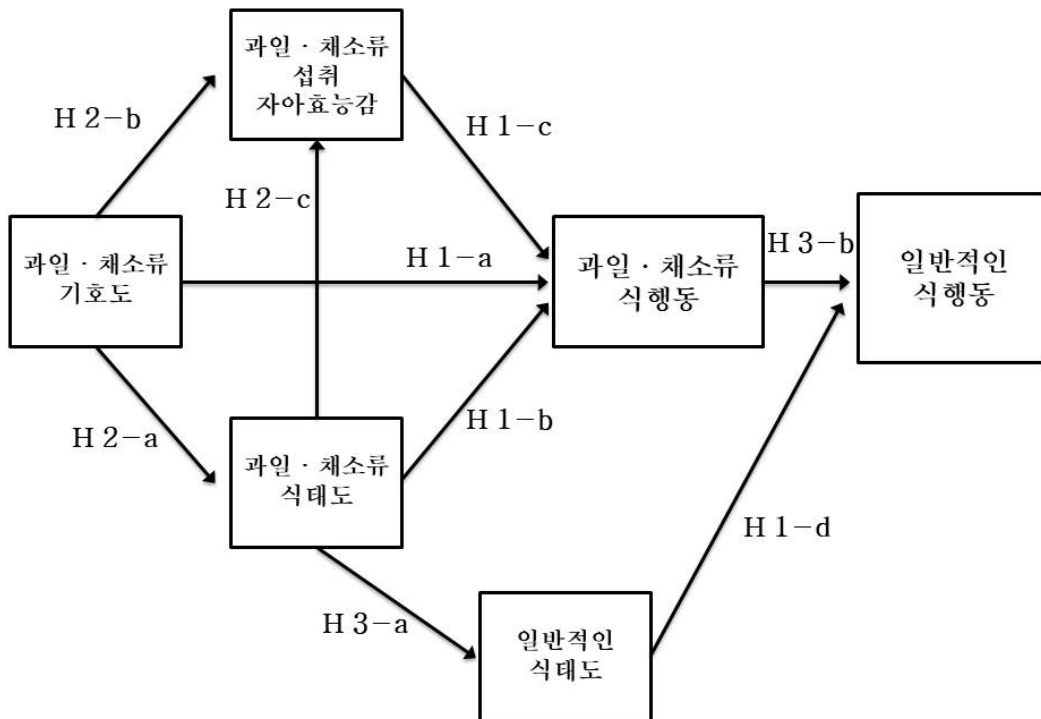
작의 단계라 할 수 있다.<sup>13</sup> 따라서 효율적이고 성공적인 영양교육을 위해서는 행동변화를 기대하는 집단의 개인 내 수준의 결정요인에 대한 파악이 우선되어야 하며 이러한 결정요인의 변화를 목표로 한 전략을 시작으로 다차원적인 전략을 체계적으로 세워 수행되어야 할 것으로 사료된다.

### Ⅲ. 연구 내용 및 방법

#### 1. 연구모형 및 연구가설

본 연구는 사회생태학적 모델을 기반으로 제주지역 고등학생의 과일·채소류에 대한 개인 내 요인과 식행동을 조사·분석함으로써 과일·채소류 섭취 증진을 목적으로 식행동에 영향을 미치는 개인 내 수준의 결정요인과 각 요인간의 관련성을 알아보기 위해 수행되었다.

본 연구 모형은 사회생태학적 모델에 근거하여 개인 내 요인이 행동에 영향을 미치는 결정요인이라는 가정 하에 구성되었다. 개인 내 요인은 과일·채소류에 대한 기호도와 식태도, 자아효능감, 일반적인 식태도로 구성하였으며 연구모형은 그림 1에 제시하였다. 연구가설은 다음과 같이 설정하였다.



<그림 1. 연구모형>



가설 1. 사회생태학적 모델의 개인 내 요인은 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-a. 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-b. 과일·채소류 식태도는 과일·채소류 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-c. 과일·채소류 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-d. 일반적인 식태도는 일반적인 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 사회생태학적 모델의 개인 내 요인은 다른 개인 내 요인에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-a. 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-b. 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 섭취 자아효능감에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-c. 과일·채소류 식태도는 과일·채소류 섭취 자아효능감에 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 과일·채소류 식태도와 식행동은 일반적인 식태도와 식행동에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-a. 과일·채소류 식태도는 일반적인 식태도에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-b. 과일·채소류 식행동은 일반적인 식행동에 영향을 미칠 것이다.

## 2. 조사대상 및 기간

본 연구는 제주지역 고등학교 4곳의 학생 436명을 대상으로 2019년 3월 21일부터 3월 25일까지 각 학교를 방문하여 학생들이 직접 기입하는 방식의 설문조사를 통해 실시하였다. 436부의 설문지 중 436부 (회수율 100%)가 회수되었으며, 회수된 설문지 중 법정대리인 동의서를 미비한 25부와 무응답 11부를 제외하여 총 400부 (91.7%)를 분석 자료로 사용하였다. 본 연구에 사용된 설문지는 제주대

학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 수행하였다. (JJNU-IRB-2019-003)

### 3. 조사내용 및 방법

본 연구의 설문지는 선행연구<sup>6,23,59,60</sup>와 제13차 청소년건강행태온라인조사<sup>33</sup>, 한국인을 위한 연령층별 식생활 실천지침<sup>3</sup> 중 ‘청소년을 위한 식생활 생활지침’을 참고하고 수정·보완하여 개발하였다. 설문지는 조사대상자가 직접 기입하는 방식에 의해 설문지를 작성하도록 하였으며 조사내용은 다음과 같다.

#### 1) 일반적 사항

조사대상자의 일반적 사항으로 성별, 학년, 신장과 체중, 학교에서의 하루 식사 횟수, 현재 거주형태로 총6문항을 조사하였으며, 신장과 체중은 해당란에 직접 기입하도록 하였다. 조사 대상 학교 모두 기숙사가 있는 것을 고려하여 학교에서의 하루 식사 횟수는 ‘일 1회’, ‘일 2회’, ‘일 3회’로 구분하였으며, 거주형태는 제13차 청소년건강행태온라인조사<sup>33</sup>의 설문지를 참고하여 ‘가족과 함께 살고 있음’, ‘기숙사’, ‘친척집’, ‘자취’, ‘기타’로 구분하였다.

#### 2) 과일·채소류에 대한 기호도 및 메뉴선호도

조사대상자의 과일·채소류에 대한 기호도를 파악하기 위해 21가지 과일과 39가지 채소를 제시하고, 과일·채소류에 대한 메뉴선호도를 파악하기 위해 조사대상 학교 4곳의 2018년 식단을 참고하여 중복메뉴 73가지 (과일메뉴 6가지, 채소메뉴 63가지, 샐러드드레싱 5가지)를 제시하였다. 각 항목을 매우 싫어한다 (1점), 싫어한다 (2점), 보통이다 (3점), 좋아한다 (4점), 매우 좋아한다 (5점)의 Likert식 5점 척도로 측정하였으며, 이와 함께 선택적 주관식 (그 외 좋아하는 과일, 그 외 좋아하는 채소, 그 외 좋아하는 과일 메뉴, 그 외 좋아하는 채소 메뉴) 총 4문항으

로 구성하였다.

### 3) 식태도

조사대상자의 식태도를 파악하기 위해 선행연구를 참고하여 긍정적인 식태도에 관한 문항 (3문항)과 부정적인 식태도에 관한 문항 (3문항)으로 구성하였으며, 그 중 2문항을 과일·채소류에 대한 식태도로 구성하였다. 긍정적인 식태도에 대해서는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않은 편이다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그런편이다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점을 주고, 부정적인 식태도에 대해서는 ‘전혀 그렇지 않다’ 5점, ‘그렇지 않은 편이다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그런 편이다’ 2점, ‘매우 그렇다’ 1점으로 점수를 역으로 계산하여 일반적인 식태도는 20점 만점, 과일·채소류에 대한 식태도는 10점 만점으로 점수가 높을수록 긍정적인 식태도를 가지고 있는 것으로 평가하였다.

### 4) 자아효능감

조사대상자의 과일·채소류 섭취에 관한 자아효능감을 파악하기 위해 채소 섭취에 관한 자아효능감 (5문항)과 과일 섭취에 관한 자아효능감 (5문항)으로 구분하여 총 10문항으로 구성하였다. 점수는 ‘매우 자신 없다’ 1점, ‘자신 없다’ 2점, ‘자신 있다’ 3점, ‘매우 자신 있다’ 4점을 주어 합계를 계산하였으며, 채소와 과일 섭취에 관한 자아효능감 각 20점 만점에 점수가 높을수록 섭취에 대한 자아효능감이 높은 것으로 평가하였다.

### 5) 식행동

조사대상자의 식행동을 파악하기 위해 최근 7일 동안의 식행동 (하루 3끼 식사 여부, 결식하는 끼니, 식사시간의 규칙성, 과일 섭취 빈도, 과일을 매일 섭취하지 않는 혹은 섭취하는 이유, 김치 이외의 채소반찬 매끼 섭취 빈도, 채소 반찬을

매끼 섭취하지 않는 혹은 섭취하는 이유, 패스트푸드 섭취 빈도) 9문항으로 구성하였으며, 편식 (편식 여부, 편식하는 음식의 종류) 2문항, 학교급식에서의 식행동 (주로 남기는 음식, 남기는 이유, 채소 섞인 주반찬 제공 시 식행동, 채소반찬 제공 시 식행동, 과일 제공 시 식행동, 채소 섭취 증진 방안, 과일 섭취 증진 방안) 7문항으로 구성하였다.

최근 7일 동안의 식행동 빈도를 묻는 5문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘대체로 그렇지 않다 (주 1-2회)’ 2점, ‘보통이다 (주 3-4회)’ 3점, ‘대체로 그렇다 (주 5-6회)’ 4점, ‘항상 그렇다’ 5점을 주어 점수가 높을수록 바람직한 식행동을 하는 것으로 평가하였다.

#### 4. 자료 분석 및 통계처리

본 연구의 자료는 SPSS Win Program (Ver. 24.0)과 AMOS (Ver. 26.0)를 이용하여 분석하였고, 조사대상자의 일반적 사항과 기호도 및 메뉴선호도, 식태도, 자아효능감, 식행동은 기술통계량분석을 실시하였다. 조사대상자의 성별과 학년, 거주형태에 따른 기호도와 식태도 및 자아효능감, 식행동 점수 차이는 독립표본 t-test를 실시하였으며, 조사대상자의 성별과 학년, 거주형태에 따른 식행동은 교차분석을 실시하였다. 각 요인의 상관관계 분석에는 Pearson 상관분석을 실시하였으며, 각 요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하고 AMOS 경로분석을 실시하였다.

## IV. 연구 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적 사항

#### 1) 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 표 1과 같다. 조사대상자의 성별은 남자 48.3%, 여자 51.8%로 나타났고, 학년은 2학년 40.8%, 3학년 59.3%로 나타났다. 학교에서의 하루 식사 횟수는 일 2회 60.3%, 일 1회 36.3%, 일 3회 3.5% 순으로 나타났으며, 거주형태는 가족과 함께 거주 93.5%, 기숙사 4.8%, 친척집 0.8%, 자취 0.5%, 기타(지인 집) 0.5% 순으로 나타났다.

**표 1. 조사대상자의 일반사항**

	항 목	빈 도 (명)	%
성별	남	193	48.3
	여	207	51.8
학년	2학년	163	40.8
	3학년	237	59.3
학교에서의 하루 식사 횟수	일 1회	145	36.3
	일 2회	241	60.3
	일 3회	14	3.5
거주형태	가족과 함께 살고 있음	374	93.5
	기숙사	19	4.8
	친척집	3	0.8
	자취	2	0.5
	기타 <sup>1)</sup>	2	0.5
총 계		400	100.0

1) 지인집

## 2) 조사대상자의 신체적 특성

조사대상자의 신체적 특성은 표 2와 같다. 조사대상자 중 2학년 남학생의 평균 신장은 173cm, 체중은 72kg, 여학생의 평균 신장은 160cm, 체중은 54kg로 나타났으며, 3학년 남학생의 평균 신장은 174cm, 체중은 70kg, 여학생의 평균 신장은 161cm, 체중은 54kg로 나타났다. 이는 교육부에서 발표한 2017 학생건강검사표 본통계 중 고등학교 2학년 남학생의 평균 신장 173.0cm, 체중 68.8kg 여학생의 평균 신장 160.7cm, 체중 57.3kg, 3학년 남학생의 평균 신장 173.5cm, 체중 71.0kg 여학생의 평균 신장 160.8cm, 체중 57.8kg과 비교하였을 때, 2학년의 경우 남학생은 신장은 같으나 체중은 높게 나타났으며, 여학생은 신장과 체중 모두 낮게 나타났다. 3학년은 남학생과 여학생 모두 신장은 높게 나타났으나 체중은 낮게 나타났다.

조사대상자의 평균 체질량 지수는 2학년 남학생 23.7kg/m<sup>2</sup>, 여학생 21.0kg/m<sup>2</sup>이며, 3학년 남학생 23.0kg/m<sup>2</sup>, 여학생 20.7kg/m<sup>2</sup>로 나타났으며, 이는 2017 소아 청소년성장도표의 정상 범위 안에 있었다.

조사대상자의 비만도는 남학생이 정상체중군 (64.2%), 비만군 (20.7%), 과체중군 (8.3%), 저체중군 (6.7%) 순으로 나타났으며, 여학생 정상체중군 (78.7%), 저체중군·과체중군 (7.2%), 비만군 (6.8%) 순으로 나타나 정상체중군의 비율이 가장 높았다.

표 2. 조사대상자의 신체적 특성

구분	M±SD					
	남 (n=193)			여 (n=207)		
	전체 (n=193)	2학년 (n=79)	3학년 (n=114)	전체 (n=207)	2학년 (n=84)	3학년 (n=123)
신장						
체중	173.7±5.90	173±6.67	174±5.31	160.8±5.16	160±5.83	161±4.59
BMI <sup>1)</sup>	20.9±2.91	23.7±4.73	23.0±4.48	20.9±2.91	21.0±2.83	20.7±2.97
저체중	13(6.7) <sup>2)</sup>	4(5.1)	9(7.9)	15(7.2)	4(4.8)	11(8.9)
비만도 <sup>3)</sup>						
정상체중	124(64.2)	49(62.0)	75(65.8)	163(78.7)	67(79.8)	96(78.0)
과체중	16(8.3)	8(10.1)	8(7.0)	15(7.2)	7(8.3)	8(6.5)
비만	40(20.7)	18(22.8)	22(19.3)	14(6.8)	6(7.1)	8(6.5)

1) 체질량지수(BMI) = kg/m<sup>2</sup>

2) N(%)

3) 2017 소아 청소년성장도표, 성별에 따른 만17세,18세의 백분위수로 판정 (저체중<5백분위수, ≤ 정상체중<85백분위수, ≤ 과체중<95백분위수, ≤ 비만)

## 2. 조사대상자의 과일·채소류에 대한 기호도

### 1) 채소류에 대한 기호도 및 메뉴선호도

조사대상자의 성별에 따른 채소류 기호도는 표 3과 같다. 조사대상자의 채소류에 대한 기호도 평균은 5점 만점에 3.15점으로 ‘보통이다’(3점)보다 약간 높은 정도로 나타났으며, 4점 이상의 점수로 기호도가 높은 채소류는 고구마 (4.29점)> 감자 (4.18점)> 콩나물 (4.16점)> 상추 (4.03점) 순으로 나타났다. 중학생을 대상으로 채소류 기호도를 조사한 연구<sup>22</sup>에서는 채소류의 기호도가 감자 (4.19점)> 오이 (3.81점)> 콩나물 (3.81점)> 상추 (3.79점)의 순으로 나타났으며, 충남지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>34</sup>에서는 고구마 (4.0점)> 오이 (3.8점)> 상추 (3.7점)> 배추 (3.6점) 순으로 기호도가 높게 나타나 본 연구에서 기호도가 높게 나타난 채소류와 유사하였다. 인천 지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>61</sup>에서도 감자, 상추, 오이의 기호도가 가장 높게 나타났으며, 이는 인지도와 대조해 보았을 때 큰 차이를 보이지 않아 인지도가 높을수록 기호도가 높을 것으로 보인다고 하였다. 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서도 고등학생의 채소류 기호도가 콩나물 (3.25점), 상추 (3.19점)에서 가장 높게 나타나 이는 어렸을 때부터 자주 먹어온 친숙한 식품이었기 때문으로 사료된다고 하였다. 이러한 선행연구들과 비교했을 때 본 연구에서 4점 이상의 기호도를 보인 채소류가 더 많이 나타나 상대적으로 높은 기호도를 보였다.

반면 기호도가 3점 이하로 나타난 채소류는 가지 (1.95점)< 생강 (1.97점)< 도라지 (2.39점)< 치커리, 쪽갓 (2.50점)< 우엉 (2.54점)< 연근 (2.59점)< 아욱 (2.61점) 등으로 나타났다. 이는 중학생을 대상으로 한 연구<sup>22</sup>의 채소류 기호도에서 가지 (2.18점)< 쪽갓 (2.60점)< 아욱 (2.67점)의 기호도가 낮게 나타난 것과 유사했으나 본 연구에서 기호도 점수가 더 낮게 나타났으며, 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서는 고등학생의 채소류 기호도 평균이 3점 이하로 나타나 본 연구에서 더 높게 나타났다.

성별에 따른 채소류 기호도 평균을 살펴보면 남학생 (3.14점)과 여학생 (3.15점)

간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 중·고등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>50</sup>에서 고등학교 남학생의 채소류 기호도가 여학생 보다 유의하게 높게 나타난 것과 다른 양상이었다. 4점 이상의 높은 기호도를 보인 채소류는 남학생의 경우 콩나물 (4.09점)과 고구마 (4.05점)였으나, 여학생의 경우 고구마 (4.57점), 감자 (4.29점), 콩나물 (4.22점), 오이 (4.02점) 순으로 나타나 남학생보다 더 많은 채소류가 4점 이상으로 조사되었다. 반면 2점 이하의 낮은 기호도를 보인 채소류에서 여학생은 생강 (1.79점), 가지 (1.86점)로 나타났으나 남학생에서 제일 낮은 기호도가 2.05점의 가지로, 2점 이하의 채소류는 없는 것으로 나타났다. 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서도 고등학교 남학생은 가지의 기호도가 2.03점으로 가장 낮게 나타났으며, 여학생의 경우 가지의 기호도가 1.91점으로 낮게 나타나 본 연구와 유사한 결과가 보고되었다. 성별에 따라 유의한 차이를 보인 채소류로 미나리 ( $p<0.01$ ), 당근 ( $p<0.01$ ), 도라지 ( $p<0.01$ ), 생강 ( $p<0.01$ ), 표고버섯 ( $p<0.01$ )에서 남학생이 여학생보다 높은 기호도를 보였으며, 배추 ( $p<0.05$ ), 상추 ( $p<0.05$ ), 숙주나물 ( $p<0.01$ ), 양상추 ( $p<0.01$ ), 감자 ( $p<0.05$ ), 고구마 ( $p<0.001$ ), 오이 ( $p<0.01$ ), 팽이버섯 ( $p<0.05$ )에서 여학생이 남학생 보다 기호도가 높게 나타났다. 중학생을 대상으로 한 연구<sup>31</sup>에서도 미나리, 생강의 경우 남학생의 기호도가 여학생 보다 유의적으로 높게 나타났으며, 중학생을 대상으로 한 다른 선행연구<sup>22</sup>에서는 배추, 양상추, 숙주나물, 오이의 기호도에서 여학생이 남학생 보다 유의적으로 높게 나타나 본 연구와 같은 결과가 보고되었다. 또한 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서 고등학생의 미나리, 당근의 기호도가 남학생이 여학생 보다 유의적으로 높게 나타나 본 연구와 일치하였다.



표 3. 성별에 따른 채소류에 대한 기호도

M±SD

구 분	전체 (n=400)	성별		t	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
고사리 <sup>1)</sup>	3.16±1.22	3.19±1.17	3.13±1.26	0.517	
근대	2.62±1.01	2.68±0.96	2.56±1.06	0.987	
깻잎	3.51±1.26	3.55±1.23	3.47±1.29	0.660	
대파	3.26±1.12	3.34±1.11	3.19±1.13	1.340	
미나리	2.65±1.18	2.84±1.13	2.47±1.21	3.094**	
배추	3.85±0.98	3.73±0.96	3.95±1.00	-2.257*	
부추	3.49±1.15	3.47±1.11	3.51±1.19	-0.310	
브로콜리	3.14±1.31	3.06±1.22	3.21±1.38	-1.156	
상추	4.03±0.95	3.91±0.94	4.14±0.95	-2.416*	
잎줄기채소 ·새싹채소	숙주나물	3.75±1.17	3.58±1.14	3.91±1.18	-2.791**
	시금치	3.41±1.24	3.30±1.19	3.51±1.28	-1.756
	숙갓	2.50±1.06	2.57±1.03	2.43±1.09	1.256
	아욱	2.61±1.11	2.64±1.04	2.58±1.18	0.497
	양배추	3.60±1.13	3.50±1.05	3.70±1.19	-1.714
	양상추	3.77±1.07	3.62±1.05	3.91±1.07	-2.762**
	양파	3.67±1.18	3.78±1.07	3.56±1.27	1.940
	청경채	2.90±1.25	2.88±1.12	2.92±1.37	-0.290
	치커리	2.50±1.10	2.60±1.03	2.40±1.16	1.522
	콩나물	4.16±1.01	4.09±0.99	4.22±1.02	-1.235
	평균	3.30±0.76	3.29±0.74	3.31±0.78	-0.287
	감자	4.18±0.95	4.05±0.97	4.29±0.91	-2.579*
	고구마	4.29±0.95	3.99±1.10	4.57±0.68	-6.336***
당근	2.93±1.25	3.10±1.08	2.76±1.37	2.723**	
도라지	2.39±1.24	2.59±1.17	2.21±1.28	3.103**	
무	3.15±1.13	3.18±1.06	3.13±1.20	0.447	
뿌리채소	무말랭이	3.03±1.30	2.99±1.26	3.07±1.33	-0.603
	열무	3.38±1.24	3.31±1.23	3.43±1.26	-0.958
	연근	2.59±1.36	2.66±1.33	2.53±1.38	0.940
	우엉	2.54±1.26	2.63±1.23	2.46±1.28	1.366
	생강	1.97±1.09	2.17±1.08	1.79±1.06	3.453**
	평균	3.053±0.80	3.08±0.82	3.03±0.78	0.560
	가지	1.95±1.18	2.05±1.17	1.86±1.19	1.589
열매채소	고추	2.96±1.25	3.04±1.22	2.88±1.27	1.265
	단호박	3.12±1.32	3.01±1.26	3.23±1.37	-1.690
	애호박	2.94±1.28	2.94±1.24	2.93±1.33	0.042
	오이	3.87±1.21	3.70±1.22	4.02±1.19	-2.709**
	파프리카	2.92±1.48	2.88±1.33	2.96±1.60	-0.519
	평균	2.93±0.89	2.91±0.85	2.95±0.93	-0.432
느타리버섯	3.11±1.51	3.14±1.40	3.08±1.61	0.397	
버섯	새송이버섯	3.31±1.51	3.22±1.42	3.40±1.59	-1.178
	팽이버섯	3.58±1.44	3.43±1.39	3.72±1.49	-2.011*
	표고버섯	2.89±1.54	3.12±1.41	2.68±1.63	2.853**
	평균	3.22±1.36	3.22±1.32	3.21±1.40	0.069
총 평균	3.14±0.75	3.14±0.74	3.15±0.76	-0.052	

1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

조사대상자의 성별에 따른 채소류 메뉴 선호도는 표 4와 같다. 조사대상자의 채소류의 메뉴 선호도는 5점 만점에 대해 평균 3.45점으로 보통 보다 약간 높은 수준으로 나타났다. 4점 이상의 높은 선호도를 보인 메뉴는 김치볶음밥 (4.54점) > 김치전 (4.46점) > 국수 (4.44점) > 오므라이스 (4.41점) > 김치볶음 (4.34점) > 된장찌개 (4.27점) > 군고구마 (4.25점) > 감자버터구이 (4.24점) > 고구마튀김, 고구마맛탕 (4.22점) > 비빔밥 (4.18점) > 상추, 깻잎쌈 (4.11점) > 쫄면야채무침 (4.04점) > 쌈무, 치킨무 (4점) 순으로 나타났으며, 김치류에서 배추김치가 4.18점으로 가장 높게 나타났다. 대부분 일품요리와 면류, 김치를 이용한 메뉴를 선호하는 것으로 나타났다.

반면 연근조림 (2.55점), 느타리버섯무침 (2.73점), 애호박볶음 (2.77점), 브로콜리무침 (2.85점), 파프리카&쌈장 (2.96점), 얼갈이배추된장무침 (2.97점)의 선호도는 3점 이하로 낮게 나타났으며 대체로 채소류의 기호도에서도 낮은 점수를 보인 채소였으나, 해당 채소의 기호도 보다 낮게 나타나 조리방법을 선호하지 않는 것으로 보이며, 해당 채소에 대한 섭취를 늘리기 위해서 기존의 조리방법 보다는 다른 조리방법을 이용한 메뉴를 제공해야 될 것으로 사료된다.

조리방법에 따라 선호도를 분석한 결과 (표 4, 5), 일품요리·면류 (4.18점) > 구이·전류 (3.99점) > 김치류 (3.87점) > 볶음·튀김류 (3.71점) > 국류 (3.67점) > 쌈·장류 (3.58점) > 절임·겉절이류 (3.49점) > 샐러드류 (3.24점) > 무침류 (3.20점) > 찜·조림류 (3.07점)의 순으로 나타났다. 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>62</sup>에서 학교급식 메뉴 선호도에서도 면류, 튀김류, 구이류, 전류가 높게 나타나 본 연구 결과와 유사하였는데, 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>63</sup>에서는 채식식단과 일반식단에 대한 학생들의 기호도 유형이 유사한 것은 학생들의 기호도가 식품 자체 뿐 아니라 조리법에 의해서도 영향을 받기 때문이라고 하였다. 기숙사 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>64</sup>에서는 채소류 메뉴의 경우 밥류, 김치류, 전·볶음·튀김류의 기호도가 높게 나타났고, 찜·조림류의 기호도가 가장 낮게 나타나 본 연구 결과와 유사하였다.

샐러드드레싱의 선호도는 요거트드레싱 (4.00점) > 키위소스드레싱 (3.59점) > 허니머스타드드레싱 (3.56점) > 오리엔탈드레싱 (3.48점) > 마요네즈드레싱 (3.20점)의 순으로 나타나 드레싱 종류에 따라 차이를 보여 학생들의 기호도를 높이기

위해서는 샐러드 메뉴에 사용되는 드레싱의 종류도 중요할 것으로 보인다.

성별에 따른 채소류 메뉴 선호도의 평균을 살펴보면 남학생 3.43점, 여학생이 3.48점으로 채소류 기호도와 같이 여학생이 약간 높게 나타났으나 유의한 차이는 나타나지 않았다. 카레라이스를 제외한 모든 일품요리·면류와 김치를 이용한 요리에서 성별에 따른 차이 없이 모두 4점 이상의 기호도를 보였으며, 여학생의 경우 군고구마 (4.53점), 고구마맛탕 (4.42점), 감자구이&크림 (4.07점), 찜무/치킨무 (4.01점)도 기호도가 4점 이상으로 높게 나타났다. 기호도가 낮은 메뉴로는 남학생의 경우 연근조림 (2.57점) < 브로콜리무침 (2.83점) < 느타리버섯무침 (2.85점) < 파프리카&쌈장 (2.90점) 등으로 나타났으며, 여학생의 경우 연근조림 (2.53점) < 느타리버섯무침 (2.62점) < 애호박볶음 (2.62점) < 브로콜리무침 (2.86점) 등으로 나타나 유의한 차이를 보이지 않았다.

성별에 따른 유의한 차이를 보인 메뉴로는 수제비국 ( $p < 0.05$ ), 고구마맛탕 ( $p < 0.001$ ), 고구마튀김 ( $p < 0.001$ ), 군고구마 ( $p < 0.001$ ), 감자구이&크림 ( $p < 0.05$ ), 감자조림 ( $p < 0.05$ ), 콩나물무침 ( $p < 0.05$ ), 오이스틱&쌈장 ( $p < 0.01$ ), 삶은 양배추&쌈장 ( $p < 0.05$ ), 감자샐러드 ( $p < 0.01$ ), 고구마샐러드 ( $p < 0.001$ ), 양상추샐러드 ( $p < 0.01$ )에서 여학생의 기호도가 남학생보다 높게 나타났다. 반면 남학생은 애호박볶음 ( $p < 0.05$ )에서만 유의한 차이로 여학생보다 높은 기호도를 보였다.

성별에 따른 선호도를 조리방법에 따라 분석한 결과는 표 4와 5에 제시하였으며, 남학생은 일품요리·면류 (4.20점) > 구이·전류 (3.87점) > 김치류 (3.84점) > 국류 (3.68점) > 볶음·튀김류 (3.65점) > 절임·겉절이류 (3.51점) > 찜·장류 (3.48점) > 샐러드류 (3.42점) > 무침류 (3.16점) > 찜·조림류 (2.99점)의 순으로 나타났고, 여학생은 일품요리·면류 (4.16점) > 구이·전류 (4.10점) > 김치류 (3.89점) > 볶음·튀김류 (3.78점) > 찜·장류 (3.67점) > 국류 (3.65점) > 샐러드류 (3.58점) > 절임·겉절이류 (3.48점) > 무침류 (3.23점) > 찜·조림류 (3.14점)의 순으로 나타났다. 성별에 따른 유의한 차이를 보인 조리방법에는 구이·전류 ( $p < 0.01$ ), 샐러드류 ( $p < 0.01$ )로 여학생이 남학생보다 더 선호하는 것으로 나타났다. 서울 지역 여고생을 대상으로 한 연구<sup>6</sup>에서 채소 메뉴 중 일품요리, 구이·전류, 김치류의 선호도가 가장 높게 나타났으며, 찜·조림류가 가장 낮게 나타나 본 연구 결과와 일치하였고, 남녀 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>64</sup>에서도 샐러드류의 기호도에서 여학생의 점수가

남학생 보다 유의적으로 높게 나타나 본 연구와 같은 결과가 보고되었다.

성별에 따른 샐러드드레싱의 선호도를 살펴보면 남학생은 요거트드레싱 (3.96점) > 허니머스타드드레싱 (3.66점) > 키위소스드레싱 (3.63점) > 오리엔탈드레싱 (3.42점) > 마요네즈드레싱 (3.29점)의 순으로 나타났고, 여학생은 요거트드레싱 (4.04점) > 키위소스드레싱 (3.56점) > 허니머스타드드레싱 (3.47점) > 오리엔탈드레싱 (3.53점) > 마요네즈드레싱 (3.13점)의 순으로 나타났으며 성별에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 4. 성별에 따른 채소류 메뉴에 대한 선호도

M±SD

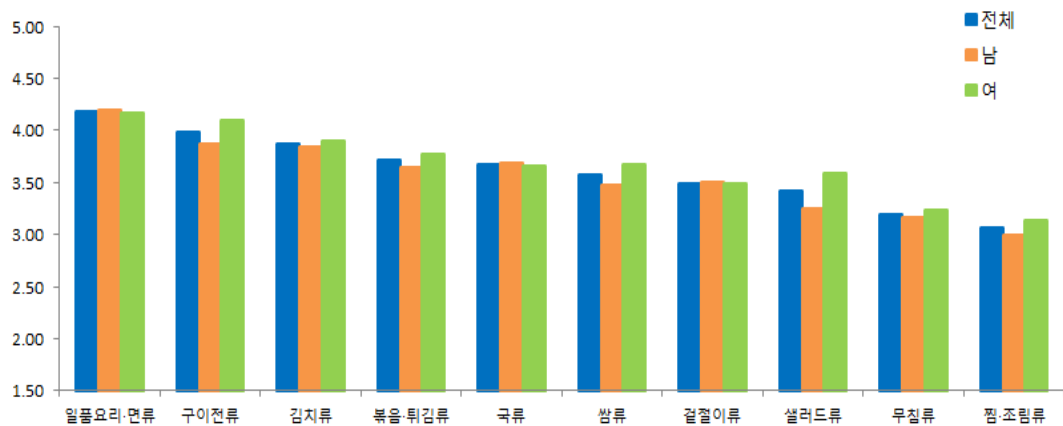
구분	전체 (n=400)	성별		t	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
비빔밥	4.18±1.02	4.17±1.04	4.18±1.01	-0.076	
일품요리 ·면류	채식 카레라이스	3.64±1.23	3.70±1.21	3.59±1.25	0.923
	쫄면야채무침	4.04±1.06	4.04±1.07	4.03±1.06	0.023
	오므라이스	4.41±0.85	4.41±0.82	4.41±0.87	-0.015
	김치볶음밥	4.54±0.79	4.54±0.73	4.54±0.85	0.033
	국수	4.44±0.80	4.48±0.75	4.39±0.84	1.141
	평균	4.18±0.64	4.20±0.63	4.16±0.65	0.517
국류	근대된장국	3.27±1.17	3.32±1.19	3.22±1.14	0.790
	배추된장국	3.75±1.11	3.76±1.11	3.74±1.12	0.101
	무된장국	3.47±1.16	3.60±1.09	3.34±1.20	2.263
	콩나물맑은국	3.87±1.08	3.83±1.08	3.89±1.09	-0.548
	열무된장국	3.35±1.12	3.48±1.12	3.24±1.11	2.151
	수제비국	3.78±1.16	3.65±1.21	3.89±1.11	-2.079*
	된장찌개	4.27±0.89	4.23±0.88	4.30±0.89	-0.860
	팽이버섯된장국	3.75±1.18	3.76±1.14	3.73±1.23	0.293
	평균	3.67±0.84	3.68±0.86	3.65±0.82	0.361
볶음 ·튀김류	새송이버섯볶음	3.06±1.40	3.11±1.37	3.01±1.44	0.681
	애호박볶음	2.77±1.31	2.92±1.30	2.63±1.31	2.170*
	고구마맛탕	4.19±1.02	3.91±1.11	4.44±0.84	-5.315***
	감자채볶음	3.88±1.13	3.80±1.17	3.96±1.10	-1.353
	고구마튀김	4.22±1.01	4.01±1.10	4.42±0.87	-4.170***
	김치볶음	4.34±0.98	4.29±0.95	4.38±1.00	-0.935
평균	3.71±0.75	3.65±0.80	3.78±0.69	-1.754	
구이·전류	김치전	4.46±0.86	4.40±0.88	4.51±0.85	-1.255
	감자버터구이	4.24±0.99	4.23±1.00	4.26±0.98	-0.286
	군고구마	4.25±0.96	3.95±1.10	4.53±0.72	-6.179***
	감자구이&크림	3.94±1.18	3.79±1.22	4.07±1.12	-2.349*
	애호박전	3.07±1.35	3.02±1.26	3.12±1.43	-0.745
평균	3.99±0.76	3.87±0.81	4.10±0.70	-2.940**	
찜·조림류	감자조림	3.69±1.18	3.54±1.20	3.83±1.15	-2.443*
	단호박찜	3.00±1.33	2.90±1.23	3.09±1.41	-1.412
	연근조림	2.55±1.35	2.57±1.29	2.53±1.40	0.303
평균	3.07±1.05	2.99±1.06	3.14±1.05	-1.402	
무침류	오이고추된장무침	3.05±1.34	3.05±1.30	3.05±1.37	0.063
	열무된장무침	2.93±1.21	2.95±1.33	2.94±1.27	-0.153
	매운콩나물무침	3.70±1.19	3.63±1.22	3.76±1.16	-1.077
	무말랭이무침	3.05±1.35	3.02±1.31	3.09±1.39	-0.547
	무생채	3.14±1.30	3.10±1.23	3.19±1.36	-0.639
	브로콜리무침	2.85±1.36	2.83±1.30	2.86±1.41	-0.173
	숙주나물무침	3.40±1.30	3.25±1.26	3.54±1.33	-2.212
	시금치무침	3.21±1.34	3.05±1.29	3.35±1.37	-2.219
	느타리버섯무침	2.73±1.37	2.85±1.31	2.62±1.41	1.672
	양파겨자무침	3.04±1.42	3.07±1.31	3.01±1.51	0.391
	파채	3.82±1.19	3.82±1.14	3.82±1.25	-0.030
	얼갈이배추된장무침	2.97±1.23	2.99±1.18	2.95±1.26	0.354
	오이무침/오이생채	3.37±1.28	3.25±1.30	3.48±1.26	-1.724
	콩나물무침	3.77±1.19	3.64±1.24	3.88±1.14	-1.965*
	평균	3.20±0.96	3.16±0.97	3.23±0.95	-0.699

쌈·장류	상추, 깻잎쌈&쌈장	4.11±1.12	4.08±1.07	4.14±1.16	-0.556
	오이스틱&쌈장	3.83±1.31	3.62±1.33	4.02±1.27	-3.059**
	파프리카&쌈장	2.96±1.53	2.90±1.41	3.01±1.64	-0.772
	삶은 양배추&쌈장	3.47±1.40	3.30±1.35	3.62±1.43	-2.282*
	브로콜리&초장	3.26±1.51	3.16±1.42	3.36±1.58	-1.340
	쌈무/치킨무	4.00±1.18	3.98±1.14	4.01±1.21	-0.299
	평균	3.58±1.03	3.48±0.99	3.67±1.06	-1.926
절임· 겉절이류	깻잎지/깻잎절임	3.64±1.36	3.65±1.32	3.63±1.40	0.182
	양파장아찌	3.37±1.45	3.40±1.36	3.34±1.52	0.389
	깻잎겉절이	3.52±1.37	3.59±1.35	3.45±1.40	1.021
	배추겉절이	3.53±1.28	3.54±1.30	3.52±1.27	0.093
	부추겉절이	3.44±1.33	3.46±1.30	3.43±1.36	0.194
	상추겉절이	3.57±1.28	3.55±1.27	3.58±1.29	-0.268
	평균	3.49±1.17	3.51±1.17	3.48±1.17	0.197
김치류	배추김치	4.18±1.06	4.10±1.09	4.25±1.03	-1.442
	각두기	3.92±1.15	3.89±1.09	3.94±1.21	-0.486
	알타리무김치	3.57±1.24	3.51±1.22	3.63±1.26	-0.935
	파김치	3.79±1.26	3.84±1.22	3.75±1.30	0.715
	열무김치	3.83±1.19	3.83±1.13	3.84±1.24	-0.105
	평균	3.87±1.03	3.84±1.01	3.89±1.04	-0.515
샐러드류	감자샐러드	3.65±1.23	3.45±1.25	3.83±1.19	-3.167**
	고구마샐러드	3.64±1.23	3.39±1.27	3.86±1.15	-3.873***
	단호박샐러드	3.02±1.36	2.90±1.30	3.13±1.41	-1.620
	양상추샐러드	3.44±1.29	3.29±1.24	3.58±1.33	-2.265*
	평균	3.42±1.08	3.24±1.08	3.58±1.05	-3.159**
샐러드 드레싱	마요네즈드레싱	3.20±1.30	3.29±1.26	3.13±1.34	1.224
	허니머스타드드레싱	3.56±1.23	3.66±1.14	3.47±1.30	1.548
	요거트드레싱	4.00±1.11	3.96±1.10	4.04±1.12	-0.676
	키위소스드레싱	3.59±1.32	3.63±1.29	3.56±1.35	0.496
	오리엔탈드레싱	3.48±1.22	3.42±1.22	3.53±1.22	-0.902
	총 평균 <sup>2)</sup>	3.45±0.69	3.43±0.69	3.48±0.69	-0.774

1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정

2) 샐러드 드레싱 기호도를 제외한 평균

\* p<0.05 , \*\* p<0.01 , \*\*\* p<0.001



<표 5. 성별에 따른 조리방법 선호도>

조사대상자의 학년 및 거주형태에 따른 채소류에 대한 기호도는 표 6과 같다. 학년에 따른 채소류 기호도 평균을 살펴보면 2학년과 3학년 모두 3.14점으로 나타나 학년에 따른 차이를 보이지 않았다. 4점 이상의 높은 기호도를 보인 채소류는 2학년과 3학년 모두 고구마, 감자, 콩나물, 상추로 나타났으며, 2점 이하의 낮은 기호도를 보인 채소류는 2학년과 3학년 모두 생강과 가지로 나타났다. 대체적으로 채소류에 따라 2학년과 3학년의 기호도 수준은 비슷하게 나타났으며 유의한 차이를 보이지 않았다.

거주형태에 따른 채소류 기호도 평균은 가족과 거주하는 군이 3.12점, 그 외인 군이 3.41점으로 그 외인 군이 다소 높았으나 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 4점 이상의 높은 기호도를 보인 채소류로 가족과 거주하는 군은 고구마 (4.27점) > 감자 (4.17점) > 콩나물 (4.12점) > 상추 (4.01점)로 나타났으며, 그 외인 군은 콩나물 (4.65점) > 고구마 (4.58점) > 상추 (4.38점) > 감자 (4.31점) > 배추 (4.31점) > 양상추 (4.23점) > 새송이버섯 (4.20점) > 오이 (4.15점) > 팽이버섯 (4.12점) > 숙주나물 (4.04점), 양배추 (4.04점) 순으로 나타나 그 외인 군이 더 다양한 종류의 채소류에서 높은 기호도를 보였다. 2점 이하의 낮은 기호도를 보인 채소류는 가족과 거주하는 군에서 가지 (1.95점), 생강 (1.97점)으로 나타났으나 그 외인 군은 가지가 2점으로 가장 낮게 나타나 2점 이하의 기호도를 보인 다른 채소류는 없는 것으로 나타났다. 대체적으로 대부분의 채소류에서 그 외인 군의 기호도가 다소 높게 나타났으며, 거주형태에 따른 유의한 차이를 보인 채소류로 배추 ( $p<0.05$ ), 양배추 ( $p<0.05$ ), 콩나물 ( $p<0.01$ ), 열무 ( $p<0.05$ ), 느타리버섯 ( $p<0.05$ ), 새송이버섯 ( $p<0.01$ )에서 그 외인 군의 기호도가 유의적으로 높게 나타났다. 또한 버섯류의 경우 팽이버섯과 표고버섯에서 유의한 차이는 없었으나 가족과 거주하는 군 보다 그 외인 군의 기호도가 더 높게 나타나 버섯류의 평균 기호도에서 그 외인 군이 유의적으로 더 높았다 ( $p<0.05$ ).

표 6. 학년, 거주형태에 따른 채소류에 대한 기호도

M±SD

구 분	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 (n=26)	
고사리 <sup>1)</sup>	3.12±1.10	3.19±1.30	-0.506	3.15±1.23	3.31±1.01	-0.635
근대	2.69±1.02	2.57±1.00	0.897	2.61±1.01	2.74±0.93	-0.509
갯잎	3.54±1.19	3.49±1.31	0.376	3.49±1.26	3.88±1.21	-1.563
대파	3.26±1.12	3.26±1.12	-0.021	3.26±1.10	3.31±1.35	-0.221
미나리	2.69±1.17	2.62±1.20	0.552	2.64±1.19	2.73±1.08	-0.360
배추	3.87±0.97	3.83±0.99	0.337	3.81±1.00	4.31±0.62	-2.496*
부추	3.45±1.16	3.52±1.15	-0.607	3.47±1.14	3.85±1.29	-1.636
브로콜리	3.15±1.28	3.13±1.32	0.170	3.11±1.31	3.58±1.17	-1.769
상추	4.06±0.98	4.01±0.93	0.547	4.01±0.96	4.38±0.64	-1.977
숙주나물	3.69±1.18	3.80±1.16	-0.940	3.73±1.18	4.04±1.00	-1.291
시금치	3.48±1.23	3.35±1.24	1.035	3.39±1.23	3.73±1.25	-1.380
쑥갓	2.49±0.95	2.50±1.13	-0.080	2.49±1.07	2.60±0.87	-0.495
아욱	2.56±1.04	2.65±1.17	-0.675	2.60±1.11	2.75±1.12	-0.578
양배추	3.66±1.04	3.57±1.19	0.793	3.57±1.15	4.04±0.72	-2.046*
양상추	3.75±1.06	3.79±1.07	-0.364	3.74±1.08	4.23±0.71	-2.277
양파	3.63±1.13	3.69±1.21	-0.465	3.64±1.18	3.96±1.18	-1.327
청경채	2.84±1.17	2.95±1.31	-0.802	2.89±1.25	3.08±1.25	-0.739
치커리	2.50±1.03	2.49±1.16	0.013	2.49±1.11	2.52±0.99	-0.120
콩나물	4.18±0.99	4.14±1.01	0.337	4.12±1.02	4.65±0.63	-2.623**
평균	3.30±0.73	3.31±0.78	-0.126	3.28±0.77	3.56±0.52	-1.778
감자	4.26±0.89	4.12±0.98	1.405	4.17±0.95	4.31±0.93	-0.724
고구마	4.38±0.89	4.23±0.99	1.531	4.27±0.97	4.58±0.70	-1.576
당근	3.06±1.19	2.84±1.28	1.732	2.93±1.25	2.92±1.29	0.008
도라지	2.35±1.20	2.43±1.27	-0.629	2.39±1.22	2.50±1.56	-0.454
무	3.23±1.10	3.10±1.15	1.131	3.12±1.13	3.54±0.99	-1.819
무말랭이	3.01±1.28	3.05±1.31	-0.305	3.01±1.28	3.31±1.52	-1.129
열무	3.43±1.26	3.34±1.24	0.722	3.34±1.25	3.85±1.12	-2.000*
연근	2.48±1.33	2.67±1.38	-1.353	2.58±1.36	2.69±1.38	-0.400
우영	2.45±1.28	2.60±1.24	-1.163	2.54±1.25	2.50±1.39	0.163
생강	1.95±1.12	1.99±1.07	-0.332	1.97±1.09	2.04±1.11	-0.326
평균	3.06±0.76	3.04±0.83	0.235	3.04±0.80	3.22±0.68	-1.128
가지	1.88±1.09	2.00±1.24	-1.012	1.95±1.17	2.00±1.36	-0.202
고추	2.88±1.20	3.01±1.28	-1.018	2.94±1.24	3.27±1.31	-1.309
단호박	3.16±1.35	3.09±1.30	0.496	3.10±1.33	3.38±1.10	-1.058
애호박	2.80±1.26	3.03±1.30	-1.780	2.91±1.29	3.27±1.25	-1.374
오이	3.91±1.19	3.84±1.22	0.548	3.85±1.23	4.15±0.92	-1.249
파프리카	3.01±1.44	2.86±1.50	0.966	2.91±1.46	3.04±1.71	-0.423
평균	2.91±0.82	2.94±0.93	-0.324	2.91±0.90	3.17±0.74	-1.397
느타리버섯	3.04±1.51	3.16±1.51	-0.800	3.07±1.53	3.76±1.13	-2.229*
새송이버섯	3.32±1.49	3.31±1.54	0.069	3.25±1.52	4.20±1.04	-3.061**
팽이버섯	3.64±1.46	3.54±1.44	0.675	3.54±1.46	4.12±1.05	-1.935
표고버섯	2.92±1.57	2.87±1.53	0.314	2.86±1.54	3.32±1.57	-1.446
평균	3.23±1.36	3.21±1.37	0.108	3.18±1.37	3.83±1.01	-2.343*
총 평균	3.14±0.71	3.14±0.78	-0.026	3.12±0.76	3.41±0.55	-1.881

1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정

\* p<0.05, \*\* p<0.01



학년 및 거주형태에 따른 채소류 메뉴선호도에 대한 분석한 결과 (표 7, 8), 학년에 따른 채소류 메뉴선호도의 평균을 살펴보면 2학년 3.45점, 3학년 3.46점으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 2학년 (4.55점)과 3학년 (4.53점) 모두 김치볶음밥을 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 그 외 오므라이스, 김치전, 국수, 고구마튀김, 김치볶음, 된장찌개, 감자버터구이, 군고구마, 고구마맛탕, 상추깻잎쌈, 비빔밥, 쫄면야채무침에서 4점 이상의 높은 기호도를 보였고, 2학년의 경우 쌈무/치킨무 (4.06점)도 4점 이상으로 높게 나타났으나 3학년과 유의한 차이를 보이지 않았다. 김치류에서는 학년에 차이 없이 배추김치에서 4점 이상으로 나타나 배추김치를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 점수가 낮게 나타난 메뉴에는 2학년의 경우 연근조림 (2.36점) < 느타리버섯무침 (2.63점) < 애호박볶음 (2.65점) < 브로콜리무침 (2.78점) < 열갈이배추된장무침 (2.84점) 등으로 나타났으며, 3학년은 연근조림 (2.68점) < 느타리버섯무침 (2.80점) < 애호박볶음(2.85점) < 파프리카&쌈장 (2.89점) < 브로콜리무침 (2.89점) < 열무된장무침 (2.98점) 등으로 나타났다. 2학년의 경우 파프리카&쌈장은 3.06점으로 3학년 보다 높게 나타났으나 유의한 차이는 보이지 않았으며 그 외 모든 메뉴에서도 학년에 따른 유의한 차이는 없었다.

학년에 따른 메뉴선호도를 조리방법에 따라 살펴보면 2학년은 일품요리·면류 (4.20점) > 구이·전류 (3.99점) > 김치류 (3.90점) > 볶음·튀김류 (3.73점) > 쌈·장류 (3.63점) > 국류 (3.60점) > 절임·겉절이류 (3.48점) > 샐러드류 (3.45점) > 무침류 (3.13점) > 찜·조림류 (2.98점)의 순으로 나타났으며, 3학년은 일품요리·면류 (4.17점) > 구이·전류 (3.97점) > 김치류 (3.84점) > 국류 (3.71점) > 볶음·튀김류 (3.70점) > 쌈·장류 (3.54점) > 절임·겉절이류 (3.50점) > 샐러드류 (3.39점) > 무침류(3.24점) > 찜·조림류 (3.18점)의 순으로 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 중·고등학생을 대상으로 채식메뉴 선호도를 조사한 연구<sup>63</sup>에서는 우리나라에서 채소의 주된 요리법인 무침류, 조림류의 기호도가 청소년들에게서 낮게 나타나기 때문에 채소류를 이용한 다양한 조리법이 개발되어야 할 것으로 보인다고 하였다.

학년에 따른 샐러드드레싱의 선호도를 살펴보면 2학년과 3학년 모두 요거트드레싱 > 키위소스드레싱 > 허니머스타드드레싱 > 오리엔탈드레싱 > 마요네즈드레싱의 순으로 나타나 학년에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

거주형태에 따른 채소류 메뉴선호도의 평균을 살펴보면 가족과 거주하는 군이

3.43점, 그 외인 군이 3.75점으로 그 외인 군이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ). 가족과 거주하는 군 (4.53점)과 그 외인 군 (4.73점) 모두 김치볶음밥을 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 두 군 모두 오므라이스, 김치전, 국수, 고구마튀김, 김치볶음, 된장찌개, 감자버터구이, 군고구마, 고구마맛탕, 상추깻잎쌈, 비빔밥, 쫄면야채무침에서 4점 이상의 높은 선호도를 보였고, 그 외인 군은 오이스틱&쌈장(4.42), 콩나물무침 (4.42점), 쌈무/치킨무 (4.38점), 매운 콩나물무침 (4.27점), 깻잎지 (4.23점), 팽이버섯된장국 (4.16점), 상추겉절이 (4.12점) 등 12가지의 메뉴에서 4점 이상의 높은 선호도를 보여 그 외인 군에서 선호도가 높은 메뉴의 종류가 훨씬 다양한 것으로 나타났다. 김치류에서는 가족과 거주하는 군 (4.14점)과 그 외인 군 (4.65점) 모두 배추김치를 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 그 외인 군은 깍두기 (4.46점), 열무김치 (4.46점), 알타리무김치 (4.17점), 파김치 (4.16점)에서도 4점 이상의 높은 점수를 보여 김치류에 대한 선호도가 높은 것으로 나타나 가족과 거주하는 군과 유의한 차이가 있었다 ( $p<0.05$ ), 점수가 낮게 나타난 메뉴에는 가족과 거주하는 군에서 연근조림 (2.53점)<느타리버섯무침 (2.70점)< 애호박볶음 (2.75점)< 브로콜리무침 (2.82점)< 열무된장무침(2.92점) 등으로 나타났으며, 그 외인 군은 연근조림이 2.88점으로 유일하게 3점 이하의 점수로 낮게 나타나 그 외인 군은 연근조림을 제외한 모든 메뉴의 평균 기호도가 보통 이상인 것으로 나타났다. 거주형태에 따라 유의한 차이를 보인 메뉴는 콩나물무침 ( $p<0.05$ ), 상추깻잎쌈 ( $p<0.05$ ), 열무김치 ( $p<0.05$ ), 양배추샐러드 ( $p<0.05$ )로 가족과 거주하는 군 보다 그 외인 군이 더 선호하는 것으로 나타났다.

거주형태에 따른 메뉴선호도를 조리방법에 따라 살펴보면 가족과 거주하는 군은 일품요리·면류 (4.17점)> 구이·전류 (3.98점)> 김치류 (3.83점)> 볶음·튀김류 (3.70점)> 국류 (3.67점)> 쌈·장류 (3.54점)> 절임·겉절이류 (3.46점)> 샐러드류 (3.39점)> 무침류 (3.17점)> 찜·조림류 (3.06점)의 순으로 나타났으며, 그 외인 군은 김치류 (4.40점)> 일품요리·면류 (4.30점)> 구이·전류 (4.19점)> 절임·겉절이류 (4.01점)> 쌈·장류 (4.09점)> 볶음·튀김류 (3.92점)> 샐러드류 (3.89점)> 국류 (3.70점)> 무침류 (3.63점)> 찜·조림류 (3.22점)의 순으로 나타나 다른 양상을 보였다. 김치류 ( $p<0.05$ )와 쌈·장류 ( $p<0.05$ )에서 그 외인 군의 선호도가 유의하게 높게 나타났다. 그 외인 군의 경우 전체 메뉴선호도 평균보다도 높은 선호도가

나타났는데, 그 외인 군의 90% 이상이 기숙사 학생인 것을 고려할 때, 이는 학교급식에서 제공되는 식단으로 이루어진 해당 채소류 메뉴를 더 자주 접하고 많이 먹어보았기 때문에 상대적으로 더 높은 기호도가 나타났을 것으로 보인다.

거주형태에 따른 샐러드드레싱의 선호도를 살펴보면 가족과 거주하는 군은 요거트드레싱 (4.00점) > 키위소스드레싱 (3.60점) > 허니머스타드드레싱 (3.59점) > 오리엔탈드레싱 (3.47점) > 마요네즈드레싱 (3.23점)의 순으로 나타났고, 그 외인 군은 요거트드레싱 (4.04점) > 오리엔탈드레싱 (3.54점) > 키위소스드레싱 (3.42점) > 허니머스타드드레싱 (3.23점) > 마요네즈드레싱 (2.81점)의 순으로 나타났으나 학년에 따른 선호도에 유의한 차이를 보이지 않았다.

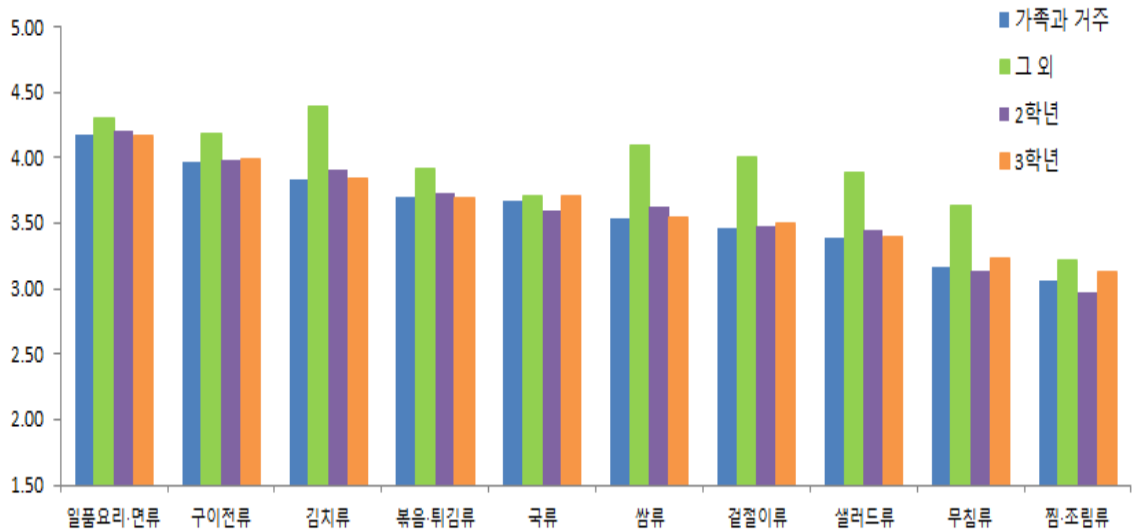
표 7. 학년, 거주형태에 따른 채소류 메뉴에 대한 선호도 M±SD

구 분	학년		t	거주형태		t	
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주			
				(n=374)	그 외 (n=26)		
일품요리·면류	비빔밥	4.10±1.07	4.23 ± 0.99	1.246	4.16 ± 1.03	4.46 ± 0.81	1.479
	채식 카레라이스	3.70±1.20	3.61 ± 1.25	0.746	3.65 ± 1.23	3.50 ± 1.30	0.618
	쫄면야채무침	4.09±1.03	4.00 ± 1.08	0.795	4.00 ± 1.07	4.54 ± 0.86	-2.518
	오므라이스	4.48±0.76	4.36 ± 0.90	1.342	4.41 ± 0.84	4.35 ± 0.98	0.397
	김치볶음밥	4.55±0.75	4.53 ± 0.83	0.306	4.53 ± 0.80	4.65 ± 0.75	-0.772
	국수	4.45±0.81	4.43 ± 0.79	0.278	4.44 ± 0.80	4.42 ± 0.76	0.093
	평균	4.20±0.63	4.17 ± 0.65	0.513	4.17 ± 0.65	4.30 ± 0.56	-0.981
국류	근대된장국	3.21±1.15	3.31 ± 1.18	-0.768	3.27 ± 1.15	3.25 ± 1.36	0.082
	배추된장국	3.64±1.11	3.82 ± 1.11	-1.597	3.75 ± 1.11	3.68 ± 1.14	0.322
	무된장국	3.37±1.12	3.54 ± 1.18	-1.404	3.48 ± 1.15	3.32 ± 1.28	0.663
	콩나물맑은국	3.84±1.02	3.88 ± 1.13	-0.375	3.86 ± 1.08	3.92 ± 1.09	-0.282
	열무된장국	3.26±1.12	3.42 ± 1.13	-1.296	3.36 ± 1.12	3.32 ± 1.22	0.160
	수제비국	3.80±1.09	3.76 ± 1.21	0.373	3.77 ± 1.16	3.92 ± 1.26	-0.660
	된장찌개	4.17±0.92	4.34 ± 0.86	-1.910	4.26 ± 0.88	4.31 ± 1.01	-0.238
	팽이버섯된장국	3.69±1.15	3.78 ± 1.21	-0.765	3.72 ± 1.20	4.16 ± 0.94	-1.809
	평균	3.60±0.81	3.71 ± 0.86	1.299	3.67 ± 0.83	3.70 ± 0.92	-0.220
볶음·튀김류	새송이버섯볶음	2.99±1.34	3.11 ± 1.44	-0.782	3.02 ± 1.39	3.68 ± 1.44	-2.295
	애호박볶음	2.65±1.25	2.85 ± 1.34	-1.548	2.75 ± 1.31	3.08 ± 1.22	-1.230
	고구마맛탕	4.32±0.94	4.09 ± 1.06	2.197*	4.18 ± 1.01	4.23 ± 1.14	-0.237
	감자채볶음	3.98±1.06	3.81 ± 1.18	1.451	3.90 ± 1.12	3.69 ± 1.38	0.884
	고구마튀김	4.33±0.92	4.15 ± 1.06	1.736	4.22 ± 1.01	4.27 ± 1.00	-0.257
	김치볶음	4.32±1.00	4.35 ± 0.96	-0.313	4.31 ± 0.99	4.73 ± 0.60	-2.130
	평균	3.73±0.70	3.70 ± 0.78	0.488	3.70 ± 0.75	3.92 ± 0.69	-1.460

구· 이· 전류	김치전	4.47±0.80	4.44 ± 0.91	0.334	4.44 ± 0.87	4.62 ± 0.75	-0.980
	감자버터구이	4.22±1.00	4.26 ± 0.98	-0.441	4.24 ± 0.99	4.27 ± 1.04	-0.143
	군고구마	4.28±0.94	4.23 ± 0.98	0.510	4.23 ± 0.98	4.62 ± 0.64	-1.991
	감자구이&크림	3.98±1.17	3.90 ± 1.18	0.624	3.94 ± 1.17	3.88 ± 1.27	0.243
	애호박전	2.96±1.34	3.14 ± 1.36	-1.287	3.03 ± 1.35	3.58 ± 1.30	-1.994
	평균	3.99±0.72	3.99 ± 0.79	0.078	3.98 ± 0.76	4.19 ± 0.74	-1.379
찜· 조림류	감자조림	3.62±1.22	3.73 ± 1.16	-0.952	3.69 ± 1.18	3.62 ± 1.27	0.321
	단호박찜	2.97±1.30	3.03 ± 1.35	-0.416	2.99 ± 1.33	3.19 ± 1.23	-0.754
	연근조림	2.36±1.24	2.68 ± 1.41	-2.268	2.53 ± 1.34	2.88 ± 1.48	-1.267
	평균	2.98±1.00	3.13 ± 1.08	-1.438	3.06 ± 1.06	3.22 ± 0.98	-0.733
무· 침류	오이고추된장무침	3.00±1.31	3.09 ± 1.36	-0.609	3.01 ± 1.34	3.64 ± 1.22	-2.291
	열무된장무침	2.90±1.26	2.98 ± 1.27	-0.599	2.92 ± 1.27	3.28 ± 1.17	-1.375
	매운콩나물무침	3.62±1.15	3.75 ± 1.21	-1.104	3.66 ± 1.19	4.27 ± 1.00	-2.558
	무말랭이무침	2.89±1.31	3.17 ± 1.37	-2.047	3.04 ± 1.34	3.24 ± 1.48	-0.712
	무생채	3.06±1.31	3.21 ± 1.28	-1.111	3.12 ± 1.30	3.44 ± 1.19	-1.180
	브로콜리무침	2.78±1.38	2.89 ± 1.34	-0.822	2.82 ± 1.36	3.28 ± 1.31	-1.660
	숙주나물무침	3.26±1.31	3.49 ± 1.29	-1.730	3.36 ± 1.32	3.96 ± 0.98	-2.239
	시금치무침	3.28±1.28	3.15 ± 1.38	0.954	3.17 ± 1.34	3.65 ± 1.26	-1.768
	느타리버섯무침	2.63±1.32	2.80 ± 1.40	-1.181	2.70 ± 1.36	3.20 ± 1.35	-1.764
	양파겨자무침	3.01±1.40	3.06 ± 1.44	-0.325	2.99 ± 1.41	3.76 ± 1.33	-2.638
	파채	3.78±1.20	3.85 ± 1.19	-0.577	3.81 ± 1.18	3.96 ± 1.40	-0.627
	얼갈이배추된장무침	2.84±1.23	3.06 ± 1.22	-1.678	2.95 ± 1.22	3.28 ± 1.28	-1.309
	오이무침/오이생채	3.30±1.26	3.41 ± 1.30	-0.840	3.33 ± 1.22	3.88 ± 1.03	-2.131
	콩나물무침	3.75±1.20	3.78 ± 1.19	-0.269	3.70 ± 1.21	4.42 ± 0.76	-2.930*
	평균	3.13±0.93	3.24 ± 0.98	-1.105	3.17 ± 0.97	3.63 ± 0.66	-2.397
	쌈· 장류	상추,깻잎쌈&쌈장	4.11±1.15	4.11 ± 1.10	0.006	4.07 ± 1.14	4.69 ± 0.55
오이스틱&쌈장		3.89±1.31	3.78 ± 1.31	0.785	3.79 ± 1.33	4.42 ± 0.86	-2.411
파프리카&쌈장		3.06±1.51	2.89 ± 1.55	1.129	2.94 ± 1.52	3.27 ± 1.76	-1.074
삶은 양배추&쌈장		3.57±1.40	3.39 ± 1.40	1.252	3.43 ± 1.41	4.00 ± 1.13	-2.024
브로콜리&초장		3.26±1.48	3.26 ± 1.53	-0.015	3.21 ± 1.51	3.96 ± 1.31	-2.470
쌈무/치킨무		4.06±1.13	3.96 ± 1.21	0.814	3.97 ± 1.18	4.38 ± 1.10	-1.740
평균		3.63±1.00	3.54 ± 1.04	0.892	3.54 ± 1.04	4.09 ± 0.68	-2.664*
절· 임· 겉절이류	깻잎지/깻잎절임	3.59 ± 1.33	3.67 ± 1.38	-0.628	3.60 ± 1.37	4.23 ± 1.14	-2.308
	양파장아찌	3.25 ± 1.38	3.45 ± 1.49	-1.346	3.33 ± 1.44	3.92 ± 1.44	-1.976
	깻잎겉절이	3.58 ± 1.30	3.48 ± 1.43	0.673	3.49 ± 1.38	3.92 ± 1.23	-1.544
	배추겉절이	3.58 ± 1.24	3.50 ± 1.31	0.574	3.50 ± 1.29	3.96 ± 1.02	-1.734
	부추겉절이	3.45 ± 1.32	3.44 ± 1.34	0.110	3.41 ± 1.33	3.88 ± 1.24	-1.697
	상추겉절이	3.58 ± 1.26	3.56 ± 1.30	0.136	3.53 ± 1.29	4.12 ± 1.01	-2.250
평균	3.48 ± 1.10	3.50 ± 1.22	-0.207	3.46 ± 1.18	4.01 ± 0.91	-2.345	
김· 치	배추김치	4.23 ± 1.00	4.14 ± 1.10	0.774	4.14 ± 1.08	4.65 ± 0.56	-2.383

	각두기	3.97 ± 1.13	3.88 ± 1.17	0.782	3.88 ± 1.17	4.46 ± 0.65	-2.519
	알타리무김치	3.60 ± 1.26	3.56 ± 1.24	0.314	3.54 ± 1.26	4.17 ± 0.87	-2.425
류	파김치	3.78 ± 1.32	3.80 ± 1.22	-0.178	3.77 ± 1.26	4.16 ± 1.21	-1.498
	열무김치	3.91 ± 1.17	3.78 ± 1.20	1.097	3.79 ± 1.20	4.46 ± 0.76	-2.806*
	평균	3.90 ± 1.01	3.84 ± 1.04	0.599	3.83 ± 1.04	4.40 ± 0.58	-2.763*
	감자샐러드	3.66 ± 1.24	3.64 ± 1.22	0.145	3.63 ± 1.23	3.96 ± 1.15	-1.340
샐러드	고구마샐러드	3.69 ± 1.21	3.60 ± 1.24	0.709	3.61 ± 1.23	4.04 ± 1.10	-1.703
류	단호박샐러드	3.03 ± 1.41	3.01 ± 1.33	0.130	2.98 ± 1.36	3.58 ± 1.24	-2.165
	양상추샐러드	3.48 ± 1.31	3.41 ± 1.29	0.494	3.39 ± 1.29	4.12 ± 1.18	-2.779*
	평균	3.45 ± 1.07	3.39 ± 1.08	0.526	3.39 ± 1.08	3.89 ± 0.96	-2.331
	마요네즈드레싱	3.22 ± 1.31	3.19 ± 1.30	0.215	3.23 ± 1.31	2.81 ± 1.10	1.612
샐러드	허니머스타드드레싱	3.58 ± 1.23	3.55 ± 1.22	0.212	3.59 ± 1.23	3.23 ± 1.21	1.437
드레싱	요거트드레싱	4.08 ± 1.07	3.95 ± 1.14	1.157	4.00 ± 1.12	4.04 ± 0.92	-0.171
	키위소스드레싱	3.64 ± 1.31	3.56 ± 1.33	0.642	3.60 ± 1.33	3.42 ± 1.24	0.676
	오리엔탈드레싱	3.52 ± 1.20	3.45 ± 1.23	0.540	3.47 ± 1.23	3.54 ± 1.10	-0.261
	총 평균 <sup>2)</sup>	3.45 ± 0.63	3.46 ± 0.72	0.109	3.43 ± 0.70	3.75 ± 0.49	2.31**

1) 1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정  
2) 샐러드 드레싱 기호도를 제외한 평균  
\* p<0.05 , \*\* p<0.01



<표 8. 학년 및 거주형태에 따른 조리방법 선호도>

## 2) 과일류 기호도 및 메뉴선호도

조사대상자의 성별에 따른 과일류 기호도는 표 9와 같다. 조사대상자의 과일류 기호도 평균은 4.16점으로 ‘좋아한다’ (4점) 보다 높게 나타나 채소류보다 기호도가 더 높은 것으로 나타났다. 과일류의 기호도는 딸기 (4.63점) > 귤 (4.53점) > 복숭아 (4.50점) > 메론 (4.48점) > 망고 (4.41점) > 청포도 (4.40점) 등의 순으로 높게 나타났으며, 토마토의 기호도가 3.61점으로 상대적으로 낮은 점수를 보여 기호도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>64</sup>에서도 딸기의 기호도가 4.72점으로 가장 높게 나타났으며, 초·중·고 영양(교)사 인터뷰를 이용한 연구<sup>39</sup>에서 학생들은 딸기, 바나나, 수박 등 당도가 높은 과일을 좋아하고 방울토마토와 토마토를 제일 선호하지 않는다고 보고된 것과 같은 양상을 보였다.

성별에 따른 과일류 기호도를 살펴보면 남학생의 평균이 4.13점, 여학생의 평균이 4.18점으로 나타나 남녀 모두 기호도가 높았으며, 여학생의 기호도가 약간 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 남학생의 경우 딸기 (4.60점) > 메론 (4.51점) > 망고 (4.46점) > 귤 (4.44점) > 복숭아 (4.39점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났으며, 여학생은 딸기 (4.67점) > 귤, 복숭아 (4.61점) > 청포도 (4.47점) > 메론 (4.45점) > 오렌지 (4.38점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났다. 상대적으로 기호도가 낮은 과일류로는 남학생 (3.56점)과 여학생 (3.66) 모두 토마토의 기호도가 가장 낮게 나타났으며, 유의한 차이는 보이지 않았다. 성별에 따른 유의한 차이를 보인 과일류로는 귤 ( $p < 0.05$ ), 감 ( $p < 0.001$ ), 복숭아 ( $p < 0.001$ ), 오렌지 ( $p < 0.05$ )에서 여학생이 남학생보다 기호도가 더 높게 나타났다.

표 9. 성별에 따른 과일류에 대한 기호도

M±SD

항 목	전체 (n=400)	성별		t
		남 (n=193)	여 (n=207)	
귤 <sup>1)</sup>	4.53±0.72	4.44±0.73	4.61±0.69	-2.351*
감	3.91±1.04	3.75±1.05	4.05±1.01	-2.877**
딸기	4.63±0.75	4.60±0.69	4.67±0.80	-0.854
망고	4.41±0.96	4.46±0.83	4.36±1.07	1.034
메론	4.48±0.85	4.51±0.76	4.45±0.92	0.718
바나나	4.35±0.96	4.38±0.86	4.32±1.05	0.570
방울토마토	3.77±1.32	3.68±1.30	3.85±1.35	-1.296
배	4.08±1.00	4.13±0.97	4.03±1.02	1.056
복숭아	4.50±0.83	4.39±0.84	4.61±0.81	-2.633**
사과	4.36±0.84	4.44±0.75	4.29±0.91	1.810
수박	4.32±1.00	4.30±1.02	4.34±0.99	-0.424
자두	4.21±0.99	4.16±0.93	4.26±1.04	-1.008
참외	4.00±1.11	4.04±1.02	3.95±1.19	0.812
키위	3.98±1.14	4.07±1.03	3.90±1.22	1.453
토마토	3.61±1.34	3.56±1.29	3.66±1.38	-0.729
파인애플	4.27±1.06	4.30±0.96	4.23±1.16	0.648
포도	4.30±0.92	4.31±0.88	4.29±0.96	0.228
자몽	3.68±1.26	3.60±1.19	3.75±1.32	-1.157
청포도	4.40±0.88	4.32±0.89	4.47±0.88	-1.647
오렌지	4.29±0.92	4.19±0.92	4.38±0.92	-2.112*
홍시	4.04±1.18	3.98±1.21	4.09±1.15	-0.911
평균	4.16±0.65	4.13±0.63	4.18±0.68	-0.683

1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정  
\* p<0.05 , \*\* p<0.01

조사대상자의 성별에 따른 과일류 메뉴 선호도는 표 10과 같다. 조사대상자의 과일류 메뉴 선호도의 평균은 4.32점으로 나타나 과일메뉴를 대체로 좋아하는 것으로 나타났다. 선호도는 딸기쉐이크 (4.75점) > 바나나쉐이크 (4.58점) > 수박화채/과일화채 (4.49점) > 과일샐러드 (4.33점) > 열대과일샐러드 (4.15점) > 토마토쉐이크 (3.75점)의 순으로 나타났다. 앞서 과일류 기호도에서 가장 높은 기호도가 나타났던 딸기를 이용한 쉐이크의 선호도가 가장 높게 나타났으며, 과일샐러드 보다 과일화채의 선호도가 더 높게 나타나 조리방법에 따른 차이가 있었다.

성별에 따른 과일류 메뉴 선호도를 살펴보면 남학생의 평균이 4.30점, 여학생의 평균이 4.34점으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, 남학생과 여학생 모두 딸기쉐이크 > 바나나쉐이크 > 수박화채/과일화채 > 과일샐러드 > 열대과일샐러드 > 토마토쉐이크의 순으로 선호하는 것으로 나타났다.

표 10. 성별에 따른 과일류 메뉴에 대한 선호도 M±SD

항 목	전체 (n=400)	성별		t
		남 (n=193)	여 (n=207)	
과일샐러드 <sup>1)</sup>	4.33±0.95	4.24±0.91	4.41±0.98	-1.77
열대과일샐러드	4.15±1.01	4.15±0.97	4.16±1.05	-0.03
딸기쉐이크	4.75±0.68	4.77±0.62	4.73±0.73	0.48
바나나쉐이크	4.58±0.89	4.63±0.76	4.53±0.99	1.09
토마토쉐이크	3.75±1.43	3.68±1.41	3.81±1.46	-0.92
수박화채/과일화채	4.49±0.92	4.46±0.92	4.51±0.93	-0.61
평균	4.32±0.71	4.30±0.67	4.34±0.75	-0.56

1) 매우 싫어한다(1점), 싫어한다(2점), 보통이다(3점), 좋아한다(4점), 매우 좋아한다(5점)의 likert 척도로 측정



조사대상자의 학년 및 거주형태에 따른 과일류 기호도는 표 11과 같다. 학년에 따른 과일류 기호도를 살펴보면 2학년의 평균이 4.22점, 3학년의 평균이 4.11점으로 나타나 2학년의 기호도가 약간 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 2학년의 경우 딸기 (4.68점) > 귤 (4.52점) > 메론 (4.51점) > 복숭아 (4.50점) > 바나나 (4.47점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났으며, 3학년은 딸기 (4.60점) > 귤 (4.53점) > 복숭아 (4.50점) > 메론 (4.45점) > 망고 (4.41점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났다. 상대적으로 기호도가 낮은 과일류는 2학년의 경우 자몽이 3.79점으로 가장 낮게 나타났으며, 3학년의 경우 토마토가 3.48점으로 가장 낮게 나타났다. 학년에 따른 유의한 차이를 보인 과일류로는 바나나 ( $p < 0.05$ ), 방울토마토 ( $p < 0.05$ ), 토마토 ( $p < 0.05$ )로 나타났으며 모두 3학년보다 2학년의 기호도가 더 높은 것으로 나타났다.

거주형태에 따른 과일류 기호도를 살펴보면 가족과 거주하는 군의 평균이 4.15점, 그 외인 군이 4.27점으로 채소류의 기호도가 높았던 그 외인 군이 과일류 기호도에서도 다소 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 가족과 거주하는 군의 경우 딸기 (4.62점) > 귤 (4.51점) > 메론 (4.46점) > 복숭아 (4.49점) > 망고, 청포도 (4.39점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났으며, 그 외인 군은 딸기, 망고 (4.77점) > 귤 (4.73점) > 메론, 바나나 (4.65점) > 복숭아 (4.62점) > 청포도 (4.54점) 등의 순으로 기호도가 높게 나타났다. 상대적으로 기호도가 낮은 과일류는 가족과 거주하는 군 (3.62점)과 그 외인 군 (3.42점) 모두 토마토가 가장 낮게 나타났으며, 모든 과일류에서 거주형태에 따라 기호도에 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 11. 학년, 거주형태에 따른 과일류에 대한 기호도

M±SD

항 목	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 (n=26)	
귤 <sup>1)</sup>	4.52±0.70	4.53±0.73	-0.139	4.51±0.72	4.73±0.60	-1.495
감	3.98±0.98	3.85±1.08	1.221	3.88±1.05	4.27±0.92	-1.851
딸기	4.68±0.67	4.60±0.80	0.992	4.62±0.76	4.77±0.59	-0.953
망고	4.41±0.97	4.41±0.96	-0.072	4.39±0.98	4.77±0.59	-1.967
메론	4.51±0.86	4.45±0.85	0.702	4.46±0.86	4.65±0.63	-1.103
바나나	4.47±0.86	4.27±1.02	2.120*	4.33±0.97	4.65±0.80	-1.670
망울토마토	3.94±1.26	3.65±1.36	2.154*	3.78±1.31	3.58±1.47	0.759
배	4.20±0.93	4.00±1.04	1.935	4.09±0.99	3.88±1.11	1.030
복숭아	4.50±0.83	4.50±0.84	-0.025	4.49±0.84	4.62±0.70	-0.723
사과	4.41±0.79	4.32±0.87	1.061	4.36±0.83	4.35±0.89	0.071
수박	4.41±0.93	4.26±1.04	1.470	4.31±1.00	4.50±0.99	-0.935
자두	4.28±0.95	4.16±1.01	1.149	4.19±1.01	4.50±0.65	-1.554
참외	4.09±1.06	3.93±1.14	1.451	3.98±1.12	4.15±1.05	-0.754
키위	4.04±1.12	3.95±1.15	0.793	3.98±1.14	4.00±1.10	-0.081
토마토	3.80±1.30	3.48±1.35	2.343*	3.62±1.34	3.42±1.27	0.738
과인애플	4.29±1.02	4.24±1.09	0.459	4.25±1.08	4.42±0.86	-0.783
포도	4.32±0.94	4.29±0.91	0.342	4.29±0.93	4.46±0.81	-0.925
자몽	3.79±1.20	3.60±1.30	1.414	3.68±1.26	3.62±1.33	0.266
청포도	4.41±0.90	4.39±0.87	0.166	4.39±0.89	4.54±0.81	-0.834
오렌지	4.34±0.87	4.25±0.95	0.919	4.28±0.93	4.42±0.76	-0.772
홍시	4.04±1.15	4.04±1.21	-0.041	4.01±1.19	4.42±0.99	-1.715
평균	4.22±0.63	4.11±0.67	1.657	4.15±0.66	4.27±0.57	-0.916

1) 매우 싫어한다(1), 싫어한다(2), 보통이다(3), 좋아한다(4), 매우 좋아한다(5)의 5점 likert 척도  
\* p<0.05 , \*\* p<0.01

조사대상자의 학년 및 거주형태에 따른 과일류 메뉴 선호도는 표 12와 같다. 학년에 따른 과일류 메뉴 선호도를 살펴보면 2학년의 평균이 4.39점, 3학년의 평균이 4.27점으로 2학년의 점수가 다소 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았으며, 메뉴에 대한 선호도는 2학년과 3학년 모두 딸기쉐이크> 바나나쉐이크> 수박화채/과일화채> 과일샐러드> 열대과일샐러드> 토마토쉐이크의 순으로 나타났다.

거주형태에 따른 과일류 메뉴 선호도는 가족과 거주하는 군의 평균이 4.31점, 그 외인 군의 평균이 4.47점으로 그 외인 군의 점수가 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 각 메뉴에 대한 선호도에서 가족과 거주하는 군은 딸기쉐이크 (4.74점)> 바나나쉐이크 (4.56점)> 수박화채/과일화채 (4.48점)> 과일샐러드 (4.30점)> 열대과일샐러드 (4.13점)> 토마토쉐이크 (3.77점)의 순으로 나타났으며, 그 외인 군은 딸기쉐이크 (4.92점)> 바나나쉐이크 (4.81점)> 과일샐러드 (4.65점)> 수박화채/과일화채 (4.62점)> 열대과일샐러드 (4.56점)> 토마토쉐이크 (3.42점)의 순으로 나타났다. 유의한 차이는 없었지만 앞서 토마토의 기호도가 유의적으로 높게 나타난 가족과 거주하는 군이 토마토쉐이크에서도 그 외인 군보다 점수가 높게 나타났다.

표 12. 학년, 거주형태에 따른 과일류 메뉴에 대한 선호도 M±SD

항 목	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과	그 외	
				거주 (n=374)	(n=26)	
과일샐러드 <sup>1)</sup>	4.39±0.93	4.28±0.96	1.185	4.30±0.96	4.65±0.75	-1.837
열대과일샐러드	4.17±1.01	4.14±1.02	0.234	4.13±1.02	4.56±0.82	-2.082
딸기쉐이크	4.80±0.57	4.71±0.74	1.316	4.74±0.70	4.92±0.27	-1.349
바나나쉐이크	4.67±0.79	4.51±0.94	1.777	4.56±0.90	4.81±0.49	-1.385
토마토쉐이크	3.90±1.40	3.65±1.45	1.710	3.77±1.42	3.42±1.58	1.191
수박화채/과일화채	4.52±0.90	4.47±0.94	0.555	4.48±0.92	4.62±0.94	-0.729
평균	4.39±0.68	4.27±0.73	1.649	4.31±0.72	4.47±0.57	-1.143

1) 매우 싫어한다(1), 싫어한다(2), 보통이다(3), 좋아한다(4), 매우 좋아한다(5)의 5점 likert 척도

### 3. 조사대상자의 식태도

조사대상자의 성별에 따른 식태도는 표 13과 같다. 조사대상자의 일반적인 식태도 총점의 평균은 20점 만점에 11.86점, 과일·채소류에 대한 식태도 총점 평균은 10점 만점에 6.24점으로 나타났다.

조사대상자의 일반적인 식태도를 항목별로 살펴보면 ‘나는 잘못된 식습관(편식, 과식)을 고치려고 노력한다.’ 3.20점, ‘나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’ 3.47점, ‘나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.’가 3.07점으로 나타났다. 부정적인 식태도 항목은 점수를 역으로 부여하여 점수가 높을수록 바람직한 것으로, ‘나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가 보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.’는 2.12점으로 가장 낮게 나타났다.

조사대상자의 과일·채소류에 대한 식태도를 항목별로 살펴보면 ‘내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다.’ 3.23점, ‘내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다.’ 3.01점으로 나타나 두 항목 다 보통 수준인 것으로 나타났다.

식태도 항목 중 점수가 가장 높은 항목은 ‘나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’로 건강에 좋은 음식과 새로운 음식을 시도하는데 거부감이 많지 않은 편으로 나타났다. 점수가 가장 낮은 항목은 ‘음식을 선택할 때 그 음식의 영양가보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.’로 학생들은 대체적으로 음식 선택 기준에 있어 영양가보다는 본인의 기호에 초점을 두는 것으로 나타났다.

성별에 따른 식태도 결과를 살펴보면 일반적인 식태도 총점이 남학생은 12.28점, 여학생은 11.46점으로 유의한 차이를 보이며 여학생보다 남학생의 식태도가 더 양호한 것으로 나타났다 ( $p < 0.01$ ). 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서는 고등학생의 식태도를 분석한 결과 유의한 차이는 없었으나 남학생의 식태도가 여학생 보다 다소 높게 나타났으며, 고등학생을 대상으로 한 다른 선행연구<sup>14,15</sup>에서도 남학생의 식태도 점수가 여학생 보다 유의적으로 높게 나타나 본 연구와 동일한 양상을 보였다.

성별에 따른 일반적인 식태도를 항목별로 살펴보면 긍정적인 식태도 항목의 ‘나는 잘못된 식습관 (편식, 과식)을 고치려고 노력한다.’가 남학생은 3.30점, 여학생은 3.11점으로 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. ‘나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’에서는 남학생이 3.61점, 여학생이 2.93점으로 남학생이 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), ‘나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.’에서도 남학생 3.22점, 여학생 2.87점으로 남학생이 높게 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 부정적인 식태도 항목으로 ‘나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가 보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.’에서 남학생이 2.16점, 여학생이 2.09점으로 가장 낮게 나타났으며, 유의한 차이를 보이지 않았다. 인천지역 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>14</sup>에서도 ‘싫어하는 음식도 건강을 생각하며 먹으려고 노력한다.’, ‘건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’의 건강 관련 문항에서 남학생의 식태도가 유의적으로 높은 것으로 보고되어 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

성별에 따른 과일·채소류에 대한 식태도의 총점은 남학생 6.51점, 여학생 5.98점으로 남학생의 점수가 유의적으로 높게 나타났다 ( $p < 0.05$ ). ‘내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다.’에서 남학생이 3.36점, 여학생이 2.87점으로 남학생의 점수가 여학생 보다 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), ‘내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다.’에서는 남학생이 3.36점, 여학생이 3.11점으로 유의한 차이를 보여 과일과 채소에 관련된 식태도는 여학생 보다 남학생이 더 양호한 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ).

표 13. 성별에 따른 식태도

M±SD

항 목	전체 (n=400)	성별		t	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
일반적인 식태도	나는 잘못된 식습관(편식, 과식 등)을 고치려고 노력한다. <sup>1)</sup>	3.20±1.09	3.30±1.09 <sup>1)</sup>	3.11±1.09	1.693
	나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.	3.47±1.13	3.61±1.06	3.33±1.17	2.533*
	나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.	3.07±1.11	3.22±1.12	2.93±1.08	2.596*
	나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다. <sup>2)</sup>	2.12±0.94	2.16±0.96	2.09±0.93	0.674
총 점 <sup>3)</sup>		11.86±3.38	12.28±3.27	11.46±3.43	2.431*
과일·채소류 식태도	내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다. <sup>2)</sup>	3.23±1.25	3.36±1.18	3.11±1.30	2.021*
	내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다. <sup>2)</sup>	3.01±1.23	3.15±1.21	2.87±1.23	2.258*
	총 점 <sup>4)</sup>	6.24±2.16	6.51±2.08	5.98±2.21	2.450*

1) 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않은 편이다(2점), 보통이다(3점), 그런편이다(4점), 매우 그렇다(5점)의 5점 척도로 측정.

2) 부정적인 식태도 문항으로 점수를 역으로 측정하여 점수가 높을수록 바람직한 식태도로 판단.

3) 각 문항의 점수 합계(가능 점수: 4 - 20점)

4) 각 문항의 점수 합계(가능 점수: 2 - 10점)

\* p<0.05

조사대상자의 학년 및 거주형태에 따른 식태도는 표 14와 같다. 학년에 따른 일반적인 식태도 총점은 2학년 12.21점, 3학년이 11.62점으로 2학년의 점수가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 학년에 따른 일반적인 식태도를 항목별로 살펴보면 긍정적인 식태도 항목으로 ‘나는 잘못된 식습관 (편식, 과식)을 고치려고 노력한다.’에서 2학년은 3.26점, 3학년은 3.16점으로 2학년이 다소 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았으며, ‘나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’에서도 2학년이 3.56점, 3학년이 3.40점으로 2학년이 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았다. ‘나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.’에서도 2학년 3.14점, 3학년 3.02점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 부정적인 식태도 항목으로 ‘나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가 보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.’에서 2학년이 2.25점, 3학년이 2.04점으로 유의한 차이를 보여 2학년의 점수가 더 높은 것으로 나타났다 (p<0.05).

학년에 따른 과일·채소류 식태도의 총점 평균은 2학년이 6.55점, 3학년이 6.05점으로 유의한 차이를 보여 2학년이 3학년 보다 식태도 수준이 양호한 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ). ‘내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다.’의 항목에서 2학년 3.26점, 3학년 2.84점으로 2학년이 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며 ( $p < 0.05$ ), ‘내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다.’에서는 2학년이 3.29점, 3학년이 3.18점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 다소 높게 나타났다.

거주형태에 따른 식태도에서 거주형태는 ‘가족과 거주’와 ‘그 외’ (기숙사, 자취, 친척집, 기타)로 분류하여 분석하였으며, 거주형태에 따른 일반적인 식태도의 총점 평균은 가족과 거주하는 군 11.90점, 그 외인 군 11.31점으로 두 군 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 항목별로 살펴보면 긍정적인 식태도 항목인 ‘나는 잘못된 식습관 (편식, 과식)을 고치려고 노력한다.’에서 가족과 거주하는 군이 3.22점, 그 외의 군은 2.88점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 가족과 거주하는 군이 높게 나타났으며, ‘나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.’에서는 가족과 거주하는 군 3.46점, 그 외의 군이 3.58점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 그 외의 군에서 다소 높게 나타났다. ‘나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.’에서 가족과 거주하는 군 3.08점, 그 외의 군 2.88점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 가족과 거주하는 군이 높게 나타났으며, 부정적인 식태도 항목으로 ‘나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가 보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.’에서도 가족과 거주하는 군이 2.13점, 그 외의 군이 1.96점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 가족과 거주하는 군의 점수가 높게 나타났다.

거주형태에 따른 과일·채소류에 대한 식태도의 총점 평균은 가족과 거주하는 군 6.24점, 그 외인 군 6.19점으로 나타났으며 유의한 차이는 없었다. ‘내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다.’의 항목에서 가족과 거주하는 군이 3.00점, 그 외인 군이 3.12점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 그 외인 군이 더 높게 나타났으며, ‘내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다.’의 문항에서는 가족과 거주하는 군이 3.24점, 그 외인 군이 3.08점으로 가족과 거주하는 군의 점수가 더 높았으나 유의한 차이가 없었다.

표 14. 학년, 거주형태에 따른 식태도

M±SD

항 목	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 <sup>1)</sup> (n=26)	
	일반적인 식태도					
나는 잘못된 식습관(편식, 과식 등)을 고치려고 노력한다. <sup>1)</sup>	3.26±1.05	3.16±1.11	0.877	3.22±1.09	2.88±1.07	1.528
나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.	3.56±1.08	3.40±1.15	1.464	3.46±1.13	3.58±1.06	-0.523
나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.	3.14±1.10	3.02±1.10	1.067	3.08±1.12	2.88±0.91	0.884
나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다. <sup>2)</sup>	2.25±0.91	2.04±0.95	2.171*	2.13±0.94	1.96±0.96	0.900
총 점 <sup>3)</sup>	12.21±3.25	11.62±3.45	1.729	11.90±3.40	11.31±2.94	0.859
과일·채소류 식태도						
내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다. <sup>2)</sup>	3.29±1.21	3.18±1.27	0.891	3.00±1.20	3.12±1.56	-0.463
내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다. <sup>2)</sup>	3.26±1.20	2.84±1.21	3.426*	3.24±1.23	3.08±1.52	0.636
총 점 <sup>4)</sup>	6.55±2.09	6.02±2.19	2.446*	6.24±2.10	6.19±3.03	0.104

1) 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않은 편이다(2점), 보통이다(3점), 그런편이다(4점), 매우 그렇다(5점)의 5점 척도로 측정.

2) 부정적인 식태도 문항으로 점수를 역으로 측정하여 점수가 높을수록 바람직한 식태도로 판단.

3) 각 문항의 점수 합계(가능 점수: 4 - 20점)

4) 각 문항의 점수 합계(가능 점수: 2 - 10점)

\* p<0.05 , \*\* p<0.01



#### 4. 조사대상자의 과일·채소류 섭취에 관한 자아효능감 및 인식

##### 1) 채소 섭취에 관한 자아효능감

조사대상자의 성별에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감은 표 15와 같다. 조사대상자의 채소 섭취에 관한 자아효능감의 총점 평균은 20점 만점에 14.54점으로 나타났다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다.’ 2.69점, ‘나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’ 3.41점, ‘나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’ 2.79점, ‘나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.’ 2.56, ‘나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.’ 3.09점으로 나타났다.

‘나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’와 ‘나는 채소반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.’의 항목에서 ‘매우 자신 있다’인 4점 만점에 대해 ‘자신 있다 (3점)’ 이상으로 나타나 자아효능감이 상대적으로 높았으며, 이는 초등학생을 대상으로 한 채소·과일 섭취에 관한 선행연구<sup>23</sup>에서 초등학생의 과일과 채소 섭취에 관한 자아효능감을 조사한 결과 다른 항목에 비해 ‘고기 먹을 때 채소반찬 같이 먹기’와 ‘채소반찬을 맛있게 조리하면 매일 먹을 수 있다’ 항목에서 자아효능감이 높게 나타난 것과 유사한 양상을 보였다. 또한 ‘나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다’의 점수가 가장 낮아 학생들은 먹어보지 않은 채소를 섭취하는 것에 두려움이 있는 편으로 나타났다. 이는 중·고등학생의 채소섭취에 관한 연구<sup>50</sup>에서 고등학생의 채소 섭취에 관한 자아효능감 항목 중 ‘먹어본 적이 없는 채소도 잘 먹을 수 있다’에서 점수가 가장 낮은 것과 같은 결과를 보였다.

성별에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감의 총점 평균은 남학생 14.93점, 여학생 14.17점으로 남학생의 점수가 여학생 보다 높게 나타나 성별에 따른 유의한 차이가 있었으며 ( $p < 0.05$ ), 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서 유의한 차이는 없었으나 고등학생의 채소 섭취에 관한 자아효능감 평균 점수에서 남학생이 여학생 보다 높게 나타난 것과 유사한 양상을 보였다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매

일 권장량 (하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다.’에서 남학생이 2.80점, 여학생이 2.59점으로 남학생이 더 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ). 이는 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>50</sup>에서 고등학교 남학생이 여학생보다 ‘나는 식사할 때 채소를 2-3회 먹을 수 있다.’ 항목의 자아효능감이 유의적으로 높게 나타난 것과 유사한 결과이다. 나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’에서는 남학생이 3.39점, 여학생이 3.43점으로 여학생의 점수가 높았으나 유의한 차이가 없었고, ‘나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’에서 남학생이 2.90점, 여학생이 2.68점으로 남학생의 점수가 유의적으로 높았다 ( $p<0.05$ ). ‘나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.’에서도 남학생이 2.70점, 여학생이 2.43점으로 남학생이 다소 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며 ( $p<0.01$ ), 같은 문항에 대해 중·고등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>50</sup>에서 고등학교 남학생이 여학생보다 유의적으로 높게 나타난 것과 일치했다. ‘나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.’에서도 남학생이 3.12점, 여학생이 3.05점으로 유의한 차이를 보여 ( $p<0.05$ ), 5개의 항목 중 4개 항목에서 남학생이 여학생보다 자아효능감 수준이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 또한 학생들은 ‘나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’에서 성별에 따른 유의한 차이 없이 가장 높은 자아효능감을 보였으며, 이는 육류를 선호하는 청소년의 특성이 영향을 주었을 것으로 보인다.

**표 15. 성별에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감** M±SD

항 목	총계 (n=400)	성별		t
		남 (n=193)	여 (n=207)	
나는 매일 권장량(하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다. <sup>1)</sup>	2.69±0.91	2.80±0.87	2.59±0.94	2.358*
나는 고기 먹을 때 채소나 채소 반찬을 곁들여 먹을 수 있다.	3.41±0.69	3.39±0.68	3.43±0.71	-0.453
나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.	2.79±0.88	2.90±0.81	2.68±0.93	2.540*
나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.	2.56±0.96	2.70±0.92	2.43±0.98	2.934**
나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.	3.09±0.85	3.12±0.81	3.05±0.89	0.835*
총 점 <sup>2)</sup>	14.54±3.55	14.93±3.39	14.17±3.67	2.128*

1) 각 문항 당 전혀 자신 없다(1점), 자신없다(2점), 자신 있다(3점), 매우 자신있다(4점)의 4점 척도로 측정

2) 위 다섯 문항의 점수 합계(가능점수: 5 - 20)

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$

표 16. 학년, 거주형태에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감

M±SD

항 목	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 <sup>1)</sup> (n=26)	
	나는 매일 권장량(하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다. <sup>2)</sup>	2.75±0.86		2.65±0.94	1.019	
나는 고기 먹을 때 채소나 채소 반찬을 곁들여 먹을 수 있다.	3.42±0.66	3.40±0.72	0.319	3.41±0.69	3.38±0.70	0.193
나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.	2.91±0.84	2.70±0.89	2.409*	2.79±0.88	2.69±0.88	0.572
나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.	2.65±0.97	2.50±0.96	1.561	2.55±0.95	2.77±1.07	-1.148
나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.	3.12±0.83	3.07±0.87	0.565	3.09±0.85	3.04±0.92	0.303
총 점 <sup>3)</sup>	14.85±3.47	14.32±3.60	1.474	14.54±3.54	14.46±3.75	0.113

1) 그 외: 기숙사, 자취, 전착집, 지인집

2) 각 문항 당 전혀 자신 없다(1점), 자신없다(2점), 자신 있다(3점), 매우 자신있다(4점)의 4점 척도로 측정

3) 위 다섯 문항의 점수 합계(가능점수: 5 - 20)

\* p<0.05

학년 및 거주형태에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감은 표 16과 같다. 학년에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감의 총점 평균은 2학년 14.85점, 3학년 14.32점으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다.’에서 2학년이 2.75점, 3학년이 2.65점으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, ‘나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’에서도 2학년이 3.42점, 3학년이 3.40점으로 유의한 차이가 없었다. ‘나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’에서는 2학년이 2.91점, 3학년이 2.70점으로 2학년이 유의적으로 높게 나타났다 (p<0.05). ‘나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.’에서는 2학년이 2.65점, 3학년이 2.50점, ‘나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.’에서 2학년이 3.12점, 3학년이 3.07점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 모든 문항에서 2학년의 점수가 3학년 보다 더 높게 나타났다.

거주형태에 따른 채소 섭취에 관한 자아효능감에 대해 살펴보면 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 가족과 거주하는 군이 14.54점, 그 외인 군 14.46점으로 가족과 거주하는 군의 점수가 더 높게 나타났다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다.’에서 가족과 거주하는 군이 2.70점,

그 외인 군이 2.58점으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, ‘나는 고기를 먹을 때 채소나 채소반찬을 곁들여 먹을 수 있다.’에서도 가족과 거주하는 군이 3.41점 그 외인 군이 3.38점으로 유의한 차이가 없었다. ‘나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’에서는 가족과 거주하는 군이 2.79점, 그 외인 군이 2.69점, ‘나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.’에서 가족과 거주하는 군이 3.09점, 그 외인 군 3.04점으로 나타났으며, ‘나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.’에서는 가족과 거주하는 군이 2.55점, 그 외인 군이 2.77점으로 가족과 거주하는 군 보다 그 외인 군의 점수가 더 높았으나 다른 항목에서는 가족과 거주하는 군의 점수가 높게 나타났다.

## 2) 과일 섭취에 관한 자아효능감

조사대상자의 성별에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감은 표 17과 같다. 조사대상자의 과일 섭취에 관한 자아효능감은 20점 만점에 총점 평균은 17.07점으로 채소 섭취에 관한 자아효능감 보다 높게 나타났다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다.’ 3.54점, ‘나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.’ 3.45점, ‘나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.’ 3.40점, ‘나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.’ 3.38점, ‘나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’ 3.26점의 순으로 나타났으며, 모든 항목이 ‘매우 자신 있다’인 4점 만점에 ‘자신 있다’인 3점 이상으로 자아효능감의 수준이 높게 나타났다.

성별에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감의 총점 평균은 남학생이 16.80점 여학생이 17.26점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 여학생이 남학생 보다 더 높게 나타났다, 남학생과 여학생 모두 채소 섭취에 관한 자아효능감 보다 높게 나타났다으며, 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다.’에서 남학생 3.46점, 여학생 3.61점으로 여학생이 다소 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 또한 ‘나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.’에서 남학생이 3.37점, 여학생이 3.43점으로 유의한 차이가 나타나 여학생의 점수가 높았다 ( $p < 0.05$ ). 이는 초등학생을 대상으로 연구<sup>23</sup>에서 ‘간식으로 과자 대신 과일/샐러드 먹기’의 항목에서 여학생이 남학생보다 유의적으로 더 높은 자아효능감을 보인 것과 유사한 양상을 보였다. ‘나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.’에서는 남학생이 3.30점, 여학생이 3.46점으로 여학생이 남학생 보다 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지 않았고, ‘나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’는 남학생, 여학생 모두 3.26점으로 나타났다. ‘나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.’는 남학생이 3.41점, 여학생이 3.49점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 여학생의 점수가 남학생 보다 더 높게 나타났다.

표 17. 성별에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감

M±SD

항 목	총계 (n=400)	성별		t
		남 (n=193)	여 (n=207)	
나는 매일 권장량(하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다. <sup>1)</sup>	3.54±0.66	3.46±0.70	3.61±0.62	-2.300*
나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.	3.40±0.76	3.37±0.72	3.43±0.79	-0.884*
나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.	3.38±0.81	3.30±0.83	3.46±0.79	-1.959
나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.	3.26±0.81	3.26±0.78	3.26±0.84	-0.022
나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.	3.45±0.71	3.41±0.72	3.49±0.71	-1.028
총 점 <sup>2)</sup>	17.04±2.89	16.80±2.87	17.26±2.91	-1.567

1) 각 문항 당 전혀 자신 없다(1점), 자신없다(2점), 자신 있다(3점), 매우 자신있다(4점)의 4점 척도로 측정  
 2) 위 다섯 문항의 점수 합계(가능점수: 5 - 20)  
 \* p<0.05

표 18. 학년, 거주형태에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감

M±SD

항 목	학년		t	거주형태		t
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 <sup>1)</sup> (n=26)	
	나는 매일 권장량(하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다. <sup>2)</sup>	3.59±0.60		3.51±0.70	1.226	
나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.	3.44±0.75	3.38±0.76	0.860	3.40±0.75	3.42±0.81	-0.143
나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.	3.42±0.78	3.35±0.83	0.834	3.38±0.81	3.42±0.81	-0.264
나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.	3.33±0.75	3.21±0.84	1.464	3.26±0.80	3.23±0.91	0.190
나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.	3.55±0.65	3.38±0.75	2.329*	3.44±0.71	3.62±0.70	-1.205
총 점 <sup>3)</sup>	17.34±2.66	16.83±3.03	1.724	17.02±2.88	17.31±3.16	-0.492

1) 그 외: 기숙사, 자취, 친척집, 지인 집  
 2) 각 문항 당 전혀 자신 없다(1점), 자신 없다(2점), 자신 있다(3점), 매우 자신 있다(4점)의 4점 척도로 측정  
 3) 위 다섯 문항의 점수 합계(가능점수: 5 - 20)  
 \* p<0.05

학년 및 거주형태에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감은 표 18과 같다. 학년에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감의 총점 평균은 2학년이 17.34점, 3학년이 16.83점으로 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 2학년이 3학년보다 높게 나타났다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다.’에서 2학년이 3.59점, 3학년이 3.51점으로 유의한 차이가 없었다. 또한 ‘나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.’에서 2학년이 3.44점, 3학년이 3.38점, ‘나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.’에서 2학년이 3.42점, 3학년이 3.35점, ‘나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’는 2학년 3.33점, 3학년 3.21점으로 유의한 차이가 없었지만 2학년의 점수가 3학년 보다 높게 나타났다. ‘나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.’의 항목에서는 2학년이 3.55점, 3학년이 3.38점으로 유의한 차이를 보여, 2학년의 점수가 3학년 보다 더 높은 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ).

거주형태에 따른 과일 섭취에 관한 자아효능감을 살펴보면 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았지만 가족과 거주하는 군이 17.02점, 그 외인 군이 17.31점으로 그 외인 군의 점수가 가족과 거주하는 군 보다 높게 나타났다. 항목별로 살펴보면 ‘나는 매일 권장량 (하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다.’에서 가족과 거주하는 군이 3.53점, 그 외인 군이 3.62점, ‘나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.’에서 가족과 거주하는 군이 3.40점, 그 외인 군이 3.42점, ‘나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.’에서 가족과 거주하는 군이 3.38점, 그 외인 군이 3.42, ‘나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.’의 항목에서 가족과 거주하는 군이 3.44점, 그 외인 군이 3.62점으로 나타났으며, ‘나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.’는 가족과 거주하는 군이 3.26점, 그 외인 군이 3.23점으로 가족과 거주하는 군이 더 높은 점수를 보였으나 다른 항목에서는 그 외인 군이 가족과 거주하는 군 보다 높게 나타났다.

### 3) 학교에서의 과일·채소류 섭취 증진 방법에 대한 인식

학교에서 과일·채소류 섭취를 늘리기 위한 방법에 대한 조사대상자의 인식은 표 19와 같다. 학교에서 채소섭취를 늘리기 위한 가장 좋은 방법으로는 기타를 제외하고 ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다 (48.8%)’, ‘기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다 (42.3%)’, ‘채소반찬의 제공 횟수를 늘린다 (3.8%)’, ‘채소 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다 (1.8%)’의 순으로 나타났으며, ‘기타’에는 ‘고기 반찬과 혼합한다’, ‘채소를 잘게 썰어 다른 재료와 분리할 수 없게 한다’, ‘없다’로 조사되어 학생들은 ‘맛’에 중점을 둔 식단의 변화가 채소 섭취를 늘릴 수 있는 방법이라는 인식의 비율이 높은 것으로 나타났다. 또한 ‘채소 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다’가 가장 낮게 나타나, 이는 앞서 과일·채소 섭취 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다는 자아효능감이 상대적으로 낮았던 것을 고려할 때 학생들은 중요성을 알아도 잘 먹을 수 있다는 자신감이 부족하기 때문에 영양교육의 필요성을 느끼지 못하는 것으로 사료된다.

남학생의 경우 ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다 (51.8%, ‘기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다 (35.8%)’, ‘채소반찬의 제공 횟수를 늘린다 (5.7%)’, ‘채소 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다 (3.1%)’, 기타 (3.6%)의 순으로 나타났으며, 여학생은 ‘기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다 (48.3%)’, ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다 (45.9%)’, 기타 (3.4%), ‘채소반찬의 제공 횟수를 늘린다 (1.9%)’, ‘채소 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다 (0.5%)’의 순으로 나타나 남학생은 기호도가 높은 채소 중심의 제공 보다는 다양한 조리방법을 이용하는 것에서 더 높은 응답률을 보였고, 채소 반찬의 제공 횟수 증가와 영양교육 실시를 통한 방법에서 여학생 보다 응답률이 더 높게 나타나 성별에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 초등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>60</sup>에서 학교에서의 채소류 섭취 증진 방안으로 남학생과 여학생의 유의한 차이 없이 ‘다양한 조리방법을 이용한다’에서 60%이상을 차지하여 본 연구 결과보다 높게 나타났으며, ‘영양교육을 실시한다’가 10% 이상을 차지하여 두 번째로 높게 나타났고, ‘기호도가 높은 채소를 더 사용한다’에서는 남학생 10.3%, 여학생 6.4%로 낮게 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다. 그러나 다양한 조리방법을 이용하여 제공하는



것이 채소 섭취를 늘릴 수 있는 중요한 요소로 작용할 것임에는 공통된 의견이며 고등학생을 대상으로 학교 급식 만족도를 분석한 연구<sup>65</sup>에서 식품의 기호는 조리법에 따라서도 크게 차이나므로 식단에 대한 호응도를 높이기 위해서는 급식대상자의 기호에 맞는 식품과 조리법을 사용한 음식을 제공하는 식단 전략이 필요하다 하였다.

과일섭취를 늘리기 위한 방법에 대한 인식을 살펴보면 기타를 제외하고 ‘과일의 제공 횟수를 늘린다 (53.8%)’, ‘기호도가 높은 과일을 중심으로 제공한다 (32.0%)’, ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다 (12.0%)’, ‘과일 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다 (1.0%)’의 순으로 나타났으며, ‘기타’에는 ‘과일의 껍질을 잘 제거한다’, ‘과일의 신선도를 유지한다’, ‘없다’로 조사되어 채소섭취 증진 방법에 대한 인식과 다른 양상을 보였다.

남학생의 경우 ‘과일의 제공 횟수를 늘린다 (46.6%)’, ‘기호도가 높은 과일을 중심으로 제공한다 (33.7%)’, ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다 (17.1%)’, ‘과일 섭취의 중요성에 대한 교육을 실시한다 (1.6%)’, 기타 (1.0%)의 순으로 나타났으며, 여학생도 같은 순으로 나타났으나 ‘과일의 제공 횟수를 늘린다’가 60.4%로 절반 이상을 차지하여 성별에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ). 초등학생을 대상으로 과일 섭취 실태를 분석한 연구<sup>66</sup>에서도 학교급식에서의 과일제공 빈도에 관하여 68.6%가 과일이 지금보다 더 자주 나오면 좋겠다고 응답하여 본 연구와 유사한 결과가 보고되었다.

**표 19. 학교에서의 과일·채소류 섭취 증진 방법에 대한 인식** N(%)

항 목	전체 (n=400)	성별		2 X	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
채소섭취 증진 방법	채소반찬의 제공 횟수를 늘린다.	15(3.8)	11(5.7)	4(1.9)	12.178*
	기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다.	169(42.3)	69(35.8)	100(48.3)	
	다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다.	195(48.8)	100(51.8)	95(45.9)	
	채소 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다.	7(1.8)	6(3.1)	1(0.5)	
	기타	14(3.5)	7(3.6)	7(3.4)	
과일섭취 증진 방법	과일의 제공 횟수를 늘린다.	215(53.8)	90(46.6)	125(60.4)	12.152*
	기호도가 높은 과일을 중심으로 제공한다.	128(32.0)	65(33.7)	63(30.4)	
	다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다.	49(12.3)	33(17.1)	16(7.7)	
	과일 섭취의 중요성에 대한 영양교육을 실시한다.	4(1.0)	3(1.6)	1(0.5)	
	기타	4(1.0)	2(1.0)	2(1.0)	

\*  $p<0.05$

## 5. 조사대상자의 식행동

### 1) 편식 여부와 편식하는 음식의 종류

조사대상자의 성별에 따른 편식 여부와 편식하는 음식의 종류는 표 20과 같다. 조사대상자 중 편식을 한다고 응답한 학생의 비율이 50.7%, 편식을 하지 않는다고 응답한 비율이 49.3%로, 50% 이상의 학생들이 편식을 하는 것으로 나타났다. 이는 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>36</sup>에서 편식을 한다고 응답한 비율 (65.8%)이 편식을 하지 않는다고 응답한 비율 (34.2%) 보다 높게 나타난 결과와 같은 양상이었으나 편식을 하는 학생의 비율을 볼 때 본 조사대상자의 편식율이 더 낮은 것으로 나타났다.

편식하는 음식의 종류로는 채소류 (50.0%), 생선류 (35.8%), 우유 및 유제품 (6.0%), 기타 (3.9%), 육류 (2.8%), 과일류 (1.4%)의 순으로 나타나 편식하는 학생들 중 50%가 채소류를 편식하는 것으로 나타났으며, 과일류에 대한 편식이 가장 적은 것으로 나타났다. 이는 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>36</sup>에서 편식하는 음식의 종류가 채소류 (44.2%), 생선류 (33.5%), 유제품류 (13.0%), 육류 (5.6%), 과일류 (3.7%) 순으로 나타난 것과 매우 유사한 양상을 보였다.

성별에 따른 편식여부를 살펴보면 편식을 한다고 응답한 비율이 남학생 45.6%, 여학생 55.6%로 유의한 차이를 보여 여학생이 편식을 더 많이 하는 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 고등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>36,67</sup>에서도 남학생 보다 여학생의 편식 비율이 높게 나타난 것으로 보고되어 본 연구결과와 일치하였다.

성별에 따른 편식하는 음식의 종류는 남학생 (50.9%)과 여학생 (49.4%) 모두 채소류를 가장 많이 편식하는 것으로 나타났으며, 과일류를 편식하는 학생은 남학생 2.6%, 여학생 0.6%로 매우 낮게 나타났다. 이는 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>36,67</sup>에서 남학생과 여학생 모두 채소류를 편식하는 비율이 가장 높게 나타난 것과 같은 양상을 보였다.

표 20. 성별에 따른 편식 여부와 편식하는 음식의 종류 N(%)

구분	전체 (n=400)	성별		X <sup>2</sup>
		남 (n=193)	여 (n=207)	
편식 여부	203(50.7)	88(45.6)	115(55.6)	
예				
아니오	197(49.3)	105(54.4)	92(44.4)	3.964*
편식하는 음식의 종류 <sup>1)</sup>				
육류	8(2.8)	5(4.3)	3(1.8)	
생선류	101(35.8)	40(34.5)	61(36.7)	
채소류	141(50.0)	59(50.9)	82(49.4)	
과일류	4(1.4)	3(2.6)	1(0.6)	
우유 및 유제품	17(6.0)	7(6.0)	10(6.0)	
기타 <sup>2)</sup>	11(3.9)2)	2(1.7)	9(5.4)	
전체	282(100.0)	116(100.0)	166(100.0)	

1) 편식 여부에서 '아니오' 응답자 제외(N=203). 다중응답

2) 해산물, 견과류, 조금씩 다

\* p<0.05

표 21. 학년, 거주형태에 따른 편식 여부와 편식하는 음식의 종류 N(%)

구분	학년		X <sup>2</sup>	거주형태		X <sup>2</sup>
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 (n=26)	
편식 여부						
예	87(53.4)	116(48.9)	0.758	192(51.3)	11(42.3)	0.793
아니오	76(46.6)	121(51.1)		182(48.7)	15(57.7)	
편식하는 음식의 종류 <sup>1)</sup>						
육류	5(4.1)	3(1.9)		8(3.0)	0(0.0)	
생선류	40(32.5)	61(38.4)		92(34.8)	9(50.0)	
채소류	58(47.2)	83(52.2)		135(51.1)	6(33.3)	
과일류	3(2.4)	1(0.6)		4(1.5)	0(0.0)	
우유 및 유제품	10(8.1)	7(4.4)		16(6.1)	1(5.6)	
기타 <sup>2)</sup>	7(5.7)	4(2.5)		9(3.4)	2(11.1)	
전체	123(100)	159(100)		264(100)	18(100)	

1) 편식 여부에서 '아니오' 응답자 제외(N=203). 다중응답

2) 해산물, 견과류, 조금씩 다

학년 및 거주형태에 따른 편식여부와 편식하는 음식의 종류는 표 21과 같다. 학년에 따른 편식 여부는 2학년에서 편식을 한다고 응답한 학생의 비율이 53.4%, 편식을 하지 않는다고 응답한 학생이 46.6%로 나타나 편식을 하는 학생이 더 많은 것으로 나타났다. 3학년의 경우 편식한다고 응답한 학생의 비율은 48.9%, 편식 하지 않는다고 응답한 학생의 비율 51.1%로 편식을 하지 않는 학생이 더 많은 것으로 나타났으나 학년에 따른 유의한 차이는 보이지 않았다.

학년에 따른 편식하는 음식의 종류는 2학년과 3학년 모두 채소류와 생선류가 80% 이상을 차지하였으며, 그 중 채소류가 가장 높은 비율을 차지하여 학년에 유의한 차이 없이 학생들은 채소류의 편식이 많은 것으로 나타났다.

거주형태에 따른 편식 여부는 가족과 함께 거주하는 군은 편식을 한다고 응답한 학생이 51.3%, 편식을 하지 않는다고 응답한 학생이 48.7%로 편식을 하는 학생이 더 많은 것으로 나타났으며, 그 외인 군은 편식을 한다고 응답한 학생 42.3%, 편식을 하지 않는다고 응답한 학생 57.7%로 편식을 하지 않는 학생이 더 많은 것으로 나타났으나 거주형태에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

거주형태에 따른 편식하는 음식의 종류로 가족과 거주하는 군은 채소류가 51.1%로 가장 높게 나타났으며, 생선류 34.8%로 나타나 채소류와 생선류가 편식하는 음식의 대부분을 차지하였다. 그 외인 군은 생선류가 50%를 차지하여 가장 높게 나타났으며, 채소류가 33.3%로 나타나 가족과 거주하는 군에서 채소류 편식이 더 많은 것으로 나타났다.

고등학생을 대상으로 식행동에 대해 연구 한 홍지연 (2010)<sup>24</sup>은 편식이란 음식을 싫어하고 좋아하는 감정이 강하여 식사내용이 영양적으로 불균형 되기 쉬운 현상으로, 발육과 성장 및 영양상태가 뒤떨어지는 원인이 될 수 있다고 하였다. 본 연구에서도 편식을 하는 학생의 비율이 높았으며, 그 중의 많은 학생들이 채소류 편식을 하는 것으로 나타나 채소 섭취를 늘리기 위한 방안 모색과 함께 편식과 같은 잘못된 식습관이 고착화 되지 않도록 편식방지에 대한 지속적인 영양교육이 필요할 것으로 사료된다.

## 2) 일반적인 식행동

조사대상자의 성별에 따른 일반적인 식행동은 표 22와 같다. 조사대상자의 식행동을 최근 1주일간의 빈도로 조사하였으며, 항목별로 살펴보면 다음과 같다.

하루 3끼 식사 여부는 ‘항상 그렇다 (28.2%)’, ‘대체로 그렇다 (23.5%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (18.5%)’, ‘전혀 그렇지 않다 (16.0%)’, ‘보통이다 (13.8%)’의 순으로 나타났으며, 점수는 5점 만점에 평균 3.30점이었다. 하루 3끼를 매일 먹는다고 대답한 학생이 28.2%로 가장 많았으나, ‘전혀 그렇지 않다’가 16.0%로 적지 않은 학생들이 매일 끼니를 거르는 것으로 나타났다. 결식하는 끼니로는 아침식사 (88.9%), 저녁식사 (7.0%), 점심식사 (4.2%)의 순으로 나타나 하루 3끼를 매일 먹지 않는 학생들 (71.8%)의 80%이상이 아침을 거르는 것으로 나타났다. 이는 중학생을 대상으로 한 연구<sup>22</sup>에서 결식하는 끼니가 아침 (63.4%), 저녁 (23.6%), 점심 (12.6%) 순으로 나타난 것과 다른 양상을 보였으며, 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>68</sup>에서 매일 아침식사를 한다고 응답한 비율이 70% 이상으로 나타나 본 조사대상자의 아침 결식률이 매우 높았다. 아침결식은 학습뿐만 아니라 불안과 같은 정서적인 문제, 공격성, 비만과도 관계가 있다고 보고되고 있으며<sup>69</sup> 하루 식사의 균형을 잡아주는 역할로서 아침식사가 매우 중요하기 때문에<sup>70</sup> 손연 외 (2005)<sup>71</sup>는 청소년기의 성장과 효율적인 학습을 위해서 반드시 고려야 할 중요한 식생활의 문제점으로 지적될 수 있어 이에 대한 교육이 필요하다고 하였다.

식사 시간의 규칙성에서 ‘대체로 그렇다 (44.5%)’, ‘보통이다 (23.3%)’, ‘항상 그렇다 (17.5%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (10.5%)’, ‘전혀 그렇지 않다 (4.3%)’ 순으로 나타났으며, 평균 점수는 3.61점으로 나타났다. 매일 식사 시간이 규칙적인 학생의 비율이 20% 미만으로 나타나 대부분의 학생들 식사 시간이 규칙적이지 않는 것으로 나타났다. 초·중·고를 대상으로 식행동을 분석한 연구<sup>46</sup>에서 초·중·고등학생들에서 식사를 배고플 때만 또는 먹고 싶을 때 아무 때나 먹는 습관을 이유로 불규칙적인 식사를 하는 학생들이 많은 것으로 나타나 본 연구의 결과와 유사한 양상을 보였으며 규칙적인 식사방법에 대한 올바른 영양교육이 필요하다고 하였다.

패스트푸드 섭취 빈도는 ‘주 1-2번 (54.0%)’, ‘주 3-4번 (24.0%)’, ‘최근 7일 동안

먹지 않았다 (17.8%)', '주 5-6번 (2.8%)', '매일 1번 이상 (1.5%)'의 순으로 나타났으며, 점수를 역으로 부여하여 평균 점수 3.84점으로 나타났다. 주 3회 이상 패스트푸드를 섭취하는 학생의 비율이 28.5%로 제14차 청소년건강행태조사 결과와 비교했을 때, 고등학생의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율 (23.1%)과 제주 지역의 섭취율 (23.9%) 보다 높게 나타나 많은 학생들이 패스트푸드를 자주 섭취하는 것으로 나타났다.

성별에 따른 하루 3끼 식사 여부는 남학생 (28.5%), 여학생 (28.0%) 모두 '항상 그렇다'의 비율이 가장 높았다. '전혀 그렇지 않다'는 남학생 (18.1%)이 여학생 (14.0%) 보다 높게 나타났으며, 평균 점수에서 남학생 3.28점, 여학생 3.30점으로 여학생이 약간 높게 나타났으나 빈도와 점수에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 결식하는 끼니로는 남학생 (89.9%)과 여학생 (87.9%) 모두 아침식사의 비율이 가장 높게 나타났으며 유의한 차이를 보이지 않았다. 초·중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>46</sup>에서는 고등학교 연구에서 남학생보다 여학생의 아침 결식 비율이 유의적으로 높게 나타나 본 연구와 다른 결과가 보고되었으며, 대구 지역 고등학생을 대상으로 한 연구<sup>68</sup>에서 남학생의 아침 결식률이 10.2%, 여학생은 12.8%로 나타나 본 조사대상자의 아침 결식률이 높음을 알 수 있었다.

성별에 따른 식사시간의 규칙성에 대해서는 남학생 (40.4%), 여학생 (48.3%) 모두 '대체로 그렇다'의 비율이 가장 높게 나타났으며, 빈도에 따른 유의한 차이를 보이지 않았고, 평균 점수는 남학생 3.62점 여학생 3.59점으로 남학생의 점수가 조금 높았으나 유의한 차이는 없었다. 제주 지역 중학생을 대상으로 한 연구<sup>22</sup>에서도 식사 시간의 규칙성에서 성별에 따른 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

성별에 따른 패스트푸드 섭취 빈도는 남학생 (52.8%)과 여학생 (55.1%) 모두 절반 이상의 학생들이 주 1-2번 섭취한다고 응답하였고, '최근 7일 동안 먹지 않았다' 응답 비율에서 남학생 15.0%, 여학생 20.3%로 나타나 여학생의 경우 20% 이상이 패스트푸드를 섭취하지 않은 것으로 나타났다. 주 3회 이상 패스트푸드를 섭취하는 학생의 비율은 남학생 32.1%, 여학생 24.6%로 제14차 청소년건강행태조사 결과와 비교했을 때, 고등학교 남학생의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율 (24.6%)과 여학생의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율 (21.5%) 보다 높게 나타났으나, 본 연구에서도 유의한 차이를 보이지 않았으나 여학생 보다 남학생의 패스트

푸드 섭취가 더 바람직하지 못한 것으로 나타나 유사한 양상을 보였다. 평균 점수는 남학생 3.78점, 여학생 3.89점으로 여학생의 점수가 더 양호하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 22. 성별에 따른 일반적인 식행동 N(%)

구 분	총계 (n=400)	성별		2 X	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
하루 3끼 식사 여부	전혀 그렇지 않다	64(16.0)	35(18.1)	29(14.0)	2.993
	대체로 그렇지 않다(주 1-2회)	74(18.5)	30(15.5)	44(21.3)	
	보통이다(주 3-4회)	55(13.8)	28(14.5)	27(13.0)	
	대체로 그렇다(주 5-6회)	94(23.5)	45(23.3)	49(23.7)	
	항상 그렇다	113(28.2)	55(28.5)	58(28.0)	
총 점 <sup>1)</sup>	3.30±1.45 <sup>1)</sup>	3.28±1.48	3.30±1.43	-0.133 <sup>2)</sup>	
결식하는 끼니 <sup>3)</sup>	아침식사	255(88.9)	124(89.9)	131(87.9)	1.907
	점심식사	12(4.2)	7(5.1)	5(3.4)	
	저녁식사	20(7.0)	7(5.1)	13(8.7)	
식사시간의 규칙성	전혀 그렇지 않다	17(4.3)	10(5.2)	7(3.4)	4.584
	대체로 그렇지 않다(주 1-2회)	42(10.5)	19(9.8)	23(11.1)	
	보통이다(주 3-4회)	93(23.3)	46(23.8)	47(22.7)	
	대체로 그렇다(주 5-6회)	178(44.5)	78(40.4)	100(48.3)	
	항상 그렇다	70(17.5)	40(20.7)	30(14.5)	
총 점	3.61±1.03	3.62±1.08	3.59±0.98	0.217	
패스트푸드 섭취	매일 1번 이상	6(1.5)	2(1.0)	4(1.9)	5.363
	주 5-6번	11(2.8)	5(2.6)	6(2.9)	
	주 3-4번	96(24.0)	55(28.5)	41(19.8)	
	주 1-2번	216(54.0)	102(52.8)	114(55.1)	
	최근 7일 동안 먹지 않았다	71(17.8)	29(15.0)	42(20.3)	
총 점 <sup>4)</sup>	3.84±0.80	3.78±0.77	3.89±0.83	-1.334	

1) 각 문항 당 전혀 그렇지 않다(1), 대체로 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇다(4), 매우 그렇다(5)의 5점 척도로 측정. M±SD

2) t-value

3) N=287. 하루 3끼 식사에서 '항상 그렇다' 응답자 제외.

4) 역으로 점수 측정(점수가 높을수록 섭취 횟수 적음.)

학년 및 거주형태에 따른 일반적인 식행동은 표 23과 같다. 학년에 따른 하루 3끼 식사 여부에서 2학년 (28.8%)과 3학년 (27.8%) 모두 ‘항상 그렇다’의 비율이 가장 높았다. ‘전혀 그렇지 않다’는 2학년 (15.3%)이 3학년 (16.5%) 보다 높게 나타났다으며, 평균 점수에서도 2학년 3.29점, 3학년 3.30점으로 빈도와 점수에서 유의한 차이는 없었으나 2학년의 식행동이 더 바람직한 것으로 나타났다.

2학년 (88.8%)과 3학년 (88.9%) 모두 아침식사를 주로 거르는 것으로 나타났으며, 다음은 저녁식사, 점식식사 순으로 나타나 유의한 차이를 보이지 않았다.

학년에 따른 식사시간의 규칙성에 대해서는 2학년 (42.3%), 3학년 (46.0%) 모두 ‘대체로 그렇다’의 비율이 가장 높게 나타났으며, ‘항상 그렇다’의 응답 비율은 2학년 13.5%, 3학년 20.3%로 나타나 유의한 차이는 없었지만 3학년에서 매일 규칙적인 시간에 식사를 하는 학생의 비율이 더 높았다. 평균 점수는 2학년 3.50점 3학년 3.68점으로 유의한 차이는 없었으나 3학년의 점수가 더 높게 나타났다.

학년에 따른 패스트푸드 섭취 빈도는 2학년 (55.8%)과 3학년 (52.7%) 모두 절반 이상의 학생들이 주 1-2번 섭취한다고 응답하였고, ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’ 응답 비율에서 2학년은 15.3%, 3학년은 19.4%로 유의한 차이를 보이지 않았으나 3학년의 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 주 3회 이상 패스트푸드를 섭취하는 학생의 비율은 2학년 28.8%, 3학년 27.9%로 제14차 청소년건강행태조사 결과와 비교했을 때, 고등학교 2학년의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율 (22.8%)과 3학년의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율 (24.5%) 보다 높게 나타나 더 바람직하지 못한 것으로 나타났으며 제14차 청소년건강행태조사 결과와 달리 3학년 보다 2학년의 패스트푸드 섭취가 더 바람직하지 못한 것으로 나타났다. 평균 점수는 2학년 3.79점, 3학년 3.87점으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 3학년의 점수가 더 양호한 것으로 나타났다.

거주형태에 따른 하루 3끼 식사 여부는 가족과 거주 (27.3%), 그 외 (42.3%) 모두 ‘항상 그렇다’의 비율이 가장 높게 나타났으며, 그 외인 군은 매일 3끼를 먹는 학생의 비율이 40% 이상으로 가족과 거주하는 군 보다 훨씬 높게 나타났으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 응답 비율에서도 가족과 거주하는 군 (16.6%) 보다 그 외인 군 (7.7%)이 낮게 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 이는 그 외인 군 26명 중 19명이 기숙사에 살고 있는 학생이기 때문에 하루 3끼를 제공하는 기숙사 급



식의 특성으로 인해 비율이 높게 나타난 것으로 보여진다. 평균 점수에서도 가족과 거주하는 군이 3.24점, 그 외의 군이 4.04점으로 그 외인 군의 점수가 유의적으로 높게 나타났다 ( $p<0.01$ ). 하루 3끼를 매일 먹지 않는 학생들의 결식하는 끼니로는 가족과 거주하는 군 (88.6%)과 그 외의 군 (93.3%) 모두 아침식사를 가장 많이 거르는 것으로 나타났으며 유의한 차이를 보이지 않았다.

거주형태에 따른 식사시간의 규칙성에 대해서는 가족과 거주하는 군 (43.6%), 그 외인 군 (57.7%) 모두 ‘대체로 그렇다’의 비율이 가장 높게 나타났으며, ‘항상 그렇다’의 응답 비율은 가족과 거주하는 군이 16.6%, 그 외인 군이 30.8%로 나타나 유의한 차이는 없었으나 그 외인 군에서 매일 규칙적인 시간에 식사를 하는 학생의 비율이 훨씬 더 높게 나타났다. 평균 점수는 가족과 거주하는 군 3.57점, 그 외인 군이 4.15점으로 그 외인 군이 더 양호하게 나타나 유의한 차이가 있었다 ( $p<0.01$ ). 이 역시 정해진 시간에 급식을 하는 기숙사의 특성이 영향을 미쳤을 것으로 보인다.

거주형태에 따른 패스트푸드 섭취 빈도에서는 가족과 거주하는 군 (53.5%)과 그 외인 군 (61.5%) 모두 주 1-2번 섭취하는 학생이 가장 많은 것으로 나타났다. ‘최근 7일 동안 먹지 않았다’ 응답 비율에서 가족과 거주하는 군 18.2%, 그 외인 군이 11.5%로 가족과 거주하는 군의 비율이 더 높게 나타났으며, 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율에서도 가족과 거주하는 군 (28.3%)이 그 외인 군 (26.9%) 보다 다소 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 평균 점수는 가족과 거주하는 군 3.84점, 그 외인 군 3.77점으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 23. 학년, 거주형태에 따른 일반적인 식행동

N(%)

구 분	학년		X <sup>2</sup>	거주형태		X <sup>2</sup>
	2학년 (n=163)	3학년 (n=237)		가족과 거주 (n=374)	그 외 (n=26)	
하루 3끼 식사 여부	전혀 그렇지 않다					
	대체로 그렇지 않다(주 1-2회)	25(15.3)	39(16.5)	62(16.6)	2(7.7)	9.763*
	보통이다(주 3-4회)	31(19.0)	43(18.1)	73(19.5)	1(3.8)	
	대체로 그렇다(주 5-6회)	26(16.0)	29(12.2)	53(14.2)	2(7.7)	
	항상 그렇다	34(20.9)	60(25.3)	84(22.5)	10(38.5)	
총 점 <sup>1)</sup>	47(28.8)	66(27.8)	102(27.3)	11(42.3)		
결식하는 끼니 <sup>3)</sup>	아침식사	103(88.8)	152(88.9)	241(88.6)	4(15.4)	-2.722** <sup>2)</sup>
	점심식사					
	저녁식사	4(3.4)	8(4.7)	11(4.0)	1(6.7)	1.373
	총 점 <sup>4)</sup>	8(7.8)	11(6.4)	17(7.4)	0(0.0)	
식사시간의 규칙성	전혀 그렇지 않다					
	대체로 그렇지 않다(주 1-2회)					
	보통이다(주 3-4회)	19(11.7)	23(9.7)	41(11.0)	1(3.8)	9.135
	대체로 그렇다(주 5-6회)	47(28.8)	46(19.4)	91(24.3)	2(7.7)	
	항상 그렇다	69(42.3)	109(46.0)	163(43.6)	15(57.7)	
총 점	22(13.5)	48(20.2)	62(16.6)	8(30.8)		
매일 1번 이상	3(1.8)	3(1.3)	3(1.3)	4(15.4)	-2.840**	
패스트푸드 섭취 빈도	주 5-6번					
	주 3-4번	6(3.7)	5(2.1)	11(2.9)	0(0.0)	2.692
	주 1-2번	38(23.3)	58(24.5)	90(24.1)	6(23.1)	
	최근 7일 동안 먹지 않았다	91(55.8)	125(52.7)	200(53.5)	16(61.5)	
	총 점 <sup>4)</sup>	25(15.3)	46(19.4)	68(18.2)	3(11.5)	
매우 그렇다(3)의 5점 척도로 측정. M±SD	3.79±0.81	3.67±0.79	3.84±0.80	3.77±0.82	0.450	

1) 각 문항 당 전혀 그렇지 않다(1), 대체로 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇다(4), 매우 그렇다(5)의 5점 척도로 측정. M±SD

2) t-value

3) N=287. 하루 3끼 식사에서 '항상 그렇다' 응답자 제외.

4) 역으로 점수 측정(점수가 높을수록 섭취 횟수 적음.)

### 3) 과일·채소류에 관한 식행동

#### (1) 최근 1주일간의 채소류에 관한 식행동

조사대상자의 성별, 학년 및 거주형태에 따른 최근 1주일간의 채소류에 관한 식행동은 표 24와 같다. 채소반찬을 매일 매끼 (일 3회 이상) 섭취하는 지 묻는 항목에서 ‘항상 그렇다 (29.3%)’, ‘보통이다 (28.7%)’, ‘대체로 그렇다 (22.5%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (16.3%)’, ‘전혀 그렇지 않다 (3.3%)’의 순으로 나타났으며, 평균 점수는 3.58점이었다. 채소반찬을 매끼 섭취한다고 대답한 학생이 가장 많았으며 제13차 청소년건강행태조사에서 고등학생의 일 3회 이상 채소반찬 섭취율 (12.6%)과 제주 지역의 섭취율 (12.0%) 보다 훨씬 높게 나타났다.

채소반찬을 매끼 섭취하는 이유로는 기타를 제외하고, ‘습관적으로 (33.3%)’, ‘맛이 있어서 (31.6%)’, ‘건강에 좋기 때문에 (19.7%)’, ‘식탁에 있어서 (8.5%)’, ‘가족 또는 선생님이 먹으라고 해서 (6.8%)’의 순으로 나타났다. 기타 (8.5%)에는 모두 ‘식탁에 있어서’로 조사되어 채소반찬이 있는 식사환경 또한 채소 섭취의 이유로 작용하는 것을 알 수 있으며, Cullen 외 (2003)<sup>72</sup>에 의하면 식습관 변화를 저해하는 장애물은 가족의 환경에 존재하며, 특히 채소와 과일의 섭취는 가정 내 가용성과 접근성에 영향을 받는다고 하였다. 여고생을 대상으로 한 연구<sup>24</sup>에서는 채소반찬을 먹는 이유가 ‘맛과 향이 좋다’가 34.5%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 풍부한 영양가 때문은 24.6%, 자주 먹어왔기 때문이라고 응답한 비율은 19.4%로 나타나 본 연구와 완전히 일치하지는 않으나, 채소류의 기호가 섭취에 큰 요인으로 작용하는 점에서 유사하였다.

채소반찬을 매끼 섭취하지 않는 이유로는 ‘맛이 없어서 (36.7%)’가 가장 높게 나타나 채소에 대한 낮은 기호도가 섭취기피의 주요인으로 나타났으며, 기타 (0.2%)로는 ‘급식에 나올 때만 먹는다’로 조사되었다. 여고생을 대상으로 한 선행 연구<sup>24</sup>에서는 채소반찬을 먹지 않는 이유로 ‘맛과 향이 싫다’가 63.3%로 나타나 본 연구에서 더 낮게 나타났다. 또한 ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (28.3%)’와 ‘귀찮아서 (14.8%)’ 라고 응답한 학생의 비율이 43.1%를 차지하여 이는 채소류 섭취 중요성에 대한 인식이 부족한 것으로 보인다. 고등학생을 대상으

로 한 연구<sup>67</sup>에서 채소 섭취에 대한 교육 경험이 없다고 응답한 비율이 70% 이상으로 나타났으며, 제13차 청소년건강행태온라인조사 통계에서 고등학생의 영양 및 식사습관 교육 경험률이 35.6%로 매우 낮게 보고되어 학교에서 학생들의 채소에 대한 인식을 개선하고 채소섭취를 늘릴 수 있도록 영양교육이 충분히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

성별에 따른 채소반찬 매끼 (일 3회 이상) 섭취 여부에 대해서 남학생의 경우 ‘항상 그렇다 (32.1%)’의 비율이 가장 높았으며, 여학생은 ‘보통이다 (30.0%)’의 비율이 가장 높았으나 유의한 차이는 없었다. 채소반찬을 매끼 (일 3회 이상) 섭취하는 남학생 (32.1%)과 여학생 (26.6%)의 비율은 제13차 청소년건강행태조사 결과 고등학교 남학생의 일 3회 이상 채소 섭취율 (13.9%)과 여학생의 일 3회 이상 채소 섭취율 (11.2%)과 비교했을 때 남학생과 여학생 모두 2배 이상 높게 나타나 채소 섭취에 대한 식행동 수준이 더 양호한 것 나타났으며, 본 연구 결과에서도 여학생보다 남학생의 섭취율이 더 높게 나타나 유사한 양상을 보였다. 평균 점수는 남학생 3.70점, 여학생 3.47점으로 유의한 차이는 보이지 않았으나 채소 섭취에 관한 자아효능감에서 여학생 보다 유의적으로 높게 나타났던 남학생의 점수가 더 높게 나타났다.

성별에 따른 채소반찬 섭취 이유를 살펴보면 남학생 33.9%, 여학생 32.7%가 습관적으로 섭취한다고 응답하여 가장 큰 비율을 차지하였고, 그 다음으로 ‘맛이 있어서’의 응답 비율이 남학생 32.3%, 여학생 30.9%로 나타났다. ‘건강이 좋기 때문에’는 남학생 (22.6%)이 여학생 (16.4%)보다 높게 나타났으며, ‘가족 또는 선생님이 먹으라고 해서’는 여학생 (12.7%)이 남학생 (1.6%)보다 높게 나타났으나 성별에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

성별에 따른 채소반찬을 매끼 섭취하지 않는 이유로 남학생의 경우 ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서’ 31.3%, ‘맛이 없어서’가 29.8%로 높게 나타났으며, 여학생의 경우 ‘맛이 없어서’가 42.8%로 높은 비율을 차지하였고, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서’가 25.7%로 나타나 여학생이 기호에 의한 요인이 더 높게 나타났으나 성별에 따른 유의한 차이는 없었다.

학년별에 따른 채소반찬 매끼 (일 3회 이상) 섭취에서는 2학년의 경우 ‘항상 그렇다 (31.9%)’, ‘보통이다 (29.4%)’의 비율이 높았고, 3학년은 ‘보통이다 (28.3%)’,

‘항상 그렇다 (27.4%)’ 순으로 비율이 높게 나타났다. ‘전혀 그렇지 않다’ 응답 비율은 과일 섭취 항목에서와 달리 2학년 (2.5%)과 3학년 (3.8%) 모두 낮게 나타나 유의한 차이는 없었다. 평균 점수에서는 2학년 3.72점, 3학년 3.49점으로 유의한 차이는 없었으나 채소 섭취에 관한 자아효능감의 모든 문항에서 점수가 높게 나타났던 2학년의 점수가 더 높게 나타났다. 채소반찬을 매끼 (일 3회 이상) 섭취하는 2학년 (31.9%)과 3학년 (27.4%)의 비율은 제13차 청소년건강행태조사 결과 고등학교 2학년의 일 3회 이상 채소 섭취율 (12.0%)과 3학년의 일 3회 이상 채소 섭취율 (12.7%)과 비교했을 때 모두 2배 이상 높게 나타나 채소 섭취에 관한 식행동 수준이 더 양호한 것으로 나타났다.

학년에 따른 채소반찬 매끼 섭취 이유로 2학년과 3학년 모두 ‘습관적으로’와 ‘맛이 있어서’가 높게 나타났으며, ‘건강에 좋기 때문에’와 기타 (식탁에 있어서)에서 2학년이 3학년보다 높게 나타났으나 학년에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

학년에 따른 채소반찬을 매끼 섭취하지 않는 이유로 2학년은 ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (32.4%)’, ‘맛이 없어서 (27.9%)’, ‘귀찮아서 (22.5%)’, ‘채소반찬이 없어서 (16.2%)’, 기타 (0.9%)의 순으로 나타났으며, 3학년의 경우 ‘맛이 없어서 (42.4%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (25.6%)’, ‘채소반찬이 없어서 (21.5%)’, ‘귀찮아서 (9.9%)’, 기타 (0.6%)의 순으로 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.05$ ). 2학년의 경우 채소섭취에 대한 중요성의 인식 부족으로 섭취를 하지 않는 학생의 비율이 높은 반면 3학년의 경우 채소류에 대한 낮은 기호도로 섭취를 하지 않는 학생의 비율이 높게 나타났다.

거주형태에 따른 채소반찬 매끼 (일 3회 이상) 섭취에서는 가족과 거주하는 군의 경우 ‘항상 그렇다 (29.1%)’, ‘보통이다 (28.6%)’, ‘대체로 그렇다 (21.4%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (17.4%)’, ‘전혀 그렇지 않다 (3.5%)’ 순으로 나타났고, 그 외인 군은 ‘대체로 그렇다 (38.5%)’, ‘항상 그렇다 (30.8%)’, ‘보통이다 (30.7%)’ 순으로 ‘대체로 그렇지 않다’와 ‘전혀 그렇지 않다’의 응답자가 없어 그 외인 군은 모두 최소 주 3일 이상 매끼 채소반찬을 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나 빈도에서 유의한 차이는 나타나지 않았으며, 평균 점수에서 가족과 거주하는 군 3.55점, 그 외인 군이 4.00점으로 유의한 차이는 없었으나 그 외인 군의 점수가 더 높게 나타났다.

거주형태에 따른 채소반찬을 매끼 섭취하는 이유로 가족과 거주하는 군은 ‘습관적으로 (33.0%)’, ‘맛이 있어서 (31.2%)’가 높게 나타났으며, 그 외인 군은 ‘습관적으로’와 ‘맛이 있어서’가 37.5%, 나머지 25%는 ‘건강에 좋기 때문에’로 나타났으며 거주형태에 따른 유의한 차이는 없었다.

거주형태에 따른 채소반찬을 매끼 섭취하지 않는 이유로 가족과 거주하는 군은 ‘맛이 없어서 (37.4%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (28.3%)’가 높게 나타났으며, 그 외인 군은 ‘맛이 없어서’, ‘채소반찬이 없어서’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서’ 모두 27.8%로 나타났고 나머지 16.7%는 ‘귀찮아서’로 나타나 가족과 거주하는 군과 다른 분포를 보였으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 24. 성별, 학년, 거주형태에 따른 채소류에 관한 식행동

N(%)

항 목	총계 (n=400)	성별			χ <sup>2</sup>	학년		χ <sup>2</sup>	거주형태		χ <sup>2</sup>
		남 (n=193)	여 (n=207)	2학년 (n=163)		3학년 (n=237)	가족과 거주 (n=374)		그 외 (n=26)		
전혀 그렇지 않다	13(3.3)	5(2.6)	8(3.9)		4(2.5)	9(3.8)		13(3.5)	0(0)		
채소반찬 매끼 (일 3회 이상) 섭취	대체로 그렇지 않다(주 1-2회)	65(16.3)	26(13.5)	39(18.8)	4.108	19(11.7)	46(19.4)	5.325	65(17.4)	0(0)	8.633
	보통이다(주 3-4회)	115(28.7)	53(27.5)	62(30.0)		48(29.4)	67(28.3)		107(28.6)	8(30.7)	
	대체로 그렇다(주 5-6회)	90(22.5)	47(24.4)	43(20.8)		40(24.5)	50(21.1)		80(21.4)	10(38.5)	
	항상 그렇다	117(29.3)	62(32.1)	55(26.6)		52(31.9)	65(27.4)		109(29.1)	8(30.8)	
총 점 <sup>1)</sup>	3.58±1.16	3.70±1.13	3.47±1.18	1.950 <sup>2)</sup>	3.72±1.11	3.49±1.19	1.937 <sup>2)</sup>	3.55±1.18	4.00±0.80	-1.900 <sup>2)</sup>	
채소반찬 매끼 먹는 이유 <sup>3)</sup>	맛이 있어서	37(31.6)	20(32.3)	17(30.9)	6.064	16(30.8)	21(32.3)	2.345	34(31.2)	3(37.5)	1.584
	건강에 좋기 때문에	23(19.7)	14(22.6)	9(16.4)		11(21.2)	12(18.5)		21(19.3)	2(25.0)	
	가족 또는 선생님이 먹으라고 해서	8(6.8)	1(1.6)	7(12.7)		2(3.8)	6(9.2)		8(7.3)	0(0.0)	
	습관적으로	39(33.3)	21(33.9)	18(32.7)		17(32.7)	22(33.8)		36(33.0)	3(37.5)	
	기타	10(8.5)	6(9.7)	4(7.3)		6(11.5)	4(6.2)		10(9.2)	0(0.0)	
	총계	117(100.0)	62(100.0)	55(100.0)		52(100.0)	65(100.0)		109(100.0)	8(100.0)	
채소반찬 매끼 먹지 않는 이유 <sup>4)</sup>	맛이 없어서	104(36.7)	39(29.8)	65(42.8)	7.432	31(27.9)	73(42.4)	13.319 <sup>*</sup>	99(37.4)	5(27.8)	1.290
	채소반찬이 없어서	55(19.4)	28(21.4)	27(17.8)		18(16.2)	37(21.5)		50(18.9)	5(27.8)	
	꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서	80(28.3)	41(31.3)	39(25.7)		36(32.4)	44(25.6)		75(28.3)	5(27.8)	
	귀찮아서	42(14.8)	23(17.6)	19(12.5)		25(22.5)	17(9.9)		39(14.7)	3(16.7)	
	기타	2(0.7)	0(0.0)	2(1.3)		1(0.9)	1(0.6)		2(0.8)	0(0.0)	
	총계	283(100.0)	131(100.0)	152(100.0)		111(100.0)	172(100.0)		265(100.0)	18(100.0)	

1) 각 문항 당 전혀 그렇지 않다(1), 대체로 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇다(4), 매우 그렇다(5)의 5점 척도로 측정. M±SD

2) t-value

3) '항상 그렇다' 응답자만 해당

4) '항상 그렇다' 응답자 제외

## (2) 최근 1주일간의 과일류에 관한 식행동

조사대상자의 성별, 학년 및 거주형태에 따른 최근 1주일간의 과일류에 관한 식행동은 표 25과 같다. 과일 (1개)을 매일 섭취하는 지 묻는 항목에서 ‘보통이다 (29.3%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (26.8%)’, ‘항상 그렇다 (19.5%)’, ‘대체로 그렇다 (14.5%)’, ‘전혀 그렇지 않다 (10.0%)’의 순으로 과일을 주 3-4회 섭취하는 학생이 많은 것으로 나타났으며, 평균 점수는 3.07점이었다. 과일을 매일 섭취하는 학생은 20% 미만인 19.5%로 매우 낮게 나타났으나, 이는 제14차 청소년건강행태조사에서 고등학생의 일 1회 이상 과일 섭취율 (17.5%)과 제주 지역의 과일 섭취율 (15.9%)과 비교했을 때 더 높은 섭취율을 보였다.

과일을 매일 섭취하는 이유로는 기타를 제외하고, ‘맛이 있어서 (60.3%)’, ‘가족 또는 선생님이 먹으라고 해서 (14.1%)’와 ‘습관적으로 (14.1%)’, ‘건강에 좋기 때문에 (5.1%)’의 순으로 나타났으며, ‘기타’에는 ‘변비개선’, ‘피부가 좋아지기 때문에’, ‘친구가 가져와서’로 조사되어 섭취를 하는 주된 이유가 긍정적인 기호에 의한 경우가 60%이상을 차지하였다. 초등학교를 대상으로 한 연구<sup>21</sup>에서 과일을 선호하는 이유 중 70% 이상의 초등학교생이 맛이 좋기 때문이라고 하였으며, 다음으로 원래 자주 먹기 때문 (11.5%)으로 나타나 이와 유사한 양상을 보였다.

과일을 매일 섭취하지 않는 이유로는 기타를 제외하고, ‘과일이 없어서 (36.6%)’, ‘귀찮아서 (29.8%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (26.4%)’, ‘맛이 없어서 (2.8%)’의 순으로 나타났으며, ‘기타’에는 ‘입맛이 없어서’, ‘챙겨주지 않아서’, ‘시간이 없어서’로 조사되어 채소반찬을 섭취하지 않는 이유와 달리 기호에 의한 이유가 가장 낮았고, ‘과일이 없어서’가 가장 높은 비율을 차지하여 과일의 접근성 및 가용성의 이유가 주된 이유로 나타났다. 제13차 청소년건강행태온라인조사 통계 결과에서도 고등학생들은 과일을 매일 먹지 않는 이유로 고등학생의 28.9%가 ‘과일이 없어서’라고 응답하여 비율이 가장 높았으며, ‘맛이 없어서’는 3.3%만이 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 이러한 접근성 및 가용성의 문제가 앞서 과일이 채소의 기호도 보다 높게 나왔음에도 불구하고 식행동 점수에서 채소섭취 점수보다 과일 섭취의 점수가 더 낮게 나타난 것에 영향을 주었을 것으로 보인다.



성별에 따른 과일 (1개) 매일 섭취 여부로는 남학생이 30.1%로 ‘대체로 그렇지 않다’의 비율이 가장 높았고, 여학생은 29.5%로 ‘보통이다’의 비율이 가장 높았다. ‘항상 그렇다’ 응답 비율은 남학생 (17.6%)보다 여학생 (21.3%)의 비율이 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 이는 제14차 청소년건강행태조사에서 고등학교 남학생의 일 1회 이상 과일 섭취율 (17.6%)과 여학생의 일 1회 이상 과일 섭취율 (17.3%)과 비교했을 때 남학생의 과일 섭취율은 같게 나타났으며, 여학생은 더 높게 나타났다. 평균 점수는 남학생 2.96점, 여학생 3.17점으로 유의한 차이를 보이지 않았지만, 앞서 매일 권장량의 과일 섭취에 관한 자아효능감에 있어 남학생보다 유의적으로 높게 나타났던 여학생의 점수가 더 높게 나타났다.

성별에 따른 과일을 매일 섭취하는 이유로 남학생 (58.8%)과 여학생 (61.4%) 모두 ‘맛이 있어서’에서 가장 높은 응답률을 보여 긍정적인 기호에 의해 매일 섭취를 하는 것으로 나타났으며 성별에 따른 유의한 차이는 없었다.

성별에 따른 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로 남학생 (35.8%)과 여학생 (37.4%) 모두 ‘과일이 없어서’가 가장 높게 나타났으며, ‘맛이 없어서’가 남학생이 3.1%, 여학생이 2.5%로 매우 낮게 나타나 성별에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 제13차 청소년건강행태온라인조사 통계에서 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로 고등학교 남학생의 26.2%, 여학생의 31.9%가 ‘과일이 없어서’라고 응답하여 남녀 모두 가장 높게 나타난 것과 일치하는 결과였다.

학년에 따른 과일 (1개) 매일 섭취 여부로 2학년은 ‘대체로 그렇지 않다 (28.2%)’, ‘보통이다 (27.0%)’의 비율이 높게 나타났고, 3학년은 ‘보통이다 (30.8%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (25.7%)’의 순으로 비율이 높게 나타났다. ‘항상 그렇다’ 응답 비율은 2학년 19.0%, 3학년 19.8%로 나타났으며, 이는 제14차 청소년건강행태조사에서 고등학교 2학년의 일 1회 이상 과일 섭취율 (17.1%)과 3학년의 일 1회 이상 과일 섭취율 (16.6%)과 비교했을 때 2학년과 3학년 모두 높게 나타났으며, 3학년이 2학년보다 높게 나타나 다른 양상을 보였다. 그러나 ‘전혀 그렇지 않다’ 응답 비율에서 2학년 (6.1%)보다 3학년 (12.7%)의 비율이 2배 이상 높게 나타나 과일을 전혀 섭취하지 않는 학생이 3학년에서 더 많았으며 유의한 차이가 있었다 ( $p < 0.05$ ). 평균 점수는 2학년 3.17점, 3학년 3.00점으로 유의한 차이는 없었으나 앞서 과일 섭취에 관한 자아효능감의 점수가 더 높았던 2학년

의 점수가 높게 나타났다.

학년에 따른 과일을 매일 섭취하는 이유로 2학년 (67.7%)과 3학년 (55.3%) 모두 ‘맛이 있어서’가 가장 높게 나타났으며, 2학년의 응답률이 더 높게 나타났으나 학년에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다.

학년에 따른 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로 2학년은 ‘과일이 없어서 (36.4%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (31.1%)’, ‘귀찮아서 (27.3%)’의 순으로 나타났으며, 3학년은 ‘과일이 없어서 (36.8%)’, ‘귀찮아서 (31.6%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (23.2%)’의 순으로 나타나 다른 결과를 보였으나 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이는 제13차 청소년건강행태온라인조사 통계에서 과일을 매일 먹지 않는 이유로 고등학교 2학년 (28.3%)과 3학년 (28.8%) 모두 ‘과일이 없어서’가 가장 높게 나타난 것과 같은 결과였다.

거주형태에 따른 과일 (1개) 매일 섭취에서 가족과 거주하는 군은 ‘보통이다 (28.9%)’, ‘대체로 그렇지 않다 (25.9%)’의 비율이 높게 나타났으며, 그 외인 군은 ‘대체로 그렇지 않다 (38.5%)’, ‘보통이다 (34.5%)’ 순으로 높게 나타났다. ‘항상 그렇다’ 응답 비율은 가족과 거주하는 군이 20.6%로 나타났으며, 그 외인 군은 3.8%로 유의한 차이는 없었으나 가족과 거주하는 군에 비해 매우 낮게 나타났다. 평균 점수는 가족과 거주하는 군 (3.10점)이 그 외의 군 (2.58점) 보다 유의적으로 높게 나타나 가족과 거주하는 군의 과일 섭취가 더 양호한 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 그 외의 군은 2.58점으로 3점 이하의 낮은 점수를 보였는데, 학령기 어린이와 청소년을 대상으로 한 연구<sup>39</sup>에서 학교별로 주 1회에서 5회까지 과일 제공 횟수의 차이가 크게 나타나는 것으로 보고되고 있어 기숙사생의 경우 정해진 식단을 제공받기 때문에 해당 학교급식의 과일 제공 횟수가 학생들의 섭취 횟수에도 영향을 주었을 것으로 보인다.

거주형태에 따른 과일을 매일 섭취하는 이유로 가족과 거주하는 군의 59.7%가 ‘맛이 있어서’ 라고 응답하여 가장 높게 나타났으며, 그 외인 군은 응답자가 1명으로, ‘맛이 있어서’로 조사되었다.

거주형태에 따른 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로 가족과 거주하는 군은 ‘과일이 없어서 (35.0%)’, ‘귀찮아서 (31.3%)’, ‘꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서 (26.9%)’의 순으로 높게 나타났으며, 그 외인 군은 ‘과일이 없어서’가 56.0%로 가

장 많이 차지하여 다른 결과를 보였으나 거주형태에 따른 유의한 차이는 없었다. 아동을 대상으로 한 기존의 연구<sup>21</sup>에서 과일 공급도와 접근성이 과일 섭취 횟수와 양의 상관관계가 나타났으며, 본 연구에서 과일을 매일 섭취하지 않는 이유로 과일이 없기 때문이라고 응답한 비율이 가장 높게 나타나 섭취를 늘리기 위해서 학생들에게 과일의 접근성과 공급도를 증가시켜야 할 것으로 사료된다.

표 25. 성별, 학년, 거주형태에 따른 과일류에 관한 식행동

N(%)

항 목	총계 (n=400)	성별			2 X	학년		2 X	거주형태		2 X
		남 (n=193)	여 (n=207)	2학년 (n=163)		3학년 (n=237)	가족과 거주 (n=374)		그 외 (n=26)		
전혀 그렇지 않다	40(10.0)	21(10.9)	19(9.2)		10(6.1)	30(12.7)		37(9.9)	3(11.5)		
대체로 그렇지 않다(주 1-2회)	107(26.8)	58(30.1)	49(23.7)		46(28.2)	61(25.7)		97(25.9)	10(38.5)		
보통이다(주 3-4회)	117(29.3)	56(29.0)	61(29.5)	3.591	44(27.0)	73(30.8)	9.840*	108(28.9)	9(34.6)	5.428	
대체로 그렇다(주 5-6회)	58(14.5)	24(12.4)	34(16.4)		32(19.6)	26(11.0)		55(14.7)	3(11.5)		
항상 그렇다	78(19.5)	34(17.6)	44(21.3)		31(19.0)	47(19.8)		77(20.6)	1(3.8)		
총 점 <sup>1)</sup>	3.07±1.26	2.96±1.25	3.17±1.26	-1.671 <sup>2)</sup>	3.17±1.21	3.00±1.29	1.372 <sup>2)</sup>	3.10±1.27	2.58±0.99	2.059* <sup>2)</sup>	
맛이 있어서	47(60.3)	20(58.8)	27(61.4)		21(67.7)	26(55.3)		46(59.7)	1(100.0)		
건강에 좋기 때문에	4(5.1)	3(8.8)	1(2.3)		1(3.2)	3(6.4)		4(5.2)	0(0)		
가족 또는 선생님이 먹으라고 해서	11(14.1)	4(11.8)	7(15.9)		4(12.9)	7(14.9)	1.760	11(14.3)	0(0)	0.668	
습관적으로	11(14.1)	6(17.6)	5(11.4)	3.528	4(12.9)	7(14.9)		11(14.3)	0(0)		
기타	5(6.4)	1(2.9)	4(9.1)		4(12.9)	7(14.9)		5(6.5)	0(0)		
총계	78(100.0)	34(100.0)	44(100.0)		31(100.0)	47(100.0)		77(100.0)	1(100.0)		
맛이 없어서	9(2.8)	5(3.1)	4(2.5)		3(2.3)	6(3.2)		8(2.7)	1(4.0)		
채소반찬이 없어서	118(36.6)	57(35.8)	61(37.4)		48(36.4)	70(36.8)		104(35.0)	14(56.0)		
꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서	85(26.4)	46(28.9)	39(23.9)		41(31.1)	44(23.2)	3.444	80(26.9)	5(20.0)	7.048	
귀찮아서	96(29.8)	48(30.2)	48(29.4)	5.346	36(27.3)	60(31.6)		93(31.3)	3(12.0)		
기타	14(4.3)	3(1.9)	11(6.7)		4(3.0)	10(5.3)		12(4.0)	2(8.0)		
총계	322(100.0)	159(100.0)	163(100.0)		132(100.0)	190(100.0)		297(100.0)	25(100.0)		

1) 각 문항 당 전혀 그렇지 않다(1), 대체로 그렇지 않다(2), 보통이다(3), 대체로 그렇다(4), 매우 그렇다(5)의 5점 척도로 측정. M±SD

2) t-value

3) '항상 그렇다' 응답자만 해당

4) '항상 그렇다' 응답자 제외

### (3) 학교급식에서의 식행동

조사대상자의 학교급식에서의 식행동은 표 26과 같다. 학교급식에서 남기는 음식은 생선류 (35.5%), 채소류 (32.0%), 남기지 않는다 (19.5%), 기타 (7.8%), 우유 및 유제품 (2.0%)과 과일류 (2.0%), 육류 (1.3%)의 순으로 나타났다. 이는 중·고등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>59,62</sup>에서 40% 이상의 비율로 학교급식에서 채소류를 가장 많이 남기는 것으로 나타난 것과 다른 결과를 보였다.

남기는 음식을 성별에 따라 살펴보면 남학생과 여학생 모두 생선류, 채소류, 남기지 않는 등의 순으로 높게 나타났으나, 생선류는 남학생 32.1%, 여학생 38.6%, 채소류는 남학생이 31.1%, 여학생이 32.9%로 여학생이 남학생 보다 다소 높았다. 과일류는 모두 낮은 비율로 나타났으며 남학생 (2.1%)이 여학생 (1.9%) 보다 다소 높았고, 음식을 남기지 않고 다 먹는 학생의 비율은 남학생이 (25.9%) 여학생 (13.5%) 보다 더 높게 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ). 중·고등학생을 대상으로 한 연구<sup>73</sup>에서도 생선류를 남기는 여학생의 비율이 남학생 보다 더 높게 나타났으며, 과일류의 경우 남학생은 응답자가 없었고 여학생이 0.9%로 매우 낮게 보고되었다. 같은 연구에서 채소류를 남긴다고 응답한 비율은 남학생 (48.7%) 이 여학생 (28.1%) 보다 훨씬 높아 유의한 차이를 보여 본 연구와 다른 결과를 보였다.

남기는 이유는 ‘맛이 없어서’ 45.0%, ‘싫어하는 식재료라서’가 33.9%로 78.9%를 차지하여 대부분 기호에 의해 음식을 남기는 것으로 나타났으며, 남학생과 여학생 모두 ‘맛이 없어서’, ‘싫어하는 식재료라서’가 유사한 비율로 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보이지 않았다. 중·고등학생을 대상으로 한 선행연구<sup>35,73,74</sup>에서도 급식에서 음식을 남기는 이유로 성별에 차이 없이 ‘맛이 없어서’와 ‘싫어하는 반찬 또는 식재료’라고 응답한 비율이 70% 이상으로 나타나 본 연구와 같은 결과가 보고되었으며, 이에 따라 김명희 외 (2015)<sup>74</sup>는 학생들이 음식에 선입견을 갖지 않고 기호도가 높은 조리방법과 선호하는 맛을 고려하여 개선된 메뉴를 통해 잔반을 줄일 수 있도록 노력이 요구된다 하였다.

채소가 섞인 주반찬 제공 시 식행동에서 ‘가리지 않고 모두 다 먹는 편이다 (53.5%)’, ‘채소의 종류에 따라서 특정 채소만 골라먹는 편이다 (24.3%)’, ‘채소는

빼고 다른 것만 골라 먹는 편이다 (11.0%)’, ‘메뉴에 따라서 가끔 채소만 골라내고 먹는 편이다 (10.8%)’, ‘채소가 섞여있는 음식은 다 먹지 않는 편이다 (0.5%)’의 순으로 나타나 46.5%의 학생이 주반찬에 부재료로 섞여 있는 채소를 편식하는 것으로 나타났다. 이는 중학생을 대상으로 한 연구<sup>59</sup>에서 채소가 섞인 반찬을 가리지 않고 모두 먹는 편이라고 응답한 비율 (54.9%)과 거의 유사하였다. 한편 남학생의 경우 ‘가리지 않고 모두 다 먹는 편이다’ (64.2%)에서 여학생 (43.5%)보다 높게 나타나 바람직한 식행동을 하고 있는 남학생의 비율이 더 높았으며, ‘채소는 빼고 다른 것만 골라 먹는 편이다’에서 남학생 (3.1%)에 비해 여학생 (18.4%)의 비율이 높게 나타나 성별에 따른 유의한 차이가 있었다 ( $p < 0.001$ ).

채소 반찬 제공 시 섭취량에서는 ‘배식량의 절반 이상 먹는다 (34.8%)’, ‘배식량을 다 먹는다 (22%)’, ‘좋아하는 채소만 먹는다 (21.8%)’, ‘배식량의 절반 미만 먹는다 (12.8%)’, ‘거의 먹지 않는다 (8.8%)’의 순으로 나타나 배식량을 다 먹는 학생이 많지 않은 것으로 나타났다. 초등학생을 대상으로 채소류 기호도와 식단 개선에 대해 분석한 연구<sup>75</sup>에서 학교에서 채소 반찬이 나왔을 때 좋아하는 채소만 먹거나 전혀 먹지 않는 초등학생의 비율이 14.5%로 나타났으나 본 연구에서는 ‘좋아하는 채소만 먹는다’와 ‘거의 먹지 않는다’의 비율이 30.6%를 차지하여 채소에 대한 편식이 더 심한 것으로 나타났다. 반면 중학생을 대상으로 채소류에 대한 기호도와 메뉴선호도를 분석한 연구<sup>38</sup>에서 학교급식에서 채소반찬의 배식량을 모두 먹는다고 응답한 비율이 20%로 나타나 유사한 양상을 보였다. 남학생의 경우 ‘배식량을 다 먹는다’ 30.6%로 여학생 14.0%보다 훨씬 높게 나타났으며, 이를 제외한 나머지 보기에서 여학생의 비율이 더 높게 나타나 유의한 차이를 보여 학교급식에서의 채소반찬 섭취는 남학생이 더 양호한 것으로 나타났다 ( $p < 0.01$ ). 앞서 초등학생을 대상으로 한 연구<sup>75</sup>에서는 학교에서 채소를 다 먹는다고 응답한 남학생 (40.9%)이 여학생 (31.8%)보다 높게 나타났으나 성별에 따른 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 또한 중학생을 대상으로 한 연구<sup>40</sup>에서 채소반찬을 모두 다 먹는다고 응답한 남학생이 6.4%, 여학생이 5.4%로 비율이 굉장히 낮았고 남학생이 여학생보다 높게 나타났으나 유의한 차이는 없어 본 연구와 다른 양상을 보였다.

과일 제공 시 섭취량에서는 ‘배식량을 다 먹는다 (69.0%)’, ‘배식량의 절반 이상

먹는다 (17.8%)’, ‘좋아하는 과일만 먹는다 (9.5%)’, ‘거의 먹지 않는다 (2.0%)’, ‘배식량의 절반 미만 먹는다 (1.8%)’의 순으로 나타났으며, 남녀 모두 대부분의 학생들이 배식량을 다 먹는 것으로 나타나 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 초등학생의 채소 및 과일류 섭취와 관련 요인에 대해 분석한 연구<sup>21</sup>에서 학교급식에서의 과일 섭취량에서 제공량을 다 먹는다고 응답한 초등학생이 37.9%로 나타난 것 보다 높은 비율이었으며, 초·중·고등학교 영양(교)사를 대상으로 한 연구<sup>39</sup>에서 영양(교)사들이 청소년들의 과일 섭취 수준에 대해서 남녀 모두 ‘대체로 잘 먹는다’, ‘잘 먹는 편이다’고 평가한 것과 일치하였다.

표 26. 학교급식에서의 식행동		성별			N(%)
구 분	전체 (n=400)	성별		2 X	
		남 (n=193)	여 (n=207)		
남기는 음식	육류	5(1.3)	2(1.0)	3(1.4)	17.442**
	생선류	142(35.5)	62(32.1)	80(38.6)	
	채소류	128(32.0)	60(31.1)	68(32.9)	
	과일류	8(2.0)	4(2.1)	4(1.9)	
	우유 및 유제품	8(2.0)	0(0.0)	8(3.9)	
	기타 <sup>1)</sup>	31(7.8)	15(7.8)	16(7.7)	
	남기지 않는다	78(19.5)	50(25.9)	28(13.5)	
남기는 이유	싫어하는 식재료라서	109(33.9)	47(32.9)	62(34.6)	1.515
	양이 많아서	25(7.8)	11(7.7)	14(7.8)	
	자주 나오는 음식이어서	6(1.9)	4(2.8)	2(1.1)	
	조리방법이 싫어서	10(3.1)	4(2.8)	6(3.4)	
	맛이 없어서	145(45.0)	64(44.8)	81(45.3)	
	기타 <sup>2)</sup>	27(8.4)	13(9.1)	14(7.8)	
	총계	322(100.0)	143(100.0)	179(100.0)	
채소 섞인 주반찬 제공 시 식행동	가리지 않고 모두 다 먹는 편이다	214(53.5)	124(64.2)	90(43.5)	34.138***
	채소의 종류에 따라서 특정 채소만 골라먹는 편이다	97(24.3)	43(22.3)	54(26.1)	
	메뉴에 따라서 가끔 채소만 골라내고 먹는 편이다	43(10.8)	18(9.3)	25(12.1)	
	채소는 빼고 다른 것만 골라 먹는 편이다	44(11.0)	6(3.1)	38(18.4)	
	채소가 섞여있는 음식은 다 먹지 않는 편이다	2(0.5)	2(1.0)	0(0.0)	
채소 반찬 제공 시 섭취량	배식량을 다 먹는다	88(22.0)	59(30.6)	29(14.0)	17.117**
	배식량의 절반 이상 먹는다	139(34.8)	64(33.2)	75(36.2)	
	배식량의 절반 미만 먹는다	51(12.8)	21(10.9)	30(14.5)	
	거의 먹지 않는다	35(8.8)	13(6.7)	22(10.6)	
	좋아하는 채소만 먹는다	87(21.8)	36(18.7)	51(24.6)	
과일 제공 시 섭취량	배식량을 다 먹는다	276(69.0)	145(75.1)	131(63.3)	7.580
	배식량의 절반 이상 먹는다	71(17.8)	29(15.0)	42(20.3)	
	배식량의 절반 미만 먹는다	7(1.8)	2(1.0)	5(2.4)	
	거의 먹지 않는다	8(2.0)	2(1.0)	6(2.9)	
	좋아하는 과일만 먹는다	38(9.5)	215(7.8)	23(11.1)	

1) 국, 밥, 해산물

2) 가시 때문에, 비려서, 습관, 알레르기

\*\* p < 0.01 , \*\*\* p < 0.001



## 6. 과일·채소류에 대한 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간의 상관성

### 1) 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간의 상관관계

과일·채소류의 기호도와 식태도, 과일·채소류 섭취에 관한 자아효능감, 식행동 그리고 일반적인 식태도와 식행동 간의 상관관계를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시한 결과 (표 27), 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도 ( $r=.422$ ,  $p<0.001$ ), 일반적인 식태도 ( $r=.468$ ,  $p<0.001$ ), 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $r=.579$ ,  $p<0.001$ ), 과일·채소류 식행동 ( $r=.408$ ,  $p<0.001$ ), 일반적인 식행동 ( $r=.266$ ,  $p<0.001$ )과 모두 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 과일·채소류 기호도 점수가 높을수록 과일·채소류에 대한 식태도와 자아효능감 점수가 높고, 일반적인 식태도와 식행동 점수가 높다고 할 수 있다.

과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $r=.429$ ,  $p<0.001$ ), 일반적인 식태도 ( $r=.450$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 과일·채소류 식행동 ( $r=.210$ ,  $p<0.001$ )도 낮지만 유의한 정(+)의 상관관계를 보였으나, 일반적인 식행동 ( $r=.086$ ,  $p<0.01$ )과는 유의하지만 매우 낮은 상관계수가 나타나 상관성이 거의 없는 것으로 나타났다.

일반적인 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $r=.522$ ,  $p<0.001$ )과 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 과일·채소류 식행동 ( $r=.261$ ,  $p<0.001$ )과 일반적인 식행동 ( $r=.121$ ,  $p<0.001$ )에서도 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타나 모든 요인들과 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

과일·채소류 섭취 자아효능감은 앞서 기호도와 식태도 뿐만 아니라 과일·채소류 식행동 ( $r=.424$ ,  $p<0.001$ ), 일반적인 식행동 ( $r=.166$ ,  $p<0.001$ )과 유의한 정(+)의 상관관계가 나타나 모든 요인들 간에 유의한 정(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다.

중학생을 대상으로 한 연구<sup>76</sup>에서도 식행동과 식이 자아효능감 간에 유의한 정(+)의 상관관계가 나타났으며, 서울 시내 여고생을 대상으로 한 연구<sup>6</sup>에서는 채소류 선호도와 채소에 대한 식태도 간에 유의한 정(+)의 상관관계를 보여 본 연구와 유

사한 결과가 보고되었다. 또한 서울 지역 여고생을 대상으로 한 다른 연구<sup>24</sup>에서는 채소 섭취에 관한 자아효능감과 식행동 간에 양의 상관성이 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다.

표 27. 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감, 식태도, 식행동 간의 상관관계

		과일·채소류 기호도	과일·채소류 식태도 <sup>1)</sup>	일반적인 식태도	과일·채소 섭취 자아효능감	과일·채소류 식행동 <sup>2)</sup>	일반적인 식행동
과일·채소류 기호도	Pearson 상관계수 유의 확률	1					
과일·채소류 식태도	Pearson 상관계수 유의 확률	.422*** 0.000	1				
일반적인 식태도	Pearson 상관계수 유의 확률	.468*** 0.000	.450*** 0.000	1			
과일·채소 섭취 자아효능감	Pearson 상관계수 유의 확률	.579*** 0.000	.429*** 0.000	.552*** 0.000	1		
과일·채소류 식행동	Pearson 상관계수 유의 확률	.408*** 0.000	.210*** 0.000	.261*** 0.000	.424*** 0.000	1	
일반적인 식행동	Pearson 상관계수 유의 확률	.266*** 0.000	.086** 0.001	.121*** 0.000	.166*** 0.000	.352*** 0.000	1

1) 식태도 문항 중 과일·채소류에 관한 2문항의 점수 합계  
 2) 식행동 문항 중 과일·채소류에 관한 2문항의 점수 합계  
 \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

2) 과일·채소류에 대한 기호도, 식태도, 자아효능감이 식행동에 미치는 영향

과일·채소류에 대한 기호도, 식태도, 자아효능감이 과일·채소류 식행동에 미치는 영향을 규명하기 위해 회귀분석을 실시한 결과 (표 28), 과일·채소류 기호도 ( $\beta = .249, p < 0.001$ )는 과일·채소류 식행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 과일·채소류 섭취 자아효능감 ( $\beta = .287, p < 0.001$ ) 역시 과일·채소류 식행동에 정(+)의 영향력을 보였다. 과일·채소류 식태도의 경우에는 과일·채소류 식행동과 유의적 상관성을 보였으나 회귀분석 결과 유의한 영향은 없는 것으로 분석되어 식태도를 제외한 과일·채소류 섭취 자아효능감 ( $\beta = .287, p < 0.001$ ), 과일·채소류 기호도 ( $\beta = .249, p < 0.001$ ) 순으로 식행동에 영향을 주는 것으로 나타났으며 21.4%의 설명력을 보였다 ( $p < 0.001$ ). 즉 과일·채소류 기호도와 자아효능감이 행동에 영향을 미쳐 과일·채소류 기호도가 높을수록, 과일·채소류 섭취 자아효능감이 높을수록 과일·채소류 식행동이 더 좋아진다고 할 수 있다.

따라서, 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식행동에 영향을 줄 것이라는 가설 1-a 와 과일·채소류 섭취에 관한 자아효능감이 과일·채소류 식행동에 영향을 줄 것이라는 가설 1-c는 채택되었음을 알 수 있다.

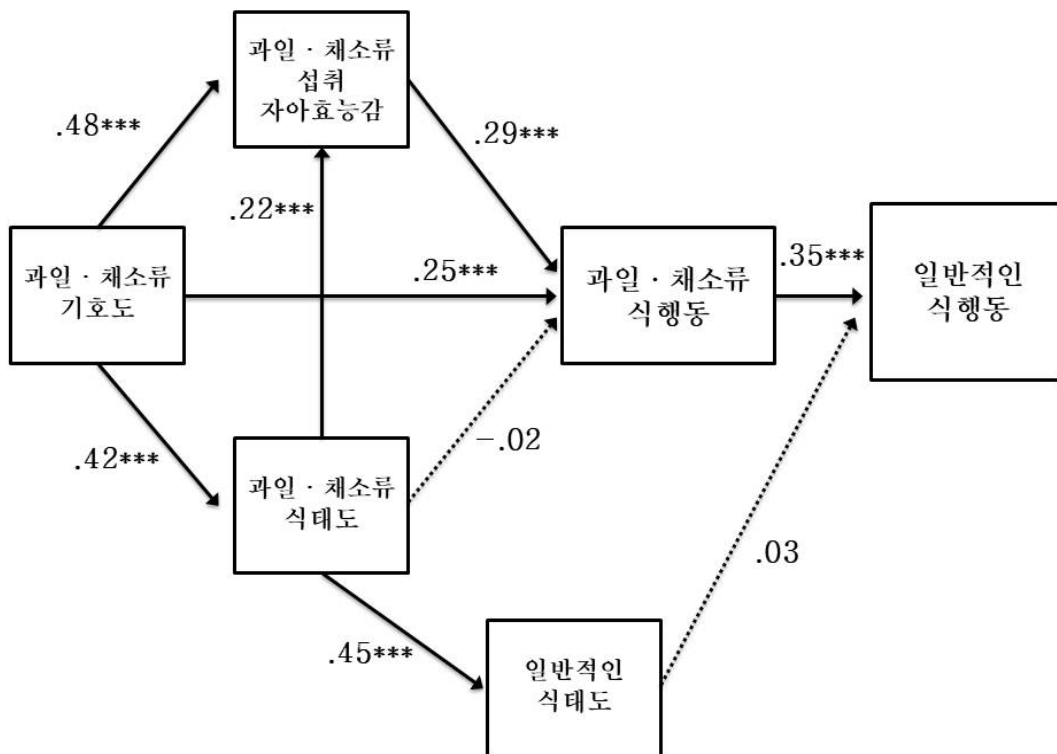
표 28. 기호도, 식태도, 자아효능감과 식행동 간의 회귀분석

종속변수	독립변수 (상수)	비표준회	표준회	t	VIF
		계수 B	계수 $\beta$		
		0.825		1.474	
과일채소류 식행동	과일채소류 기호도	0.784	0.249	4.452***	1.592
	과일채소섭취 자아효능감	0.101	0.287	5.133***	1.603
	과일채소류 식태도	-0.016	-0.018	-0.359	1.297

R<sup>2</sup>=.220, adj R<sup>2</sup>=.214, F=37.139, d=1.848, 자유도=3  
\*\*\* p<0.001

3) 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간의 경로분석

과일·채소류 식행동에 영향을 미칠 것으로 예상했던 변인들 간의 관계를 보다 구체화하여 변인들 간의 직접효과와 간접효과를 추정하기 위하여 본 연구모형을 가지고 경로분석을 실시하였으며 경로분석 결과 나타난 경로모형은 그림 2와 같다.



<그림 2. 경로모형>

위 모형에 대한 분석결과는 표 29와 같다. 각 개인 내 요인간의 직접적인 경로를 살펴보면 과일·채소류 기호도에서 과일·채소류 식태도 경로의  $\beta$ 값 부호가 (+)이므로 과일·채소류 기호도 ( $\beta=.422$ ,  $p<0.001$ )는 과일·채소류 식태도에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 알 수 있다. 또한 과일·채소류 기호도( $\beta=.484$ ,  $p<0.001$ )는 과일·채소 섭취 자아효능감에도 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 과일·채소류 식태도 ( $\beta=.225$ ,  $p<0.001$ )는 과일·채소 섭취 자아효능감에 정적(+) 영향을

미치는 것으로 나타났다. 과일·채소류 식태도 ( $\beta=.45, p<0.001$ )는 일반적인 식태도에도 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타나 과일·채소류에 대한 식태도가 긍정적일수록 일반적인 식태도도 바람직하다고 할 수 있다.

각 개인 내 요인과 과일·채소류 식행동의 직접적인 경로에서는 앞서 실시했던 회귀분석과 마찬가지로 일반적인 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $\beta=.287, p<0.001$ )과 과일·채소류 기호도 ( $\beta=.249, p<0.001$ )는 식행동에 직접적인 영향력을 가지고 있으며, 과일·채소류 식태도는 과일·채소류 식행동에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한 과일·채소류 식행동이 일반적인 식행동에도 영향을 미치는 지 경로를 분석한 결과 과일·채소류 식행동 ( $\beta=.345, p<0.001$ )이 일반적인 식행동에 정적(+) 영향이 있는 것으로 나타나 과일·채소류 식행동이 바람직할수록 그 외 다른 식행동도 바람직하다고 할 수 있다.

위의 결과를 종합해보면 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도, 과일·채소 섭취 자아효능감, 과일·채소류 식행동에 직접효과를 가지고 있으며, 과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감과 일반적인 식태도에만 직접효과가 나타났다. 과일·채소 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동에 직접효과를 지닌 것으로 나타났으며, 과일·채소류 식행동은 일반적인 식행동에 직접효과가 나타났다. 각 경로계수의 크기를 보았을 때, 과일·채소류 기호도 ( $\beta=.484$ )가 과일·채소 섭취 자아효능감에 미치는 직접효과가 가장 큰 것으로 나타났으며, 과일·채소류 식행동에 영향을 미치는 요인으로는 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $\beta=.287$ )의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다.

**표 29. 과일·채소류에 대한 기호도, 자아효능감, 식태도, 식행동 간 경로분석**

가설	경로	B	$\beta$	S.E.	C.R.	채택 여부
H 1-a	과일·채소류 기호도 ---> 과일·채소류 식행동 <sup>1)</sup>	0.784	0.249	0.175	4.469***	채택
H 1-b	과일·채소 섭취 자아효능감 ---> 과일·채소류 식행동 <sup>1)</sup>	0.101	0.287	0.02	5.132***	채택
H 1-c	과일·채소류 식태도 ---> 과일·채소류 식행동 <sup>1)</sup>	-0.016	-0.018	0.045	-0.361	기각
H 2-a	과일·채소류 기호도 ---> 과일·채소류 식태도 <sup>2)</sup>	1.5	0.422	0.162	9.289***	채택
H 2-b	과일·채소류 기호도 ---> 과일·채소 섭취 자아효능감	4.342	0.484	0.391	11.1***	채택
H 2-c	과일·채소류 식태도 ---> 과일·채소 섭취 자아효능감	0.566	0.225	0.11	5.15***	채택
H 2-d	일반적인 식태도 <sup>3)</sup> ---> 일반적인 식행동	0.021	0.031	0.033	0.651	기각
H 3-a	과일·채소류 식태도 ---> 일반적인 식태도	0.702	0.45	0.07	10.065***	채택
H 3-b	과일·채소류 식행동 ---> 일반적인 식행동	0.424	0.345	0.058	7.323***	채택

1) 과일·채소류에 대한 식태도

2) 과일·채소류 섭취에 대한 식행동

3) 과일·채소류에 대한 항목 제외한 식태도

\*\*\* p<0.001

**표 30. 기호도, 식태도, 자아효능감, 식행동 간의 간접효과**

	과일·채소류 기호도	과일·채소류 식태도	과일·채소 섭취 자아효능감
과일·채소류 식태도	0	0	0
과일·채소 섭취 자아효능감	0.095** <sup>1)</sup>	0	0
일반적인 식태도	0.19**	0	0
과일·채소류 식행동	0.159**	0.065**	0
일반적인 식행동	0.147*	0.03	0.099

1) 표준화 된 경로계수

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

위의 경로들을 바탕으로 직접적인 경로가 아닌 다른 요인을 매개로 한 효과가 있는지 알아보기 위해 각 경로의 간접효과를 분석한 결과 (표 30), 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도를 매개로 하여 과일·채소 섭취 자아효능감 ( $\beta=.095$ ,  $p<0.01$ )과 일반적인 식태도 ( $\beta=.19$ ,  $p<0.01$ )에 간접효과가 있었으며, 과일·채소 섭취 자아효능감을 매개로 하여 과일·채소류 식행동 ( $\beta=.159$ ,  $p<0.01$ )에도 유의한 간접효과가 나타났다. 뿐만 아니라 과일·채소류 식행동을 거쳐 일반적인 식행동 ( $\beta=.147$ ,  $p<0.01$ )에도 영향을 미치는 것으로 나타나 과일·채소류 기호도는 모든 요인에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감을 매개로 하여 과일·채소류 식행동 ( $\beta=.065$ ,  $p<0.01$ )에 영향을 미쳐 식행동에 직접효과는 없으나 간접효과가 있는 것으로 나타났으며, 일반적인 식행동에는 유의한 간접효과가 나타나지 않았다.

과일·채소 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동을 매개로 하여 일반적인 식행동에 유의한 간접효과를 보이지 않아 과일·채소 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동에 직접효과만 가지는 것으로 나타났다.

따라서 앞서 채택되지 않았던 가설 1-b는 과일·채소류 식태도가 과일·채소류 식행동에 간접효과가 나타나면서 채택되었음을 알 수 있으며, 일반적인 식태도는 일반적인 식행동에 유의한 영향력이 나타나지 않아 가설 1-d는 기각 되었다.

사회생태학적 모델의 개인 내 요인은 다른 개인 내 요인에 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 모두 직접효과가 나타나 채택 되었으며, 과일·채소류 식태도와 식행동이 일반적인 식태도와 식행동에 영향을 줄 것이라는 가설 3도 모두 채택 되었다.

간접효과와 직접효과를 모두 고려해볼 때, 과일·채소류 기호도는 모든 요인과 식행동에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 과일·채소 섭취 자아효능감은 과일·채소류 식행동에 직접적인 영향력이 가장 높았을 뿐 아니라 다른 요인들이 과일·채소류 식행동에 영향을 주는 매개체 역할을 하는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과를 종합해보면 과일·채소류에 대한 모든 개인 내 요인이 상호작용하여 과일·채소류 식행동에 영향을 미친다고 할 수 있다. 따라서 과일·채소류 기호도가 높아질수록 자아효능감과 식태도 수준도 높아지며, 이들의 영향으로 과



일·채소류 식행동이 더 바람직하다고 할 수 있다. 또한 과일·채소류 식행동이 일반적인 식행동에도 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 이는 과일·채소류 식행동이 바람직할수록 과일·채소류 섭취를 제외한 일반적인 식행동의 수준도 바람직한 것을 의미한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 사회생태학적 모델을 기반으로 개인 내 요인이 식행동에 영향을 미친다는 가정 하에 제주지역 고등학생을 대상으로 과일·채소류 섭취에 관한 개인 내 요인(기호도, 자아효능감, 식태도)과 식행동을 조사하고 분석함으로써 과일·채소류 식행동에 영향을 미치는 요인들과 각 요인들 간의 관계를 규명하고자 하였으며, 이를 토대로 고등학생의 과일·채소류 섭취 증진을 위한 효과적인 영양교육과 식단 개선 방안을 모색하는데 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 일반적 사항은 남자 48.3%, 여자 51.8%로 여학생의 비율이 높았으며, 학년은 2학년 40.8%, 3학년 59.3%로 3학년의 비율이 높았다. 학교에서의 하루 식사 횟수는 일 2회 60.3%, 일 1회 36.3%, 일 3회 3.5% 순으로 나타났으며, 거주형태는 가족과 함께 거주 93.5%, 기숙사 4.8%, 친척집 0.8%, 자취 0.5%, 기타 (지인집) 0.5%로 나타났다.

둘째, 조사대상자의 신체적 특성은 2학년에서 남학생의 평균 신장 173cm, 체중 72kg, 체질량지수는  $23.7\text{kg}/\text{m}^2$ , 여학생의 평균 신장 160cm, 체중은 54kg, 체질량지수는  $21.0\text{kg}/\text{m}^2$ 로 나타났으며, 3학년에서 남학생의 평균 신장은 174cm, 체중 70kg, 체질량지수는  $23.0\text{kg}/\text{m}^2$ , 여학생의 평균 신장은 161cm, 체중 54kg, 체질량지수는  $20.7\text{kg}/\text{m}^2$ 로 나타났다. 남학생의 비만도는 정상체중군 (64.2%), 비만군 (20.7%), 과체중군 (8.3%), 저체중군 (6.7%) 순으로 나타났으며, 여학생의 비만도는 정상체중군 (78.7%), 저체중군·과체중군 (7.2%), 비만군 (6.8%) 순으로 나타나 정상체중군의 비율이 가장 높았다.

셋째, 조사대상자의 채소류에 대한 기호도는 5점 만점에 평균 3.15점으로 나타

낮고 고구마 (4.29점)의 기호도가 가장 높았으며, 가지 (1.95점)의 기호도가 가장 낮았다. 과일류에 대한 기호도는 5점 만점에 평균 4.16점으로 나타났으며 과일류 기호도는 딸기 (4.63점)가 가장 높고, 토마토 (3.61점)가 상대적으로 낮은 점수를 보여 기호도가 가장 낮았다. 채소류의 메뉴선호도 평균은 3.45점으로, 김치볶음밥 (4.54점)의 선호도가 가장 높았고, 연근조림 (2.55점)의 선호도가 가장 낮았다. 조리방법에 따른 선호도는 일품요리·면류 (4.18점)> 구이·전류 (3.99점)> 김치류 (3.87점)> 볶음·튀김류 (3.71점)> 국류 (3.67점)> 찜·장류 (3.58점)> 절임·겉절이류 (3.49점)> 샐러드류 (3.24점)> 무침류 (3.20점)> 찜·조림류 (3.07점)의 순으로 나타났다. 과일류 메뉴선호도 평균은 4.32점으로 높게 나타났고, 딸기쉐이크 (4.75점)의 선호도가 가장 높았으며 상대적으로 토마토쉐이크 (3.75점)의 선호도가 낮았다. 또한 과일샐러드 (4.33점) 보다 과일화채 (4.49점)의 선호도가 더 높게 나타나 조리방법에 따른 차이가 있었다.

넷째, 조사대상자의 일반적인 식태도 점수는 20점 만점에 평균 11.86점, 과일·채소류에 대한 식태도 점수는 10점 만점에 6.24점으로 보통 수준인 것으로 나타났다. 성별에 따른 일반적인 식태도와 과일·채소류에 대한 식태도 모두 남학생의 점수가 높게 나타나 유의한 차이를 보였고 ( $p<0.01$ ), 학년에 따른 식태도의 경우 과일·채소류에 대한 식태도에서 2학년 평균 6.55점, 3학년 평균 6.05점으로 나타나 학년에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ).

다섯째, 조사대상자의 채소 섭취에 관한 자아효능감은 20점 만점에 평균 14.54점, 과일 섭취에 관한 자아효능감은 20점 만점에 평균 17.07점으로 나타났으며, 성별에 따른 채소 섭취 자아효능감 총점은 남학생 (14.93점)이 여학생 (14.17점)보다 높아 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ).

여섯째, 학교에서의 과일·채소류 섭취 증진 방법에 대한 조사대상자의 인식으로 채소 섭취 증진 방법에 대한 인식에서 남학생은 ‘다양한 조리방법으로 조리하여 제공한다’ 51.8%, ‘기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다’ 35.8%로 높게 나타났으며, 여학생은 ‘기호도가 높은 채소를 중심으로 제공한다’ 48.3%, ‘다양한 조

리방법으로 조리하여 제공한다' 45.9%로 높게 나타나 성별에 따른 유의한 차이를 보였고 ( $p<0.05$ ), 과일 섭취 증진 방법에 대한 인식에서 남학생은 '과일의 제공 횟수를 늘린다' 46.6%, '기호도가 높은 과일을 중심으로 제공한다' 33.7%로 높은 비율을 보였으며, 여학생도 같은 순으로 나타났으나 '과일의 제공 횟수를 늘린다'가 60.4%, '기호도가 높은 과일을 중심으로 제공한다' 30.4%로 대부분을 차지하여 성별에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ).

일곱째, 조사대상자의 편식 여부와 편식하는 음식의 종류에서 편식을 한다고 답한 학생이 50.7%, 편식을 하지 않는다고 답한 학생이 49.3%로 나타났으며, 편식을 한다고 응답한 비율이 남학생은 45.6%, 여학생은 55.6%로 유의한 차이를 보여 여학생이 편식을 더 많이 하는 것으로 나타났다 ( $p<0.05$ ). 조사대상자의 편식하는 음식의 종류는 채소류 (50.0%), 생선류 (35.8%), 우유 및 유제품 (6.0%), 기타 (3.9%), 육류 (2.8%), 과일류 (1.4%)의 순으로 나타났으며, 남학생 (50.9%)과 여학생 (49.4%) 모두 채소류를 가장 많이 편식하는 것으로 나타났다.

여덟째, 조사대상자의 하루 3끼 식사 여부를 묻는 항목에서 '항상 그렇다 (28.2%)'가 가장 높게 나타났고, 결식하는 끼니로는 아침식사 (88.9%)가 가장 높았다. 식사시간의 규칙성에 대한 항목에서는 '대체로 그렇다 (44.5%)'가 높게 나타났으며, 패스트푸드 섭취 빈도는 '주 1-2번 (54.0%)'이 가장 높게 나타났다. 거주형태에 따른 하루 3끼 식사 여부에서 유의한 차이를 보였으며 ( $p<0.05$ ), 규칙적인 식사 시간의 평균 점수에서 가족과 거주하는 군 3.57점, 그 외인 군이 4.15점으로 그 외인 군이 더 높게 나타나 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ).

아홉째, 조사대상자의 과일·채소류 식행동 중 채소반찬을 매끼 (일 3회 이상) 섭취 하는지 묻는 항목에서 '항상 그렇다 (29.3%)'가 가장 높게 나타났으며, 채소반찬을 매끼 섭취하는 이유는 '습관적으로 (33.3%)'가 높게 나타났고, 채소반찬을 매끼 섭취하지 않는 이유로는 '맛이 없어서 (36.7%)'가 가장 높게 나타났다. 과일 (1개)를 매일 섭취하는지 묻는 항목에서는 '보통이다 (29.3%)'가 높게 나타났고, 과일을 매일 섭취하는 이유로는 '맛이 있어서 (60.3%)'가 가장 높았으며, 과일을

매일 섭취하지 않는 이유로는 ‘과일이 없어서 (36.6%)’가 높게 나타났고, 학년 및 거주형태에 따른 과일류에 대한 식행동에서 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.05$ ).

열째, 조사대상자의 학교급식에서의 식행동에서 남기는 음식은 생선류 (35.5%), 채소류 (32.0%)가 높게 나타났고, 음식을 남기지 않고 다 먹는다고 응답한 남학생의 비율 (25.9%)이 여학생 (13.5%) 보다 더 높게 나타났으며, 성별에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ). 남기는 이유는 ‘맛이 없어서’ 45.0%로 가장 높게 나타났다. 채소 섞인 주반찬 제공 시 ‘가리지 않고 모두 다 먹는 편이다 (53.5%)’가 가장 높게 나타났으며, 성별에 따른 유의한 차이가 있었다 ( $p<0.001$ ). 채소반찬 제공 시에는 ‘배식량의 절반 이상 먹는다 (34.8%)’가 가장 높게 나타났고, ‘배식량을 다 먹는다’에서 남학생이 (30.6%)이 여학생 (14.0%) 보다 훨씬 높게 나타났으며, 성별에 따른 유의한 차이를 보였다 ( $p<0.01$ ). 과일 제공 시에는 남녀 모두 ‘배식량을 다 먹는다 (69.0%)’가 가장 높게 나타났다.

열한째, 과일·채소류에 대한 기호도와 식태도, 자아효능감 및 식행동 간에 모두 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 ( $p<0.001$ ), 과일·채소류에 대한 기호도와 식태도, 자아효능감 및 식행동과 일반적인 식태도 및 식행동 간의 상관관계에서 과일·채소류 식태도와 일반적인 식행동 간을 제외하고 모든 요인 간에 유의한 정(+)의 상관관계가 나타났다 ( $p<0.001$ ).

열두째, 과일·채소류 기호도와 과일·채소류 섭취 자아효능감이 과일·채소류 식행동에 직접적인 정(+)의 영향력이 있는 것으로 나타났으며 ( $p<0.001$ ), 과일·채소류 식행동에 영향을 주는 크기는 과일·채소 섭취 자아효능감이 큰 것으로 나타났고 21.4%의 설명력을 보였다 ( $p<0.001$ ).

열셋째, 과일·채소류 식행동에 영향을 미칠 것으로 예상했던 변수들 간의 경로 분석에서 과일·채소류 기호도는 과일·채소류 식태도와 과일·채소 섭취 자아효능감에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났고 ( $p<0.001$ ), 과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감과 일반적인 식태도에 정적(+) 영향을 미치는 것으로

나타났다 ( $p < 0.001$ ). 또한 과일·채소류 식행동은 일반적인 식행동에 유의한 정적 (+) 영향을 미치는 것으로 나타났으며 ( $p < 0.001$ ), 과일·채소류 기호도는 과일·채소 섭취 자아효능감과 일반적인 식태도, 과일·채소류 식행동, 일반적인 식행동에 간접효과가 있는 것으로 나타났고 ( $p < 0.01$ ), 과일·채소류 식태도는 과일·채소 섭취 자아효능감을 매개로 하여 과일·채소류 식행동에 영향을 미쳐 과일·채소류 식행동에 직접효과는 없으나 간접효과가 있는 것으로 나타났다 ( $p < 0.01$ ).

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 제주지역 고등학교 4개교의 일부 2,3학년 고등학생을 대상으로 하여 설문조사를 실시했기 때문에, 이를 전체 고등학생으로 일반화시키기 어렵다는 제한점이 있다.

둘째, 기호도가 높은 채소류로는 평소에 많이 접하고 많이 먹을 수 있는 채소류로 나타났으며, 먹어보지 않은 채소류를 섭취하는 것에 대한 자아효능감이 가장 낮은 것으로 보아 학생들이 좀 더 다양한 채소를 편하게 접하고 익숙하게 느낄 수 있도록 하는 것이 우선되어야 할 것으로 보인다. 또한 고기를 먹을 때 채소반찬을 먹을 수 있다는 자아효능감이 가장 높게 나타났기 때문에 학교급식에서 육류를 이용한 요리를 할 때나 육류 반찬을 제공할 때 다양한 채소의 사용이 시도되어야 할 것으로 사료된다.

셋째, 학교급식에서 과일·채소 섭취를 늘리기 위한 가장 좋은 방법에 대한 학생들의 인식을 고려하여 사회생태학적 모델에 근거한 환경적 전략으로써 학교급식에서 과일의 제공 횟수를 늘려 과일 섭취의 기회와 접근성을 향상시키고, 학생들의 기호도와 메뉴선호도를 바탕으로 한 급식 메뉴 개선으로 과일과 채소에 대한 태도와 기호를 높이는 심리적 전략에 도움을 줌으로써 과일과 채소의 섭취를 늘려가는 실질적인 영양중재가 이루어져야 할 것이다.

넷째, 학생들은 음식의 영양적 가치와 과일과 채소 섭취의 중요성, 영양교육에

관한 항목에서 낮은 점수를 보여 과일·채소 섭취 중요성과 영양교육의 필요성에 대한 인식 및 관심이 부족한 것으로 보인다. 따라서 단순 지식 전달을 통한 교육이 아닌 요리실습이나 유명 요리프로그램을 통한 미디어 수업 등 학생들의 흥미를 유발시킬 수 있는 활동으로의 교육이 필요하고, 가정에서도 과일과 채소의 섭취가 지속적으로 이루어질 수 있도록 환경적 차원과 개인간 수준 등 다양한 수준에서의 영양교육이 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 편식을 하는 학생이 50% 이상이며, 모든 식행동 문항에서 바람직한 식행동을 매일 실천하고 있는 학생들의 비율이 30% 미만으로 나타나 전반적으로 고등학생의 식행동 수준은 바람직하지 않았으며, 끼니를 거르는 경우 80%이상의 학생들이 아침식사를 거른다고 응답하였다. 90% 이상의 학생들이 가족과 거주하고 있기 때문에 바람직한 식행동 형성을 위하여 학교의 관심 뿐 아니라 아침식사와 편식교정에 대한 가정에서의 세심한 관심이 요구된다.

여섯째, 각 요인간의 상관관계와 영향력을 보았을 때 학생들의 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감, 식태도를 높여 과일·채소류 섭취를 늘리는 것이 나아가 바람직한 식태도와 식행동을 형성하는 데에 긍정적인 영향을 줄 것으로 보인다. 이러한 맥락에서 과일·채소류의 중요성을 인식시키고 섭취를 늘리기 위한 관심과 노력이 더욱 필요할 것이며, 다양한 개인 내 요인에 대한 파악이 효과적인 영양중재 및 교육 전략을 계획하는데 중요한 기초자료가 될 것으로 사료된다.

## VI. 참고문헌

1. 장남수, 강명희, 정혜경, 양은주, 이현숙, 황지윤. 새로 쓰는 지역사회영양학. 교문사. pp.291. 2017
2. 교육부. (2018). 2018 학생 건강검사 표본통계 결과
3. 보건복지부. (2010). 한국인을 위한 식생활지침. <http://www.mohw.go.kr>.
4. 박태선, 김은경. 현대인의 생활영양. 교문사. 2017
5. 이연숙, 임현숙, 장남수. 생애주기영양학. 교문사. pp 217-247. 2003.
6. 홍재희, 조미숙. (2012). 서울시내 일부 고등학생의 채소 급식 메뉴에 대한 기호도 및 관련 인자의 영향. 한국식품과학회지 44(1), pp. 121-134.
7. 교육부, 질병관리본부, 보건복지부. (2018). 제14차(2018) 청소년건강행태온라인 조사
8. 최혜미, 변기원, 김정희, 장경자, 민혜선. 21세기영양학원리. 교문사, 서울. pp.153-155. 2006.
9. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Camethon M, Daniels S, Franch HA. Diet and recommendations revision 2006: A Scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation 2006; 114: 82-96.



10. Ibiebele TI, Pols IC, Hughes MC, Marks GC, Williams GM, Gree AC.  
Dietary patten in association with squamous cell carcinoma of the skin: a  
global perspective study. Am J Clin Nutr 2007;58:1401-1408.
11. Joshipura K-J, Hu F-B, Manson J-E, Stampfer M-J, Rimm E-B, Speizer  
F-E, Colditz G, Ascherio A, Rosner B, Spiegelman D, Willett WC (2001).  
The effect of fruit and vegetable intake on risk for coronary heart  
disease. Annals Intern Med, 134(12), 1106-1114.
12. 박영숙. 이정원. 서정숙. 이보경. 이해상. 이수경. 영양교육과 상담. 교문사.  
pp.4-41. 2017
13. Isobel R. Contento. Nutrition Education. 교문사. pp. 31-66. 2018
14. Zolzaya Erdenebileg. 박소현. 박수지. 장경자. (2016). 인천지역 일부 고등학  
생의 성별에 따른 영양지식, 식태도 및 식행동에 관한 연구, 한국식생활문화  
학회지. 31(6). pp 652-660.
15. 정경진. 이제혁. 김명희. (2014). 충남지역 고등학생의 성별에 따른 영양지식,  
식행동 및 식습관 연구. 한국식품영양학회지 27(3), pp. 458-469.
16. 이정숙. (2003). 청소년의 성별, 비만도, 영양지식 및 식생활태도가 식이 자기  
효능감에 미치는 영향. 대한지역사회영양학회지 8(5), pp. 652-657.
17. 이선영. (2016). 서울 일부지역 중학생의 건강신념에 따른 영양지식과 채소섭  
취 행동 분석 (석사학위). 국민대학교 교육대학원, 서울.
18. Bandura A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral  
change. Psychological Review 84(2), pp. 191-215.

19. 이정숙. 하복자. (2003). 경남지역 중학생의 체형에 따른 식생활태도, 식이자기효능감 및 섭취상태에 관한 연구. 대한지역사회영양학회 8(2), pp. 171-180.
20. 윤정원. (2002). 고등학생의 영양상태에 미치는 영양지식, 식생활태도 및 식이자기 효능감의 영향 (석사학위). 고신대학교 교육대학원, 부산.
21. 김성희. (2016). 초등학생의 채소 및 과일류 섭취와 관련 요인에 관한 연구 (석사학위). 연세대학교 교육대학원, 서울.
22. 이현정. (2012). 제주지역 중학생의 채소에 대한 인지도 및 식태도 연구 (석사학위). 제주대학교 교육대학원, 제주.
23. 나수영. 고서연. 엄순희. 김경원. (2010). 경기 일부지역 초등학생의 채소와 과일 섭취 및 관련 인식, 자아효능감, 영양지식과 식행동. 대한지역사회영양학회지 15(3), pp. 329-341.
24. 홍지연. (2010). 서울 지역 여고생의 채소 섭취 실태 및 관련 요인 분석 (석사학위). 성신여자대학교 교육대학원, 서울.
25. 김미정. 김주현. 오현경. 장문정. 김선희. (2007). 한국인 상용 과일과 채소의 계절별 영양성분 변화 : 수분, 단백질, 지방, 아스코르브산, 베타-카로테인 함량. 한국조리과학회지 23(4) pp.423-432.
26. 구재욱. 김정희. 변기원. 손정민 외. 생애주기영양학. 파워북. pp.232. 2016
27. 최혜미. 김정희. 이주희 외. 21세기 영양학. 교문사. pp.120. 2016

28. 보건복지부. 한국영양학회. (2015). 2015 한국인 영양소 섭취기준
  
29. 보건복지부. (2016). 제4차 국민건강증진종합계획 2020.
  
30. 권우정. 장경자, 김순기. (2002). 경기도 일부 도시 및 농촌지역 여고생의 영양섭취,식행동, 체형인식 및 철분영양상태 비교연구.한국영양학회지 35(1) pp.90-101
  
31. 정현혜. (2006). 대전지역 일부 중학생의 학교급식 채소섭취실태 조사 (석사학위). 국민대학교 교육대학원, 서울.
  
32. 질병관리본부. (2018). 2017 국민건강통계
  
33. 교육부. 질병관리본부. 보건복지부. (2018). 제13차 (2017년) 청소년건강행태온라인조사 통계.
  
34. 조현선. 김명희. 최미경. (2010). 충남지역 중학생의 채소 섭취실태와 식습관에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지 15(4) pp. 525-535.
  
35. 권민자. (2009). 학교급식에서 중학생의 채소류 기호도 조사와 섭취향상을 위한 조리법 연구 (석사학위). 공주대학교 교육대학원, 공주.
  
36. 정혜경. 조현주. 최미자. (2011,12). 고등학생의 채소·과일류 섭취습관과 식이섭유소 섭취실태에 관한 연구-대구 일부 지역 고등학생을 중심으로-. 한국학교보건교육학회지 12(3), pp. 43-64.
  
37. 남궁미자. (2003). 서울 일부 지역 여자중학생의 체중조절에 대한 관심도와 식행동에 관한 연구. 동국대학교 교육대학원, 서울.

38. 박소현, 김미정. (2008). 중학생의 채소류에 대한 기호도 및 메뉴 선호도 조사. 한국식품영양과학회지 37(12), pp. 1660-1666.
39. 김지현, 김양숙, 김영, 강민숙. (2013). 학령기 어린이와 청소년의 채소·과일 섭취 현황 및 섭취에 영향을 미치는 요인 - 영양(교)사 포커스 그룹 인터뷰를 이용하여-. 한국지역사회생활과학회지 24(4), pp. 567-581.
40. 곽수향, 우태정, 이경애, 이경혜. (2015). 경남지역 청소년의 채소 선호에 따른 식행습관 및 영향요인 비교. 대한지역사회영양학회 20(4), pp. 259-272.
41. 보건복지부. (2010). 비만예방을 위한 바른 식생활 가이드
42. 보건복지부, 질병관리본부. (2012). 제 5기 국민건강영양조사
43. Rosen JC, Dross J. (1987). Prevalence weight reducting and weight gainin in adolescent girls and bodys. Health Psychol 6:131.
44. 김정숙, 김현오, 이선희, 정현숙, 이혜준, 남정혜, 이정실. 생애주기 영양학. 광문각. p 257-300. 2002
45. 정성민. (2002). 부산지역 초등학생의 영양지식, 식태도 및 식행동에 관한 연구 (석사학위). 동아대학교 교육대학원, 부산.
46. 장영애, 한성숙, 이현숙 외. (2000). 우리 나라 일부 초·중·고등학생들의 식생활 태도 및 식행동에 관한 연구. 대한가정학회지. 33(8)
47. 윤영옥, 이영순, 김성미. (2006). 영남지역 초등학생과 고등학생의 식습관 및 음식기호도에 관한 연구. J East Asian Soc Dietary Life 16(1), pp. 13-22.

48. Thomson CH. Head MK. Rodman SM. (1959). Factors influencing accuracy in estimating plate waste. JADA 87, pp.12-19.
49. Fetzer JN. Solt PT. Mckinney S. (1958). Typology of food preferences identified by nutrition food sort. J Am Diet Assoc 85, pp. 223-227.
50. 이경애. (2015). 부산지역 중·고등학생의 채소 섭취에 대한 식습관, 기호도 및 섭취빈도 비교. 한국가정과교육학회지 27(4), pp. 93-107.
51. 김현아. (2004). 정상체중군과 비만군 아동의 가족요인과 식습관, 사회인지적 요인 비교. 한국아동간호학회 10(3), pp. 300-310.
52. 김숙희. 유춘희. 김선희. 이상선. 김명희. 장남수. 가족 영양학. 신광출판사. 1994
53. Bronfenbrenner.U. (1977). Towards an Experimeantal Ecology of Human Development 2. American Psychologist.
54. McLeroy, K. R. Bibeau, D. Steckler, A. Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. Health Education & Behavior, 15(4), 351-377.
55. 황원주. 박윤희. (2015). 다수준 분석을 이용한 한국 생산직 근로자의 심혈관 질환 위험에 대한 생태학적 요인. 대한간호학회지, 45(6), 857-867.
56. Hoelscher DM. Evans A. Parcel GS. Kelder SH. (2002). Designing effective nutrition interventions for adolescents. J Am Diet Assoc 102(3) pp 52-63

57. Camilla Sandvik et al. (2007). The application of a social cognition model in explaining fruit intake in Austrian, Norwegian and Spanish schoolchildren using structural equation modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 4:57. doi:10.1186/1479-5868-4-57
58. Fleury J. Lee S. (2006). The Social Ecological Model and Physical Activity in African American Women. *American Journal of Community Psychology*.
59. 허윤경. (2013). 단체급식 채소메뉴에 대한 선호도 조사 (석사학위). 목포대학교 교육대학원, 무안.
60. 박지혜. (2014). 초등학생의 채소 섭취 실태 - 광주지역 학생을 대상으로- (석사학위). 경희대학교 교육대학원, 서울.
61. 김은혜. (2014). 인천지역 중학생의 채소섭취현황 및 기호도 (석사학위). 인하대학교 교육대학원, 인천.
62. 이경화. 박은숙. (2010). 고등학생의 학교급식 만족도와 메뉴 선호도 - 전북 익산시를 중심으로-. *대한지역사회영양학회지*. 15(1) pp 108-123.
63. 이정은. 홍완수. 김미현. (2005). 채식중심 학교급식 메뉴에 대한 중·고등학생들의 선호도. *대한영양사협회 학술지* 11(3), pp. 320-330
64. 김기정. (2008). 과일, 채소류의 종류에 대한 청소년들의 기호도와 섭취실태조사(기숙사학교 고등학생 대상)(석사학위). 건국대학교 교육대학원. 서울.
65. 김미현. (2003). 채식 중심 급식 학교의 식단 및 급식 서비스 분석(석사학위). 동덕여자대학교 대학원, 서울.

66. 서선희. 장정희. (2007). 과실류 소비촉진을 위한 초등학교 급식에서의 과실류 선호도 조사-사과와 배를 중심으로-. 한국식생활문화학회지 22(2), pp. 225-234.
67. 정승혜. (2012). 대구지역 고등학생의 채소 섭취 현황 및 기호도 (석사학위). 계명대학교 교육대학원, 대구.
68. 이은주. 소혜경. 최봉순. (2007). 고등학생의 영양 관련 문제점 분석 및 영양 교육 프로그램 개발- 영양교육 목표 설정을 위한 식생활 문제점 분석-. 동아시아식생활학회지 17(3) pp. 338-350.
69. 김숙희. (1999). 아침식사의 규칙성이 영양소 섭취와 학업성취도, 체력에 미치는 영향. 대한영양사협회학술지 5(2) pp 215-224.
70. 김수연. (2018). 제주지역 직장인의 아침식사 에너지 수준에 따른 식행동, 영양소 섭취 상태 및 식사의 질 분석(석사학위). 제주대학교 교육대학원, 제주.
71. 손연. 김행자. (2005). 경남지역 청소년의 식습관, 영양 및 식이섬유 섭취실태에 관한 연구. 한국가정과교육학회지. 17(4) pp 1-26  
정승혜. (2012). 대구지역 고등학생의 채소 섭취 현황 및 기호도 (석사학위). 계명대학교 교육대학원, 대구.
72. Cullen, K. W, T. Baranowski, E. Owens, T. Marsh, L. Rittenberry, and C. Moor. (2003). Availability, Accessibility, and Preferences for Fruit, 100% Fruit Juice, and Vegetables Influence Children' Dietary Behavior. Health Education Behavior 30(5) pp 615-626.
73. 최정아. (2009). 청주지역 중·고등학교 급식의 식단에 대한 인식 및 만족도(석

사학위). 충북대학교 교육대학원, 청주.

74. 김명희, 임수미, 연지영. (2015). 충남 일부지역 고등학교 유형에 따른 식습관 및 학교급식 만족도 조사. 동아시아식생활학회지. 25(2) pp 213-222.
75. 백지영. (2007). 초등학생의 채소 기호도 및 식단개선에 관한 연구 (석사학위). 용인대학교 교육대학원, 용인.
76. 이정은. (2009). 울산지역 일부 중학생들의 영양지식, 식이 자아효능감 및 식 행동에 관한 연구 (석사학위). 부경대학교 교육대학원, 부산.



## 제주지역 고등학생의 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감 및 식행동 조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 제주 지역의 고등학생을 대상으로 과일·채소류에 대한 기호도와 자아효능감 및 식행동을 조사·분석하여 고등학생의 과일·채소류 섭취 증진을 위한 영양교육과 급식 메뉴 개발 및 식단 구성의 기초자료를 마련하고자 실시하고 있습니다.

여러분의 의견은 무기명으로 처리되어 비밀이 보장되고, 수집된 모든 자료는 연구 목적 이외에 다른 어떠한 용도로도 사용하지 않을 것을 약속드리며, 다소 시간이 걸리더라도 모든 문항에 솔직하게 응답하여 주시길 부탁드립니다. 소중한 시간을 내어 설문에 참여해주셔서 진심으로 감사합니다.

2019년 3월

제주대학교 교육대학원 영양교육전공

연구자 : 김 세 정

지도교수 : 채 인 숙

연락처: 225ksj@gmail.com

♣ 아래의 문항을 읽고 해당되는 곳에 √ 표시하거나 알맞은 내용을 기입해주세요.

일반사항			
성별	① 남      ② 여	학교	
학년	① 2학년   ② 3학년	신장과 체중	cm / kg
학교에서의 하루 식사 횟수	① 일 1회                      ② 일 2회                      ③ 일 3회		
현재 거주 형태	①가족과 함께 살고 있음      ②기숙사      ③친척집 ④자취(친구와 같이 사는 경우 포함)   ⑤기타(                      )		

1. 최근 7일 동안, 하루에 3끼 식사를 하셨습니까?

- ①항상 그렇다(2번으로 가세요.)                      ②대체로 그렇다(주 5-6회)  
③보통이다(주 3-4회)      ④대체로 그렇지 않다(주 1-2회)      ⑤전혀 그렇지 않다

1-1. 끼니를 거른다면, 그것은 주로 언제입니까?

- ①아침식사                      ②점심식사                      ③저녁식사

2. 최근 7일 동안, 항상 정해진 시간에 식사를 하셨습니까?

- ①항상 그렇다                      ②대체로 그렇다(주 5-6회)  
③보통이다(주 3-4회)      ④대체로 그렇지 않다(주 1-2회)      ⑤전혀 그렇지 않다

3. 최근 7일 동안, 과일(1개)을 매일 먹었습니까?

- ①항상 그렇다(3-2번으로 가세요.)                      ②대체로 그렇다(주 5-6회)  
③보통이다(주 3-4회)      ④대체로 그렇지 않다(주 1-2회)      ⑤전혀 그렇지 않다

3-1. 과일을 매일 먹지 않는 이유는 무엇입니까?

- ①맛이 없어서                      ②과일이 없어서                      ③꼭 먹어야 한다고 생각하지 않아서  
④귀찮아서                      ⑤기타(                      )

☞ 4번 문항으로 가세요.

3-2. 과일을 매일 먹는 이유는 무엇입니까?

- ①맛이 있어서      ②건강에 좋기 때문에      ③가족 또는 선생님이 먹으라고 해서  
④습관적으로      ⑤기타(                      )





\*13~14번은 과일·채소류에 대한 기호도 관련 문항입니다. 해당하는 한 곳에만 √ 표시 하세요.

13. 과일류에 대한 기호도

분류	과일명	기호도					먹어본 적 없다.
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다	
과일류	귤						
	감						
	딸기						
	망고						
	메론						
	바나나						
	방울토마토						
	배						
	복숭아						
	사과						
	수박						
	자두						
	참외						
	키위						
	토마토						
	파인애플						
	포도						
	자몽						
	청포도						
오렌지							
홍시							

13-1. 위의 표에 없는 과일 중 좋아하는 과일이 있다면 적어주세요.

( )

14. 채소류에 대한 기호도

분류	채소명	기호도					먹어본 적 없다
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다	
잎줄기채 소·새싹채 소	고사리						
	근대						
	깻잎						
	대파						
	미나리						
	배추						
	부추						
	브로콜리						
	상추						
	숙주나물						
	시금치						
	썩갓						
	아욱						
	양배추						
	양상추						
	양파						
	청경채						
	치커리						
콩나물							
뿌리채소	감자						
	고구마						
	당근						
	도라지						
	무						
	무말랭이						
	열무						
	연근						
	우영						
생강							
열매채소	가지						
	고추						
	단호박						
	애호박						
	오이						
	파프리카						
버섯	느타리버섯						
	새송이버섯						
	팽이버섯						
	표고버섯						

14-1. 위의 표에 없는 채소 중 좋아하는 채소가 있다면 적어주세요.

( )

\*15~16번은 과일·채소류 메뉴에 대한 선호도 관련 문항입니다. 해당하는 한 곳에  
만 √ 표시 하세요.

15. 과일류 메뉴에 대한 선호도

구분	메뉴명	선호도					먹어본 적 없다.
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다	
샐러드 류	과일샐러드						
	열대과일샐러드/ 하와이안샐러드						
쉐이크 류	딸기쉐이크						
	바나나쉐이크						
	토마토주스						
	과일화채/수박화 채						

15-1. 위의 표 안에 없는 과일류 메뉴 중에 좋아하는 메뉴가 있다면 적어주세요.  
( )

16. 채소류 메뉴에 대한 선호도

구분	메뉴명	선호도					먹어본 적 없다.
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다	
일품요 리·면류	비빔밥						
	채식 카레라이스						
	쫄면야채무침						
	오므라이스						
	김치볶음밥						
	국수						
국류	근대된장국						
	배추된장국						
	무된장국/ 무채된장국						
	콩나물맑은국						
	열무된장국						
	수제비국						
	된장찌개						
	팽이버섯된장국						
볶음· 튀김류	새송이버섯볶음						
	애호박볶음						
	고구마맛탕						
	감자채볶음						
	고구마튀김						
	김치볶음/ 볶음김치						

구분	메뉴명	선호도					먹어본 적 없다.
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다	
구이· 전류	김치전						
	감자버터구이						
	군고구마						
	감자구이/생크림						
	애호박전						
찜· 조림류	감자조림						
	단호박찜						
	연근조림						
무침류	오이고추된장무침						
	열무된장무침						
	매운콩나물무침						
	무말랭이무침						
	무생채						
	브로콜리무침						
	숙주나물무침						
	시금치무침						
	느타리버섯무침						
	양파겨자무침						
	파채						
	열갈이배추된장무침						
	오이무침/ 오이생채						
	콩나물무침						
쌈·장류	상추,깻잎쌈&쌈장						
	오이스틱&쌈장						
	파프리카&쌈장						
	삶은 양배추&쌈장						
	브로콜리&초장						
	쌈무/치킨무						
절임· 겉절이 류	깻잎지/깻잎절임						
	양파장아찌						
	깻잎겉절이						
	배추겉절이						
	부추겉절이						
김치류	상추겉절이						
	배추김치						
	깍두기						
	알타리무김치						
	파김치						
열무김치							



구분	메뉴명	선호도					먹어본 적 없다.	
		매우 싫어한다	싫어한다	보통이다	좋아한다	매우 좋아한다		
샐러드 류	감자범벅/ 감자샐러드							
	고구마샐러드							
	단호박샐러드							
	양상추샐러드							
	샐러드 드레싱	마요네즈						
		허니머스타드						
		요거트						
		키위소스						
	오리엔탈소스							

16-1. 위의 표 안에 없는 채소류 메뉴 중에 좋아하는 메뉴가 있다면 적어주세요.  
( )

17. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 √ 표시 하세요.

문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런편이다	매우 그렇다
나는 잘못된 식습관(편식,과식 등)을 고치려고 노력한다.					
나는 건강에 좋은 음식과 새로운 음식도 먹으려 노력한다.					
나는 건강과 영양에 관한 정보에 관심이 있다.					
내가 좋아하지 않는 채소·과일은 건강에 좋다 해도 먹지 않는다.					
내가 싫어하는 채소나 과일이 들어있는 음식은 맛보지 않는다.					
나는 음식을 선택할 때 그 음식의 영양가보다는 내가 제일 좋아하는 음식을 선택한다.					

18. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 √ 표시 하세요.

문 항	전혀 자신없다	자신없다	자신있다	매우 자신있다
나는 매일 권장량(하루 7회 이상)의 채소를 먹을 수 있다.				
나는 고기 먹을 때 채소나 채소 반찬을 곁들여 먹을 수 있다.				
나는 채소 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.				
나는 지금까지 먹어보지 않은 채소도 먹을 수 있다.				
나는 채소 반찬을 맛있게 조리한다면 매일 먹을 수 있다.				
나는 매일 권장량(하루 2회 이상)의 과일을 먹을 수 있다.				
나는 간식으로 과자, 빵 대신 과일을 먹을 수 있다.				
나는 탄산음료 대신 과일주스를 먹을 수 있다.				
나는 과일 섭취의 중요성에 대해 알면 더 잘 먹을 수 있다.				
나는 집에 과일이 있다면 매일 먹을 수 있다.				

- 끝까지 설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다. 수고하셨습니다. -

Abstract

# A Study on Preference, Self-Efficacy and Dietary Behavior of Fruit and Vegetable in High School Students in Jeju

Se-jeong Kim

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education

Jeju National University, Jeju, Korea

The purpose of this study was to analyze the effects of individual factors on dietary behaviors as well as the relationships between these individual factors by examining fruits and vegetables related preferences, eating attitudes and self-efficacy (prev. personal factors associated with fruits and vegetables consumption selected per the socio-ecological model) and fruit and vegetable related dietary behavior in high school students in Jeju area. This study surveyed 436 boys and girls in four high schools in Jeju area from March 21 to March 25, 2019. A total of 400 questionnaires out of the 436 completed questionnaires were used as base data for this study. The data were analyzed using descriptive analysis, chi-square test, t-test, Pearson's correlation analysis, multiple regression analysis, path analysis using the SPSS Win program (version 24.0) and AMOS (version 26.0). The results of this study can be summarized as follows.

First, the prevailing percentages of gender, grade level, meals eaten at school and residence type of the subjects: 51.8% girls, 59.3% were third graders; 60.3% were having two meals a day at school, and 93.5% were living with family members, which were the highest percentages.

Second, the average height, weight, and BMI of the boy subjects were

173.7cm, 70.6kg, and 23.3kg/m<sup>2</sup> respectively. Those of the girl subjects were 160.8cm, 54.1kg, and 20.9kg/m<sup>2</sup> respectively. Normal weight range took the largest proportion both boys (64.2%) and girls (78.7%) in terms of degree of obesity.

Third, the mean score for preference of vegetables was 3.15 points (out of 5) which was at an average level, and the mean score for preference of fruits was 4.16 points which was at a high level. Subject preferences for method of cooking vegetables were as follows: 'a one-dish meal and noodles (4.18)' was the most preferred, and the preference of 'steamed or boiled dishes (3.07)' was the lowest, and the menu preference for fruits was higher than 3.5 points for all options. Also, the score of the nondominant other group in menu preference for vegetables was higher than the larger group of subjects living with family members; results showed significant differences depending on the type of residence ( $p < 0.01$ ).

Fourth, in reference to eating attitudes, the mean score of general eating attitude mean score was 11.86 points (out of 20) and the mean score of fruit and vegetable related eating attitude was 6.24 points (out of 10), which were both at average levels. The mean scores of general eating attitude and fruit and vegetable related eating attitude were shown to be higher in boys than in girls ( $p < 0.01$ ); and the mean scores of fruit and vegetable related eating attitude was shown to be higher in second graders than in third graders ( $p < 0.05$ ).

Fifth, the level of self-efficacy for eating vegetables was 14.54 points (out of 20) which was not at a high level; also it was shown to be higher in boys than girls ( $p < 0.05$ ). The mean score of self-efficacy for eating fruits was 17.07 points, and the mean scores of all the items were above 3 points meaning 'confident', there were no significant differences depending on gender.

Sixth, regarding imbalanced diet, the percentage of subjects who indicated 'Yes' was 50.7%, the percentage of imbalanced diet in girls (55.6%) was

higher than the rate of imbalanced diet in boys (45.6%); also, many boys (50.9%) and girls (49.4%) indicated that they do not eat vegetables.

Seventh, in regard to eating three meals a day, 28.2% of subjects indicated that they so do 'every day', 88.9% of the 71.8% of subjects who do not have three meals a day everyday showed that they skipped breakfast. Also, 44.5% of students indicated that they have regular meals five to six times a week. In regard to frequency of fast food intake, 54% of subjects indicated 'one to two times a week' which showed the highest rate. In reference to whether subjects had three meals a day and regularity of meal time, results showed significant differences depending on the type of residence ( $p < 0.01$ ).

Eighth, in regard to fruit and vegetable related dietary behaviors, data indicated that subjects who eat vegetable dishes every meals (more than 3 times a day) everyday was 29.3%; the reason these subjects eat vegetable dishes every meals was most 'habitually (33.3%)'. 36.7% of the 70.7% of subjects who do not eat vegetable dishes every meal every day indicated they do not eat them every meal because they do not taste good. The percentage of subjects indicated that they eat fruit (more than 1) every day was 19.5%; the reason they eat fruit every day was indicated 'tastes good (60.3%)', which was the highest percentage; whereas the reason some subjects did not eat fruit every day was 'for lack of fruits (36.6%)' being available, which was the highest percentage.

Ninth, data analyses showed that there is a relatively significant positive correlation between preference, eating attitude, self-efficacy and dietary behavior associated with fruit and vegetable as well as general eating attitude ( $p < 0.001$ ); also, general dietary behavior proved to have a relatively significant positive relationship to all factors except fruit and vegetable related eating attitude ( $p < 0.001$ ).

Tenth, the preference of fruits and vegetables was shown to have a directly positive effect on the self-efficacy for eating fruits and vegetables

( $p < 0.001$ ), and the fruit and vegetable related eating attitude was shown to have a directly positive effect on the self-efficacy for eating fruits and vegetables and the general eating attitude ( $p < 0.001$ ). The preference of fruits and vegetables and the self-efficacy for eating fruits and vegetables were shown to have a directly positive effect on the fruit and vegetable related dietary behavior ( $p < 0.001$ ); also, the fruit and vegetable related eating attitude was not shown to have a direct effect on the fruit and vegetable related dietary behavior, but it was shown to have an indirect positive effect on the fruit and vegetable related dietary behavior by using self-efficacy for eating fruits and vegetables as a medium ( $p < 0.001$ ). The fruit and vegetable related dietary behavior was shown to have a directly positive effect on the general dietary behavior ( $p < 0.001$ ).

As shown by the results, the percentage of subjects who practices desirable dietary behaviors every day in all dietary behavior items was less than 30%; also, the levels of eating attitude, preference of vegetables and self-efficacy for eating fruits and vegetables found to not be high. Also, since the individual factors of the socio-ecological model were found to have a correlation and influence with and upon the fruit and vegetable dietary behavior and general dietary behavior, it is likely that increasing the intake of fruits and vegetables by increasing the preference, self-efficacy and eating attitude of students for fruit and vegetable will have a positive effect on forming desirable dietary behaviors. Thus, it is suggested that more attention and effort be invested in the increased awareness of the importance of fruits and vegetables, thus likely increasing their intake; furthermore, identification of various individual factors will be an important basis for planning effective nutritional intervention and education strategies.

## 감사의 글

2017년 교육대학원에 들어와 5학기의 석사과정을 마치고 논문을 완성하기까지 부족한 저에게 도움을 주신 많은 분들께 감사의 인사를 전해 드리고자 합니다.

논문을 쓰는 긴 과정 동안 제 논문의 지도를 맡아주시고 언제나 세심하고 꼼꼼한 조언으로 저를 이끌어주신 채인숙 교수님께 깊은 감사의 인사를 드립니다. 교수님의 지도를 통해 미흡한 제가 논문의 방향성을 잃지 않고 더 좋은 방향으로 나아갈 수 있었습니다. 진심으로 감사드립니다.

또한 제가 논문을 처음 계획할 때와 저의 논문 심사과정에서 아낌없는 조언을 주시고, 매 학기 심도있는 강의를 통해 좋은 가르침을 주신 신동범 교수님, 박성수 교수님, 이윤경 교수님, 강인혜 교수님께도 감사드립니다.

문정순 선생님을 비롯하여 설문에 도움을 주신 많은 선생님들께도 감사 인사 전하며, Abstract 검토를 도와주신 Lauren Teacher! 정말 고맙습니다. 그리고 학부동기들보다 늦게 대학원에 들어와 친구가 없었던 나를 친구처럼 편하게 대해 준 너무 착한 우리 동기들 정말 고맙고 고생 많았어. 특히 너무 고마운 우리 소리, 나랑 성격도 코드도 너무 잘 맞는 너랑 함께해서 힘들어도 많이 웃으면서 마지막 학기 즐겁게 마무리 했다 진짜! 학부 때부터 나의 멘토인 소희랑 연주언니 바쁜 와중에도 내 질문 다 들어줘서 고마워요! 맨날 논문 쓴다고, 공부 한다고 연락도 안 하는 나 잊지 않고 찾아주고, 응원해주는 남녕고 친구들 항상 고마워.

마지막으로 언제나 내 모든 이야기를 잘 들어주시고 큰 위로를 주는 우리 아빠, 항상 밝은 말로 나에게 긍정에너지를 주는 우리 엄마, 귀찮아하면서도 늘 내 편이 되어 주는 든든한 우리 언니, 무한 사랑으로 날 웃게 하는 우리 막내 몽지까지 너무너무 고맙고 정말 사랑합니다. 저를 항상 행복한 사람으로 만들어주고 힘이 되어 주시는 우리 가족에게 사랑하는 마음을 담아 이 논문을 드립니다.

2019년 6월

김 세 정