



### 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 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](#)

2014년 2월  
교육학석사(기술·가정교육)학위논문

광주광역시 중학생의 사교육  
수강에 따른 식생활 실태 및  
식품섭취량, 체성분 조성 비교 연구

조선대학교 교육대학원

기술·가정교육전공

정은숙

광주광역시 중학생의 사교육  
수강에 따른 식생활 실태 및  
식품섭취량, 체성분 조성 비교 연구

A comparative study on the dietary habit, nutrient  
intake and bodily composition by the difference of  
private lesson time of middle school students in  
Gwangju City

2014년 2월

조선대학교 교육대학원  
기술·가정교육전공  
정은숙

광주광역시 중학생의 사교육  
수강에 따른 식생활 실태 및  
식품섭취량, 체성분 조성 비교 연구

지도교수 김 복 희

이 논문을 교육학석사(기술·가정교육)학위  
청구논문으로 제출함.

2013년 10월

조선대학교 교육대학원

기술 · 가정 교육전공

정 은 숙

정은숙의 교육학 석사학위 논문을  
인준함.

심사위원장 조선대학교 교수 양 남 희 인

심사위원 조선대학교 교수 이 재 준 인

심사위원 조선대학교 교수 김 복 희 인

2013년 12월

조선대학교 교육대학원

# 목 차

ABSTRACT .....	vi
제 1 장 서 론 .....	1
제 1 절 연구의 필요성 및 목적 .....	1
제 2 장 연구내용 및 방법 .....	3
제 1 절 조사 대상 및 조사 기간 .....	3
제 2 절 조사 내용 및 방법 .....	3
1. 일반 환경 요인 조사 .....	3
2. 건강 행태 .....	4
3. 식생활 실태 .....	4
4. 간식 섭취 실태 .....	4
5. 사교육 이용 실태 .....	5
6. 저녁 식사 형태 .....	5
7. 영양지식 인지도 및 실천도 .....	5
8. 영양소 섭취 수준 .....	5
제 3 절 자료 분석 .....	6

제 3 장 연구 결과 및 고찰 ..... 7

제 1 절 대상자의 특성 분포 ..... 7

1. 일반 환경 요인 특성 ..... 7

2. 건강 행태 요인 특성 ..... 9

3. 식생활 실태 분포 ..... 11

가. 아침식사의 특성 ..... 11

나. 저녁식사의 특성 ..... 13

4. 간식 섭취 실태 분포 ..... 16

5. 사교육 이용 실태 분포 ..... 20

6. 저녁 식사 형태 특성 ..... 22

7. 영양지식 인지도 및 실천도 분포 ..... 24

가. 식생활 지침서 인지 여부 ..... 24

나. 식생활 지침 이행도 분포 ..... 25

8. 영양소 섭취 수준 ..... 32

가. 영양소 섭취 수준과 영양 섭취 기준 대비 비율  
..... 32

나. 열량 영양소 섭취 비율 ..... 36

제 2 절 사교육 수강에 따른 제요인 특성 비교 .. 37

1. 체지방과 사교육 수강에 따른 특성 비교 ..... 37

가. 사교육 수강에 따른 체지방별 특성 비교 ..... 38

나. 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태 40

2. 사교육 수강에 따른 식생활 실태 특성 비교 ... 43

3. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 실태 특성 비교 ·  
..... 45

4. 사교육 수강 특성에 따른 체요인 특성 비교 .....	49
가. 사교육 수강 특성에 따른 식생활 지침 이행도 상관관계 .....	49
나. 사교육 수강 특성에 따른 영양소 섭취 수준 상관관계 .....	75
제 4 장 결론 및 제언 .....	82
참 고 문 헌 .....	87
부 록 (설문지) .....	90



# 표 목 차

표-1. 조사대상자의 일반적 환경 요인 특성 .....	8
표-2. 조사대상자의 건강 행태 요인 특성 .....	10
표-3. 조사대상자의 아침 식사 특성 .....	12
표-4. 조사대상자의 저녁식사 특성 .....	15
표-5. 조사자의 간식 섭취 특성 .....	18
표-6. 조사자의 간식 섭취 빈도 .....	19
표-7. 조사자의 사교육 수강 실태 .....	21
표-8. 사교육 수강으로 인한 저녁식사 형태 .....	23
표-9. 식생활 지침서 인지 여부 .....	24
표-10. 청소년 식생활 지침 조사 .....	27
표-11. 청소년을 위한 식생활 지침 점수분포 .....	30
표-12. 식생활지침 이행 특성 .....	31
표-13. 각 수강별 1일 영양소 섭취량 .....	35
표-14. 각 수강별 영양소 점수 분포 .....	36
표-15. 사교육 수강에 따른 체지방별 조사대상자의 분류 .....	37
표-16. 사교육 수강에 따른 체지방 특성 비교 .....	39
표-17. 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태 .....	42
표-18. 사교육 수강에 따른 저녁 식사 식생활 실태 특성 비교 .....	44
표-19. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 실태 특성 .....	46
표-20. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 빈도 특성 .....	48
표-21. 사교육과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계 .....	51
표-22. 사교육과 식생활지침 실천을 상관관계 .....	53
표-23. 사교육과 청소년을 위한 식생활 지침 점수분포 .....	54
표-24. 사교육 시간과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계 .....	56
표-25. 사교육 시간과 식생활지침 이행 특성 .....	58
표-26. 사교육 시간과 청소년을 위한 식생활 지침 점수분포 .....	59
표-27. 사교육수강-가정저녁식사의 영향 청소년 식생활 지침 조사 .....	61
표-28. 사교육수강-가정저녁식사 영향 ; 청소년을 위한 식생활 지침 점수분포 .....	63
표-29. 사교육수강-가정저녁식사 영향 ; 식생활지침 이행 특성 .....	64

표-30. 사교육 수강-가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주) ; 청소년을 위한 식생활 지침 .....	66
표-31. 사교육 수강-가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주) ; 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포) .....	68
표-32. 사교육 수강-가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주) ; 식생활지침 이행 특성 .....	69
표-33. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년 식생활 지침 조사 .....	71
표-34. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포) .....	73
표-35. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 식생활지침 이행 특성 .....	74
표-36. 사교육 수강 유무와 1일 영양소 섭취량 상관 관계 .....	76
표-37. 영양소 점수 분포 .....	77
표-38. 사교육 수강 과목수와 1일 영양소 섭취량 .....	78
표-39. 사교육 수강 과목수와 집단별 영양소 점수 분포 .....	79
표-40. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식(買食) 유무와 수강별 1일 영양소 섭취량 .....	80
표-41. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식(買食) 유무와 수강별 1일 영양소 점수 분포 .....	81

# ABSTRACT

## A comparative study on the dietary habit, nutrient intake and bodily composition by the difference of private lesson time of middle school students in Gwangju City

Eun-suk Jung

Advisor : Prof. Bok-hee Kim, Ph. D.

Department of Technology and Home-economics Education

Graduate School of Chosun University

The purpose of the study is to suggest the way of normal eating formation of middle school through investigating the private education affecting the normal eating habit of middle school students and considering the cause of change.

The investigation was performed using Question sheets answered in by students going to middle school located in the Gwangju city.

The result was analyzed, researched general environment factor, healthy form, eating habit's actual situation, snack intake's actual situation, actual condition of private education use, type of dinner, perception of nutrition knowledge, Practicable activity and nutrient intake level.

Summary of the study is as follows.

Firstly, 83 percent of 333 participants take private lessons for 2.4±1.3 school subjects, and 86.5 percent out of the interviewed go for private institutes as the most type of their exceptional education, whose duration comprises about 2 to 4 hours a day.

Secondly, students who take private lessons are obese, regardless of the number of subject matters they attend. Due to their private education, 164 out of the inquired students have bought their dinner. They consist of slender(57.7%), normal(56.8%) and over-weight(52.0%) types, which describes the close relationship between buying meals and attending private education affects teenagers' bodily components.

Thirdly, their replies that they have dinner from buying instant food, bread, and kimbop show the respondents prefer these special types of food which students briefly take in, owing to their dinner because of time constraints.

Fourth, the frequency that the students attending private education take instant diets once or twice a week in comparison to those who don't take personal lessons shows meaningful difference as  $*p < 0.05$ , which conforms their dietary behaviors in accordance with shortening dinner time so that they can be punctual for attending personal education.

Fifth, those who don't take private education eat less instant food, do more active exercises, and drink more water.

Sixth, the students buying their dinner take more sodium with meaningful difference as  $**p < 0.01$ , which means taking private education affects more sodium consumption, faster mastication, and intake of large amounts( $*p < 0.05$ ).

The respondents taking personal lessons take more amounts of lipid, glucide, phosphorus, sodium, and cholesterol because they feed themselves buying meals.

Based on caloric intake standards, they take less amounts of dietary fiber( $26.2 \pm 14.2\%$ ), calcium( $51.6 \pm 31.6$ ), iron( $66.5 \pm 39.1\%$ ), kalium( $59.7 \pm 28.6\%$ ), vitamin C( $49.0 \pm 35.5\%$ ) and folic acid( $47.6 \pm 31.3\%$ ).

Adolescence is the period when people lay the foundations for their health.

The study concluded that participation time of private lesson influences dietary status and habits, therefore proper nutrition education is necessary for middle school students.

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 필요성 및 목적

청소년기는 아동기에서 성인기로 이행되는 중요한 시기로 신체적, 정신적으로 성장 및 발달이 활발하게 일어나며 제2의 성장 급등기로 신장과 체중이 급격히 증가하고 체지방과 근육이 늘어나 신체조성이 변화하는 시기로 올바른 성장을 위하여 균형 있는 영양섭취가 무엇보다 필요하다. 또한 신체적 성장과 함께 성적성숙이 두드러지게 나타나고 심리적으로도 변화가 일어나며, 정서적으로도 자아정체감의 발달로 성숙한 한 사람으로 성장해 가는 중요한 시기이다.

이러한 중요한 시기인 청소년의 영양소 섭취 실태를 보면 칼슘, 철 등 일부 영양소의 섭취는 부족하고 나트륨, 지질의 섭취는 높아서 이 연령층에 영양불균형의 문제가 심각함을 할 수 있다. 또 장애와 학업에 대한 스트레스, 과도한 학습 등으로 인하여 올바른 영양섭취의 중요성을 제대로 인식하지 못하고 잦은 결식, 불규칙적인 식사 습관, 패스트푸드의 빈번한 섭취등 여러 가지 식행동의 문제점을 갖고 있다(1). 그중에서도 빠른 등교시간과 학교교육시간, 과외학습 수강시간이 길어 필요한 영양을 충분히 섭취할 시간적인 여유가 적고 공간도 마련되어 있지 않기 때문에 학교 주변의 슈퍼마켓, 편의점, 분식점, 노점상등에서 과자류, 빙과류, 분식류 등을 사서 간식을 섭취하는 경우가 많다(2, 3).

이로 인해 우리나라 청소년의 영양소 섭취 실태는 1980년 이후로 좋아지고는 있으나 아직도 여러 영양소의 섭취량이 권장량에 미치지 못하고 있으며 2001년 국민건강 영양조사의 결과에 의하면 우리나라 아동과 청소년들의 영양소 섭취 상태가 불균형적인 것으로 조사되었다(4). 특히 서구화된 식생활과 여성의 사회진출의 증가로 청소년들이 식사 외에 다양한 간식의 선택과 그 섭취가 증가하고 있다. 일일 총섭취 열량 중 간식의 비율이 늘어나고 있고(5), 하루 필요에너지의 33%이상을 간식으로 섭취하고 있는 것으로 나타났다(6).

통계청 자료에 의하면 2009년 학생의 생활 시간 중 평일 학교급별로 학습 시간을 보면 초등학생이 7시간 49분, 중학생이 9시간 4분, 고등학생이 10시간 47분으로 하루의 대부분을 학교 교육시간과 사교육 수강시간으로 보내고 있는 것을 볼 수 있다(7). 이렇게 많은 시간을 보내고 있는 사교육 참여 실태를 보면 2009년 학교급별로는 초등학생이 87.4%, 중학생 74.3%, 고등학생 62.8%로 중학생 경우는 2008년보다도 1.8% 증가하였다. 높은 참여율 만큼 1주당 평균 사교육 시간도 중학생이

8.3시간으로 고등학생 4.3시간보다 수강시간이 긴 것을 볼 수 있다. 또 수강 시간대도 학교 교육 시간이 끝난 오후와 저녁시간에 집중되어 저녁식사의 결식이 발생할거나 매식으로 식사를 해결하는 아동들이 늘어 영양결핍, 영양과잉등의 새로운 문제가 생길 수 있을 것으로 보여 진다(8). 청소년기의 영양소 섭취는 건강과 성장발육은 물론이고 나아가 일생의 건강에 큰 영향을 미칠 수 있다. 따라서 청소년기에는 일생 중 어느 시기보다 더 많은 영양소의 섭취가 요구되고 충분한 영양이 공급되어야만 완전한 성장여건이 제공된다고 볼 수 있다(9). 이러한 시기에 과외학습 수강으로 인해 가정에서의 균형된 저녁식사를 하지 못하거나 매식으로 식사를 해결하면서 생기는 영양 불균형 및 부적절한 식습관이 지속된다면 청소년의 신체 발달 및 건강유지, 학업성취등에 부정적인 영향을 줄 뿐 아니라 성인기의 건강문제에도 커다란 영향을 미칠 것이다(10). 이와 같은 상황에 의해 사교육 수강의 유무와 수강시간, 식생활 실태 및 식품섭취량, 체성분등을 파악하여 학생들의 올바른 식습관 형성과 개선을 위한 원인을 규명하여 긍정적이고 실천적인 식생활 교육이 이루어지는데 기초자료로 이용되고자 한다.

## 제 2 장 연구내용 및 방법

### 제 1 절 조사 대상 및 조사 기간

본 연구의 조사 대상은 광주광역시 광산구(신창동)지역의 중학교 재학중인 남녀 청소년을 대상으로 하였다.

사교육을 수강하는 남녀 청소년의 수강시간에 따른 식습관 및 영양섭취 상태를 알아보기 위해 대상자의 일반사항, 사교육 수강 실태, 수면시간, 식습관 및 식사섭취 실태, 체성분 조성등의 조사를 실시하였다. 본 조사를 위한 설문지는 2013년 5월에 예비조사를 실시하여 설문지를 수정 보완한 후 2013년 6월 3일부터 6월 7일에 걸쳐 남녀 중학생 총 338명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이 중 기재가 미흡한 자료 4부를 제외하고 총 333부(남학생 161명, 여학생 172명)를 본 연구의 최종 분석 자료로 사용하였다.(각 문항에 따라 응답률이 다를 수 있음)

### 제 2 절 조사 내용 및 방법

조사에 사용된 설문지(부록)는 선행연구(11, 12)를 참고하여, 본 연구에 적합하도록 재구성하였으며, 해당 학교의 체육교사의 협조를 얻어 해당 학교의 체성분조사 내용을 이용하였으며, 각 학급의 기술·가정 교과시간에 교과담당교사의 임장지도하에 설문지 내용 및 작성요령을 설명하고 설문지를 배부하고 학생들이 직접 작성하도록 지도하여 수거하였다.

#### 1. 일반 환경 요인 조사

연구 대상의 거주 지역인 광주광역시 광산구 신창동은 신도시 개발로 형성된 아파트단지가 주를 이루고 있으며 다량의 인구 유입으로 40~50대 거주자가 많으며 맞벌이 가정이 전체 연구 대상자의 60.3%를 이루고 있는 실정임을 감안해 대상자들의 성별, 신장, 체중, 부모님의 최종 학력, 부모님의 맞벌이 유무 등을 조사하였으며, BMI계산에 의한 단점을 보완하기 위해 인바디 기계를 이용한 체성분을 측정하였는데, 인바디(Inbody J10, Bio electrical Impedance Analyzer, (주)Biospace, Korea)는 전기저항으로 체내 구성 성분을 측정하는 기계로 손잡이 부분과 발바닥이 닿는 은색 부분에 전극이 있는데 이 전극을 통해 손에서 발로 전기를 흘려보내

며 측정된 임피던스(인체저항을 의미)를 통해 몸의 구성성분을 추정하는 기계이다. 일반적으로는 조사된 신장과 체중을 이용하여 신체의 체지방을 잘 반영하는 것으로 알려져 있는 체질량 지수(BMI, Body Mass Index) 방법으로 비만도를 계산하게 되는데, BMI(Body Mass Index) = 체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>는 이 숫자가 높을수록 비만에 가까우며, 대한비만학회 기준 BMI 25 이상부터 비만을 판정하게 되나, 근육이 많은 성인, 성장기 아동이나 65세 이상의 노인, 임신 수유부에는 적용할 수 없다는 단점이 있다(13).

BMI(Body Mass Index) = 체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>

저체중군 : < 18.5

정상체중군 : 18.5 ~ 23

과체중군 : >23 으로 정의 Body Mass Index 하였다.

## 2. 건강 행태

연구 대상자의 건강 행태를 조사하기 위해 평소 취침시간의 규칙성, 하루 수면시간 2문항과 자신의 체중에 대한 생각, 체중조절 시도 여부 2문항, 평균 운동 횟수, 운동시 운동 시간 2문항으로 총 6개 문항을 조사하였으며, 체중조절 시도 여부 관련하여 체중조절 시도시 그 방법에 대한 문항으로 조사하였다.

## 3. 식생활 실태

아침식사와 저녁식사의 규칙성, 섭취 빈도와 결식 이유, 하루 세끼 식사 중 가장 충분한 양을 먹는 끼니, 저녁 식사의 장소, 저녁 식사를 하는데 걸리는 시간, 저녁 식사의 식사량, 저녁 식사의 구성원, 저녁 식사가 필요한 이유 등 총 9문항을 조사하였다.

## 4. 간식 섭취 실태

간식 섭취 횟수, 간식 섭취 시간, 간식 섭취 장소, 간식 섭취 이유, 간식 섭취로 인한 식사량의 변화, 가정 간식의 준비 방법, 하루 평균 간식 섭취의 지출 비용, 간식 구입시 선택 기준, 간식 섭취 식품등 총 9개 문항으로 조사하였으며, 간식 섭취 식품으로는 패스트푸드류(햄버거, 피자 등), 김밥류(삼각김밥 포함), 분식류(떡볶이, 순대, 어묵, 튀김, 닭꼬치등), 우유 및 유제품류, 음료수류(커피, 탄산음료 등), 빙과류(아이스크림, 빙수 등), 빵류, 과자류(과자, 사탕, 초콜릿류), 과일류, 과일 주스류 등을 기준으로 섭취 횟수를 조사하였다.



## 5. 사교육 이용 실태

본 조사에서 사교육이란 정상적인 학교 수업 이외에 받는 다양한 교육활동을 말하며, 과외, 학원수강, 유료인터넷 강의, 통신 강좌, 방과 후 학교 활동을 포함하는 것으로 정의(11)하였으며, 사교육 수강의 유무, 사교육을 받고 있는 과목 수, 사교육 수강 형태, 사교육 수강 시간, 사교육 수강으로 인한 가정 저녁식사의 영향 유무, 사교육 수강으로 가정 저녁식사에 영향을 받는 회수(주 5일 기준), 사교육 수강 시작 시간과 끝나는 시간, 그리고 저녁식사를 시작하는 시간 8문항으로 학생들이 직접 작성하도록 하였으며, 사교육 수강으로 인한 저녁식사의 매식(買食) 유무, 사교육 수강으로 저녁식사를 매식(買食) 할 경우 저녁식사의 구성원, 사교육 수강으로 인한 저녁식사 매식(買食)의 횟수(주 5일을 기준)를 3문항 조사하였다.

## 6. 저녁 식사 형태

저녁 식사의 형태와 이용 빈도를 한식(밥, 국, 반찬, 김치), 인스턴트 식품(라면, 컵라면 포함), 피자-스파게티, 햄버거, 빵류, 김밥(삼각김밥 포함), 분식(떡볶이, 어묵류, 튀김류 등), 자장면, 양식(돈까스 등), 기타 군으로 하여 이용 빈도를 매일, 주 5-6회, 주 3-4회, 주 1-2회, 거의 먹지 않음을 기준으로 조사하였다.

## 7. 영양지식 인지도 및 실천도

영양 지식은 보건복지부에서 발표한 ‘청소년을 위한 식생활 지침(14)’을 기준으로 인지 여부를 조사하였으며, 실천도는 이를 기준으로 본 설문 목적에 맞게 18문항으로 수정, 변경 하여 각 문항 당 (전혀 아니다, 아니다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)로 하여 5점 척도로 실천여부를 응답하게 하였으나, 해당 기준의 모호성으로 (아니다, 보통이다, 그렇다)로 바꾸어 통계처리를 하였다.

## 8. 영양소 섭취 수준

영양소 섭취 수준을 정확하게 조사하기 위해 연구 대상자가 조사 전일(前日) 먹은 모든 식품의 종류와 양을 기록하게 하였다. 기록지의 내용은 아침, 점심, 저녁, 간식으로 구분하였고, 음식명, 음식 섭취량(눈대중)을 기재하게 하였으며, 보충 설명을 직접 기재하게 하여 식사에 있어 특이사항을 설명할 수 있도록 하였다. 식품 섭취실태는 한국영양학회에서 개발한 영양분석 프로그램인 CAN-Pro 3.0(Computer Aided Nutritional Analysis Program)을 이용하여 연구 대상자의 1일 평균 영양소 섭취량을 분석하였다. 한국인 영양섭취기준(KDRIs, Dietary Reference Intakes for Koreans)과 비교하여 백분율로 산출하였으며, 에너지의 경우 에너지필

요추정량(EER, Estimated Energy Requirement)과 비교하여 백분율(% EER)을 산출하였고, 단백질, 칼슘, 인, 철분, 아연, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 비타민 B<sub>6</sub>, 나이아신, 비타민 C, 염산의 경우 연령별 권장섭취량(RI, Recommended Intake: )에 대한 백분율(%)을 산출하였고, 식이섬유, 나트륨, 칼륨, 비타민 E는 충분섭취량(AI, Adequate Intake)과 비교 백분율(%AI)을 산출하였다.

### 제 3 절 자료 분석

본 조사에서 얻은 결과는 SPSS version 18.0을 통해 통계 처리하였으며, 신장, 체중, 체지방, 건강행태(문항2), 사교육 이용 실태(문항 2,6,7), 식생활지침 이행도 총합, 영양소 섭취수준과 같은 연속변수는 성별에 따라 평균과 표준편차를 구하여 T-test를 이용하여 유의도 검증을 실시하였고, 일반 환경 요인(부모의 최종학력, 부모의 맞벌이 유무), 건강 행태 요인 특성(취침시간, 체중에 대한 자가 인식도, 체중 조절 시도 및 방법, 운동 횟수와 시간), 아침식사 특성(규칙성, 평균 횟수, 결식 이유), 저녁식사 특성(규칙성, 평균 횟수, 결식 이유, 식사에 걸리는 시간, 식사량, 식사장소, 식사대상, 필요한 이유), 간식 섭취 특성(섭취 횟수, 먹는 시간, 먹는 장소, 섭취 이유, 섭취로 인한 식사량의 영향, 간식 준비, 간식 지출비용, 간식 선택 기준, 식품에 따른 간식 섭취 빈도)과 같은 비연속 변수는 빈도와 백분율을 교차분석 하였고 유의성은 카이제곱 통계량( $\chi^2$ -test)으로 검증하였다. 사교육 수강 실태(사교육 유무, 형태, 수강시간, 가정 저녁식사의 영향, 사교육 수강으로 인한 매식(買食), 매식시 식사대상, 매식 횟수, 사교육 수강으로 인한 식품별 저녁식사 형태), 식생활 지침의 인지 여부, 식생활 지침 항목 이행도, 식생활 지침 이행 특성, 체지방에 따른 사교육 이용 실태 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석(t-test, anova분석)을 실시하였으며, 통계적 유의적 검증  $\alpha=0.05$  수준에서 검증하였다.

## 제 3 장 연구 결과 및 고찰

### 제 1 절 대상자의 특성 분포

#### 1. 일반 환경 요인 특성

본 연구의 조사 대상인 중학생의 일반적 특성은 표-1과 같다.

응답한 중학생의 일반적 특성은 살펴보면, 학년은 2학년을 대상으로 실시하였으며, 대상자들의 평균 신장은  $160.8 \pm 6.7\text{cm}^2$ , 평균 체중은  $52.6 \pm 10.5\text{kg}$ 로 나타났으며, 성별 구성은 남학생 48.2%, 여학생 51.8%로 남학생 평균 신장은  $164.0 \pm 6.9\text{cm}^2$ , 여학생 평균 신장은  $157.7 \pm 4.9\text{cm}^2$ 이고 남학생 평균 체중은  $55.0 \pm 11.7\text{kg}$ , 여학생 평균 체중은  $50.4 \pm 8.7\text{kg}$ 로 나타났다. 비만정도를 판정하는 체질량지수 (BMI, Body Mass Index)의 평균 수치는  $23.1 \pm 9.3\text{kg}/\text{m}^2$ 으로 나타났으며 이중 남학생은  $17.9 \pm 8.6\text{kg}/\text{m}^2$ , 여학생은  $27.8 \pm 7.1\text{kg}/\text{m}^2$ 로 여학생이 남학생보다 높게 나타났다. 이는 한국인 영양섭취기준에 제시(14)된 연령별 체위 기준치와 비교하였을 때 조사자의 평균 수치가 다소 높은 것으로 나타났다.

인바디 기계를 이용하여 체질량 지수를 계산하여 기준에 따라 분류해 비만도를 알아보았을 때 저체중 23.9%, 정상체중 26.0%, 과체중 50.2%로 과체중이 많은 편이었으며 저체중 총 79명중 77명이 남학생이고 2명이 여학생이었으며, 과체중 총 166명중 남학생이 42명 여학생이 124명으로 여학생이 남학생에 비해 과체중 비율이 높은 것으로 나타났다.

부모의 최종학력은 대졸인 아버지가 58.6%, 어머니 49.2%이 대졸로 나타났다. 부모님의 맞벌이 유무에서는 60.3%의 부모님들이 맞벌이를 하고 있는 것으로 나타났다.

표-1. 조사대상자의 일반적 환경 요인 특성

구분	N(%)			t, $\chi^2$	
	전체 (N=334)	남자 (N=161)	여자 (N=172)		
다이어	14.9±0.3 <sup>1)</sup>	15.0±0.2	14.9±0.3	2.223 <sup>*</sup>	
신장(cm)	160.8±6.7	164.0±6.9	157.7±4.9	9.622 <sup>***</sup>	
체중(kg)	52.6±10.5	55.0±11.7	50.4±8.7	4.080 <sup>***</sup>	
체지방	23.1±9.3	17.9±8.6	27.8±7.1	-11.436 <sup>***</sup>	
아버지 최종학력	고등학교 미만	5(1.6)	5(3.2)	0(0.0)	11.914 <sup>**</sup>
	고졸	102(32.5)	46(29.9)	56(35.0)	
	대졸	184(58.6)	86(55.8)	98(61.3)	
	대졸 이상	23(7.3)	17(11.0)	6(3.8)	
어머니 최종학력	고등학교 미만	2(0.6)	2(1.3)	0(0.0)	4.018
	고졸	137(43.2)	61(39.9)	76(46.3)	
	대졸	156(49.2)	77(50.3)	79(48.2)	
	대졸 이상	22(6.9)	13(8.5)	9(5.5)	
부모님의 맞벌이 유무	부모님 모두 직장에 나가신다.	199(60.3)	94(59.1)	105(61.4)	2.300
	아버지만 직장에 나가신다.	117(35.5)	56(35.2)	61(35.7)	
	어머니만 직장에 나가신다.	5(1.5)	4(2.5)	1(0.6)	
	기타	9(2.7)	5(3.1)	4(2.3)	

<sup>1)</sup>평균±표준편차

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

## 2. 건강 행태 요인 특성

조사대상자의 건강 행태 요인 특성을 비교한 결과는 표-2와 같다.

평소 취침 시간을 조사한 결과 규칙적이 121명으로 전체의 36.6%, 보통이 103명으로 전체의 31.1%가 평소 취침 시간이 규칙적인 것으로 볼 수 있으며, 하루 평균 수면시간은 일 기준 평균  $7.32 \pm 1.1$ 시간으로 질병관리본부의 2011년 청소년건강행태 온라인조사 수치(29)인 7.1시간과 비슷한 결과가 나타났다.

체중에 대한 자가 인식도는 '적당하다' 48.8%, '뚱뚱한 편' 23.9%, '마른 편' 20.9%, '매우 마름' 3.6%, '매우 뚱뚱함' 2.7%의 순으로 나타났으며 남학생과 여학생을 비교하였을 때 '적당하다'라고 인식하는 비율이 여학생이 52.4%으로 남학생 45.0%보다 다소 높았으며, 여학생이 '뚱뚱한 편' 28.2%, '매우 뚱뚱함' 3.5%로 남학생 '뚱뚱한 편' 19.4%, '매우 뚱뚱함' 1.9%으로 여학생이 남학생보다 더 뚱뚱하다고 인식하는 정도가 크게 나타났으며, 남학생은 '마른편' 27.5%, '매우 마름' 6.3%로 여학생 '마른편' 14.7%, '매우 마름' 1.2%으로 여학생에 비해 더 말랐다고 인식하고 있는 것으로 유의적 차이가 나타났다.( $p < 0.01$ )

체중조절 시도의 여부는 '예' 49.8%, '아니오' 50.2%이었고, 체중조절을 시도한 여학생은 67.8%, 남학생은 30.6%으로 여학생이 남학생에 비해 체중 조절을 하고 있는 비율이 높다는 것을 알 수 있으며, 체중조절을 시도한 적 없는 학생 중 남학생 69.4%, 여학생 32.2%으로 각 군별 유의한 차이를 내어( $p < 0.001$ ) 여학생이 남학생에 비해 체중에 관심이 높은 것으로 이해된다.

체중조절 시도 방법으로는 운동 62.8%, 식사량과 식사횟수 조절 26.1%, 기타 7.8%, 다이어트법 3.3%의 순서로 나타났으며, 체중 조절을 위해 지나친 다이어트법을 사용하고 있지는 않은 것으로 나타났다.

학교 체육 수업 이외에 평소 운동 횟수는 전체 학생 중 '거의 하지 않음' 29.4%, '주 1 ~ 2회' 29.4%, '주 3 ~ 4회' 27.3%, '주 5 ~ 6회' 7.0%, '매일' 7.0%의 학생의 순서로 평소 운동 횟수를 답하였다. 이 중 남학생은 학교 체육 수업 이외에 평소 운동 횟수로 '주 3 ~ 4회'로 33.5%, '주 1 ~ 2회' 27.2%, '거의 하지 않음' 29.4%, '매일' 10.1%, '주 5 ~ 6회' 9.5%로 '거의 하지 않음'을 제외한 80.4%의 학생이 운동을 하고 있는 것으로 조사되었다. 이에 반해 여학생은 '거의 하지 않음' 38.4%, '주 1 ~ 2회' 31.4%, '주 3 ~ 4회' 21.5%, '주 5 ~ 6회' 4.7%, '매일' 4.1%의 순서로 조사되었으며, 이는 남학생에 비해 여학생이 운동하는 횟수의 비율이 적음을 의미한다.( $p < 0.001$ ).

이는 체지방 관련 남학생에 비해 여학생의 과체중 비율이 높게 나온 결과와 관련이 있으므로 생각된다.

표-2. 조사대상자의 건강 행태 요인 특성

		N(%)			
구분		전체 (N=331)	남자 (N=160)	여자 (N=171)	t, $\chi^2$
평소 취침시간	매우 규칙적	19(5.7)	11(6.9)	8(4.7)	4.469
	규칙적	121(36.6)	59(36.9)	62(36.3)	
	보통	103(31.1)	55(34.4)	48(28.1)	
	불규칙하다	72(21.8)	28(17.5)	44(25.7)	
	매우 불규칙	16(4.8)	7(4.4)	9(5.3)	
하루 평균 수면시간(시간/일)	평균	7.32±1.1 <sup>1)</sup>	7.45±1.1	7.19±1.1	2.084*
체중에 대한 자가 인식도	매우 마름	12(3.6)	10(6.3)	2(1.2)	16.731**
	마른편	69(20.9)	44(27.5)	25(14.7)	
	적당	161(48.8)	72(45.0)	89(52.4)	
	뚱뚱한 편	79(23.9)	31(19.4)	48(28.2)	
	매우 뚱뚱함	9(2.7)	3(1.9)	6(3.5)	
체중조절의 시도	예	165(49.8)	49(30.6)	116(67.8)	45.783***
	아니오	166(50.2)	111(69.4)	55(32.2)	
체중조절 시도 방법	식사횟수 조절	47(26.1)	17(26.2)	30(26.1)	6.100
	운동	113(62.8)	40(61.5)	73(63.5)	
	다이어트법	6(3.3)	0(0.0)	6(5.2)	
	기타	14(7.8)	8(12.3)	6(5.2)	
	저체중	79(23.9)	77(48.4)	2(1.2)	
체지방	정상	86(26.0)	40(25.2)	46(26.7)	111.789***
	과체중	166(50.2)	42(26.4)	124(72.1)	
	하지 않음	97(29.4)	31(19.6)	66(38.4)	
학교 체육수업 이외에 평소 운동 횟수	주 1 - 2회	97(29.4)	43(27.2)	54(31.4)	21.818***
	주 3 - 4회	90(27.3)	53(33.5)	37(21.5)	
	주 5 - 6회	23(7.0)	15(9.5)	8(4.7)	
	매일	23(7.0)	16(10.1)	7(4.1)	
	30분 이내	113(35.8)	37(24.3)	76(46.3)	
운동 시간(시간/일)	30분 - 1시간	120(38.0)	59(38.8)	61(37.2)	23.405***
	1 - 2시간	75(23.7)	50(32.9)	25(15.2)	
	2시간 이상	8(2.5)	6(3.9)	2(1.2)	

<sup>1)</sup> 평균±표준편차

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

### 3. 식생활 실태 분포

#### 가. 아침 식사의 특성

조사대상자의 아침 식사의 규칙성, 아침 식사의 평균 횟수, 아침 식사의 결식 이유에 대한 결과는 표-3과 같다.

아침 식사의 규칙성으로는 ‘매우 규칙적’ 37.8%, ‘규칙적’ 28.1%, ‘보통’ 13.0%, ‘불규칙’ 11.8%, ‘매우 불규칙’ 9.4%의 순서로 나왔으며, ‘불규칙’, ‘매우 불규칙’을 선택한 남학생 14.5%, 여학생 27.3%로 나타났으며 각 군간 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.( $p < 0.05$ )

아침 식사의 평균 회수는 ‘매일 먹음’ 52.4%, ‘주 4 ~ 5회’ 21.7%, ‘주 2 ~ 3회’ 9.6%, ‘주 1회’ 2.4%의 순서로 나타났으며, ‘거의 먹지 않음’도 13.9%로 여성가족부 조사(통계청 자료) 2013 청소년 통계(15) ‘아침 식사하기 실천 하지 않는다’ 남학생 32.9%, 여학생 34.9%에 비해 아침식사를 하고 있는 비율이 높기는 하지만, 아침을 먹지 않고 등교하는 학생들이 있다는 것을 알 수 있다.

아침 결식의 이유를 조사하여 보면 ‘식욕이 없어서(먹기 싫어서)’ 32.1%, ‘먹기 귀찮아서’ 25.8%, ‘기타’ 20.6%의 순으로 나타났으며, 남학생과 여학생을 비교하였을 때 (남 : 여)는 ‘식욕이 없어서(먹기 싫어서)’(42.7% : 23.0%), ‘먹기 귀찮아서’(27.1% : 24.8%), ‘기타’(15.6% : 24.8%) 로 세 군간 순위는 다소 다르지만 모두 공통된 이유를 답하였으며 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.( $p < 0.05$ )

표-3. 조사대상자의 아침 식사 특성

				N(%)	
구분		전체 (N=331)	남자 (N=160)	여자 (N=171)	$\chi^2$
아침식사의 규칙성	매우 규칙적	125(37.8)	70(44.0)	55(32.0)	11.141*
	규칙적	93(28.1)	42(26.4)	51(29.7)	
	보통	43(13.0)	24(15.1)	19(11.0)	
	불규칙	39(11.8)	12(7.5)	27(15.7)	
	매우 불규칙	31(9.4)	11(6.9)	20(11.6)	
아침식사의 평균횟수	매일 먹음	174(52.4)	88(54.7)	86(50.3)	4.709
	주 4-5회	72(21.7)	38(23.6)	34(19.9)	
	주 2-3회	32(9.6)	16(9.9)	16(9.4)	
	주 1회	8(2.4)	3(1.9)	5(2.9)	
	거의 먹지 않음	46(13.9)	16(9.9)	30(17.5)	
아침결식 이유	체중을 줄이기 위해서	2(1.0)	0(0.0)	2(1.8)	14.211*
	식욕이 없어서 (먹기 싫어서)	67(32.1)	41(42.7)	26(23.0)	
	먹지 않는 것이 습관이 되어서	17(8.1)	6(6.3)	11(9.7)	
	먹기 귀찮아서	54(25.8)	26(27.1)	28(24.8)	
	식사 시간이 맞지 않아서	10(4.8)	2(2.1)	8(7.1)	
	식사 준비가 되어 있지 않아서	10(4.8)	4(4.2)	6(5.3)	
	소화가 되지 않아서	6(2.9)	2(2.1)	4(3.5)	
	기타	43(20.6)	15(15.6)	28(24.8)	

응답 합계명이 달라질 수 있음.

\* p<0.05



## 나. 저녁 식사의 특성

각 조사대상자별 저녁 식사의 규칙성, 저녁 식사의 평균 횟수, 저녁 식사의 결식 이유, 저녁 식사 시 걸리는 시간, 저녁 식사량, 하루 세끼 식사 중 가장 충분한 양을 먹는 끼니, 저녁 식사 장소, 저녁 식사를 함께 하는 대상, 가정에서의 저녁 식사가 필요한 이유에 대한 결과를 표-4에 나타내었다.

저녁 식사의 규칙은 ‘매우 규칙적’ 20.5%, ‘규칙적’ 30.2%, ‘보통’ 27.5%, ‘불규칙’ 17.8%, ‘매우 불규칙’ 3.9%로 나타났으며 남학생 83.9%, 여학생의 73.3%가 저녁 식사를 ‘매우 규칙적, 규칙적, 보통’이라 답하여 절반 이상의 학생들이 규칙적으로 식사를 하는 것을 알 수 있으나 전체 학생의 21.8% 정도가 저녁 식사를 불규칙하게 하고 있음을 알 수 있으며 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.( $p < 0.05$ )

저녁 식사의 평균 횟수는 ‘매일 먹음’ 64.8%, ‘주 4 ~ 5회’ 24.7%, ‘주 2 ~ 3회’ 9.6%으로 나타났으며, ‘거의 먹지 않음’도 0.9%로 나타났으며 남학생과 여학생간의 비교 역시 같은 순서로 나타났음을 알 수 있다.

저녁 결식의 이유는 ‘기타’ 41.4%, ‘먹기 귀찮아서’ 21.2%, ‘사교육 수강으로 식사 시간이 맞지 않아서’ 16.7%, ‘식욕이 없어서(먹기 싫어서)’ 13.6%, ‘체중을 줄이기 위해서’ 7.1%의 순서로 나타났으며 유의적인 차이는 없음을 알 수 있다.

저녁 식사 시 걸리는 시간은 ‘10분 ~ 20분’ 50.6%, ‘20분 ~ 30분’ 30.7%, ‘10분 이내’ 13.9%, ‘30분 ~ 1시간’ 4.8%로 나타났으며 남학생과 여학생을 비교하였을 때 (남 : 여), ‘10분 ~ 20분’ (47.5% : 53.5%), ‘20분 ~ 30분’ (28.8% : 32.6%), ‘10분 이내’(19.4% : 8.7%), ‘30분 ~ 1시간’(4.4% : 5.2%)를 나타내는 것으로 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.( $p < 0.05$ )

저녁 식사량은 전체적으로 ‘보통이다’ 64.0%, ‘많이 먹는다’ 28.5%, ‘적게 먹는다’ 7.5%순으로 나타났고 남학생과 여학생을 비교하였을 때 (남 : 여) 모두 ‘보통이다’(56.5% : 70.9%), ‘많이 먹는다’(39.1% : 18.6%), ‘적게 먹는다’(4.3% : 10.5%)로 나타남을 알 수 있으며 남학생이 여학생보다 저녁 식사량을 많이 섭취하는 학생 수가 다소 많은 것을 알 수 있으며 각 군 간에 유의적인 차이가 나타났다.( $p < 0.001$ )

하루 세끼 식사 중 가장 충분한 양을 먹는 끼니는 ‘저녁 식사’ 54.4%, ‘점심 식사’ 32.9%, ‘아침 식사’ 9.4%, ‘기타’ 3.3%의 순으로 나타났으며, 남학생, 여학생을 비교하였을 때 (남 : 여) 모두 저녁 식사(60.9% : 48.2%), 점심 식사(29.2% : 36.5%), 아침 식사(7.5% : 11.2%)의 순서로 충분한 양을 먹고 있다고 조사되었다.

저녁 식사 장소로는 ‘집’ 93.6%, ‘학원 근처 음식점이나 편의점’ 4.0%로 나타났으며, ‘도시락’이나 ‘기타’ 설문내용도 있었으나 해당 학생이 너무 작은 관계로 ‘기타’ 군으로 묶어 통계 처리를 하였으며, 남학생과 여학생 모두 90%이상의 학생이 가정

에서 저녁 식사를 하는 것으로 조사되었다.

저녁 식사를 함께 하는 대상으로는 ‘가족’ 64.4%, ‘혼자’ 31.0%, ‘친구’ 2.7%, ‘기타’ 1.8%의 순으로 나왔으며, 남학생 67.3%, 여학생 61.8%로 가족과 함께 저녁 식사를 하는 것으로 조사되었다.

가정에서의 저녁 식사가 필요한 이유로는 ‘배가 고파서’ 36.8%, ‘균형 잡힌 영양 섭취를 통해 신체적 성장을 가능하게 한다’ 34.0%, ‘가족과 식사를 통해 유대감 형성과 심리적 안정감을 얻는다’ 17.9%, ‘다음날 정상적인 학교생활을 위해 필요’ 4.9%, ‘기타’ 6.4%의 순으로 조사되었다.

표-4. 조사대상자의 저녁식사 특성

N(%)

구분	전체 (N=331)	남자 (N=160)	여자 (N=171)	$\chi^2$	
저녁식사 규칙성	매우 규칙적	68(20.5)	41(25.8)	27(15.7)	16.231*
	규칙적	100(30.2)	55(34.6)	45(26.2)	
	보통	91(27.5)	37(23.3)	54(31.4)	
	불규칙	59(17.8)	18(11.3)	41(23.8)	
	매우 불규칙	13(3.9)	8(5.0)	5(2.9)	
저녁식사 평균횟수	매일 먹음	215(64.8)	114(70.8)	101(59.1)	7.113
	주 4 - 5회	82(24.7)	33(20.5)	49(28.7)	
	주 2 - 3회	32(9.6)	14(8.7)	18(10.5)	
	거의 먹지 않음	3(0.9)	0(0.0)	3(1.8)	
저녁결식 이유	체중을 줄이기 위해서	14(7.1)	5(5.4)	9(8.6)	3.277
	식욕이 없어서	27(13.6)	16(17.2)	11(10.5)	
	먹기 귀찮아서	42(21.2)	21(22.6)	21(20.0)	
	식사시간이 맞지 않아서	33(16.7)	13(14.0)	20(19.0)	
저녁식사 걸리는 시간	10분 <sup>기타</sup> 이내	82(41.4)	38(40.9)	44(41.9)	7.896*
	10 - 20분	46(13.9)	31(19.4)	15(8.7)	
	20 - 30분	168(50.6)	76(47.5)	92(53.5)	
	30분 - 1시간	102(30.7)	46(28.8)	56(32.6)	
저녁식사랑	많이 먹는다	16(4.8)	7(4.4)	9(5.2)	19.125****
	보통이다	95(28.5)	63(39.1)	32(18.6)	
	적게 먹는다	213(64.0)	91(56.5)	122(70.9)	
가장 충분한 양을 먹는 끼니	아침식사	25(7.5)	7(4.3)	18(10.5)	5.645
	점심식사	31(9.4)	12(7.5)	19(11.2)	
	저녁식사	109(32.9)	47(29.2)	62(36.5)	
	기타	180(54.4)	98(60.9)	82(48.2)	
저녁식사장 소	집	11(3.3)	4(2.5)	7(4.1)	4.778
	학원 근처 음식점, 편의점	307(93.6)	145(91.8)	162(95.3)	
	기타	13(4.0)	10(6.3)	3(1.8)	
저녁식사를 함께하는 대상	가족	8(2.4)	3(1.9)	5(2.9)	4.735
	혼자	212(64.4)	107(67.3)	105(61.8)	
	친구	102(31.0)	45(28.3)	57(33.5)	
	기타	9(2.7)	6(3.8)	3(1.8)	
가정에서의 저녁식사가 필요한 이유	기타	6(1.8)	1(0.6)	5(2.9)	2.644
	균형잡힌 영양 섭취	112(34.0)	56(35)	56(33.1)	
	학교 생활을 위해 필요	121(36.8)	62(38.8)	59(34.9)	
	배가 고파서	59(17.9)	25(15.6)	34(20.1)	
	가족과 유대감 형성	21(6.4)	8(5.0)	13(7.7)	

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

#### 4. 간식 섭취 실태 분포

조사대상자별 하루를 기준으로 간식 섭취 횟수, 간식 섭취 시간, 간식 섭취 장소, 간식을 섭취하는 이유, 지나친 간식 섭취로 식사를 거르거나 식사량이 줄은 적이 있는가, 가정에서 섭취하는 간식의 준비 경로, 하루 평균 간식 섭취 지출 비용, 밖에서 간식을 구입하는 경우 간식을 선택하는 기준에 대한 결과를 표-5에 나타내었다.

하루를 기준으로 간식 섭취 횟수는 '1~2회' 74.2%, '먹지 않는 편' 14.4%, '3회 이상' 11.4%로 나타났으며, 남학생은 '1~2회' 75.2%, '먹지 않는 편' 16.8%, '3회 이상' 8.1%의 순서로, 여학생은 '1~2회' 73.3%, '3회 이상' 14.5%, '먹지 않는 편' 12.2%로 나타나 2009국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009) 간식섭취 빈도 '하루 1회' 48.1%, '하루 2회 이상' 23.8%의 합 71.9%와 거의 유사한 것으로 나타났다(35).

간식 섭취 시간은 점심 식사와 저녁 식사 사이가 81.6%로 가장 많았으며, 저녁 식사 후 12.2%, 기타 6.3%으로 나타났다.

간식 섭취 장소로는 '집' 63.9%, '슈퍼마켓, 편의점' 23.5%, '기타' 7.7%, '분식집' 4.9%의 순으로 나타났으며 남학생과 여학생 간에 유의적인 차이는 나타내지 않은 것으로 조사되었다.

간식을 섭취하는 이유로는 '배가 고파서' 68.4%, '특별한 이유 없이 습관적으로' 12.2%, '친구들과 함께' 7.6%, '기타' 6.7%, '영양 보충을 위해' 5.2%의 순으로 나타났으며 남학생과 여학생 간에 유의적인 차이는 나타내지 않은 것으로 조사되었다.

지나친 간식 섭취로 식사를 거르거나 식사량이 줄은 적이 있는가를 알아보는 항목에서는 '없는 편이다' 30.9%, '가끔 그렇다' 26.1%, '거의 없다' 25.5%, '보통이다' 15.3%, '자주 그렇다' 2.1%로 나타났으며 남학생은 '없는 편이다' 36.0%, '거의 없다' 32.3%, '가끔 그렇다' 16.1%, '보통이다' 13.0%, '자주 그렇다' 2.5%의 순서로, 여학생은 '가끔 그렇다' 35.5%, '없는 편이다' 26.2%, '거의 없다' 19.2%, '보통이다' 17.4%, '자주 그렇다' 3%로 남학생에 비해 여학생이 간식으로 인해 식사량에 영향을 미치는 것으로 인식하고 있음을 알 수 있으며 각 군 간의 유의적인 차이가 있음을 나타내고 있다.( $p < 0.001$ )

가정에서 섭취하는 간식의 준비 경로는 '밖에서 사온 것' 67.2%, '가정에서 만든 것' 28.9%, '기타' 4.0%의 순서로 조사되었고, 하루 평균 간식 섭취 지출 비용은 '1000~3000원' 61.6%, '1000원 미만' 28.5%, '4000~5000원' 7.8%, '5000원 이상' 2.1%의 순서로 나타났으며 남학생과 여학생 간에 유의적인 차이는 나타내지 않는다.

밖에서 간식을 구입하는 경우 간식을 선택하는 기준은 '맛' 63.3%, '가격' 21.1%, '위생' 4.5%, '유통기한' 3.8%, '영양' 3.2%, '기타' 4.2%로 나타났으며 남학생의 경우

맛63.2%, 가격15.8%, 위생7.2%, 유통기한5.3%, 기타5.3%, 영양3.3%의 순이었으며 여학생의 경우 맛63.4%, 가격26.1%, 영양3.1%, 기타3.1%, 유통기한2.5%, 위생1.9%의 순으로 남학생과 여학생 간에 유의적인 차이가 있는 것으로 조사되었다.(p < 0.05)

조사대상자의 간식 섭취 빈도는 표-6에 나타내었다.

간식으로 패스트푸드(햄버거, 피자 등)로 섭취하는 빈도수는 전체대상자 기준으로 ‘안먹는다’ 48.6%, ‘주 1~2회’ 43.7%, ‘주 3~4회’ 5.5%, ‘주 5~6회’ 2.1%로 나타났으며 남학생의 경우 ‘주 1~2회’ 46.8%, 여학생의 경우 ‘안먹는다’ 51.5%로 비교적 많은 수의 학생들이 패스트푸드를 간식으로 섭취하지는 않는 것으로 나타났다.

전체 대상자들이 자주 섭취하는 식품은 ‘주 5~6회’로 섭취 횟수가 많은 우유 및 유제품, 빙과류(아이스크림, 빙수), 과일류가 있으며, ‘주 1~2회’ 섭취하는 분식(떡볶이, 순대, 어묵, 튀김, 닭꼬치), 음료수(커피, 탄산음료), 빵류, 과자류(사탕, 초콜릿류), 전체적으로 거의 섭취하지 않는 김밥(삼각 김밥 포함), 과일주스의 순으로 섭취 하는 것으로 나타났다.

표-5. 조사자의 간식 섭취 특성

N(%)

구분	전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	$\chi^2$	
간식 섭취 횟수(하루기준)	먹지 않는 편				
	1-2회	48(14.4)	27(16.8)	21(12.2)	4.282
	3회 이상	247(74.2)	121(75.2)	126(73.3)	
점심-저녁식사	38(11.4)	13(8.1)	25(14.5)		
간식 섭취 시간	저녁식사 후	261(81.6)	116(76.3)	145(86.3)	5.492
	카타	39(12.2)	23(15.1)	16(9.5)	
	집	20(6.3)	13(8.6)	7(4.2)	
간식 섭취 장소	분식집	207(63.9)	101(63.9)	106(63.9)	6.691
	슈퍼, 편의점	16(4.9)	3(1.9)	13(7.8)	
	카타	76(23.5)	41(25.9)	35(21.1)	
	배가 고파서	25(7.7)	13(8.2)	12(7.2)	
간식을 섭취하는 이유	영양보충	225(68.4)	113(70.6)	112(66.3)	7.053
	특별한 이유 없이 습관적으로	17(5.2)	10(6.3)	7(4.1)	
	친구들과 함께	40(12.2)	12(7.5)	28(16.6)	
	카타	25(7.6)	14(8.8)	11(6.5)	
	거의 없더	22(6.7)	11(6.9)	11(6.5)	
간식 섭취로 인한 식사량 영향	없는 편이더	85(25.5)	52(32.3)	33(19.2)	21.359***
	보통이더	103(30.9)	58(36.0)	45(26.2)	
	가끔 그렇더	51(15.3)	21(13.0)	30(17.4)	
	자주 그렇더	87(26.1)	26(16.1)	61(35.5)	
	가정에서 만든 것	7(2.1)	4(2.5)	3(1.7)	
간식의 준비 경로	밖에서 사온 것	95(28.9)	45(28.3)	50(29.4)	0.086
	카타	221(67.2)	108(67.9)	113(66.5)	
	1000원 미만	13(4.0)	6(3.8)	7(4.1)	
간식 섭취 지출 비용(하루기준)	1000~3000원	95(28.5)	46(28.6)	49(28.5)	4.051
	4000~5000원	205(61.6)	97(60.2)	108(62.8)	
	5000원 이상	26(7.8)	12(7.5)	14(8.1)	
	맛	7(2.1)	6(3.7)	1(0.6)	
간식을 선택하는 기준	가격	198(63.3)	96(63.2)	102(63.4)	11.439*
	영양	66(21.1)	24(15.8)	42(26.1)	
	위생	10(3.2)	5(3.3)	5(3.1)	
	유통기한	14(4.5)	11(7.2)	3(1.9)	
	카타	12(3.8)	8(5.3)	4(2.5)	
	13(4.2)	8(5.3)	5(3.1)		

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

표-6. 조사자의 간식 섭취 빈도

		N(%)			
구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	$\chi^2$
패스트푸드(햄버거)	주 5 - 6회	7(2.1)	4(2.5)	3(1.8)	1.587
	주 3 - 4회	18(5.5)	8(5.1)	10(5.9)	
	주 1 - 2회	143(43.7)	74(46.8)	69(40.8)	
	안먹는다	159(48.6)	72(45.6)	87(51.5)	
김밥(삼각김밥)	주 5 - 6회	8(2.4)	5(3.2)	3(1.8)	6.234
	주 3 - 4회	30(9.2)	20(12.7)	10(5.9)	
	주 1 - 2회	135(41.3)	58(36.9)	77(45.3)	
	안먹는다	154(47.1)	74(47.1)	80(47.1)	
분식	주 5 - 6회	15(4.6)	6(3.8)	9(5.3)	0.708
	주 3 - 4회	26(8.0)	13(8.2)	13(7.7)	
	주 1 - 2회	173(52.9)	82(51.9)	91(53.8)	
	안먹는다	113(34.6)	57(36.1)	56(33.1)	
우유 및 유제품	주 5 - 6회	161(49.1)	79(50.3)	82(48.0)	0.716
	주 3 - 4회	62(18.9)	28(17.8)	34(19.9)	
	주 1 - 2회	68(20.7)	34(21.7)	34(19.9)	
	안먹는다	37(11.3)	16(10.2)	21(12.3)	
음료수 및 커피	주 5 - 6회	68(20.7)	29(18.5)	39(22.8)	2.322
	주 3 - 4회	65(19.8)	31(19.7)	34(19.9)	
	주 1 - 2회	125(38.1)	66(42.0)	59(34.5)	
	안먹는다	70(21.3)	31(19.7)	39(22.8)	
아이스크림	주 5 - 6회	140(42.8)	62(39.7)	78(45.8)	3.844
	주 3 - 4회	75(22.9)	34(21.8)	41(24.0)	
	주 1 - 2회	94(28.7)	48(30.8)	46(26.9)	
	안먹는다	18(5.5)	12(7.7)	6(3.5)	
빵류	주 5 - 6회	45(13.8)	25(16.1)	20(11.6)	2.206
	주 3 - 4회	62(19.0)	26(16.8)	36(20.9)	
	주 1 - 2회	155(47.4)	75(48.4)	80(46.5)	
	안먹는다	65(19.9)	29(18.7)	36(20.9)	
과자류, 사탕, 초콜렛류	주 5 - 6회	78(23.9)	35(22.4)	43(25.1)	0.668
	주 3 - 4회	80(24.5)	41(26.3)	39(22.8)	
	주 1 - 2회	120(36.7)	57(36.5)	63(36.8)	
	안먹는다	49(15.0)	23(14.7)	26(15.2)	
과일류	주 5 - 6회	167(51.2)	77(49.4)	90(52.9)	4.375
	주 3 - 4회	82(25.2)	35(22.4)	47(27.6)	
	주 1 - 2회	55(16.9)	33(21.2)	22(12.9)	
	안먹는다	22(6.7)	11(7.1)	11(6.5)	
과일주스	주 5 - 6회	71(21.8)	38(24.4)	33(19.4)	3.733
	주 3 - 4회	44(13.5)	25(16.0)	19(11.2)	
	주 1 - 2회	103(31.6)	47(30.1)	56(32.9)	
	안먹는다	108(33.1)	46(29.5)	62(36.5)	

## 5. 사교육 이용 실태 분포

조사대상자별 사교육 수강 실태는 표-7에 나타내었다.

설문에 참여한 333명중 사교육을 수강하고 있는 학생은 83.0%에 해당하며 나머지 17.0%은 사교육을 받고 있지 않는 것으로 나타났으며 이는 2013년 청소년 통계(15)를 기준으로 사교육 참여 실태를 조사한 결과 중학생 사교육 참여율 70.6% 보다 다소 높게 나온 것을 알 수 있다.

현재 사교육을 받고 있는 과목 수는  $2.4 \pm 1.3$ 이며, 현재 사교육을 받고 있는 수강 형태는 ‘학원수강’ 86.5%로 가장 많았으며 ‘그룹과외’ 6.4%, ‘개인과외’ 3.7%, ‘통신강좌’ 3.4%의 순으로 나타났으며 하루 평균 사교육 수강에 소요되는 시간은 ‘하루 2~4시간’ 59.7%, ‘하루 2시간 이내’ 21.6%, ‘하루 4시간 이상’이 18.7%의 순으로 나타났으며 남학생과 여학생 간의 유의적인 차이는 없는 것으로 조사 되었다.

사교육 수강으로 인해 가정에서의 저녁 식사에의 영향은 ‘아니오’ 51.2%, ‘예’ 48.8%로 거의 비슷하게 결과가 나왔으며, 그중 사교육 수강으로 저녁식사에 영향을 받는 횟수는 주 5일을 기준으로  $2.2 \pm 1.9$ <sup>1)</sup>일 정도로 나타났다.

사교육 수강으로 인해 저녁 식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 경험에 대한 응답은 ‘예’ 54.5%, ‘아니오’ 45.5%로 절반 이상의 학생이 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 경험이 있는 것으로 나타났다.

사교육 수강으로 밖에서 저녁 식사를 하는 경우 함께하는 대상에 대한 조사는 ‘친구’ 63.1%, ‘가족’ 17.5%, ‘혼자’ 11.5%, ‘기타’ 7.9%의 순으로 나타났으며, 남학생과 여학생 간의 유의적인 차이는 없는 것으로 조사 되었다.



표-7. 조사자의 사교육 수강 실태

구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	t, $\chi^2$
사교육유무	예	274(83.0)	131(82.9)	143(83.1)	0.003
	아니오	56(17.0)	27(17.1)	29(16.9)	
수강과목 (과목수/일)		2.4±1.3 <sup>1)</sup>	2.4±1.3	2.3±1.4	0.798
수강형태	개인과외	10(3.7)	5(3.8)	5(3.6)	4.280
	그룹과외	17(6.4)	6(4.6)	11(8.0)	
	학원수강	231(86.5)	112(86.2)	119(86.9)	
	통신강좌	9(3.4)	7(5.4)	2(1.5)	
사교육소요시간 (시간/일)	2시간 이내	61(21.6)	34(24.8)	27(18.5)	1.689
	2 - 4시간	169(59.7)	78(56.9)	91(62.3)	
	4시간 이상	53(18.7)	25(18.2)	28(19.2)	
사교육-저녁식사 영향	예	146(48.8)	68(47.2)	78(50.3)	0.287
	아니오	153(51.2)	76(52.8)	77(49.7)	
사교육-저녁식사 영향횟수(일/주)		2.2±1.9 <sup>1)</sup>	2.2±2.0	2.2±1.8	0.012
사교육-시작시간과 끝나는 시간 연관 관계	사교육 시작 시간	5.8±1.1	5.8±0.9	5.8±1.11	-0.214
	사교육 끝나는 시간	8.7±1.2	8.8±1.2	8.7±1.3	
	저녁식사시간	7.8±1.5	7.9±1.5	7.7±0.6	
사교육-매식유무	예	163(54.5)	78(54.9)	85(54.1)	0.019
	아니오	136(45.5)	64(45.1)	72(45.9)	
사교육-저녁식사 구성원	혼자	29(11.5)	15(12.2)	14(10.9)	0.601
	친구	159(63.1)	75(61.0)	84(65.1)	
	가족	44(17.5)	22(17.9)	22(17.1)	
	카타	20(7.9)	11(8.9)	9(7.0)	
사교육-저녁식사매 식횟수(횟수/주)	전혀 안 먹는다	125(45.1)	61(45.2)	64(45.1)	3.513
	주 1 - 2회	127(45.8)	58(43.0)	69(48.6)	
	주 3 - 4회	17(6.1)	10(7.4)	7(4.9)	
	주 5 - 6회	5(1.8)	4(3.0)	1(0.7)	
	매일 먹는다	3(1.1)	2(1.5)	1(0.7)	

<sup>1)</sup>평균±표준편차

## 6. 저녁 식사 형태 특성

조사대상자별 저녁 식사 형태의 특성은 표-8에 나타내었다.

한식, 라면(컵라면, 인스턴트 식품 포함), 피자(스파게티), 햄버거, 빵류, 김밥(삼각김밥), 분식(떡볶이, 어묵, 튀김등), 자장면, 양식(돈까스등)을 조사하였을 때 한식 62.1%, 라면(컵라면, 인스턴트 식품 포함) 68.4%, 피자(스파게티) 18%, 햄버거 14.8%, 빵류 41.7%, 김밥(삼각김밥) 57.4%, 분식(떡볶이, 어묵, 튀김등) 44.8%, 자장면 20.3%, 양식(돈까스등) 23.9%, 기타 21%로 저녁 식사시 가장 많이 섭취하는 음식 형태는 라면, 한식 김밥, 분식, 양식, 자장면, 피자, 햄버거의 순서로 조사되었다.

표-8. 사교육 수강으로 인한 저녁식사 형태

구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	<sup>2</sup> X
한식	매일	52(15.6)	27(16.8)	25(14.6)	1.478
	주 5 - 6회	34(10.0)	22(13.7)	17(10.0)	
	주 3 - 4회	28(8.4)	14(8.7)	14(8.2)	
	주 1 - 2회	37(11.1)	20(12.4)	17(10.0)	
라면, 컵라면, 인스턴트식품	매일	3(0.9)	3(1.9)	0(0.0)	8.131
	주 5 - 6회	6(1.8)	3(1.9)	1(0.6)	
	주 3 - 4회	30(9.0)	17(10.6)	13(7.5)	
	주 1 - 2회	130(39.0)	62(38.5)	68(39.6)	
피자, 스파게티	매일	78(23.4)	33(20.5)	45(26.1)	2.619
	주 5 - 6회	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	
	주 3 - 4회	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	
	주 1 - 2회	41(12.3)	22(13.7)	19(11.0)	
햄버거	매일	196(58.6)	92(57.2)	104(60.5)	2.132
	주 5 - 6회	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	
	주 3 - 4회	2(0.6)	1(0.6)	1(0.6)	
	주 1 - 2회	32(9.6)	18(11.2)	14(8.1)	
빵류	매일	4(1.2)	3(1.8)	1(0.6)	1.798
	주 5 - 6회	13(3.9)	5(3.1)	8(4.6)	
	주 3 - 4회	84(25.2)	37(22.9)	47(27.3)	
	주 1 - 2회	141(42.3)	73(45.3)	68(39.5)	
김밥, 삼각김밥	매일	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	5.688
	주 5 - 6회	3(0.9)	1(0.6)	2(1.2)	
	주 3 - 4회	18(5.4)	13(8.1)	5(2.9)	
	주 1 - 2회	117(35.1)	57(35.4)	60(34.8)	
분식(떡볶이, 어묵류, 튀김류)	매일	103(30.9)	47(29.2)	56(32.5)	11.765**
	주 5 - 6회	5(1.5)	2(1.2)	3(1.7)	
	주 3 - 4회	11(3.3)	3(1.8)	8(4.6)	
	주 1 - 2회	91(27.3)	43(26.7)	48(27.9)	
자장면	매일	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	7.599
	주 5 - 6회	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	
	주 3 - 4회	1(0.3)	1(0.6)	0(0.0)	
	주 1 - 2회	46(13.8)	29(18.0)	17(9.9)	
양식(돈까스 등)	매일	189(56.7)	83(51.5)	106(61.6)	1.854
	주 5 - 6회	2(0.6)	1(0.6)	1(0.6)	
	주 3 - 4회	2(0.6)	1(0.6)	1(0.6)	
	주 1 - 2회	51(15.3)	27(16.8)	24(13.9)	
기타	매일	2(0.6)	1(0.6)	1(0.6)	2.353
	주 5 - 6회	4(1.2)	3(1.8)	1(0.6)	
	주 3 - 4회	5(1.5)	2(1.2)	3(1.7)	
	주 1 - 2회	19(5.7)	7(4.3)	12(7.0)	
	안먹는다	113(33.9)	56(34.8)	57(33.1)	

\*\* p<0.01

## 7. 영양지식 인지도 및 실천도 분포

### 가. 식생활 지침서 인지 여부

조사대상자별 식생활 지침서 인지 여부 특성은 표-9에 나타내었다.

2009년 보건복지가족부에서 발표한 한국인을 위한 식생활 지침(14)의 인지 여부를 조사한 결과 전체 333명중 91.9%(283명)가 식생활지침을 알지 못하는 것으로 조사되었다.

이는 올바른 식생활 실천을 위해 식생활과 관련된 문제점을 지적하고 가이드를 제시하기 위함인데 실제로 홍보나 리플릿이 부족한 것을 나타내고 있으며 대부분 인지하고 있는 사실이지만 소홀히 하기 쉬운 것들이므로 개개인의 식생활에 적극 참고하고 생활하기 위해 영양 교육의 필요성이 있음이 사료된다.

표-9. 식생활 지침서 인지 여부

구분	N(%)			$\chi^2$	
	전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)		
보건복지부“청소년을 위한 식생활 지침 인지 여부”	예	25(8.1)	13(8.8)	12(7.5)	0.199
	아니오	283(91.9)	134(91.2)	149(92.5)	

## 나. 식생활 지침 이행도 분포

조사대상자별 식생활 지침의 이행도 분포는 표-10과 같다. 식생활지침의 이행도를 측정하는 항목은 모두 18문항으로 이루어져 있으며, 2009년 보건복지가족부에서 발표한 ‘한국인을 위한 식생활 지침’ 중에서 ‘청소년을 위한 식생활 지침’을 참고로 하여 문항을 구성하였으며, 설문지 항목은 ‘전혀 아니다, 아니다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다’로 구성하였으나, 설문지 내용이 모호한 관계로 ‘전혀 아니다, 아니다’, ‘보통이다’, ‘그렇다’로 집계하여 통계처리를 하였다.

“밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹는다.”는 그렇다 46.8%, 보통이다 42.6%, 아니다 10.5%로 나타났고, “간식으로는 신선한 과일을 주로 먹는다”는 그렇다 43.5%, 보통이다 33.0%, 아니다 23.4%로 나타났다. “우유를 매일 2컵 이상 마신다”는 아니다 50.8%, 그렇다 43.5%, 보통이다 33.0%로 식생활 지침 평가 항목 중 실천율이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 이는 선행연구(31)에서 나타난 우유 및 유제품의 주관적 섭취 정도에서 나온 결과와 비슷한 결과로 우유의 섭취 비율이 낮아, 청소년의 칼슘 섭취와 관련한 성장에 문제가 있을 것으로 우려되며, 이를 보완하기 위해 학교 급식을 통해 칼슘 섭취 문제를 해결할 수 있는 방안을 모색해야 할 것으로 사료된다.(16) “짠 음식, 짠 국물을 적게 먹는다”는 보통이다 44.1%, 아니다 29.1%, 그렇다 26.7%로 나타났으며, “인스턴트 음식을 적게 먹는다”는 그렇다 41.1%, 보통이다 38.7%, 아니다 20.1%로 나타났으며, “튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹는다”는 그렇다 43.8%, 보통이다 37.2%, 아니다 18.9%로 나타났고, “내 키에 따른 건강 체중을 안다”는 그렇다 53.8%, 보통이다 27.6%, 아니다 18.6%로 나타나 선행연구(17)를 통하여 알아 본 체중인식정도 조사 결과와 비교적 일치하는 것으로 모든 체위의 학생이 체중조절에 관심이 있는 것으로 나타났다. “매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 한다”는 보통이다 34.9%, 그렇다 32.8%, 아니다 32.2%로 나타났으며( $p < 0.05$ ), “무리한 다이어트를 하지 않는다”는 그렇다 77.3%, 보통이다 18.4%, 아니다 4.2%로 나타났고 남학생은 그렇다 85.0%, 여학생은 그렇다 70.2%로 남학생과 여학생 간에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.( $p < 0.01$ )

“TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한한다”는 그렇다 42.0%, 아니다 36.0%, 보통이다 21.9%로 나타났으며, 남학생은 그렇다 34.2%, 여학생 그렇다 49.4%이고 남학생 아니다 42.2%, 여학생 아니다 30.2%로 여학생에 비해 남학생이 TV시청과 컴퓨터 게임을 더 많이 하고 있는 것으로 나타났으며, 2011년 청소년종합실태조사(18)에서 스마트폰에 대한 설타다운제 실시를 ‘어느 정도 필요하다 58.5%’, ‘매우 필요하다 26.8%’로 조사됨을 미루어 보았을 때 청소년 스스로도 그 제한의 필요성을 인식하고 있음이 사료된다.( $p < 0.05$ )

“물을 자주 충분히 마신다”는 그렇다 44.9%, 보통이다 37.7%, 아니다 17.5%로 나타났으며, “술을 절대 마시지 않는다”는 그렇다 91.9%, 보통이다 4.8%, 아니다 3.3%, “아침 식사를 거르지 않는다”는 그렇다 60.7%, 아니다 24.0%, 보통이다 15.3%, “식사는 제 시간에 천천히 먹는다” 보통이다 42.3%, 그렇다 36.9%, 아니다 20.7%로 나타났고 “배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않는다”는 보통이다 39.9%, 그렇다 30.6%, 아니다 29.4%로 나타났으며, “불량 식품은 먹지 않는다”는 그렇다 47.4%, 보통이다 39.9%, 아니다 29.4%로 나타났고, “식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택한다”는 그렇다 50.2%, 보통이다 31.8%, 아니다 18.0%로 나타났으며, 남학생은 아니다 23.6%, 여학생 아니다 12.8%로 여학생에 비해 남학생이 식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택하고 있지 않은 것으로 나타났다.

표-10. 청소년 식생활 지침 조사

N(%)

구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	$\chi^2$
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	아니다	35(10.5)	14(8.7)	21(12.2)	1.140
	보통이다	142(42.6)	71(44.1)	71(41.3)	
	그렇다	156(46.8)	76(47.2)	80(46.5)	
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다	78(23.4)	43(26.7)	35(20.3)	2.489
	보통이다	110(33.0)	54(33.5)	56(32.6)	
	그렇다	145(43.5)	64(39.8)	81(47.1)	
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다	169(50.8)	70(43.5)	99(57.6)	7.997*
	보통이다	68(20.4)	34(21.1)	34(19.8)	
	그렇다	96(28.8)	57(35.4)	39(22.7)	
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다	97(29.1)	52(32.3)	45(26.2)	2.213
	보통이다	147(44.1)	71(44.1)	76(44.2)	
	그렇다	89(26.7)	38(23.6)	51(29.7)	
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다	67(20.1)	29(18.0)	38(22.1)	0.920
	보통이다	129(38.7)	65(40.4)	64(37.2)	
	그렇다	137(41.1)	67(41.6)	70(40.7)	
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다	63(18.9)	32(19.9)	31(18.0)	1.028
	보통이다	124(37.2)	63(39.1)	61(35.5)	
	그렇다	146(43.8)	66(41.0)	80(46.5)	
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다	62(18.6)	37(23.0)	25(14.5)	3.969
	보통이다	92(27.6)	43(26.7)	49(28.5)	
	그렇다	179(53.8)	81(50.3)	98(57.0)	
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다	107(32.2)	43(26.9)	64(37.2)	7.872*
	보통이다	116(34.9)	53(33.1)	63(36.6)	
	그렇다	109(32.8)	64(40.0)	45(26.2)	
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다	14(4.2)	7(4.4)	7(4.1)	12.599**
	보통이다	61(18.4)	17(10.6)	44(25.7)	
	그렇다	256(77.3)	136(85.0)	120(70.2)	

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

표-10. 계속

					N(%)
구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	$\chi^2$
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 함해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다	120(36.0)	68(42.2)	52(30.2)	8.331*
	보통이다	73(21.9)	38(23.6)	35(20.3)	
	그렇다	140(42.0)	55(34.2)	85(49.4)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다	28(8.4)	9(5.6)	19(11.1)	5.734
	보통이다	105(31.6)	46(28.6)	59(34.5)	
	그렇다	199(59.9)	106(65.8)	93(54.4)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다	58(17.5)	27(16.9)	31(18.0)	0.082
	보통이다	125(37.7)	61(38.1)	64(37.2)	
	그렇다	149(44.9)	72(45.0)	77(44.8)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다	11(3.3)	8(5.0)	3(1.7)	4.221
	보통이다	16(4.8)	10(6.2)	6(3.5)	
	그렇다	306(91.9)	143(88.8)	163(94.8)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다	80(24.0)	31(19.3)	49(28.5)	5.300
	보통이다	51(15.3)	30(18.6)	21(12.2)	
	그렇다	202(60.7)	100(62.1)	102(59.3)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다	69(20.7)	36(22.4)	33(19.2)	1.149
	보통이다	141(42.3)	70(43.5)	71(41.3)	
	그렇다	123(36.9)	55(34.2)	68(39.5)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다	98(29.4)	53(32.9)	45(26.2)	4.429
	보통이다	133(39.9)	55(34.2)	78(45.3)	
	그렇다	102(30.6)	53(32.9)	49(28.5)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다	78(23.4)	43(26.7)	35(20.3)	3.002
	보통이다	97(29.1)	49(30.4)	48(27.9)	
	그렇다	158(47.4)	69(42.9)	89(51.7)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다	60(18.0)	38(23.6)	22(12.8)	7.051*
	보통이다	106(31.8)	45(28.0)	61(35.5)	
	그렇다	167(50.2)	78(48.4)	89(51.7)	

\* p<0.05



식생활 지침 이행도 점수 분포는 표-11에 나타내었다.

식생활 지침 이행도의 총합은 최저 18점, 최고 90점으로 조사 대상자의 총합 평균은  $61.8 \pm 9.4$ 로 나타났다.

식생활 지침 이행도의 총합이 높을수록 식생활 지침을 잘 이행하고 있는 것을 나타내고 있다

식생활 지침 이행 특성은 표-12에 나타내었다.

식생활 지침을 이행하는 수준에 따라 ‘가장 잘 지킴’, ‘잘 지킴’, ‘못 지킴’, ‘가장 못 지킴’으로 구분하였으며 ‘가장 잘 지킴’ 27.3%, ‘잘 지킴’ 23.7%, ‘못 지킴’ 24.6%, ‘가장 못 지킴’ 24.3%로 나타났으며, 남학생과 여학생 간의 유의적 차이는 없는 것으로 나타났다.

표-11. 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포)

구분	N(%)			t
	전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	
밤과 다양한 채소, 생선, 유류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	3.5±0.9 <sup>1)</sup>	3.50±0.9	3.5±0.9	0.319
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	3.3±1.1	3.2±1.1	3.4±1.1	-1.764
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	2.7±1.3	2.9±1.3	2.5±1.2	2.922*
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	3.0±0.9	3.0±0.9	3.1±0.9	-1.548
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	3.3±1.0	3.3±1.0	3.3±1.0	-0.138
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	3.4±1.0	3.3±1.0	3.4±1.0	-0.954
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	3.5±1.0	3.4±1.0	3.6±1.0	-2.329*
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	3.1±1.1	3.2±1.1	2.9±1.1	2.740
무리한 다이어트를 하지 않습니다	4.1±0.9	4.3±0.9	3.9±0.9	3.934***
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	3.2±1.2	3.0±1.3	3.4±1.2	-2.947*
물을 자주 충분히 마십니다	3.8±0.9	3.9±0.9	3.6±0.9	2.986*
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	3.4±1.0	3.5±1.0	3.4±1.1	0.385
술을 절대 마시지 않습니다	4.7±0.8	4.6±0.9	4.8±0.6	-2.275*
아침식사를 거르지 않습니다	3.7±1.4	3.8±1.3	3.6±1.5	1.380
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	3.2±1.0	3.2±1.0	3.3±1.0	-1.048
배가 고프더라도 한끼번에 많이 먹지 않습니다	3.1±1.0	3.1±1.1	3.1±0.9	0.154
불량 식품을 먹지 않습니다	3.5±1.1	3.4±1.2	3.5±1.1	-1.291
식품의 영양표지와 유통기한을 확인하고 선택합니다	3.5±1.1	3.4±1.2	3.6±1.0	-1.134
영양저식2_총합	61.8±9.4	61.8±9.2	61.8±9.6	-0.034

<sup>1)</sup> 평균±표준편차

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

표-12. 식생활지침 이행 특성

		N(%)			
구분	전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	<sup>2</sup> X	
식생활지침 구분	가장잘지킴	101(30.3)	46(28.6)	55(32.0)	0.886
	잘지킴	67(20.1)	32(19.9)	35(20.3)	
	못지킴	89(26.7)	43(26.7)	46(26.7)	
	가장못지킴	76(22.8)	40(24.8)	36(20.9)	

## 8. 영양소 섭취 수준

### 가. 영양소 섭취 수준과 영양 섭취 기준 대비 비율

조사대상자별 영양 섭취 실태는 표-13에 나타내었다.

영양분석 프로그램인 CAN-Pro 3.0(Computer Aided Nutritional Analysis Program)을 이용하여 연구 대상자의 1일 평균 영양소 섭취량을 분석한 것이다. 열량의 경우 평균 열량 섭취량은  $1770.7 \pm 651.0 \text{kcal}$ 이며 한국인 영양섭취 기준(19)의 에너지 필요추정량에 대비하여  $77.1 \pm 29.0\%$ 로 나타났으며 이는 2010년 한국영양학회 조사 한국인 영양섭취기준에 나타난 15~18세 남학생의 1일 열량 필요추정량  $2,700 \text{kcal}$ , 여학생 1일 열량 필요추정량  $2,000 \text{kcal}$ 에 못 미치는 수준으로 나타났으며, 남학생의 경우  $1829.4 \pm 735.6 \text{kcal}$ 로 필요추정량에  $67.8 \pm 27.2\%$ , 여학생의 경우  $1715.9 \pm 556.8 \text{kcal}$ 로 필요추정량에  $85.8 \pm 27.8\%$ 로 나타났고, 여학생에 비해 남학생이 열량 섭취량이 많이 부족한 것으로 나타났으며 두 대상간의 유의적 차이가 있는 것으로 조사되었다(19).( $p < 0.001$ )

단백질의 경우 섭취량은  $68.1 \pm 28.7 \text{g}$ 으로 나타났고 영양섭취기준의 권장섭취량의  $137.3 \pm 56.2\%$ 를 섭취하고 있으며, 남학생은  $71.9 \pm 33.5 \text{g}$ , 여학생은  $64.5 \pm 23.0 \text{g}$ 으로 각각 권장섭취량의  $130.8 \pm 60.8\%$ ,  $143.3 \pm 51.0\%$ 를 섭취하고 각 대상간의 유의적 차이가 있는 것으로 조사되었다.( $p < 0.05$ ) 이는 선행연구(32)에서 조사된 결과와 같은 결과라 할 수 있다.

지질의 섭취량은  $58.4 \pm 34.2 \text{g}$ 로 나타났으며 당질의 섭취량은  $264.6 \pm 97.3 \text{g}$ 로 나타났다.

식이섬유소는  $12.9 \pm 7.0 \text{g}$ 로 나타났고, 충분섭취량의  $26.0 \pm 14.2\%$ 로 나타났으며 식이섬유소의 충분섭취량에 지나치게 못 미치는 것으로 나타나 섭취를 증가시키기 위한 대안이 필요하다(33).

칼슘은  $435.0 \pm 268.6 \text{mg}$ 으로, 권장섭취량의  $51.4 \pm 31.6\%$ 로 나타났다. 이는 2008년 국민건강영양조사로 본 한국인의 칼슘 섭취율이 권장량 대비 무려 30~40% 적게 섭취하는 것으로 나타난 것을 고려하여 보았을 때 청소년의 칼슘 부족의 심각성이 나타났으며(20), 칼슘은 청소년기의 골격 성장을 위해 매우 중요한 영양소로, 칼슘 섭취의 섭취를 증가시키기 위한 대안이 필요하다. 인은  $898.6 \pm 386.1 \text{mg}$ 로 권장섭취량의 기준치를  $100.9 \pm 42.9\%$ 로 초과한 것으로 나타났으며 남학생은  $943.2 \pm 430.0 \text{mg}$  ( $94.3 \pm 43.0\%$ )로 권장섭취량의 기준치를 조금 못 미치는 양상을 보였으며, 여학생은  $856.9 \pm 335.9 \text{mg}$  ( $107.1 \pm 42.0\%$ )로 기준치를 초과한 것으로 나타나 조사대상자들 간에 유의적인 차이( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ )가 있음을 나타냈다. 철분은  $10.5 \pm 6.2 \text{mg}$ 로 권장섭취량의  $66.1 \pm 39.2\%$ 를 섭취하고 있으며, 이는 철분 결핍의 위험성을 가져올 수 있으며, 남학생  $10.8 \pm 6.2 \text{mg}$  섭취하여 권장섭취량의  $72.0 \pm 41.6\%$  섭취하고 있는 것에 반해

여학생  $10.3 \pm 6.1 \text{mg}$ , 권장섭취량의  $60.7 \pm 36.2\%$ 로 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 특히 청소년기 여학생은 월경으로 인한 혈액의 손실을 고려하여 불 때 철분 결핍의 위험성과 중요성을 강조할 필요가 있겠다. 나트륨은  $3069.8 \pm 1402.3 \text{mg}$ 을 섭취하고 있으며 이는 충분섭취량을  $204.7 \pm 93.5\%$ 를 섭취하는 것으로 나트륨을 과잉 섭취하는 것으로 나타났다. 이는 밥을 주식으로 짜고 매운 김치, 찌개, 국물등의 반찬 위주인 우리나라의 식생활 문화 때문인 것(34)으로 생각이 되며, 나트륨 섭취를 줄이기 위한 올바른 식품 섭취 방법에 대한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

칼륨은  $2075.6 \pm 1009.6 \text{mg}$ 으로 충분섭취량의  $59.3 \pm 28.8\%$ 의 섭취량을 보였다. 아연은  $9.3 \pm 4.3 \text{mg}$ 의 섭취량으로 권장섭취량의  $98.2 \pm 44.5\%$ 를 섭취한다고 나타났다. 비타민 A는  $528.4 \pm 375.3 \mu\text{g RE}$ 의 섭취량으로 권장섭취량의  $75.6 \pm 56.5\%$ 의 섭취율을 보였으며, 남학생은  $523.8 \pm 367.9 \mu\text{g RE}$ 로 권장섭취량의  $61.6 \pm 43.3\%$ , 여학생은  $532.7 \pm 383.1 \mu\text{g RE}$ 로 권장 섭취량의  $88.8 \pm 63.8\%$ 을 섭취하여 남학생이 여학생보다 적게 섭취하고 있는 것으로 나타나 두 대상 간에 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다.( $p < 0.001$ )

티아민은  $1.2 \pm 0.6 \text{mg}$ 을 섭취하는 것으로 나타났고, 권장섭취량과 대비하여  $101.5 \pm 52.7\%$ 로 양호한 섭취율을 보였으며 남학생은  $1.2 \pm 0.7 \text{mg}$ 로 권장섭취량 대비  $94.2 \pm 53.6\%$ , 여학생은  $1.1 \pm 0.5 \text{mg}$ 로 권장섭취량 대비  $108.3 \pm 51.0\%$  섭취하고 있으며, 탄수화물을 비롯한 에너지 대사에 필수적이므로 에너지 섭취량이 많은 남학생이 티아민이 더 많이 필요로 하여 섭취량은 더 많으나 권장섭취량 대비 섭취율은 부족한 것으로 나타났다.( $p < 0.05$ )

리보플라빈은  $1.0 \pm 0.6 \text{mg}$ 으로 권장섭취량의  $72.5 \pm 40.5\%$  섭취하고 있으며, 남학생  $1.1 \pm 0.6 \text{mg}$  권장섭취량의  $63.4 \pm 36.9\%$ , 여학생  $1.0 \pm 0.5 \text{mg}$  권장섭취량의  $81.0 \pm 41.9\%$  섭취하는 것으로 여학생보다 남학생이 부족하게 섭취하는 것으로 나타났다.( $p < 0.001$ )

비타민B<sub>6</sub>는  $1.8 \pm 1.0 \text{mg}$ 을 섭취하고 있으며 권장섭취량의  $126.9 \pm 67.1\%$ 를 섭취하고 있으며, 나이아신은  $15.7 \pm 8.0 \text{mg}$ 을 섭취하고 있으며 권장섭취량의  $101.8 \pm 50.8\%$ , 비타민 C는  $50.9 \pm 37.3 \text{mg}$  섭취하며 권장섭취량의  $48.6 \pm 35.6\%$ , 엽산은  $189.3 \pm 125.6 \mu\text{g}$ 으로 권장섭취량의  $47.3 \pm 31.4\%$ 를 섭취하는 것으로 나타났다.

비타민 E는  $12.2 \pm 7.3 \text{mg}$ 로 충분섭취량의  $111.9 \pm 67.4\%$ 를 섭취하는 것으로 나타났으며 일반적으로 비타민 E는 매우 안전한 물질로 다른 비타민에 비해 거의 독성이 없고, 안전하다고 평가되고 있어서 과잉섭취로 인한 문제는 발생하지 않을 것으로 생각된다(19).

콜레스테롤은  $295.1 \pm 222.1 \text{mg}$ 을 섭취하는 것으로 나타났으며 콜레스테롤은 인지질과 함께 세포막을 구성하는 지질로서 간, 신장, 뇌 등에 많은 양의 콜레스테롤이 존재하므로 세포의 완전성을 부여할 수 있음을 고려하여 세포가 크게 증가되는 청

소년기에는 콜레스테롤의 섭취를 심하게 제한하지 않아야 하며(19) 콜레스테롤의 올바른 섭취를 권장하는 교육이 필요한 것으로 사료된다.

국민건강영양조사 제 4기 3차년도(35)의 한국인 영양섭취기준에 낮은 섭취량을 보이는 영양소는 열량, 칼슘, 칼륨으로 나타났고, 높은 섭취량을 보이는 영양소는 단백질, 인, 나트륨, 아연, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 비타민 B<sub>6</sub>, 니아신, 비타민 C, 엽산, 비타민 E로 나타났고, 본 조사의 경우 낮은 섭취량을 보이는 영양소는 열량, 식이섬유, 칼슘, 철분, 칼륨, 아연, 비타민 A, 리보플라빈, 비타민 C, 엽산으로 나타났고, 높은 섭취량을 보이는 영양소는 단백질, 인, 나트륨, 티아민, 비타민 B<sub>6</sub>, 니아신, 비타민 E로 나타났으며, 남학생과 여학생을 비교하였을 때 열량, 단백질, 식이섬유, 칼슘, 인, 아연, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C, 엽산, 비타민 E는 기준섭취량을 각 각 비교하였을 때 남학생이 더 적게 섭취하고 있는 것으로 나타났으며, 철분, 나트륨, 칼륨, 비타민 B<sub>6</sub>는 기준섭취량보다 남학생이 더 많이 섭취하고 있는 것으로 나타났고, 영양소 섭취의 불균형이 오지 않도록 식생활의 개선이 필요한 것으로 사료된다.

표-13. 각 수강별 1일 영양소 섭취량

N(%)

구분	합계(N=333)	남자(N=161)	여자(N=172)	t
열량(kcal)	1770.7±651.0 (77.1±29.0) <sup>1)</sup>	1829.4±735.6 (67.8±27.2)	1715.9±556.8 (85.8±27.8)	1.594 (-5.969 <sup>***</sup> )
단백질(g)	68.1±28.7 (137.3±56.2) <sup>2)</sup>	71.9±33.5 (130.8±60.8)	64.5±23.0 (143.3±51.0)	2.375* (-2.046*)
지질(g)	58.4±34.2	61.2±40.3	55.7±27.3	1.478
당질(g)	264.6±97.3	271.3±108.4	258.3±85.5	1.215
식이섬유(g)	12.9±7.0 (26.0±14.2) <sup>3)</sup>	13.1±7.5 (23.9±13.6)	12.6±6.5 (28.1±14.5)	0.631 (-2.738)
칼슘(mg)	435.0±268.6 (51.4±31.6) <sup>3)</sup>	445.8±286.9 (49.5±31.9)	424.9±250.7 (53.1±31.3)	0.710 (-1.032)
인(mg)	898.6±386.1 (100.9±42.9) <sup>2)</sup>	943.2±430.0 (94.3±43.0)	856.9±335.9 (107.1±42.0)	2.047* (-2.746 <sup>**</sup> )
철분(mg)	10.5±6.2 (66.1±39.2) <sup>2)</sup>	10.8±6.2 (72.0±41.6)	10.3±6.1 (60.7±36.2)	0.718 (2.660 <sup>**</sup> )
나트륨(mg)	3069.8±1402.3 (204.7±93.5) <sup>3)</sup>	3260.7±1577.2 (217.4±105.1)	2891.1±1193.4 (192.7±79.6)	2.421* (2.421*)
칼륨(mg)	2075.6±1009.6 (59.3±28.8) <sup>3)</sup>	2154.4±1076.2 (61.6±30.7)	2001.8±940.2 (57.2±26.9)	1.380 (1.380)
아연(mg)	9.3±4.3 (98.2±44.5) <sup>2)</sup>	9.8±5.2 (97.6±51.8)	8.9±3.3 (98.8±36.6)	1.847 (-0.236)
비타민A(μg RE)	528.4±375.3 (75.6±56.5) <sup>2)</sup>	523.8±367.9 (61.6±43.3)	532.7±383.1 (88.8±63.8)	0.216 (-4.513 <sup>***</sup> )
티아민(mg)	1.2±0.6 (101.5±52.7) <sup>2)</sup>	1.2±0.7 (94.2±53.6)	1.1±0.5 (108.3±51.0)	2.122* (-2.463*)
리보플라빈(mg)	1.0±0.6 (72.5±40.5) <sup>2)</sup>	1.1±0.6 (63.4±36.9)	1.0±0.5 (81.0±41.9)	1.690 (-4.066 <sup>***</sup> )
비타민B6(mg)	1.8±1.0 (126.9±67.1) <sup>2)</sup>	1.9±1.1 (127.0±75.0)	1.8±0.8 (126.8±59.0)	1.211 (0.032)
니아신(mg)	15.7±8.0 (101.8±50.8) <sup>2)</sup>	16.5±9.0 (97.1±52.8)	14.9±6.8 (106.2±48.5)	1.886 (-1.640)
비타민C(mg)	50.9±37.3 (48.6±35.6) <sup>2)</sup>	51.8±38.8 (47.1±35.2)	50.0±35.9 (50.0±35.9)	0.427 (-0.757)
엽산(μg)	189.3±125.6 (47.3±31.4) <sup>2)</sup>	188.6±133.1 (47.2±33.3)	189.8±118.4 (47.5±29.6)	0.088 (-0.088)
비타민E(mg)	12.2±7.3 (111.9±67.4) <sup>3)</sup>	12.4±7.3 (103.3±61.0)	12.0±7.2 (119.9±72.1)	0.511 (-2.258*)
콜레스테롤(mg)	295.1±222.1	309.4±221.1	281.8±222.9	1.136

<sup>1)</sup> % 필요추정량, EER (Estimated Energy Requirement)

<sup>2)</sup> % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

<sup>3)</sup> % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

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

## 나. 열량 영양소 섭취 비율

조사대상자별 열량 영양소 섭취 비율은 표-14와 같다.

탄수화물 : 단백질 : 지방의 한국인 영양섭취기준 13~18세 에너지 적정비율인 55-70 : 7-20 : 15-30이며 조사대상자들은 기준치의 적정수준을 섭취하는 것으로 나타나고 있으며, 여학생이 남학생보다 탄수화물비와 지방비는 조금 높게 나타났고, 단백질비는 남학생이 조금 높게 나타났으며 유의적 차이는 없는 것으로 조사되었다(21).

표-14. 영양소 점수 분포

구분	합계(N=333)	남자(N=161)	여자(N=172)	N(%)
				t
탄수화물비	57.0±12.3 <sup>1)</sup>	56.1±13.4	57.9±11.1	-1.352
단백질비	14.4±3.4	14.5±4.0	14.2±2.6	0.723
지방비	27.1±9.8	26.9±10.0	27.3±9.6	-0.328

<sup>1)</sup>평균±표준편차



## 제 2 절 사교육 유무에 따른 체요인 특성 비교

### 1. 체지방과 사교육 수강에 따른 특성 비교

체지방은 Biospace사(社)의 Inbody J10을 이용하여 측정하였다. 신체구성 측정 방법에는 여러 가지가 있는데 과거에는 측정 방식에 있어서 키와 몸무게만으로 체지방을 판단하는 신체질량지수(BMI)를 많이 사용하였고 그에 관련된 조사는 신체 건강에 관련하여 많은 영향을 미쳐왔으며 관심도 높아지게 되었다. 이러한 신체구성은 체지방, 체수분, 무기질, 단백질 등과 같은 다양한 요소로 구성되어 있으나, 크게 나누어 체지방과 체지방 두 가지 요소로 구분되며(22), 체지방률은 비만을 평가하는 가장 유력한 인자이다.

그러므로 신체구성분석(body composition analysis)은 운동과 영양섭취에 따른 체중과 체지방을 조절하고 관리하기 위한 것으로 성장과 발달에 따른 변화를 관찰하여 건강과 질병, 영양학적 상태를 결정하는 중요한 요소이다(23).

특히 체지방이 많다는 것은 우리 몸에 불필요한 지방이 많다는 것인데 불필요한 지방이 많으면 성인병의 위험에 노출되게 된다. 이는 우리나라의 경제·문화적 수준이 높아짐에 따라 식생활 및 생활양식의 변화로 영양섭취의 과잉과 신체 활동의 부족으로 비만의 증거를 찾아볼 수 있는데(24) 비만은 바람직하지 못한 식생활이나 생활습관에서 비롯된 것이라 할 수 있으며(25) 청소년기에 사교육 수강이 청소년의 식생활에 미치는 영향이 크게 대두되고 있음을 시사하고 있다.

신체구성 검사는 인체에 전혀 해가 없는 미세전류를 통하여 세포내액과 세포외액을 각각 측정하여 신체구성 검사를 실시하였으며 조사대상자가 신체계측을 마친 후 직립자세를 취하고 정보를 입력하고 스타트 버튼을 눌러 측정하고 측정이 완료되면 기기에서 내려오게 하였다.

Inbody J10을 이용하여 조사한 내용을 다음 표-15와 같이 대상자를 분류하였다.

표-15. 체지방별 조사대상자의 분류

구분	전체
마름	체지방 14% 이하
정상	체지방 14 ~ 22%
과체중	체지방 22% 이상

## 가. 사교육 수강에 따른 체지방별 특성 비교

조사대상자별 체지방과 사교육 수강에 따른 특성은 표-16에 나타내었다.

조사대상자 중 사교육을 받고 있는 학생은 83.6%, 사교육을 받고 있지 않는 학생은 16.4%였으며, 체지방 별로 마름, 정상, 과체중으로 구분을 하여 통계처리를 하였다.

사교육 수강 유무와 상관없이 과체중의 비율은 165명으로 많았으며, 사교육을 받고 있는 학생 중 사교육을 받는 과목수와 상관없이 과체중의 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 자칫 청소년기에 비만으로 이어질 수 있으며 비만은 에너지의 과잉 섭취와 운동부족으로 인한 에너지 소비의 감소가 원인이며, 특히 동물성 지방 및 단순당이 풍부한 고에너지 식품 위주의 식생활 패턴이 비만의 주된 위험 요인이라고 할 수 있다.(26)

하루 평균 사교육 수강에 소요되는 시간과 체지방을 비교한 문항에서는 하루 2~4시간을 수강하는 학생들의 과체중 57.9% 비율이 높은 것으로 나타났으며, 사교육 수강으로 인해 가정에서의 저녁 식사에 영향을 받는 지에 대한 문항은 각 군에 대한 유의적 차이가 나타나지 않는 것으로 조사되었다.

사교육 수강으로 인해 저녁식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 경험에 대한 응답은 '예' 54.7%, '아니오' 45.3% 이며 그중 '예'라고 답한 대상자중 '마름' 57.7%, '정상' 56.8%, '과체중' 52.0%로 나타나 사교육 수강으로 인한 매식(買食)이 청소년의 체성분 조성에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

사교육 수강으로 밖에서 저녁 식사를 하는 경우 함께하는 대상에 대한 조사는 전체 대상자중 '친구' 63.2%로 가장 많았으며 '마름'군이 67.7%로 가장 많이 나타났다.

표-16. 체지방과 사교육 수강에 따른 특성 비교

구분	전체	체지방			X	
		마름	정상	과체중		
사교육유무	받음	274(83.6)	67(84.8)	73(85.9)	135(81.8)	0.789
	받지않음	54(16.4)	12(15.2)	12(14.1)	30(18.2)	
수강과목 (과목수/일)	1과목	61(21.9)	11(16.7)	14(18.9)	36(25.9)	3.736
	2과목	139(49.8)	36(54.5)	39(52.7)	64(46.0)	
	3과목	32(11.5)	9(13.6)	9(12.2)	14(10.1)	
	4과목 이상	47(16.8)	10(15.2)	12(16.2)	25(18.0)	
수강형태	개인과외	11(4.1)	5(7.7)	1(1.4)	5(3.8)	8.067
	그룹과외	17(6.3)	3(4.6)	8(11.1)	6(4.6)	
	학원수강	231(86.2)	54(83.1)	60(83.3)	117(89.3)	
	통신강좌	9(3.4)	3(4.6)	3(4.2)	3(2.3)	
사교육소요 시간 (시간/일)	2시간이내	62(21.8)	18(26.5)	14(18.4)	30(21.4)	3.222
	2~4시간	169(59.5)	37(54.4)	51(67.1)	81(57.9)	
	4시간 이상	53(18.7)	13(19.1)	11(14.5)	29(20.7)	
사교육-저 녁식사 영향	예	146(48.7)	36(49.3)	40(50.6)	70(47.3)	0.246
	아니오	154(51.3)	37(50.7)	39(49.4)	78(52.7)	
사교육-매 식유무	예	164(54.7)	41(57.7)	46(56.8)	77(52.0)	0.835
	아니오	136(45.3)	30(42.3)	35(43.2)	71(48.0)	
사교육-저 녁식사 구성원	혼자	29(11.5)	4(6.5)	10(14.1)	15(12.5)	2.773
	친구	160(63.2)	42(67.7)	42(59.2)	76(63.3)	
	가족	44(17.4)	11(17.7)	14(19.7)	19(15.8)	
	기타	20(7.9)	5(8.1)	5(7.0)	10(8.3)	
사교육-저 녁식사매식 횟수(횟수/ 주)	안먹는다	126(45.3)	28(41.2)	33(44.6)	65(47.8)	10.584
	주 1~2회	127(45.7)	30(44.1)	34(45.9)	63(46.3)	
	주 3~4회	17(6.1)	5(7.4)	6(8.1)	6(4.4)	
	주 5~6회	5(1.8)	4(5.9)	0(0)	1(7)	

## 나. 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태

조사대상자의 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태는 표-17에 나타내었다.

저녁 식사 형태 중 한식(밥, 국, 반찬, 김치로 이루어진 식단 형태)을 섭취하는 비율은 ‘거의 안 먹는다’ 37.9%로 가장 높게 나왔으며, ‘매일’ 저녁을 한식으로 섭취하는 조사대상자가 21.4%로 나타났다. 최근 청소년의 식생활은 급속한 경제성장과 함께 서구식 생활 습관이 도입되면서 점차 건강에 유해한 방향으로 급속히 변화하고 있는데, 기존의 밥, 국, 김치등의 전통 식사 패턴에서 패스트푸드, 피자, 햄버거 등의 서구식 식사패턴으로 바뀌어가고 있으며 이러한 서구식 식사패턴은 고지질 고열량 식품이 많아서 지질 과잉 섭취로 인한 질병 유발이나 성인기 비만으로 이어질 수 있어 주의가 필요하다.(27)

인스턴트식품(라면, 컵라면)은 ‘주1~2회 섭취 52.6%가 가장 높게 나타났다.

이중 사교육을 수강하는 과체중군은 ‘거의 안 먹는다’ 36.3%로 이는 2011년 청소년건강행태 온라인 조사(27)와 같은 결과로 탄산음료, 패스트 푸드 섭취율 감소 추이를 보여주며 이는 인스턴트식품을 피해야 할 식품이며 좋지 않은 식품으로 더 인식하기 때문이 아닌가 사료된다.

그러나 우리나라 청소년은 입시부담에 따른 스트레스와 바쁜 학습일과로 인하여 아침식사에 소홀하고 영양섭취를 간식에 의존하는 경우가 많으며 아침을 결식하는 경우 과자, 케이크, 탄산음료로 대처하면서 당분과 지방의 섭취량이 증가하는 실정이므로 인식의 문제와 더불어 실제적인 생활패턴이 건강문제로 이어질 것으로 생각되어 진다(28).

피자, 스파게티는 마른 체중군 74.5%, 정상 체중군 87.3%, 과체중군 82.6% 모두 ‘거의 안먹는다’가 가장 높게 나타났으며, 햄버거 역시 ‘거의 안먹는다’ 85.2%로 저녁 식사의 형태로 섭취 빈도는 낮은 것으로 조사되었다.

빵류는 ‘거의 안먹는다’ 58.3%로 나타났으나 ‘주 1~2회’ 섭취 비중이 마른 체중군 35.7%, 정상 체중군 32.3%, 과체중군 35.5%으로 사교육 수강으로 인한 저녁 식사 시간의 부족으로 간단하게 섭취할 수 있는 빵류를 저녁 식사 형태로 선택하는 학생이 상당수 있는 것으로 생각된다.

김밥(삼각김밥 포함)은 ‘주 1~2회’ 섭취 비중이 마른 체중군 52.6%, 정상 체중군 50.8%, 과체중군 45.1%으로 사교육을 받는 조사대상자 48.3%가 섭취한다고 답하였는데 김밥역시 사교육 수강으로 인한 저녁 식사 시간의 부족으로 간단하게 섭취할 수 있는 식품을 선호하는 것으로 생각되어진다.

분식(떡볶이, 어묵류, 튀김류)는 저녁 식사로 ‘거의 안먹는다’ 55.0%로 나타났으며, 자장면, 양식(돈까스)도 저녁 식사로는 ‘거의 안먹는다’로 조사되었다.

이중 인스턴트식품(라면, 컵라면), 빵류, 김밥(삼각김밥)은 ‘주 1~2회’이상의 섭취 빈도가 높은 것으로 나타나 사교육 수강에 따른 저녁 식사 시간의 제약으로 인해 조사대상자들이 저녁 식사 대응으로 간단히 섭취할 수 있는 식품을 선호하는 것으로 조사되어졌다.

표-17. 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태

구분	전체	체지방			x
		마름	정상	과체중	
	매일		15(23.8)	31(24.8)	
한식	주 5 - 6회	54(14.4)	6(9.5)	17(13.6)	11.698
	주 3 - 4회	28(11.5)	8(14.5)	15(12.0)	
	주 1 - 2회	37(15.2)	12(21.8)	18(14.4)	
	안먹는다	92(37.9)	18(32.7)	44(35.2)	
라면, 컵라면, 인스턴트 식품	매일		1(1.5)	0(0)	
	주 5 - 6회	3(1.2)	3(3.3)	0(0)	12.110
	주 3 - 4회	30(12.1)	10(17.5)	8(12.1)	
	주 1 - 2회	130(52.6)	27(47.4)	39(59.1)	
	거의 안먹는다	78(31.6)	15(26.3)	18(27.3)	
주 5 - 6회			0(0)	1(8)	
피자, 스파게티	주 3 - 4회	1(4)	0(0)	0(0)	5.632
	주 1 - 2회	41(17.)	14(25.5)	8(12.7)	
	안먹는다	196(82.0)	41(74.5)	55(87.3)	
	주 5 - 6회			0(0)	
햄버거	주 3 - 4회	1(4)	0(0)	0(0)	5.378
	주 1 - 2회	32(13.5)	11(20.0)	7(11.5)	
	안먹는다	202(85.2)	44(80.0)	54(88.5)	
	주 5 - 6회			2(3.1)	
빵류	주 3 - 4회	13(5.7)	0(0)	1(1.5)	4.682
	주 1 - 2회	84(34.7)	20(35.7)	21(32.3)	
	안먹는다	141(58.3)	32(57.1)	41(63.1)	
	매일			0(0)	
김밥, 삼각김밥	주 5 - 6회	3(1.4)	1(1.8)	0(0)	8.788
	주 3 - 4회	18(7.4)	6(10.5)	4(6.3)	
	주 1 - 2회	117(48.3)	30(52.6)	32(50.8)	
	안먹는다	103(42.6)	20(35.1)	27(42.9)	
분식(떡볶이, 어묵류, 튀김류)	주 5 - 6회			0(0)	8.162
	주 3 - 4회	5(2.1)	1(1.8)	4(6.6)	
	주 1 - 2회	92(38.3)	26(45.6)	26(42.6)	
	안먹는다	132(55.0)	30(52.6)	31(50.8)	
자장면	주 5 - 6회			0(0)	14.708*
	주 3 - 4회	1(4)	0(0)	1(1.6)	
	주 1 - 2회	46(19.4)	19(35.2)	9(14.5)	
	안먹는다	189(79.7)	35(64.8)	52(83.9)	
양식(돈까스 등)	매일			0(0)	8.331
	주 5 - 6회	1(4)	1(1.6)	1(1.6)	
	주 3 - 4회	2(9)	1(1.9)	0(0)	
	주 1 - 2회	51(21.8)	14(26.4)	16(26.2)	
기타	매일			0(0)	6.111
	주 5 - 6회	3(1.4)	1(3.0)	0(0)	
	주 3 - 4회	5(3.5)	0(0)	3(7.5)	
	주 1 - 2회	19(13.3)	4(12.1)	5(12.5)	
	안먹는다	113(79.0)	27(81.8)	32(80.0)	

\*p<0.05

## 2. 사교육 수강에 따른 저녁 식사 식생활 실태 특성 비교

조사대상자의 사교육 수강에 따른 저녁 식사 식생활 실태 특성은 표-18에 나타내었다.

저녁 식사의 규칙성에 관한 질문에는 ‘불규칙’ 17.9%, ‘매우 불규칙’ 3.6%을 제외하고 ‘보통’ 이상의 규칙성을 가지고 있었으며, 각 군별간의 유의적 차이는 없었지만 사교육을 받는 학생이 받지 않는 학생보다 규칙적인 것으로 나타났으며 이는 사교육으로 생활시간이 규칙성을 가지고 있으며, 사교육이 청소년기 학생들의 생활 시간에 많은 영향을 미치고 있음을 보여준다.

저녁 식사의 평균 횟수에 관한 질문에서는 ‘매일’ 65.2%로 나타났으며, ‘주4~5회’ 이상 섭취율을 비교하였을 때 사교육을 받는 학생이 받지 않는 학생보다 더 자주 저녁 식사를 하고 있는 것으로 조사되었다.( $p < 0.05$ )

저녁을 거르는 주된 이유에 관한 질문은 사교육 수강을 받는 학생은 기타 44.6%, 먹기 귀찮아서 19.3%, 사교육 수강으로 식사시간이 맞지 않아서 19.3%, 식욕이 없어서(먹기 싫어서) 9.6%, 체중을 줄이기 위해 7.2%의 순으로 답하였으며, 사교육을 받지 않는 학생은 식욕이 없어서 35.5%, 기타 29.0%, 먹기 귀찮아서 29.0%, 체중을 줄이기 위해 6.5%의 순으로 답했으며, 각 군별로 유의적 차이가 나타났다.( $p < 0.001$ )

저녁 식사에 걸리는 시간은 각 군별로 유의적 차이는 나타나지 않았으나, ‘10~20분’ 50.9%로 식사 시간이 다소 짧은 것으로 나타나 식생활에 대한 지식교육이 필요한 것으로 사료된다.

평소 저녁 식사 대상에 관한 질문은 ‘가족과 먹는다’ 64.5%가 가장 높게 나타났으나 사교육을 받는 학생 62.4%, 사교육을 받지 않는 학생 75.0%로 다소 차이가 큰 것으로 나타났으며, ‘혼자 먹는다’ 30.9%도 사교육을 받는 학생 32.8%, 사교육을 받지 않는 학생 21.4%으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

가정에서의 저녁 식사가 필요한 이유에 관한 질문은 ‘배가 고파서 먹는다’ 36.7%, 로 가장 높게 나와 저녁 식사에 대한 청소년의 가치관에 대한 문화 교육이 필요하다고 생각되며 각 군별로 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

표-18. 사교육 수강에 따른 저녁 식사 식생활 실태 특성 비교

N(%)

구분	전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	$\chi^2$	
저녁 식사 시간 규칙성	매우 규칙적	67(20.4)	54(19.8)	13(23.2)	3.819
	규칙적	101(30.7)	87(31.9)	14(25.0)	
	보통	90(27.4)	70(25.6)	20(35.7)	
	불규칙	59(17.9)	52(19.0)	7(12.5)	
	매우 불규칙	12(3.6)	10(3.7)	2(3.6)	
저녁식사의 평균 횟수	매일	215(65.2)	179(65.3)	36(64.3)	8.214*
	주 4~5회	81(24.5)	71(25.9)	10(17.9)	
	주 2~3회	31(9.4)	23(8.4)	8(14.3)	
	거의 먹지 않음	3(0.9)	1(0.4)	2(3.6)	
저녁을 거르는 이유	채증 줄이기 위해			2(6.5)	21.422***
	식욕이 없어서	14(7.1)	12(7.2)	11(35.5)	
	먹기 귀찮아서	41(20.8)	32(19.3)	9(29.0)	
	사교육 수강으로 시간이 맞지 않음	32(16.2)	32(19.3)	0(0)	
	기타	83(42.1)	74(44.6)	9(29.0)	
저녁 식사 장소	집	306(93.9)	251(93.0)	55(98.2)	2.748
	학원 근처 음식점, 편의점	12(3.7)	12(4.4)	0(0)	
	기타	8(2.5)	7(2.6)	1(1.8)	
저녁 식사 시간	10분 이내			7(12.7)	1.122
	10~20분	45(13.6)	38(13.8)	29(52.7)	
	20~30분	168(50.9)	139(50.5)	15(27.3)	
	30분~1시간	101(30.6)	86(31.3)	4(7.3)	
저녁 식사 대상	가족	211(64.5)	169(62.4)	42(75.0)	3.336
	혼자	101(30.9)	89(32.3)	12(21.4)	
	친구들	9(2.8)	8(3.0)	1(1.8)	
	기타	6(1.8)	5(1.8)	1(1.8)	
가정 저녁식사가 필요한 이유	균형 잡힌 영양 섭취 통한 신체적 성장 가능	112(34.3)	92(33.9)	20(35.7)	1.995
	정상적인 학교생활을 위해	15(4.6)	13(4.8)	2(3.6)	
	배가 고파서	120(36.7)	103(38.0)	17(30.4)	
	가족과 식사를 통한 유대감 형성, 심리적 안정감	59(18.0)	46(17.0)	13(23.2)	
	필요없음	5(1.5)	4(1.5)	1(1.8)	
	모름	16(4.9)	13(4.8)	3(5.4)	

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



### 3. 사교육 수장에 따른 간식 섭취 실태 특성 비교

조사대상자의 사교육 수장에 따른 간식 섭취 실태 특성은 표-19에 나타내었다.

하루를 기준으로 간식 섭취 횟수는 '1~2회'(74.0%)로 나타났으며 사교육을 받는 학생은 75.6%, 사교육을 받지 않는 학생은 66.1%로 사교육을 받는 학생의 간식 섭취 횟수가 높게 나타났으며, '먹지않는 편이다'(14.8%)는 사교육을 받는 학생이 12.4%, 사교육을 받지 않는 학생 26.8%로 사교육을 받는 학생이 간식 섭취 횟수가 높은 것으로 나타나 각 군간의 유의적 차이가 나타났다.( $p < 0.05$ )

평소 간식을 먹는 시간에 대한 질문에는 '점심과 저녁식사 사이'(81.8%)로 나타났으며, 평소 간식 먹는 장소에 대한 질문은 '집'(64.0%), '슈퍼마켓(편의점)'(23.3%), '분식집'(5.0%), '기타(7.8%)'로 나타났으며 각 군간 유의적 차이는 나타나지 않았으나, 사교육을 받지 않는 학생의 간식 섭취 장소로 '집'의 비율이 다소 높은 것은 집에 머무는 시간과 상관 관계가 있는 것으로 생각된다.

평소 간식을 먹는 주된 이유에 대한 물음에는 '배가 고파서'(68.5%)가 가장 많은 것으로 나타났으며, '특별한 이유 없이 습관적으로'(12.2%), '친구들과 함께'(7.3%)의 순으로 나타났으며 각 군간의 유의적 차이는 없는 것으로 나타났다.

지나친 간식 섭취로 인한 식사량에의 영향은 '없는 편이다, 거의 없다'로 많이 조사되었으며, 각 군간의 유의적 차이가 없었다.

간식의 준비 방법은 가정보다는 매식(買食)의 형태로 밖에서 사온 것이 많은 것으로 조사되었으며, 하루 평균 간식에 지출 비용은 '1000원~3000원' 사이로 나타났으며, 밖에서 간식을 구입하는 경우 간식 선택 기준은 '맛'(63.5%), '가격'(21.2%)이 선택에 가장 중요한 요인이었으며, 각 군간의 유의적 차이는 보이지 않았다.

표-19. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 실태 특성

					N(%)
구분		전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	<sup>2</sup> X
간식 섭취 횟수(하루기 준)	먹지 않는 편			15(26.8)	8.094*
	1-2회	49(14.8) 245(74.0)	34(12.4) 208(75.6)	37(66.1)	
	3회 이상	37(11.2)	33(12.0)	4(7.1)	
간식 섭취 시간	점심 저녁식사			42(77.8)	3.096
	저녁식사 후	261(81.8) 39(12.2)	219(82.6) 33(12.5)	6(11.1)	
	기타	19(6.0)	13(4.9)	6(11.1)	
간식 섭취 장소	집			40(74.1)	2.874
	분식집	206(64.0) 16(5.0)	166(61.9) 14(5.2)	2(3.7)	
	슈퍼, 편의점	75(23.3)	66(24.6)	9(16.7)	
	기타	25(7.8)	22(8.2)	3(5.6)	
간식을 섭취하는 이유	배가 고파서			36(65.5)	4.325
	영양보충	224(68.5) 17(5.2)	188(69.1) 16(5.9)	1(1.8)	
	특별한 이유 없이 습관적으로	40(12.2)	30(11.0)	10(18.2)	
	친구들과 함께	24(7.3)	21(7.7)	3(5.5)	
간식 섭취로 인한 식량 영향	거의 없다			20(35.7)	6.517
	없는 편이다	85(25.7) 101(30.5)	65(23.6) 82(29.8)	19(33.9)	
	보통이다	51(15.4)	44(16.0)	7(12.5)	
	가끔 그렇다	87(26.3)	77(28.0)	10(17.9)	
	자주 그렇다	7(2.1)	7(2.5)	0(0)	
간식의 준비 경로	가정에서 만든 것			17(30.9)	0.658
	밖에서 사온 것	93(28.4) 221(67.6)	76(27.9) 186(68.4)	35(63.6)	
	기타	13(4.0)	10(3.7)	3(5.5)	
간식 섭취 지출 비용(하루기 준)	1000원 미만			16(28.6)	1.490
	1000~3000원	94(28.4) 203(61.3)	78(28.4) 168(61.1)	35(62.5)	
	4000~5000원	27(8.2)	22(8.0)	5(8.9)	
	5000원 이상	7(2.1)	7(2.5)	0(0)	
간식을 선택하는 기준	맛			28(53.8)	9.836
	가격	198(63.5) 66(21.2)	170(65.4) 51(19.6)	15(28.8)	
	영양	10(3.2)	9(3.5)	1(1.9)	
	위생	13(4.2)	13(5.0)	0(0)	
	유통기한	12(3.8)	8(3.1)	4(7.7)	
기타	13(4.2)	9(3.5)	4(7.7)		

\* p<0.05

사교육 수강에 따른 간식 섭취 빈도 특성은 표-20에 나타내었다.

간식으로 식품 중 패스트푸드(햄버거, 피자 등), 김밥(삼각 김밥), 분식(떡볶이, 순대, 어묵, 튀김, 닭꼬치), 우유 및 유제품, 음료수(커피, 탄산음료), 빙과류(아이스크림, 빙수), 빵류, 과자류(사탕, 초콜릿), 과일류, 과일주스의 섭취 빈도를 조사하였는데, 그 중 패스트푸드는 전체 48.3%가 ‘안먹는다’고 응답하여 1990년대 초반의 중·고등학생과 대학생중 햄버거, 피자를 한달에 이용하는 학생이 2/3에 달하였다고 보고한 내용(2)과는 다소 차이가 있게 조사되었다. 그러나 사교육을 받는 학생이 사교육을 받고 있지 않은 학생에 비해 ‘주1~2회’이상 섭취하는 것으로 유의적인 차이를 나타냈으며( $p < 0.05$ ) 이는 사교육 수강으로 인한 저녁 식사 시간의 간편화로 인한 식행동 특성이라 생각된다.

패스트푸드를 자주 섭취하는 경우 에너지나 동물성 지방, 나트륨의 과잉 섭취 비타민과 무기질의 섭취부족 등 영양 불균형이 문제시 된다. 패스트푸드의 잦은 섭취는 입맛의 서구화, 외식 선호, 짠 음식을 더 좋아하게 되는 등 식습관에 좋지 않은 영향을 미치므로 섭취를 줄이도록 교육해야 할 것이다.(2).

김밥과 빵류는 앞서 살펴본 결과 저녁 식사 형태로 전체 대상자의 김밥 57.4%, 빵류 41.7%가 섭취하고 있는 것으로 조사되었는데 이에 반해 간식으로 섭취하는 대상자는 김밥 52.9%, 빵류 80.0%로 김밥은 간식 보다는 식사로 생각하고 있는 대상자가 많은 것으로 생각되어지며, 문항에 제시된 간식 중 아이스크림을 제외한 모든 식품의 섭취 빈도는 사교육을 수강하고 있는 수강군이 비수강군보다 높게 나타났으며, 이는 수강군이 오후 및 저녁시간에 사교육 수강으로 인하여 집에서 식사를 하지 못하여 간식으로 영양을 섭취하는 것으로 보여 진다. 수강군은 비수강군에 비해 집에서 저녁 식사를 하지 못하고 또는 집에서 식사를 하더라도 과외 학습으로 인해 저녁식사 시간이 적절하지 못하여 너무 이른 시간이나, 늦은 시간에 간식의 형태로 저녁식사를 섭취하는 비율이 높게 나왔던 선행 연구(10)에서도 이를 확인할 수 있었다.

음료수(커피, 탄산음료)도 수강군이 비수강군보다 주당 섭취하는 횟수가 많은 것으로 나타나는데 특히 ‘주 1~2회’ 39.4% 섭취하는 대상자가 많았으며 ‘주 5~6회’ 섭취하는 대상자는 비수강군이 30.8%로 다소 높게 나타나 유의적인 차이 ( $p < 0.05$ )를 나타냈는데 이는 선행 연구들과 다른 결과여서 더 많은 조사가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 빙과류(아이스크림, 빙수)는 전체 대상자중 94.8%로 높은 섭취율을 나타냈는데 이는 조사 시기(6월)의 영향으로 계절적인 영향을 받은 것으로 사료된다.

표-20. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 빈도 특성

구분		N(%)			2 X
		전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	
패스트푸드(햄버거)	주 5 - 6회			0(0)	10.554*
	주 3 - 4회	7(2.2)	7(2.6)	7(13.5)	
	주 1 - 2회	142(43.7)	126(46.2)	16(30.8)	
	안먹는다	157(48.3)	128(46.9)	29(55.8)	
김밥(삼각김밥)	주 5 - 6회			0(0)	2.941
	주 3 - 4회	8(2.5)	8(2.9)	3(5.8)	
	주 1 - 2회	134(41.2)	113(41.4)	21(40.4)	
	안먹는다	153(47.1)	125(45.8)	28(53.8)	
분식	주 5 - 6회			1(1.9)	4.122
	주 3 - 4회	15(4.6)	14(5.1)	2(3.8)	
	주 1 - 2회	172(52.9)	146(53.5)	26(50.0)	
	안먹는다	112(34.5)	89(32.6)	23(44.2)	
우유 및 유제품	주 5 - 6회			25(46.3)	0.755
	주 3 - 4회	159(48.8)	134(49.3)	9(16.7)	
	주 1 - 2회	67(20.6)	54(19.9)	13(24.1)	
	안먹는다	38(11.7)	31(11.4)	7(13.0)	
음료수 및 커피	주 5 - 6회			16(30.8)	10.004*
	주 3 - 4회	68(20.9)	52(19.0)	5(9.6)	
	주 1 - 2회	123(37.7)	108(39.4)	15(28.8)	
	안먹는다	70(21.5)	54(19.7)	16(30.8)	
아이스크림	주 5 - 6회			20(37.0)	3.650
	주 3 - 4회	140(43.1)	120(44.3)	11(20.4)	
	주 1 - 2회	76(23.4)	65(24.0)	21(38.9)	
	안먹는다	17(5.2)	15(5.5)	2(3.7)	
빵류	주 5 - 6회			6(11.1)	6.380
	주 3 - 4회	44(13.5)	38(14.0)	13(24.1)	
	주 1 - 2회	155(47.7)	136(50.2)	19(35.2)	
	안먹는다	65(20.0)	49(18.1)	16(29.6)	
과자류, 사탕, 초콜렛류	주 5 - 6회			12(22.6)	7.128
	주 3 - 4회	79(24.3)	67(24.6)	6(11.3)	
	주 1 - 2회	79(24.3)	73(26.8)	25(47.2)	
	안먹는다	49(15.1)	39(14.3)	10(18.9)	
과일류	주 5 - 6회			25(47.2)	3.331
	주 3 - 4회	167(51.5)	142(52.4)	15(28.3)	
	주 1 - 2회	81(25.0)	66(24.4)	7(13.2)	
	안먹는다	55(17.0)	48(17.7)	6(11.3)	
과일주스	주 5 - 6회			14(26.4)	3.847
	주 3 - 4회	69(21.3)	55(20.3)	8(15.1)	
	주 1 - 2회	43(13.3)	35(12.9)	11(20.8)	
	안먹는다	104(32.1)	93(34.3)	20(37.7)	

#### 4. 사교육 수강 특성에 따른 제요인 특성 비교

사교육 수강 특성에 따라 사교육 수강 유무, 사교육 수강 과목 수, 수강 소요시간별, 사교육 수강으로 인한 저녁 식사에 영향의 유무, 사교육 수강생들의 저녁 식사 영향 횟수 그리고 사교육 수강으로 인한 매식 유무의 특성을 청소년을 위한 식생활 지침 이행도, 식생활 지침 실천율, 식생활 지침 이행도에 따른 점수분포, 영양소 섭취 수준, 에너지 영양소 섭취 수준과의 상관관계를 조사하였다.

##### 가. 사교육 수강 특성에 따른 식생활 지침 이행도 상관관계

(1) 사교육 수강 유무에 따른 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계

조사대상자의 사교육 수강 유무에 따른 식생활 지침과의 상관관계를 표-21, 표-22, 표-23에 제시하였다. 사교육을 받고 있는 군(수강군)과 받고 있지 않는 군(비수강군)을 비교하였을 때 ‘밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹는다’는 전체조사대상자 중 ‘그렇다’ 47.1% 중 사교육을 받고 있는 수강군은 ‘그렇다’ 48.0%, ‘보통이다’ 55.4%로 유의적인 차이를 나타냈으며( $p < 0.05$ ), ‘간식으로 신선한 과일을 주로 먹는다’는 전체 조사대상자 중 ‘그렇다’ 43.8%, ‘우유를 매일 2컵 이상 마신다’는 전체 조사대상자 중 ‘아니다’ 50.8%로 나타났다. 청소년기는 골격의 성장과 발달이 급속히 이루어지는 시기로 칼슘의 필요량이 많아지며, 칼슘의 주요 급원으로 알려진 우유는 모든 연령층에 최적으로 식품으로 알려져 왔고 치아의 건강을 위한 이상적인 식품으로 인식되어 왔음을 고려할 때 우유 섭취를 위한 영양 교육의 필요성이 나타났다.

‘짠 음식, 짠 국물을 적게 먹는다’는 두 군 모두 ‘보통이다’ 44.1%로 나타났으며, ‘인스턴트 음식을 적게 먹는다’는 전체 대상자가 ‘그렇다’ 40.8%로 나타났으며 사교육을 받고 있지 않는 군 46.4%이 가장 많이 나타났으며 ‘그렇다’ 39.6%, ‘보통이다’ 39.6%로 사교육을 받고 있는 군이 사교육 수강으로 인한 인스턴트 식품 섭취가 조금 높은 것으로 생각되나, 유의적 차이는 나타나지 않았다.

‘튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹는다’는 ‘그렇다’ 43.5%로 가장 높게 나타났으며, ‘내 키에 따른 건강 체중을 안다’는 ‘그렇다’ 53.8%로 사교육의 유무와 상관없이 자신의 체중에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다. ‘매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 한다’는 사교육을 받고 있는 군이 ‘아니다’ 33.9%, 사교육을 받지 않는 군 ‘아니다’ 25.0%로 사교육을 받지 않는 군이 더 적극적으로 신체활동을 하는 것으로 나타났다.

‘무리한 다이어트를 하지 않는다’도 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

‘TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한한다’는 사교

육을 받고 있는 군이 ‘그렇다’ 45.1%, 사교육을 받고 있지 않는 군 26.8%으로 사교육으로 가정에서 보내는 시간과 상관 관계가 있는 것으로 보여지며, 가정에서 보내는 시간이 적은 군일수록 TV시청과 컴퓨터 게임을 시간적으로 제한하는 것으로 나타나 두 집단 간의 유의적 차이를 나타내었다.( $p < 0.01$ )

‘물은 자주 충분히 마신다’는 ‘그렇다’ 사교육을 받고 있는 군 56.2%, 사교육을 받고 있지 않는 군 78.6%으로 가정에서 보내는 시간이 많을수록 물을 자주 섭취하는 것으로 두 집단 간의 유의적 차이를 나타내었다.( $p < 0.01$ )

‘아침 식사를 거르지 않는다’는 ‘그렇다’ 사교육을 받고 있는 군 64.4%, 사교육을 받고 있지 않는 군 44.6%로 사교육을 받고 있는 군이 높게 나타났으며 두 집단 간의 유의적 차이를 나타내었는데 이는 선행 연구로서 부천 지역 중학생의 사교육 수강시간에 의한 식습관 및 영양섭취 차이에 관한 연구에서 나온 ‘아침 식사를 거의 매일 먹는다’의 비수강 62.0%, 저수강 65.6%, 고수강 64.9%와 거의 같은 결과였으나 사교육을 받고 있지 않는 군이 낮게 나타난 것은 더 많은 조사가 필요할 것으로 보인다.(11)

표-21. 사교육과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관 관계

N(%)

구분		전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	<sup>2</sup> X
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	아니다				7.903*
	보통이다	35(10.6)	34(12.4)	1(1.8)	
	그렇다	140(42.3)	109(39.6)	31(55.4)	
간식으로 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다	156(47.1)	132(48.0)	24(42.9)	0.089
	보통이다	76(23.0)	64(23.3)	12(21.4)	
	그렇다	110(33.2)	91(33.1)	19(33.9)	
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다	168(50.8)	137(49.8)	31(55.4)	0.630
	보통이다	68(20.5)	57(20.7)	11(19.6)	
	그렇다	95(28.7)	81(29.5)	14(25.0)	
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다	97(29.3)	84(30.5)	13(23.2)	1.296
	보통이다	146(44.1)	120(43.6)	26(46.4)	
	그렇다	88(26.6)	71(25.8)	17(30.4)	
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다	67(20.2)	57(20.7)	10(17.9)	0.899
	보통이다	129(39.0)	109(39.6)	20(35.7)	
	그렇다	135(40.8)	109(39.6)	26(46.4)	
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다	63(19.0)	58(21.1)	5(8.9)	4.676
	보통이다	124(37.5)	99(36.0)	25(44.6)	
	그렇다	144(43.5)	118(42.9)	26(46.4)	
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다	61(18.4)	52(18.9)	9(16.1)	0.711
	보통이다	92(27.8)	74(26.9)	18(32.1)	
	그렇다	178(53.8)	149(54.2)	29(51.8)	
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다	107(32.4)	93(33.9)	14(25.0)	3.283
	보통이다	114(34.5)	89(32.5)	25(44.6)	
	그렇다	109(33.0)	92(33.6)	17(30.4)	
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다	14(4.3)	11(4.0)	3(5.4)	0.431
	보통이다	61(18.5)	52(19.0)	9(16.1)	
	그렇다	254(77.2)	210(76.9)	44(78.6)	

\* p<0.05

표-21. 계속

		N(%)			
구분		전체 (N=333)	남자 (N=161)	여자 (N=172)	<sup>2</sup> X
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다	119(36.0)	87(31.6)	32(57.1)	13.226**
	보통이다	73(22.1)	64(23.3)	9(16.1)	
	그렇다	139(42.0)	124(45.1)	15(26.8)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다	28(8.5)	25(9.1)	3(5.4)	9.759**
	보통이다	104(31.5)	95(34.7)	9(16.1)	
	그렇다	198(60.0)	154(56.2)	44(78.6)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다	57(17.3)	50(18.2)	7(12.5)	3.257
	보통이다	125(37.9)	98(35.8)	27(48.2)	
	그렇다	148(44.8)	126(46.0)	22(39.3)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다	11(3.3)	9(3.3)	2(3.6)	1.556
	보통이다	17(5.1)	16(5.8)	1(1.8)	
	그렇다	303(91.5)	250(90.9)	53(94.6)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다	79(23.9)	60(21.8)	19(33.9)	7.608*
	보통이다	50(15.1)	38(13.8)	12(21.4)	
	그렇다	202(61.0)	177(64.4)	25(44.6)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다	68(20.5)	56(20.4)	12(21.4)	0.664
	보통이다	141(42.6)	115(41.8)	26(46.4)	
	그렇다	122(36.9)	104(37.8)	18(32.1)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다	98(29.6)	86(31.3)	12(21.4)	2.306
	보통이다	132(39.9)	106(38.5)	26(46.4)	
	그렇다	101(30.5)	83(30.2)	18(32.1)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다	78(23.6)	67(24.4)	11(19.6)	0.583
	보통이다	97(29.3)	80(29.1)	17(30.4)	
	그렇다	156(47.1)	128(46.5)	28(50.0)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다	60(18.1)	55(20.0)	5(8.9)	5.561
	보통이다	106(32.0)	90(32.7)	16(28.6)	
	그렇다	165(49.8)	130(47.3)	35(62.5)	

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



표-22. 사교육과 식생활지킴 실천을 상관 관계

				N(%)
구분	전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	$\chi^2$
식생활 지킴 구분	가장잘지킴	100(30.2)	79(28.7)	21(37.5)
	잘지킴	67(20.2)	56(20.4)	11(19.6)
	못지킴	89(26.9)	79(28.7)	10(17.9)
	가장못지킴	75(22.7)	61(22.2)	14(25.0)
				3.405

표-23. 사교육과 청소년을 위한 식생활 지침 점수분포

	N(%)			
구분	전체 (N=329)	수강 (N=273)	비수강 (N=56)	t
밤과 다양한 채소, 생선, 유류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	2.4±0.7 <sup>1)</sup>	2.4±0.7	2.4±0.5	-0.555
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.2±0.8	-0.245
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	1.8±0.9	1.8±0.9	1.7±0.9	0.788
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	2.0±0.7	2.0±0.8	2.1±0.7	-1.082
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-0.873
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.4±0.6	-1.422
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.4±0.7	-0.039
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	2.0±0.8	2.0±0.8	2.1±0.7	-0.481
무리한 다이어트를 하지 않습니다	2.7±0.5	2.7±0.5	2.7±0.6	-0.041
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	2.1±0.9	2.1±0.9	1.7±0.9	3.443**
물을 자주 충분히 마십니다	2.5±0.6 <sup>1)</sup>	2.5±0.7	2.7±0.6	-2.775**
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	2.3±0.7	2.3±0.8	2.3±0.7	0.088
술을 절대 마시지 않습니다	2.9±0.4	2.9±0.4	2.9±0.4	-0.566
아침식사를 거르지 않습니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.1±0.9	2.594*
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	2.2±0.7	2.2±0.7	2.1±0.7	0.620
배가 고프더라도 한끼번에 많이 먹지 않습니다	2.0±0.8	2.0±0.8	2.1±0.7	-1.037
불량 식품을 먹지 않습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-0.689
식품의 영양표지와 유통기한을 확인하고 선택합니다	2.3±0.8	2.3±0.8	2.5±0.7	-2.370*
영양저식2_총합	61.8±9.3	61.8±9.4	61.8±8.8	-0.003

<sup>1)</sup> 평균±표준편차

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

(2) 사교육 수강 소요 시간과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계

사교육 수강 소요 시간과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계는 표-24, 표-25, 표-26에 나타내었다.

각 문항 당 군별로 유의한 차이는 나타내지 않았으나, ‘밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹는다’는 ‘그렇다’가 ‘하루2시간이내 사교육 수강’ 51.6%, ‘하루 2~4시간 사교육 수강’ 47.9%, ‘하루 4시간 이상 사교육 수강’ 45.3%로 하루 사교육 수강이 많을수록 밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 이용하는 건강한 식단을 섭취하는 수준이 낮아지는 것으로 나타났다.

‘매일 한 시간 이상 적극적으로 신체 활동을 한다’는 ‘하루 2시간 이상 사교육 수강’군이 그 이상 수강하는 수강군에 비해 ‘그렇다’ 58.1%로 높게 나왔으며, 이는 선행연구(11)에서와 같은 결과로 사교육 수강 시간이 적을수록 하루 적극적 신체 활동을 더 많이 하는 것으로 각 군 간의 유의적인 차이를 나타내었다. (\*\* $p < 0.001$ )

표-24. 사교육 수강 소요 시간과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계  
N(%)

구분	전체 (N=284)	사교육 수강 소요시간			2 X
		하루 2시간 이내 (N=62)	하루 2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 끓고루 매일 먹습니다	아니다		17(10.1)	9(17.0)	2.473
	보통	34(12.0)	8(12.9)	71(42.0)	
	그렇다	113(39.8)	22(35.5)	20(37.7)	
간식으로 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다	64(22.5)	15(24.2)	31(18.3)	8.476
	보통	94(33.1)	25(40.3)	56(33.1)	
	그렇다	126(44.4)	22(35.5)	82(48.5)	
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다	140(49.3)	27(43.5)	89(52.7)	2.147
	보통	57(20.1)	13(21.0)	33(19.5)	
	그렇다	87(30.6)	22(35.5)	47(27.8)	
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다	85(29.9)	14(22.6)	54(32.0)	3.876
	보통	125(44.0)	28(45.2)	71(42.0)	
	그렇다	74(26.1)	20(32.3)	44(26.0)	
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다	59(20.8)	12(19.4)	32(18.9)	4.422
	보통	111(39.1)	22(35.5)	73(43.2)	
	그렇다	114(40.1)	28(45.2)	64(37.9)	
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다	59(20.8)	14(22.6)	32(18.9)	5.965
	보통	102(35.9)	16(25.8)	70(41.4)	
	그렇다	123(43.3)	32(51.6)	67(39.6)	
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다	52(18.3)	7(11.3)	32(18.9)	3.825
	보통	76(26.8)	17(27.4)	47(27.8)	
	그렇다	156(54.9)	38(61.3)	90(53.3)	
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다	94(33.2)	11(17.7)	60(35.7)	21.592*
	보통	92(32.5)	15(24.2)	60(35.7)	
	그렇다	97(34.3)	36(58.1)	48(28.6)	
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다	11(3.9)	3(4.9)	7(4.2)	3.297
	보통	52(18.4)	10(16.4)	28(16.7)	
	그렇다	219(77.7)	48(78.7)	133(79.2)	

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

표-24. 계속

N(%)

구분	전체 (N=284)	사교육 수강 소요시간			2 x
		하루 2시간 이내 (N=62)	하루 2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다		54(32.0)	15(28.3)	1.836
	보통	90(31.7)	21(33.9)	17(27.4)	
	그렇다	127(44.7)	24(38.7)	76(45.0)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다	25(8.8)	4(6.5)	14(8.3)	2.574
	보통	95(33.6)	19(30.6)	60(35.5)	
	그렇다	163(57.6)	39(62.9)	95(56.2)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다	51(18.0)	10(16.1)	29(17.3)	1.882
	보통	102(36.0)	20(32.3)	64(38.1)	
	그렇다	130(45.9)	32(51.6)	75(44.6)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다	9(3.2)	3(4.8)	4(2.4)	1.176
	보통	17(6.0)	3(4.8)	11(6.5)	
	그렇다	258(90.8)	56(90.3)	154(91.1)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다	61(21.5)	12(19.4)	39(23.1)	2.595
	보통	42(14.8)	11(17.7)	26(15.4)	
	그렇다	181(63.7)	39(62.9)	104(61.5)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다	56(19.7)	11(17.7)	30(17.8)	5.871
	보통	120(42.3)	22(35.5)	75(44.4)	
	그렇다	108(38.0)	29(46.8)	64(37.9)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다	88(31.0)	19(30.6)	50(29.6)	3.318
	보통	110(38.7)	25(40.3)	62(36.7)	
	그렇다	86(30.3)	18(29.0)	57(33.7)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다	68(23.9)	16(25.8)	36(21.3)	3.271
	보통	83(29.2)	18(29.0)	54(32.0)	
	그렇다	133(46.8)	28(45.2)	79(46.7)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다	55(19.4)	15(24.2)	31(18.3)	3.019
	보통	93(32.7)	20(32.3)	59(34.9)	
	그렇다	136(47.9)	27(43.5)	79(46.7)	

표-25. 식생활지킴 이행 특성

		사교육 수강 소요시간			2 X
구분	전체 (N=284)	하루 2시간 이내 (N=62)	하루 2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
식생활지킴 구분	가장잘지킴	83(29.2)	20(32.3)	49(29.0)	2.053
	잘지킴	59(20.8)	15(24.2)	34(20.1)	
	못지킴	81(28.5)	16(25.8)	50(29.6)	
	가장못지킴	61(21.5)	11(17.7)	36(21.3)	

표-26. 사교육 수강 소요 시간과 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포)

N(%)

구분	전체 (N=284)	사교육 수강 소요시간			t
		하루 2시간 이내 (N=62)	2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	2.4±0.7 <sup>1)</sup>	2.4±0.7	2.4±0.7	2.3±0.7	0.221
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	2.2±0.8	2.1±0.8	2.3±0.8	2.1±0.9	1.035
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	1.8±0.9	1.9±0.9	1.8±0.9	1.9±0.9	1.463
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	2.0±0.7	2.1±0.7	1.9±0.8	1.9±0.7	0.751
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.3±0.8	2.2±0.7	2.1±0.8	0.503
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.3±0.8	2.2±0.7	2.2±0.8	0.396
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	2.4±0.8	2.5±0.7	2.3±0.8	2.3±0.8	1.176
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	2.0±0.8	2.4±0.8	1.9±0.8	1.8±0.8	2.281
무리한 다이어트를 하지 않습니다	2.7±0.5	2.7±0.5	2.8±0.5	2.7±0.5	0.965
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	2.1±0.9	2.0±0.9	2.1±0.9	2.2±0.9	0.982
물을 자주 충분히 마십니다	2.5±0.7	2.6±0.6	2.5±0.6	2.4±0.7	0.798
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	2.3±0.8	2.4±0.7	2.3±0.7	2.2±0.8	0.572
술을 절대 마시지 않습니다	2.9±0.4	2.9±0.5	2.9±0.4	2.9±0.4	1.162
아침식사를 거르지 않습니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.4±0.8	2.5±0.8	3.028*
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	2.2±0.7	2.3±0.8	2.2±0.7	2.0±0.8	3.484*
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	2.0±0.8	2.0±0.8	2.0±0.8	1.8±0.7	0.320
불량 식품을 먹지 않습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	2.2±0.9	0.911
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	2.3±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	2.4±0.8	1.088
영양지적2 총합	62.0±9.5	62.7±9.0	61.9±9.3	61.3±10.7	1.453

<sup>1)</sup> 평균±표준편차

\* p<0.05

(3) 사교육 수강으로 가정 저녁 식사에 영향과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계

사교육 수강으로 가정 저녁 식사에 영향과 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계 표-27, 표-28, 표-29에 나타내었다.

각 문항 당 군별로 유의한 차이는 나타내지 않았고, 사교육 수강이 가정에서 저녁 식사에 영향을 미치는가의 문항에 '예'라고 대답한 수강군은 매일 한 시간 이상 적극적으로 신체 활동을 한다'가 '아니다'(37.7%), '저녁식사에 영향을 미치지 않는다'고 생각하는 학생이 '적극적으로 신체활동을 한다'의 '아니다'(28.1%)로 사교육 수강 시간이 가정 저녁 식사에 영향을 미친다고 생각하는 학생들이 더 적극적인 신체활동을 하고 있지 않은 것으로 나타내었다( $p < 0.05$ ). 이는 선행연구(11)의 과외 학습 수강시간이 많을수록 운동할 시간도 부족하다는 결과와 일치하는 것이다.

'식사는 제시간에 천천히 먹는다'라는 문항에는 '그렇다'라 답한 대상자가 영향을 미친다군(25.3%), 영향을 미치지 않는다군(50.0%)로 사교육 수강을 받는 학생중 사교육 수강이 저녁 식사 시간에 영향을 미치지 않고 있다고 답한 학생이 저녁 식사를 제 시간에 천천히 먹는 것으로 각 군간의 유의적인 차이를 나타내었다. ( $p < 0.001$ )



표-27. 사교육수강-가정저녁식사의 영향 청소년 식생활 지침 조사

N(%)

구분	전체 (N=300)	A-예 (N=146)	B-아니오 (N=154)	$\chi^2$	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	아니다		12(7.8)	5.542	
	보통	34(11.3)	22(15.1)		
	그렇다	122(40.7)	62(42.5)		
간식으로 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다		34(22.1)	1.031	
	보통	69(23.0)	45(30.8)		
	그렇다	101(33.7)	56(36.4)		
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다		75(48.7)	3.092	
	보통	150(50.0)	75(51.4)		
	그렇다	59(19.7)	33(22.6)		
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다		35(22.7)	7.741*	
	보통	88(29.3)	53(36.3)		
	그렇다	133(44.3)	62(42.5)		
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다		27(17.5)	5.759	
	보통	63(21.0)	36(24.7)		
	그렇다	116(38.7)	61(41.8)		
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다		29(18.8)	2.475	
	보통	61(20.3)	32(21.9)		
	그렇다	108(36.0)	57(39.0)		
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다		25(16.2)	1.672	
	보통	55(18.3)	30(20.5)		
	그렇다	82(27.3)	42(28.8)		
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다		43(28.1)	6.238*	
	보통	98(32.8)	55(37.7)		
	그렇다	101(33.8)	52(35.6)		
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다		6(3.9)	3.279	
	보통	13(4.4)	7(4.8)		
	그렇다	54(18.1)	32(22.1)		
	그렇다	231(77.5)	106(73.1)	125(81.7)	

\* p<0.05

표-27. 계속

		N(%)			
구분		전체 (N=300)	A-예 (N=146)	B-아니오 (N=154)	<sup>2</sup> X
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 함해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다			57(37.0)	1.998
	보통	101(33.7)	44(30.1)	31(20.1)	
	그렇다	131(43.7)	65(44.5)	66(42.9)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다			10(6.5)	2.827
	보통	26(8.7) 100(33.4)	16(11.0) 51(35.2)	49(31.8)	
	그렇다	173(57.9)	78(53.8)	95(61.7)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다			25(16.3)	0.761
	보통	54(18.1) 108(36.1)	(19.9) 53(36.3)	55(35.9)	
	그렇다	137(45.8)	64(43.8)	73(47.7)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다			6(3.9)	1.014
	보통	10(3.3) 17(5.7)	4(2.7) 10(6.8)	7(4.5)	
	그렇다	273(91.0)	132(90.4)	141(91.6)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다			28(18.2)	1.977
	보통	64(21.3) 45(15.0)	36(24.7) 20(13.7)	25(16.2)	
	그렇다	191(63.7)	90(61.6)	101(65.6)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다			20(13.0)	22.035***
	보통	61(20.3) 125(41.7)	41(28.1) 68(46.6)	57(37.0)	
	그렇다	114(38.0)	37(25.3)	77(50.0)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다			38(24.7)	9.168*
	보통	91(30.3) 118(39.3)	53(36.3) 60(41.1)	58(37.7)	
	그렇다	91(30.3)	33(22.6)	58(37.7)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다			35(22.7)	0.345
	보통	72(24.0) 88(29.3)	37(25.3) 43(29.5)	45(29.2)	
	그렇다	140(46.7)	66(45.2)	74(48.1)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다			20(13.0)	10.828**
	보통	57(19.0) 98(32.7)	37(25.3) 51(34.9)	47(30.5)	
	그렇다	145(48.3)	58(39.7)	87(56.5)	

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

표-28. 사교육수강 - 가정저녁식사 영향 ; 청소년을 위한 식생활 지침 (점수 분포)

구분	전체 (N=300)	A-예 (N=146)	B-아니오 (N=154)	t
밥과 다양한 채소, 생선, 유류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	2.4±0.7 <sup>1)</sup>	2.3±0.7	2.5±0.6	-2.321*
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.2±0.8	0.192
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	1.8±0.9	1.7±0.8	1.9±0.9	-1.093
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	2.0±0.7	1.8±0.7	2.1±0.7	-2.755**
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.1±0.8	2.3±0.7	-2.331*
튀김 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-1.368
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	2.4±0.8	2.3±0.8	2.4±0.8	-1.279
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	2.0±0.8 <sup>1)</sup>	1.9±0.8	2.1±0.8	-2.429*
무리한 다이어트를 하지 않습니다	2.7±0.5	2.7±0.6	2.8±0.5	-1.540
TV서청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	2.1±0.9	2.1±0.9	2.1±0.9	0.844
물을 자주 충분히 마십니다	2.5±0.7	2.4±0.7	2.6±0.6	-1.653
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	2.3±0.8	2.2±0.8	2.3±0.7	-0.852
술을 절대 마시지 않습니다	2.9±0.4	2.9±0.4	2.9±0.4	0.002
아침식사를 거르지 않습니다	2.4±0.8	2.4±0.9	2.5±0.8	-1.100
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	2.2±0.7 <sup>1)</sup>	2.0±0.7	2.4±0.7	-4.791***
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	2.0±0.8	1.9±0.8	2.1±0.8	-3.000**
불량 식품을 먹지 않습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-0.582
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	2.3±0.8	2.1±0.8	2.4±0.7	-3.340**
영양지식2_총합	62.0±9.5	60.1±9.0	63.7±9.7	-3.299**

<sup>1)</sup> 평균±표준편차

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

표-29. 사교육수강 - 가정저녁식사 영향 ; 식생활지킴 이행 특성

		N(%)		
구분	전체 (N=300)	A-예 (N=146)	B-아니오 (N=154)	$\chi^2$
식생활 지킴 구분	가장 잘 지킴	89(29.7)	33(22.6)	13.068**
	잘 지킴	62(20.7)	25(17.1)	
	못 지킴	83(27.7)	48(32.9)	
	가장 못 지킴	66(22.0)	40(27.4)	

\*\* p < 0.01

(4) 사교육 수강으로 가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주)와 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계

사교육 수강으로 가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주)와 청소년을 위한 식생활 지침과의 상관관계 표-30, 표-31, 표-32에 나타내었다.

각 문항 당 군별로 유의한 차이는 나타내지 않았고, 사교육 수강이 가정에서 저녁 식사에 영향을 미치는가의 문항에 ‘2일 이하’ A, ‘2~4일’ B, ‘4일 이상’ C군이라 할 때 ‘밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다’에 ‘아니다’로 답한 결과는 A군이(8.5%), B군(11.1%), C군(24.2%)으로 사교육 수강으로 저녁 식사에 영향을 받는 횟수가 많을수록 건강한 저녁 식사를 하고 있지 않은 것으로 각 군별로 유의적인 차이가 나타났다.( $p < 0.01$ )

‘인스턴트 음식을 적게 먹는다’는 ‘아니다’는 A군 (18.4%), B군(22.2%), C군 (30.6%)로 사교육 수강으로 저녁 식사에 영향을 많이 받을수록 인스턴트 식품을 많이 섭취하는 것으로 나타났으며 유의적인 차이는 나타나지 않았다.

‘식사는 제 시간에 천천히 먹는다’는 ‘아니다’ A군(15.6%), B군(24.4%), C군 (27.4%)로 사교육 수강으로 저녁 식사에 영향을 많이 받을수록 식사를 제 시간에 천천히 먹지 못하고 있는 것으로 나타났으며, ‘그렇다’ 역시 A군(44.7%), B군 (28.9%), C군(22.6%)로 각 군간에 유의적인 차이를 나타냈다.( $p < 0.05$ )

표-30. 사교육 수강 - 가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주) ; 청소년을 위한 식생활 지침

구분	전체 (N=248)	사교육수강으로 인한 저녁식사영향 횟수			X <sup>2</sup>	
		A-2일 이하 (N=141)	B-2~4 일 (N=45)	C-4일 이상 (N=62)		
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 꼭고루 매일 먹습니다	아니다				17.165**	
	보통	32(12.9)	12(8.5)	5(11.1)		
	그렇다	101(40.7)	51(36.2)	25(40.3)		
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다				2.163	
	보통	56(22.6)	31(22.0)	9(20.0)		
	그렇다	82(33.1)	49(34.8)	17(37.8)		
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다				8.079	
	보통	121(48.8)	65(46.1)	24(53.3)		
	그렇다	50(20.2)	24(17.0)	8(17.8)		
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다				4.861	
	보통	79(31.9)	44(31.2)	12(26.7)		
	그렇다	111(44.8)	58(41.1)	24(53.3)		
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다				7.681	
	보통	55(22.2)	26(18.4)	10(22.2)		
	그렇다	97(39.1)	51(36.2)	21(46.7)		
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다				5.748	
	보통	51(20.6)	24(17.0)	9(20.0)		
	그렇다	89(35.9)	50(35.5)	20(44.4)		
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다				1.660	
	보통	47(19.0)	26(18.4)	7(15.6)		
	그렇다	68(27.4)	36(25.5)	14(31.1)		
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다				5.544	
	보통	133(53.6)	79(56.0)	24(53.3)		
	그렇다	84(34.0)	44(31.4)	20(44.4)		
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다				2.517	
	보통	76(30.8)	49(35.0)	12(26.7)		
	그렇다	10(4.0)	4(2.8)	3(6.8)		
		46(18.6)	24(17.0)	8(18.2)	14(22.6)	
		191(77.3)	113(80.1)	33(75.0)	45(72.6)	

\*\* p<0.01

표-30. 계속

N(%)

구분	전체 (N=248)	사교육수강으로 인한 저녁식사영양 횟수			2 X	
		A-2일 이하 (N=141)	B-2~4일 (N=45)	C-4일 이상 (N=62)		
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다	79(31.9)	44(31.2)	15(33.3)	20(32.3)	5.184
	보통	56(22.6)	31(22.0)	6(13.3)	19(30.6)	
	크렇다	113(45.6)	66(46.8)	24(53.3)	23(37.1)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다	24(9.7)	12(8.6)	4(8.9)	8(12.9)	2.730
	보통	83(33.6)	48(34.3)	12(26.7)	23(37.1)	
	크렇다	140(56.7)	80(57.1)	29(64.4)	31(50.0)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다	47(19.0)	25(17.9)	6(13.3)	16(25.8)	7.724
	보통	88(35.6)	51(36.4)	12(26.7)	25(40.3)	
	크렇다	112(45.3)	64(45.7)	27(60.0)	21(33.9)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다	9(3.6)	4(2.8)	1(2.2)	4(6.5)	4.766
	보통	15(6.0)	8(5.7)	1(2.2)	6(9.7)	
	크렇다	224(90.3)	129(91.5)	43(95.6)	52(83.9)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다	55(22.2)	28(19.9)	9(20.0)	18(29.0)	3.766
	보통	35(14.1)	22(15.6)	4(8.9)	9(14.5)	
	크렇다	158(63.7)	91(64.5)	32(71.1)	35(56.5)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다	50(20.2)	22(15.6)	11(24.4)	17(27.4)	11.277*
	보통	108(43.5)	56(39.7)	21(46.7)	31(50.0)	
	크렇다	90(36.3)	63(44.7)	13(28.9)	14(22.6)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다	78(31.5)	40(28.4)	13(28.9)	25(40.3)	5.431
	보통	97(39.1)	54(38.3)	22(48.9)	21(33.9)	
	크렇다	73(29.4)	47(33.3)	10(22.2)	16(25.8)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다	59(23.8)	30(21.3)	9(20.0)	20(32.3)	5.518
	보통	71(28.6)	41(29.1)	17(37.8)	13(21.0)	
	크렇다	118(47.6)	70(49.6)	19(42.2)	29(46.8)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다	53(21.4)	28(19.9)	13(28.9)	12(19.4)	5.106
	보통이다	82(33.1)	46(32.6)	18(40.0)	18(29.0)	
	크렇다	113(45.6)	67(47.5)	14(31.1)	32(51.6)	

\* p<0.05

표-31. 사교육 수강- 가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주) ; 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포)

N(%)

구분	전체 (N=248)	사교육수강으로 인한 저녁식사영향 횟수			t
		A-2일 이하 (N=141)	B-2-4일 (N=45)	C-4일 이상 (N=62)	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	2.3±0.7 <sup>1)</sup>	2.5±0.6	2.2±0.6	2.1±0.8	6.638**
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.2±0.8	2.2±0.8	0.007
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	1.8±0.9	1.9±0.9	1.8±0.9	1.7±0.8	1.653
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	1.9±0.7	2.0±0.8	1.9±0.7	1.8±0.7	1.212
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.3±0.8	2.1±0.7	2.0±0.8	3.346**
튀김 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.3±0.7	2.2±0.7	2.1±0.8	1.609
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	2.3±0.8	2.4±0.8	2.4±0.7	2.3±0.8	0.533
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	2.0±0.8	2.0±0.8	1.8±0.8	1.9±0.8	1.347
무리한 다이어트를 하지 않습니다	2.7±0.5	2.8±0.5	2.7±0.6	2.7±0.6	0.959
TV서청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	2.1±0.9	2.2±0.9	2.2±0.9	2.0±0.8	0.470
물을 자주 충분히 마십니다	2.5±0.7	2.5±0.7	2.6±0.7	2.4±0.7	1.092
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	2.3±0.8	2.3±0.7	2.5±0.7	2.1±0.8	3.505*
술을 절대 마지지 않습니다	2.9±0.4	2.9±0.4	2.9±0.3	2.8±0.6	2.101
아침적자를 거르지 않습니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.5±0.8	2.3±0.9	1.300
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	2.2±0.7	2.3±0.7	2.0±0.7	2.0±0.7	5.466**
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	2.0±0.8	2.0±0.8	1.9±0.7	1.9±0.8	1.440
불량 식품을 먹지 않습니다	2.2±0.8	2.3±0.8	2.2±0.8	2.1±0.9	0.635
식품의 영양표서와 유통기한을 확인하고 선택합니다	2.2±0.8	2.3±0.8	2.0±0.8	2.3±0.8	2.261
영양지식2_총합	61.6±9.5	63.0±9.8	60.9±7.2	59.0±9.8	3.896*

<sup>1)</sup>평균±표준편차

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



표-32. 식생활지침 이행 특성

구분	전체 (N=248)	사교육수강으로 인한 저녁식사영향 횟수			2 X
		A-2일 이하 (N=141)	B-2~4일 (N=45)	C-4일 이상 (N=62)	
		가장잘 지킴	70(28.2)	48(34.0)	
식생활 지침 구분	잘지킴	50(20.2)	28(19.9)	12(26.7)	10(16.1)
	못지킴	71(28.6)	38(27.0)	17(37.8)	16(25.8)
	가장못 지킴	57(23.0)	27(19.1)	8(17.8)	22(35.5)
					12.856*

\*p<0.05

(5) 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년 식생활 지침과의 상관관계

사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년 식생활 지침과의 상관관계 표-33, 표-34, 표-35에 나타내었다.

사교육 수강으로 저녁 식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 적이 있는가의 문항에 매식경험군, 매식비경험군으로 하였을 때 ‘짤 음식, 짤 국물을 적게 먹는다’에 ‘매식 경험군이 37.2%, 매식비경험군이 19.9%로 전체 29.3%보다 매식경험군이 많이 나오는 결과를 보여 저녁을 밖에서 사먹는 조사군인 매식경험군이 매식으로 인한 나트륨 섭취율이 높은 것으로 각 군간의 유의적인 차이를 보여준다.( $p<0.01$ )

‘식사는 제 시간에 천천히 먹는다’는 ‘아니다’ 매식경험군(24.4%), 매식비경험군(15.4%)로 매식을 할수록 식사를 제 시간에 천천히 하지 못하고 식사를 빨리 먹는 것으로 나타났다.( $p<0.05$ )

‘배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않는다’는 ‘아니다’ 매식경험군(34.1%), 매식비경험군(25.7%)로 사교육으로 저녁 식사를 밖에서 사먹는 경우 식품을 한꺼번에 많은 량 섭취하는 것으로 조사되었으며 두 군 간의 유의적 차이를 나타내었다.( $p<0.05$ )

표-33. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년 식생활 지침 조사

구분	전체 (N=300)	사교육수강으로 인한 매식 유무		$\chi^2$ X
		매식경험 (N=164)	매식비경험 (N=136)	
		아니다	아니다	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	아니다			2.819
	보통이다	34(11.3)	23(14.0)	
	그렇다	121(40.3)	66(40.2)	
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	아니다	145(48.3)	75(45.7)	0.428
	보통이다	69(23.0)	40(24.4)	
	그렇다	100(33.3)	53(32.3)	
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	아니다	131(43.7)	71(43.3)	3.360
	보통이다	151(50.3)	90(54.9)	
	그렇다	58(19.3)	27(16.5)	
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	아니다	91(30.3)	47(28.7)	11.081**
	보통이다	88(29.3)	61(37.2)	
	그렇다	134(44.7)	67(40.9)	
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	아니다	78(26.0)	36(22.0)	5.370
	보통이다	63(21.0)	42(25.6)	
	그렇다	116(38.7)	63(38.4)	
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	아니다	121(40.3)	59(36.0)	2.241
	보통이다	61(20.3)	37(22.6)	
	그렇다	109(36.3)	62(37.8)	
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	아니다	130(43.3)	65(39.6)	2.284
	보통이다	54(18.0)	29(17.7)	
	그렇다	83(27.7)	40(24.4)	
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	아니다	163(54.3)	95(57.9)	4.546
	보통이다	100(33.4)	60(36.8)	
	그렇다	102(34.1)	47(28.8)	
무리한 다이어트를 하지 않습니다	아니다	97(32.4)	56(34.4)	0.671
	보통이다	14(4.7)	9(5.5)	
	그렇다	55(18.5)	31(19.0)	
		229(76.8)	123(75.5)	

\*\* p<0.01

표-33. 계속

N(%)

구분	전체 (N=300)	사교육수강으로 인한 매식 유무		$\chi^2$
		매식경험 (N=164)	매식비경험 (N=136)	
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	아니다	101(33.7)	59(36.0)	0.865
	보통	68(22.7)	36(22.0)	
	크렇다	131(43.7)	69(42.1)	
물을 자주 충분히 마십니다	아니다	26(8.7)	18(11.0)	2.838
	보통	101(33.8)	56(34.4)	
	크렇다	172(57.5)	89(54.6)	
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	아니다	54(18.1)	35(21.3)	4.363
	보통	110(36.8)	63(38.4)	
	크렇다	135(45.2)	66(40.2)	
술을 절대 마시지 않습니다	아니다	10(3.3)	5(3.0)	0.802
	보통	17(5.7)	11(6.7)	
	크렇다	273(91.0)	148(90.2)	
아침식사를 거르지 않습니다	아니다	66(22.0)	37(22.6)	0.291
	보통	45(15.0)	23(14.0)	
	크렇다	189(63.0)	104(63.4)	
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	아니다	61(20.3)	40(24.4)	9.301*
	보통	127(42.3)	75(45.7)	
	크렇다	112(37.3)	49(29.9)	
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다	아니다	91(30.3)	56(34.1)	8.872*
	보통	120(40.0)	71(43.3)	
	크렇다	89(29.7)	37(22.6)	
불량 식품을 먹지 않습니다	아니다	71(23.7)	41(25.0)	0.361
	보통	88(29.3)	47(28.7)	
	크렇다	141(47.0)	76(46.3)	
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다	아니다	57(19.0)	32(19.5)	0.065
	보통이다	99(33.0)	54(32.9)	
	크렇다	144(48.0)	78(47.6)	

\* p<0.05

표-34. 청소년을 위한 식생활 지침(점수분포)

N(%)

구분	전체 (N=300)	사교육수강으로 인한 매식 유무		t
		매식경험 (N=164)	매식비경험 (N=136)	
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다	2.4±0.7 <sup>1)</sup>	2.3±0.7	2.4±0.6	-1.485
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.2±0.8	-0.424
우유를 매일 2컵 이상 마십니다	1.8±0.9	1.7±0.9	1.9±0.9	-1.351
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다	2.0±0.7	1.8±0.8	2.1±0.7	-3.087**
인스턴트 음식을 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.1±0.8	2.3±0.7	-2.259*
튀김 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-1.476
내 키에 따른 건강 체중을 압니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.3±0.8	0.966
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다	2.0±0.8	2.0±0.8	2.0±0.8	-0.337
무리한 다이어트를 하지 않습니다	2.7±0.5	2.7±0.6	2.7±0.5	-0.770
TV 시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다	2.1±0.9	2.1±0.9	2.1±0.9	-0.848
물을 자주 충분히 마십니다	2.5±0.7	2.4±0.7	2.6±0.6	-1.534
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다	2.3±0.7	2.2±0.8	2.4±0.7	-2.096*
술을 절대 마시지 않습니다	2.9±0.4	2.9±0.4	2.9±0.4	-0.214
아침식사를 거르지 않습니다	2.4±0.8	2.4±0.8	2.4±0.8	-0.034
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다	2.2±0.7	2.1±0.7	2.3±0.7	-2.993**
배가 고프더라도 한끼밖에 많이 먹지 않습니다	2.0±0.8	1.9±0.7	2.1±0.8	-2.705**
불량 식품을 먹지 않습니다	2.2±0.8	2.2±0.8	2.3±0.8	-0.468
식품의 영양표서와 유통기한을 확인하고 선택합니다	2.3±0.8	2.3±0.8	2.3±0.8	-0.236
영양지식2_총합	61.9±9.5	60.7±9.4	63.3±9.5	-2.391*

<sup>1)</sup>평균±표준편차

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

표-35. 식생활지침 이행 특성

구분	전체 (N=300)	사교육수강으로 인한 매식유무		X <sup>2</sup>
		매식경험 (N=164)	매식비경험 (N=136)	
식생활 지침 구분	가장 잘 지킴	89(29.7)	36(22.0)	11.100*
	잘 지킴	60(20.0)	37(22.6)	
	못 지킴	84(28.0)	48(29.3)	
	가장 못 지킴	67(22.3)	43(26.2)	

\*p<0.01

## 나. 사교육 수강 특성에 따른 영양소 섭취 수준과의 상관관계

조사대상자의 사교육 수강 특성에 따른 영양소 섭취 수준을 24시간 회상법에 의해 조사하였으며 필요량을 초과하여 섭취하는 여분의 에너지는 체지방으로 축적되어 비만 및 관련 질환의 원인이 되므로 에너지에 대해서는 권장섭취량이나 상한 섭취량이 설정되어 있지 않아 필요추정량을 비교하였으며, 사교육 수강 특성에 따른 각 영양소 섭취 수준과의 관계는 사교육 유무, 사교육 수강 과목 수, 사교육 수강 소요 시간, 사교육 수강으로 가정 저녁 식사에 영향을 받는 횟수(회/주), 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식(買食) 유무와 1일 영양소 섭취 수준을 1일 영양소 섭취량과의 상관 관계를 교차 조사 하였으며 각 조사와 관련된 영양소 섭취 수준과의 상관 관계를 섭취량과 열량영양소의 점수 분포를 각각 표-36, 표-37, 표-38, 표-39, 표-40, 표-41에 나타내었다.

각 군간의 차이가 있을 수는 있으나 사교육 수강 유무에 따라 사교육을 받고 있는 학생군이 받지 않는 군보다 열량의 섭취율은 높았으나 필요추정량에는 미치지 못하는 것으로 나타났다. 권장섭취량은 필요 수준에 개인 변이를 고려하여 권장 수준을 설정하였으며, 우리나라에서는 평균 필요량 0.66g/kg/일에 125%인 0.825g/kg/일을 권장 섭취 수준으로 제정(19)하고 있는데 단백질은 모두 권장섭취량을 초과하여 나타났다.

지질, 당질, 인, 나트륨, 콜레스테롤의 함량이 사교육을 받는 군이 훨씬 높게 나타났다. 서울 중학생을 대상으로 한 조사에서 스트레스 수준이 높고 학원수강을 하고 있는 학생이 짠 맛의 기호도가 높은 것으로 나타난 (27) 선행연구와 같은 결과이며 이는 사교육을 수강하고 있는 학생들의 매식(買食) 빈도가 높은 것에 원인이 있으므로 생각된다.

식이섬유소(26.2±14.2%), 칼슘(51.6±31.6), 철분(66.5±39.1%), 칼륨(59.7±28.6%), 비타민 C(49.0±35.5%), 엽산(47.6±31.3%)의 섭취량은 영양섭취기준에 크게 부족한 것으로 나타났는데, 이는 생리적 기능을 유지하는데 필수적인 영양소라는 것을 감안했을 때 성장 발육이 매우 활발한 청소년기의 영양관리로는 적절하지 못하며 이러한 상태가 지속된다면 건강문제로 연결될 가능성이 높다고 사료된다.

표-36. 사교육 수강 유무와 1일 영양소 섭취량 상관 관계

N(%)

구분	합계 (N=331)	사교육 받고 있음 (N=275)	사교육 받고 있지 않음 (N=56)	t
열량(kcal)	1775.9±643.7 (77.4±28.7) <sup>1)</sup>	1810.8±656.7 (78.8±28.9) <sup>1)</sup>	1604.1±548.8 (70.7±27.0) <sup>1)</sup>	2.204* (1.933)
단백질(g)	68.4±28.5 (138.0±55.9) <sup>2)</sup>	70.1±29.2 (141.2±56.8) <sup>2)</sup>	60.3±23.5 (122.3±48.4) <sup>2)</sup>	2.357* (2.329*)
지질(g)	58.5±34.2	60.5±35.5	48.6±24.7	2.392*
당질(g)	265.3±96.1	269.5±97.4	245.2±87.5	1.729
식이섬유(g)	13.0±7.0 (26.2±14.2) <sup>3)</sup>	13.2±7.0 (26.8±14.2) <sup>3)</sup>	11.7±6.8 (23.7±13.6) <sup>3)</sup>	1.494 (1.515)
칼슘(mg)	436.8±268.2 (51.6±31.6) <sup>3)</sup>	440.6±270.0 (52.0±31.5) <sup>3)</sup>	417.8±260.7 (49.5±31.8) <sup>3)</sup>	0.580 (0.542)
인(mg)	904.3±382.6 (101.6±42.5) <sup>2)</sup>	922.9±388.7 (103.6±42.8) <sup>2)</sup>	812.8±339.1 (91.9±39.8) <sup>2)</sup>	1.972* (1.886)
철분(mg)	10.6±6.2 (66.5±39.1) <sup>2)</sup>	10.6±5.4 (66.7±35.6) <sup>2)</sup>	10.5±9.1 (65.3±53.7) <sup>2)</sup>	0.088 (0.243)
나트륨(mg)	3089.3±1394.0 (206.0±92.9) <sup>3)</sup>	3173.5±1415.8 (211.6±94.4) <sup>3)</sup>	2676.0±1209.7 (178.4±80.6) <sup>3)</sup>	2.453* (2.453*)
칼륨(mg)	2090.6±1001.0 (59.7±28.6) <sup>3)</sup>	2121.1±1009.7 (60.6±28.8) <sup>3)</sup>	1941.0±951.4 (55.5±27.2) <sup>3)</sup>	1.229 (1.229)
아연(mg)	9.4±4.3 (98.8±44.1) <sup>2)</sup>	9.6±4.4 (100.9±45.5) <sup>2)</sup>	8.4±3.3 (88.9±34.7) <sup>2)</sup>	1.868 (1.861)
비타민A(μg RE)	532.1±375.3 (76.3±56.5) <sup>3)</sup>	533.6±374.0 (76.4±56.2) <sup>3)</sup>	524.9±385.2 (75.7±58.4) <sup>2)</sup>	0.157 (0.085)
티아민(mg)	1.2±0.6 (101.9±52.5) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (103.9±53.4) <sup>2)</sup>	1.0±0.5 (92.2±47.4) <sup>2)</sup>	1.653 (1.519)
리보플라민(mg)	1.0±0.6 (73.0±40.3) <sup>2)</sup>	1.0±0.6 (74.3±40.4) <sup>2)</sup>	0.9±0.5 (66.4±39.8) <sup>2)</sup>	1.515 (1.339)
비타민B6(mg)	1.9±1.0 (127.9±66.7) <sup>2)</sup>	1.9±1.0 (129.9±69.2) <sup>2)</sup>	1.7±0.7 (118.1±51.9) <sup>2)</sup>	1.235 (1.206)
니아신(mg)	15.7±7.9 (102.2±50.5) <sup>2)</sup>	16.0±8.1 (103.7±51.1) <sup>2)</sup>	14.5±7.2 (95.0±47.4) <sup>2)</sup>	1.252 (1.164)
비타민C(mg)	51.3±37.1 (49.0±35.5) <sup>2)</sup>	51.7±36.8 (49.4±35.0) <sup>2)</sup>	49.6±39.2 (47.4±37.8) <sup>2)</sup>	0.392 (0.371)
엽산(μg)	190.5±125.1 (47.6±31.3) <sup>2)</sup>	193.4±126.4 (48.4±31.6) <sup>2)</sup>	176.2±118.8 (44.1±29.7) <sup>2)</sup>	0.938 (0.938)
비타민E(mg)	12.3±7.3 (112.9±67.9) <sup>3)</sup>	12.5±7.4 (114.9±68.4) <sup>3)</sup>	11.2±6.8 (103.4±65.2) <sup>3)</sup>	1.252 (1.152)
콜레스테롤(mg)	296.9±222.0	310.5±227.5	229.9±179.7	2.497*

1) % 필요추진량, EER (Estimated Energy Requirement)

2) % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

3) % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

\* p<0.05



표-37. 영양소 점수 분포

구분	N(%)			t
	합계 (N=331)	사교육 받고 있음 (N=275)	사교육 받고 있지 않음 (N=56)	
탄수화물비	57.2±11.9 <sup>1)</sup>	56.9±11.6	58.3±13.1	-0.786
단백질비	14.4±3.3	14.5±3.3	14.2±3.3	0.515
지방비	27.2±9.7	27.5±9.5	25.7±10.4	1.281

<sup>1)</sup>평균±표준편차

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

표-38. 사교육 수강 시간 별 1일 영양소 섭취량

N(%)

구분	전체 (N=284)	사교육 수강 소요시간			t
		하루 2시간 이내 (N=62)	하루 2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
열량(kcal)	1802.3±652.8 (78.3±28.8) <sup>1)</sup>	1784.2±620.0 (76.4±27.5) <sup>1)</sup>	1805.0±679.1 (79.0±30.3) <sup>1)</sup>	1815.0±614.3 (97.8±25.7) <sup>1)</sup>	0.976 (1.745)
단백질(g)	69.6±29.1 (140.2±56.6) <sup>2)</sup>	70.2±28.5 (139.8±55.5) <sup>2)</sup>	68.2±28.1 (138.5±56.2) <sup>2)</sup>	73.2±32.8 (146.2±59.9) <sup>2)</sup>	0.952 (1.279)
지질(g)	60.1±35.3	62.4±29.2	58.5±32.3	62.7±48.6	0.040
당질(g)	268.7±96.9	263.9±95.2	271.9±98.4	264.4±95.3	1.233
식이섬유(g)	13.2±7.1 (26.7±14.4) <sup>3)</sup>	12.5±5.8 (25.1±12.0) <sup>3)</sup>	13.8±7.8 (27.9±15.7) <sup>3)</sup>	12.3±6.0 (24.8±12.3) <sup>3)</sup>	2.796* (2.775*)
칼슘(mg)	439.0±268.6 (51.8±31.4) <sup>2)</sup>	491.5±342.7 (57.6±39.8) <sup>2)</sup>	423.6±250.4 (50.1±29.4) <sup>2)</sup>	426.5±218.9 (50.4±25.6) <sup>2)</sup>	1.977 (2.004)
인(mg)	916.1±389.4 (102.8±42.9) <sup>2)</sup>	939.8±390.5 (104.3±43.3) <sup>2)</sup>	898.5±389.9 (101.5±43.8) <sup>2)</sup>	944.6±390.4 (105.2±40.0) <sup>2)</sup>	1.785 (2.184)
철분(mg)	10.6±5.4 (66.4±35.4) <sup>2)</sup>	9.9±4.2 (62.6±27.2) <sup>2)</sup>	10.9±6.0 (68.3±39.7) <sup>2)</sup>	10.3±4.3 (65.0±28.6) <sup>2)</sup>	1.226 (1.144)
나트륨(mg)	3155.1±1417.4 (210.3±94.5) <sup>3)</sup>	3216.7±1377.5 (214.4±91.8) <sup>3)</sup>	3126.1±1427.5 (208.4±95.2) <sup>3)</sup>	3175.5±1455.1 (211.7±97.0) <sup>3)</sup>	1.509 (1.509)
칼륨(mg)	2106.5±1009.0 (60.2±28.8) <sup>3)</sup>	2102.1±886.5 (60.1±25.3) <sup>3)</sup>	2140.5±1105.4 (61.2±31.6) <sup>3)</sup>	2003.4±810.0 (57.2±23.1) <sup>3)</sup>	3.320* (3.320*)
아연(mg)	9.5±4.4 (100.5±45.5) <sup>2)</sup>	9.4±3.9 (98.8±39.9) <sup>2)</sup>	9.5±4.3 (100.1±44.9) <sup>2)</sup>	9.9±5.3 (103.6±53.5) <sup>2)</sup>	0.962 (1.003)
비타민A(μg RE)	525.8±373.0 (75.2±56.0) <sup>2)</sup>	505.8±339.5 (71.9±52.5) <sup>2)</sup>	528.6±389.7 (76.5±59.4) <sup>2)</sup>	540.3±361.8 (74.8±48.7) <sup>2)</sup>	0.380 (0.742)
티아민(mg)	1.2±0.6 (103.053.2) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (104.6±54.1) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (103.4±55.1) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (100.0±46.3) <sup>2)</sup>	1.454 (2.032)
리보플라빈(mg)	1.0±0.6 (73.6±40.4) <sup>2)</sup>	1.1±0.5 (77.0±39.3) <sup>2)</sup>	1.0±0.6 (72.6±40.5) <sup>2)</sup>	1.0±0.6 (72.8±41.9) <sup>2)</sup>	2.297 (3.053*)
비타민B6(mg)	1.9±1.0 (128.9±69.1) <sup>2)</sup>	1.8±0.9 (123.2±63.5) <sup>2)</sup>	1.9±1.0 (131.9±70.4) <sup>2)</sup>	1.8±1.1 (126.4±71.9) <sup>2)</sup>	2.241 (2.366)
니아신(mg)	15.9±8.0 (102.9±50.8) <sup>2)</sup>	15.4±7.7 (98.9±50.5) <sup>2)</sup>	16.0±7.9 (104.6±50.7) <sup>2)</sup>	16.0±9.0 (102.2±52.2) <sup>2)</sup>	2.282 (2.759*)
비타민C(mg)	51.1±36.5 (48.8±34.8) <sup>2)</sup>	50.0±32.1 (47.5±30.6) <sup>2)</sup>	54.0±39.6 (51.8±37.8) <sup>2)</sup>	43.2±30.1 (40.9±28.0) <sup>2)</sup>	4.495* (4.700*)
엽산(μg)	193.3±128.2 (48.3±32.0) <sup>2)</sup>	179.6±107.8 (44.9±26.9) <sup>2)</sup>	200.1±132.8 (50.0±33.2) <sup>2)</sup>	187.9±135.5 (47.0±33.9) <sup>2)</sup>	1.990 (1.990)
비타민E(mg)	12.4±7.3 (113.7±67.7) <sup>3)</sup>	12.5±7.3 (113.9±68.3) <sup>3)</sup>	12.1±7.3 (111.8±68.4) <sup>3)</sup>	13.2±7.2 (119.7±65.3) <sup>3)</sup>	0.735 (1.053)
콜레스테롤(mg)	305.7±226.9	290.0±183.4	286.9±199.0	383.7±324.4	0.404

<sup>1)</sup> % 필요추정량, EER (Estimated Energy Requirement)

<sup>2)</sup> % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

<sup>3)</sup> % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

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

표-39. 영양소 점수 분포

구분	전체 (N=284)	사교육 수강 소요시간			t
		하루			
		하루 2시간 이내 (N=62)	2~4시간 (N=169)	하루 4시간 이상 (N=53)	
탄수화물비	57.1±11.6 <sup>1)</sup>	55.5±10.2	57.7±12.0	57.0±11.8	0.294
단백질비	14.4±3.2	14.7±3.1	14.1±3.3	15.2±3.2	0.825
지방비	27.49.5	29.7±9.5	26.4±9.1	27.8±10.4	0.489

<sup>1)</sup>평균±표준편차

표-40. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식(買食) 유무와 수강별 1일 영양소 섭취량

구분	전체 (N=300)	사교육수강으로 인한 매식 유무		t
		A-예 (N=164)	B-아니오 (N=136)	
열량(kcal)	1786.3±640.6 (77.8±28.6) <sup>1)</sup>	1785.5±611.6 (77.8±25.8) <sup>1)</sup>	1775.5±337.7 (77.9±31.8) <sup>1)</sup>	0.347 (-0.021)
단백질(g)	68.7±28.9 (138.6±56.3) <sup>2)</sup>	69.8±29.8 (140.2±55.6) <sup>2)</sup>	67.4±27.8 (136.8±57.2) <sup>2)</sup>	0.714 (0.524)
지질(g)	59.0±34.9	60.4±38.0	57.3±30.8	0.759
당질(g)	267.6±96.4	266.7±94.3	268.6±99.3	-0.170
식이섬유(g)	13.1±7.0 (26.4±14.2) <sup>3)</sup>	12.6±6.6 (25.4±13.0) <sup>3)</sup>	13.6±7.4 (27.7±15.5) <sup>3)</sup>	-1.332 (-1.432)
칼슘(mg)	435.0±266.3 (51.4±31.1) <sup>2)</sup>	439.2±268.7 (51.9±31.4) <sup>2)</sup>	429.8±264.2 (50.7±30.9) <sup>2)</sup>	0.304 (0.326)
인(mg)	903.9±387.4 (101.6±42.6) <sup>2)</sup>	912.0±379.0 (102.0±39.7) <sup>2)</sup>	894.1±398.5 (101.1±45.9) <sup>2)</sup>	0.397 (0.191)
철분(mg)	10.7±6.4 (67.4±40.4) <sup>2)</sup>	10.5±6.1 (66.1±39.9) <sup>2)</sup>	11.0±6.7 (68.9±41.1) <sup>2)</sup>	-0.701 (-0.599)
나트륨(mg)	3122.9±1408.0 (208.2±93.9) <sup>3)</sup>	3016.8±1338.1 (201.1±89.2) <sup>3)</sup>	3250.9±1482.8 (216.7±98.9) <sup>3)</sup>	-1.436 (-1.436)
칼륨(mg)	2082.4±998.9 (59.5±28.5) <sup>3)</sup>	2029.6±929.7 (58.0±26.6) <sup>3)</sup>	2146.1±1076.5 (61.3±30.8) <sup>3)</sup>	-1.006 (-1.006)
아연(mg)	9.4±4.4 (99.2±45.1) <sup>2)</sup>	9.6±4.7 (100.8±47.8) <sup>2)</sup>	9.2±3.9 (97.2±41.6) <sup>2)</sup>	0.772 (0.693)
비타민A(μg RE)	519.8±369.1 (74.5±55.3) <sup>2)</sup>	520.1±351.8 (74.4±52.2) <sup>2)</sup>	519.5±390.3 (74.5±59.0) <sup>2)</sup>	0.013 (-0.016)
티아민(mg)	1.2±0.6 (102.6±53.4) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (102.1±51.1) <sup>2)</sup>	1.2±0.6 (103.2±56.3) <sup>2)</sup>	0.124 (-0.183)
리보플라빈(mg)	1.0±0.6 (73.2±40.5) <sup>2)</sup>	1.1±0.6 (74.4±40.3) <sup>2)</sup>	1.0±0.6 (71.9±40.8) <sup>2)</sup>	0.582 (0.528)
비타민B6(mg)	1.9±1.0 (128.0±68.1) <sup>2)</sup>	1.8±1.0 (124.5±64.4) <sup>2)</sup>	1.9±1.1 (132.3±72.4) <sup>2)</sup>	-0.923 (-0.983)
니아신(mg)	15.7±7.9 (102.4±50.4) <sup>2)</sup>	15.8±7.9 (102.6±48.7) <sup>2)</sup>	15.6±8.0 (102.2±52.6) <sup>2)</sup>	0.243 (0.071)
비타민C(mg)	51.1±37.1 (48.8±35.2) <sup>2)</sup>	48.6±36.3 (46.3±34.0) <sup>2)</sup>	54.1±38.0 (51.7±36.5) <sup>2)</sup>	-1.281 (-1.326)
엽산(μg)	192.0±127.1 (48.0±31.8) <sup>2)</sup>	183.4±124.8 (45.9±31.2) <sup>2)</sup>	202.3±129.5 (50.6±32.4) <sup>2)</sup>	-1.285 (-1.285)
비타민E(mg)	12.3±7.4 (113.3±68.4) <sup>3)</sup>	12.1±7.4 (111.0±68.2) <sup>3)</sup>	12.6±7.3 (116.1±68.9) <sup>3)</sup>	-0.617 (-0.636)
콜레스테롤(mg)	297.3±223.2	308.9±222.8	283.3±223.7	0.989

<sup>1)</sup> % 필요주정량, EER (Estimated Energy Requirement)

<sup>2)</sup> % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

<sup>3)</sup> % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

표-41. 영양소 접수 분포

구분	N(%)			t
	전체 (N=300)	예 (N=164)	아니오 (N=136)	
탄수화물비	57.2±12.0 <sup>1)</sup>	57.3±11.3	57.1±12.7	0.131
단백질비	14.4±3.3	14.6±3.2	14.1±3.4	1.457
지방비	27.1±9.6	27.5±9.5	26.6±9.7	0.772

<sup>1)</sup>평균±표준편차

## 제 4 장 결론 및 제언

본 연구는 광주광역시내에 소재하고 있는 중학교 2학년 남녀학생 338명을 대상으로 일반 환경 요인, 건강 행태, 식생활 실태, 간식 섭취 실태, 사교육 이용 실태, 저녁 식사 형태, 영양지식 인지도 및 실천도, 영양소 섭취 수준에 대해서 조사하였다. 이 결과를 토대로 하여 사교육 수강에 따른 체지방별 특성, 식생활 실태 특성, 간식 섭취 실태 특성, 수강에 따른 제요인 특성을 각각 비교 분석 하였다.

1. 조사대상자들의 평균 신장은  $160.8 \pm 6.7\text{cm}$ , 평균 체중은  $52.6 \pm 10.5\text{kg}$ 로 나타났으며 성별 구성은 남학생 48.2%, 여학생 51.8%로 남학생 평균 신장은  $164.0 \pm 6.9\text{cm}$ , 여학생 평균 신장은  $157.7 \pm 4.9\text{cm}$ 이고 남학생 평균 체중은  $55.0 \pm 11.7\text{kg}$ , 여학생 평균 체중은  $50.4 \pm 8.7\text{kg}$ 로 나타났다. 비만정도를 판정하는 체질량지수 (BMI, Body Mass Index)의 평균 수치는  $23.1 \pm 9.3\text{kg/m}^2$ 으로 나타났으며 이중 남학생은  $17.9 \pm 8.6\text{kg/m}^2$ , 여학생은  $27.8 \pm 7.1\text{kg/m}^2$ 로 여학생이 남학생보다 높게 나타났다.

인바디 기계를 이용하여 체질량 지수를 계산하여 기준에 따라 분류해 비만도를 알아보았을 때 저체중 23.9%, 정상체중 26.0%, 과체중 50.2%로 과체중이 많은 편이었으며 여학생이 남학생에 비해 과체중 비율이 높은 것으로 나타났다.

2. 설문에 참여한 333명중 사교육을 수강하고 있는 학생은 274명(83.0%)에 해당하며 나머지 56명(17.0%)은 사교육을 받고 있지 않는 것으로 나타났으며 사교육을 받고 있는 과목 수는  $2.4 \pm 1.3^1$ 이며, 현재 사교육을 받고 있는 수강 형태는 ‘학원수강’ 231명(86.5%)로 가장 많았으며 하루 평균 사교육 수강에 소요되는 시간은 ‘하루 2~4시간’ 169명(59.7%)으로 나타났으며 남학생과 여학생 간의 유의적인 차이는 없는 것으로 조사 되었다.

3. 사교육 수강으로 인해 가정에서의 저녁 식사에의 영향은 ‘아니오’ 153명(51.2%), ‘예’ 146명(48.8%)로 거의 비슷하게 결과가 나왔으며, 그중 사교육 수강으로 저녁식사에 영향을 받는 횟수는 주 5일을 기준으로  $2.2 \pm 1.9^1$ 일 정도로 나타났다.

사교육 수강으로 인해 저녁 식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 경험에 대한 응답

은 ‘예’ 163명(54.5%), ‘아니오’ 136명(45.5)로 절반 이상의 학생이 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 경험이 있는 것으로 나타났다.

사교육 수강으로 밖에서 저녁 식사를 하는 경우 함께하는 대상에 대한 조사는 ‘친구’ 159명(63.1%), ‘가족’ 44명(17.5%), ‘혼자’ 29명(11.5%), ‘기타’ 20명(7.9%)의 순으로 나타났으며, 남학생과 여학생 간의 유의적인 차이는 없는 것으로 조사 되었으며 이것은 사교육 수강이 학생들의 식생활에 많은 영향을 미치고 있음을 보여준다.

3. 조사대상자의 평균 열량 섭취량은  $1770.7 \pm 651.0 \text{kcal}$ 이며 한국인 영양섭취 기준(19의 에너지 필요추정량에 대비하여  $77.1 \pm 29.0\%$ 로 부족하게 섭취하고 있는 것으로 나타났으며 단백질의 경우 섭취량은  $68.1 \pm 28.7 \text{g}$ 으로 나타났고 영양섭취기준의 권장섭취량의  $137.3 \pm 56.2\%$ 를 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

단백질, 나트륨, 티아민, 비타민 B6, 비타민 E를 제외한 나머지 영양소가 권장섭취량과 충분섭취량에 비해 부족한 것으로 나타났다.

4. 탄수화물 : 단백질 : 지방의 한국인 영양섭취기준 13~18세 에너지 적정비율인 55-70 : 7-20 : 15-30이며 조사대상자들은 기준치의 적정수준을 섭취하는 것으로 나타나고 있으며, 여학생이 남학생보다 탄수화물비와 지방비는 조금 높게 나타났고, 단백질비는 남학생이 조금 높게 나타났으며 유의적 차이는 없는 것으로 조사 되었다.

5. 사교육 수강에 따른 체지방 비율은 사교육 수강 유무와 상관없이 과체중의 비율이 165명으로 많았으며, 사교육을 받고 있는 학생 중 사교육을 받는 과목수와 상관없이 과체중의 비율이 높은 것으로 나타났으며, 사교육 수강으로 인해 저녁식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 경험에 대한 응답은 ‘예’ 164명(54.7%), ‘아니오’ 136명(45.3%)이며 그중 ‘예’라고 답한 대상자중 ‘마름’ (57.7%), ‘정상’(56.8%), ‘과체중’(52.0%)로 나타나 사교육 수강으로 인한 매식(買食)이 청소년의 체성분 조성에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

6. 사교육 수강에 따른 체지방별 저녁 식사 형태는 인스턴트식품(라면, 컵라면), 빵류, 김밥(삼각김밥)은 ‘주 1~2회’이상의 섭취 빈도가 높은 것으로 나타나 사교육 수강에 따른 저녁 식사 시간의 제약으로 인해 조사대상자들이 저녁 식사 대응으로 간단히 섭취할 수 있는 식품을 선호하는 것으로 조사되어졌다.

7. 사교육 수강에 따른 저녁 식사 식생활 실태는 저녁 식사의 평균 횟수에 관한 질문에서는 ‘매일’(65.2%)로 나타났으며, ‘주4~5회’ 이상 섭취율을 비교하였을 때 사교육을 받는 학생이 받지 않는 학생보다 더 자주 저녁 식사를 하고 있는 것으로 조사되었다. (\* $p < 0.05$ ) 이는 사교육으로 생활시간이 규칙성을 가지고 있으며, 사교육이 청소년기 학생들의 생활시간에 영향을 미치고 있음을 보여준다.

저녁을 거르는 주된 이유에 관한 질문은 사교육 수강을 받는 학생은 기타(44.6%), 먹기 귀찮아서(19.3%), 사교육 수강으로 식사시간이 맞지 않아서(19.3%), 식욕이 없어서(먹기 싫어서)(9.6%), 체중을 줄이기 위해(7.2%)의 순으로 답하였으며, 군별로 유의적 차이가 나타났다. (\*\* $p < 0.001$ )

저녁 식사에 걸리는 시간은 각 군별로 유의적 차이는 나타나지 않았으나, ‘10~20분’(50.9%)로 식사 시간이 다소 짧은 것으로 나타났다.

8. 사교육 수강에 따른 간식 섭취 빈도 특성은 사교육을 받는 학생이 사교육을 받고 있지 않은 학생에 비해 패스트푸드를 ‘주1~2회’ 이상 섭취하는 것으로 유의적인 차이를 나타냈으며 (\* $p < 0.05$ ) 이는 사교육 수강으로 인한 저녁 식사 시간의 간편화로 인한 식행동 특성이라 생각된다.

문항에 제시된 간식 중 아이스크림을 제외한 모든 식품의 섭취 빈도는 사교육을 수강하고 있는 수강군이 비수강군보다 높게 나타났으며, 이는 수강군이 오후 및 저녁시간에 사교육 수강으로 인하여 집에서 식사를 하지 못하여 간식으로 영양을 섭취하는 나타났다.

9. 사교육 수강 특성에 따른 식생활 지침 이행도는 사교육을 받지 않는 학생이 인스턴트 식품의 섭취율이 더 낮은 것으로 나타났고 더 적극적인 신체 운동을 하고 있으며 물을 더 자주 섭취하는 것으로 나타났다.

식생활 지침 실천율은 유의적인 차이는 나타나지 않았으나 사교육을 받고 있지 않는 학생이 사교육을 받고 있는 학생보다 ‘가장 잘 지킴(37.5%)’ 비율이 더 높게 나타났다.

10. 사교육 수강으로 인한 저녁 식사의 매식 유무와 청소년 식생활 지침과의 상관관계는 사교육 수강으로 저녁 식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 적이 있는 학생이 ‘짠 음식, 짠 국물을 적게 먹는다’에 37.2%로 전체 29.3%보다 많이 나오는 결과를 보여 저녁을 밖에서 사먹는 조사군이 매식으로 인한 나트륨 섭취율이 높은 것으로 각 군간의 유의적인 차이를 나타내고 있어 사교육 수강이 나트륨 섭취에 영향을 주고 있는 것 (\*\* $p < 0.01$ )으로 나타나고 있으며, 저녁식사도 천천히 하지 못하



고 빨리 먹고 있으며, 식품을 한꺼번에 많은 량 섭취하는 것으로 나타내고 있다. (\* $p < 0.05$ )

11. 사교육을 받고 있는 학생군이 받지 않는 군보다 열량의 섭취율은 높았으나 필요추정량에는 미치지 못하는 것으로 나타났으며 단백질은 사교육 유무와 상관없이 모두 권장섭취량을 초과하여 나타났다.

지질, 당질, 인, 나트륨, 콜레스테롤의 함량이 사교육을 받는 군이 훨씬 높게 나타났으며 이는 사교육을 수강하고 있는 학생들의 매식(買食) 빈도가 높은 것에 원인이 있음으로 생각된다.

식이섬유소( $26.2 \pm 14.2\%$ ), 칼슘( $51.6 \pm 31.6$ ), 철분( $66.5 \pm 39.1\%$ ), 칼륨( $59.7 \pm 28.6\%$ ), 비타민 C( $49.0 \pm 35.5\%$ ), 엽산( $47.6 \pm 31.3\%$ )의 섭취량은 영양섭취기준에 크게 부족한 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 종합해 보면 광주 시내 일부 남녀 중학생들이 사교육 수강시간이 많을수록 과체중 비율이 높으며 매식(買食)을 하는 횟수가 많은 것으로 나타났으며, 사교육 수강에 따른 저녁 식사 시간의 제약으로 인해 조사대상자들이 저녁 식사 대응으로 간단히 섭취할 수 있는 식품을 선호하는 것으로 조사되어졌다.

그리고 사교육 수강으로 인하여 저녁 식사 시간이 다소 짧고 오후나 저녁시간에 집에서 식사를 하지 못하여 간식으로 영양을 섭취하는 나타났다.

식생활 지침 이행도는 사교육을 받고 있는 학생이 인스턴트 식품의 섭취율이 더 높은 것으로 나타났고 더 적극적인 신체 운동을 하고 있지 않으며 물을 더 자주 섭취하지 못하는 것으로 나타났다.

식생활 지침 실천율은 유의적인 차이는 나타나지 않았으나 사교육을 받는 학생이 받고 있지 않은 학생보다 더 잘 지키고 있지 못하는 것으로 보여지며 영양소 섭취율도 지질, 당질, 인, 나트륨, 콜레스테롤의 함량이 사교육을 받는 군이 훨씬 높게 나타났으며 이는 사교육을 수강하고 있는 학생들의 매식(買食) 빈도가 높은 것에 원인이 있음으로 보여진다..

사교육 수강 유무와 상관없이 조사 대상자들이 공통적으로 식이섬유소, 칼슘, 철분, 칼륨, 비타민C, 엽산의 섭취량이 영양섭취기준에 크게 부족한 것으로 나타났으며 이는 청소년기의 균형적인 영양섭취가 꼭 필요함을 고려할 때 학교를 중심으로 이를 해소할 수 있을만한 대체 프로그램의 개발과 실제 식생활과 연관되어 질 수 있는 식생활 교육의 필요성이 있다고 보여진다.

현재 우리나라 사교육 참여율이 점점 증가하고 있는 상황에서 사교육 수강시간

에 의한 부적절한 식습관으로 영양의 불균형이 향후 성인기의 건강문제에도 영향을 미칠 것으로 사료되며 일생 건강의 기초를 이루는 청소년기 건강과 식생활에 대한 체계적인 영양교육을 위해 올바른 식생활습관에 대한 주위의 지속적인 관심과 체계적인 교육이 이루어질 필요가 있겠다.

본 연구에서는 대상자가 광주의 일부 지역의 학생들만을 기준으로 하였으므로, 전국 모든 학생의 평균으로 일반화하는 것에는 무리가 있다. 또한 사교육 수강 유무와 식생활의 상관관계는 밝힐 수 있었으나, 수강 과목수, 수강 시간에 따른 상관관계, 식생활을 개선할 수 있는 방안에 대해서는 연구가 부족하며, 학생들의 하루 일과중 학교를 제외하고 많은 부분을 차지하는 사교육 관련 변인에 대한 폭 넓고 다양한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. 손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경(2009). 영양교육 및 상담의 실제 : 아동과 청소년을 중심으로, 서울: 라이프사이언스, p289-307.
2. 김동선, 이정원(2002). 가공식품의 영양표시에 대한 중학생과 학부모의 이용 및 인지도 실태, 대한영양사협회학술지, 8(3):301-310.
3. 김혜영, 주현옥(2004). 초등학생의 아침결식 및 관련요인, 아동간호학회지, 10(4):488-495.
4. 강희원, 이상선( 2006). 남녀 중학생들의 체중조절과 식생활 비교 연구 영양지식 : 식생활 태도 및 식품 섭취 빈도, 한국영양학회지, 39(8):817-831.
5. 송윤주 외(2006). 서울 지역 일부 아동 및 청소년의 성장 발달 및 식생활 비교 연구 체조성 변화와 비만실태(Ⅱ), 한국영양학회지, 39(1), 50-57.
6. 조재원(2002). 한국 일부 청소년의 지역별 식생활 평가, 서울대학교 석사학위 청구 논문.
7. 2009년 청소년 통계: 사교육비 조사결과 <http://www.kosis.kr>, 통계청, 국가통계포털.
8. 승정자외(2003). 초등학생의 식생활에 관한 지역별 비교, 대한지역사회영양학회, 8(5):642-651.
9. 이선웅(2000). 일부 남녀 중학생의 영양지식에 따른 영양섭취 상태 및 식행동 조사, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
10. 김민정(2007). 과외학습을 받는 학령기 아동의 수강시간에 따른 식습관 및 영양섭취 상태에 관한 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
11. 양현수(2010). 부천시 지역 중학생의 사교육 수강시간에 의한 식습관 및 영양섭취 차이에 관한 연구, 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.
12. 임효정(2009). 중학생의 사교육관련행태에 따른 식생활습관 및 영양지식 평가, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
13. 원혜숙 외(2000). 한국 초·중·고등학생 비만의 BMI 기준 제시 및 체력과의 관계에 대한 연구, 한국영양학회지, 33(3):279-288, 한국영양학회.
14. 한국영양학회(2010), 한국인 영양섭취기준.
15. 여성가족부(2013), 통계청, 2013 청소년 통계

16. 이정은, 나현주, 김영남(2008). 대전지역 남자 중학생의 스트레스와 식행동의 관련성 연구, 한국가정교육학회지, 20(1):1-19.
17. 오현주(1997). 서울시내 남녀 중학생의 체중조절 관심과 체위별 식행동에 관한 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
18. 여성가족부(2011), 통계청, 청소년종합실태조사: 스마트폰에 대한 섣다운제 적용 필요성.
19. 최혜미 외(2010). 21세기 영양학, 제4판(제2개정판), 서울시:(주)교문사.
20. 박선자(2011). 청소년의 칼슘 섭취 증진을 위한 영양교육자료 개발, 인제대학교 교육대학원 석사학위논문.
21. 송영수(2011). 광주지역 일부 여고생의 스트레스정도에 따른 식습관 및 식품 섭취량과의 관련성 연구, 조선대학교 식품영양학과 석사학위논문.
22. 김기진, 선상규, 안희철, 서봉하, 권세정, 변용현, 박종필, 차기철, 조현철(1995). 신체구성 평가의 정확성 및 활용성을 높이기 위한 분석, 한국체육학회 학술 발표 논문집, 33:437-444.
23. 김명기(1997). 생체전기 임피던스(Bioelectrical Impedance Analysis:BIA)법을 이용한 체수분의 평가, 고려대학교 스포츠과학연구소, 스포츠과학론총 9:215-227.
24. 김의수(1995). 건강관리, 서울:태근문화사, p52-53.
25. 정희정, 장경자(2006). 식생활 실천 지침에 따른 남자 대학생의 체성분 분석, J. East Asian Soc. Dietary Life , 16(3):261-271 .
26. 정효지(2005). 국민 영양, 이대로 좋은가?: 풍요속에 심각해지는 영양문제, 한국영양학회지, 38(9):777-785.
27. 송윤주 외(2006). 서울 지역 일부 아동 및 청소년의 성장 발달 및 식생활 비교 연구 식품 및 영양소 섭취실태(I), 한국영양학회지, 39(1):44-49.
28. 윤군애(2001). 청소년의 식행동과 심리적 요인이 피곤 자각도에 미치는 영향, 한국영양학회지, 37(1):89-97.
29. 통계청(2011), 청소년건강행태 온라인 조사.
30. 이인경(2009). 서울시내 일부 중학생들의 나트륨 식이 섭취 실태와 식습관 조사, 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
31. 최지연(2012). 중학생의 우유 및 유제품에 대한 인식과 칼슘급원식품 섭취 실태, 계명대학교 교육대학원 영양교육전공 석사학위논문.

32. 하윤경(2010). 청소년의 식생활 관리 참여도, 식행동 및 영양섭취 현황: 경남지역 일부 시군 중학생을 중심으로, 경남대학교 교육대학원 영양교육전공 석사학위논문.
33. 이소희(2009). 창원지역 중학생의식이섭취 관련 영양지식, 식품선호도 및 섭취빈도 조사, 창원대학교 교육대학원 영양교육전공 석사학위논문.
34. 고지현(2013). 김포시내 일부 중학생들의 나트륨섭취에 관련된 식행동 연구, 건국대학교 교육대학원 영양교육전공 석사학위논문.

# 광주광역시 중학생의 사교육 수강에 따른 식생활 실태 및 식품 섭취량, 체성분 조성 비교 연구

본 연구는 중학생들을 대상으로 사교육 수강이 식생활에 미치는 영향을 알아보기 위해 계획되었습니다. 설문지 조사내용은 사교육 수강실태, 식생활 실태, 영양소 섭취량, 영양지식의 인지도 및 실천도와 관련된 사항이 포함되어 있습니다. 본 설문 조사 결과는 연구 목적으로만 활용될 예정입니다.

2013. 6.  
조선대학교 교육대학원 기술 가정교육전공  
연구자 정 은숙

## I. 일반 사항

※ 다음은 학생들의 일반사항에 관한 질문입니다. 문항별로 해당란에 √ 표를 하거나 기입해 주시기 바랍니다.

성별	<input type="checkbox"/> 남자	<input type="checkbox"/> 여자	생년월일	
신장	( ) cm		체중	( ) kg
부모님의 최종 학력	아버지		어머니	
	<input type="checkbox"/> 고등학교 미만 <input type="checkbox"/> 고졸 <input type="checkbox"/> 대졸 <input type="checkbox"/> 대졸 이상		<input type="checkbox"/> 고등학교 미만 <input type="checkbox"/> 고졸 <input type="checkbox"/> 대졸 <input type="checkbox"/> 대졸 이상	
부모님의 맞벌이 유무	<input type="checkbox"/> 부모님 모두 직장에 나가신다. <input type="checkbox"/> 아버지만 직장에 나가신다. <input type="checkbox"/> 어머니만 직장에 나가신다. <input type="checkbox"/> 기타 ( )			

## II. 건강행태

※ 다음의 각 문항에 대해서 해당란에 √표를 하거나, 기입해 주시기 바랍니다.

1. 평소 취침시간은 어떠합니까?

- ① 매우 규칙적이다    ② 규칙적이다    ③ 보통이다    ④ 불규칙하다    ⑤ 매우 불규칙하다

2. 하루 평균 수면시간은 몇 시간입니까?    약 \_\_\_\_\_ 시간

3. 자신의 체중에 대해 어떻게 생각합니까?

- ① 매우 말랐다    ② 마른편이다    ③ 적당하다    ④ 뚱뚱한 편이다    ⑤ 매우 뚱뚱하다

4. 체중조절을 시도를 한 적이 있습니까?    ① 시도한 적이 있다    ② 시도한 적이 없다

4-1. 체중조절을 시도한 적이 있다면, 그 방법은 무엇입니까?

- ① 식사량과 식사횟수를 조절한다    ② 운동을 한다    ③ 신문이나 잡지에 소개되는 다이어트법을 따라한다    ④ 약을 복용한다    ⑤ 기타 ( )

5. 학교 체육수업 이외에 평소 운동 횟수는 얼마입니까?

- ① 거의 하지 않는다    ② 주 1~2회    ③ 주 3~4회    ④ 주 5~6회    ⑤ 매일 한다

6. 운동 시간은 얼마입니까?

- ① 30분 이내    ② 30분~1시간    ③ 1~2시간    ④ 2시간 이상

### Ⅲ. 식생활 실태

※ 다음은 식생활 실태에 관한 사항입니다. 문항별로 해당 항목에 √ 표를 하거나 기입해 주시기 바랍니다.

1. 평소 식사 시간은 규칙적입니까?

구분	매우 규칙적이다	규칙적이다	보통이다	불규칙하다	매우 불규칙하다
아침					
저녁					

2. 일주일 기준으로 아침식사와 저녁식사의 평균 횟수는 얼마입니까?

구분	매일 먹는다	주 4~5회	주 2~3회	주 1회	거의 먹지 않는다
아침					
저녁					

3. 식사를 거르는 경우 주된 이유는 무엇입니까?

식사를 거르는 이유	아침	저녁
체중을 줄이기 위해서		
식욕이 없어서 (먹기 싫어서)		
먹지 않는 것이 습관이 되어서		
먹기 귀찮아서		
사교육 수강으로 식사시간이 맞지 않아서		
식사 준비가 되어 있지 않아서		
소화가 되지 않아서		
간식을 먹어 식욕이 없어서		
식사 장소가 마땅치 않아서		
기타		



4. 하루 세끼 식사 중 가장 충분한 양을 먹는 끼니는 언제입니까?

- ① 아침식사    ② 점심식사    ③ 저녁식사    ④ 없다.    ⑤ 기타 (            )

5. 저녁 식사는 주로 어디에서 먹습니까?

- ① 집    ② 학원 근처 음식점이나 편의점    ③ 도시락    ④ 기타 (            )

6. 평소 저녁식사를 하는데 걸리는 시간은 얼마입니까?

- ① 10분 이내    ② 10~20분    ③ 20~30분    ④ 30분~1시간    ⑤ 1시간 이상

7. 평소 저녁 식사에서 먹는 식사량은 어떻습니까?

- ① 매우 많이 먹는 편이다    ② 많이 먹는다    ③ 보통이다    ④ 적게 먹는 편이다  
⑤ 아주 적게 먹는 편이다

8. 평소 저녁식사는 누구와 함께 먹습니까?

- ① 가족과 먹는다    ② 혼자 먹는다    ③ 친구들과 먹는다    ④ 기타 (            )

9. 가정에서의 저녁식사가 필요한 이유는 무엇이라 생각합니까?

- ① 균형 잡힌 영양 섭취를 통해 신체적 성장을 가능하게 한다.  
② 다음 날 정상적인 학교생활을 위해 필요하다.  
③ 배가 고파서 먹는다.  
④ 가족과 식사를 통해 유대감 형성과 심리적 안정감을 얻게 된다.  
⑤ 필요한 이유가 없다.  
⑥ 잘 모르겠다.

#### IV. 간식 섭취 실태

※ 다음은 간식섭취와 관련한 질문입니다. 문항별로 해당되는 곳에 √표 해주십시오.

( 참고 : 간식은 세끼 식사 이외로 섭취하는 간단한 식품이나 음료를 의미합니다)

1. 평소 하루를 기준으로 간식 횟수는 몇 번입니까?

- ① 먹지 않는 편이다    ② 1~2회    ③ 3회 이상

2. 평소 간식을 먹는 시간은 언제입니까?

- ① 아침식사 전    ② 아침식사와 점심 사이    ③ 점심과 저녁식사 사이    ④ 저녁식사 후    ⑤ 기타 (                      )

3. 평소 간식은 어디에서 먹습니까?

- ① 집    ② 학교 매점    ③ 분식집    ④ 슈퍼마켓/ 편의점    ⑤ 패스트푸드점    ⑥ 노점상 (포장마차)    ⑦ 기타 (                      )

4. 평소 간식을 먹는 주된 이유는 무엇입니까?

- ① 배가 고파서    ② 영양보충을 위해서    ③ 특별한 이유 없이 습관적으로    ④ 친구들과 함께    ⑤ 스트레스를 풀기 위해    ⑥ 기타 (                      )

5. 지나친 간식 섭취로 인해 식사를 거르거나 식사량이 줄은 적이 있습니까?

- ① 거의 없다    ② 없는 편이다    ③ 보통이다    ④ 가끔 그렇다    ⑤ 자주 그렇다

6. 가정에서 먹는 간식은 주로 어떻게 준비된 것입니까?

- ① 가정에서 만든 것이다    ② 밖에서 사온 것이다    ③ 기타 (                      )

7. 하루 평균 간식을 먹는데 지출한 비용은 얼마입니까?

- ① 1000원 미만    ② 1000~3000원    ③ 4000~5000원    ④ 5000원 이상

8. 밖에서 간식을 구입하는 경우 간식을 선택하는 기준은 무엇입니까?

- ① 맛    ② 가격    ③ 영양    ④ 위생    ⑤ 유통기한    ⑥ 기타 (                      )

9. 간식으로 다음 식품을 얼마나 자주 먹는지 해당되는 곳에 √표 해주십시오.

구분	하루 3회	하루 2회	하루 1회	주 5-6 회	주 3-4 회	주 1-2 회	안먹 는다
패스트푸드 (햄버거, 피자 등)							
김밥 (삼각김밥 포함)							
분식 (떡볶이, 순대, 어묵, 튀김, 닭 꼬치)							
우유 및 유제품							
음료수 (커피, 탄산음료)							
빙과류 (아이스크림, 빙수)							
빵류							
과자류, 사탕, 초코렛류							
과일류							
과일주스							

## V. 사교육 이용 실태

※ 사교육이란 정상적인 학교 수업 이외에 받는 다양한 교육활동을 말하며, 과외, 학원수강, 유료인터넷강의, 통신강좌, 방과 후 학교활동을 포함합니다.

1. 현재 학교교육 이외의 사교육을 받고 있습니까?

- ① 사교육을 받고 있다    ② 사교육을 받지 않고 있다

2. 현재 사교육을 받고 있다면 몇 과목 정도로 받고 있나요?

(            )과목    과목명 : \_\_\_\_\_ (예시 : 국어, 영어 등)

3. 현재 사교육을 받고 있다면 수강형태는 무엇입니까?

- ① 개인과외    ② 그룹과외    ③ 학원수강    ④ 통신강좌    ⑤ 방과 후 학교활동

4. 하루 평균 사교육 수강에 소요되는 시간은 몇 시간입니까?

- ① 하루 2시간 이내    ② 하루 2~4시간    ③ 하루 4~6시간    ④ 하루 6시간 이상

5. 사교육 수강으로 인해 가정에서의 저녁 식사에 영향을 받습니까?

- ① 예                    ② 아니오

6. 사교육 수강으로 가정에서의 저녁 식사에 영향을 받는 횟수는 주 5일을 기준으로 몇 일정도입니까?                    (                    )일

7. 하루 사교육 수강이 시작되는 시간과 끝나는 시간, 그리고 저녁식사를 시작하는 시간은 몇 시 정도인지 해당란에 작성해주세요.

	시작 시간	끝나는 시간	저녁식사를 시작하는 시간
월			
화			
수			
목			
금			

8. 사교육 수강으로 인해 저녁식사를 집이 아닌 밖에서 사먹은 적이 있습니까?

- ① 예                    ② 아니오

9. 사교육 수강으로 밖에서 저녁식사를 하는 경우에는 누구와 함께 먹습니까?

- ① 혼자    ② 친구    ③ 가족    ④ 기타 (                    )

10. 사교육 수강으로 인해 저녁식사를 밖에서 사먹는 경우는 일주일 기준으로 몇 번입니까?

- ① 전혀 안 먹는다.    ② 주 1~2회    ③ 주 3~4회    ④ 주 5~6회    ⑤ 매일 먹는다

11. 사교육 수강으로 인해 저녁식사를 사먹는 경우, 저녁식사의 형태와 이용 빈도에 대해 해당란에 √ 해주세요.

구분	매일	주 5~6회	주 3~4회	주 1~2회	거의 안먹는 다
밥+국+반찬+김치 (주로 한식)					
라면, 컵라면, 인스턴트식품					
피자, 스파게티					
햄버거					
빵류					
김밥, 삼각김밥					
분식 (떡볶이, 어묵류, 튀김류)					
자장면					
양식 (돈까스 등)					
기타					

## VI. 영양지식 인지도 및 실천도

1. 보건복지부에서 발표한 “청소년을 위한 식생활지침”에 대해 들어보신 적이 있으십니까?

- ① 예    ② 아니오

2. 다음은 “청소년을 위한 식생활지침”의 내용입니다. 항목별로 실천여부를 해당란에 √ 표시해 주십시오.

식생활지침 문항	전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
밥과 다양한 채소, 생선, 육류를 포함하는 반찬을 골고루 매일 먹습니다.					
간식으로는 신선한 과일을 주로 먹습니다.					
우유를 매일 2컵 이상 마십니다.					
짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다.					
인스턴트 음식을 적게 먹습니다.					
튀긴 음식과 패스트푸드를 적게 먹습니다.					
내 키에 따른 건강 체중을 압니다.					
매일 한 시간 이상 적극적으로 신체활동을 합니다.					
무리한 다이어트를 하지 않습니다.					
TV시청과 컴퓨터 게임을 모두 합해서 하루에 두 시간 이내로 제한합니다.					
물을 자주 충분히 마십니다.					
탄산음료, 가당 음료를 적게 마십니다.					
술을 절대 마시지 않습니다.					
아침식사를 거르지 않습니다.					
식사는 제 시간에 천천히 먹습니다.					
배가 고프더라도 한꺼번에 많이 먹지 않습니다.					
불량 식품을 먹지 않습니다.					
식품의 영양표시와 유통기한을 확인하고 선택합니다.					

Ⅶ. 식품 섭취량조사

1일 식품섭취량 조사표 (예시)

- 어제 저녁이나 오늘은 특별한 식사를 하는 날이었습니까? (예, 아니오)  
 - 영양보충제를 먹고 있으면 기록해주세요. ( )

\* 작성 예시

식사 구분 시간	식사 장소	음식명	음식섭취량 (눈대중)	보충 설명	비고
아침 식사	집	식빵	1개	저지방우유	
7시 30분		우유	1컵		
		딸기잼	1/2작은손가락		
점심 식사	학교 식당	친환경기장밥	1공기	더덕을 싫어해 먹지 않음	
1시 5분		조갯살아욱국	1/2대접		
		돈가스	1/3개		
		오이더덕생채	3젓가락		
		김치	2쪽		
저녁 식사	집	쌀밥	1/2공기		
7시 30분		고등어조림	1토막		
		계란프라이	1개		
		풋고추멸치조림	1큰손가락		
		배추김치	4쪽		
간식	편의점	치토스	1/2봉지		
8시 30분		핫도그	1개		
10시	집	오렌지주스	1컵	델몬트 오렌지주스	

## 식품 섭취량 조사표

(어제 하루 동안 먹은 음식/영양제/음료를 빠뜨리지 말고 기록해 주세요 ☺)

식사 구분	식사 장소	음식명	음식섭취량 (눈대중)	보충 설명	비고
시간					
아침 식사					
시 분					
점심 식사					
시 분					
저녁 식사					
시 분					
간식					
시 분					



## 저작물 이용 허락서

학 과	기술·가정교육	학 번	20118125	과 정	석사
성 명	한글: 정 은 숙    한문 : 鄭 殷 夙    영문 : Junj Eun Suk				
주 소	광주광역시 남구 백운동 제충로 123 102동 1203호				
연락처	E-MAIL : dodo509@hanmail.net				
논문제목	한글 : 광주광역시 중학생의 사교육 수강에 따른 식생활 실태 및 식품섭취량, 체성분 조성 비교 연구 영어 : A comparative study on the dietary habit, nutrient intake and bodily composition by the difference of private lesson time of middle school students in Gwangju City				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(○)    반대(    )

2013년            12 월            31 일

저작자:            정 은 숙 (서명 또는 인)

**조선대학교 총장 귀하**