



■ 정책보고서

## 아동 및 청소년 비만 예방대책 마련 연구

김혜련 · 조정환 · 김소운 · 강영호

**【책임연구자】**

김혜련 한국보건사회연구원 연구위원

**【주요저서】**

아동·청소년 대상 국가 비만사업의 연계운영 및 활성화 방안 연구, 2009 (공저)

서울시 어린이 비만예방을 위한 전략개발 연구, 2011 (공저)

부문간 협력을 통한 비만예방관리체계 구축방안, 2009 (공저)

**【공동연구진】**

조정환 서울여자대학교 체육학과 교수

김소운 한국보건사회연구원 전문연구원

강영호 서울대학교 의과대학 교수



# 목 차

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 요약 .....                                   | 1   |
| <b>제1장 서론</b> .....                        | 9   |
| 제1절 연구의 배경 및 목적 .....                      | 9   |
| 제2절 연구의 내용 및 방법 .....                      | 15  |
| <b>제2장 아동 및 청소년의 비만 수준과 관련 요인</b> .....    | 21  |
| 제1절 아동 및 청소년 비만 수준과 추이 .....               | 21  |
| 제2절 아동 및 청소년 비만지표의 시계열 추이 분석 .....         | 33  |
| 제3절 아동 및 청소년 비만관련 요인 .....                 | 43  |
| <b>제3장 국내외 아동 및 청소년 비만 예방 정책과 사업</b> ..... | 67  |
| 제1절 국내 아동 및 청소년 비만 정책과 사업의 현황과 평가 .....    | 67  |
| 제2절 국내 아동 및 청소년 비만예방 사업 사례 .....           | 75  |
| 제3절 해외 아동 및 청소년 비만 정책과 사업 사례 .....         | 79  |
| <b>제4장 아동 및 청소년 비만 예방 대책 방향</b> .....      | 129 |
| 제1절 비전 및 정책 목표 .....                       | 129 |
| 제2절 추진과제 개요 .....                          | 131 |
| <b>제5장 세부 추진과제</b> .....                   | 137 |
| 제1절 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산 .....    | 137 |
| 제2절 효과적 비만예방 교육·홍보 전략의 강화와 인력 개발 .....     | 182 |
| 제3절 비만 예방 지원 환경의 조성 .....                  | 201 |
| 제4절 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링 .....             | 220 |

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| <b>제6장 아동 및 청소년 비만 예방 대책 추진방향</b> | 237     |
| 제1절 추진과제 및 전략                     | 237     |
| 제2절 추진체계 및 주요지표                   | 240     |
| <br><b>제7장 결론</b>                 | <br>247 |
| 제1절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향       | 247     |
| 제2절 장단기 아동 및 청소년 비만 예방 중점 추진과제(안) | 249     |
| 제3절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향       | 255     |
| <br><b>참고문헌</b>                   | <br>247 |
| <br><b>부록</b>                     | <br>266 |

## 표 목차

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 〈표 1-1〉 아동 및 청소년관련 법률상 연령 범위 .....                              | 15  |
| 〈표 2-1〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 비만을 추이, 2007~2012년 .....      | 21  |
| 〈표 2-2〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중을 추이, 2007~2012년 .....     | 22  |
| 〈표 2-3〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중을 및 비만을 추이, 성별 .....       | 23  |
| 〈표 2-4〉 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 비만을 추이, 2005~2013년 .....            | 24  |
| 〈표 2-5〉 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중을 추이, 2005~2013년 .....           | 25  |
| 〈표 2-6〉 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중을 및 비만을 추이, 성별 .....             | 26  |
| 〈표 2-7〉 학생건강검사 통계의 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 .....            | 28  |
| 〈표 2-8〉 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 .....      | 29  |
| 〈표 2-9〉 학생건강검사 자료의 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준 .....                    | 30  |
| 〈표 2-10〉 학생건강검사 자료의 초·중·고 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준 .....             | 31  |
| 〈표 2-11〉 학생건강검사 통계의 성별 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 .....  | 31  |
| 〈표 2-12〉 국민건강영양조사 2-19세 아동과 청소년의 연도별, 성별, 연령별 분석대상자 수 .....     | 35  |
| 〈표 2-13〉 연령표준화 체중, 신장 및 체질량지수 평균값(표준오차)의 연도별 양상, 2-19세 남녀 ..... | 36  |
| 〈표 2-14〉 2-19세 연령표준화 과체중 및 비만 유병률의 시계열 추이, 남녀 .....             | 37  |
| 〈표 2-15〉 연령표준화 과체중 및 비만 유병률의 시계열 추이: 2-9세와 10-19세 남아 .....      | 38  |
| 〈표 2-16〉 연령표준화 과체중 및 비만 유병률의 시계열 추이: 2-9세와 10-19세 여자 .....      | 39  |
| 〈표 2-14〉 비만의 관련요인 국내 선행연구 고찰 .....                              | 58  |
| 〈표 2-15〉 연도별, 학교급별 학생건강검사 표본조사의 건강조사 결과 .....                   | 64  |
| 〈표 2-16〉 학생건강검사 표본조사의 빈혈, B형간염항원양성, 비만학생 혈액검사 이상 유병률 .....      | 64  |
| 〈표 3-1〉 기존 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가 정책 및 계획 .....               | 67  |
| 〈표 3-2〉 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가기관 부서와 사업내용 .....               | 70  |
| 〈표 3-3〉 영양과 비만 관련 주요 정부조직, 역할과 정책 및 법령 .....                    | 74  |
| 〈표 3-4〉 선진국의 아동·청소년 비만예방을 위한 주요 정책 동향과 중점과제 .....               | 81  |
| 〈표 3-5〉 제2차 유럽 식품영양정책 실행계획의 세부 영역 중 비만 관련 내용 .....              | 85  |
| 〈표 3-6〉 유럽 각국의 대표적인 비만예방 정책 및 사업 사례 .....                       | 87  |
| 〈표 4-1〉 아동 및 청소년 비만 예방 대책 접근 틀 .....                            | 132 |
| 〈표 5-1〉 건강증진학교 운영 주체별 강점, 약점 .....                              | 162 |
| 〈표 5-2〉 보건복지부와 건강증진재단 비만예방과 관련된 교육자료 목록 (2014.6월 기준) .....      | 184 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 〈표 5-3〉 외국의 국가 수준에서에서 비만 정보 및 연구 제공 사례 .....                     | 191 |
| 〈표 5-4〉 국외에서 시행된 부모와 함께한 아동 및 청소년 비만관리 프로그램 (Sharma, 2006) ..... | 197 |
| 〈표 5-5〉 2007년 이후 아동 및 청소년 인터넷 중독자의 변화 추세 (단위: %, 천명) .....       | 207 |
| 〈표 5-6〉 우리나라 어린이 및 청소년의 학습 시간 실태 .....                           | 208 |
| 〈표 5-7〉 스포츠 재능기부 활동 예시 .....                                     | 210 |
| 〈표 6-1〉 추진과제 및 전략 Action Plan .....                              | 237 |
| 〈표 6-2〉 EU Action Plan on Childhood Obesity의 주요 지표 .....         | 241 |
| 〈표 6-3〉 국민건강증진 종합 계획(HP2020)의 아동 및 청소년 비만 지표 .....               | 243 |
| 〈표 6-4〉 아동 및 청소년 비만예방을 위한 주요 지표 개발 (안) .....                     | 244 |
| 〈표 7-1〉 장단기 아동 및 청소년 비만 예방을 위한 중점 추진과제 .....                     | 249 |

## 그림 목차

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 〔그림 1-1〕 아동과 청소년 비만 예방 대책의 전략과 과제 .....                           | 3  |
| 〔그림 1-2〕 연구 추진체계 .....                                            | 16 |
| 〔그림 1-3〕 연구방법 및 절차 .....                                          | 17 |
| 〔그림 2-1〕 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 비만을 추이, 2007~2012년 .....       | 22 |
| 〔그림 2-2〕 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중을 추이, 2007~2012년 .....      | 23 |
| 〔그림 2-3〕 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중 및 비만을 추이, 성별 .....         | 23 |
| 〔그림 2-4〕 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 비만을 추이, 2005~2013년 .....             | 25 |
| 〔그림 2-5〕 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중을 추이, 2005~2013 .....             | 26 |
| 〔그림 2-6〕 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중 및 비만을 추이, 성별 .....               | 27 |
| 〔그림 2-7〕 학생건강검사 통계의 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 .....             | 28 |
| 〔그림 2-8〕 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 .....       | 29 |
| 〔그림 2-9〕 학생건강검사 자료의 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준 .....                     | 30 |
| 〔그림 2-10〕 학생건강검사 자료의 초·중·고 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준 .....              | 31 |
| 〔그림 2-11〕 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 (남아) ..... | 32 |
| 〔그림 2-12〕 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 (여아) ..... | 32 |
| 〔그림 2-13〕 비만 정책과 사업에 적용하는 사회생태적 모델 .....                          | 44 |
| 〔그림 2-14〕 미국 CDC의 비만예방을 위한 NPAO 프로그램의 접근 모델 .....                 | 45 |
| 〔그림 2-15〕 IOTF의 비만 Casual Web .....                               | 46 |
| 〔그림 2-16〕 아동기 체중에 영향을 미치는 3대 요인 .....                             | 46 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| [그림 2-17] 청소년기 비만과 체중에 영향을 미치는 사회환경 요인, 개인요인 및 행동요인 .....                           | 47  |
| [그림 2-18] 비만결정요인에 대한 지역사회 영양환경 모델 (Model of Community Nutrition Environments) ..... | 48  |
| [그림 2-19] Bauman의 신체활동의 생태적 결정 모델 .....                                             | 49  |
| [그림 2-20] ACSM, ICSSPE, NIKE(2012)의 신체활동 유익성 모델 (The Human Capital Model) ..        | 53  |
| [그림 2-21] ACSM, ICSSPE, NIKE(2012) Designed to move의 비신체활동의 위험성 모형 .....            | 54  |
| [그림 3-1] WHO 영양, 신체활동과 건강을 위한 전략 실행 틀 .....                                         | 82  |
| [그림 3-2] WHO 아동기 비만예방 전략의 13가지 기본 원칙 .....                                          | 83  |
| [그림 3-3] 호주의 어린이 비만예방 전략 .....                                                      | 121 |
| [그림 5-1] 생애주기 신체활동, 체력, 건강 모형(Blair et. al. 1989) .....                             | 168 |
| [그림 5-2] 저소득/취약계층 아동과 청소년 건강관리 체계 (안) .....                                         | 171 |
| [그림 6-1] EPODE 프로그램 추진체계 .....                                                      | 240 |
| [그림 6-2] 아동청소년 비만예방 추진체계 (안) .....                                                  | 241 |





## 1. 연구의 배경 및 목적

- 아동과 청소년의 비만/과체중에 영향을 주는 환경요인의 변화로 아동과 청소년의 매식, 가공식품 섭취 증가로 식습관 문제와 신체활동 부족으로 비만에 노출되기 쉬운 생활환경에 노출되어 있음. 또한 마스크 등의 영향으로 신체이미지(Body Image) 왜곡 현상도 심각하게 나타나고 있음.
- 국가적으로 아동청소년 비만 예방 관리에 대한 체계적 시스템이 미흡함. 분야간 협력 연계 결여로 정책/사업의 중복과 산재로 체감도가 낮으며, 아동과 청소년 비만예방의 관련 요인에 대한 다각적 접근 보다는 소규모 집단 대상, 직접 서비스 제공에 치우쳐 파급효과가 낮고, 지속성이 낮은 단발성 사업으로 그쳐, 아동 청소년 대상의 근거있는 비만예방 사업의 개발과 정보 공유 및 확산이 미흡함.
- 아동과 청소년의 비만 예방 정책과 사업의 효율성을 높이고 지속성을 확보하기 위하여 관련 정책을 정비하고, 연계협력과 활성화를 통한 포괄적인 대책 모색이 요청되고 있음.
- 따라서 아동과 청소년에 대한 비만예방사업을 체계적으로 정립하고, 효과적으로 확산하기 위한 전략 수립의 필요성이 높은 시점임. 국내외 아동 및 청소년 비만 관련 정책과 프로그램을 진단하고, 근거에 기반한 아동과 청소년 비만예방 전략을 개발하며, 실행계획(안)의 마련을 통해 향후 아동과 청소년의 건강생활 실천을 증진하고, 장애 만성질환 질병부담에 사전에 대응하기 위한 국가적 대책 마련이 요구됨.
- 본 연구는 아동 및 청소년 비만예방 대책을 마련하기 위한 기초 정책 연구자료로 다음의 세부 목적을 가짐.
  - 아동 및 청소년 비만현황과 추이 분석

- 아동 및 청소년 비만예방 정책 및 프로그램 현황 및 정책 환경 진단
- 선진국의 아동 및 청소년 비만예방 정책과 프로그램 사례 고찰
- 아동 및 청소년 비만예방 정책 기본방향과 전략, 추진과제와 실행방안 도출

## 2. 연구방법

- 기존 국가 통계자료를 이용한 아동·청소년 비만 현황 및 추이 분석
- WHO, EU, 미국, 영국, 호주, 프랑스 등의 아동과 청소년 비만정책과 동향 고찰
- 국내 아동과 청소년 비만 실태 파악 및 정책과 시행 사업 고찰
- 전문가 및 실무자 의견 수렴을 통하여 아동과 청소년 비만예방 전략과 정책과제 및 대책(안) 도출

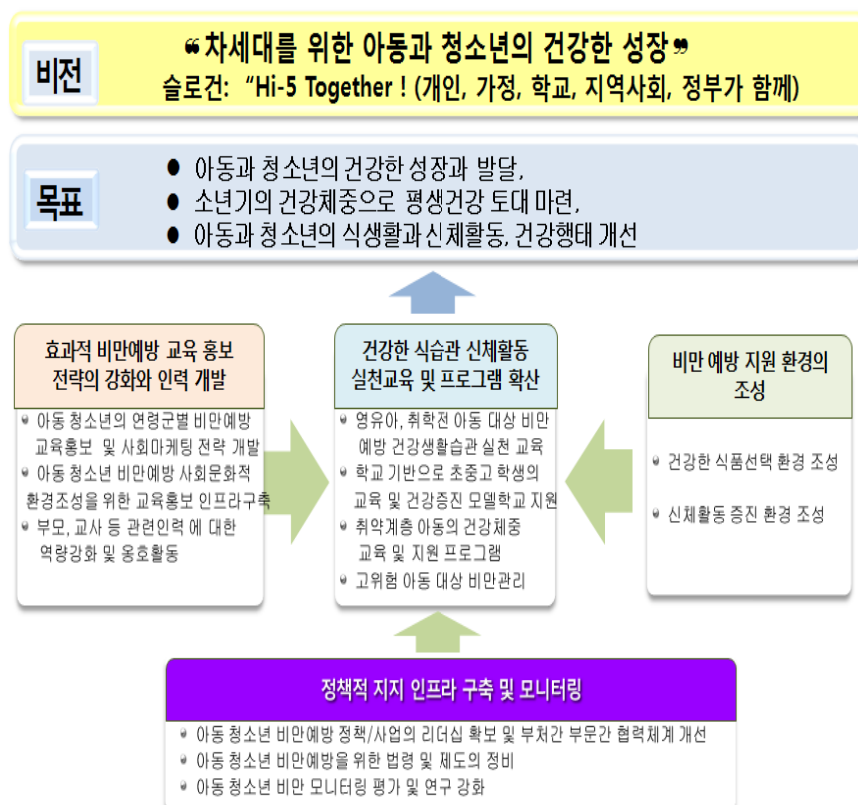
## 3. 주요 연구결과

- 아동·청소년 비만 현황 및 추이 분석
  - 전반적으로 남아의 비만율이 여아에 비하여 높으며, 연령(학년)이 증가하면서 비만이 증가하는 경향을 보임.
  - 국민건강영양조사: 2007~2012년 6년간 2~18세 아동과 청소년의 남아, 여아 모두 과체중과 비만 유병률 수준이 정체되고 있음. 1998년~2012년 연령표준화 유병률 추이에서도 1998년을 제외하면 과체중, 비만 유병률의 유의한 증가 현상은 나타나지 않음.
  - 청소년건강행태온라인조사: 2005~2013년 9년간 청소년(중1~고3) 남아에서 비만이 약간 증가 추세이며, 여아에서 비만, 과체중이 약간 증가추세임.
  - 교육부 학생검사 표본조사: 2006~2013년 8년간 초, 중, 고 학생의 비만(경도, 중증도, 고도)은 남아, 여아 모두에서 지속적인 증가 추세를 보임.

## □ 비만예방 전략의 기본 방향

- 아동·청소년의 생애주기 접근과 건강생활 습관의 개선을 통한 비만 예방 실천 교육과 홍보의 확산
- 사회생태학적 접근, 건강형평성 고려, 지역특성 고려를 통한 아동·청소년의 비만예방사업의 추진
- 아동·청소년 비만예방 사업 관련 부처간, 공공 및 민간 간 연계 협력 강화
- 아동·청소년, 부모, 교사, 관련 인력의 강화와 올바른 건강생활 역량 강화
- 아동·청소년 비만예방 사업 옹호 및 지지 환경의 조성

[그림 1-1] 아동과 청소년 비만 예방 대책의 전략과 과제



□ 비전과 슬로건 :

○ 비전 “차세대를 위한 아동과 청소년의 건강한 성장”

슬로건 High-5 Together ! (개인, 가정, 학교, 지역사회, 정부가 함께)

○ 목표

- 건강 체중을 가진 아동과 청소년 비율의 증가
- 아동과 청소년의 식생활과 신체활동 건강행태 및 신체상 개선
- 아동과 청소년의 건강한 성장에 관련된 지표의 개선

□ 핵심대책

- ① 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산
- ② 효과적 비만예방 교육·홍보 전략의 강화와 인력개발
- ③ 비만 예방 지원환경 조성
- ④ 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링

□ 추진과제

○ 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산

- 영유아 혹은 취학전 아동대상 비만예방 건강생활습관 실천교육 확산
- 학교 기반 중재: 초·중고 학생의 올바른 비만예방과 건강생활습관 개선을 위한 실천교육 확산
- 취약계층 아동 건강 체중 교육 및 지원 프로그램 지원 서비스 강화
- 고위험 대상 집단의 비만관리 및 치료 프로그램 연계

○ 효과적 비만예방 교육·홍보 전략의 강화와 인력개발

- 아동·청소년 연령군별 비만예방 교육홍보 및 사회마케팅 전략 개발
- 아동·청소년 비만예방 사회문화적 환경조성을 위한 교육, 캠페인, 대중매체 홍보, 정보인프라 구축
- 부모, 교사 등 관련인력에 대한 역량강화 및 옹호활동

○ 비만 예방 지원환경 조성

- 건강한 식품선택 환경조성
- 신체활동 증진 환경조성
- 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링
  - 아동·청소년 비만예방 정책/사업 리더십 확보, 부처간 부문간 협력체계 개선
  - 아동·청소년 비만 예방을 위한 법령, 제도의 정비
  - 아동·청소년 비만 모니터링과 평가 및 연구 강화

#### 4. 결론

- 아동 청소년 비만예방을 위한 보건복지부의 역할 강화와 리더십 확보를 위한 관리체계가 이루어져야 함.
- 보건복지부의 아동청소년 비만 예방의 추진을 위해 정책수단을 강구할 수 있는 사업에 역점을 두도록 함.
  - 아동과 청소년 눈높이에 적합한 교육홍보, 사회마케팅 전략 개발을 통한 교육홍보와 메시지의 효과적 전달, 홍보대사 활용, 정보 플랫폼 구축
  - 영유아 건강사업과 연계: 모유수유 증진사업, 지역아동센터 등 취약계층 이용아동에 대한 건강과 비만예방관리와 연계, 영유아 검진사업과 연계, 아동청소년 비만 예방 가이드라인 개발 등을 들 수 있음.
  - 영유아기, 학동기, 청소년 대상 비만예방 정책/사업의 보건부문 역할 강화와 확대된 프로그램 지지를 통하여 시도, 자치구 보건소의 비만예방사업 역량 강화 지원
  - 아동 청소년 비만 통계의 확보와 모니터링 기반 확보 방향 마련
- 아동 청소년 비만예방을 위한 개인적 지지뿐만 아니라 지원 환경 조성 강화와 이를 위한 관련 부처와의 적극적 연계와 협력 강화

주요 용어: 아동, 청소년, 비만, 과체중, 환경 조성, 연계 협력





## 제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구내용 및 방법





## 제1절 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구배경

□ 미래세대의 건강한 성장을 지원하는 주요 정책으로 아동·청소년 비만예방 정책과 사업이 요구됨

- 현 정부의 주요 사회보장정책 중 “생애주기별 맞춤형 사회보장 정책”은 주요한 정책이며, 정책간 정합성을 제고하는 통합·연계를 정책방향으로 강조하고 있다.
- 최근 수립된 ‘제1차 사회보장 기본계획’에는 「아동·청소년의 건강한 성장 지원」이 주요 내용으로 포함되어 있어 비만 아동과 청소년에 대한 비만 대책이 이러한 정책에 주요 과제로 포함되어 추진되어야 할 필요성이 있다.

□ 아동·청소년기의 비만 증가

- 아동·청소년 비만 증가 동향
  - 비만은 세계 각국에서 흡연 다음으로 중요한 공중보건 문제로 인식되고 있으며, 매우 다양하고 심각한 보건문제를 일으키고 있다. 우리나라도 산업화로 인한 경제성장, 교통여건의 개선, 정보기술의 발달 및 식생활습관의 서구화 경향은 신체활동 부족으로 인한 소비 열량의 감소와 더불어 에너지섭취와 소비의 불균형을 가져왔다.
  - 우리나라 초등학생 중학생 고등학생의 권장 운동량(주3회 이상 격렬한 운동) 실천율은 초등학생(52.0%), 중학생(31.4%), 고등학생 (22.0%)로 낮다. 주3일 이상 격렬한 신체활동 실천율은 초등학교 51%, 중학교 31%, 고등학교 22% 수준이다. 주5일 이상 격렬한 신체활동 실천율은 중학교 11.5%, 고등학교 8.9%에 그치고 있으며, “최근 일주일동안 몸에 땀이 날 정도로 신체활동을 30분 이

상 한 날은 며칠입니까?”라는 질문에 대해 하루도 없다고 응답한 비율이 전체 응답자 중 20.9%로 나타나고 있다. 하루 2시간 이상 TV를 시청하는 초등학생은 36.8%이며, 전국 초등학생들의 주2~3회 규칙적인 체육활동 참여율은 30% 수준으로 그치고 있어 신체활동 실천율이 낮다(한국청소년정책연구원, 2011).

- 유아의 유치원 체육 수업 참여 정도는 주당 1시간 이하가 50%를 차지하고 있는 것으로 보고되고 있다(한국체육과학연구원, 2009). 유아 체육 활동에 대하여 학부모를 대상으로 설문 조사를 한 결과, 일주일에 1회(22.1%), 일주일에 5회(19.6%), 일주일에 2회(18.4%), 일주일에 3회(15.6%), 전혀 참가하지 않는다(14.8%) 등의 순으로 나타나고 있다. 유치원 어린이들의 신체활동량을 국가 통계수준으로 조사 발표된 사례는 없다.
- 그 결과 최근 비만인구가 급격히 증가하고 있으며, 이러한 비만의 증가는 성인에게만 국한된 문제가 아닌 아동·청소년에게까지 확대되고 있는 추세이다.
- 아동·청소년 비만은 전 세계적으로 지난 20~30년 사이 급속히 증가하고 있으며, 현재 전 세계적 학령기 아동의 약 10%가 비만 또는 과체중으로 추정되고 있다.
- 미국과 유럽에서 실시한 2001~2002 학령기 아동(10~16세) 건강행태조사에서 미국의 경우 18.3%가 과체중이고 6.8%가 비만이며, 많은 유럽국가의 경우 4.7~19.2%가 과체중이고 5.1%가 비만에 속한다(Janssen et al., 2005).

#### ○ 우리나라 아동·청소년 비만을 추이

- 우리나라 아동·청소년의 비만은 성인비만보다 더욱 급속히 증가하는 추세로 소아·청소년(2~18세) 신체발육표준치로 볼 때 1997년 5.8%에서 2005년 9.7%로 7년간 1.7배 증가하였고, 특히 남아에서 비만율의 증가가 컸다.
- 최근 국민건강영양조사에서는 아동·청소년 비만율은 정체되고 있으나 여전히 높은 수준을 유지하고 있다.
- 그러나 교육부 신체발달 상황 및 건강검진 결과에서는 초·중·고생의 비만율은 꾸준히 증가하여 2006년 11.6%(경도 6.5%, 중등도 4.3%, 고도 0.8%)에서 2013년 15.3%(경도 7.9%, 중등도 6.0%, 고도 1.5%)로 증가추세이며, 또한 저학년에 서 고학년으로 갈수록 높아지고, 남학생이 여학생보다 비만율이 높은 것으로 나

타나고 있다.

- 최근 건강보험공단이 2002~2013년 1억건의 일반성인 건강검진자료를 분석한 결과를 보면 BMI 30이상의 고도 비만 상승폭이 특히 20대 남자에서 고도비만이 크게 증가하였다. 20대에서 이와 같은 급격한 고도비만 발병 증가는 아동·청소년기의 잘못된 식사습관과 신체활동 부족에서 비롯되었을 가능성이 있음을 시사하는 결과라고 볼 수 있다(보건복지부, 2014).

## □ 아동·청소년기 비만의 건강 영향

### ○ 아동과 청소년기의 비만의 높은 성인기 비만 이행 가능성

- 아동·청소년 비만이 주목받는 또 다른 이유는 아동·청소년이 성인비만으로 이행될 가능성이 높기 때문이다. 아동·청소년기 비만이 성인비만으로 이어질 확률이 64~79%에 이르는 것으로 밝혀지고 있다(Whitaker et al, 1997; Guo et al, 2002; Wright et al. 2001; 박혜순, 1998).

### ○ 아동과 청소년기의 비만이 건강에 미치는 영향

- 아동 및 청소년의 비만은 만성질환 중간 단계인 대사증후군의 위험을 증가시키며, 성인기 비만과 만성질환 발생에 독립적인 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있다(Kim, 2008; Reilly et al, 2003).
- 비만은 제2형 당뇨병, 관상동맥 질환, 고혈압, 고지혈증, 대사증후군, 심부전 등을 포함하는 만성 대사성질환 유병률 증가와 이로 인한 질병부담을 증가시킨다. 2006년 276,835명을 대상으로 한 prospective 연구에서는 어린시기의 BMI가 높을수록 성인기의 관상동맥 심장질환의 위험을 높인다고 보고하고 있다(Baker et al, 2007).

### ○ 아동과 청소년기 비만의 정신적, 심리사회적 영향

- 또한, 성장기에 있는 아동·청소년에게 비만은 자존감 저하, 우울증, 또래 집단으로부터의 소외 등과 같은 정신적, 심리사회적 문제를 초래하는 것으로 파악되고 있다(Baker et al., 2007; Engleland et al., 2003; Lobstein et al., 2004; Must et al., 1992).

○ 미래세대 질병부담에 대응 필요성

- 위와 같은 점에서 미래의 질병부담을 사전에 효과적으로 대처하기 위해서 아동과 청소년의 비만예방과 관리의 중요성이 높다. WHO, EU, 영국, 미국, 호주 등의 비만정책은 아동·청소년을 우선순위가 높은 대상으로 선정하여 접근하고 있음을 볼 수 있다(WHO, 2012; BMA, 2005)
- 비만의 증가에 따른 질병부담을 보면, 유럽에서는 전체의료비의 7%가 비만에 기인하는 것으로 밝혀져 있다(EU, 2014).
- 우리나라에서도 최근 비만과체중으로 인한 질병부담이 높은 것으로 추정되어 비만 예방관리의 중요성과 심각성을 제기하고 있다. 우리나라에서는 정영호 등(2010)이 12~18세 아동·청소년 비만과 과체중의 사회경제적 비용을 1조 3,538 억원으로 추정하여 우리나라에서도 아동과 청소년의 비만에 따른 질병부담은 상당한 수준에 이를 것으로 예측된다.

□ 아동·청소년 비만 관련 정책과 사업이 산발적으로 개발되어 있으나 효과성이나 사업에 대한 체감도는 부족

○ 기존 비만 관련 국가 계획 및 사업

- 비만과 관련된 국가적인 계획은 보건복지부 건강증진종합계획(Health Plan 2010, 2020), 보건복지부·질병관리본부 ‘국가비만종합대책(2005)’, 식품의약품안전처의 어린이먹거리안전 종합대책(2007~2010)과 어린이식생활안전종합계획(1차, 2차), 교육부 학생건강증진종합대책(2007~2011), 교육부 학교급식개선 종합대책(2007~2011), 구 국가청소년위원회의 청소년정책기본계획수립(2008~2012), 교육부와 문화체육관광부의 학교체육활성화대책(2008~2012) 등이 수립되어 왔다.
- 또한 현재 아동·청소년에 대한 비만 예방관리 사업으로 보건소의 건강증진사업(영양/운동/비만사업)과 한시적으로 운영되었던 보건소 비만클리닉 사업, 비만 바우처 사업(사회서비스 사업의 일환), 국민건강보험공단의 비만교실, 서울시 교육청의 초·중·고 학생 대상 건강교실(비만교실) 등 다양하게 개발되어 시행되어 왔다.

## ○ 기존 비만 정책과 사업의 한계

- 이들 정책과 국가계획들이 공통적으로 아동·청소년을 대상으로 하는 비만예방 내용을 상당부분 포함하고 있고, 비만을 억제할 위한 목표가 겹치는 부분이 있으나, 각각의 국가대책들이 거의 상호 연계에 대한 고려 없이 제각각 수립되어, 여러 국가 사업 간의 일관성 부족과 함께 한정된 국가 자원의 낭비를 초래하고, 일선 학교와 사업 대상자에게도 혼선을 초래하여 왔다.
- 이러한 사업들이 거의 동일한 학령기 아동과 청소년을 목표대상으로 하고 있으나 독자적으로 개발되면서 단발성 사업으로 그치는 경우가 많았고, 각각의 사업들이 연계나 협력과 조정이 없이 운영되어 오면서 사업의 지속성을 확보하지 못하고 있다.
- 그동안 시행되어 온 아동과 청소년에 대한 비만 관련 정책과 프로그램들은 사업 내용은 유사하나 사업 주체간의 유기적인 관련성이나 협력·연계체계가 부족하고, 전체 아동보다는 일부 소수의 비만 아동만을 대상으로 하는 직접 서비스 제공에 치중된 경우가 많았다. 사업이나 프로그램 내용에서도 근거에 기반하여 사업내용을 채택하기 보다는 기존의 유사한 사업내용을 엮은 정도로 이루어지고 있으며, 사업 운영 접근 방법에서도 체계적으로 운영되기 보다는 유사한 사업내용들이 소규모로 운영되어 왔고, 지원체계가 부족하여 지속성을 담보할 수 없는 구조로 되어 있다. 이에 따라 사업에 대한 인지도가 낮고 체감도도 낮은 실정이다.

## □ 아동·청소년 비만에 미치는 다각적인 요인을 고려한 사업의 체계화와 활성화 대책이 요구되며, 보건부서의 주도적 역할 필요

## ○ 최근 외국의 비만 정책과 사업의 동향

- 최근 WHO나 선진국의 아동 비만 전략과 프로그램은 비만아동에 대한 식생활과 신체활동 변화와 같은 개인행동의 수정에서 나아가 보다 환경적, 정책적 지지를 포함하는 포괄적인 접근을 강조하고 있다.
- WHO(2010)에서는 아동 비만예방 정책의 기본 원칙을 13가지 제시하였는데, 다부문 참여(multi-sectoral engagement, 통합(integration), 조정(coordination), 포괄성과 참여(Inclusiveness and participation))가 포함되어 있으며, 정책적 환경적 지지, 형평성, 사회적 맥락의 고려를 포함하고 있다.

- OECD(2008)에서는 건강을 결정하는 요인으로 개인의 행위와 선택, 교육, 사회 경제적 결정요인, 공급자 측면의 요인(Supply-side determinants), 환경적 요인, 보건의료 시스템 요인을 들고 있다. 개인의 신체활동과 식생활 행위 뿐 만 아니라 다양한 요인이 영향을 미치므로 비만사업에서도 이러한 요인들을 고려하여 개인행동 변화는 물론 사회적, 환경적 영향을 고려한 접근의 필요성을 제시하고 있다.

○ 우리나라 아동·청소년 비만예방 정책 개발 방향

- 이러한 국제적 동향은 우리나라 아동·청소년 비만사업이 나아가야 할 관점을 제시하고 있다고 볼 수 있다. 그동안 비만예방사업을 보건복지부, 교육부, 시도, 보건소, 학교 등에서 산발적으로 추진하였지만, 국가적으로 보건부문에서 아동·청소년 비만예방 정책과 사업 방향을 제시하고, 사업을 개발하여 추진하는 주도적인 역할을 하는데 미흡하였다. 비만사업이 국민의 주요 건강문제로서 보건복지부가 리더십을 가지고 타 부처와 타 영역의 사업을 조정하고 협력을 이끌어내는 컨트롤 타워로서의 역할이 요구되고 있다.

## 2. 연구목적

□ 본 연구는 아동 및 청소년 비만예방 대책을 마련하기 위한 기초 정책연구 자료로 다음의 세부 목적을 가진다.

- 아동 및 청소년 비만현황과 추이 분석
- 아동 및 청소년 비만예방 정책 및 프로그램 현황 및 정책 환경 진단
- 선진국의 아동 및 청소년 비만예방 정책과 프로그램 사례 고찰
- 아동 및 청소년 비만예방 정책 기본방향과 전략, 추진과제와 실행방안 도출

## 제2절 연구의 내용 및 방법

### 1. 연구 내용

#### 가. 연구범위

- 아동 및 청소년에 관한 현행 법령에서 아동과 관련된 다양한 개념들이 있으며, 아동, 청소년, 소년 등 다양한 명칭이 존재하고 연령의 범위도 다양하다(표 1-1).
- 이를 고려하여 본 연구에서는 아동과 청소년의 범위는 취학전 아동, 초등학교, 중학생, 고등학생까지를 대상으로 하며, 학교밖 아동과 청소년을 포함하였다.

〈표 1-1〉 아동 및 청소년관련 법률상 연령 범위

| 법률            | 연령 범위                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 민법            | 미성년자 18세 이하                                                                  |
| 영유아보육법        | 영유아 6세 미만                                                                    |
| 아동복지법         | 아동 18세 미만                                                                    |
| 청소년기본법        | 청소년 9세 이상 24세 이하<br>(청소년복지지원법, 학교밖 청소년 지원에 관한 법률, 청소년 활동 진흥법에서도 청소년 기본법에 따름) |
| 청소년보호법        | 청소년 만 19세 미만                                                                 |
| 소년법           | 소년 19세 미만                                                                    |
| 실종아동 보호 및 지원법 | 아동 14세 미만                                                                    |

#### 나. 연구내용

본 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

- 아동·청소년의 비만 수준과 추이 고찰 및 분석
- 아동·청소년의 비만 관련 요인 고찰
- 기존 국내 아동·청소년 비만 예방 정책과 사업 진단
- 외국의 아동·청소년 비만 예방 정책과 사업 동향 및 사례
- 아동·청소년의 비만 예방 대책의 방향

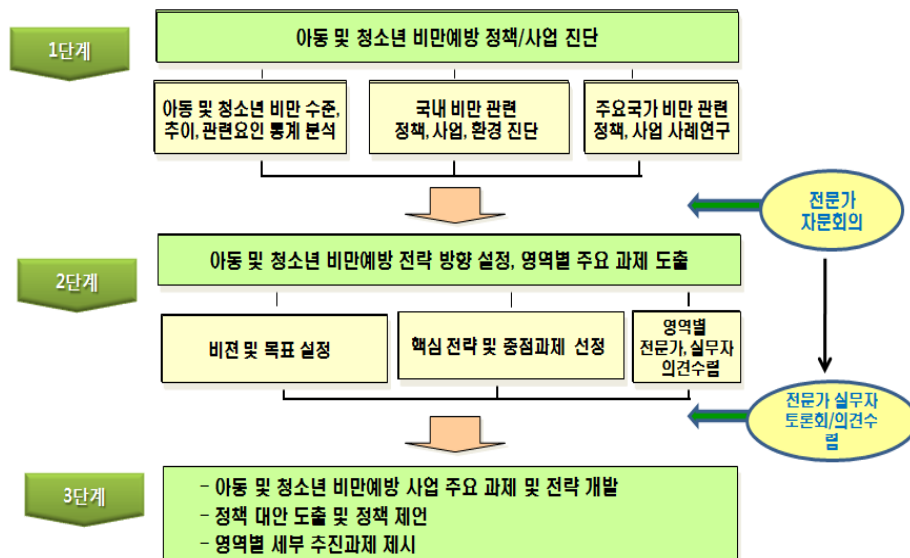


- 아동·청소년 비만예방을 위한 추진과제
- 아동·청소년 비만예방 추진 전략
- 아동·청소년 비만예방 추진체계 및 모니터링 지표

## 2. 연구 추진체계

본 연구의 추진체계는 [그림 1-2]와 같다.

[그림 1-2] 연구 추진체계



## 3. 연구방법

- 국내외 선행연구 및 문헌, 행정자료 수집 및 고찰
- 아동·청소년 비만 현황 및 추이 분석
  - 국민건강영양조사, 학생비만통계 및 청소년건강행태 비만 유병률 통계 분석
  - 비만율과 추이에 대한 정교한 분석을 위해 국민건강영양조사 1998~2012년 아동·청소년 자료 분석

## □ 국내외 아동·청소년 비만예방 정책과 사업 운영 사례 고찰

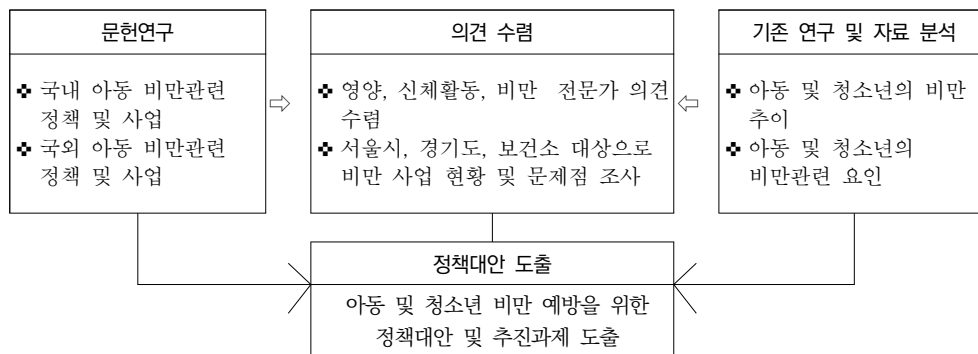
## ○ 중앙, 지자체, 민간 등의 정책과 사업, 프로그램, 법령 고찰

- 중앙부처: 보건복지부, 교육부, 문화체육관광부, 식품의약품안전처 등
- 지자체
  - 시도: 서울시, 경기도
  - 시·군·구: 서울시 강동구, 서대문구, 서초구, 송파구 사례

## ○ 국외 사례 아동 및 청소년 정책 동향 및 사업 비교 고찰

- WHO, EU, 주요국가(미국, 영국, 프랑스 등)

[그림 1-3] 연구방법 및 절차



## □ 연구진 및 전문가/실무자 자문회의를 통한 의견 수렴

- 연구진 및 전문가/실무자 회의를 통한 추진과제 및 전략 설정
- 전문가, 실무자 의견 회의를 통한 의견 수렴
  - 영양, 신체활동, 아동 정서발달, 의학 분야 전문가 자문회의 개최
  - 영양교사, 보건교사 간담회 개최





## 제2장 아동 및 청소년 비만 수준과 관련 요인

제1절 아동 및 청소년의 비만 수준과 추이

2절 아동 및 청소년 비만지표의 시계열 추이 분석

제3절 아동 및 청소년 비만 관련 요인



# 2

## 아동 및 청소년 비만 수준과 관련요인 <<

### 제1절 아동 및 청소년 비만 수준과 추이

#### 1. 국민건강영양조사

국민건강영양조사에서 우리나라 질병관리본부에 아동 비만 기준에 따라 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 85백분위수 이상 95백분위수 미만이면서 체질량지수가 25미만인 군을 과체중군으로, 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수가 25이상인 군을 비만군으로 분류하였다.

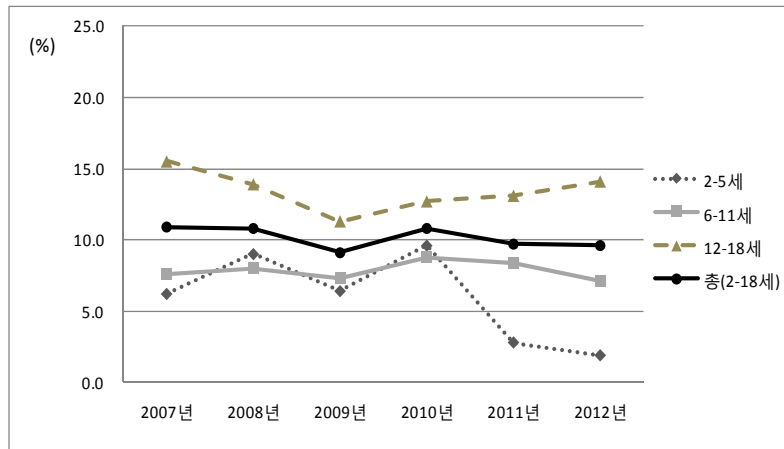
전체 연령군에서 비만군의 추이는 2007년 10.9%에서 2012년 9.6%으로 전체적으로 감소하는 경향을 보였으며 2008년에서 2009년 약 1.7%가 감소하였다. 연령군별 추이를 살펴보면 2-5세 연령군은 일정한 경향을 보이지 않았으나 2009년에서 2010년 사이 큰폭으로 감소한 이후 최근에 감소하는 추세를 보이고 있다. 또한 6-11세 연령군에서도 2010년 이후 소폭으로 감소하여 경향을 보였으나 12-18세 연령군에서는 2009년을 시점으로 지속적으로 증가하는 추이를 나타내고 있다.

〈표 2-1〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 비만을 추이, 2007~2012년

(단위: 명, %)

| 구분          | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2-18세 표본수   | 1,259 | 2,566 | 2,540 | 1,315 | 1,365 | 1,765 |
| 전체 (2-18 세) | 10.9  | 10.8  | 9.1   | 10.8  | 9.7   | 9.6   |
| 2-5 세       | 6.2   | 9.0   | 6.4   | 9.6   | 2.8   | 1.9   |
| 6-11 세      | 7.6   | 8.0   | 7.3   | 8.8   | 8.4   | 7.1   |
| 12-18 세     | 15.5  | 13.9  | 11.3  | 12.7  | 13.1  | 14.1  |

[그림 2-1] 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 비만을 추이, 2007~2012년



국민건강영양조사 자료를 기반으로 비만군을 포함한 과체중군으로 분류하여 2007년부터 2012년까지의 추이를 살펴보았다. 전체 연령군에서 과체중군은 2008년을 제외하고 감소하는 경향을 보였다. 연령군별 추이를 살펴보면 2-5세 연령군은 일정한 경향을 보이지 않았으나 2010년에서 2011년 사이 큰 폭으로 감소한 이후 최근에 감소하는 추세를 보이고 있다. 6-11세 연령군은 비슷한 수준을 유지하고 있으며, 2010년 이후 소폭으로 감소하는 추이를 보이고 있다. 또한 12-18세 연령군에서 2009년 이전에는 감소하는 경향을 보이다가 2009년을 기점으로 증가하는 추이를 나타내고 있다.

〈표 2-2〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중율<sup>1)</sup> 추이, 2007~2012년

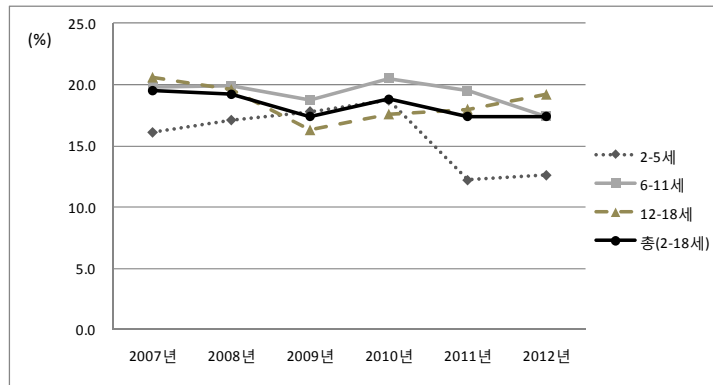
(단위: %)

| 구분          | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2-18세 표본수   | 1,259 | 2,566 | 2,540 | 1,315 | 1,365 | 1,765 |
| 전체 (2-18 세) | 19.5  | 19.2  | 17.4  | 18.8  | 17.4  | 17.4  |
| 2-5 세       | 16.1  | 17.1  | 17.8  | 18.7  | 12.2  | 12.6  |
| 6-11 세      | 19.8  | 19.9  | 18.7  | 20.5  | 19.5  | 17.4  |
| 12-18 세     | 20.6  | 19.6  | 16.3  | 17.6  | 18.0  | 19.2  |

주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

1) 본 연구에서 과체중군은 비만을 포함한 과체중군을 의미함

[그림 2-2] 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중을 추이, 2007~2012년



주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

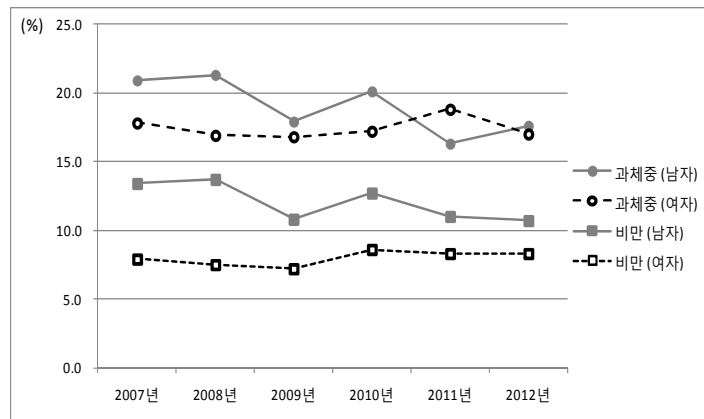
〈표 2-3〉 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중 및 비만을 추이, 성별

(단위: %)

| 구분        | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2-18세 표본수 | 1,259 | 2,566 | 2,540 | 1,315 | 1,365 | 1,765 |
| 과체중 남자    | 20.9  | 21.3  | 17.9  | 20.1  | 16.3  | 17.6  |
| 과체중 여자    | 17.8  | 16.9  | 16.8  | 17.2  | 18.8  | 17.0  |
| 비만 남자     | 13.4  | 13.7  | 10.8  | 12.7  | 11.0  | 10.7  |
| 비만 여자     | 7.9   | 7.5   | 7.2   | 8.6   | 8.3   | 8.3   |

주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출.

[그림 2-3] 국민건강영양조사에서의 2~18세 아동과 청소년 과체중 및 비만을 추이, 성별



주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출



## 2. 청소년건강행태온라인조사

청소년건강행태온라인조사에서 우리나라 질병관리본부에 아동 비만 기준에 따라 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 85백분위수 이상 95백분위수 미만이면서 체질량지수가 25미만인 군을 과체중군으로<sup>2)</sup>, 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수가 25이상인 군을 비만군으로 분류하였다.

전체 연령군에서 비만군은 2006년에서 2009년까지 유사한 수준을 유지하였으며 2009년을 기점으로 증가하는 추세를 보였다. 학년별 비만군의 비율을 살펴보면 과체중군과 반대로 학년이 증가하면서 비만군의 비율이 증가하는 경향을 보여 전반적으로 고등학교 3학년에서 비만군의 비율이 가장 높고 중학교 1학년에서 비만군의 비율 가장 낮았다. 학년별 추이를 살펴보면 고등학생은 전반적으로 증가하는 경향을 보였으며 특히 2010년 이후에 뚜렷하게 증가하는 경향을 보였다. 또한 중학교 2학년은 대체적으로 증가하는 경향을 보였고 중학교 3학년은 2011년 이후 증가하는 추세를 보였으나 중학교 1학년은 2011년까지 증가하는 추세를 보였으나 2011년을 기점으로 최근에 감소하는 경향을 보였다.

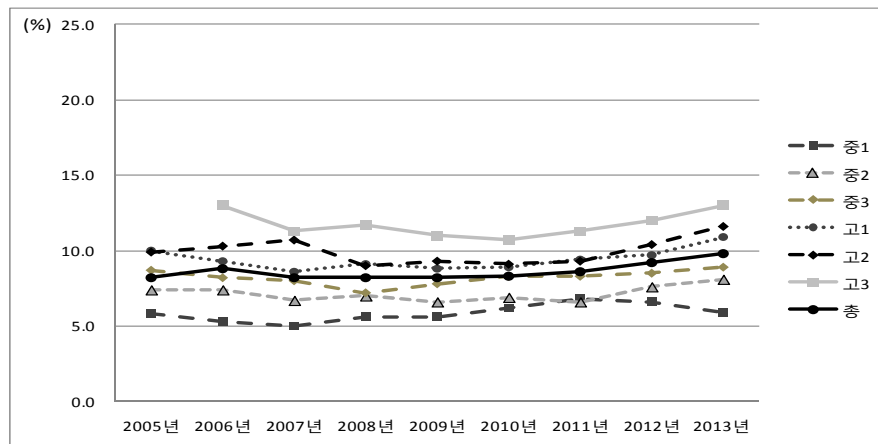
〈표 2-4〉 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 비만을 추이, 2005~2013년

(단위: %)

| 구분 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 중1 | 5.8   | 5.3   | 5.0   | 5.6   | 5.6   | 6.2   | 6.8   | 6.6   | 5.9   |
| 중2 | 7.4   | 7.4   | 6.7   | 7.0   | 6.6   | 6.9   | 6.6   | 7.6   | 8.1   |
| 중3 | 8.7   | 8.2   | 8.0   | 7.2   | 7.8   | 8.3   | 8.3   | 8.5   | 8.9   |
| 고1 | 10.0  | 9.3   | 8.6   | 9.1   | 8.8   | 8.9   | 9.4   | 9.7   | 10.9  |
| 고2 | 9.9   | 10.3  | 10.7  | 9.0   | 9.3   | 9.1   | 9.3   | 10.4  | 11.6  |
| 고3 |       | 13.0  | 11.3  | 11.7  | 11.0  | 10.7  | 11.3  | 12.0  | 13.0  |
| 전체 | 8.2   | 8.8   | 8.2   | 8.2   | 8.2   | 8.3   | 8.6   | 9.2   | 9.8   |

2) 본 연구에서 과체중군은 비만을 포함한 과체중군을 의미함

[그림 2-4] 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 비만을 추이, 2005~2013년



과체중군은 2005년부터 2013년까지의 추이를 살펴보았다<sup>3)</sup>. 전체 연령군에서 과체중군은 2006년에서 2009년까지 감소하는 경향을 보였으나 2009년을 이후 뚜렷하게 증가하는 추세를 보였다. 학년별 과체중군의 비율을 살펴보면 대체적으로 고등학교 3학년에서 가장 높은 비율을 보였고 고등학교 2학년 및 중학교 3학년에서 가장 낮은 비율을 나타냈다. 학년별 추이를 살펴보면 모든 학년에서 2009년-2010년 이후 전반적으로 증가하는 추세 보였으며 특히 고등학교 3학년과 2학년은 2010년 이후 급격하게 증가하는 경향을 보였다.

〈표 2-5〉 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중 추이, 2005~2013년

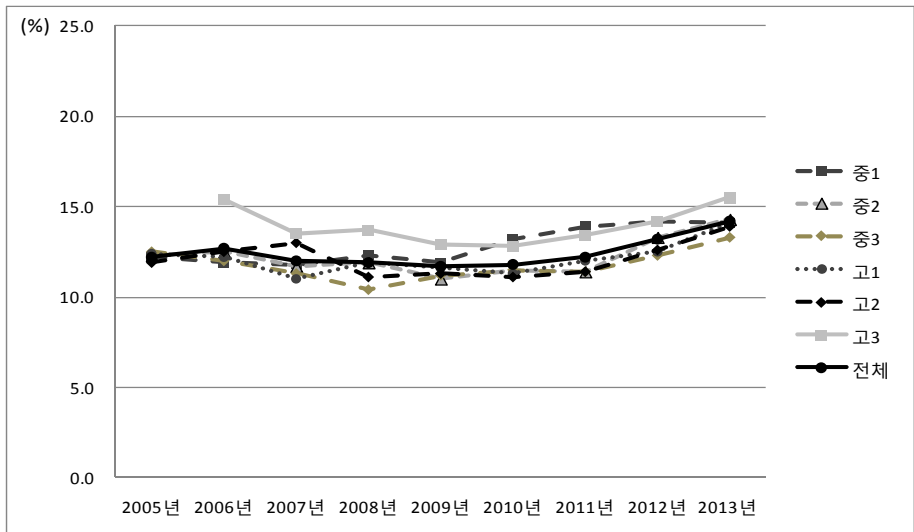
(단위: %)

| 구분 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 중1 | 12.2  | 11.9  | 11.8  | 12.3  | 11.9  | 13.2  | 13.9  | 14.2  | 14.1  |
| 중2 | 12.3  | 12.5  | 11.7  | 11.9  | 11    | 11.5  | 11.4  | 13.3  | 14.3  |
| 중3 | 12.5  | 12    | 11.3  | 10.4  | 11.2  | 11.5  | 11.4  | 12.3  | 13.3  |
| 고1 | 12.4  | 12.2  | 11    | 11.9  | 11.6  | 11.3  | 12    | 12.5  | 14.1  |
| 고2 | 11.9  | 12.5  | 13    | 11.1  | 11.3  | 11.1  | 11.4  | 12.6  | 13.9  |
| 고3 | ---   | 15.4  | 13.5  | 13.7  | 12.9  | 12.8  | 13.4  | 14.2  | 15.5  |
| 전체 | 12.2  | 12.7  | 12    | 11.9  | 11.7  | 11.8  | 12.2  | 13.2  | 14.2  |

주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

3) 본 연구에서 과체중군은 비만을 포함한 과체중군을 의미함

[그림 2-5] 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중을 추이, 2005~2013



주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

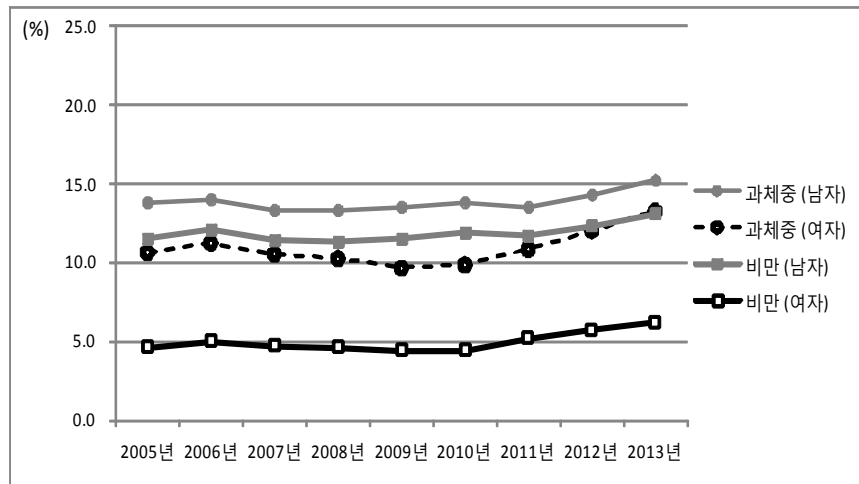
<표 2-6> 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중 및 비만을 추이, 성별

(단위: %)

| 구분       | 2005년  | 2006년  | 2007년  | 2008년  | 2009년  | 2010년  | 2011년  | 2012년  | 2013년  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2-18세표본수 | 65,482 | 78,593 | 78,834 | 76,099 | 76,937 | 74,980 | 79,202 | 76,980 | 75,149 |
| 과체중 남자   | 13.8   | 14.0   | 13.3   | 13.3   | 13.5   | 13.8   | 13.5   | 14.3   | 15.2   |
| 과체중 여자   | 10.6   | 11.2   | 10.5   | 10.2   | 9.6    | 9.8    | 10.8   | 12.0   | 13.2   |
| 비만 남자    | 11.5   | 12.1   | 11.4   | 11.3   | 11.5   | 11.9   | 11.7   | 12.3   | 13.1   |
| 비만 여자    | 4.6    | 5.0    | 4.7    | 4.6    | 4.4    | 4.4    | 5.2    | 5.7    | 6.2    |

주: 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

[그림 2-6] 청소년건강행태온라인조사에서의 청소년 과체중율 및 비만을 추이, 성별



### 3. 학생건강검사 표본 자료

전국 초·중·고등학교 중 표본학교를 대상으로 실시된 학생건강검사 표본자료에서 표준체중에 대한 상대체중 비만도와 체질량지수 기준 비만도, 두 가지 기준에 따라 분류하고 있다. 표준체중에 대한 상대체중의 비만도는 측정 학생의 체중이 성별, 신장별 표준체중(대한소아과학회에서 제시한 신체발육 표준치, 소아청소년 성장도표)에 대해서 초과하는 정도를 백분율로 산정하여 경도비만(20%이상 30%미만), 중등도비만(30%이상 50%미만), 고도비만(50% 이상)으로 구분하였다. 체질량지수 기준 비만도는 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준으로 5백분위수 미만이면 저체중군, 5백분위수 이상 85백분위수 이하면 정상군, 85백분위수 초과 95백분위수 미만이면 과체중군으로, 95백분위수 이상이면 비만군으로 분류하였다.

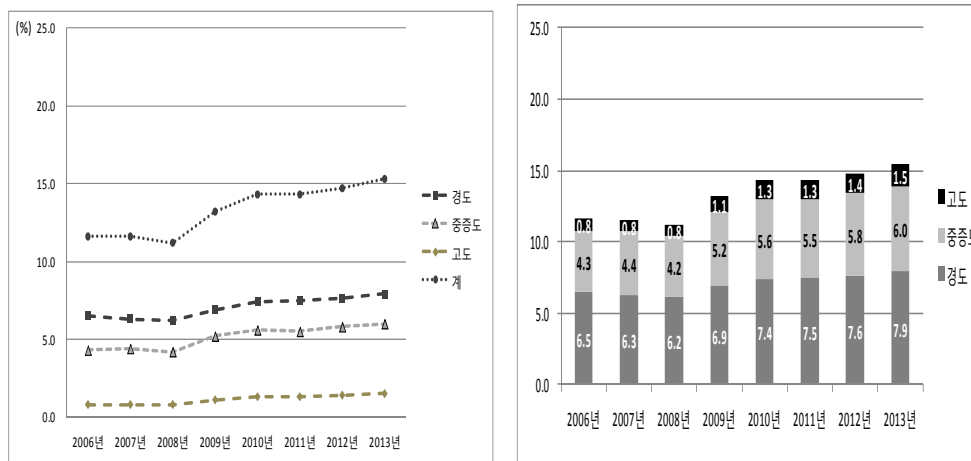
표준체중에 대한 상대체중을 기준으로 측정한 비만도에서 경도, 중등도 및 고도를 포함한 전체 비만 비율은 증가하는 경향을 보이고 있으며, 2008년에서 2009년에는 큰 폭으로 증가하였다. 그 이후에는 경도비만, 중등도 비만, 고도 비만의 비율 모두 소폭으로 증가하는 경향을 보였다.

〈표 2-7〉 학생건강검사 통계의 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준

(단위: %)

| 구분       | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 표본수 (천명) | 90    | 102   | 98    | 180   | 188   | 181   | 87    | 84    |
| 정상       | 88.4  | 88.4  | 88.8  | 86.8  | 85.8  | 85.7  | 85.3  | 84.7  |
| 경도       | 6.5   | 6.3   | 6.2   | 6.9   | 7.4   | 7.5   | 7.6   | 7.9   |
| 중증도      | 4.3   | 4.4   | 4.2   | 5.2   | 5.6   | 5.5   | 5.8   | 6.0   |
| 고도       | 0.8   | 0.8   | 0.8   | 1.1   | 1.3   | 1.3   | 1.4   | 1.5   |
| 계        | 11.6  | 11.6  | 11.2  | 13.2  | 14.3  | 14.3  | 14.7  | 15.3  |

〔그림 2-7〕 학생건강검사 통계의 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준



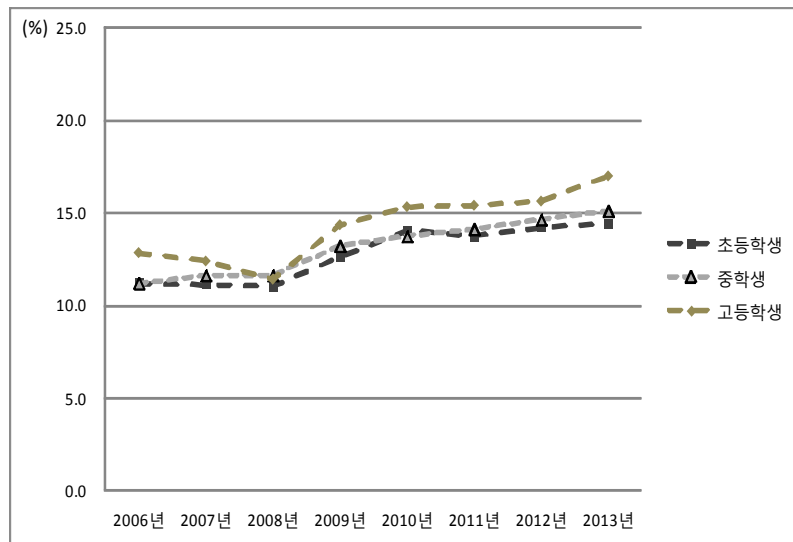
표준체중에 대한 상대체중을 기준으로 측정한 비만도에서 연령별 경도, 중증도 및 고도를 포함한 전체 비만 비율을 살펴보면 초등학생, 중학생, 고등학생 모두 증가하는 추세를 보였으며 특히 2009년 이후에 큰 폭으로 증가하였다. 또한 고등학생은 2008년 11.4%, 2014년 17.0%로 6년 동안 5.6% 증가하여, 급격한 증가 추세를 보였다.

〈표 2-8〉 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준

(단위: %)

| 구분   | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 초등학생 | 11.2  | 11.1  | 11.0  | 12.6  | 14.0  | 13.7  | 14.2  | 14.4  |
| 중학생  | 11.2  | 11.6  | 11.6  | 13.2  | 13.7  | 14.1  | 14.6  | 15.1  |
| 고등학생 | 12.8  | 12.4  | 11.4  | 14.3  | 15.3  | 15.4  | 15.6  | 17.0  |

〔그림 2-8〕 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준



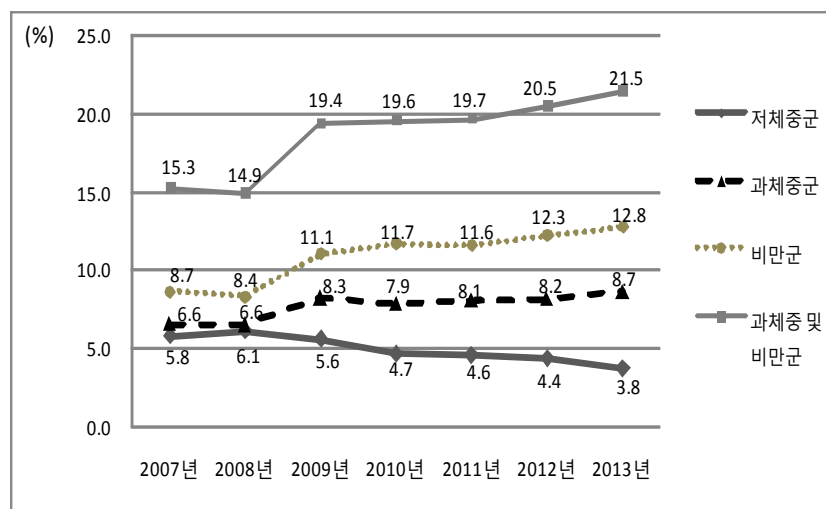
체질량지수를 기준으로 측정한 비만도를 보면 저체중군은 감소하는 경향을 보이고 있으며 과체중군과 비만군은 증가하는 경향을 보였다. 특히, 비만군은 2008년 8.4%에서 2014년 12.8%로 6년 동안 큰 폭으로 증가하였다.

〈표 2-9〉 학생건강검사 자료의 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준

(단위: %)

| 구분        | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 저체중군      | 5.8   | 6.1   | 5.6   | 4.7   | 4.6   | 4.4   | 3.8   |
| 정상군       | 78.9  | 79.0  | 75.0  | 75.7  | 75.7  | 75.2  | 74.7  |
| 과체중군      | 6.6   | 6.6   | 8.3   | 7.9   | 8.1   | 8.2   | 8.7   |
| 비만군       | 8.7   | 8.4   | 11.1  | 11.7  | 11.6  | 12.3  | 12.8  |
| 과체중 및 비만군 | 15.3  | 15.0  | 19.4  | 19.6  | 19.7  | 20.5  | 21.5  |

[그림 2-9] 학생건강검사 자료의 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준



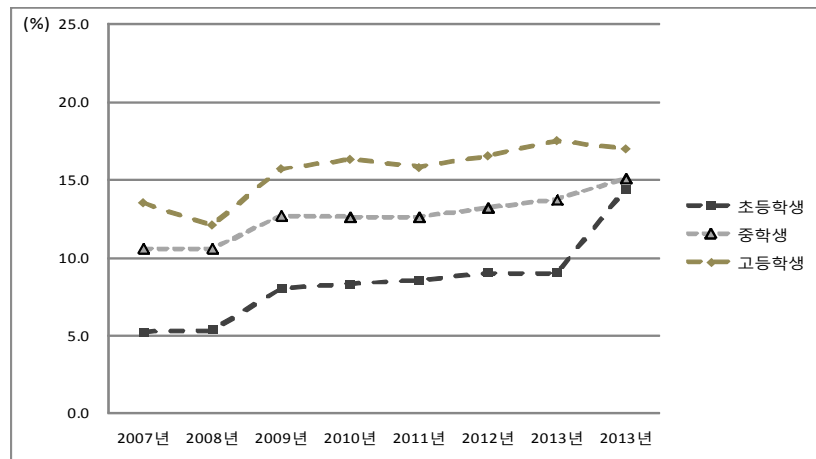
체질량지수를 기준으로 측정한 비만도에서 연령별 비만군 비율을 살펴보면 초등학교, 중학생, 고등학생 순으로 비만율이 증가하는 것으로 나타났다. 연령별 추이를 살펴보면 초등학교, 중학생, 고등학생 모두 증가하는 추세를 보였다. 남학생의 비만율은 여학생에 비하여 높다.

〈표 2-10〉 학생건강검사 자료의 초·중·고 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준

(단위: %)

| 구분   | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 초등학생 | 5.2   | 5.3   | 8.0   | 8.3   | 8.5   | 9.0   | 9.0   |
| 중학생  | 10.6  | 10.6  | 12.7  | 12.6  | 12.6  | 13.2  | 13.7  |
| 고등학생 | 13.5  | 12.1  | 15.7  | 16.3  | 15.8  | 16.5  | 17.5  |

〔그림 2-10〕 학생건강검사 자료의 초·중·고 학생 비만도 추이, 체질량지수 기준



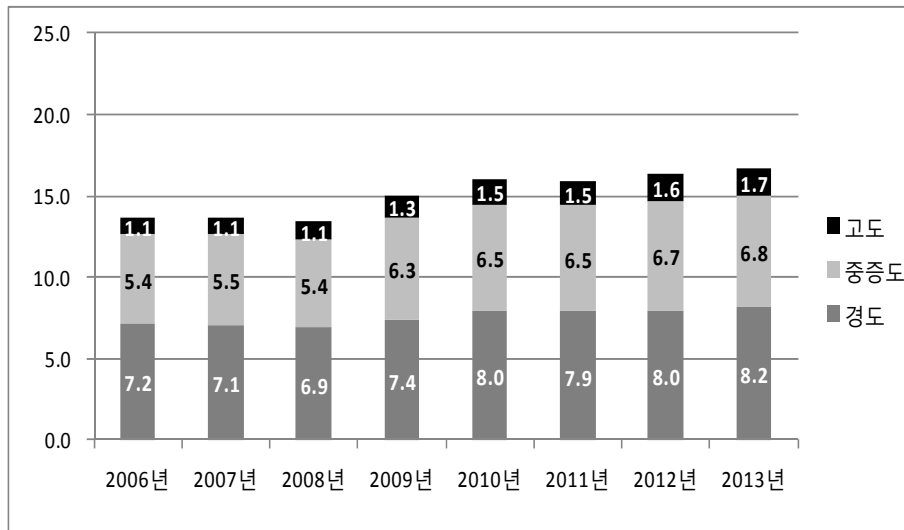
〈표 2-11〉 학생건강검사 통계의 성별 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준

(단위: %)

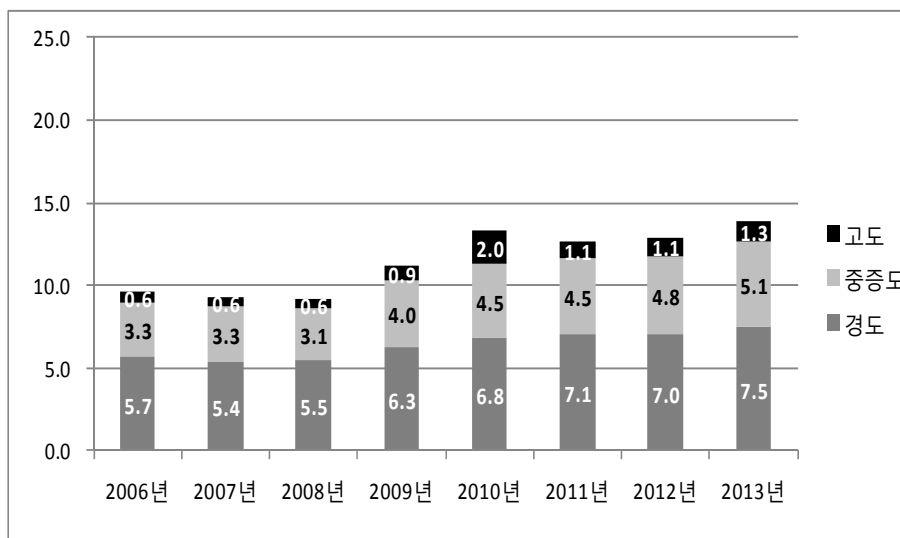
| 구분 |          | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 남자 | 표본수 (천명) | 90    | 102   | 98    | 180   | 188   | 181   | 87    | 84    |
|    | 경도       | 7.2   | 7.1   | 6.9   | 7.4   | 8     | 7.9   | 8     | 8.2   |
|    | 중증도      | 5.4   | 5.5   | 5.4   | 6.3   | 6.5   | 6.5   | 6.7   | 6.8   |
|    | 고도       | 1.1   | 1.1   | 1.1   | 1.3   | 1.5   | 1.5   | 1.6   | 1.7   |
|    | 계        | 13.7  | 13.7  | 13.4  | 15    | 16    | 15.8  | 16.3  | 16.7  |
| 여자 | 경도       | 5.7   | 5.4   | 5.5   | 6.3   | 6.8   | 7.1   | 7     | 7.5   |
|    | 중증도      | 3.3   | 3.3   | 3.1   | 4     | 4.5   | 4.5   | 4.8   | 5.1   |
|    | 고도       | 0.6   | 0.6   | 0.6   | 0.9   | 2     | 1.1   | 1.1   | 1.3   |
|    | 계        | 9.5   | 9.3   | 9.1   | 11.1  | 12.3  | 12.6  | 12.9  | 13.9  |



[그림 2-11] 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 (남아)



[그림 2-12] 학생건강검사 통계의 초·중·고 학생 비만도 추이, 표준체중에 대한 상대체중 기준 (여아)



## 제2절 아동 및 청소년 비만지표의 시계열 추이 분석

체질량지수를 활용하여 여러 가지 기준이 국제적으로 아동 비만 기준으로 활용되고 있으며, 국내에서도 체질량지수를 활용한 아동 비만 기준을 제시하고 있다. 현재 국제적으로 활용도가 높은 아동 비만 기준으로는 국제비만대책위원회 (IOTF, International Taskforce on Obesity)의 기준(Cole et al., 2000), 미국 질병관리본부의 기준(Kuczmarski et al., 2002), 세계보건기구의 기준(de Onis et al., 2007; WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006)이 있다. 우리나라 질병관리본부에서도 소아청소년 성장곡선을 제시한 바 있으며, 이를 바탕으로 아동 비만 기준을 마련하였다(질병관리본부 등, 2007).

이 절에서는 1998년 이후 2012년까지의 국민건강영양조사 자료를 활용하여 우리나라의 비만 지표의 시계열 추이를 규명하고자 하였다.

### 1. 연구 자료와 분석 방법

아동과 청소년에서의 비만 지표의 시계열 추이를 보기 위한 분석 자료는 1998년도, 2001년도, 2005년도, 2007년도, 2008년도, 2009년도, 2010년도, 2011년도, 2012년도 국민건강영양조사 자료이다. 이 분석에서는 제4차 국민건강영양조사인 2007~2009년도 자료와 제5차 국민건강영양조사인 2010~2012년도 자료를 합하여 분석하였다.

2-19세 연령의 아동, 청소년 1,808명(1998년도), 2,940명(2001년도), 1,986명(2005년도), 6,022명(2007-2009년도), 5,418명(2010-2012년도)이 제1차~제5차 국민건강영양조사에 참여하였다. 1998년도의 경우 건강검진조사가 10세 이상 연령에 대해서만 이루어졌기 때문에, 2-9세 연령의 대상자는 없었다. 전체분석 대상자수는 총 18,174명(남자 9,493명, 여자 8,681명)이었고, 연령별로는 2-9세가 7,853명, 10-19세가 10,321명이었다.

제1차~제5차 국민건강영양조사에 따라 신체 측정값(체중과 신장)과 비만 지표(체질량지수) 평균값의 변화 양상을 규명하기 위하여 연령보정 평균과 이의 표준오차를 제시하였다. 해당 평균값의 시계열적 변화 양상에 대한 통계검정(p for trend)을 시행하였다. 시계열적 변화 양상의 경우, 1998년도 자료에서 2-9세 소아 자료가 없는 점과

비만 유병률의 시기별 증가 양상을 고려하여, 1998~2012년도의 추이와 2001~2012년도의 추이를 같이 제시하였다. 이를 위해 SAS 통계 패키지의 proc surveyreg 를 이용하여 국민건강영양조사의 1차 추출단위, 층화변수, 가중치를 모두 고려하였다.

앞서 언급하였듯이 과체중과 비만 기준은 모두 네 가지의 기준을 사용하였는데, 국제비만대책위원회(IOTF, International Taskforce on Obesity)의 기준(Cole et al., 2000), 미국 질병관리본부의 기준(Kuczmarski et al., 2002), 세계보건기구의 Multicentre Growth Reference Study (MGRS)에 기반한 기준(de Onis et al., 2007), 우리나라 질병관리본부의 아동 비만 기준(질병관리본부 등, 2007)이 그것이다. 이들 네 가지 기준들에서 아동, 청소년기 과체중 및 비만 기준은 모두 성별, 연령별 체질량지수를 기준으로 하고 있다.

이 연구에서는 체질량지수를 기준으로 한 과체중과 비만의 연령보정 유병률 양상을 기술하기 위하여, 이들 네 가지 성별, 연령별 기준 값을 연구 자료에 대입하여 개인별 과체중 및 비만 여부 변수를 생성한 후, 2010년도 우리나라 센서스 인구를 표준인구로 한 직접표준화 방법을 사용하여, 연령보정 유병률을 계산하였다. 기존 연구와 달리 연령보정 유병률 분석의 경우, SAS 통계 패키지의 proc surveyreg를 활용하여 1차 추출단위, 층화변수, 가중치를 고려한 다중회귀분석을 실시하였다. 1998년도 자료의 경우 10세 이상 연령에 대해서만 조사가 이루어졌으므로, 연령을 2-9세와 10-19세 연령으로 나누어 분석 결과를 제시하였다. 연령보정 유병률의 연도별 양상(p for trend)에 대한 통계검정을 위하여 SAS 통계 패키지의 proc surveylogistic 을 이용하여 1차 추출단위, 층화변수, 가중치를 모두 고려한 로짓회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 분석대상 남아와 여아수는 <표 2-12>와 같다.

〈표 2-12〉 국민건강영양조사 2-19세 아동과 청소년의 연도별, 성별, 연령별 분석대상자 수

|           | 1998 | 2001  | 2005  | 2007~2009 | 2010~2012 | 계     |
|-----------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| 남아        |      |       |       |           |           |       |
| 남아 2-19세  | 917  | 1,551 | 1,022 | 3,149     | 2,854     | 9,493 |
| 남아 2-9세   |      | 795   | 497   | 1,499     | 1,338     | 4,129 |
| 남아 10-19세 | 917  | 756   | 525   | 1,650     | 1,516     | 5,364 |
| 여아        |      |       |       |           |           |       |
| 여아 2-19세  | 891  | 1,389 | 964   | 2,873     | 2,564     | 8,681 |
| 여아 2-9세   |      | 685   | 487   | 1,366     | 1,186     | 3,724 |
| 여아 10-19세 | 891  | 704   | 477   | 1,507     | 1,378     | 4,957 |

〈표 2-13〉은 2-19세 남녀 아동/청소년에서 연령보정 체중, 신장 및 체질량지수의 평균값(표준오차)을 제시한 것이다.

표에서 볼 수 있듯이 체중의 경우 2-9세 남아에서의 증가가 관찰되었다. 2001년도에 비하여 2010-2012년도에 약 800 그램에 가까운 체중증가가 관찰되었고, 이에 대한 시계열 추이도 통계적으로 유의하였다( $P$ 값 = 0.003). 1998년도 자료를 고려할 경우 10-19세 연령에서도 지난 14년간 증가가 관찰되었다( $P$ 값 < 0.0001). 여아의 경우에는 2-9세 연령에서의 체중의 증가가 뚜렷하지 않았다. 하지만 1998년도 자료를 포함할 경우 10-19세 연령에서의 체중 증가는 통계적으로 유의하였다( $P$ 값 = 0.045).

신장의 경우 1998년도 자료를 고려할 경우, 10-19세 남녀 모두에서 신장 증가가 통계적으로 유의한 양상이었다(남녀의  $P$ 값, 각각 0.003, 0.009). 하지만 2-9세의 경우 신장에서의 증가 양상이 명료하지 않았다. 여아의 경우 2001년도부터 2012년까지의 신장 증가도 통계적으로 유의한 양상이었다( $P$ 값 = 0.043).

체질량지수의 경우, 여아에서는 뚜렷한 증감 양상이 관찰되지 않았다. 하지만 남성의 경우 2-9세에서 체질량지수의 증가 양상이 관찰되었고( $P$ 값 = 0.005), 1998년도 자료를 포함하여 분석할 경우, 10-19세 남아에서의 체질량지수 증가 양상이 통계적으로 유의하였다( $P$ 값 < 0.0001).

〈표 2-13〉 연령보정 체중, 신장 및 체질량지수 평균값(표준오차)의 연도별 양상, 2-19세 남녀

|                                                   | 1998          | 2001          | 2005          | 2007-2009     | 2010-2012     | P for trend (1998-2012) | P for trend (2001-2012) |
|---------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>체중 (kg)</b>                                    |               |               |               |               |               |                         |                         |
| <b>남아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 남아 2-19세                                          |               | 40.00 (0.27)  | 40.85 (0.38)  | 41.15 (0.21)  | 40.73 (0.25)  |                         | 0.034                   |
| 남아 2-9세                                           |               | 24.09 (0.25)  | 24.27 (0.22)  | 24.89 (0.16)  | 24.87 (0.22)  |                         | 0.003                   |
| 남아 10-19세                                         | 53.08 (0.41)  | 57.29 (0.55)  | 56.80 (0.61)  | 56.92 (0.34)  | 56.25 (0.39)  | <0.0001                 | 0.156                   |
| <b>여아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 여아 2-19세                                          |               | 35.64 (0.21)  | 37.63 (0.33)  | 36.46 (0.19)  | 36.45 (0.22)  |                         | 0.184                   |
| 여아 2-9세                                           |               | 23.18 (0.24)  | 23.74 (0.25)  | 23.59 (0.14)  | 23.29 (0.18)  |                         | 0.834                   |
| 여아 10-19세                                         | 48.44 (0.36)  | 49.38 (0.37)  | 50.67 (0.51)  | 49.21 (0.29)  | 49.62 (0.34)  | 0.045                   | 0.624                   |
| <b>신장 (cm)</b>                                    |               |               |               |               |               |                         |                         |
| <b>남아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 남아 2-19세                                          |               | 140.11 (0.25) | 141.57 (0.33) | 141.06 (0.16) | 140.65 (0.21) |                         | 0.290                   |
| 남아 2-9세                                           |               | 118.27 (0.25) | 119.71 (0.29) | 119.15 (0.17) | 118.81 (0.20) |                         | 0.307                   |
| 남아 10-19세                                         | 161.80 (0.33) | 163.61 (0.36) | 163.05 (0.44) | 163.40 (0.22) | 163.30 (0.27) | 0.003                   | 0.668                   |
| <b>여아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 여아 2-19세                                          |               | 135.45 (0.31) | 138.08 (0.35) | 136.84 (0.19) | 136.08 (0.22) |                         | 0.575                   |
| 여아 2-9세                                           |               | 117.30 (0.24) | 119.14 (0.30) | 118.03 (0.16) | 117.43 (0.21) |                         | 0.465                   |
| 여아 10-19세                                         | 155.77 (0.28) | 155.53 (0.29) | 156.57 (0.34) | 156.35 (0.19) | 156.38 (0.21) | 0.009                   | 0.043                   |
| <b>체질량지수 (Body mass index (kg/m<sup>2</sup>))</b> |               |               |               |               |               |                         |                         |
| <b>남아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 남아 2-19세                                          |               | 18.76 (0.10)  | 18.85 (0.11)  | 19.03 (0.07)  | 18.91 (0.08)  |                         | 0.117                   |
| 남아 2-9세                                           |               | 16.75 (0.12)  | 16.46 (0.11)  | 17.00 (0.07)  | 17.03 (0.10)  |                         | 0.005                   |
| 남아 10-19세                                         | 19.96 (0.11)  | 21.09 (0.16)  | 21.03 (0.18)  | 20.98 (0.10)  | 20.76 (0.11)  | <0.0001                 | 0.102                   |
| <b>여아</b>                                         |               |               |               |               |               |                         |                         |
| 여아 2-19세                                          |               | 18.25 (0.09)  | 18.48 (0.12)  | 18.23 (0.07)  | 18.33 (0.08)  |                         | 0.950                   |
| 여아 2-9세                                           |               | 16.44 (0.11)  | 16.25 (0.13)  | 16.47 (0.07)  | 16.42 (0.08)  |                         | 0.702                   |
| 여아 10-19세                                         | 19.79 (0.12)  | 20.27 (0.14)  | 20.50 (0.17)  | 19.94 (0.10)  | 20.12 (0.12)  | 0.398                   | 0.069                   |

〈표 2-14〉 2-19세 연령표준화 과체중\* 및 비만 유병률의 시계열 추이, 남녀

|                 | 2001             | 2005             | 2007-2009        | 2010-2012        | P (2001-2012) |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| <b>남아 2-19세</b> |                  |                  |                  |                  |               |
| <b>비만</b>       |                  |                  |                  |                  |               |
| IOTF            | 5.6 (4.2-7.1)    | 4.8 (3.2-6.3)    | 6.0 (5.1-7.0)    | 5.4 (4.4-6.4)    | 0.776         |
| CDC 2000        | 11.5 (9.6-13.4)  | 9.5 (7.6-11.4)   | 11.0 (9.7-12.2)  | 10.5 (9.1-11.8)  | 0.783         |
| WHO MGRS        | 12.7 (10.6-14.8) | 10.7 (8.7-12.7)  | 12.2 (10.9-13.5) | 10.9 (9.6-12.2)  | 0.524         |
| KCDC 2007       | 8.3 (6.5-10.0)   | 6.2 (4.4-7.9)    | 7.7 (6.6-8.8)    | 7.4 (6.2-8.7)    | 0.987         |
| <b>과체중*</b>     |                  |                  |                  |                  |               |
| IOTF            | 25.0 (22.1-27.9) | 22.7 (19.5-26.0) | 25.8 (23.9-27.7) | 24.0 (22.0-26.1) | 0.981         |
| CDC 2000        | 28.0 (25.1-30.8) | 22.5 (19.6-25.4) | 26.1 (24.3-27.9) | 25.7 (23.7-27.7) | 0.774         |
| WHO MGRS        | 33.2 (30.3-36.1) | 30.1 (26.8-33.4) | 33.0 (31.1-35.0) | 31.2 (29.1-33.4) | 0.786         |
| KCDC 2007       | 20.4 (17.7-23.1) | 17.5 (14.6-20.3) | 19.9 (18.2-21.6) | 18.4 (16.6-20.3) | 0.386         |
| <b>여아 2-19세</b> |                  |                  |                  |                  |               |
| <b>비만</b>       |                  |                  |                  |                  |               |
| IOTF            | 2.4 (1.4-3.4)    | 3.0 (1.7-4.2)    | 2.2 (1.6-2.8)    | 3.1 (2.1-4.0)    | 0.973         |
| CDC 2000        | 3.9 (2.6-5.1)    | 4.5 (3.0-6.0)    | 4.0 (3.2-4.8)    | 3.9 (2.9-4.9)    | 0.785         |
| WHO MGRS        | 4.3 (3.0-5.6)    | 4.9 (3.3-6.4)    | 4.1 (3.2-4.9)    | 4.6 (3.5-5.7)    | 0.935         |
| KCDC 2007       | 7.4 (5.5-9.2)    | 7.1 (5.1-9.1)    | 6.1 (5.0-7.2)    | 7.1 (5.8-8.5)    | 0.812         |
| <b>과체중*</b>     |                  |                  |                  |                  |               |
| IOTF            | 16.4 (14.0-18.7) | 16.7 (14.0-19.4) | 15.3 (13.7-16.9) | 16.7 (14.8-18.5) | 0.915         |
| CDC 2000        | 17.0 (14.7-19.4) | 16.0 (13.4-18.7) | 15.4 (13.9-17.0) | 16.4 (14.6-18.2) | 0.642         |
| WHO MGRS        | 21.8 (19.3-24.3) | 20.7 (17.8-23.7) | 20.2 (18.5-22.0) | 21.0 (19.0-23.1) | 0.448         |
| KCDC 2007       | 17.4 (15.1-19.7) | 18.7 (15.8-21.6) | 17.1 (15.4-18.8) | 17.5 (15.5-19.4) | 0.785         |

주: \* 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출.

아동비만기준은 IOTF - 국제비만대책위원회(IOTF, International Taskforce on Obesity) 기준, CDC 2000 - 2000년도 미국 질병관리본부 기준, WHO MGRS - 세계보건기구의 Multicentre Growth Reference Study (MGRS)에 기반한 기준, KCDC - 우리나라 질병관리본부의 2007년도 아동비만 기준

〈표 2-15〉 연령표준화 과체중\* 및 비만 유병률의 시계열 추이: 2-9세와 10-19세 남아

|                  | 1998             | 2001             | 2005             | 2007-2009        | 2010-2012        | P<br>(1998<br>-2012) | P<br>(2001<br>-2012) |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| <b>남아 2-9세</b>   |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| <b>비만</b>        |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             |                  | 5.5 (3.4-7.7)    | 3.1 (1.5-4.8)    | 6.8 (5.4-8.2)    | 6.4 (4.5-8.2)    |                      | 0.219                |
| CDC 2000         |                  | 12.8 (9.5-16.0)  | 7.8 (5.3-10.3)   | 12.9 (11.0-14.8) | 13.6 (11.2-16.1) |                      | 0.341                |
| WHO MGRS         |                  | 13.1 (9.8-16.4)  | 9.3 (6.7-11.9)   | 14.3 (12.3-16.2) | 13.5 (11.1-16.0) |                      | 0.318                |
| KCDC 2007        |                  | 7.9 (5.5-10.3)   | 4.1 (2.3-5.8)    | 8.7 (7.0-10.3)   | 8.3 (6.1-10.5)   |                      | 0.380                |
| <b>과체중*</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             |                  | 21.0 (17.1-24.8) | 15.2 (12.0-18.5) | 21.7 (19.3-24.0) | 21.1 (18.2-23.9) |                      | 0.450                |
| CDC 2000         |                  | 28.2 (24.0-32.3) | 19.0 (15.6-22.5) | 27.4 (24.8-30.0) | 27.3 (24.2-30.4) |                      | 0.688                |
| WHO MGRS         |                  | 34.4 (30.0-38.8) | 24.3 (20.5-28.1) | 34.8 (32.0-37.5) | 33.7 (30.5-36.9) |                      | 0.478                |
| KCDC 2007        |                  | 20.2 (16.5-23.8) | 12.2 (9.2-15.3)  | 19.1 (16.7-21.5) | 18.1 (15.4-20.8) |                      | 0.883                |
| <b>남아 10-19세</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| <b>비만</b>        |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             | 1.9 (1.1-2.7)    | 5.7 (3.9-7.4)    | 5.7 (3.5-7.9)    | 5.6 (4.3-6.9)    | 4.9 (3.6-6.2)    | 0.002                | 0.434                |
| CDC 2000         | 4.5 (3.2-5.7)    | 10.8 (8.4-13.1)  | 10.4 (7.6-13.2)  | 9.9 (8.2-11.6)   | 8.7 (7.0-10.3)   | 0.003                | 0.115                |
| WHO MGRS         | 5.0 (3.6-6.4)    | 12.5 (9.8-15.1)  | 11.5 (8.6-14.3)  | 11.0 (9.4-12.7)  | 9.4 (7.8-11.1)   | 0.006                | 0.032                |
| KCDC 2007        | 3.3 (2.2-4.4)    | 8.5 (6.2-10.7)   | 7.3 (4.7-10.0)   | 7.1 (5.7-8.6)    | 6.9 (5.4-8.5)    | 0.011                | 0.239                |
| <b>과체중*</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             | 6.0 (13.4-18.6)  | 27.2 (23.4-31.1) | 27.0 (22.2-31.7) | 28.2 (25.6-30.7) | 25.7 (23.0-28.3) | <0.0001              | 0.420                |
| CDC 2000         | 4.9 (12.6-17.2)  | 27.8 (24.2-31.5) | 24.5 (20.4-28.6) | 25.4 (23.1-27.7) | 24.8 (22.3-27.3) | <0.0001              | 0.345                |
| WHO MGRS         | 11.0 (18.0-24.0) | 32.5 (28.9-36.2) | 33.4 (28.5-38.3) | 32.1 (29.6-34.5) | 29.9 (27.2-32.5) | 0.0004               | 0.081                |
| KCDC 2007        | 11.9 (9.6-14.2)  | 20.6 (17.0-24.1) | 20.4 (16.4-24.4) | 20.3 (18.1-22.6) | 18.6 (16.2-21.0) | 0.001                | 0.186                |

주: \* 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

아동비만기준은 IOTF - 국제비만대책위원회(IOTF, International Taskforce on Obesity) 기준, CDC 2000 - 2000년도 미국 질병관리본부 기준, WHO MGRS - 세계보건기구의 Multicentre Growth Reference Study (MGRS)에 기반한 기준, KCDC - 우리나라 질병관리본부의 2007년도 아동비만 기준

〈표 2-16〉 연령표준화 과체중\* 및 비만 유병률의 시계열 추이: 2-9세와 10-19세 여자

|                  | 1998             | 2001             | 2005             | 2007-2009        | 2010-2012        | P<br>(1998<br>-2012) | P<br>(2001<br>-2012) |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| <b>여아 2-9세</b>   |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| <b>비만</b>        |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             |                  | 3.7 (1.4-6.0)    | 3.6 (1.7-5.5)    | 3.4 (2.2-4.6)    | 3.7 (2.3-5.1)    |                      | 0.999                |
| CDC 2000         |                  | 5.7 (3.0-8.4)    | 5.8 (3.3-8.3)    | 6.4 (4.8-8.0)    | 5.6 (4.1-7.2)    |                      | 0.763                |
| WHO MGRS         |                  | 5.3 (2.7-7.9)    | 6.0 (3.5-8.6)    | 6.0 (4.5-7.5)    | 5.9 (4.2-7.6)    |                      | 0.520                |
| KCDC 2007        |                  | 6.6 (3.8-9.4)    | 6.4 (3.6-9.1)    | 6.7 (5.1-8.3)    | 6.0 (4.3-7.7)    |                      | 0.922                |
| <b>과체중*</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             |                  | 16.7 (12.8-20.7) | 16.9 (12.8-20.9) | 17.9 (15.5-20.4) | 16.8 (14.2-19.4) |                      | 0.830                |
| CDC 2000         |                  | 20.2 (16.2-24.3) | 18.1 (13.8-22.3) | 20.9 (18.3-23.4) | 19.4 (16.5-22.2) |                      | 0.910                |
| WHO MGRS         |                  | 26.3 (21.8-30.8) | 21.4 (17.1-25.7) | 26.6 (23.8-29.4) | 24.7 (21.6-27.8) |                      | 0.903                |
| KCDC 2007        |                  | 16.9 (12.9-20.9) | 16.5 (12.4-20.6) | 18.1 (15.7-20.5) | 16.4 (13.8-19.0) |                      | 0.967                |
| <b>여아 10-19세</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| <b>비만</b>        |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             | 1.0 (0.3-1.7)    | 1.6 (0.7-2.5)    | 2.6 (1.0-4.3)    | 1.5 (0.9-2.1)    | 2.7 (1.6-3.8)    | 0.035                | 0.480                |
| CDC 2000         | 1.7 (0.8-2.6)    | 2.8 (1.6-4.1)    | 3.8 (1.9-5.7)    | 2.7 (1.8-3.5)    | 2.9 (1.7-4.1)    | 0.292                | 0.457                |
| WHO MGRS         | 2.1 (1.1-3.1)    | 3.7 (2.3-5.1)    | 4.2 (2.2-6.3)    | 3.0 (2.1-3.9)    | 3.8 (2.5-5.1)    | 0.147                | 0.703                |
| KCDC 2007        | 4.7 (3.2-6.1)    | 7.8 (5.4-10.2)   | 7.5 (4.8-10.2)   | 5.8 (4.3-7.2)    | 7.7 (5.9-9.6)    | 0.068                | 0.993                |
| <b>과체중*</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |                      |                      |
| IOTF             | 13.5 (11.3-15.8) | 16.2 (13.1-19.3) | 16.6 (13.0-20.2) | 13.8 (11.8-15.8) | 16.6 (14.1-19.0) | 0.302                | 0.965                |
| CDC 2000         | 11.2 (9.1-13.4)  | 15.3 (12.2-18.3) | 14.9 (11.5-18.3) | 12.3 (10.5-14.2) | 14.7 (12.4-17.0) | 0.200                | 0.705                |
| WHO MGRS         | 16.1 (13.6-18.6) | 19.2 (15.9-22.5) | 20.4 (16.5-24.3) | 16.6 (14.5-18.8) | 19.0 (16.3-21.6) | 0.425                | 0.617                |
| KCDC 2007        | 15.6 (13.0-18.2) | 17.7 (14.6-20.7) | 20.0 (15.9-24.0) | 16.5 (14.3-18.7) | 18.1 (15.5-20.6) | 0.445                | 0.662                |

주: \* 본 연구에서 과체중은 과체중과 비만을 합하여 산출

아동비만기준은 IOTF - 국제비만대책위원회(IOTF, International Taskforce on Obesity) 기준, CDC 2000 - 2000년도 미국 질병관리본부 기준, WHO MGRS - 세계보건기구의 Multicentre Growth Reference Study (MGRS)에 기반한 기준, KCDC - 우리나라 질병관리본부의 2007년도 아동비만 기준



〈표 2-14〉은 2-19세 연령군에서 비만 및 과체중 유병률을 네 가지 아동·청소년 비만 기준에 따라 제시한 것이다. 남녀 모두에서 국제비만대책위원회의 기준에 따른 비만 유병률이 가장 낮은 양상을 보였으며, 남성에서는 세계보건기구 기준에 따른 비만 유병률, 여아에서는 우리나라 질병관리본부 기준에 따른 비만 유병률이 가장 높은 양상을 보였다. 하지만 과체중 유병률의 경우 양상이 조금 달랐다. 남성의 경우 우리나라 질병관리본부 기준에 따른 과체중 유병률이 가장 낮은 반면, 세계보건기구 기준에 따른 과체중 유병률이 가장 높은 양상이었고, 여아의 경우 세계보건기구 기준에 따른 과체중 유병률이 가장 높은 반면, 국제비만대책위원회와 미국 질병관리본부의 기준에 의한 과체중 유병률이 비슷하게 낮은 양상을 나타냈다.

한편 유병률의 시계열 추이에 대한 분석 결과, 2001년부터 2012년 사이에 비만 및 과체중 유병률에서의 증가 양상은 관찰되지 않았다. 이는 네 가지 소아청소년 비만 및 과체중 기준 모두에서 유사한 양상이었다.

〈표 2-15〉과 〈표 2-16〉는 남녀별로 각각 2-9세와 10-19세에서 연령표준화 과체중, 비만 유병률을 네 가지 아동·청소년 비만 기준에 따라 계산한 것이다. 앞선 2-19세 연령에 대한 분석 결과와 마찬가지로, 과체중과 비만 유병률의 크기는 네 가지 비만 기준에 따라 차이를 보였다. 우리나라 질병관리본부의 기준의 경우 남아 과체중 유병률에 있어서는 2-9세와 10-19세 연령 모두에서 가장 낮은 유병률을 기록하였다.

하지만 여아의 경우 우리나라 질병관리본부 기준을 적용하여 비만 유병률을 산출할 경우, 네 가지 비만 기준 중에서 2-9세와 10-19세 연령 모두에서 가장 높은 비만 유병률을 기록하였다. 남아의 비만 유병률의 경우 우리나라 질병관리본부의 기준은 국제비만대책위원회(IOTF)의 기준 다음으로 낮은 유병률을 기록하였는데, 이는 2-9세와 10-19세 모두에서 그러하였다. 2-9세 여아 과체중 유병률에서는 우리나라 질병관리본부 기준을 적용한 경우와 국제비만대책위원회 기준을 적용한 경우가 비슷한 유병률을 보였다. 하지만, 10-19세 여아의 경우 우리나라 질병관리본부 기준에 의한 과체중 유병률은 세계보건기구 기준에 의한 과체중 유병률과 비슷하게 높은 양상을 나타냈다.

〈표 2-15〉와 〈표 2-16〉에서는 비만 및 과체중의 추이에 대한 결과도 보여주고 있다. 시계열 추이에 대한 통계적 유의성(p for trend)을 본 결과, 2-9세 연령의 경우 남녀 모두에서 2001년부터 2012년 사이에 별다른 유의미한 변화가 관찰되지 않았다. 네 가지 비만 및 과체중 기준을 적용한 경우에 모두 통계적으로 유의미한 변화가 관찰

되지 않았고, 이와 같은 양상은 과체중과 비만 지표 모두에서 관찰되었다. 여아의 경우 2-9세는 물론 10-19세에서도 통계적으로 의미 있는 변화가 전반적으로 관찰되지 않았지만, 국제비만대책위원회의 기준에 따른 비만율의 경우 10-19세 연령군에서 통계적으로 의미 있는 증가(1998년도부터 2012년까지 추이)가 관찰되었다( $P$ 값 = 0.035). 하지만 다른 비만 기준에서는 통계적으로 유의미한 양상이 관찰되지는 않았고, 다만 우리나라 질병관리본부 기준에 따른 여아 10-19세에서의 1998년부터 2012년까지의 비만 유병률 추이가 경계유 의한 수준에서 증가하는 양상이 관찰되었다( $P$ 값 = 0.068). 남아의 경우 좀더 뚜렷한 비만 유병률과 과체중 유병률에서의 증가 양상이 10-19세에서 관찰되었는데, 이는 주되게 1998년도 자료를 포함하여 시계열 추이를 분석한 경우에 해당하였다. 즉, 네 가지 모든 기준에서, 그리고 비만 유병률과 과체중 유병률에서 1998년도부터 2012년도까지의 증가 양상이 통계적으로 유의하였다. 한 가지 특이한 현상은 남아 비만 유병률의 경우 2001년도부터 2012년도까지는 다소 감소하는 양상도 발견할 수 있었는데, 세계보건기구 기준에 따를 때 이와 같은 감소 양상이 통계적으로 유의하였다( $P$ 값 = 0.032).

### 3. 논의

이 연구에서는 1998년도부터 2012년도까지 이루어진 국민건강영양조사 자료를 활용하여 소아, 청소년에서 비만 및 과체중의 양상을 파악하였다. 분석 결과, 2001년부터 2012년 사이에는 비만과 과체중 유병률에서의 증가 양상은 관찰되지 않았다. 이는 남녀 모두에서 관찰되었으며, 연령을 2-19세, 2-9세, 10-19세로 나누어 분석한 결과에서 모두 마찬가지였다. 오히려 세계보건기구의 기준에 따른 남아 비만 유병률의 경우 2001년부터 2012년 사이에 감소 경향이 통계적으로 유의하였다( $P$ 값 = 0.032). 하지만 1998년도 자료를 포함하여 10-19세 연령군에서 분석한 결과에 따르면(2-9세의 경우 1998년도 자료가 없어 분석이 불가능하였음), 남아에서 비만 및 과체중 유병률의 증가 경향이 뚜렷하였다. 이는 1998년도와 2001년도 사이의 해당 지표의 증가가 뚜렷하였기 때문이다. 여아의 경우에는 10-19세에서 비만 및 과체중 유병률의 증가가 통계적으로 유의하지 않았지만, 국제비만대책위원회 기준에 따른 비만 유병률의 경우 증가 경향이 나타났다( $P$ 값 = 0.035). 이 연구에서는 2-9세 아동에서는 비만 및 과체중

유병률에서의 증가가 뚜렷하지 않았고, 남아의 경우 10-19세 연령에서 비만과 과체중 유병률에서의 증가가 뚜렷하였지만, 이는 주로 1998년도와 2001년도 사이의 비만 및 과체중 유병률의 증가에 기인한 것이라는 점을 보여주었다. 전반적으로 최근 10여 년 사이에 소아, 청소년에서의 비만 및 과체중 유병률은 증가하지 않거나 안정화 상태에 이르렀다고 평가할 수 있다.

아동 및 청소년에서 비만 유병률의 증가 경향이 더 이상 진행되지 않고 정체 내지 안정화(stabilization)이 나타나고 있는 것은 주요 선진국에서도 나타나고 있는 현상이다. 미국, 프랑스, 독일, 호주, 뉴질랜드, 스웨덴, 영국, 스위스에서의 아동 비만 연구에서도 유사한 결과들이 제시되고 있다.

국제적으로 관찰되고 있는 아동기 비만 지표에서의 안정화 현상에 대해 외국 연구자들도 일정한 해석을 내놓고 있다. Ebbeling과 Ludwig(2008)은 미국의학협회지에 실린 사설에서 최근에 이루어진 공중보건 캠페인이 아동기 비만에 대한 일반인들의 인식을 증대시켰고, 학교에서 이루어진 급식에서의 변화 등이 미국에서 관찰되고 있는 아동 비만의 안정화 현상을 설명할 수 있을 것이라 하였다. Olds 등(2010)은 가정, 학교, 지역사회, 국가 차원에서 진행되고 있는 신체활동 증대를 위한 활동, 영양과 관련 활동이 아동 비만의 증가 경향을 꺾고 있다고 평가한 바 있다. Stamatakis 등(2010)은 안정화되고 있는 영국의 아동 비만 양상을 체중 및 비만에 대한 미디어의 관심 증가와 다양한 비만 감소 정책의 효과로 설명하였다. Rolland-Cachera와 Pénéau(2010)는 아동에서의 비만 유병률의 안정화의 원인으로 조기 아동기의 영양소 섭취 양상의 변화로 설명하기도 하였다.

한국의 경우 Park 등(2009)은 학령기 아동에서의 신체활동 증가를 한 원인으로 지목한 바 있다. 최근 Wabitsch 등(2014)은 아동 비만의 안정화 현상을 신체활동, TV 광고규제를 위한 시청시간 제한, 탄산음료 등에 대한 비만 억제 정책 등의 누적적 효과로 설명하는 연구도 제시되고 있다.

앞 절에서 본 바와 같이 조사규모가 큰 교육부 표본 학생건강조사에서는 학령기 아동의 비만이 증가하고 있고, 특히 고도 비만이 증가하는 것으로 나타나고 있는 것과 달리 국민건강영양조사에서 아동과 청소년의 비만 유병률 정체 현상에 대해서 표본규모가 작고, 가구조사 중심의 국민건강영양조사에서 학령기에 있는 아동과 청소년 중 비만아동이 조사에서 누락될 가능성도 있어 향후 추가 연구를 통하여 세밀하게 검토되어야 할 필요가 있다.

### 제3절 아동 및 청소년 비만관련 요인

#### 1. 비만 관련 요인에 대한 이론적 고찰

비만은 섭취된 에너지와 소비된 에너지의 균형 실패가 원인이 되어 나타난다. 아동과 청소년의 비만은 유전적인 요인 및 고지방, 고열량 식품섭취 이외에 운동량 감소, 식행동과 식문화의 변화, 잘못된 식품선택 등 환경적 요인이 복합적으로 기인한다고 보고되고 있다(Koletzko et al., 2004). 비만은 어느 시기에나 발생할 수 있으나 신체적으로 급성장이 이루어지며 호르몬 작용으로 체형에 변화가 일어나는 아동과 청소년기에 발생률이 특히 높은 것으로 보고되고 있다(강윤주 등, 1997).

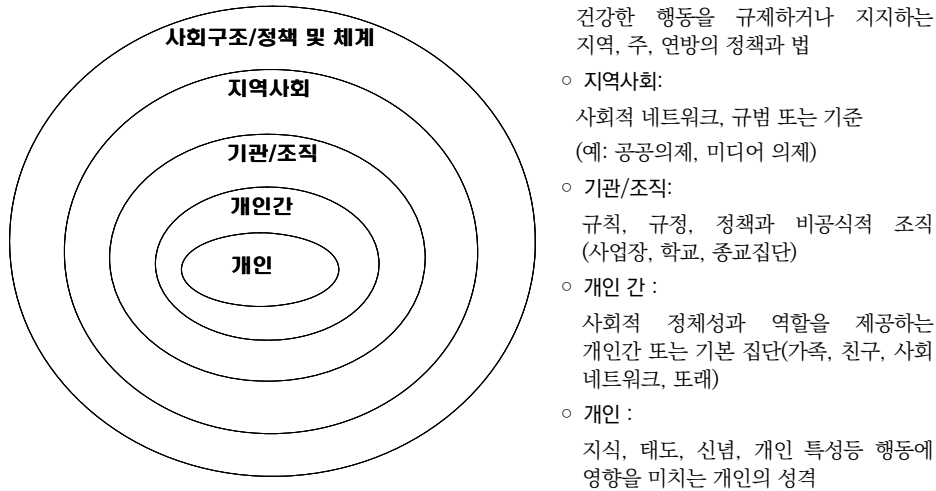
비만 결정요인에 대한 모델에서 널리 사용되고 있는 모델들을 제시하여 보면 다음과 같다.

##### 가. 사회생태적 모델

비만사업을 기획하고 평가하기 위한 이론적 근거로 사회생태적 모델(Social-ecological model)이 많이 적용되고 있다. 사회생태적 모델은 사회변화의 맥락에서 개인의 변화를 서술하기 위한 것으로, 다양하게 구성된 비만, 영양, 신체활동 교육 사업을 기획하고 평가하는데 필요한 개념적 골격을 제공한다. 이 모델은 사회적 환경을 ① 사회구조, 정책 및 체계, ② 지역사회, ③ 기관/조직 수준, ④ 개인 간 수준, ⑤ 개인 수준 등의 다섯 수준으로 구분한다(그림 2-13). 가장 광범위하게 영향을 미치는 수준은 사회구조, 정책, 체계이다.

- 사회구조/정책 및 체계와 지역사회 수준과 관련한 중재는 지역사회, 주 혹은 전국을 대상으로 한다. 여기에는 기관이나 개인의 행동을 규제하고 지원하는 국가나 지방정부의 정책이 포함되며, 법률, 규정 이외에 식생활지침 제정 등의 정책이 포함된다.
- 지역사회 수준에는 사회적 네트워크, 규범, 개인, 집단, 파트너십, 기관 사이에 공식적, 비공식적으로 존재하는 기준 등이 포함된다.

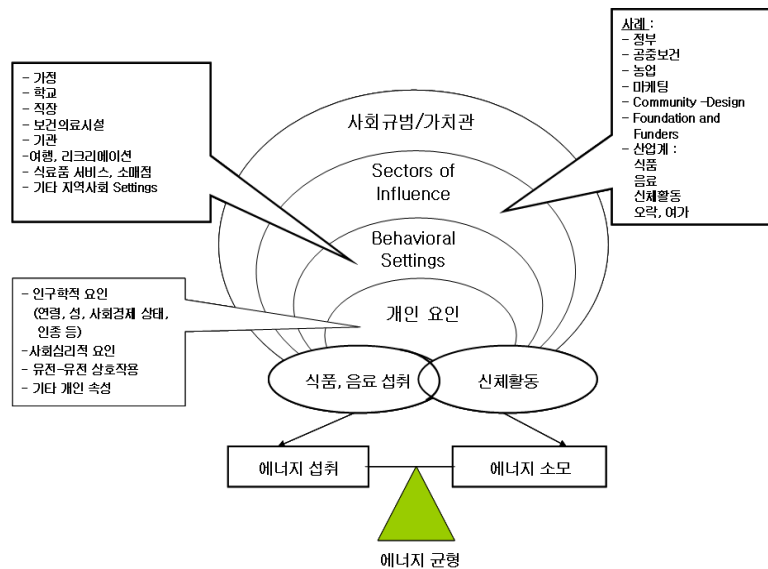
[그림 2-13] 비만 정책과 사업에 적용하는 사회생태적 모델



자료: McLeroy KR et al.(1988).

미국의 대표적인 비만예방 프로그램인 NPAO (Nutrition and Physical Activity Program to Prevent Obesity and Other Chronic diseases)에서도 사회생태적 모델을 적용한 [그림 2-14]와 같은 모델을 도입하여 비만을 예방관리하기 위한 환경의 조성 and 건강한 식이행태와 신체활동을 독려하는 정책과 지지를 강조하고 있다. 미국 NPAO 사업의 접근 틀은 비만이 개인은 물론 사회적, 환경적 요인에 의한 에너지섭취와 소비의 불균형에 기인하고 있음을 제시한다.

[그림 2-14] 미국 CDC의 비만예방을 위한 NPAO 프로그램의 접근 모델

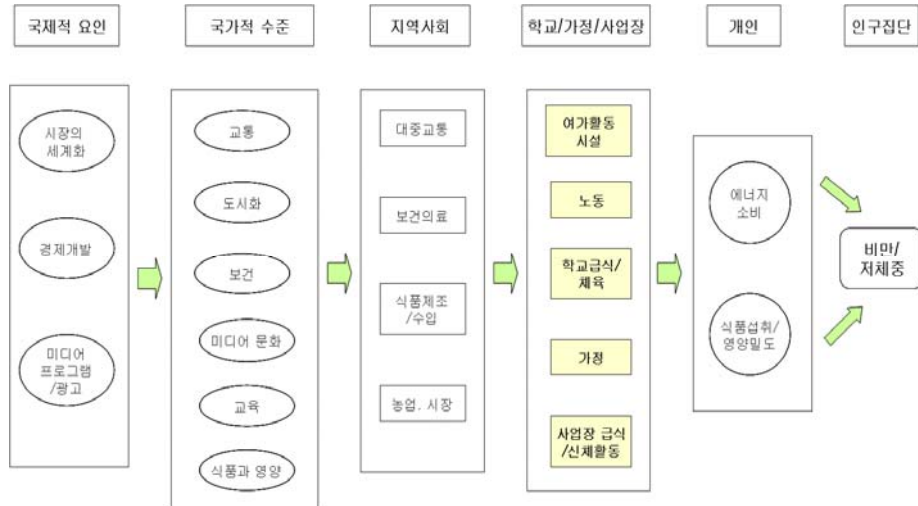


#### 나. 국제비만위원회(IOTF) 비만의 Causal Web 모델

비만의 유행은 최근 몇 십년간 사회적, 경제적, 문화적, 물리적 환경의 변화가 누적된 결과이다. 국제비만위원회(International Obesity Task Force, IOTF)에서는 비만의 결정요인과 경로를 설명하는 'Causal Web'을 제시하였는데 이를 간략하게 도식하면 [그림 2-15]과 같다.

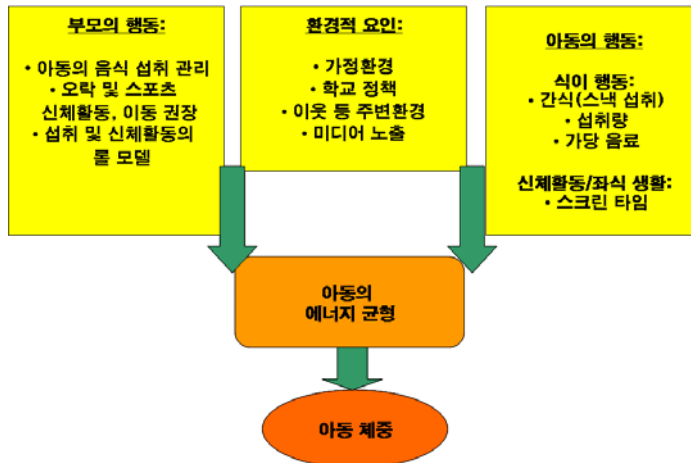
IOTF의 비만 인과관계(Casual Web) 모형은 최근의 비만 유행이 비만의 결정요인인 사회적, 경제적, 문화적, 물리적 환경의 변화를 고려하지 않고, 유전적 소인 단독으로는 설명할 수 없다는데 인식을 두고 있다. 비만율의 증가는 신체활동의 극적인 감소와 불충분한 과일과 채소의 섭취, 에너지밀도가 높고 영양소가 부족하며, 총 지방, 소금, 당, 포화지방의 함량이 높은 식품과 음료의 소비증가를 수반한 식이섭취 패턴의 변화에 의해 인구집단의 에너지섭취와 소비의 불균형이 유발되었기 때문이다. 그러므로 비만은 사회적 질병이며 단순한 해결책만으로는 타개될 수 없다는 견해이다.

[그림 2-15] IOTF의 비만 Casual Web



다. 아동비만 요인에 대한 Parrott & Myers 모델

[그림 2-16] 아동기 체중에 영향을 미치는 3대 요인



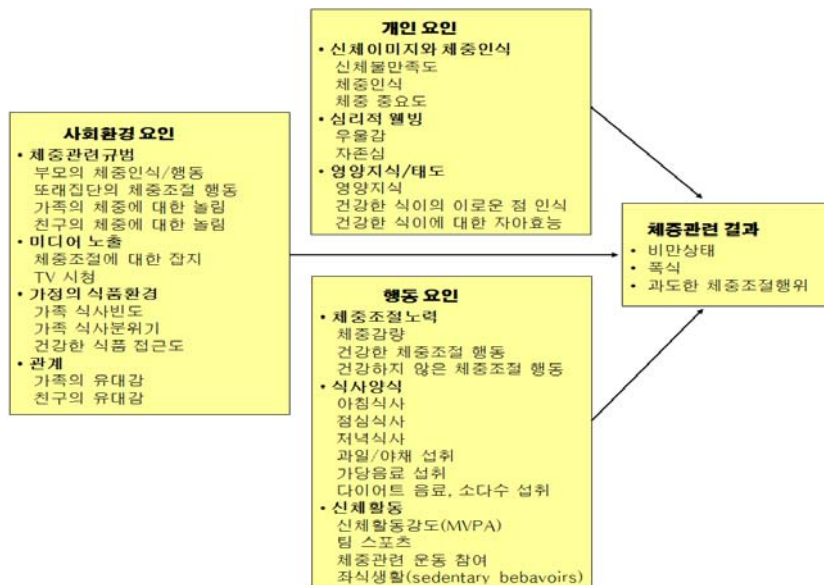
자료: Parrott & Myers, 2005 (Kumanyika et al, 2007 재인용)

아동의 비만과 체중에 영향을 미치는 요인을 크게 3가지로 구분하는 관점도 제기되었다. 부모의 행동, 환경적 요인, 아동의 행동이 아동의 에너지섭취와 소비의 균형에 영향을 미쳐 비만을 가져온다는 것이다(그림 2-16).

## 라. 청소년 비만 요인에 관한 Neumark-Sztainer 모델

Neumark-Sztainer 등(2007)은 [그림 2-17]과 같이 사회환경 및 개인, 행동 변수들의 가설을 토대로 5년 후 청소년에서의 체중관련 결과를 예측하였다. 2,616명의 청소년 대상으로 사회환경 및 개인, 행동 변수들과 3가지 체중관련문제(비만, 폭식, 과도한 체중조절행위)의 관계를 분석한 5년 장기연구에서 사회환경 변수는 체중관련 규범, 미디어 노출, 가정의 식품환경, 가족과 친구들과의 관계 등으로 나뉘고 개인변수로는 신체이미지와 체중인식, 심리적 웰빙, 영양지식 및 태도 등이 있으며, 행동변수로는 체중조절 노력, 식사패턴, 신체활동 등이 있음을 규명하였다.

[그림 2-17] 청소년기 비만과 체중에 영향을 미치는 사회환경 요인, 개인요인 및 행동요인



자료 : Neumark-Sztainer et al. Shared Risk and Protective Factors for Overweight and Disordered Eating in Adolescents, American Journal of Preventive Medicine, 33(5), 2007

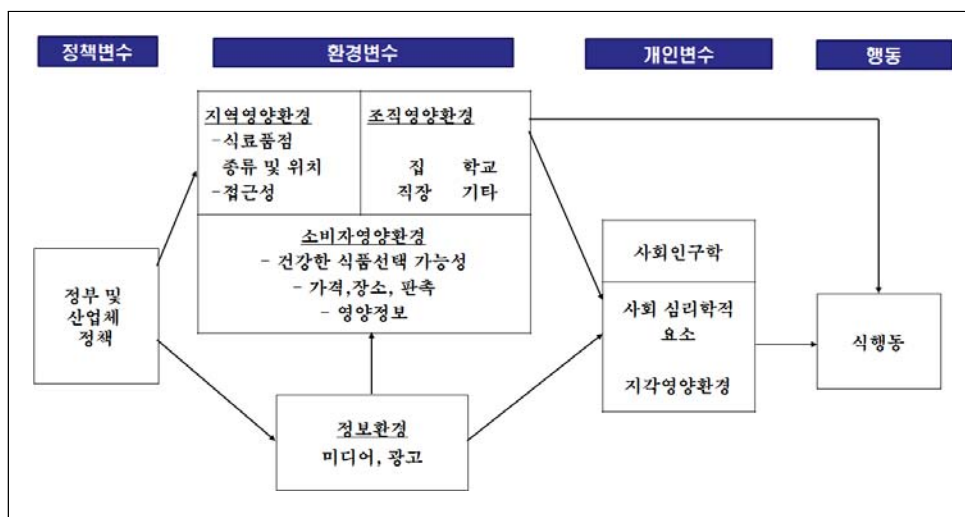


이러한 변수들은 5년 후 비만상태, 폭식, 과도한 체중조절행위들에 영향을 미쳤으며 특히, 여학생에게 더 많은 요소들이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 비만 관련 사회적 압력과 체중에 대한 걱정, 건강하지 않은 체중조절 행위를 줄인다면 아동·청소년 시기의 비만 감소에 도움을 줄 것이라 제언하였다.

## 마. 지역사회 영양환경 모델

1998-1999년 EAT - I(Eat Among Teens - I)연구에서는 정책변수, 지역사회 영양 환경, 개인, 행동 변수 측정하였고, 2003-2004년 EAT - II(Eat Among Teens - II)연구에서는 3개의 체중관련 문제를 측정하여 모델을 평가하고 있다.

[그림 2-18] 비만결정요인에 대한 지역사회 영양환경 모델 (Model of Community Nutrition Environments)

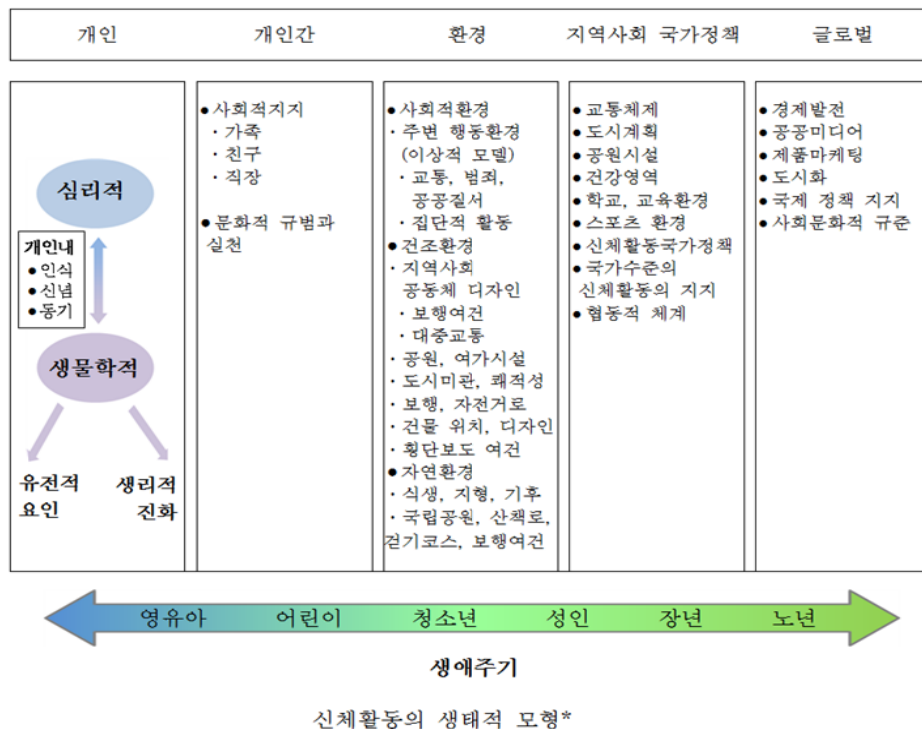


자료: Glanz K et al, Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures, American Journal of Health Promotion 19(5):330-333, 2005

## 바. 신체활동의 생태적 결정 모델

아동 청소년의 신체활동은 생애주기의 시작 단계로서 매우 중요한 의미가 있다. 특히 어린이 청소년시기의 신체활동 역량은 성인시기의 신체활동 수준을 결정 하는 요소로 작용하기도 한다. 개인, 개인간, 환경, 지역사회 국가정책 그리고 글로벌 차원의 다양한 내용 요소들이 상호적 관계로 영향을 미친다. 신체활동 증진을 위한 전략 수립은 [그림 2-19]와 같은 포괄적인 신체활동 생태적 모형을 근거로 모색할 수 있다 (Bauman, 2012).

[그림 2-19] Bauman의 신체활동의 생태적 결정 모델



Agency for Healthcare Research and Quality(2013)는 Childhood Obesity Prevention Program: Comparative Effectiveness Review and Meta-Analysis 보고서에서 신체활동의 생태적 결정 모형 이해를 바탕으로 아동비만의 개입은 1)학교,

교육기관 기반 개입 프로그램, 2)가정 기반의 개입 프로그램, 3)일차 진료(보건)기관의 개입(primary care-based intervention), 4)보육기관(childcare-based intervention), 5) 지역사회 기반, 6)매체를 활용한 개입(web based, phone-based, video-based, games, information storehouse) 방안을 제시한 바 있다.

## 2. 아동 및 청소년 비만 관련요인

아동 및 청소년의 비만과 관련된 요인은 사회경제적 요인, 식습관 및 영양, 신체활동 및 스크린 타임, 부모 요인, 정신건강, 사회심리적 요인으로 분류할 수 있다. 사회경제적 요인 중 가정의 경제수준, 부모의 학력, 가구형태 등은 아동 및 청소년의 비만과 관련된 요인이다. 식습관 및 영양 요인 중 식사속도, 결식여부, 섭취 식품군 등이 아동 및 청소년의 비만과 관련된 요인이다.

청소년건강행태온라인조사(2005-2013) 결과에 의하면 청소년의 1일 1회 과일 섭취빈도는 급격히 감소하고 있으며, 1일 3회 이상 채소 섭취율도 감소하는 경향을 보이고 있고 청소년의 주 3회 이상 탄산음료 섭취율과 패스트푸드 섭취빈도는 급격히 감소하고 있다. 신체활동 및 screen time 요인 중 신체활동량, 체육수업 참여도, TV 시청 시간, 인터넷 사용 시간 등이 아동 및 청소년의 비만과 관련된 중요한 요인으로 주목받고 있다. 청소년건강행태온라인조사(2005-2013) 결과에 의하면 청소년의 주 3회 이상 격렬한 신체활동 실천율은 낮은 수치를 유지하고 있으며 남자에 비해 여자가 매우 낮다. 부모의 요인 중 아침식사 여부, 음주 여부 등의 부모의 생활습관과 부모의 비만도가 아동 및 청소년의 비만과 관련성을 보이는 요인이고 정신건강의 요소 중 우울감, 불안감, 스트레스 인지율, 주관적 건강상태 등도 아동 및 청소년의 비만과 관련 있는 요인이다. 청소년건강행태온라인조사(2005-2013) 결과에 의하면 청소년의 스트레스 인지율은 미미하게 감소하는 경향을 보이고 있다. 또한 사회심리적 요인 중 신체 이미지와 자아존중감은 아동 및 청소년의 비만과 관련된 중요한 요인이다. 청소년건강행태온라인조사(2005-2013) 결과에 의하면 청소년의 신체이미지 왜곡 인지율은 거의 변화가 없다.

### 가. 아동 및 청소년의 사회경제적 상태와 비만의 상관성

최근 선진국에서는 사회경제적으로 취약한 아동에서 영양 부족뿐만 아니라 영양 과잉으로 인한 비만 문제가 심각하게 발생하고 있다. 이는 부족한 가구 내 사회경제적 자원이 건강한 식이와 신체활동을 할 수 있는 기회를 감소시킴으로써 불건강한 행동을 유도하게 하고 비만 위험을 증가시키는 것으로 나타난다(Lobstein et al., 2004). 낮은 가구 소득은 상대적으로 가격이 높은 건강하고 신선한 식품 구매력을 감소시키고, 저가의 영양밀도가 높은 식품을 섭취하도록 함으로써 비만 위험을 증가시킬 수 있기 때문이다(Cummins and Macintyre, 2006). 또 다른 인자로는 저소득 가구 부모의 아동 양육이 아동의 고열량 저영양 식이에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Conger and Donnellan, 2007).

우리나라에서도 문선순 외 (2009)의 연구결과에서 가정의 경제 수준이 낮을수록 중·고등학생들이 비만일 가능성이 높았으며 임희진 외(2009)의 연구에서도 가정의 경제 수준이 좋지 않을수록 체질량 지수의 평균이 증가하고 가정의 경제수준이 나쁜 군일수록 평균값의 차이가 커지는 것으로 밝혀졌다. 부모의 학력은 아동 및 청소년의 비만에 영향을 주는 요인이다. 청소년건강행태온라인 조사의 결과를 활용한 지영주 외(2013)의 연구에서 아버지의 학력이 낮을수록 비만일 확률이 높아진다고 밝혔으며, 임희진 외(2009)에서 부모의 학력이 낮은 군일수록 체질량지수의 평균값이 증가하였다. 문선순 외 (2009)에서 비만인 여학생은 저체중인 여학생에 비해 편부모 가정일 가능성이 높다고 보고하였다.

### 나. 아동 및 청소년의 식생활 및 영양상태와 비만의 상관성

에너지 섭취와 소모의 불균형이 비만을 초래하는 일차적 원인이라는 점에서 영양섭취는 에너지를 섭취를 통해 비만에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이다. 2003년 WHO에서는 비만 관련 요인 중 확실한 요인(convincing factor)으로서 위험 감소요인으로는 식이섬유의 섭취 증가, 위험 증가의 요인으로는 고에너지 및 미량영양소 결핍 음식의 과다 섭취를 들고 있다. 가능성이 높은 요인(probable factor)으로서 비만 감소 요인은 어린이들에게 건강에 유익한 음식 선택을 도와주는 가정 및 학교 환경, 모

유수유로 나타났고, 위험 증가 요인으로서는 고에너지 음식 과다 광고와 패스트푸드 매장, 설탕 함유 청량음료와 과일주스의 과다 섭취 등으로 나타났다(WHO, 2003).

아동 및 청소년기는 건강에 영향을 미치는 평생 생활습관과 행동유형들이 학습되고 형성되기 시작하는 시기이며, 이때 생긴 생활습관은 성인기까지 지속되는 경향이 있다(Lake et al. 2006). 비만과 관련하여 국내 아동 및 청소년의 영양 문제는 에너지, 지방, 당이 높은 식품류, 탄산음료 등의 섭취가 문제인 것으로 나타났다(보건복지부, 2002; 보건복지부, 2006).

몇몇 연구에서는 식사시간이 아동 및 청소년의 비만에 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 초등학생을 대상으로 연구한 김민정(2012)에서 식사시간이 짧을수록 아침식사 횟수가 적을수록 비만일 확률이 높은 것으로 보고하였으며, 임희진 외(2009)에서 비만 아동이 식사속도가 빠르고 한꺼번에 많은 양의 식사를 하는 경향이 있는 것으로 파악되었다. 섭취하는 식품의 종류 혹은 식품군의 종류는 비만에 영향을 미친다. 특히 고열량 저영양 식품의 섭취량은 비만과 상관관계를 가진다.

청소년을 대상으로 한 지영주 외(2013)의 연구에서 과자와 라면, 과일의 섭취가 높을수록 채소의 섭취가 낮을수록 비만일 가능성이 높은 것으로 나타났다. 허규진 외(2013)에서 비만군의 청소년에 비비만군의 청소년보다 탄산음료, 과자, 라면, 패스트푸드의 섭취 빈도가 낮은 것으로 나타났으며, 문선순 외(2009)에서 비만군보다 저체중군에서 탄산음료, 과일, 패스트푸드, 라면, 과자를 많이 섭취하는 것으로 보고하였다. 청소년을 포함하여 식생활 행태 및 외식행태를 조사한 한국농촌연구원의 2013년 식품소비행태조사 결과에 의하면 비만군은 비비만군에 비해 배달음식을 적게 섭취하였으며 식이조절을 한 번이라도 시행한 경험이 있는 군에서 배달음식을 먹을 가능성이 높은 것으로 보고되었다. 2014년 식품소비행태조사에서 청소년의 주요 외식장소는 음식점과 편의점이었다. 또한 아침을 결식하는 청소년에서 외식 비율이 높고 길거리 음식과 학교 매점을 주로 이용하는 것으로 파악되어 청소년에 대한 바른 식생활교육의 필요성이 제기되었다.

2005~2013년 청소년건강행태온라인조사 결과를 보면 하루 한번 이상 과일을 섭취하는 비율이 2008년 이후 꾸준히 줄어, 고등학생의 경우 약 80%가 제대로 과일을 먹지 않는 것으로 조사되었다. 또한 매끼 채소를 섭취하는 청소년의 비율도 20%가 되지 않아 올바른 식사를 실천하는 청소년은 점차 줄어들어 향후 20대의 지속적인

고도비만 증가가 예상된다(보건복지부, 2013).

#### 다. 아동 및 청소년의 신체활동과 비만의 상관성

신체활동은 에너지를 소모시키는 역할을 하므로 아동 및 청소년의 비만에 영향을 주는 중요한 요인이다. 아동 청소년의 신체활동은 신체활동 친화적 환경을 바탕으로 신체적 자본으로서의 의미 뿐 아니라 정서적, 개인적, 사회적, 지적, 경제적 인적자본으로서의 의미를 가진다. 오늘날 신체활동의 참여에 따른 의료비 감소, 생산력 향상, 인지 능력의 향상, 스트레스 감소에 의한 직접적인 경제적 효과 등에 대한 많은 근거들이 발표되고 있다.

[그림 2-20] ACSM, ICSSPE, NIKE(2012)의 신체활동 유익성 모델 (The Human Capital Model)



[그림 2-21] ACSM, ICSSPE, NIKE(2012) Designed to move의 비신체활동의 위험성 모형



우리나라 아동의 생활패턴 국제비교에서 학습 시간은 가장 길고 운동 시간은 가장 짧은 것으로 조사되었다. 우리나라 청소년들은 학업 부담으로 성장과정에 필요한 놀이 또는 운동 시간을 확보하지 못하고 있다. 특히 주 5일제 수업 도입 이후 오히려 사교육 할애 시간은 증가하였고 상대적으로 운동시간은 감소한 것으로 조사되었다(한국청소년정책연구원, 2012).

더욱이 신체활동 수준이 아동 가구의 사회경제적 수준에 따른 차이를 보인다는 점에 주목하여야 할 것이다. 대한체육회(2012)의 보고서에 따르면, 청소년기의 체육 활동량과 질적 수준은 실제로 부모의 사회경제적 지위에 따라 크게 달라진다고 한다. 특히 서울시 저소득층 아동의 체육활동 참여도와 관심도는 저조한 것으로 조사되고 있다. 서울시 저소득층 아동 및 청소년이 집 근처에서 쉽게 이용할 수 있는 체육 시설, 프로그램, 지도자 부재가 이들의 신체활동 저해요인으로 작용함을 알 수 있다. 이는 부모의 경제적 및 시간적 제약으로 인해 자녀들의 교육, 여가 및 체육활동에 신경을 쓰지 못한

결과로 보고 있다(한국청소년정책연구원, 2011).

신체활동과 비만과의 관련성에 대한 최근의 연구를 보면, 임희진 외(2009)에서 비만군 아동과 청소년은 TV시청이나 게임을 오래하며, 학교 체육시간에 성실하게 참여하는 비율이 낮았다. 문선순 외(2009)에서 비만군은 비비만군에 비해 운동을 적게 하는 것으로 나타났으며, 특히 근력강화운동에서 큰 차이를 보였다. 김미현 (2012)의 연구에서는 고강도 운동의 시행하는 비율은 저체중군, 비만군, 정상체중군, 과체중군 순으로 나타났다. 지영주 (2013)에서 비만 수준과 신체활동은 연관성을 보였는데, 비만인 군에서 전체적인 신체활동 양이 적었다. 비만군에서 격렬한 신체활동 및 중증도 신체활동, 근력강화운동을 시행하는 확률이 낮았고 좌식생활을 하는 시간이 길었다.

#### 라. 아동 및 청소년의 수면과 비만의 상관성

선행연구의 결과에 의하면 수면시간을 포함한 수면특성은 아동 및 청소년의 비만에 영향을 주는 요인으로 보고되었다. 김유라 외 (2011)의 연구에서 초등학교 아동의 수면특성이 비만과 관계가 있는 것으로 나타났는데, 비만 아동은 정상체중의 아동에 비해 수면시간이 짧고 수면호흡장애의 전조증상인 코를 고는 수면문제 행동이 높게 나타났다. 초등학교를 대상으로 조사한 김민정 (2012)의 연구에서 짧은 수면시간이 소아비만의 위험요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 지영주 외(2013)에서 비만인 청소년에서 수면만족도가 낮은 것으로 보고되었다.

최근 비만 발생의 위험요인으로 수면시간이 새롭게 조명되고 있다. 많은 연구에서 수면부족과 비만 발생의 위험이 유의한 상관관계를 갖는 것으로 밝혀지고 있다. 수면은 에너지의 균형, 생리적인 욕구, 체중유지를 포함한 다양한 생리적인 기능의 중요한 조정자 역할을 한다고 알려져 있다(Lumeng, Somashekar, Appuglieses, Kaciroti, Corwyn & Bradley, 2007). 최근 이루어진 수면과 아동기 비만과의 관련성에 관한 17개 연구의 메타분석에서 수면을 적게 취했던 아동들이 과체중과 비만이 될 위험성이 58%로 보고되었다(Chen, Baydoun, & Wang, 2008). 수면시간과 비만 및 열량 섭취의 관련성에 대한 역학적 연구는 아직 제한적이고 그 결과가 서로 부합하지 않게 나타나고 있다(Rontoyanni et al., 2007; Shi et al., 2008; Schmid et al., 2009; Weiss et al., 2010). 짧은 수면시간이 비만을 초래하는데 대해서 수면 시간이 짧아지



면 상대적으로 음식을 섭취하는데 할애할 수 있는 시간이 길어져 섭취량이 더 증가하고 체중증가를 초래할 수 있다(Nedeltcheva et al., 2009). 한편, 생리적인 기전으로 짧은 수면시간이 식욕 조절 호르몬인 렙틴과 그렐린 분비의 불균형 상태를 초래하여 과잉 섭취를 자극시키고 이로 인해 에너지 불균형과 체중 증가를 유도하는 것으로 제의되었다(Knutson & Van Cauter, 2008).

수면시간과 비만의 관련성을 설명하는 생리적 기전은 아직 명확히 밝혀지진 않았지만, 수면시간이 짧아지거나 부족하면 배고픔 및 포만감을 자극시키는 식욕조절 호르몬인 렙틴과 그렐린 분비의 변화에 의해 과잉 섭취 및 그로 인한 체중 증가를 초래한다는 주장이 있다(Patel & Hu, 2008 재인용. 백인경과 신철, 2011). 우리나라에서도 수면시간과 비만과의 관련성 연구가 최근 제시되고 있다. 2001년 국민건강영양조사 자료를 분석한 연구에서는 성인에서 수면시간과 체질량지수는 음의 상관관계를 보여 수면시간이 늘어날수록 비만 위험이 유의하게 감소하였다(박영준 외, 2007).

안산지역 기반의 전향적 코호트 연구에 포함된 성인을 대상으로 수면시간과 체질량지수, 복부비만, 열량섭취, 신체활동량 등의 관련성을 분석한 연구에서 수면시간은 비만 특히 복부 비만 지표인 허리둘레 및 열량 섭취량, 열량에 대한 지방섭취 백분율 등과 음의 관련성을, 신체활동량 및 열량에 대한 탄수화물 섭취 백분율과는 양의 관련성을 나타냈다. 이러한 관련성 중 수면시간 증가와 감소되는 허리둘레의 관계는 남아에서, 수면시간 증가와 감소되는 열량 섭취량의 관계는 여아 혹은 비만인에서 더 뚜렷하게 나타났고, 수면시간과 신체활동량의 관련성은 남녀 혹은 정상 체중인 및 비만인 모두에서 강하게 나타났다(백인경과 신철, 2011).

최근 2009~2012년 청소년건강행태온라인 조사자료를 이용하여 분석한 13~18세 청소년의 수면시간이 체중에 미치는 영향을 분석한 연구에서는 심야학습 제한 정책이 이루어진 지역의 청소년의 수면시간의 대조군에 비하여 유의한 증가를 초래하였으며, 또한 이들의 체중이 유의하게 감소되는 결과를 초래하였음을 제시하고 있다. 즉, 수면시간이 1시간 연장되면  $0.56 \text{ kg/m}^2$  (BMI) 감소가 있는 것으로 분석되어 4.3%의 비만감소 효과를 보였다. 이를 통해 청소년의 비만의 요인 중 하나로 짧아지고 있는 수면시간을 들 수 있으며, 사회정책적으로 사교육의 심야학습 규제 또는 학교 등교시간 늦추기를 통해 청소년의 수면권 보장하는 정책 환경의 조성을 통해 비만예방 효과를 초래할 수 있음을 시사하는 연구결과를 제시하고 있다(도연경, 2014).

### 마. 아동 및 청소년 부모의 생활습관 및 비만도와 비만의 상관성

부모의 식습관과 생활습관이 아동 비만에 미치는 요인으로 보고되었으며, 청소년(중·고등학생)보다 아동(초등학생)에서 더 큰 영향을 받는 것으로 보고되었다. 김민정(2012)의 연구에서 비만아동 부모의 체질량 지수가 정상 아동의 부모보다 높았으며, 비만 아동의 어머니의 아침식사 횟수가 적고 음주 횟수가 많았다. 임희진 외(2009)에서 부모의 체형과 아동의 비만도를 교차분석한 결과, 부모의 체형과 아동의 비만도를 연관성을 보였으며 특히 어머니의 체형의 영향이 크게 작용하였다.

### 바. 아동 및 청소년의 건강상태와 비만의 상관성

주관적 건강상태, 정신건강, 삶의 만족도 등의 건강상태는 아동 및 청소년 비만에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다. 김진희(2012)에서 아동의 과체중 및 비만이 우울 및 불안, 위축, 공격성 등 정신건강문제와 직접적인 연관성을 보였고 지영주 외(2013)의 연구에서 우울을 경험할 가능성이 높을수록 더 비만한 것으로 나타났다. 초·중학생을 대상으로 저체중군, 정상체중군, 과체중군, 비만군으로 분류하여 살펴본 김미현(2012)의 연구에서 비만인 초등학생이 가장 많은 스트레스를 많이 받는 것으로 보고되었다. 또한 임희진 외(2009)에서 비만군의 주관적 건강상태가 정상체중군에 비해 좋지 않았고 비만군의 삶의 만족도가 정상체중군에 비해 낮았다.

### 사. 아동 및 청소년의 사회심리적 요인과 비만의 상관성

생애 전 과정 중에서 아동·청소년기의 신체·심리·사회·인지적 성장과 발달은 가장 급속하게 나타난다. 어린 시절의 낮은 자존감과 정서적 문제들은 성인기의 비만과 연결되어 있다. 자아존중감, 신체이미지, 체형인식 등의 사회심리적인 요인이 아동 및 청소년의 비만과 관련성을 가진다. 특히, 청소년(중·고등학생)에 있어 체형인식과 외모만족도는 비만과 관련성을 가지는 중요한 요인으로 보고되고 있다. 아동과 청소년의 체형과 신체 크기의 드라마틱한 변화는 그들의 정체성과 자아존중감 및 자긍심 발달에 영

향을 주며, 이는 낮은 자아상, 낮은 자아존중감, 빈번한 체중 감량 시도 및 식이장애로 이어지는 경향을 보이는 것으로 보고 되고 있다(Stang et al, 2005).

김미현(2012)은 자신의 체형에 관해 올바르게 인식하는 비율을 조사한 결과, 정상 체중군 중 44.5%가 자신을 뚱뚱하다고 잘못 인식하고 있었고, 비만군 중 53.4%가 자신을 과체중으로 잘못 인식하고 있었다. 지영주 외(2013)의 연구결과에 의하면 스스로 비만이라고 평가할수록 더 비만할 가능성이 높으며 임희진 외 (2009)에서 비만군의 자아존중감이 정상체중군에 비해 낮았으며 비만군의 신체이미지 만족도는 정상체중군에 비해 낮은 경향을 보였다. 문선순 외(2009)에서 비만인 남학생들이 저체중군 남학생보다 자신의 체형을 바르게 인식하지 못하는 가능성이 높았다.

### 3. 국내 아동 및 청소년 비만 관련요인 선행연구

우리나라에서 최근 이루어진 비만 관련 선행연구를 사회경제적 요인, 식습관과 영양 요인, 신체활동 요인, 부모 요인, 정신건강요인, 사회심리적 요인으로 구분하여 고찰하여 정리한 결과는 <표 2-14>와 같다.

<표 2-14> 비만의 관련요인 국내 선행연구 고찰

| 관련 요인           | 연구자 (발표년도)                          | 연구대상(수)                     | 주요 연구 결과                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사회<br>경제적<br>요인 | 김혜련 외(2011)                         | 지역아동센터<br>이용아동              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반아동과 비교할 때 일반아동과 비교할 때 남아, 여아 모두 신장이 작았으며, 정상체중 아동의 비율이 낮음.</li> <li>• 남아는 저체중과 비만아동비율이 높았고, 여아는 과체중 아동이 높았음.</li> </ul>         |
|                 | 문선순 & 이양순 (2009)                    | 중고등학생<br>(n=26,039)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 가정의 경제수준이 낮을수록 비만일 가능성이 높음</li> </ul>                                                                                             |
|                 | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 가정의 경제수준이 좋지 않을수록 체질량지수의 평균이 증가함</li> <li>• 가정의 경제수준이 좋지 않은 군에서 체질량 지수의 평균값의 차이가 급격하게 커져 가정의 경제수준이 좋지 않은 경우 더 큰 영향을 받음</li> </ul> |

| 관련 요인       |                           | 연구자 (발표년도)                          | 연구대상(수)                     | 주요 연구 결과                                                                                                                          |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 가구상황                      | 청소년건강행태조사<br>심층분석연구(2005)           | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 가정의 경제수준이 낮은 경우 비만율이 높았음                                                                                                        |
|             |                           | 김혜련 외(2011)                         | 지역아동센터<br>이용아동              | • 저소득층 아동 내에서도 가구상황,<br>가족구성원 특성에 따라 다른 양상을 보임<br>• 과제중, 비만아 비율은 부자가구,<br>모자가구에서 높음<br>• 저체중아 비율이 차상위가구, 조손가구,<br>모자가구, 부자가구에서 높음 |
|             |                           | 문선순 & 이양순<br>(2009)                 | 중고등학생<br>(n=26,039)         | • 비만인 여학생은 저체중인 여학생에 비해<br>편부모 가정일 가능성이 높음                                                                                        |
|             |                           | 청소년건강행태조사<br>심층분석<br>연구(2005)       | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 부모의 결손이 있는 경우 비만율이 높음                                                                                                           |
|             | 부모의<br>학력                 | 지영주 & 김영혜<br>(2013)                 | 중고등학생<br>(n=73,473)         | • 아버지의 학력이 낮을수록 비만일 확률이<br>높아짐                                                                                                    |
|             |                           | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | • 부모의 학력이 낮은 군일수록<br>체질량지수의 평균값이 증가함                                                                                              |
|             |                           | 청소년건강행태조사<br>심층분석<br>연구(2005)       | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 부모의 학력이 낮을수록 비만율이 높음                                                                                                            |
| 식습관<br>및 영양 | 식사시간<br>및<br>식사속도         | 김민정(2012)                           | 초등학생<br>(n=5,693)           | • 식사시간이 짧을수록 비만일 확률이 높음                                                                                                           |
|             |                           | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | • 비만 아동이 식사속도가 빠르고 한꺼번에<br>많은 양의 식사를 하는 경향이 있음                                                                                    |
|             | 결식                        | 청소년건강행태조사<br>심층분석<br>연구(2005)       | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 여학생의 경우 비만군에서 아침식사<br>결식률이 높음                                                                                                   |
|             | 식품의<br>종류 및<br>식품군의<br>종류 | 임웅 & 박규태<br>(2008)                  | 중고등학생<br>(n=805)            | • Glycemic index와 체질량지수의<br>상관관계를 살펴본 결과, 고GI 식품군의<br>섭취와 체질량지수가 높은 상관관계를<br>보임                                                   |
|             |                           | 청소년건강행태조사<br>심층분석<br>연구(2005)       | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 비만도가 높은 군에서 패스트푸드, 라면<br>섭취율이 낮음                                                                                                |
|             |                           | 지영주 &<br>김영혜(2013)                  | 중고등학생<br>(n=73,473)         | • 과자와 라면, 과일의 섭취가 높을수록<br>채소의 섭취가 낮을수록 비만일 가능성이<br>높음                                                                             |

| 관련 요인               | 연구자 (발표년도)              | 연구대상(수)                                                                                                                   | 주요 연구 결과                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 허규진 외 (2012)            | 2-18세 아동, 청소년<br>(국민건강영양조사 2008: 2,431.<br>국민건강영양조사2009: 2,506.<br>청소년건강행태온라인조사2008: 75,238.<br>청소년건강행태온라인조사2009: 75,066) | <ul style="list-style-type: none"> <li>비비만군보다 비만군에서 탄산음료, 과자, 라면, 패스트푸드의 섭취 빈도가 낮음</li> </ul>                                            |
|                     | 문선순 & 이양순 (2009)        | 중고등학생 (n=26,039)                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군보다 저체중군에서 탄산음료, 과일, 패스트푸드, 라면, 과자를 많이 섭취함</li> </ul>                                           |
|                     | 한국농촌연구원, 식품소비행태조사(2013) | 중고등학생 (n=342)                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군은 비비만군에 비해 배달음식을 적게 섭취하였으며 식이조절을 시행한 경험이 있는 군에서 배달음식을 먹을 가능성이 높음</li> </ul>                    |
| 신체 활동 및 screen time | 신체활동                    | 임웅 & 박규태 (2008)                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>신체활동이 감소할수록 체질량지수의 값이 증가함</li> </ul>                                                              |
|                     |                         | 아동 청소년 비만 실태 및 정책방안 연구 (2009)                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군 아동과 청소년에서 학교의 체육시간에 성실하게 참여하는 비율이 낮음</li> </ul>                                               |
|                     |                         | 문선순 & 이양순 (2009)                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군은 비비만군에 비해 운동을 적게 하는 것으로 나타났으며, 특히 근력강화운동에서 큰 차이를 보임</li> </ul>                                |
|                     |                         | 김미현(2012)                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>고강도 운동의 시행하는 비율은 저체중군, 비만군, 정상체중군, 과체중군순으로 증가함</li> </ul>                                         |
|                     |                         | 임웅 (2012)                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>신체활동이 적을수록 체질량지수의 값이 증가</li> </ul>                                                                |
|                     |                         | 지영주 & 김영혜 (2013)                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군에서 전체적인 신체활동양이 적음, 비만군에서 격렬한 신체활동 및 중증도 신체활동, 근력강화운동을 시행하는 확률이 낮았고 좌식생활을 하는 시간이 길었음</li> </ul> |
|                     | Screen time             | 아동 청소년 비만 실태 및 정책방안 연구 (2009)                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만군 아동과 청소년은 TV시청이나 게임을 오래함</li> </ul>                                                            |

| 관련 요인           |                     | 연구자 (발표년도)                          | 연구대상(수)                     | 주요 연구 결과                                                                               |
|-----------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                     | 임 용 (2012)                          | 중고등학생<br>(n=805)            | • TV중독은 체질량지수가 정적인 영향을 미침                                                              |
|                 |                     | 임 용 & 박규태 (2008)                    | 중고등학생<br>(n=805)            | • 인터넷 사용시간이 많을수록 체질량 지수가 높음                                                            |
| 부모<br>요인        | 부모의<br>생활습관         | 김민정 (2012)                          | 초등학생<br>(n=5,693)           | • 비비만 아동의 어머니에 비해 비만 아동 어머니의 아침식사 횟수가 적고 음주 횟수가 많았음                                    |
|                 | 부모의<br>비만도          | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | • 부모의 체형과 아동의 비만도를<br>교차분석한 결과, 부모의 체형과 아동의<br>비만도는 연관성을 보였으며 특히<br>어머니의 체형이 크게 영향을 미침 |
|                 |                     | 김민정 (2012)                          | 초등학생<br>(n=5,693)           | • 비만아동 부모의 체질량 지수가 정상<br>아동의 부모보다 높았음                                                  |
| 정신<br>건강        | 우울감,<br>불안감<br>등    | 지영주 & 김영혜<br>(2013)                 | 중고등학생<br>(n=73,473)         | • 비만군에서 우울감을 경험할 가능성이<br>높음                                                            |
|                 |                     | 김진희(2012)                           | 9-18세 아동,<br>청소년 (n=2,923)  | • 과체중과 비만이 우울감 및 불안, 위축,<br>공격성 등 정신건강문제와 직접적인<br>연관성을 보임                              |
|                 |                     | 청소년건강행태조사<br>심층분석연구(2005)           | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 여학생의 경우, 비만도가 증가할수록<br>우울감 경험률이 증가함                                                  |
|                 | 스트레스<br>인지율         | 김미현(2012)                           | 중고등학생<br>(n=70,809)         | • 비만군이 다른군에 비해 많은 스트레스를<br>많이 받는 것으로 보고되었음                                             |
|                 |                     | 청소년건강행태조사<br>심층분석연구(2005)           | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 비만군에서 스트레스 인지율이 높음                                                                   |
|                 | 주관적<br>건강상태         | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | • 비만군의 주관적 건강상태가<br>정상체중군에 비해 좋지 않음                                                    |
|                 |                     | 청소년건강행태조사<br>심층분석연구(2005)           | 중고등학생<br>(n=58,224)         | • 비만군에서 주관적 건강상태가 불건강한<br>비율이 높음                                                       |
|                 | 삶의<br>만족도           | 아동 청소년 비만<br>실태 및 정책방안<br>연구 (2009) | 초등학생4학년~고<br>등학생 (n=10,156) | • 비만군의 삶의 만족도가 정상체중군에<br>비해 낮음                                                         |
| 사회<br>심리적<br>요인 | 체형인식<br>및 신체<br>이미지 | 김미현(2012)                           | 중고등학생<br>(n=70,809)         | • 자신의 체형에 관해 올바르게 인식하는<br>비율을 조사한 결과, 정상체중군에비해<br>비만군에서 자신의 체형을 올바르게<br>인식하는 비율이 낮음    |

| 관련 요인 | 연구자 (발표년도)                           | 연구대상(수)                 | 주요 연구 결과                                            |
|-------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|
|       | 아동 청소년 비만 실태 및 정책방안 연구 (2009)        | 초등학생4학년~고등학생 (n=10,156) | • 비만군의 신체이미지 만족도는 정상체중군에 비해 낮음                      |
|       | 문선순 & 이양순 (2009)                     | 중고등학생 (n=26,039)        | • 비만인 남학생들이 저체중군 남학생보다 자신의 체형을 바르게 인식하지 못하는 가능성이 높음 |
|       | 자아 존중감 아동 청소년 비만 실태 및 정책방안 연구 (2009) | 초등학생4학년~고등학생 (n=10,156) | • 비만군의 자아존중감이 정상체중군에 비해 낮음                          |

#### 4. 한국 청소년의 비만기준 연구<sup>4)</sup>

우리나라에서 비만관련 질환(심혈관질환, 대사이상증상)에 대한 청소년의 체지방 분별점(cut-off)이 아직까지 설정되어 있지 않다. 최근 한국체육과학연구원의 한국 청소년의 비만기준 연구(2013)에서는 대사증후군을 예측하기 위한 청소년의 비만기준을 제시하기 위한 연구로 만12세부터 만18세까지 청소년 총 2,240명을 대상으로 하였다. 청소년 비만으로 인한 대사증후군을 예측하기 위한 체지방률의 기준은 남학생의 체지방률 22.2%~23.6%, 여학생 체지방률 31.6%~37.6%이었다. 동 연구의 일환으로 한국 청소년의 비만과 체력의 상관성 연구에서는 우리나라 청소년들의 체력실태와 이상적인 신체상을 제시하기 위한 목적으로 체질량지수에 따른 체력지수와 심혈관위험지수의 차이를 비교하고 체력지수 수준에 따른 심혈관계위험지수의 차이를 분석하였다. 중고등학생(13-18세) 총 4,000명을 대상으로 하였으며, 혈액변인은 이중 1,044명의 자료를 이용하였다. 연구결과, 남녀 청소년 모두 연령이 높을수록 체중, 체질량지수, 체지방율, 허리 및 엉덩이 둘레가 증가하였다. 비만관련요인과 체력요인의 상관관계를 살펴보면, 남학생의 경우에는 악력, 점프력, 협응력, 윗몸일으키기, 체공시간(공중에 떠있는 시간), 셔틀런(반복적 왕복달리기)은 비만관련 요인(체중, 체질량지수, 체

4) 한국체육과학연구원(2013). 한국 청소년의 비만기준 연구\_제1과제 한국청소년 비만 기준 개발, 제3과제 한국 청소년의 비만과 체력의 상관성 연구

지방율)과 음의 관계를 보였으며, 여학생의 경우에는 서틀런은 비만관련 요인과 음의 관계를 보였고 악력과 민첩성은 비만 관련 요인과 양의 관계를 보인다. 체질량지수 기준에 따른 체력지수의 차이를 살펴보면, 남녀 모두에서 저체중집단과 정상체중집단이 과체중집단과 비만집단에 비해 체력지수가 높게 나타났으며, 심혈관계위험지수는 비만집단이 다른 집단에 비해 높게 나타나는 결과를 제시하였다.

## 5. 학생건강검사 표본조사 결과<sup>5)</sup>

교육부의 학생건강검사 결과, 지역별로는 도시지역(대도시 및 중소도시) 학생보다 농·어촌(읍·면)지역의 학생들이 비만도가 높은 것으로 나타났다(교육부, 2013). 2013년 초등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 학생건강검사 표본조사 대상 학생을 대상으로 한 표본조사 결과, 패스트푸드 주 1회 이상 섭취율은 초등학교 60.0%, 중학교 69.1%, 고등학교 71.1%로 나타났으며 매일 야채 섭취율은 초등학교 31.1%, 중학교 27.1%, 고등학교 24.3%로 고학년으로 갈수록 감소하였다.

권장 운동량(주3회 이상 격렬한 운동) 실천율은 초등학생은 54.1%, 중학생은 33.9%, 고등학생은 23.2%이다. 저체중 학생 비율은 5% 수준을 보이고 있으나, 고등학교 여학생에서 높게 나타나고 있어 왜곡된 신체상과 관련하여 건강한 체중관리 지도가 필요한 것으로 나타났고, 비만뿐 아니라 저체중예방 관리를 포함한 건강한 체중관리 지도가 필요한 것으로 파악되었다.

5) 교육부(2010, 2011, 2012, 2013). 학생건강검사 표본조사 결과



〈표 2-15〉 연도별, 학교급별 학생건강검사 표본조사의 건강조사 결과

(단위: %)

|                  | 2013년 |       |       | 2012년 |       |       | 2011년 |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 초     | 중     | 고     | 초     | 중     | 고     | 초     | 중     | 고     |
| 주 1회이상 패스트푸드 섭취율 | 60.04 | 69.12 | 71.08 | 56.91 | 63.53 | 67.72 | 57.71 | 64.39 | 66.32 |
| 야채 매일 섭취율        | 31.06 | 27.10 | 24.26 | 31.05 | 26.91 | 24.57 | 32.53 | 27.62 | 25.06 |
| 아침식사 결식률         | 4.34  | 10.83 | 13.29 | 3.85  | 10.04 | 11.95 | 3.44  | 9.54  | 12.52 |
| 주3일이상 격렬한 운동 실천율 | 54.05 | 33.93 | 23.15 | 51.98 | 31.41 | 22.01 | 51.72 | 31.65 | 22.08 |
| 하루 6시간 이내 수면율    | 3.85  | 10.60 | 44.46 | 4.06  | 11.98 | 44.70 | 3.64  | 9.97  | 43.24 |
| 손씻기 실천율          | 90.18 | 76.89 | 72.75 | 88.84 | 76.11 | 72.67 | 90.51 | 79.04 | 73.43 |
| 안전벨트 착용률         | 61.61 | 46.60 | 45.18 | 58.44 | 42.94 | 43.68 | 59.94 | 44.24 | 44.45 |
| 하루2시간이상 인터넷 이용율  | 11.39 | 23.71 | 18.43 | 11.06 | 24.84 | 18.49 | 10.68 | 29.55 | 24.98 |
| 최근 1년간 따돌림 경험률   | 4.45  | 5.85  | 2.44  | 5.67  | 6.65  | 2.97  | 6.06  | 5.84  | 2.48  |
| 성 문제로 상담 요청률     | -     | 1.60  | 1.19  | -     | 1.76  | 1.63  | -     | 1.04  | 1.40  |

자료 : 비만학생에 국한하여 실시하는 혈액검사 결과 (교육부, 2011)

〈표 2-16〉 학생건강검사 표본조사의 빈혈, B형간염항원양성, 비만학생 혈액검사 이상 유병률

(단위: %)

|       | 비만학생들의 혈액검사 |           |       |
|-------|-------------|-----------|-------|
|       | 혈당상승        | 총콜레스테롤 상승 | 간기능이상 |
| 2011년 | 0.79        | 15.81     | 11.59 |
| 2010년 | 1.06        | 11.19     | 11.30 |
| 2009년 | 1.07        | 15.02     | 16.81 |
| 2008년 | 1.26        | 2.41      | 12.67 |
| 2007년 | 1.32        | 1.61      | 11.4  |

자료 : 비만학생에 국한하여 실시하는 혈액검사 결과 (교육부, 2011)



## 제3장 국내외 아동 및 청소년 비만 예방 정책과 사업

제1절 국내 아동 및 청소년의 비만 정책과 사업의 현황 및 평가

제2절 국내 아동 및 청소년 비만예방 사업 사례

제3절 해외 아동 및 청소년의 비만 정책과 사업사례



# 3

## 국내외 아동·청소년 비만 예방 정책과 사업

### 제1절 국내 아동 및 청소년의 비만 정책과 사업의 현황 및 평가

#### 1. 아동 및 청소년 비만 관련 중앙정부의 정책 및 사업

##### 가. 기존 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가 정책 및 계획

먼저 우리나라의 정부 관련 조직을 살펴보면, 건강증진과 질병예방 및 신체활동 증진의 일환으로 아동·청소년 비만은 5개 부처에 걸쳐 행정소관사항이나 업무가 흩어져 있다<sup>6)</sup>. 아동 및 청소년 비만예방을 위한 정책 및 사업과 관련된 중앙 정부 기관으로 보건복지부, 교육부, 문화체육관광부, 농림축산식품부, 식품의약품안전처 등이 있으며 각 부처는 <표 3-1>과 같이 다양한 정책과 사업을 추진하고 있다. 대표적으로 보건복지부의 국민건강증진종합계획(Health Plan 2020)과 국민영양관리 기본계획(2012~2016), 아동·청소년 정책 5개년 계획(2008~2012)이 있고, 교육부의 학교급식종합대책(2007~2011)과 학생건강증진종합대책(2007~2011)이 있다. 또한 식품의약품안전처의 어린이먹거리안전종합계획(1차: 2010~2012, 2차: 2013~2015) 등이 있다.

<표 3-1> 기존 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가 정책 및 계획

| 국가<br>대책 및 계획                                           | 주관 부처<br>및 기관 | 내용<br>(영양/식생활, 신체활동, 비만예방 관련 분야)                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「국민건강증진종합계획<br>(Health Plan 2020)」<br>(아동·청소년 대상<br>목표) | 보건복지부         | <비만 부문 목표> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 청소년 비만인구 비율을 현 수준으로 유지</li> <li>◦ 아동 비만인구 비율을 현 수준으로 유지</li> <li>◦ 사업:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 아동·청소년 비만예방 프로그램의 강화</li> <li>▪ 취약계층 비만예방 프로그램 개발 보급</li> </ul> </li> </ul> |

6) 대상별로는 청소년업무를 관장하고 있는 여성가족부까지 6개 부처가 관련되어 있다.

| 국가<br>대책 및 계획                                            | 주관 부처<br>및 기관 | 내용<br>(영양/식생활, 신체활동, 비만예방 관련 분야)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만에 대한 건전 정보 제공과 홍보·캠페인</li> <li>비만예방·관리를 위한 비만 진단 기준 정립 및 국가적 비만 관리지침 개발 보급</li> </ul> <p>〈영양 부문 목표〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>건강 식생활 실천 인구비율을 증가시킴</li> <li>건강 체중 유지, 관리 인구비율을 증가시킴</li> <li>생애주기별 영양관리 강화</li> <li>사업:             <ul style="list-style-type: none"> <li>식생활지침의 주기적 개정 및 다양한 교육자료 개발 보급</li> <li>취약계층을 위한 영양관리 사업 개발 및 확대</li> </ul> </li> </ul> <p>〈신체활동 부문 목표〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>청소년의 규칙적(중강도)운동 실천율 20%로 증가</li> <li>청소년의 규칙적(고강도)운동 실천율 35%로 증가</li> <li>건강증진을 위한 신체활동 추진기반 조성</li> <li>신체활동 형평성 제고</li> <li>사업:             <ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 신체활동 프로그램 및 건강교육 프로그램 개발 확산</li> </ul> </li> </ul> <p>〈학교보건 부문 목표〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 불건강한 보전행태 감소 (비만도, 신체활동 등)</li> <li>사업:             <ul style="list-style-type: none"> <li>학교보건지원기구의 설립</li> <li>건강한 학교환경 조성</li> </ul> </li> </ul> |
| 「학생건강증진<br>종합대책」<br>(2007~2011)                          | 교육부           | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만학생 예방 프로그램 운영·정착, 2011년까지 학생비만율 15%로 감소</li> <li>학교급식 영양표시제 운영, 학교 내 탄산음료 판매 금지</li> <li>신체활동 강화 프로그램 운영, '웰빙 건강체조' 실시, 신체활동 중심의 교육과정 운영</li> <li>학교스포츠클럽 운영</li> <li>학생건강체력평가시스템 도입</li> <li>학교건강환경평가제 도입</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 「학생건강증진<br>종합대책」<br>(2007~2011)                          |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>학교급식 영양관리기준, 학교급식 영양표시제</li> <li>학교급식 품질관리 및 안전성 강화</li> <li>영양관리 및 식생활지도 강화</li> <li>지역거점 학교급식 지원센터 설치 운영</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 「어린이식생활안전관리<br>종합계획」<br>1차 (2011~2012)<br>2차 (2013~2015) | 식품의약품<br>안전처  | <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 식생활 안전환경 조성             <ul style="list-style-type: none"> <li>학교 및 학교 주변 어린이 기호식품 안전관리 강화</li> <li>어린이 기호식품 판매 환경 개선</li> <li>건강한 어린이 식생활 미디어 환경 조성</li> </ul> </li> <li>올바른 식품선택 보장             <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이의 올바른 식품선택 능력 향상</li> <li>올바른 식생활 실천을 위한 영양교육 대상 및 영역 확대</li> <li>알기 쉬운 영양표시 개선</li> </ul> </li> <li>어린이 기호식품 안심 확보             <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 기호식품 안전 기준 강화</li> <li>우수 어린이 기호식품 생산을 위한 지원 확대</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 국가<br>대책 및 계획               | 주관 부처<br>및 기관                                                                                   | 내용<br>(영양/식생활, 신체활동, 비만예방 관련 분야)                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어린이 단체급식의 위생 및 품질 개선</li> <li>◦ 어린이 식생활 안전관리 실효성 제고</li> <li>- 식생활 안전관리 제도 정착화</li> <li>- 어린이 기호식품 관리를 위한 국내외 협력 강화</li> </ul>                                                                                                  |
| 「국가비만종합대책」<br>(2005)        | 보건복지부<br>질병관리본부                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 식생활 개선을 위한 학교 프로그램 개발 및 보급</li> <li>◦ 운동 및 신체활동 활성화를 위한 학교에서 활용할 프로그램 개발 및 보급, 체조 및 전국민 걷기운동의 활성화</li> <li>◦ 학교를 대상으로 한 아동 비만관리 프로그램 강화</li> </ul>                                                                              |
| 「식생활교육 기본계획」<br>(2010~2014) | 농림축산식품부<br>주관<br>(기획재정부,<br>교육부,<br>안전행정부,<br>문화체육관광부,<br>보건복지부,<br>환경부,<br>여성가족부,<br>농촌진흥청 참여) | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 식생활교육 인프라 구축</li> <li>◦ 환경친화적 식생활 기반 구축</li> <li>◦ 한국형 식생활 실천               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가정에서의 식생활 교육 실천 유도</li> <li>- 유치원, 학교에서의 식생활 교육 강화</li> </ul> </li> <li>◦ 체험을 바탕으로 배려와 감사하는 식생활</li> </ul> |
| 학교체육활성화 대책<br>(2008~2012)   | 교육부와<br>문화체육관광부                                                                                 | <p>〈4대 중점과제, 20대 실행과제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 교과활동에서의 체육교육 강화</li> <li>◦ 학교스포츠클럽 확대 및 스포츠클럽 활성화</li> <li>◦ 학생 체육활동 참여 동기 부여</li> <li>◦ 학생 체육활동 인프라 구축</li> </ul>                                                                                   |

자료: 김혜련 외 (2011). 서울시 어린이 비만예방을 위한 전략개발 연구. 한국보건사회연구원

## 나. 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가기관 및 부서

보건복지부의 아동과 청소년 비만사업 부서는 건강정책국 건강정책과와 건강증진정책을 총괄하는 건강증진과 등이 있다. 그 외 사회서비스사업과도 아동비만 바우처사업이 대표적인 사업인 비만아동 건강관리사업 관리 사업을 운영하였다. 그러나 보건복지부 내에 아동과 청소년의 비만예방과 관리 업무를 총괄적으로 조정하거나 협력하는 담당부서나 기전은 거의 존재하지 않는다. 청소년 정책이 여성가족부로 이관되어 청소년 정책을 총괄하는 청소년가족정책실의 산하 부서도 관련이 있으며 교육부의 학생건강안전과, 인성체육예술과에서 학교 보건, 급식과 영양관리, 체육을 담당하고 있고 최근 문화체육관광부와 함께 학교체육 활성화방안이 추진하고 있다. 또한 식품의약품안전처의 어린이먹거리 안전대책을 주관하는 부서에서는 어린이식생활안전관리특별법에

근거하여 어린이 건강과 비만예방 관련 정책에 관여하고 있다.

그러나 아동 및 청소년의 비만예방관리를 위한 여러 부처나 동일 부처의 부서간에 관련 정책간의 연계와 조율을 통한 정책시행이 이루어지지 않고 각각의 정책들이 거의 독자적으로 추진되고 있는 실정이다.

〈표 3-2〉 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 국가기관 부서와 사업내용

| 기관      | 부 서        | 사업 내용                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보건복지부   | 건강증진과      | 영양, 비만 계획 수립 및 관리<br>국민영양관리법 등 제개정 관리<br>건강생활실천사업<br>영양플러스 등 영양사업 관리<br>식생활 및 영양 관련 통계<br>신체활동 활성화에 관한 사항 (신체활동 지원)<br>방문건강관리사업 운영·관리 및 프로그램 개발<br>지역사회 참여형 건강증진 모형개발 사업 운영, 관리<br>국가건강검진사업                               |
|         | 건강정책과      | 보건교육사 및 보건진료원 관련<br>국민건강증진종합계획 등 건강정책 총괄<br>건강관리서비스 제도화<br>지역사회 통합 건강증진사업(보건소 포괄보조사업)<br>지역보건의료계획의 수립 및 운영에 관한 사항<br>보건소, 보건지소 및 보건진료소 제도의 수립·운영<br>지역보건사업지원단 관리<br>건강관리서비스 제도화<br>국민건강증진종합계획 수립 및 조정<br>국민건강증진정책심의위원회 운영 |
| 교육부     | 학생건강안전과    | 학교보건환경 및 학교안전업무(학생건강증진)<br>건강증진모델학교 시범사업 지원                                                                                                                                                                               |
|         | 인성체육예술교육과  | 학교체육 관련 업무<br>학생 건강체력평가제 운영 및 증진프로그램 개발<br>교내 학교스포츠 클럽 지원확대 운영, 스포츠클럽대회 개최<br>스포츠바우처사업 확대                                                                                                                                 |
|         | 방과후학교지원과   | 범정부 방과후 돌봄서비스 통합지원 및 타부처 연계, 돌봄 현황 및 통계관리 및 확대정책 추진                                                                                                                                                                       |
| 문화체육관광부 | 체육정책과      | 체육진흥정책에 관한 장·단기종합계획의 수립<br>체육종합계획의 추진상황 분석 및 평가<br>체육정보화에 관한 사항<br>국민체육진흥기금의 조성 및 운용<br>청소년 체육활동 및 학생선수 육성·지원                                                                                                             |
|         | 체육진흥과, 스포츠 | 생활체육, 레저스포츠, 스포츠산업 진흥을 위한 계획의 수립·시행 및 관련 단체의 육성·지원<br>스포츠 활동·종목·체력 인종제 도입법령 개정 및 지침 마련                                                                                                                                    |

|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 산업과     | 체육지도자(경기·생활체육) 양성 및 자격제도 개편에 관한 사항<br>체육시설업 및 관련단체의 육성 및 지원<br>종합형 스포츠클럽 및 공공스포츠교실 육성<br>생활체육지도자의 양성·배치에 관한 사항<br>국민 체력 증진에 관련된 사항<br>민간체육시설 및 레저스포츠 시설의 설치·이용 활성화                                                                                                                                                 |
| 농림축산식품부  | 소비정책과   | 국민 건강·영양 계층별 맞춤형 식생활교육·영양정책 추진<br>취약계층 식생활·영양문제 해소 방안 강구<br>관련부처와 연계하여 식품종합정보망 구축, 소비자 알권리 향상<br>식품 안전성 외 식생활·영양·가격 정보 등을 통합적으로 제공<br>식약처 식품안전정보제공시스템(푸드나라)과 농식품안전정보서비스 연계                                                                                                                                         |
| 식품의약품안전처 | 식생활안전과  | 어린이식생활안전관리, 어린이기호식품의 영양·안전정책 관한 사항<br>어린이 식생활안전관리 종합계획의 수립 및 시행<br>어린이 식생활안전관리 특별법」의 개정 및 운영<br>어린이 식품안전보호구역 및 우수판매업소 지정제도 운영 및 관리<br>시·군·구(자치구를 말한다)식생활 안전·영양수준 평가제도의 운영<br>어린이 기호식품 및 건강친화기업 지정제도 운영<br>어린이 기호식품의 품질인증기준 제정·개정 및 제도 운영<br>고열량·저영양식품의 광고제한·판매금지 제도운영·단속관련 사항<br>단체급식 안전관리<br>어린이 식품안전·영양 관련 교육·홍보 |
|          | 영양안전정책과 | 식품의 위해가능 영양성분 저감화 정책 수립 및 운영<br>고열량·저영양 식품(어린이기호식품만)의 영양성분 기준 제정·개정<br>식품의 나트륨 저감화 실태 조사 및 저감화 관리<br>어린이 기호식품 등의 영양성분 표시제도 정책 수립 및 운영                                                                                                                                                                              |

자료: 각 부처 홈페이지의 내용을 재정리

## 2. 비만 관련 법령 현황

보건복지부에는 건강증진과와 건강정책과, 질병정책과 및 질병관리본부에 건강증진, 영양관리, 비만 예방과 관리 업무가 포함되어 있다. 국민건강증진종합계획(2010, 2020)이 가장 포괄적인 건강정책 중 비만, 영양, 신체활동 등의 영역을 포함하고 있다. 2010년 ‘국민영양관리법’ 제정으로 국민영양관리 기본계획의 수립과 시행, 국민영양정책위원회 운영을 소관하고 있다. 식품의약품안전처는 식품영양안전국 산하에 영양안전정책과와 식생활안전과가 설치되어 있으며, 2008년 제정된 ‘어린이식생활안전관리 특별법’을 시행하고 ‘어린이식생활안전종합계획’의 시행을 추진하고 있다. 농림축산식품부는 식량생산과 식품산업진흥 업무를 관장하고 있어 식품 소비환경에 영향을



미치는 부처이다. 2009년 5월 ‘식생활교육지원법’을 제정되어 식생활교육 기본계획수립, 식생활교육위원회 운영, 녹색식생활지침 제정 등을 하고 있다. 교육부는 학생건강안전과(구 학교체육보건급식과)가 ‘학교보건법’에 근거하여 학생건강관리과, ‘학생건강증진 종합대책’을 수립하였으며, ‘학교급식법’에 근거하여 ‘학교급식 종합대책’을 시행하여 왔다. 인성체육예술교육과는 ‘학교체육진흥법’을 최근 제정하고, ‘학교체육 활성화대책’ 등을 소관하고 있다. 문화체육관광부도 생활체육과 관련이 있는 부처로 정부의 비만예방을 위한 프로그램 및 시설과 관련되어 있다. 한편, 여성가족부는 청소년정책과, 청소년활동진흥과, 청소년자립지원과에서 각각 청소년기본계획(2013~2017), 취약계층 아동청소년에 대한 청소년방과후아카데미 운영지원, 청소년건강권보호 등 사업에서 청소년건강과 관련된 내용이 일부 포함되어 있다.

이러한 정부조직의 사업 내용을 보면 사업대상에 따라 아동과 청소년이 속한 학교 관련 업무는 교육부와 산하의 교육청과 소관되어 있어 보건복지부, 교육부 부처간 유기적 협조관계는 매우 중요한 사안임을 유추할 수 있다. 식품과 영양업무는 보건복지부, 농림축산식품부, 식품의약품안전처 등의 업무가 연계되어 있으며, 일부 중복되어 있어 유기적 연계와 조정이 중요하다고 볼 수 있다. 또한 비만예방에 중요한 신체활동은 보건복지부, 교육부, 문화체육관광부가 연계되어 있다.

각 부처의 비만예방과 관련되어 추진되었거나 추진중인 주요 정책들이 여러 부처에 다음과 같이 산재되어 있음을 볼 수 있다.

- 보건복지부: 「국민건강증진종합계획(Health Plan) 2011~2020」, 「국민영양기본계획(매 5년마다 추진)」, 「심뇌혈관질환 종합계획 2006~2010」
- 교육부: 「학생건강증진종합대책 2007~2011」, 「학교급식종합대책 2007~2011」, 「학교체육활성화 대책(2008~2012)」
- 농림축산식품부: 「식생활교육기본계획(매 5년마다 추진)」
- 식품의약품안전처: 「어린이식생활안전종합계획(매 3년마다 추진)」

법령을 살펴보면 비만과 관련된 법령은 규칙이나 고시 및 연관성이 낮은 경우를 제외하더라도 여러 법령에서 다루고 있다. 각 법령의 소관 부처도 보건복지부, 교육부, 농림축산식품부, 여성가족부 등으로 산재되어 있다(표 3-3).

영양과 직접적으로 관련된 법으로는 2010년 제정된 국민영양관리법이 있고, 비만 예방관리를 위해 별도로 제정된 법률은 없으며, 현재 약 27개 법률이 직접 혹은 간접적

으로 연관되어 있다. 이들 법률 중에는 ‘비만’이라는 용어를 직접 사용하는 경우도 있으며, ‘영양’이라는 용어를 사용하는 경우도 있다.

대표적인 법령을 보면 2010년 제정된 ‘국민영양관리법’, 1995년 제정된 ‘국민건강증진법’, ‘학교보건법’, 2006년에 전면 개정된 ‘학교급식법’, 2008년 제정된 ‘어린이식생활안전관리특별법’, 2009년 제정된 ‘식생활교육지원법’ 등이 있으며, 이 외에도 ‘국민체육진흥법’, ‘청소년기본법’ 등 여러 법령이 관련되어 있다. 법령의 주관부처별로 관련 법령을 살펴보면 다음과 같다.

최근 ‘국민영양관리법’이 독자적인 영양관련 법령으로 2010년 제정되었지만 그 이전부터 영양과 비만 관련 법 조항은 여러 법에서 다루고 있었다. 보건복지부 소관의 ‘국민영양관리법’, ‘국민건강증진법’에서는 영양관리와 영양교육 및 비만 교육에 대한 내용을 다루고 있다. 이 외에도 보건복지부 소관 법령으로 ‘지역보건법’, ‘아동복지법’, ‘영유아보육법’, ‘보건의료기본법’, ‘건강검진기본법’에서 일부 영양에 관련된 내용을 언급하고 있다. 식품의약품안전처에서 개편된 식품의약품안전처는 ‘어린이식생활안전관리특별법’에서 어린이에 대한 영양관리와 비만예방에 관한 조항을 담고 있다. 교육부에서도 ‘학교급식법’, ‘학교보건법’에서 학생의 영양과 비만에 대한 내용을 포함하고 있다. 최근 제정된 ‘학교체육진흥법’에는 학생체육의 활성화를 통한 비만예방에 관한 내용이 포함되어 있다. 그외 ‘초중등교육법’이 있고, 교육기본법, 유아교육법에서도 영양과 영양사 등에 관한 내용을 언급하고 있다. 농림축산식품부는 식생활교육과 지침을 담은 ‘식생활교육지원법’을 시행하고 있다.

이와 같이 생애주기별로 아동과 청소년 관련 법령에서 건강 전반, 영양이나 비만예방을 일부 선언적이거나 다루고 있는 관련 법령이 다수 존재한다. 이는 기능별 중복의 조정이나 연계협력이 필요한 분야가 많다는 것을 방증하는 것이라고 볼 수 있다.

비만에 영향을 미치는 신체활동이나 운동을 규정하거나 관련 재원조달로서의 기금 사용을 규정한 법령으로는 복지부 소관의 ‘건강증진법’(국민건강증진기금), 문체부 소관의 ‘국민체육진흥법’(국민체육진흥기금). 최근 제정된 ‘학교체육진흥법’을 들 수 있다.

〈표 3-3〉 영양과 비만 관련 주요 정부조직, 역할과 정책 및 법령

| 부처           | 주요 부서                          | 업 무                                                                                                                                                                     | 관련 주요 법령                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보건복지부        | 건강증진과                          | · 영양관리 정책, 식생활지침 제정 보급<br>· 비만 관련 정책, 제도의 수립 및 운영<br>· 건강교육 및 식생활지침 보급<br>· 건강과 관련된 비만, 식생활 이슈에 대한 활동                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국민영양관리법</li> <li>· 국민건강증진법</li> <li>· 건강검진기본법</li> <li>· 보건의료기본법</li> <li>· 보건의료기술진흥법</li> <li>· 국민건강보험법</li> <li>· 영유아보육법</li> <li>· 아동복지법</li> <li>· 모자보건법</li> <li>· 노인복지법</li> <li>· 노인장기요양법</li> </ul> |
|              | 건강정책과                          | · 국민건강증진종합계획 수립                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | 질병정책과                          | · 고혈압, 당뇨, 심·뇌혈관질환 등 만성질환의 관리에 관한 종합계획의 수립 및 조정                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | 질병관리본부                         | · 국민건강영양조사 실시<br>(영양섭취, 신체활동 항목 포함)<br>· 청소년건강행태조사 실시<br>(식생활, 신체활동 항목 포함)                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 식품의약품<br>안전처 | 식생활안전과                         | · 어린이 식생활안전 종합계획 수립<br>· 식품산업과 협력하여 위해성분 저감화, 고열량 저 영양식품 기준 및 규제 추진                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 어린이식생활안전관리특별법</li> <li>· 식품위생법</li> <li>· 건강기능식품에 관한 법률</li> <li>· 식품안전기본법</li> </ul>                                                                                                                       |
|              | 영양안전정책과                        | · 식품영양 안전 정책 및 건강기능식품 안전관리 종합계획의 수립 및 총괄<br>· 영양표시 및 정보                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 교육부          | 학생건강안전과                        | · 학생 건강증진종합 대책 추진<br>· 학교급식개선 종합대책 추진, 학교급식 영양표시제<br>· 저소득층 자녀 학교급식비 지원에 관한 사항<br>· 학생 영양관리, 어린이식품안전보호구역 운영<br>· 영양교사 및 보건교사 수급 계획에 관한 사항                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교보건법</li> <li>· 학교급식법</li> <li>· 학교체육진흥법</li> <li>· 초·중·고등교육법 제20</li> </ul>                                                                                                                               |
|              | 인성체육예술<br>교육과                  | · 학생체력 증진 정책 및 건강체력 평가 시스템 도입<br>· 학교스포츠클럽 및 스포츠강사 지원<br>· 학교체육진흥위원회 구성·운영<br>· 학교체육시설 확충 및 학교운동부 지원                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | 방과후 학교지원과                      | · 방과후 돌봄서비스 통합 지원                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              |                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 농림축산<br>식품부  | 소비정책과                          | · 식생활교육지원법 제정에 따른 업무<br>· 식생활 교육 기본계획 수립<br>· 국가 식생활 교육 위원회 운영<br>· 시도 및 시·군·구 식생활교육 위원회(위원장 지방자치단체장) 운영 지원<br>· 식생활 조사연구: 식생활 실태, 식품 생산·유통·소비 등 조사연구<br>· 식생활 지침 개발·보급 | · 식생활교육지원법                                                                                                                                                                                                                                           |
| 문화체육<br>관광부  | 체육진흥과<br>체육정책과                 | · 학교체육 진흥에 관한 사항<br>· 생활체육활동 육성에 관한 사항<br>· 국민 체력 실태조사 (국민체육진흥공단)<br>· 국민 체육활동 참여 실태조사 (국민체육진흥공단)                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국민체육진흥법</li> <li>· 체육시설의 설치·이용에 관한 법률</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 여성가족부        | 청소년정책과<br>청소년활동진흥과<br>청소년자립지원과 | · 청소년 기본 계획(2013~2017)<br>· 청소년의 건강권 보호 포함<br>· 아동·청소년의 식생활안전 환경조성<br>· 저소득층 아동 이용 청소년아카데미 지원                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 청소년기본법</li> <li>· 청소년복지지원법</li> </ul>                                                                                                                                                                       |

## 제2절 국내 아동 및 청소년 비만예방 관련 사업 사례

### 1. 보건복지부의 정책 및 사업

- 국민영양관리법과 국민영양기본계획에 따른 정책 및 사업  
생애주기 별 영양관리에서 아동·청소년기 영양교육과 영양관리 계획 수립
- 국민건강증진종합계획 2011~2020 (Health Plan 2020)
- 영양섭취기준 제정
- 식생활지침 제정 및 홍보
- 영양플러스사업
- 보건소 통합건강증진사업의 일환으로 영양 및 신체활동, 비만 사업 운영 지원
- 아동비만 관련 시범 사업 지원
- 아동비만 예방 홍보 활동 : 비만의 날 행사 등

### 2. 교육부의 정책 및 사업

- 건강증진모델학교 운영 지원<sup>7)</sup>
- 비만 예방을 위한 교육: 영양교육, 보건교육, 체육교육
- 학교내 탄산음료 판매 금지<sup>8)</sup>
- 운동장, 체육관 등 학교 체육시설 확충사업으로 체육활동 여건 개선

- 운동장 조성 : 초·중·고 11,491개교 중 2,083개교(18.1%)에 운동장 등 조성('11. 8월) 인조 1,479개교(12.9%), 천연 547개교(4.7%), 흙 57개교(0.5%)
- 전용 체육관 : ('10) 694개교 → ('11) 906개교
- 강당 겸용 체육관 : ('10) 5,536개교 → ('11) 5,981개교
- 수영장 : ('10) 137개교 → ('11) 176개교
- 야간조명 등 : ('10) 2,472개교 → ('11) 3,621개교

7) 상세한 내용은 5장 1절 '1-2 학교 기반 중재' 부분 참조

8) 상세한 내용은 5장 3절 '3-1 건강한 식품환경 조성' 부분 참조

### 3. 식품의약품안전처 정책 및 사업

식품의약품안전처는 ‘어린이식생활안전관리특별법’과 이 법 26조에 근거하여 3년마다 수립되는 ‘어린이식생활안전관리 종합계획’에 따라 어린이의 식생활안전과 영양관리를 지자체 및 교육청 등 관련 기관과 협력하여 다음과 같은 건강한 식품환경 조성 정책을 다각적으로 추진하고 있다<sup>9)</sup>.

- 고열량저영양 식품 및 고카페인 식품 광고 제한
- 고열량저영양 식품 및 고카페인 식품 판매 금지 및 제한
- 어린이 급식관리지원센터 운영 및 식생활 상담과 교육 서비스
- 어린이 비만예방과 식생활관리 실천문화 확산을 위한 부모교육 시행
- 학교내의 식품안전 및 영양교육에 관한 식약처의 역할
- 어린이기호식품 영양성분 표시

### 4. 지방자치단체 및 공공기관의 아동과 청소년 비만예방 사업 운영 사례

- 서울시에서 2011년부터 시작한 “어린이 신체활동 늘리기 사업: 애들아, 뛰어놀자”<sup>10)</sup>
- 서울시 강동구 보건소 청소년 건강과 삶의 질 향상을 위한 ‘건강증진학교’ 사업<sup>11)</sup>
- 서울시 송파구 보건소 ‘지역아동센터 건강체중 관리 사업’<sup>12)</sup>
- 한국건강증진개발원(구 건강증진재단) ‘건강과일 바구니사업’<sup>13)</sup>

9) 상세한 내용은 5장 3절 ‘3-1 건강한 식품환경 조성’ 부분 참조

10) 상세한 내용은 5장 1절 ‘1-1 취학전 아동 비만예방 건강생활습관 실천 교육 확산’ 부분 참조

11) 상세한 내용은 5장 1절 ‘1-2 학교 기반 중재’ 부분 참조

12) 상세한 내용은 5장 1절 ‘1-3 취약계층 아동 건강체중 실천교육과 지원 서비스 강화’ 부분 참조

13) 상세한 내용은 5장 1절 ‘1-3 취약계층 아동 건강체중 실천교육과 지원 서비스 강화’ 부분 참조

## 5. 아동 및 청소년 비만예방 사업 운영 경험에 대한 전문가, 실무자 의견

### 가. 문제점에 대한 인식

- 아직까지 아동비만 문제에 대한 사회적 인식이 부족하고, 우선순위가 낮다.
  - 이는 비만사업에 대한 예산에 사업인력 배분이 어렵게 한다.
  - 보건소 통합건강증진사업으로 비만예방 등 건강증진사업이 축소되고, 검진사업이 증가하는 경향은 아동청소년 비만사업 시행에 장애요인이 되고 있다.
- 아동청소년 비만사업이 현장에서 원활이 이루어지기 위해서는 보건복지부, 교육, 교육청, 여성가족부의 아동청소년 건강에 대한 협력과 연계가 수반되어야 한다.
- 비만사업이 단발성으로 산재되어 있고, 유사한 내용이 중복되지만, 전반적으로 사업에 대한 체감도는 낮다. 아동청소년 비만예방과 관리에 대하여 국가가 전략적 대응을 하지 않는 경우 시장에서 다른 관련자들이 타당성 없는 사업을 유발하게 할 수 있다(타당성 없는 다이어트 정보와 사업의 범람과 시장 지배 등).
- 아동청소년 비만예방사업에 대한 가이드라인이나 지침이 부재하다.
- 기존 프로그램은 ‘~~ 하지마라, ~~먹지마라’로 부정적 접근, 그리고 재미없는 체육을 강조하고 있다. 이러한 환경에서 청소년은 특히 쉽게 체중조절을 할 수 있는 잘못된 다이어트 채택하는 경향이 높게 된다.
- 학업 최우선 교육환경에서 아이들이 너무 바쁘다. 이로 인하여 편의점, 패스트푸드, 라면, 치킨, 돈가스 등 빨리 먹을 수 있는 음식 선택하게 되어 있다.
- 비만아동 사업은 비만아에게 낙임감을 초래하고, 비만아 참여를 어렵게 하는 경향이 있다.

### 나. 개선방향에 대한 건의

- 국가적으로 비만예방관리에 대한 체계적 시스템이 필요하다.
  - 아동청소년 비만예방사업의 슬로건, 브랜드 공유, 정보 공유, 가이드라인 개발과 기본 프로그램 지원이 필요하다.

- 비만 아동과 청소년이 어디서 교육을 받고 관리를 할 수 있는지 등
- 아동청소년 비만예방사업은 아동청소년의 건강생활습관 개선방향으로 포괄적으로 접근해야 하며, 정신적 정서적 인지적 고려가 필요하다.
- 기존의 아동청소년 비만사업은 개인에 대한 서비스 제공 중심이고, 검진과 만성질환 관리 중심이다. 부모와 가족의 참여를 고려하고, 역량을 강화하고, 보건소가 조정기능을 가지며, 개인수준보다는 환경을 조성하는 접근이 보다 필요하다.
- 기존의 아동청소년 비만예방사업의 실패요인에서 얻는 시사점 :
  - 아동청소년 비만예방사업이나 교육자료 개발에서 아동청소년의 눈높이와 정서에 적절하고 재미있는 교육프로그램, 콘텐츠 개발과 소셜마케팅이 필요하다.
  - 우리나라 교육환경에서 학교에 대한 접근이 쉽지 않다. 학교 보건교사 중심의 학교접근은 효과적이지 못하다. 보건교사 이외에 담임교사, 교장, 영양교사, 체육교사 등의 참여와 지역사회 관련 기관, 단체와의 꾸준한 신뢰 형성, 아동청소년과 학교 교사 역량 강화를 위한 접근이 필요하다.
  - 식생활패턴/습관과 신체활동 개선은 가정과 학부모의 지원, 교사의 지원 없이는 바꾸기 어려우므로 지지 그룹이 필요하다.
- 아동청소년 비만예방 사업에서 대도시, 중소도시, 농촌 지역에 따라 지역의 식생활 환경, 신체활동 환경 여건, 지역사회 자원의 차이가 크므로 비만예방 대책이나 사업은 지역적 특성을 고려되어야 한다.
- 취약계층 아동에 대한 우선적 고려 필요
  - 홀로 방치되는 아동, 취약계층 아동에 대한 관리가 우선적 필요하다.
- 제도적 접근도 중요
  - 예: 학교보건법에서 학교보건위원회에 보건소장 참여 등 명시가 요구된다.
- 국가적으로 아동과 청소년 비만 수준에 관한 정확한 통계가 제시 필요
  - 아동 비만 수준에 대한 국민건강영양조사, 청소년건강행태온라인조사, 교육부 학생건강조사 결과에 일관성이 없다.
  - 대규모 표본조사가 이루어지는 학생건강조사 자료의 질관리, 통계의 공개를 통한 활용이 요구된다.

### 제3절 국외 아동 및 청소년의 비만 정책과 사업 사례

본 연구에서는 다음과 같이 국제기구 및 외국의 아동청소년 비만 예방 정책과 사업을 고찰하였다.

- WHO : 인구 집단 기반의 전략을 가지고 아동기 비만 예방을 위하여 제안하고 있는 액션 프레임(2009)  
건강증진학교(health promoting school) 프레임
- 미국 : “Let’s Move”,  
“Nutrition and Physical Activity Program to Prevent Obesity”
- 영국 : “Preventing Childhood Obesity(2005)”,  
“Healthy Weight, Healthy Lives(2008)”
- EU : “EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020” (2014)
- 호주 : “Healthy Weight 2008: Australia’s Future”
- 프랑스 등 : “EPODE”, “EPODE European Network”
- 싱가포르 : “Trim and Fit(TAF), Holistic Health Framework(HHF)”
- Nike : “Designed to Move”

#### 1. 국외 아동 및 청소년의 비만 정책 및 사업의 특성

WHO와 EU는 아동 및 청소년 비만 예방을 위한 프로그램 관련 수행 기관으로는 보건부, 농림부, 교육부처로 다양한 국가 정부 부처들의 협력 체계 하에 사업들이 진행되는 것을 권장하고 있다. 국외의 아동 및 청소년 비만 예방을 위한 식생활 프로그램들은 일반적으로 학교를 기반으로 한 건강증진사업과 연계하여 진행되고 있으며, 비만예방 사업들의 공통된 주요 중점 영역은 비만을 예방하기 위한 환경조성을 위한 정책을 마련하고, 건강한 식품 섭취와 신체활동 실천의 접근성, 유용성을 증가시키고, 사업 수행 인력을 강화시키기 위한 여러 전략들을 개발하여 수행하고 있는 것으로 나타났다.

국외에서 최근 수행하고 있는 비만예방에서는 특히 아동과 청소년에 대한 사회심리적 요소의 중요성을 강조하고 있으며, 이를 위해 비만예방 프로그램을 학교건강증진사



업, 건강증진학교 등과 같이 포괄적으로 접근하고 있다.

유럽의 아동 청소년 비만 정책과 프로그램의 큰 흐름은 아동·청소년기에는 대부분 학교 Setting에 속하는 건강한 행동과 건강한 생활을 유지하는데 필요한 생활기술(life skill)을 배우는 시기로서 학교 기반의 중재가 효과적이라는 근거를 바탕으로 학교와 주변의 건강한 식사와 신체활동을 장려하는 환경 조성에 대한 노력을 강조하고 있다.

정책에서는 정부 부처간(Inter-sectoral) 조정 뿐 아니라, 학교, 보건분야, 민간(기업), NGO 등 이해 관계자들, 중앙정부/지방정부 수준에서 정책실행의 협력과 조정, 연구와 모니터링, 평가를 공통적으로 강조하고 있다.

최근 선진국의 아동·청소년 비만예방을 위한 주요 정책 동향과 중점과제를 정리하면 <표 3-4> 과 같다.

〈표 3-4〉 선진국의 아동·청소년 비만예방을 위한 주요 정책 동향과 중점과제

|            | WHO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 영국                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 미국                                                                                                                | 호주                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 주요 정책      | ■ 비만현장<br>(European Charter on counteracting obesity)                                                                                                                                                                                                                                                                             | ■ EC 영양백서<br>■ 영양과 신체활동과 건강에 관한 EU Platform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■ Healthy Weight, Healthy Lives: A Cross-Government Strategy for England(2008~)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■ Let's Move<br>■ 보건후생부 CDC의 NPAO Program (Nutrition and Physical Activity and Obesity Program)                   | ■ 아동·청소년 국가비만대책 Action Agenda Healthy Weight 2008'                                                                                                                                                                                                     |
| 주최         | WHO 유럽지역사무소, 회원국                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 영국 보건부, 교육가족부 공동 추진                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 미국 보건후생부 CDC와 28개 주 정부와 협약 추진사업                                                                                   | 호주 보건노령화사회부 국가비만특별위원회                                                                                                                                                                                                                                  |
| 핵심 사업 / 과제 | 1) 어린이 식품광고 마케팅 감소<br>2) 모유수유 증진<br>3) 건강한 식품 접근 제고 (과일, 채소 등)<br>4) 건강식품 선택을 위한 경제적 수단<br>5) 저소득층 신체 활동 증진 시설 확충<br>6) 가공식품의 지방, 당, 염 성분 저감화<br>7) 적합한 영양표시제 개선<br>8) 도시계획, 교통정책을 통한 자전거타기, 걷기 증진<br>9) 지역사회 신체 활동 증진 환경 개선<br>10) 학교에서의 영양, 신체 활동 증진 기회 확대<br>11) 사업장 식이, 신체활동 개선<br>12) 개인의 건강행동 변화<br>13) 1차의료에서의 비만 스크리닝과 관리 | ■ EC 영양백서<br>1) 소비자 정보 제공과 소비자 보호, 건강 식품선택권 확보, 지방, 당, 염분 저감화<br>2) 신체활동, 운동 장려<br>3) 광고, 식품유통, 스포츠 등 민간부문과 협조<br>4) 실행영역<br>• 영양표시제 개정<br>• 과일, 채소 소비 촉진<br>• 스포츠백서<br>• 식품 염분, 지방 저감화<br>5) 모니터링, 영향평가<br>■ EU Platform(영양/신체활동)<br>1) 소비자 정보 제공, 영양표시<br>2) 영양교육<br>3) 신체활동 증진<br>4) 마케팅, 광고 규제<br>5) 식품산업체의 변화: 당과 지방성분의 저감화 제품생산, 1회용 사이즈 변화, 영양표시, 건강식품 생산으로 소비자 선택권 확보 | 1) 임신, 영유아기부터 건강한 성장, 건강체중 유지(모유수유, 건강한 학교식사, Whole School Food Policy 포함)<br>2) 건강한 식사 선택 (식품음료산업, 1차의료 참여, 식품 광고규제와 마케팅)<br>• Healthy Food Code of Good Practice의 시행<br>• 식품산업체와의 협력을 통한 광고와 마케팅 규제<br>3) 일상생활에서의 신체활동 확립 (신체활동 참여기회 확대, 스포츠 인프라개선, 스크린타임 감소)<br>4) 건강을 위한 유인책 확보 (사업장 건강증진을 위한 고용주 유인책 등)<br>5) 사업 전달시스템의 변화와 관련 기관의 책임성 강화<br>6) 개별화된 교육지도와 지원<br>7) 연구, 모니터링 | ■ 6대 Target Area<br>1) 모유수유<br>2) 과일, 야채 섭취 증가<br>3) 가당음료 섭취제한<br>4) 에너지 고밀도 음식 감소<br>5) 신체활동 증진<br>6) TV 시청시간 감소 | ■ 실행 영역 (0~18세 아동·청소년)<br>1) Child Care<br>2) 학교<br>3) 1차 의료서비스<br>4) 가족과 지역사회서비스<br>5) 모성보건서비스<br>6) 이웃, 커뮤니티 조직<br>7) 사업장<br>8) 식품공급<br>9) 미디어, 마케팅<br>■ 접근 전략<br>- 가족, 지역사회 교육 지원<br>- Whole-of-community 시범지역 확산<br>- 근거확보와 성과 모니터링<br>- 조정 및 역량구축 |
| 학교 기반 프로그램 | ■ Health Promotion School<br>■ Healthy School Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■ Healthy School Program<br>■ Healthy School Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ■ CDC에서 지원하는 포괄적 학교건강프로그램 (CHSP)<br>■ School Health Index<br>■ 학교건강정책 프로그램조사 (SHPPS)                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |

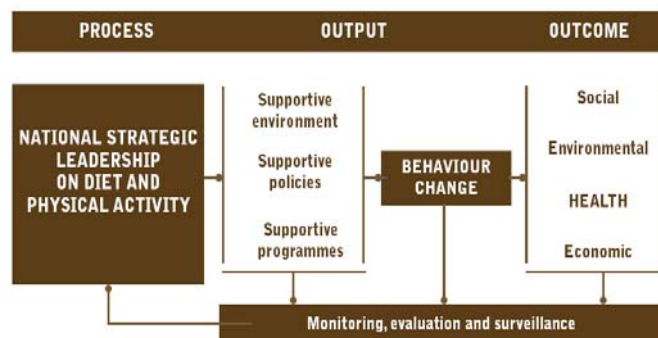
자료: 김혜련 (2009). 선진국의 아동비만정책과 시사점. 보건복지포럼 148호를 본 연구에서 수정 보완

## 2. WHO

### 가. WHO 인구기반 아동비만 전략 프레임

WHO는 만성질환 예방관리를 위한 전략적 틀로 영양, 신체활동과 건강에 대한 국제적 전략(Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health)을 제시하였다. 이 전략적 틀의 개념은 건강한 식생활과 신체활동을 지지하는 환경, 그리고 지원 프로그램이 인구집단의 행동을 변화시키고, 궁극적으로는 사회, 환경, 건강, 경제적 이익을 가져오게 된다는 모델이다. 이를 위해서는 국가수준의 전략적 리더십과 이러한 과정 전반에 대한 모니터링과 평가가 수반되어야 한다고 함을 모델로 제시하고 있다(그림 3-1 참조).

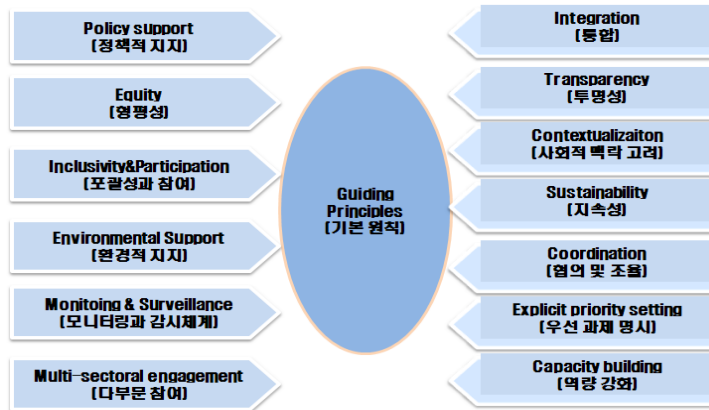
[그림 3-1] WHO 영양, 신체활동과 건강을 위한 전략 실행 틀



자료: WHO (2008). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. A Framework to monitor and evaluate implementation. Geneva: WHO

특히 WHO는 인구기반 아동비만 전략으로 아동기 비만예방 전략의 기본 원칙을 13가지로 제시하였다 (그림 3-2 참조).

[그림 3-2] WHO 아동기 비만예방 전략의 13가지 기본 원칙



자료: WHO(2009). Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO forum and technical meeting, Geneva

#### 나. WHO 비만헌장

유럽 비만헌장(European Charter on counteracting obesity)은 비만의 유행에 의해 야기된 건강 및 경제에 대한 부담의 증가에 대처하기 위해, 2006년 11월 15~17일 터키 이스탄불에서 개최된 세계보건기구(WHO) 유럽지역 보건장관 회의에서 채택되었다. 비만헌장에서는 비만에 효과적으로 대처하기 위해서 다음과 같은 점을 강조하였다. 모든 관련된 정부 부문과 다양한 수준이 함께 역할을 해야 하며, 이러한 협조가 가능하도록 적절한 메카니즘의 필요를 강조한다. 보건부처는 여러 관련 부문의 실행(multi-sectoral action)을 촉구하고 리드함으로써 선도적 역할을 해야 하며, 건강한 선택을 촉구하고 옹호하는 활동을 제시할 수 있어야 한다. 또한 보건시스템은 고위험자들과 이미 과체중 및 비만인을 위한 예방대책을 설계하고, 진단과 스크리닝, 치료하는데 중요한 역할을 해야 한다. 농업, 식품, 재무, 무역과 경제, 소비자보호, 개발, 교통, 도시계획, 교육과 연구, 사회복지, 노동, 스포츠, 문화와 관광과 같은 모든 관련 부처들이 건강증진정책과 실행을 하는데 필수적인 역할을 한다. 지방정부들은 신체활동, 활동적인 생활과 건강한 식사를 위한 환경과 기회를 만드는데 상당한 잠재력과 중요한 역할

을 할 수 있으므로 이들이 참여하도록 지지하여야 한다. 시민사회는 정책 반응(policy response)을 통해 지지할 수 있다. 대중의 인식을 높이고, 실행에 대한 위한 요구를 높이기 위해, 또 혁신적 접근을 위해 시민사회의 적극적인 참여가 중요하다. 보건 전문가 조직은 회원들이 예방적 행동에 참여하도록 보장해야 한다.

특히, 상업적 광고에 영향을 받기 쉬운 어린이와 청소년과 같은 취약집단에 특별한 관심이 집중되어야 할 필요가 크다. 또한 건강한 선택을 하는데 더 많은 제약을 가진 사회경제적 하위계층 집단을 지원하는데 높은 우선순위가 주어져야 한다. 비만에 대처하기 위한 실행계획은 만성질환관리와 건강증진 활동을 연계하는 포괄적인 전략이 포함되어야 한다. 비만현장에서는 비만 예방을 위한 필수 사업 패키지로써 다음을 포함한다.

- ① 특히 어린이 대상의 마케팅 압력 감소
- ② 모유수유 증진
- ③ 과일과 채소를 포함한 더 건강한 식품에의 접근성과 이용성 확보
- ④ 더 건강한 식품 선택을 촉진하는 경제적 조치
- ⑤ 저소득층이 이용가능한 레크리에이션/운동 시설 제공에 대한 지원
- ⑥ 가공식품의 지방 감소, 무가당 및 무염 등 영양위해 가능 성분 저감화 권장
- ⑦ 적합한 영양 표시제
- ⑧ 더 나은 도시계획과 교통 정책을 통한 자전거타기와 걷기의 증진
- ⑨ 지역 환경에서 사람들이 여가 시간에 신체활동을 촉진하는 기회 창출
- ⑩ 더 건강한 식품, 매일의 신체활동 기회, 학교에서의 영양 및 체육교육 제공
- ⑪ 사람들이 사업장에서 더 나은 식사와 신체활동을 채택하도록 장려하고 동기화
- ⑫ 식사지침(food-based dietary guidelines), 신체활동 가이드라인 개발/개선
- ⑬ 개별화되어 적용될 수 있는 맞춤형 건강행동 변화 전략

#### 다. WHO 영양 실행계획

WHO 유럽지역에서는 각국의 영양담당자 네트워크와 협동하여 국가 영양계획 개발의 청사진으로 사용될 수 있는 「제1차 식품영양정책 실행계획(The First Action Plan for Food and Nutrition Policy for the WHO European Region 2000-2005)」

을 개발하였고, 이어 제2차 식품영양정책 실행계획(Action Plan, 2007-2012년)을 수립하였다. 이 중에는 아동과 청소년 비만과 관련된 내용이 다수 포함되어 있다.

유럽지역의 식품영양 문제(Challenges)의 하나로 ‘아동과 청소년의 비만’을 포함하고 있으며, 실행계획 목표에서도 ‘아동과 청소년의 비만 증가 추이 역전’을 포함하였다. 제2차 유럽 식품영양정책 실행계획의 세부 영역 중 비만 관련 내용을 보면 <표 3-5>와 같다.

〈표 3-5〉 제2차 유럽 식품영양정책 실행계획의 세부 영역 중 비만 관련 내용

| 실행 영역                             | 세부 영역                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 건강한 생애의 출발 지지                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최적의 태아 영양 증진</li> <li>• 모유수유 실천 보호, 지원<br/>Baby-friendly Hospital Initiative를 증진시키고, 국제모유수유대체식품의 판매규제 (International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes) 강화</li> <li>• 적시성 있고 적절하고, 안전한 보충식 지지</li> <li>• 취학전 유아교육기관과 학교의 영양 및 식품안전 정책 (Nutrition-friendly School initiative) 개발 장려</li> </ul> |
| (2) 안전하고 건강을 지향하는 지속가능한 식품공급 확보   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과일과 채소의 이용가능성과 구매가능성 향상</li> <li>• 주요 식품의 염, 지방(포화지방, 트랜스지방산), 당분 저감화</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| (3) 소비자에게 포괄적인 정보·교육 제공           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 소비자에게 식품, 영양, 식품안전, 소비자 권리, 일상생활에서의 신체활동 기회에 관해 정보 제공</li> <li>• 적절한 마케팅 기준 및 규제 채택: 특히, 국제적으로 합의된 권고와 식사지침, 식품안전 지침과 같은 마케팅 기준에 따라 어린이에 대한 식음료 광고 규제와 독립적인 모니터링 기전 확보</li> <li>• 적절한 영양표시제 촉구: 유럽 Codex 지침, 식품영양 표시 기준에 근거하여 식품표시를 통하여 소비자의 올바른 선택을 위한 건강정보 제공</li> </ul>                               |
| (4) 다양한 건강결정 요인을 고려하여 통합적으로 정책 실행 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인구기반의 사업을 촉진하고 일상생활과 모든 세팅(setting)에 걸친 신체활동과 통합하고, 신체활동에 참여할 수 있는 기회 증대</li> <li>• 학교와 사업장에서 안전한 식수를 확보하고, 탄산음료 대신 물을 마시도록 장려하며, 식품가공에서 수질이 좋은 물 사용 보장</li> </ul>                                                                                                                                       |
| (5) 보건부문에서 영양과 식품안전 강화            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1차 보건인력을 영양진단(nutrition assessment)과 식이, 식품안전, 신체활동에 관한 상담 제공에 참여 촉구</li> <li>• 영양관련 질병의 예방, 진단, 치료의 서비스 전달 기준 향상</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| (6) 모니터링과 평가 및 연구                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령별 및 사회경제적 수준에 따른 영양상태, 식품 이용가능성과 소비, 신체활동 양상에 관한 국가적, 국제적 감시체계 구축</li> <li>• 연구 강화: 영양, 식품 안전, 질병 발생과 예방에서의 생활양식 인자의 역할에 대한 이해를 높이고, 중재와 정책에 대한 근거자료를 확보하며, 영양과 식품안전 문제의 해결책을 제시하고, 식이에서의 사회경제적, 문화적 측면, 사회마케팅 기법의 영향을 평가하는 공공 및 민간의 연구 강화</li> </ul>                                                  |

자료: WHO (2007). Proposed Second WHO European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2007-2012

## 라. 건강증진학교 접근

WHO는 비만예방을 포함한 포괄적인 학령기아동 건강보호와 증진을 위한 건강증진학교 (Health promoting schools) 만들기 운동을 전세계적으로 확산하였다. 건강증진학교는 1990년대부터 WHO가 주도하여 학교를 대상으로 하는 건강한 학교 만들기를 전세계적으로 확산하고 있는 사업으로 학교 공동체의 모든 구성원들이 그들의 건강을 증진시키고 보호하는 통합되고 긍정적인 경험과 체계를 학생들에게 제공하기 위해 건강한 학교환경을 조성하고, 적절한 보건서비스를 제공하며, 넓게는 가정과 지역사회 의 건강을 위한 노력을 강조하였다.

### ○ WHO의 건강증진학교 접근의 원칙(St. Lege, 2007)

- 건강은 신체적, 정신적 사회적 그리고 정서적 영역들로 구성
- 학생들의 건강 결과 개선에 정보 제공만으로는 불충분함
- 학생들의 보다 능동적인 참여가 행동 변화를 야기
- 개개인의 행동은 또래 압력과 같은 사회적 요인에 의해 영향을 받음
- 물리적 사회문화적 환경은 개인과 공동체의 안녕에 영향을 미침

### ○ 건강증진학교의 기본 구성요소(www.iuhpe.org)

- 건강한 학교 정책 (Healthy school policies)
- 학교 물리적 환경 (The school's physical environment)
- 학교 사회적 환경 (The school's social environment)
- 개인 건강기술과 활동 능력 (Individual health skills and action competencies)
- 지역사회연계 (Community links)
- 건강 서비스 (Health services)

## 마. WHO의 건강을 위한 신체활동 증진 대책, 2007

WHO Regional Office for Europe, Steps to Health: A European framework to promote physical activity for health 2007에서 아동·청소년 비만예방을

위한 신체활동 강화방안 제시하였다. 이 대책에서는 학교는 신체활동을 강화시키는 규정을 가지도록 하였고 아동의 일생을 통하여 함께 할 신체활동 습관 개발을 동기화(motivate)하고 학교에서 체육교육과 신체활동이 재미있게 이루어지도록 하였다. 또한 학교는 신체활동과 다양한 운동을 할 수 있는 운동장 설비 확보하도록 하고, 등교길 car-free zone을 도입하거나 제한속도를 30km/h로 감속시키고 과속방지턱을 도입하였으며, 학교와 유치원은 지역사회와 부모를 포함하는 네트워크 및 협력체계를 갖추도록 하였다.

## 바. 유럽 국가들의 대표적인 비만 정책 사례

WHO 유럽지역에서는 정책결정자들에게 이들 우수사례와 사례연구를 제공하고 있다(표 3-6 참조).

〈표 3-6〉 유럽 각국의 대표적인 비만예방 정책 및 사업 사례

| 국가            | 정책 및 사업 사례                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프랑스           | <ul style="list-style-type: none"> <li>탄산음료에 대한 TV 광고에 대한 세금 부과</li> <li>학교 자판기 금지</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 독일            | <ul style="list-style-type: none"> <li>학교내 상업적 상품에 대한 모니터링 감시</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 노르웨이          | <ul style="list-style-type: none"> <li>모유수유증진을 위한 육가휴가, 병원의 모유수유 정책</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 스웨덴           | <ul style="list-style-type: none"> <li>자율적 가이드라인에 따른 학교 무료급식의 제공</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 스위스           | <ul style="list-style-type: none"> <li>근로자에게 자녀의 체중에 대한 자문을 회사에서 제공</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 덴마크           | <ul style="list-style-type: none"> <li>6-a-day 프로그램: 사업장, 학교에 과일소비 증가를 위한 사업</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 그리스           | <ul style="list-style-type: none"> <li>학교 매점에 패스트푸드 체인 진입 규제</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 아일랜드, 스웨덴, 영국 | <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 대상 TV 광고 제한</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 영국            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fighting Fat, Fighting Fit : TV 캠페인</li> <li>학교 자판기 설치를 밀크-바 코너로 대체</li> <li>School walking buses: 통학 아동을 성인이 인도하여 등교길 걷기 캠페인</li> <li>채소와 과일 섭취 장려 학교에 학교 수영장 지원</li> <li>지역 학교에 스포츠센터 이용 보조</li> <li>학교 밖 10분거리에서 승용차 하차하기</li> <li>학교에서 차가운 생수나 무료 생수병 제공</li> <li>Healthy Weight, Healthy Lives 정책</li> <li>Million Meals 캠페인</li> <li>학교 건강매점 사업</li> <li>생활양식 개선을 위한 Change4Life 사회마케팅 캠페인</li> </ul> |

자료: WHO (2006). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response



### 3. 유럽연합(EU)

#### 가. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020

EU국가에서 비만율을 감소시키고자 하는 노력이 지속적으로 이루어지고 있으나 이러한 노력에도 불구하고 EU국가의 비만율은 여전히 높은 수준을 유지하고 있다. 매년 EU국가 예산의 7%를 비만 연관 질병비용으로 부담되고 있으며 EU국가에서 매년 280만명이 비만과 관련된 질병으로 사망한다. 특히 아동의 비만율은 급격히 증가하고 있으므로 중요하게 고려해야 할 문제이다. 2010년 EU국가 3-9세 아동의 3명 중 1명은 비만 또는 과체중으로, 2008년 4명 중 1명이 비만 및 과체중인 것에 비해 급격히 증가하였다. 이러한 아동 비만 문제를 해결하지 못할 경우 개인의 건강과 삶의 질 뿐만 아니라 국가의 보건의료시스템에도 부정적인 영향을 미칠 것임을 인식시키고자 하고 있다.

##### 1) 목표

Action Plan on Childhood Obesity의 목표는 2020년까지 아동 및 청소년(0-18세)의 비만율과 과체중율이 더 이상 증가하지 않도록 하는 것이다.

##### 2) 이해관계자

목표를 달성하기 위해서 각각의 관계자(main actors)의 역할이 중요하다. WHO와 EU와 같은 국제적인 조직(international commission), 중앙정부, 지방정부, 지역사회, 시민단체 등이 주요 관계자이다. WHO와 EU와 같은 국제적인 조직들은 아동 비만과 관련된 목표와 우선순위를 제시하고 각 국가적인 노력을 권고하는 역할을 수행한다. 각 국가의 중앙정부와 지방정부는 국가 혹은 지역의 비만 정책을 수립하고 이끌어 가며 각각의 이해관계자들의 역할을 조정하고 협력을 이끌어 내는 역할을 한다. 또한 실질적으로 정책을 수행하는 주체로서 세부적인 목표를 세우고 정책과 사업을 평가해야 한다. 지역사회 및 시민단체는 건강 및 교육, 소비자, 가족과 관련된 집단과 농업을 포함한 유통, 생산, 산업과 관련된 집단, 대학교와 연구기관 등 연구 집단, 3개의 집단으로 분류할 수 있다.

### 3) Action area : 8가지의 주요 활동(main action)

#### (1) 인생의 초기에 건강한 시작을 할 수 있도록 지지함

태아기에 잠재적으로 비만에 영향을 줄 수 있는 중요한 요소는 체중에 대한 모성(mother)의 인식과 임신기의 체중관리이다. 또한 영유아기에 적절한 영양을 공급하고 올바른 정서적 발달을 위해 모유수유를 권고한다. 삶의 초기에 건강한 식생활과 신체 활동에 대한 습관이 형성될 수 있도록 해야 한다. 또한 보건시스템의 영역에서 아동의 비만을 예방할 수 있는 근거기반의 프로그램을 형성하고 아동 비만과 관련된 전문가를 양성해야 한다.

#### (2) 지역사회, 특히 보육시설, 유치원(pre-school), 학교에서 건강한 환경 형성

아동은 학교에서 많은 시간을 생활하고 있으므로 학교는 아동의 비만을 예방하고 관리하는 중심적인 역할을 수행해야 한다. 아동의 비만을 예방할 수 있는 방향으로 학교의 환경이 개선되어야 하는데, 특히 아동들이 건강한 급식을 섭취하고 건강한 식품을 공급받을 수 있도록 환경이 조성되고 건강한 식품에 대한 아동들의 접근성을 높여야 하며 고열량저영양 식품(특히 가당음료)을 대체할 수 식품이 학교에서 공급되어 한다. 그리고 아동들이 생애 초기에 건강한 식습관을 형성하고 건강한 식품을 선택할 수 있도록 식품 선택 및 영양, 미각에 대한 교육을 진행하며, 이러한 교육이 지속적으로 이루어질 수 있도록 정규적인 수업으로 배정하는 것이 필요하다. 지역사회에서는 형평성 관점을 가지고 접근하는 것이 필요하다. 취약계층 아동들은 채소, 과일 등의 건강한 식품에 대한 접근성이 떨어지므로 정부 혹은 지역사회에서는 취약계층 아동이 건강한 식품 공급받을 수 있도록 지원해야 한다. 또한 지역사회 단위에서 정책과 사업을 실시할 때 성별, 인종, 민족 등 사회경제적인 요인들의 고려하여 각각 집단의 요구를 고려해야 한다.

#### (3) 건강한 선택이 용이한 선택이 되도록 장려함

여성들의 사회활동이 증가함에 따라 매식과 가공된 식재료를 구매하는 비율이 증가하였고, 이러한 가정의 식소비 행태는 가정의 사회경제적 요소에 의해 큰 영향을 받는다. 대부분 EU 국가에서 아동과 청소년들의 채소 및 과일 섭취량이 WHO의 1일 권장

섭취량인 400g에 못 미치는 것으로 보고되었으며, 채소와 과일 섭취량의 부족은 식품에 대한 접근 및 선택과 관계가 있다. 건강한 식품 선택할 수 있는 적절한 정보를 제공하고, 가격을 포함한 다양한 측면에서 건강한 식품에 대한 접근성을 높여야 한다. 부모들은 아동에게 연령에 따른 적정섭취량에 대해 교육하여 아동들이 적절한 양의 식품을 섭취할 수 있도록 해야 한다. 또한 학교에서 아동들이 가당음료가 아닌 깨끗한 물을 쉽게 마실 수 있도록 적절한 시설이 학교에 갖추어져야 한다.

#### (4) 비만에 유해한 영향을 미치는 요소에 관해 아동에 대한 광고와 홍보 제한

최근 스크린타임이 아동 비만에 영향을 주는 중요한 요소로 부각되고 있는데, 스크린타임의 증가는 아동의 신체활동량을 감소시킬 뿐 만 아니라 각종 유해한 식품 광고에 노출되는 시간을 증가시켜 비만에 악영향을 미치는 것으로 보고되었다. 아동과 청소년들은 각종 매체와 광고에 취약한 집단으로, 아동의 고열량 저영양 선택을 조장할 수 있는 메시지를 담고 있는 광고를 제재하는 것이 필요하다.

#### (5) 아동을 부양하는 가족에게 정보를 제공하고 역량 강화

생활습관은 생애초기에 형성되어 생애 전반에 영향을 미치므로 생애 초반에 건강한 생활습관을 형성하는 것이 중요하다. 아동의 생활습관 형성은 부모를 포함한 가족에 의해 큰 영향을 받으므로 아동의 건강한 생활습관 형성을 위해 가족을 생활습관은 중요한 요소이다. 따라서 아동의 비만 예방을 위해 가족 전체적인 접근(family approach)이 반드시 필요하다. 가족들이 건강한 생활습관을 유지하고 아동들에게 건강한 식습관과 신체활동을 시행할 수 있도록 지원하는 분위기가 형성되어 한다. 그리고 가족 단위로 접근하는 프로그램(family based programme)이 많이 시행되어 한다.

#### (6) 신체활동 장려

최근 아동의 신체활동량이 감소하고 있으며 이러한 신체활동량의 감소가 아동 비만율의 증가와 직접적인 연관이 있는 것으로 밝혀졌다. 아동들이 가능하면 빠른 시기에 신체활동을 할 수 있도록 장려해야 하며, 아동들이 신체활동에 흥미를 가지고 즐길 수 있는 환경이 조성되어야 한다. 학교를 포함한 지역사회에 아동들이 신체활동을 자유롭게 할 수 있는 환경적 기반이 조성되어야 하고 아동의 흥미를 이끌어 낼 수 있는 다양한 신체활동 프로그램이 마련되어야 한다.

### (7) 모니터링과 평가 수행

아동 및 청소년을 비만을 포함한 건강상태를 지속적으로 모니터링 할 수 있는 시스템이 구축되어야 하며 이와 더불어 정책과 사업을 감시하고 평가하는 기반이 구축되어 한다.

### (8) 아동 비만과 관련된 연구 활동 장려

효과적이고 적절한 정책을 마련하고 사업을 수행하기 위해서 근거를 기반으로 한 정책과 사업이 마련되어 한다. 이를 위해 근거가 될 수 있는 다양한 연구 활동이 시행되어야 하며 다양한 연구 활동을 축적하는 것이 필요하다.

## 나. EC의 영양백서 (White Paper on Nutrition)

유럽의 EC 영양백서는 영양, 과체중, 비만 및 관련 건강문제 대처를 위한 유럽 전략 백서로서 증가하는 비만 유병률을 저지하기 위하여 EU 전체의 광범위한 노력을 촉구하는 백서를 유럽위원회(EC)에서 2007년 5월 채택되었다. 주요 영역은 첫째, 소비자가 정보에 근거한 선택을 할 수 있도록 소비자를 보호하여야 하며, 건강에 이로운 식품을 선택(healthy options)할 수 있어야 한다는 것이다. 이를 위해 영양표시제에 대한 검토, 어린이 식품광고 규제, 식품산업체의 소금, 지방, 설탕 저감화하는 제품으로의 변화(reformulation)를 요구하고 있다. 둘째로는 신체활동의 이점을 강조하고 유럽인들이 더 많은 운동을 하도록 장려하고 있다.

EC는 이를 실행하기 위해서 고위 정책 당국자의 정치적 지원과 회원국내의 여러 영역(cross-sectoral)에 걸친 강력한 협조체계를 요구하고, 영양과 관련된 영역이 비만과 과체중에 대한 정책이라 할지라도 보건 및 식품안전 정책, 조정기금 형태의 지역정책, 교통 및 도시 정책, 스포츠 정책 및 연구 사업이 EC 정책에 반영되도록 하였다. 특히 EC가 제안하는 우선순위 실행영역은 ‘영양표시제 개정’, ‘어린이 식품광고 규제’, ‘과일 및 채소의 소비 촉진 프로그램’, ‘스포츠백서’와 ‘식품의 염분, 지방 저감화’이며, WHO와 협력하여 2010년까지 모든 사업의 진척도와 수행정도에 관한 모니터링과 영향평가 등이다.

#### 다. EU School Fruit Scheme

2009년부터 현재까지 6년간 전 유럽 24개 국가에서 시행되는 정책으로 아동의 건강한 식습관 형성을 위하여 영양교육과 함께 과일과 채소를 제공하는 프로그램이다. 유럽위원회(EC)의 사업 지원 예산은 2014/2015학년도 90백만~150백만 유로에 이르며, 2012/2013학년도에 860만명의 학생이 혜택을 받았다. 이 사업에서는 학교에서 과일과 채소를 무료로 제공하고, 보건부처와 교육부처, 산업부처 및 주요 관계자들이 네트워킹을 통해 학교 정규 교과과정에 이 사업이 정착하도록 하고 있으며, 과일과 채소 생산을 위한 농림부처와도 협력하면서 사업에 대한 모니터링과 평가를 수행하고 있다.<sup>14)</sup>

### 4. 미국

#### 가. 아동 및 청소년 비만관련 미국 연방정부 법령

미국에서는 아동 및 청소년의 비만과 관련하여 건강한 식품의 접근성을 높이고 건강한 생활습관을 형성하도록 교육하고 지원하기 위해 국가 또는 주(state) 단위에서 법률이나 규정이 시행되고 있다. 법률과 규정은 비만을 예방하고 올바른 생활습관을 형성하는데 적합한 환경을 조성하여 비만 예방에 중요한 도구로 보고되고 있다(Lawrence & Gostion, 2007).

#### □ Child Nutrition and WIC Reauthorization Act of 2004 (S.2507-108th Congress, 2003-2004)

- 아동 비만을 감소시키고 건강수준을 향상시키기 위해 학교에서 영양 및 신체활동 교육을 실시
- 학교 캠퍼스에서 제공하는 모든 식품에 영양 성분표 (nutrition guidelines) 제시
- 학교에 학교운영자, 학부모, 지역사회 관계자로 구성된 위원회 운영

14) EU School Fruit Scheme : 2014.11.20. 접속  
[http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/163\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/163_en.htm)

- Food, Conservation, and Energy Act of 2008 (H.R.2419-110th Congress, 2007-2008)
  - 학교에서 신선한 과일, 채소 제공을 위한 기금 제공하고 재정을 지원
- National Foundation on Fitness, Sports, and Nutrition Establishment Act (S.1275-111th Congress, 2009-2010)
  - 신체활동 및 영양관련 활동을 하는 비영리단체를 위한 신체활동 및 운동, 영양과 관련된 기금 조성
- Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010 (S.3307-111th Congress, 2009-2010)
  - 학교에서 모든 아동들에게 건강한 식품을 제공
  - 저소득층 아동들에게 영양교육 프로그램을 제공하고 건강한 식품의 접근성을 높임
  - 학교는 아동의 건강에 있어 핵심적인 역할을 수행하는 주체로, 식품 공급 뿐 만 아니라 아동의 건강을 향상시키고 비만을 감소시키고 예방해야 할 책임을 가지고 있음
  - 아동들이 건강한 생활습관을 형성할 수 있도록 건강한 식품을 선택하고 건강한 행태를 실천하도록 교육을 실시

❖ Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010 (S.3307-111th Congress, 2009-2010)

- 미국 연방정부의 건강증진 프로그램인 Let's move의 근거 법안
- 아동비만 감소를 위한 영양 정책
  - USDA는 학교에서 판매하거나 제공하는 모든 식품에 영양 권장량을 제시하도록 함
  - 학교 급식의 영양수준을 높일 수 있는 재정을 추가적으로 지원
  - 지역사회에서 학교와 연계하여 지역 농장을 운영하고 학교 텃밭을 만들 수 있도록 지원
  - 학교에서 식수의 접근성을 높임

- 영양수준 향상 및 교육, 신체활동 증진을 위한 학교건강정책(school wellness policy) 지침 제공
- 모자수유에 관한 지원을 확대
- 접근성 향상 정책 (저소득층)
  - 115,000명의 학생들을 학교급식 프로그램에 등록시켜 학교급식 프로그램을 확대
  - 매년 평균 4,500명 아동들을 추가적으로 학교급식 프로그램에 등록
  - 학교급식 뿐 만 아니라 다양한 식품에 대한 아동의 접근성을 높임
  - USDA는 방과후 프로그램을 통해 취약계층 아동들에게 식사 제공

### 나. 아동 및 청소년 비만관련 미국 주(State) 법령

미국에서는 비만과 관련된 입법이 주로 주정부에서 이루어지고 있다. 비만과 관련되어 미국의 각 주에서는 2007년 12월 현재 35개 주에서 어린이 비만과 관련된 입법이 다양하게 제정되어 있다(NCSL, 2007).

이들 입법 내용은 크게 6가지 부문으로 분류될 수 있다.

- 학교 영양표준(School Nutrition Standards)
- 영양교육
- BMI, 학생체격 스크리닝
- 학교 신체활동과 체육교육
- 트랜스지방 저감화 및 영양함량 정보
- 학교내 자판기 규제

#### (1) 학교 영양표준

이중에서 각 주별 학교 영양 표준 (School Nutrition Standards)과 관련한 최근의 주요 입법은 지역 생산물 (local product, farmer's market, farm to school) 구매, 자판기, 급식영양지침/기준, competitive foods에 대한 기준 설정, school wellness policy 수립이 포함된다. 2007년 말 현재 24개 주들이 이와 관련된 법률을 가지고 있다. 각 주별 주요 내용은 다음과 같다.

■ Arizona

AZ HB 2544 (2005)

학교에서 제공/판매되는 (자판기 포함) 모든 식음료에 대한 1회분량, 최소영양량, 최소 영양 요건 등을 포함하는 영양 기준을 설정하도록 함

■ Arkansas

AR SB 965 (2005)

점진적인 학교 점심 프로그램의 기준 제공

AR HB 2244 (2007)

National school lunch program student categorical funding이 있는 공립학군에 유연성 제공

■ California

CA SB 965 (2005, Chapter 237)

초등 및 중학교에서 판매가능한 음료리스트 조정 및 고등학교에서 특정 시간대에 음료 판매 제한

CA SB 12 (2005, Chapter 235)

2007년 7월 1일부터 캘리포니아 모든 중고등학교에서 특정 식음료 판매 금지, 같은 날부터 초등학교에서는 수업일 중 full meals만 판매해야 하며, 견과류, 달걀, 치즈, 과일, 튀기지 않은 채소, 콩류 등을 1인분으로 개별 포장해서 판매할 것을 명령

CA SB 281 (2005, Chapter 236)

공립학교에서 1-12학년까지 과일과 채소 제공을 장려하는 the Fresh Start Pilot Program 수립

CA AB 569 (2005-2006, Chapter 702)

각 학교가 2007-2008 학년도부터 아침식사를 제공하는 federal severe need qualification reimbursement를 충족시켜야 한다. 연방 아침식사 프로그램을 제공하기 위한 예산을 우선 배정해야 한다. (학교에서 판매되는 모든 식품에 대해 영양 함량 표시 필요)

CA SB 80 (2007, Chapter 174, Statutes of 2007)

2007-2008 회계 연도 시작부터, 무료 또는 할인 가격 급식 프로그램으로 제공되는 음식에



대해 열거한 영양 관련 금지 및 필요사항 준수. 금지 식품은 인공 트랜스 지방과 deep fried, flash fried or par fried이다. 학교는 USDA에서 개발한 메뉴 계획이나, 주정부에서 개발한 Shaping Health as Partners in Education의 메뉴계획 충족 장려

CA SB 490 (2007, Chapter 648, Statutes of 2007)

K-12학년에 인공 트랜스지방을 포함한 식품을 자동판매기 또는 학교 급식 서비스 시설 (establishments)에서 제공 금지

#### ■ Colorado

CO SB 81 (2005)

학교에서 건강한 음식 제공 및 영양 교육 실시. “Child Nutrition and WIC Reauthorization Act of 2004”에 근거하여 학생들이 신선한 음식과 신체활동을 매일 접할 수 있도록 한다. 학생들의 영양개선을 위한 정책 촉진

CO SB 127 (2006, Session Law Chapter 242)

공립학교 학생들이 과일과 채소를 무료로 이용하도록 하는 프로그램 수립; 프로그램에 참여하는 일정비율의 공립학교가 National School Lunch Act에 의해 무료 또는 할인된 점심 식사 제공 참여의 자격이 되는 학교로 전환

CO SB 59 (2007)

Start smart nutrition program과 “National School Lunch Act” 아래서 할인된 가격의 아침식사 대상 아동들이 납부한 가격을 낮추기 위한 기금 제정

#### ■ Connecticut

CT SB 373 (2006, Public Act 06-63)

이 법은 2006년 7월 1일부터 유효

- (1) 학교에서 학생들에게 판매되는 음료의 종류를 제한
- (2) 주 교육부 (State Department of Education)의 학교 판매 식품의 영양표준 제정 요청
- (3) 교육 위원회(School boards), charter school 및 기타 학교에 SDE 표준을 인증 (certify)하기 위한 재정적 인센티브를 제공. 교육위원회(School boards)는 학생들에게 판매되는 음료로 영양가 있고 저지방인 음료로 제공한다는 필요조건(requirement)으로 대체. 이 requirements를 주정부 charter schools, interdistrict magnet schools, endowed academies의 관리기관(governing authorities)으로 확대

#### ■ Illinois

IL SB 162 (2005, Public Act No. 94-199)

기타의 학교 보건 정책들과 함께 학기 중 판매되는 음식에 대한 영양지침을 포함시키도록 하며, 교육담당부서가 모든 학교에 건강 정책 모델을 제시하도록 함.

#### ■ Indiana

IN SB 111 (2006, Public Law 54-2006)

- 학생 영양과 신체활동을 포함
- 교육부(Department of education)가 건강, 영양, 신체활동에 관한 정보를 제공하는 것을 요청. 학교에서 판매되는 식품중 적어도 50%가 “better food choices”의 자격을 충족시키도록 함. “better food choices”의 정의는 (A) 지방 에너지원이 30%를 넘지 않을 것 (B) 포화지방과 트랜스 지방이 총 칼로리의 10%를 넘지 않을 것 (C) 과일, 채소 또는 유제품에 자연당 이외의 것이 35% 이상 넘지 않을 것(방과후 시간 또는 기금모금의 경우에는 적용되지 않음).
- 2007년 7월 1일부터 학교 아침 및 점심 급식 프로그램을 위해 “qualifying school building”의 정의에서 25 → 15%로 낮춤. 교육위원회는 연방정부 requirements와 일치되는 local wellness policy를 개발하기 위해 Coordinated School Health Advisory Council을 설립하여야 함.
- 공립학교 초등학생의 1일 신체활동을 요청
- 학교가 이 법안(bill)의 통과전에 현존하는 자판기 계약을 지속하는 것을 허용

#### ■ Iowa

IA SB 2124 (2006, Section 135.27)

영양 및 신체활동 지역사회 비만 예방 프로그램(a nutrition and physical activity community obesity prevention grant program) 설치

#### ■ Kansas

KS SB 154 (2005)

교육위원회는 공립학교 학생들이 학기 중에 접근 가능한 모든 식음료에 대한 영양지침을 개발해야 함. 지침 개발시 신체활동과 건강한 식품, 건강(wellness)교육을 통해 아동 비만을 감소시키는 주의 노력 장려

#### ■ Kentucky

KY SB 172 (2005, Act No. 84)

하루에 30분 혹은 일주일에 150분의 신체활동을 하도록 하고, 입법부에 일년에 한번씩 학

교 신체 활동 상황을 평가/보고하도록 함. 학교 카페테리아에서 패스트푸드가 1주일에 1일 이상 제공되는 것을 제한함. 2006-2007학년도부터 학교에서 튀긴 음식의 제공을 금하고, 학교 급식 메뉴에 영양정보를 명확히 제시하도록 함.

#### ■ Louisiana

LA SB 146 (2005, Act No. 331)

학교에서 특정 식음료의 접근을 제한하고, 학교에서 매일 신체활동을 하도록 장려함

#### ■ Maine

ME LD 796, SP 263 (2005, Chapter 435)

보건국은 학교급식 이외에 학교 근처에서 판매될 수 있는 건강한 식음료에 대한 영양기준 설정 요청

#### ■ Maryland

MD SB 473 (2005, Chapter 312)

공립학교의 자판기는 지방 교육위원회의 영양정책에 따라 사용금지 또는 허가될 수 있어야 하며(2006년 8월 1일), 신체활동의 중요성을 포함하는 보건교육을 실시해야 함.

#### ■ Mississippi

MS HB 319 (2006, Chapter 401)

미시시피주의 학생들의 아동비만과 비활동성의 문제를 인식. 지방 교육위원회에서 2006년 11월 1일까지 각 학교별 local school health councils 설립을 지시. Council의 의무는 보건 교육, 보건서비스, 건강한 환경, 상담과 심리치료를 포함하고, 각 지방교육위원회가 2006-2007학년도 초까지 채택해야 하는 local wellness plan의 개발과 실행에 관한 지침을 제공하는 coordinated school health programs을 개발하는 것을 포함

MS HB 2369 (2007)

school wellness policies을 지원하는 Mississippi Healthy Students Act를 제정(enacts)-school wellness plans은 신체활동 증가, 건강한 식습관, 담배나 불법 마약 이용 금지를 2009-2009학년부터 증진, 지방 교육위원회가 건강한 식음료 선택, 건강한 식품 죄, 학생과 직원의 건강한 식품 선택 마케팅(식품 조리 성분과 제품, 점심시간과 간식시간에 이용할 수 있는 식품 항목, 학생들과 직원의 점심 및 간식에 대한 최소 및 최대 시간 배정, child nutrition and school breakfast and lunch programs 참여 증가를 위한 방법)을 강조하는 규정을 채택할 것을 지시. 주정부 교육감이 이 규정을 개발하는데 조력할 자문위원회를 임명할 것을

## 요구

■ New Jersey

NJ AB 370 (2006, Chapter 14, Public Laws 2006)

학생들이 점심식사로 자판기에서 건강에 나쁜 식품을 구입하지 않고 학교 식당에서 더 영양있는 점심식사를 할 수 있도록 부모들이 돈을 선납하는 prepaid school lunch programs 을 학교교육위원회(boards of education)가 설립하는 것을 허용

NJ SB 1218= AB 883 (2006-2007, Public Law 2007, Chapter 45)

공립 및 일부 비공립 학교에서 학생들에게 판매되거나 무료제공되는 식품 및 음료에 대한 영양적 제한 설정. 수업일이 끝나기 전에 언제든지 학교 주변 및 reimbursable한 방과후 간식 프로그램(After school snack program)에서도 무료 판촉으로 제공, 판매 금지

(1) USDA에서 정의한 최소 영양가 음식 (2) 어떤 형태든 첫번째 성분으로 설탕을 기재한 모든 식품 및 음료 (3) New Jersey 농림부(Department of Agriculture)에서 정의한 모든 형태의 사탕. 2007년 9월 1일부터 학교가 트랜스 지방을 담고 있는 식품 구매를 줄이도록 지시

■ New Mexico

NM HB 61 (2005, Chapter 115)

학교 급식 외의 식음료 관련 규칙 규정: 영양기준, 1회분량이나 섭취횟수

■ North Carolina

NC HB 855 (2005, Session Law 2005-457)

교육부는 주 차원의 학교급식 영양기준, 식음료 메뉴, 지역학교의 아동영양 프로그램과 방과후 간식 프로그램을 개발하도록 함

NC HB 1473 (2007)

이 세출승인 법안은 주정부 교육 이사회(State Board of Education)가 child nutrition services의 local directors의 cross section의 직접 자문을 받아 학교급식, a la carte 식음료, Department of Public Instruction과 지방 학교 행정 단위의 child nutrition programs에 의해 운영되는 방과후 간식프로그램에서 제공되는 품목들에 관한 주 전체의 영양표준을 설정할 것을 요구하는 학교 영양표준을 포함.

영양표준은 채소,과일 섭취 증가, 전곡류 제품 섭취 증가, 총 지방, 트랜스 지방, 포화지방, 설탕이 많은 식품 감소의 점진적인 변화를 증진할 것임. 이는 초등학교는 2008-2009년부터

유효하고, 중고등학교의 중재가 뒤따도록 함.

#### ■ Oklahoma

OK SB 265 (2005, Chapter No. 45)

초·중·고등학교에서 일정수준이하의 영양가를 가진 식품(foods with minimal nutritional value)의 제공을 금지. 고등학교에는 특정 건강음료와 간식옵션을 제공하도록 함. 공립학교에는 최소 6명으로 구성된 자문위원회(Healthy and Fit School Advisory Committee)의 설립 요청

OK HB 2655 (2006, OS 2-1960.1-60.6)

어린이들이 건강한 식습관을 발전시키고, Oklahoma 농부의 소득과 시장 직거래를 증대시키기 위해, 학교에 신선하고 최소한도로 가공된 농장 생필품들을 제공하기 위해 학교와 오클라호마 농장을 연결하는 Oklahoma Farm to School Programs을 만들 것을 요청

SB 1459 (2006, OS 70-24-100b)

주정부 교육부(department of education)에서 건강한 학교 영양환경, 아동 비만 감소, 체육교육과 활동 프로그램 개발, school wellness policies를 만들고 이행, 평가하는데 사용하기 위한 기술적 조력과 정보를 학교에 제공할 것을 요청. Oklahoma's Healthy and Fit Schools Advisory Committees가 CDC의 School Health Index와 Oklahoma Healthy and Fit Schools Scorecard를 프로그램 평가와 모니터링 도구로 사용하도록 장려

#### ■ Oregon

OR HB 2650 (2007, Chapter 455)

고등학교에서 판매되는 식음료에 대한 최소 표준을 열거, 학교 식품에서 트랜스 지방을 금지. school district boards가 더 엄격한 표준을 채택하는 것을 허용

#### ■ Pennsylvania

PA HB 185 (2006, Act 114)

competitive food / beverage contracts를 규정하고, 학교에서의 식음료 판매에 대한 지침을 규정. 보건서비스 확보와 보건 자문위원회를 규정. local wellness policies를 규정하고 교육부가 wellness policies 및 정보 센터를 설립. 생리학과 위생을 규정

#### ■ Rhode Island

RI HB 5563 (2005, Public Law Chapter No. 74), RI SB 565 (2005, Public Law Chapter

No. 79)

학생의 영양, 신체활동, 보건교육 그리고 체육교육이 포함된 비만 감소 전략으로 학생과 교직원의 건강을 개선하도록 함. 비만 감소와 보건/체육교육을 위한 학교보건 및 건강 소위원회(school health and wellness subcommittees) 설립을 요청

RI HB 6968 (2006, Chapter 231)

학교에서의 가당음료 판매에 관한 지침을 제출하고, 초·중·고등학교에서 판매되는 간식에 대해 영양가 있고 건강한 선택을 할 수 있도록 증진할 것을 요청

RI SB 2696 (2006, Chapter 234)

2007년 1월 1일부터 초·중·고등학교에서 특정 음료와 식품의 판매와 유통(distribution)을 금지하고 건강한 음료와 스낵을 유통·판매

RI HB 5050 (2007, Chapter 92), SB 81 (2007, Chapter 80)

법안은 RI의 모든 senior high schools에서 판매 또는 배급하는 식음료, 자판기를 통해 판매되는 모든 식품을 포함하여, 2008년 1월 1일부터 더 건강한 음료와 간식만을 제공할 것을 요구

#### ■ South Carolina

SC HB 3499 (2005, Act No. 102)

초등학교에서 체육교육과 영양기준 설정. 초등학교생이 점심을 먹어야 하는 횟수를 명확히 함. 유치원~5학년까지 단계적으로 높은 체육교육을 매주 받아야 함

#### ■ Texas

TX SB 42 (2005)

K-12학년의 학교 보건 커리큘럼에 적절한 영양과 운동의 중요성을 다루도록 함. 생일이나 학교 축제 등에서 부모 등이 제공하는 음식물 반입을 금지함. 영양서비스 프로그램이 텍사스 농림부의 최소 영양가 식품 지침 준수 여부를 평가하는 규칙의 채택을 규정함

#### ■ Vermont

VT HB 456 (2006, Act 145)

Commissioner of education이 학교급식 프로그램에 Vermont주의 생산품을 사용하고 학생들에게 영양교육을 실시하는 학교에 small grants 수여하도록 지시, commissioner of education에게 주 의회에 학군의 영양정책 채택에 관해 보고를 지시

## (2) 학교 신체활동과 체육교육

학교에서의 체육교육프로그램 비용과 학업 강조가 때때로 학교에서의 체육교육 증대에 대한 장애로 간주되어 왔지만, 학업일 동안의 신체활동이 학생 학업도 성취를 증가시킬 수 있다는 인식이 증대되고 있다. 2007년 말 현재 10개주가 관련 법률을 갖고 있다.

### ■ Arkansas

AR HB 1039 (2007, Act 317)

학생을 위한 체육교육과 신체활동 요건 설정. K-6학년에 대해 calendar week 당 체육교육을 60분씩 지도가 필요하며, 신체활동은 주당 90분씩 지도가 필요. 이는 체육교육, daily recess 또는 기구를 사용하는 스포츠를 포함. 5-8학년을 가르치는 학교에서 학생들에게 주당 60분의 체육교육을 실시. 9-12학년의 학생을 졸업을 위해 1.5단위의 체육교육이 필요. 체육교육이 선택과목인 경우는 이 요건에 적용되지 않음. 학군은 추가적인 requirements를 부과할 수 있음

### ■ California

CA SB 601 (2007, Chapter 720, Statutes of 2007)

각 학교가 주정부의 최소 체육교육 시간과 체력 테스트 요건을 준수하였는지에 대한 연간 보고서를 요구. 10-12학년 학생들이 체력 테스트는 통과한 경우에 대한 면제를 명백히 하거나, 고등학교에서의 선택 체육교육을 요구

### ■ Florida

FL HB 967 (2007, Chapter 2007-28)

K-5학년의 학생에 대해 매주 150분의 체육교육 요구. 또한 학생들이 건강한 일생의 영양과 체력 선택을 하는 것을 준비하는 지식, 기술, 태도를 증진시키는데 체육교육의 역할을 강조하기 위해 Sunshine State Standards for physical education을 검토하고 개정할 것을 요구. 더하여 교육감(commissioner of education)이 체육교육에 관한 전문 내용 개발 위해 인터넷 기반의 자료실에 department의 웹사이트 링크에서 이용할 수 있도록 요구

### ■ Mississippi

MS SB 2369 (2007)

school wellness policies의 지원으로 Mississippi Health Students Act를 입법. 주정부 교육부

가 학군에서 체육교육프로그램의 implementation에 조력할 신체활동 coordinaoter를 고용하는데 충분한 주정부 예산의 세출승인(appropriation) 요구. 지방학교 보건자문회(local school helath councils)의 법적 의무를 permissive에서 mandatory로 변경. k-8학년의 학생들이 주당 150분의 신체활동 중심의 지도와 주당 45분의 보건교육에 참여하는 것을 요구하는 학군 지침 채택. 체육교육이나 신체활동에 9-12학년은 졸업을 위해 1/2 카네기 학점(Carnegie unit) 요건 필요.

■ New Hampshire

NH HB 927 (2007, Chapter 270)

체육교육을 adequate education의 요소에 포함

■ New Mexico

NM HB 927 (2007)

초등학교 체육교육 프로그램으로 예산을 조건으로 체육교육에 대한 시간 요건 없이 단계적 도입.

■ North Dakota

ND SB 2354 (2007)

고등학교 체육교육의 이용성 요구

■ Oregon

OR HB 3141 (2007)

학군이 다음 10년내에 초등학교에서는 주당 최소 150분의 체육교육을, 중학교에서는 주당 210분을 제공할 것을 요구. 학군이 체육교사 훈련을 돕기 위해 \$860,000의 예산을 제공하고, 주정부 교육부가 학군으로부터 현재의 체육교육 프로그램에 관한 정보를 수집하는데 \$140,000을 제공

■ Rhode Island

RI HB 5900 (2007, Chapter 224)

어린이들의 physical exercise를 장려하고 건강한 체중 수준을 증진하기 위한 파일럿 프로그램 구축. 파일럿 프로그램은 걷기, 조깅, 건강한 식품선택에 관한 정보를 포함하여, 영양 계획과 exercise의 조합을 통합



#### ■ Texas

TX SB 530 = HB 1257 (2007, Public Acts 2007, Chapter)

K-6학년에 대해 중등도 이상의 신체활동을 매일 30분씩, 공립학교 6-8학년 학생들에 대해 중등도 이상의 신체활동을 매일 30분씩 최소 4학기를 요구. 또한 각 학군은 교육국장 (commissioner of education)에서 채택한 도구를 사용하여 3-12학년 학생의 체력을 매년 평가하고, 평가 결과를 수집하여 정리, 학년별로, commissioner rule에서 정의한 다른 category 묶어서 Texas Education Agency로 송부할 것을 요구

### (3) 학교급식 등에서의 트랜스 지방 저감화

2007년 말 현재 5개주에서 학교급식 등에서의 트랜스 지방 저감화 법률을 가지고 있다. 학교급식에 이용하는 식용유 제한, 트랜스지방 함유식품의 학교에서의 판매규제, 학교판매식품의 포화지방, 트랜스지방 유래 칼로리제한 조치 등이 포함된다.

#### ■ California

CA SB 80 (2007, Chapter 174)

CA SB 132 (2007, Chapter 730)

Section 49430.5에 따른 예산 수혜의 조건으로, 2007-08 회계 연도 시작부터, 음료 및 할인 급식 프로그램의 일부로 판매되는 급식과 식품들에 대해, 학교 또는 학군은 인공 트랜스 지방 식품이나 deep fried, flash fried 또는 par fried 식품을 판매 또는 제공하지 않을 것임. 금지된 기름과 지방은 아자유, 코코넛, 아자씨, 라드, 실온에서 전형적으로 고체이며 심장혈관 건강에 부정적인 영향을 주는 것으로 알려진 기름이며, 이에 국한되지 않음. 이 조항에서 허가된 기름은, 이에 국한되지 않지만, 카놀라유, 홍화유, 해바라기유, 옥수수유, 올리브유, 참기름, 땅콩유, 또는 이러한 기름들의 혼합, 실온에서 전형적으로 액체이며 관상동맥에 긍정적 이득을 주는 것으로 알려진 기름들임.

CA SB 490 (2007, Chapter 648)

#### ■ Indiana

IN SB 111 (2006, Public Law 54)

학교에서 판매되는 식품 항목들의 적어도 50%가 “더 나은 식품 선택”의 품질을 갖추도록 요구. 다른 정의 중에서 더 나은 식품 선택은 다음과 같이 열거. (A) 지방 유래 칼로리가 총 칼로리의 30%를 넘지 않음. (B) 포화지방과 트랜스 지방에서 유래한 칼로리가 총 칼로

리의 10%를 넘지 않음. (C) 과일,채소, 또는 유제품에서 자연적으로 발생하지 않는 당류 유래의 중량이 35%를 넘지 않음.

■ New Jersey

NJ SB 1218 = AB 883 (2006-2007, Public Law 2007, Chapter 45)

공립학교 학생과 일부 비공립 학교에서 제공, 판매, 또는 테이크아웃되는 식음료에 관한 특정 영양 금지 설정. 제조업자의 영양 자료 또는 영양 표시에 근거하여, 학교식품은 견과류와 종자류를 제외하고 serving당 총 지방이 8g을, serving당 포화지방이 2g을 넘지 않을 것을 요구. 이 조항들 중에서 새로운 법률은 “학교는 2007년 9월 1일부터 트랜스 지방을 함유한 어떤 제품의 구매를 줄일 것이다”라고 진술

■ North Carolina

NC HB 1473 (2007)

■ Oregon

OR HB 2650 (2007, Chapter 455)

학교 식품표준을 열거하는 다른 조항 중에서, serving당 0.5g 이상의 트랜스 지방을 함유하는 간식 품목의 학교에서의 판매 금지

#### 다. 식품 마케팅 규제와 광고 규제, 가이드라인 제정

2006년에는 Institute of Medicine of National Academies(IMO)에서 “Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity?”를 발표하였다. IMO는 식음료 생산 및 홍보, 마케팅 표준, 부모와 가족, 학교환경, 공공정책, 연구부문에서 10가지 마케팅 표준지침 권고사항을 제시하여 식음료 회사, 학교, 지방정부, 미디어의 역할과 영양표시 및 식품마케팅에 대한 모니터링 방안을 권장한 바 있다.

한편, 식품산업체에서는 자율적으로 아동과 청소년의 건강을 위한 판매 규제를 여러 관련 업체의 협회에서 마련하고 있음을 볼 수 있다. 미국음료협회(ABA)에서는 학교에서 탄산음료 판매를 제한하는 강령을 자체적으로 만들었고, 여러 업체가 참여하는 Alliance for a Healthier Generation에서는 2006년 학교에서 소다음료와 가당음

로 판매 자율금지협약을 제정한 바 있다.

## 라. 아동 비만 예방캠페인 Let's Move (2010)

### (1) Let's move 개요

미셸 오바마에 의해 2010년 2월 9일부터 시작된 건강증진 프로그램 및 캠페인으로 아동 및 청소년의 비만 문제와 미래에 초래할 심각성을 인식하고 이를 해결하기 위한 목적으로 시작되었다.

2030년까지 아동의 비만율을 5%까지 감소시키는 것을 Let's move의 궁극적인 목표, 즉 아동 비만이 급격하게 증가하기 이전인 70년대 수준으로 감소시키는 것을 목표로 설정하였다. 식품과 영양에 대한 미래세대의 인식을 바꾸겠다는 취지로 진행되고 있는 장기적인 건강증진 프로그램으로 부모들이 아이들의 건강을 위해 식품을 소비할 수 있도록 유용한 정보를 제공하고 건강한 선택을 할 수 있는 환경을 조성하고 학교에서 건강한 음식을 제공하도록 지원과 권고를하고 있다. 또한 아동의 생활터인 학교와 가정에서 아이들의 신체활동을 증진하도록 지원하고 있다.

아동 및 청소년의 비만 문제를 해결하기 위해 Let's move 프로그램과 함께, 오바마 대통령은 아동 비만 문제를 해결하기 위한 대책위원회(White House Task Force)을 설립하였다. 대책위원회(Task Force)은 기관간의 협력 체계를 구성하고 이러한 협력을 바탕으로 목표치(benchmark)를 설정하고 액션플랜을 계획하도록 하였다.

### (2) Let's move 프로그램의 목표

- 건강한 생애주기를 시작할 수 있도록 함
- 부모와 돌봄제공자(caregiver)에게 권고하고 역할을 강화함 (empowerment)
- 학교에서 건강한 식품을 제공함
- 건강하고 가격이 적절한 식품에 대한 접근도를 향상시킴
- 신체활동을 증대함

### (3) Let's move 프로그램

☐ Let's move, Cities, Towns and Countries

아이들이 건강한 생활을 할 수 있는 건강한 환경, 지역사회를 구축하기 위한 프로그램이다. 2010년 1월 미셸 오바마가 시장들과 협의체를 구성하고 시장들이 아동 및 청소년의 비만 문제를 해결하기 위한 지역의 리더가 되어야 함을 권고하였다. 2012년 7월 미셸 오바마는 Let's move, Cities, Towns and Countries를 지역사회를 넘어 국가적인 프로그램으로 발전시키기 위해서 민간과 공공의 협력과 지원이 필요하고 민간과 공공의 역할과 책임을 강조하였다.

지역의 시장이나 시의원 중에 Let's move, Cities, Towns and Countries 프로그램 임원을 선출하고 지역에서 선출된 임원은 그 지역이 프로그램에 참여함을 서명하고 프로그램의 목표를 따르고 프로그램에서 요구하는 조사를 우선적으로 시행하도록 하였다. 지역에서 선출된 임원은 국가 단위 혹은 주 단위 정기적인 협의체 모임에 참석하여 정보를 공유하고 협력관계를 구성할 수 있도록 하며 지역에서 선출된 임원은 교육 제공자들이 적절한 영양, 신체활동, 중재(스크리닝)을 시행할 수 있도록 지원하였다.

부모와 돌봄제공자의 역할을 강화하기 위해, 지역에서 선출된 임원은 음식 제공과 관련된 'My plate'를 홍보하였다. 이와 함께 학교에서 건강한 식품을 제공하기 위해서, 지역에서 선출된 임원은 학생들이 SBP(School Breakfast Program)와 NSLP(National School Lunch Program)에 많이 참여하도록 권장하였다.

건강하고 가격이 적절한 식품에 대한 접근도를 향상시키기 위해, 지역에서 선출된 임원은 미국의 영양권장량에 맞추어서 가이드라인을 만들고 이를 배포하였다. 또한 신체활동을 높이기 위해서 지역에서 선출된 임원은 아동 및 청소년들이 운동을 할 수 있는 장소를 지도로 만들어 배포하고, 필요성을 평가하여 액션플랜을 발전시켰다.

#### □ Chefs move to schools

학교에서 학생들의 건강과 영양을 향상시키기 위해 학교와 지역의 요리사(주방장)들이 서로 협력하는 프로그램이다. 프로그램에 참여하는 것을 자원한 지역의 요리사는 학교와 파트너십을 하면서 학교급식 및 학교에서 제공하는 식품에 대해 자문 및 감시, 관리 역할을 수행한다. 또한 지역의 요리사는 학생들이 건강한 식품을 선택할 수 있도록 정보를 제공하고 적절한 영양상태를 유지할 수 있도록 교육을 제공하였다(My plate and Mi plato). 지역의 요리사는 학생들이 그들의 손으로 신선한 야채와 과일을 재배할 수 있도록 학생과 교사들이 학교내 텃밭을 일구는데 있어 도움을 제공하고

있다. 또한 영양권장량과 학교의 예산에 맞추어 건강하면서 아이들의 입맛에 맞는 음식을 개발하고 레시피를 제공하며, 학교에서 지속적으로 이러한 음식을 제공할 수 있도록 정보 및 기술을 제공하고 있다.

#### □ Let's move faith and communities

지역단체들을 프로그램의 파트너로 프로그램에 함께 참여하도록 하여 지역단체들이 아이들과 지역의 건강한 삶을 위해 노력하도록 하였다. 지역사회의 발전과 웰빙, 삶의 질 향상을 위해, 지역단체들이 아동의 건강 향상시키기 위한 노력을 지속적으로 할 수 있도록 권고하였고 지역사회에서 My plate(각 끼니에 섭취해야 하는 과일, 채소, 곡류, 육류, 유제품의 양을 설정하고 홍보함) 프로그램을 홍보하고 있다.

지역단체에서 자신의 공간이나 지역단체의 주방을 활용하여 아이들과 부모들을 대상으로 영양교육 수업이나 워크숍을 열어 아이들과 부모들을 건강한 식품을 섭취할 수 있도록 정보를 제공하고 있다. 또한 지역내에 텃밭을 만들어 아이들이 건강한 채소와 과일을 접하고 체험할 수 있도록 하고 있다.

여름방학 시기에 'Summer food service program'을 실시하여 지역사회에서 아이들이 적절한 영양을 갖추고 있는 음식을 섭취할 수 있도록 교육 및 체험 프로그램을 제공하고 저소득층 아동들에게 방학기간동안 적절한 영양을 갖춘 건강한 음식을 무료로 제공하고 있다.

#### □ Let's move outside

꾸준한 신체활동이 아동들의 신체적 건강과 정신적 건강에 긍정적인 영향을 미치므로, 적절한 체중을 유지하고 면역력을 향상 시키며, 근력을 강화하기 위해 야외에서 꾸준히 신체활동을 할 수 있도록 권장한다.

지역사회 내에서 가족들과 아이들이 함께 공원 등의 야외에서 신체활동을 할 수 있는 프로그램을 제공하고 공원에서 주말마다 각종 프로그램을 제공하고 있다.

#### □ Let's move, museums and gardens

박물관(전시관)과 공원을 방문하는 아동들과 부모들을 대상으로 건강한 음식의 선택과 신체활동에 관한 교육 프로그램을 제공하고 홍보한다.

#### □ Let's move in Indian Country

미국내에서 아동의 비만율이 높은 아메리카 인디언과 알래스카 거주민을 대상으로 실시하는 프로그램으로, 그 지역에서 아동 비만에 대한 문제를 인식하고 스스로 해결 방안을 찾을 수 있도록 도와주고 있다.

또한 영유아들의 건강을 위해 모유수유를 권장하고 지역사회내에서 아동들이 건강한 식품을 섭취하고 건강한 삶을 살 수 있는 환경을 조성하기 위해서 영양섭취와 관련된 워크숍을 시행하고 신체활동을 증진하는 각종 프로그램을 실시하여 참여하고 있다. 그리고 'Presidential Active Lifestyle Award'를 통해 신체활동에 참여하도록 하고 있다.

#### □ Let's move, child care

아동들의 비만을 조기에 진단하고 적절한 중재를 제공하기 위한 프로그램으로 하루에 1-2시간의 운동을 시행할 수 있도록 권장하고 아동들을 대상으로 비만 진단을 시행할 경우 시간이 오래 걸리지 않도록 권장하고 있다. 특히 2세 이하의 아동의 경우에는 진단을 시행하지 않으며, 2세 이상의 아동의 경우에도 진단시간이 30분을 넘지 않도록 하고 있다. 또한 다양한 식품을 섭취할수록 권고하며 튀김류 식품을 줄이고 가정식의 섭취를 권고하고 탄산음료 및 고지방 음료의 섭취를 줄이고 과일주스 등의 건강한 음료를 섭취할 수 있도록 하며 모유수유를 권장하고 있다.

#### □ Let's move salad bars 2 schools

학생들이 학교에서 신선한 과일과 야채를 섭취할 수 있는 환경을 조성하기 위한 프로그램으로 하루에 한번 샐러드를 섭취하자는 취지로 설치되었으며 현재 미국의 학교에서 6,000여개의 샐러드바가 운영되고 있다.

### 4) Partnership for a Healthier America (PHA)

효과적으로 아동 및 청소년 비만 문제를 해결함으로써 아동 및 청소년의 건강을 증진시키기 위해 민간이 함께 아동 및 청소년 비만 프로그램의 파트너로 참여해야 하고

있다. 그리고 아동 및 청소년의 비만 해결을 위해서 공공과 민간, 그리고 비영리단체들의 참여와 협력이 필요함을 강조하고 있다.

공공(정부)는 아동 비만 문제를 해결하기 위한 방향성을 제시하고 주도적인 역할을 수행할 수 있으나, 공공의 노력만으로는 아동 비만 문제를 효율적으로 해결하기 어렵다는 인식 하에 민간의 창의력과 파급력, 자원이 아동 비만 문제를 효과적으로 해결하기 위한 중요한 요소임을 강조하고 있다.

공공(정부)는 민간을 자원 제공자를 넘어서, 정책 수행의 파트너로 생각하고 민간이 자신 잠재력을 최대한 발휘할 수 있는 기회를 제공해야 하도록 함. 현재 63개의 민간 기업, 학교 및 단체가 참여하고 있다. 현재 대표적으로 나이키, GE헬스케어, 델몬트, 미국 올림픽 위원회, 오리건 대학교 등이 참여하고 있다.

#### **마. NPAO (Nutrition and Physical Activity Program to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases)**

NPAO는 1999년부터 시작된 미국 CDC와 주 보건부와 협약 프로그램으로 아동과 청소년에 제한된 프로그램은 아니지만 건강한 식생활과 신체활동을 통해서 비만과 만성질환을 예방하기 위한 사업이다.

NPAO는 사회생태적 모델(그림 2-14 참조)을 사용하여 5가지 접근전략을 가지고 있다.

- 영양, 신체활동, 건강 체중과 관련된 개인적 행동 변화를 만드는데 필요한 기술 (skills) 교육, 실천 기회 제공
- 건강한 생활양식 선택을 더 접근하기 쉽게, 경제적으로, 지지 환경 조성
- 기관과 조직의 규칙, 규정 또는 구조 변화
- 신체활동 증가 및/또는 건강한 식습관 실천으로 칼로리 섭취 감소를 위한 지역 사회 프로그램
- 지역사회에서 건강한 식생활을 지원하기 위한 정책과 표준 제정

핵심 전략은 다음의 6가지이다.

- 섭취 칼로리와 소비 칼로리 간의 균형

- 신체활동 증대
- 과일 및 채소 섭취 증대
- TV 시청시간 감소
- 모유수유 증대
- 탄산음료 소비 감소와 portion size 축소

이에 따른 목표영역(target areas)을 6가지로 설정하였다.

- 신체활동 증대
- 과일 및 채소의 소비 증대
- 가당음료의 소비 감소
- 고에너지밀도 식품 섭취 감소
- 모유수유 개시와 기간 증가
- TV 시청 감소

#### 바. 미국 CDC의 Coordinated School Health Program (CSHP)

미국 CDC는 건강증진학교 개념과 유사한 Coordinated School Health Program(CHSP)을 통한 포괄적인 접근을 통하여 학령기 아동의 비만예방과 건강관리를 하고 있다.

미국의 통합적 학교건강프로그램(CHSP)은 CDC가 주도적으로 개발 및 지원하여 학생의 건강문제를 해결하기 위해서 가족, 보건의료인, 미디어, 종교기관, 지역사회 기관, 종교기관 등이 참여하여 다음 8가지 요소를 충족시키도록 하고 있다.

- 보건교육 (Health Education)
- 체육교육 (Physical Education)
- 보건서비스 (Health Services)
- 영양서비스 (Nutrition Services)
- 상담과 심리서비스 (Counseling and Psychological Services)
- 건강한 학교 환경 (Healthy School Environment)
- 학교 교직원의 건강증진 (Health Promotion for Staff)



## 사. 미국의 CATCH(Coordinated Approach To Child Health) 프로그램

CATCH는 비만, 당뇨, 심혈관질환을 아동기부터 예방하기 위해서 NIH의 후원에 의해 개발된 Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health(CATCH)으로 초등학교에서의 신체활동증대와 건강한 식생활 제고를 위해 school curriculum, physical education, school lunch, family involvement의 4가지 요소(components)로 구성된 어린이 건강을 위한 통합적 접근 프로그램이다.

## 5. 영국

영국의 대표적인 아동과 청소년과 관련된 비만정책들은 다음을 들 수 있다.

- 2008년 1월 보건부 장관과 아동·학교·가족부 장관이 주관하는 정부 부처간 종합적인 전략인 ‘Healthy Weight, Healthy Lives: A Cross-Government Strategy for England’
- ‘5 A DAY’ 프로그램
- ‘Food in Schools’ 학교급식 및 식사 프로그램

취약계층과 저소득층에 대한 아동과 모성의 영양과 건강을 위해서는 건강불평등을 완화하기 위한 차원에서 정책적 배려가 이루어지고 있으며, Healthy Start 등의 사업도 그 예이다.

이와 같이 영국은 국가가 적극적으로 아동과 청소년 영양과 비만정책은 물론 소외받는 취약계층에 대한 정책을 전개하고 있다.

특히 ‘Healthy Weight, Healthy Lives’에서는 임신기부터의 관리, 모유수유 증진과 유아의 건강한 성장발달과 건강체중을 강조하고 있으며, 아동과 청소년에 대해서는 학교식사와 급식(school food)의 질적 제고를 위한 투자와 Whole-School food policies의 채택, FSA와 식품산업체와의 협력을 통한 광고와 마케팅 규제, 영국의 국가보건의시스템(NHS)에서의 1차 보건의료체계를 활용한 일반의사의 참여 전략, 취약지역 모성과 어린이를 위한 Sure Star 아동센터와의 연계프로그램 운영과 Healthy Start 프로그램의 개선 등을 등을 포괄하는 종합적인대책이다.

또한 School Food Trust 네트워크와 학교의 참여를 유도하여 'Million Meals' 캠페인을 통해 학교 점심의 개선과 아동과 청소년의 건강한 식사 장려, 실용적인 요리교실 운영 등의 사업을 추진하고 있다.

'5 A DAY' 프로그램은 과일·채소 섭취의 건강 이득에 대한 인식 제고와 과일·채소의 접근성 향상을 위한 프로그램으로 학교 어린이들에게 복권기금을 통하여 과일·채소를 나누어 주는 프로그램과 캠페인을 전개하고 있다.

비만, 과체중, 저체중과 그 결정요인에 대한 광범위하고 권위 있는 정보에 대한 창구 역할을 위해 'National Obesity Observatory for England'를 설립하였고, 2005년에는 보건부와 교육부처(DCSF)가 공동책임으로 National Child Measurement Programme(NCMP)에서 입학 학년(4-5세)과 6학년(10-11세) 어린이들의 신체계측을 실시하여 어린이의 체중문제에 관한 대중과 전문가의 이해 증대, 건강한 생활양식과 어린이와 가족을 참여를 촉진하는 아동신체계측사업을 전개하고 있다.

#### 가. 영국의 부처 간 비만 정책 'Healthy Weight, Healthy Lives'

2008년 1월 보건부 장관과 아동·학교·가족부 장관이 비만과 관련된 정부의 통합된 정책으로, 모든 사람들이 더 건강한 삶을 영위할 수 있도록 돕기 위해 3억7천2백만 파운드(372M£)의 정부 간 전략인 "Healthy Weight, Healthy Lives: A Cross-Government Strategy for England"를 Cross-Government Obesity Unit에서 발표하였다.

Cross-Government Obesity Unit는 Department of Health와 Department of Children, Schools and Families로 구성된 조직이며, Healthy Weight, Healthy Lives: A Cross-Government Strategy for England는 5개 영역에 초점을 둔다.

- 어린이의 건강한 성장 발달
- 더 건강한 식품 선택 증진
- 일상생활에서 신체활동 실천
- 더 나은 건강에 인센티브 창출
- 맞춤형(personalized) 자문과 지원

영국 정부는 ‘Healthy Weight, Healthy Lives’ 정책의 확산을 위해 지방정부, 교육 훈련자, 연구자를 위한 5가지 시리즈의 지침을 개발하여 보급하였으며, 매년 사업 진행과 성과에 대한 보고서를 발간하였다.

#### 나. 영국의사협회(BMA)의 아동기 비만예방 전략

2005년 영국의사협회(BMA)에서는 아동기 비만예방 전략을 사회생태적 모델을 적용하여 개발하여 권장하고 있다. 영국 아동의 급속한 비만 증가와 이에 따른 만성질환 증가 가능성에 대응하여 비만 관련요인을 4가지 수준으로 분류하고, 이에 대한 대처방안을 권장하고 있다. 또한, 아동비만의 감소시키기 위해서 권장내용으로 정보 제공, 학교에서의 영양, 보건의료인의 역할, 운동, 광고, 연구의 필요성을 권장하고 있다.

- 개인 수준(individual-level) 요인: 영양, 균형식사, 운동, 심리사회적 요인
- 개인간 수준(interpersonal-level) 요인: 영유기 영양과 모유수유, 보건의료인력의 역할
- 기관(organizational-level) 요인: 학교에서의 영양, 체육/스포츠, 보건의료기관
- 정책, 정부(Policy/government-level) 요인: 광고와 마케팅, 레이블링, 학교영양, 신체활동, 보건의료 자원

#### 다. APPLES\_Active Programme Promoting Lifestyle Education in Schools

모든 학생, 부모, 교사, 급식관계자, 학교주변 환경을 대상으로 단순한 지식의 습득만을 목표로 하는 것이 아니라 식습관과 신체활동에 직접적으로 영향을 주려고 하는 의도로 기획한 사업이다. 구체적인 프로그램으로 영양교육, 건강한 점심 급식, 체력단련 프로그램, 운동장의 체육시설 개선, 교과외 활동 등을 제공하고 있다.

#### 라. FFFF\_Fighting Fat, Fingting Fit

비만예방의 필요성에 대한 자각과 건강한 식습관과 활동량의 증가가 필요함을 일깨

우는데 성공한 BBC의 캠페인 프로그램으로 7주 동안 낮시간과 황금시간대에 TV와 라디오 프로그램, 지역라디오 프로그램을 통해 방송을 시행하며, 그 외에도 웹사이트, 문자다중 방송 시스템, 책, 비디오, 전화를 통하여 정보를 제공한다. 비만관리를 위해서는 장기적인 실천이 필요한데, 이를 돕기 위해 등록서비스를 통해 대상자들을 지속적으로 관리하도록 하는 시스템을 운영하고 있는 것이 특징이다.

#### 마. The Counterweight Program

비만의 일차 진료에서의 관리를 향상시키기 위해 근거 중심 평가에 기초를 둔 모델로 영국의 7개의 지역에 있는 80개 1차 진료 의원을 중심으로 시행되었으며 비만관리 프로젝트로 과정을 돕기 위해 각 지역에 체중관리 상담가, 프로그램 기획책임자, 비만관리 전문가 훈련을 받은 영양사 등을 배치하고 있다. 전반적인 목표는 1차 진료에서 비만의 관리를 향상시키고 그것으로 인해 일반 집단 내의 비만으로 인한 질병을 감소시키는 것으로, 프로그램은 practice audit and need assessment, practice support and training, nurse-led patient intervention, evaluation의 총 4단계로 구성되어 있다.

##### ❖ 영국 신호등 표시제

- 소비자들의 올바른 식품선택을 장려하기 위해 식품의 당, 나트륨 등 함량을 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 신호등 색상으로 표시 권고
- 영국 식품기준국에서 '04년부터 소비자 조사와 산업체 협의 등을 통하여 표시 원칙 및 방법을 개발하여 '07년 11월 technical guide로 제공
- 표시 영양성분: 총 지방, 포화지방, 나트륨, 당

## 6. 프랑스

### 가. EPODE (Together, let's prevent childhood obesity)

EPODE(Ensemble Prevenons l'Obésité Des Enfants, Together Let's Prevent Childhood Obesity)는 프랑스를 중심으로 시작되어 아동의 건강행태와 비만에 직접적인 영향을 미치는 지역 환경과 부모의 가치관의 중요성을 강조하며 환경 변화와 행태 변화 등의 역량강화를 통해 아동 비만의 예방 및 관리하는 프로그램이다. 비만에 영향을 주는 다양한 면을 고려한 복합적인 접근을 통해 지역사회 기반으로 아동 비만을 예방하는데 초점을 두고 있다. EPODE 프로그램은 주로 1-13세의 아동과 부모 및 가족, 지역사회 이해관계자를 대상으로 시행되고 있다.

#### 1) EPODE 프로그램 접근 방법

EPODE은 2004년 이후 6개 국가의 500개 지역사회에서 시행되었으며, 아동 비만 예방 및 관리를 목적으로 지역사회를 기반으로 한 통합적인 접근 방법이다.

- 플레르브시 및 라방티시 (Fleurbaix Laventie Ville Sante, FLVS) 연구  
1992년부터 1997년까지 5년 동안 프랑스의 플레르브시와 라방티시에서 실시된 연구로, EPODE 방법론의 기초가 된 연구이다.
- 학교 영양교육을 정규교육과정으로 편성하여 이러한 영양교육이 아동과 부모 및 가족의 식습관과 건강에 미치는 영향을 평가하였다. 영양교육의 표준안 및 내용은 의사, 영양사, 교사, 관련 분야 교수, 교육청 관계자로 구성된 위원회를 통해 개발되었으며, 교사들을 대상으로 교육연수를 실시한 후 정규교육과정에 수업시간을 편성해 영양교육을 실시하였다.
- 영양교육 결과, 영양에 관한 아동들의 인식이 향상되고 지식이 높아졌으며 학교 뿐 만이 아니라 가정에서의 식습관이 개선되었다. 또한, 같은 지역에 거주하면서 연구에 참여하지 않은 아동들의 과체중률과 비만율이 5년동안(1992-1997) 큰폭으로 증가하였으나, 연구에 참여한 아동들의 과체중률과 비만율은 5년동안 변화하지 않았다.

## 2) 목표

FLVS연구는 4가지 요소를 중심으로 시행되었고 4가지 목표는 현재 EPODE방법론의 주요 축으로 구성되었다.

- 정치적 공약 : 국가 혹은 지역의 정책과 환경에 영향을 줄 수 있는 지도자의 공식적인 정치적 지지 및 공약을 얻어야 한다.
- 자원 : 지원 서비스를 운영하고 평가할 수 있는 충분한 자원을 확보해야 한다.
- 지원 서비스 : 소셜 마케팅을 계획, 조정, 제공하고 지역사회 지도자와 실무자간 원활한 의사소통이 이루어질 수 있도록 지원해야 한다.
- 근거 : EPODE 프로그램을 홍보하고 프로그램의 결과와 영향력, 과정을 평가하기 위해 다양한 분야에서 얻은 근거를 활용해야 한다.

## 3) 원칙

EPODE 방법론의 4개 목표는 10가지 실행 원칙으로 구체화 된다(J.M. Borys et al., 2011. p302).

- 각 국가 혹은 지역은 지원과 협력을 위해 노력해야 한다.
- 각 지역사회는 지속적으로 정치적 지지를 얻어야 한다.
- 각 지역사회는 실무자에게 프로그램의 시행을 위한 충분한 자원과 권한을 부여해야 한다.
- 다양한 이해관계자가 중앙 혹은 지역 조직에 필수적으로 포함되어야 한다.
- 소셜 마케팅을 활용하여 프로그램을 계획하고 조정해야 한다.
- 프로그램 계획단계에서부터 지역 이해관계자를 포함시켜야 한다.
- 각기 다른 지역사회 구성원에게 적합한 메시지가 전달될 수 있어야 한다.
- 긍정적인 방향으로 발전할 수 있도록 메시지와 프로그램 계획해야 한다.
- 정책과 환경 조성을 통해 전략과 지원 서비스가 지속성을 가지도록 계획해야 한다.
- 다양한 차원에서 평가하고 모니터링해야 한다.

#### 4) 이해관계자 및 조직

EPODE는 하향식(top-down) 리더십과 상향식(bottom-up) 지원을 기반으로 한다(J.M. Borys, Y. Le Bodo, S. A. Jebb, J. C. Seidell, C. Summerball, D. Richard et al., 2012. p301-303). EPODE 방법론은 중앙정부 수준(central level)에서 정부관계자, 의사 및 보건인력, NGO, 민간파트너 등 다양한 이해관계자의 참여와 자문을 촉진하고 이러한 이해관계자의 참여와 자문을 통해 프로그램의 효과를 향상시킨다. EPODE 방법론을 실행시키기 위해서 중앙조정팀(CCT, Central Coordination Team)은 지역의 프로젝트 매니저를 관리하고 교육해야 하며 프로젝트 매니저는 학교, 유치원, 과외 활동(extra-curricular) 조직, 학부모, 학생 등 다양한 분야에서 이해관계자의 참여를 이끌어내야 한다.

중앙정부 수준에서 EPODE 프로그램은 중앙정부와 학계의 공개적인 지지를 받아야 하며 EPODE 프로그램이 효과적으로 운영되기 위해서 각 국가 혹은 주의 중앙조정팀(CCT)에 의해 조정되어야 한다.

#### 5) 프로그램 실행

EPODE의 목적은 개인을 교육하고 개인의 행동을 변화시키는 것 뿐 만 아니라 물리적 환경과 사회를 변화시키는 것이다. EPODE의 소셜마케팅의 특징은 여러 단계 전반을 통해 통합적으로 접근하는 것이다.

- 실행 초기 과정(input)의 개선
- 인식을 높이기
- 지역 프로젝트 매니저와 지역 이해관계자의 역량강화
- 환경 개선

#### 6) EEN (EpoDe European Network)

EPODE 프로그램은 2004년 프랑스의 10개 도시에서 시작하여 2007년 프랑스의 100여개의 도시와 벨기에와 스페인으로 확대되었으며 협력을 통해 EPODE 프로그램을 확대하기 위해 2008년 EEN(EpoDe European Network)를 설립하였다.

EEN은 EPODE 프로그램 방법론을 공유하고 아동 비만 예방을 위해 국가의 범위를 넘어서 유럽 전체적인 협력을 이끌어내기 위한 목적으로 설립되었다. EEN은 3가지 목표를 가지고 있다.

- 다양한 분야를 포함한 통합적이고 장기적인 접근을 통해 정치, 단체 및 협회, 학문적 관심을 높임
- EPODE 방법론을 강화하고 구체적인 권고안을 도출함
- EPODE를 전파하고 활용성을 높임

EEN 운영 체계는 중앙 조정팀(ENN Coordinating Team)에 의해서 전체적인 협력과 관리가 이루어지며 4가지 영역으로 나누어 각 영역마다 위원회를 구성하여 운영하고 있다.

- 정치 대표의 개입
- 학문적 평가 및 확대
- 방법론과 소셜 마케팅
- 공공과 민간의 파트너십

## 7) 민간기업의 참여

참여 도시와 민간기업의 재정 지원으로 EPODE 프로그램과 EEN이 운영된다. 2014년 현재 민간기업으로 페레로(Ferrero), 네슬레(Nestlé), 마즈(Mars)와 오랑지나 슈웨프스(Orangina Schweppes)가 ENN에 참여하고 있으며<sup>15)</sup>, 이러한 민간기업은 위원회 운영과 프로그램 수행에 필요한 재정적 지원을 하고 있다.

15) [www.epode-european-network.com](http://www.epode-european-network.com). 2014.08.26. 19:33



## 7. 스위스

건강한 체중(healthy bodyweight)은 스위스 건강증진사업 추진 기관인 Health Promotion Switzerland의 세 가지 핵심사업 영역 중 하나로서 특히 인구의 1/4를 차지하는 아동과 청소년에 초점을 맞추어 영양과 신체활동에 대한 국가적 사업(National Programme on Nutrition and Physical Activity ; NPNPA 2008-2012)을 실시하고 있다. 이 사업은 영양과 신체활동 분야에서 연방 보건청(Federal Office of Public Health), 연방 스포츠청(Federal Office Sports), 주 정부, Health Promotion Switzerland 및 다른 중요한 활동가들에 의해 개발되었으며, 적절한 영양과 적당한 신체활동을 위한 국가적 전략을 제시하고 있다. Health Promotion Switzerland는 건강증진사업 중 가장 많은 예산을 건강체중에 투입하고 있으며, 독일어와 프랑스어로 연령군(출산전후 영아 0-1세, 아동 2-3세, 취학전 아동 4-6세, 학동기 아동 7-13세, 청소년, 청년 14-20세, 성인과 부모)에 맞춘 신체활동에 대한 온라인 정보를 제공하고 있다.<sup>16) 17)</sup>

## 8. 호주 Healthy Weight 2008 : Australia's Future

호주의 "Healthy Weight 2008 : Australia's Future"는 호주 보건부에서 비만을 호주인의 건강을 위협하는 심각한 공중보건 문제로 인정하고, 비만에 대한 국가적 계획을 수립하고 실행전략을 마련하는 National Obesity Task force를 설립, 우선적으로 아동과 청소년을 대상으로 2008~2012년간의 포괄적인 비만 대응전략을 제시한 바 있다.

Healthy Weight 2008: Australia's FUTURE의 목표는 중점 대상은 어린이와 청소년, 그리고 그들에게 영향을 주고 지지해 줄 가족에 두고 있다.

- 비만을 중단시키고 비만의 증가속도를 역전시키는 Action을 통해 어린이와 청소년의 건강 체중을 제고한다.

16) <http://www.gesundheitsfoerderung.ch/index.php?linkstate=home>

17) GFS\_GB2011\_deutsh.pdf

- 건강한 식생활과 적절한 신체활동에 참여하고 유지하는 어린이와 청소년의 비율을 증대시킨다.
- 최적의 체중을 얻기 위하여 건강한 식생활과 활동적인 생활습관에 대한 지식과 기술, 책임과 방법으로 어린이와 청소년, 가족과 지역사회를 강화시킨다.
- 영양 불량과 비활동적인 생활양식의 사회적, 환경적 결정 인자에 대처한다.
- 어린이, 청소년, 가족들에게 일상생활 속에서 건강한 체중을 유지할 수 있는 기회를 제공하는 Action에 초점을 둔다.

이러한 목표를 설정하고, 국가 비만사업 전략(National Strategies)은 다음 4가지 접근한다. 이 정책의 시행 틀은 다음과 같다(그림 3-3).

- 가족과 지역사회 전반에 대한 교육 지원 (공공정책, 가족을 위한 전략 지원, 대중 매체 의사소통과 교육 포함)
- ‘Whole of Community’ 시범 지역 설정
- 근거와 수행의 모니터링
- 조정과 역량구축 (전략 관리, 운영 조정, 인프라 지원, 전문인력 개발 등)

[그림 3-3] 호주의 어린이 비만예방 전략

| ACTION STRATEGIES FOR CHILDREN AND YOUNG PEOPLE (AGED 0-18 YEARS) |                                          | NATIONAL STRATEGIES                               |                                        |                                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| SETTINGS STRATEGIES                                               | CHILD CARE                               | SUPPORT FOR FAMILIES AND COMMUNITY-WIDE EDUCATION | WHOLE-OF-COMMUNITY DEMONSTRATION AREAS | EVIDENCE AND PERFORMANCE MONITORING | COORDINATION AND CAPACITY BUILDING |
|                                                                   | SCHOOLS—PRIMARY AND SECONDARY            |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | PRIMARY CARE SERVICES                    |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | FAMILY AND COMMUNITY CARE SERVICES       |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | MATERNAL AND INFANT HEALTH               |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | NEIGHBOURHOODS & COMMUNITY ORGANISATIONS |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | WORKPLACES                               |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | FOOD SUPPLY                              |                                                   |                                        |                                     |                                    |
|                                                                   | MEDIA AND MARKETING                      |                                                   |                                        |                                     |                                    |

## □ 호주의 아동과 청소년 비만정책 세팅과 환경조성 전략

위의 [그림 3-3]과 같이 호주의 Healthy Weight 2008은 아동보육, 학교, 1차 보건의료, 가족과 지역사회서비스, 모자보건, 이웃과 지역사회조직, 사업장, 식품공급, 미디어와 마케팅의 9개의 세팅과 환경조성 전략을 설정하고 있다. 이중 사업장을 제외한 8개 부문의 전략을 제시하면 다음과 같다.

### (1) 아동보육센터(Child Care, 아동보육센터, 탁아소, 방과후 보호센터) 환경 조성

유아(early childhood) 보호/교육 시설에서 건강한 식습관과 활동적인 놀이를 증진시키는 환경과 학습 경험의 증가를 목표로 5세 이하 어린이를 위한 신체활동 지침을 개발, 보급하고, 지침에 부합하는 건강한 식생활과 신체활동 ‘우수 실천’(good practice) 표준을 소개하고 업무 체제에 인증을 부여한다.

### (2) 초중고 학교 기반 사업과 학교시설 활용

건강한 식생활과 신체활동을 증진시키는 학교 환경과 교육 활동의 개선을 목표로 신체활동과 건강한 식습관에 관한 부모와 보호자의 지식과 기술 향상을 위한 방법으로 학교 시설을 이용을 촉진하고, ‘우수 실천’(‘good practice’) 사례의 보급한다. 학교 구내식당, 자판기, 모금조성, 스폰서십, 특별 이벤트를 위한 표준을 소개하고 교육과정에 영양교육을 강화함으로써 호주인을 위한 건강한 식생활 지침 (Australia Guide to Healthy Eating)의 실행을 광범위하게 촉진한다. 또한 아동과 청소년을 위한 신체활동 지침을 개발, 홍보하고, 학교 체육 교육의 양과 질 증가, 건강하고 활동적인 통학지도(도보/자전거 통학 프로그램), 청소년/교사/부모의 복합적인 전략을 사용하여 과도한 TV 시청과 컴퓨터 게임을 감소시키는 통합적인 프로그램 개발, 학교와 지역사회간의 파트너십을 진전시키고 확장하는 것을 포함한다.

### (3) 1차진료 서비스(Primary Care Services), 지역사회 보건센터와 기타 지역사회 기반과 민간부문 복지 역할 강화

환자와 고객에게 일상적으로 건강한 체중을 증진시키는 1차 보건의료 전문가의 지식, 기술과 자원을 향상시키고, 일상적 평가와 환자의뢰, 아동/청소년과 고위험 부모와 같은 과체중 환자의 추후관리에서 다학제적인 ‘팀’ 접근의 채택, 특히 과체중 아동/청

소년과 체중 관련 문제를 걱정하는 아동/청소년의 부모를 위한 적절하고 실행 가능성 있는 지원 프로그램, 상담과 임상적 관리 서비스와 자문의 증가를 도모한다. 또한 아동의 BMI 선별(스크리닝), 중재와 환자의뢰 경로를 위한 주치의용 IT 소프트웨어를 개발 보급한다.

#### (4) 가족과 지역사회 보호 서비스

사회사업, 아동 보호, 청소년 재판(juvenile justice), 사회 취약계층에 대한 복지 서비스 포함하여 가족과 지역사회 보호시설에서 건강한 식생활과 활동적인 놀이를 장려하는 환경과 학습 경험을 증가시키고, 대상자에게 건강한 식생활과 활동적인 생활을 장려하는 가족, 지역사회 보호 종사자의 지식, 확신, 기술과 자원의 향상시킨다. 특히 과체중 청소년의 부모들을 위해 대상자를 적절한 지원 서비스와 시설로의 의뢰 증대시킨다. ‘우수 실천’(‘good practice’) 중재는 활동적인 놀이와 건강한 식습관(모유수유 포함)에 대해 가족과 지역사회 보호 종사자 훈련과 부모, 조부모와 보호자에 대한 정보와 지원을 포함한다. 식품 준비와 건강한 식습관을 돕는 생활 기술을 키우도록 한다.

#### (5) 모성과 영유아 건강

병원, 영유아 건강 클리닉, 지역사회 보건 서비스 포함하여 모유수유만을 하는 6개월 미만의 영아와 12개월까지의 영아의 비율 증가, 적절한 이유식을 하는 12개월 이상의 유아의 비율을 증가시킨다. 산전관리와 산후관리에서 모유수유를 포함한 건강한 식생활과 활동적인 생활 ‘우수’ 실천 프로그램을 확장하고, 원주민의 서비스 수혜를 증가시킨다. 아동발달단계에 있는 자녀 뿐 아니라 부모를 위해 건강한 식생활, 활동적 생활과 건강한 체중에 관한 정보와 자원을 개발하고 보급한다. 또한 병원과 보건서비스가 ‘아기에게 친근한’(Baby Friendly) 병원과 지역사회 서비스로 인증되도록 노력한다. 보건부서가 선도하여 지방, 주, 연방 정부 차원의 모든 정부 조직을 위한 모유수유 지지 정책과 프로그램을 개발, 실행하도록 한다.

#### (6) 근린지역과 지역사회 조직

지방정부, 지역사회 집단, 여가와 운동 모임과 사적 조직 포함하여 아동과 소년이 근린지역내에서 안전하고 활동적인 놀이와 활동적인 이동을 증가시킨다. 지역사회 집단과 조직을 통하여 아동·청소년과 가족을 위한 건강한 식품과 신체활동의 유용성 증가시

킨다. 건강한 식생활과 활동적인 생활을 지지하는 물리적 서비스 인프라의 질과 위치를 개선하고, 신체활동과 건강한 식생활을 지지하는 환경을 구축한다.

#### (7) 식품공급

식품 생산자, 제조자, 슈퍼마켓, 시장, 식당, 카페, 테이크아웃점을 포함하여 인구전체가 저에너지 밀도의 건강한 식품과 음료를 선택하도록 접근 가능성을 증가시키고, 오벽지와 사회적 취약계층, 고위험 집단의 건강한 식품과 음료에의 접근을 증가시킨다. 모든 형태의 외식, 소매점을 통하여 건강한 식생활(특히 채소와 과일)을 증진시키는 우수실천 프로그램을 지원하여 확장(농촌과 원격지에 초점) 시킨다. 식품 영양표시, 식생활 지침, 체중, 에너지 섭취와 신체활동 수준에 따른 관계의 이해를 향상시키기 위한 판매시점의 소비자 교육을 장려한다. 또한 건강한 식품 접근 장바구니 조사(Healthy Food Access Basket Surveys)의 개발을 포함하여 건강한 식품선택에서 가격과 가용성을 모니터링한다. 외식산업이 음식 제공 크기(size of servings)를 제한하고 덜 건강한 식사와 간식의 에너지 함량을 감소시키도록 하고, 식품산업으로 하여금 저 에너지 밀도의 제품을 개발하도록 지원하며, 신선 식품의 질과 안전성을 향상시키기 위한 농촌과 원격지에 냉장관리를 개발하는 것을 포함한다.

#### (8) 미디어와 마케팅

TV, 영화, 비디오, 전자게임, 인쇄물, 인터넷과 상업 광고, 판매촉진을 포함하여 건강한 식품과 음료 선택, 건강한 식생활과 활동적인 생활을 증진시키는 미디어 활동과 산업 마케팅 수준의 제고하고, 건강하지 않은 식생활과 비활동성과 과체중을 부추기는 광고와 매체를 통한 고에너지, 영양 불량식품과 음료 또는 비활동적인 생활양식의 증대에 대응한다. 국가적 마케팅과 의사소통 활동 프로그램을 운영하여 건강한 식생활과 활동적인 생활을 촉진하고 건강한 체중을 지지하도록 한다. 지역사회 수준에서 현재 과체중과 비만을 유발하는 식품과 그 광고의 영향을 이해하고 평가하는 연구를 수행한다. 아동TV 시청 표준(Children's Television Standards)과 아동의 건강 목적에 부합하는 음식료품 광고에 대한 규정 개정의 효과에 대한 모니터링과 평가, 필요시 수정 권장을 포함한다.

## 9. 싱가포르 Trim and Fit(TAF) 및 Holistic Health Framework (HHF)

싱가폴의 'Trim and Fit(TAF)' 프로그램과 'Holistic Health Framework (HHF)'으로의 전환하였다. 1992년~2007년 싱가포르에서 비만, 만성질환 증가에 대처하여 건강한 생활습관 개선(National Healthy Lifestyle Campaign)을 강조하면서 시작된 국가 프로그램으로 WHO로부터 가장 효율적이고 효과적인 어린이 비만 개선 사업의 하나로 선정된 바 있다.

그러나 'TAF'에서 2008년부터 'Holistic Health Framework (HHF)'으로 전환되었다. 'TAF'가 비만아동 감소에 성공적이었지만 상당수 비만아동에서 심리적 중압감과 낙인감, 섭식장애(신경성 거식증 및 폭식증), 심리적 스트레스, 자아존중감 손실 초래함에 따라 2007년 싱가포르 교육부는 'TAF'를 폐지하고 모든 아동을 대상으로 신체적, 정신적, 사회적 건강, 감성을 고려하는 포괄적인 프로그램인 'Holistic Health Framework(HHF)'로 전환하여 추진중이다. 'HHF'는 신체 건강과 적정체중 외에 저체중도 고려하고, 정신적, 심리적·사회적 건강을 통한 전체적인 웰빙을 추구하며, 보건 인력과 부모의 참여를 넓히는 방향으로 추진하고 있다.

## 10. Nike. Designed To Move, A Physical Activity Agenda 2012

NIKE가 후원하고 70여개 단체가 협업으로 탄생시킨 어린이신체활동 증진 글로벌 보고서로 Designed To Move, A Physical Activity Agenda(2012)가 소개되었다. 어린이시절의 유익한 신체활동의 경험을 강조하고, 일상적인 신체활동 수행을 위한 환경 기반 구축의 중요성을 강조하고 있다.

Designed To Move, A Physical Activity Agenda(2012)에서는 0-10세 동안 신체활동 경험의 중요성을 특별히 강조하고 이를 위해서 동작, 체육교육, 스포츠, 놀이 등 다양한 경험이 복합적으로 제공 하여야 함을 제안하고 있다. 학교(기관)의 역할 매우 중요하며 지역자원 활용, 지역사회기반 정책 프로그램 지원이 뒤따라야 하며. 더불어 균형적인 디지털 문화 이해와 실천을 위하여 스크린 활동에 대한 전략의 필요성을 강조하였다. 특히 부모의 영향력이 줄어드는 10-12세 이후에는 동료, 친구, 롤 모델 역할 중요함을 지적하고 있다.



이와 더불어 일상적인 신체활동 수행 환경기반 구축을 실시하고 있다. 신체활동 친화적인 환경조성(built environment) 디자인 계획 및 조성을 강조하고 있다. 신체활동 증진에 대한 다부처, 다기관, 비정부기관, 시민단체, 임상의료, 대학 등의 참여를 강조하여 다양한 기관이 협력할 수 있도록 조정 및 연계의 역할을 Nike에서 실시하고 있다. Designed To Move는 신체활동 실천에 필요한 지지적 환경(예산 등) 기반 구축 전제로 둔 프로그램이며 신체활동 유익성 및 위험성에 대한 근거기반의 홍보 및 교육 활동을 수행하고 있다. 또한 신체활동을 방해하고 위협하는 환경요인(자동차 길, 에스컬레이트, 체육시간 단축 등)을 개선하기 위한 노력을 시행하고 있다.

Designed To Move, A Physical Activity Agenda에서는 특히 어린 시절에 유의한 신체활동 경험의 중요성을 강조하고 있으며 특히 0~10세 동안을 강조한다. 동작, 체육교육, 스포츠, 놀이 등 다양한 경험이 복합적으로 제공 필요성을 강조하며 학교(기관) 역할의 중요성을 지지하고 있다. 또한 지역자원 활용, 지역사회 기반 정책 프로그램 지원하며 균형적인 디지털 문화 이해와 실천을 권고하고 부모의 영향력이 줄어드는 10~12세 이후에는 동료, 친구, 롤 모델 역할의 중요성을 강조하고 있다.



## 제4장 아동 및 청소년 비만 예방 대책 방향

제1절 비전 및 정책 목표

제2절 추진과제 개요






# 4

## 아동 및 청소년 비만 예방 대책 방향 <<

### 제1절 비전 및 정책 목표

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 비 전                                                                               | <p><b>“차세대를 위한 아동과 청소년의 건강한 성장”</b></p> <p>슬로건 : High-5 Together ! (개인, 가정, 학교, 지역사회, 정부가 함께)</p>                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 목 표                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동과 청소년의 건강한 성장과 발달</li> <li>• 아동·청소년기의 건강체중으로 평생건강 토대 마련</li> <li>• 아동과 청소년의 식생활과 신체활동 등 건강행태 개선</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| 기본방향                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아동·청소년의 생애주기 접근과 건강생활 습관의 포괄적 개선을 통한 비만 예방 실천 교육의 확산</li> <li>- 아동·청소년 전체를 대상으로 사회생태적 접근과 건강형평성 및 지역특성 고려</li> <li>- 아동·청소년 비만예방 사업 관련 부처간, 공공 및 민간간 연계 협력 강화</li> <li>- 아동·청소년, 부모, 교사, 관련 인력의 강화와 올바른 건강생활 역량 강화</li> <li>- 아동·청소년 비만예방 사업 옹호 및 지지 기반 조성</li> </ul> |

아동과 청소년의 비만예방 대책의 기본 방향은 우리나라의 현실을 고려하되, 제3장에서 제시된 국제기구 및 선진 국가들의 사례들을 벤치마킹하였고, 국민건강증진종합계획(HP 2020) 등 비만정책 관련 국가계획과 사업의 분절성을 해소하기 위한 방안으로 아동과 청소년 비만예방 관리틀을 제시하고자 하였다.

사회생태학적 모델을 적용하고 있는 2005년 영국 의사협회(BMA)가 권장한 아동기, 비만예방 전략 (Preventing childhood obesity)과 미국의 CDC의 NPAO 프로그램 전략 등을 참조하였으며, WHO(2009)가 제안한 아동기 비만예방 전략적 틀을 고려하였다(표 5-1 참조).

또한 다음 사항을 고려하였다.

- 관련 부처, 기관, 지자체, 관련기관 및 민간과의 협력체계 강화
  - 관련 정부 부처, 기관, 지자체, 식업산업체, 전문단체와의 파트너십과 네트워킹 구축
- 신뢰성있는 정보 접근성 제고를 위한 효과적인 교육·홍보 전달을 위한 기획 강화
- 핵심전략 선정에서 보건복지부와 보건부문의 정책·기획·조정을 위한 리더십 역할과 지자체에 대한 지원 강화
- 지속가능한 어린이 비만예방사업을 위한 관련 인력 역량 강화
  - 관련 부문 인력의 교육·훈련 지원을 통한 역량 강화와 지속가능성 확보
  - 어린이와 부모의 올바른 식품선택을 위한 역량 강화
- 아동과 청소년 비만예방 정책/사업에 대한 모니터링과 근거를 확보하기 위한 조사와 연구의 강화와 이를 정책/사업에 피드백하여 사업의 효율성 향상

## 제2절 추진과제 개요

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 비 전                                           | <b>“ 차세대를 위한 아동과 청소년의 건강한 성장 ”</b><br>슬로건 : High-5 Together ! (개인, 가정, 학교, 지역사회, 정부가 함께)                                                                                                                                                                                                                                   |
| 목 표                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>건강체중을 가진 아동과 청소년 비율의 증가</li> <li>아동과 청소년의 식생활과 신체활동 건강행태 및 신체상 개선</li> <li>아동과 청소년의 건강한 성장에 관련된 지표의 개선</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| 기본방향                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아동·청소년의 생애주기 접근과 건강생활 습관의 개선을 통한 비만 예방 실천 교육과 홍보의 확산</li> <li>- 사회생태학적 접근, 건강형평성 고려, 지역특성 고려를 통한 아동·청소년의 비만 예방사업의 추진</li> <li>- 아동·청소년 비만예방 사업 관련 부처간, 공공 및 민간 간 연계 협력 강화</li> <li>- 아동·청소년, 부모, 교사, 관련 인력의 강화와 올바른 건강생활 역량 강화</li> <li>- 아동·청소년 비만예방 사업 옹호 및 지지 기반 조성</li> </ul> |
| 핵심 대책                                         | <b>추진 과제</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산 (level A, B) | 1-1. 영유아 혹은 취학전 아동대상 비만예방 건강생활습관 실천교육 확산 (영양/신체활동/건강한 신체상을 포괄하는 건강생활 지원)<br>1-2. 학교 기반 중재: 초·중고 학생의 올바른 비만예방과 건강생활습관 개선을 위한 실천교육 확산 (영양/신체활동/건강한 신체상)<br>1-3. 취약계층 아동 건강체중 교육 및 지원 프로그램 지원 서비스 강화 (영양/신체활동/건강한 신체상)<br>1-4. 고위험 대상 집단의 비만관리 및 치료 프로그램 연계                                                                   |
| 2. 효과적 비만예방 교육홍보 전략의 강화와 인력개발 (level A, B, D) | 2-1. 아동·청소년 연령군별 비만예방 교육홍보 및 사회마케팅 전략 개발<br>2-2. 아동·청소년 비만예방 사회문화적 환경조성을 위한 교육, 캠페인, 대중매체 홍보, 정보인프라 구축 (건강, 영양, 신체활동, 비만)<br>2-3. 부모, 교사 등 관련인력에 대한 역량강화 및 옹호활동                                                                                                                                                            |
| 3. 비만 예방 지원환경 조성 (level C, D)                 | 3-1. 건강한 식품선택 환경조성<br>3-2. 신체활동 증진 환경조성                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링 (level D, C)          | 4-1. 아동·청소년 비만예방 정책/사업 리더십 확보, 부처간 부문간 협력체계 개선<br>4-2. 아동·청소년 비만 예방을 위한 법령, 제도의 정비<br>4-3. 아동·청소년 비만 모니터링과 평가 및 연구 강화                                                                                                                                                                                                      |

주: level은 <표 4-1> 비만예방 대책 접근 틀 참조

〈표 4-1〉 아동 및 청소년 비만 예방 대책 접근 틀

| 비만 관련<br>요인과 수준                                                |                                                        | 대상 인구집단   |                |                       |            | 접근 방법                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                        | 미취학<br>아동 | 취학아동<br>(초등학생) | 청소년<br>(중학생,<br>고등학생) | 취약계층<br>아동 |                                                                                                                                                                                                          |
| A. 개인요인<br>(Individual-<br>level<br>factors)                   | 식이와 영양                                                 |           |                |                       |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보 제공 캠페인 대중매체 홍보</li> <li>- 비만예방 가이드라인 발</li> <li>- 교육자료 콘텐츠 개발 (교육자료, web, 스마트폰 등)</li> <li>- 신체활동 가이드라인 (프로그램) 개발</li> <li>- on-line, off-line 상담</li> </ul> |
|                                                                | 신체활동                                                   |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | 사회심리적 영향<br>(건강한 자아)                                   |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
| B. 부모, 관련<br>인력<br>(Interpersonal-<br>level factors)           | 영유아 영양                                                 |           |                |                       |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부모, 보육교사, 교사 훈련, 역량강화</li> <li>- 가이드라인 개발 제공</li> </ul>                                                                                                         |
|                                                                | 교사, 보건의료인<br>역할                                        |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | 부모의<br>태도, 지식, 행동                                      |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
| C. 조직, 기관<br>요인<br>(Organizational-<br>level factors)          | 어린이집/유치원                                               |           |                |                       |            | 교육부, 교육청, 학교<br>(급식, 체육, 보건교육)<br>식약처/지자체<br>(어린이급식지원센터와<br>연계)<br>어린이집, 유치원<br>건강관리<br>비만아동청소년 상담 관리                                                                                                    |
|                                                                | 학교 영양, 급식                                              |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | 체육, 스포츠<br>기회                                          |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | 보건의료기관/인력                                              |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
| D. 정책/정부<br>요인<br>(Policy/<br>government-<br>level<br>factors) | 건강한 식품선택<br>환경 조성<br>- 식품광고 및<br>마케팅<br>- 식품 Labelling |           |                |                       |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건강한 식품 선택을 위한 지원 고려 (단체급식 개선, 과일지원사업, 건강매점사업 등)</li> <li>- 식약처 정책과 연계 기업과 연대</li> </ul>                                                                         |
|                                                                | 신체활동, 체육<br>증진환경 조성                                    |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | 보건의료                                                   |           |                |                       |            |                                                                                                                                                                                                          |

주: A 개인 수준(individual-level) 요인, B 개인간 수준(interpersonal-level) 요인, C 기관(organizational-level) 요인, D 정책, 정부(Policy/government-level) 요인



## 5장 세부 추진과제

제1절 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산

제2절 효과적 교육·홍보 전략의 강화와 인력 개발

제3절 비만 예방 지원 환경의 조성

제4절 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링



## 제1절 건강한 식습관과 신체활동 실천 교육 및 프로그램 확산

## 1-1

## 취학전 아동 비만예방 건강생활습관 실천 교육 확산

## 1. 현황 및 문제점

- 건강한 식습관 및 생활습관은 생애주기 초기에 형성되므로 영유아를 포함한 취학 전 아동에 대한 비만 예방 교육은 중요하다.
- 최근 아동기 비만정책은 출생 초기, 나아가서 임신기부터 시작하는 것이 강조되고 있다. EU의 아동기 비만정책(2014), 영국 의사협회(BMA) 아동기 비만예방대책(2005), 영국 부처간 비만대책인 Healthy Weight Healthy Life(2008), 호주의 Healthy Weight: Australia's Future(2008) 등이 그 예로 아동기 비만대책을 'Healty Start in life'로 비만예방을 출생시기부터 시작하여 모유수유, 적절한 보충식이의 도입, 그리고 이를 위한 사회정책과 환경조성을 강조하고 있다.
- 미국의 대표적인 아동 비만 예방 프로그램인 Let's move 프로그램에서도 생애주기 초반인 영유아기의 중요성에 대해 강조하고 있으며, 나아가 모성건강과 연관하여 태아기와 영아기의 모유수유를 비만예방의 중요한 요소로 부각하고 있다. 실제로 Let's move 프로그램에서 단기간이 비만예방 및 개선 효과가 나타난 집단은 5세 미만 취학전 아동으로, 특히 영아에서 뚜렷한 효과가 나타났다.
- 또한, 영유아 건강검진사업이 2008년부터 도입되어 만 6세 미만의 모든 영유아들이 지역 병원 및 보건기관에서 영유아 건강검진 7회를 받도록 하고, 성장발달과 신체계측, 비만관리와 건강교육을 포함하도록 되어 있다. 아직까지 수검율이 낮지만 최근 증가하여 2013년 수검율은 55.4%에 이른다. 그러나 아동기 비



만예방사업과의 연결고리가 마련되어 있지 않아 연계되지 않고 있다.

- 영양플러스 사업대상자인 취약계층의 영유아도 사업이 종료된 후 성장발달, 비만 발생 등에 대한 보건소의 추서관리체계가 마련되어 있지 않고, 어린이집 건강관리와도 연계되어 있지 않은 실정이다.
- 취학전 아동들은 보육시설과 유아교육시설에 속해 있으므로 국가수준에서 보건복지부와 교육부의 긴밀한 협력체계를 구축하여 사업을 전개하여야 하는 것이 바람직하나 원활한 부처간 협조체계가 미흡한 실정이다.
- 같은 부처 내에서도 아동 비만 정책과 관련하여 건강부서와 복지부서, 가족 부서간의 원활한 협력 부족으로 취학전 아동에 대한 적절한 비만 예방 교육이 효과적으로 이루어지지 못하고 있다.

#### ❖ 참고 : 영유아 건강검진

- 대상 : 만 6세 미만 모든 영유아
- 지원내용
  - 만 6세 미만의 모든 영유아들이 인근 병원 및 보건기관에서 영유아 건강검진 7회(14-6개월, 9-13개월, 18-24개월, 30-36개월, 42-48개월, 생후 54-60개월, 66-71개월), 구강검진 3회 실시
  - 검진결과 발달장애가 의심되는 경우 의료급여수급권자와 건강보험 하위 30%이하인 자의 피부양자인 영유아에게는 정밀 진단을 받을 수 있도록 진료비 지원
- 검진항목
  - 주요선별 목표질환 : 성장이상, 발달 이상, 비만, 안전사고, 영아급사 증후군, 청각 및 시각 이상, 치아우식증 등
  - 건강검진 항목 : 연령에 특화된 시각과 청각, 문진, 신체계측, 건강교육과 발달평가 상담
- 검진방법
  - 건강검진기관 방문하여 건강검진을 실시함
  - 건강보험관리공단에서 건강검진 실시방법 및 절차 등에 대한 간단한 안내와 건강검진표를 송부하면 수검자가 검진기관을 내원하여 수검하고, 검진기관이 검진 실시 후 결과와 비용을 청구하는 방식으로 이루어짐
- 수검률
  - ▶ 영유아 건강검진 수검률<sup>18)</sup>

|      | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 | 2012년 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 대상인원 | 2,556 | 2,251 | 2,671 | 2,747 | 3,200 |

|     |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|
| 수검률 | 36.7 | 40.7 | 50.1 | 53.8 | 55.4 |
|-----|------|------|------|------|------|

▶ 2012년 검진연령별 수검률

| 검진연령 | 계         | 4~6<br>개월 | 9~12<br>개월 | 18~24<br>개월 | 30~36<br>개월 | 42~48<br>개월 | 54~60<br>개월 | 66~71<br>개월 |
|------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 수검인원 | 3,200,486 | 465,452   | 465,950    | 459,898     | 437,200     | 457,253     | 478,344     | 436,389     |
| 수검률  | 55.4%     | 63.7%     | 59.9%      | 68.0%       | 63.6%       | 52.6%       | 42.4%       | 37.5%       |

## 2. 정책과제 및 대책

### 1-1-1 어린이집, 유치원 아동에 대한 비만 예방교육 및 가이드라인 개발 및 공표

○ 취학전 아동의 건강생활습관 실천 교육의 확산을 위해서 어린이집과 유치원 아동들이 어릴 때부터 올바른 식습관과 신체활동 습관을 갖도록 하는 비만예방 교육이 건강교육과 건강관리의 일환으로 이루어질 수 있도록 프로그램과 가이드라인을 개발 보급한다.

- 유아용 비만예방 가이드라인 보급 : 기존의 영유아 식생활지침 및 신체활동 지침과 종합하여 일관성 있는 메시지 제공
- 유아용 비만예방 가이드라인과 프로그램 개발 보급
- 어린이집, 유아원 교사용 비만예방 가이드라인과 프로그램 개발 보급

○ 선진 각국은 신체활동 유익성 근거를 기반으로 신체활동 가이드라인을 제정 공포하고 있다. 국내에서도 일반적인 지침을 연구 개발하였으나 그 정책적 지지 후원 기반은 취약하다.

❖ 사례 : 서울특별시 신체활동 증진 지침, 가이드라인 2013

▶ 어린이집 유치원 유아

- 매일 최소 2-3시간 이상 신체활동 참여
- 동작·운동기술 발달에 도움 되는 다양한 신체활동 프로그램 참여
- 유아들의 텔레비전 시청, 컴퓨터 허용 시간은 총 하루 1시간 이내
- 보행이전 유아들은 보행기를 타지 않고 실내 바닥에서 많이 놀 수 있도록 유도

▶ 초등학교 어린이

- 어린이들은 고강도를 포함한 중강도 신체활동 총량이 매일 1시간 이상 참여
- 1시간 이상 추가적인 신체활동 참여는 더 많은 건강의 유익성 효과
- 근력 유연성 그리고 뼈를 강화해주는 신체활동, 고강도 신체활동 주 2-3일 포함
- 보행수 기준 하루 평균 최소 8,000보 이상, 권장 12,000보 이상
- 어린이들의 텔레비전 시청, 컴퓨터 사용 시간은 하루 2시간 이내

▶ 장애 어린이

- 장애우들도 신체활동의 유익성을 얻을 수 있도록 신체활동에 적극 참여 유도
- 장애우들에게는 신체활동에 참여 할 수 있도록 주위의 세심한 배려와 지원 필요.

어린이집,유치원,초등학교에서

- 유아나 어린이들이 놀이 게임 체육활동에 적극 참여할 수 있는 신체활동 교육 프로그램 활용 개발
- 정규 교육 이외에 일상적인 신체활동 증진을 위한 교육과 지속적인 모니터링
- 방과 후 프로그램 참여 적극 권장, 학교 간 프로그램 교류 활성화를 위한 다양한 정책 개발 지원

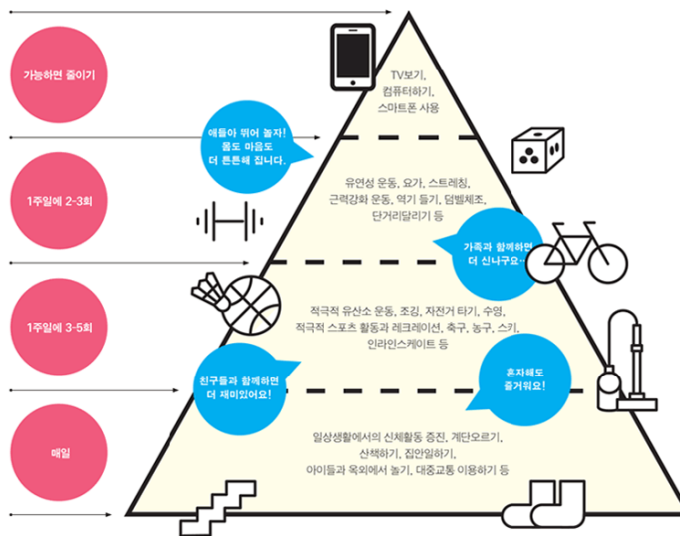
가정에서

- 가족 구성원이 활동적인 생활습관을 가질 수 있도록 가족들 간 관심과 지지
- 신체활동 증진, 비신체적 활동 감소 행동실천 목표를 정하고 집안에 게시
- 작은 목표 설정과 실천으로 성공경험을 쌓고, 가족 간 지지자 후원자 관계 유지
- 텔레비전 시청시간 줄이기, 가사 일 참여 등 일상적 신체활동, 비신체활동 모니터링

## 지역사회에서

- 공공기관 시민 사회단체 등이 참여, 지역주민들의 신체활동 참여 증진을 위한 캠페인 등 홍보 사업 계획 및 시행
- 지역 내 공공 신체활동 시설 환경 유지 개선을 위한 지속적인 노력
- 지역사회 내 가정, 직장, 학교 등 신체활동 실천 모범사례 발굴 홍보

## 어린이 신체활동 피라미드



일상적인 신체활동은 매일 생활화합니다.  
주 3~5회 스포츠활동 등 적극적인 유산소운동에 참여하고,  
주 2~3회 스트레칭과 같은 유연성운동, 뒹뒹일키기와 같은 근력  
운동도 꾸준히 합니다. TV나 컴퓨터 이용시간은 가급적 줄이도록 합니다.

## ❖ 사례 : 아동 청소년 신체활동 가이드라인 개발 보급

[ 세계보건기구 WHO, 2009 ]

어린이 및 청소년(5-17세)의 신체활동은 가정, 학교, 지역사회 수준에서 놀이, 게임, 스포츠, 교통수단, 집안 일, 여가활동, 체육, 계획적 운동 등을 포함한다. 심폐계, 근골격계, 심혈관계, 대사 건강을 향상하기 위한 권장 사항은 다음과 같다.

- 5-17세 어린이 및 청소년은 매일 최소 60분의 중고강도 신체활동을 축적해야 한다.
- 60분 이상의 신체활동은 추가적 건강유익을 제공한다.
- 신체활동의 대부분은 유산소성 운동이어야 한다. 또한 근력 및 뼈 강화 운동 등을 포함하는 고강도 운동을 주 3회 이상 포함해야 한다
  - 본 권장사항은 특별한 금기가 없는 한 성, 인종, 민족, 소득 수준에 관계없이 모든 건강한 어린이 및 청소년에게 적용된다.
  - 장애가 있는 어린이 및 청소년 또한 가능한 본 권장사항을 준수해야 한다. 다만 이 때 장애를 고려한 신체활동의 종류와 양을 결정할 때 의료인의 도움을 받을 필요가 있다.
  - 현재 신체활동에 전혀 참여하지 않는 어린이의 경우 권장량에 못 미치더라도 신체활동을 전혀 하지 않는 것보다는 이득을 기대할 수 있다. 이 때 적은 양의 신체활동으로 시작해 점차 지속시간, 빈도, 강도를 점진적으로 증가시켜야 한다.
  - 신체활동의 축적 개념은 일일 60분 목표를 여러 차례의 짧은 지속시간 신체활동(예, 30분×2회)을 합하여 달성하는 것을 의미한다.

[ 미국, 보건후생부, 2011 ]

유산소 활동은 젊은 사람들이 대근육을 사용하여 리드미컬하게 진행할 수 있는 활동이다. 유산소 활동은 심폐지구력을 증진시키는데 도움을 준다. 근력 강화 활동은 일반적인 활동보다 강한 근육활동을 말한다. 통상 과부하라고 부르는데 근육 강화의 기본적인 원리다. 뼈 강화 활동은 뼈의 성장과 강화에 도움을 주는데 그 목적이 있다. 뼈 강화에 필요한 힘은 보통 체중을 지탱하는 운동 형태로 만들어진다.

- 어린이와 청소년은 하루에 60분 이상의 신체활동을 해야 한다.
  - 유산소 활동: 하루 60분 이상 중강도 혹은 고강도의 유산소 신체활동을 해야 하고, 적어도 주 3회 이상은 고강도의 활동을 포함해야 한다.
  - 근력 강화 활동: 하루 60분 이상의 신체활동에서 적어도 주 3회는 근력 강화 활동을 포함해야 한다.
  - 뼈 강화 활동: 하루 60분 이상의 신체활동에서 적어도 주 3회는 뼈 강화 활동을 포함해야 한다.

○ 어린이와 청소년들에게 나이와 그들의 흥미, 다양성을 고려한 신체활동에의 참여를 격려하는 것은 중요하다.

- 신체활동을 거의 하지 않는 어린이 청소년들에게는 적은 양부터 즐길 수 있는 방법으로 천천히 활동을 늘려야 한다. 점진적인 참여수준 증가와 참여시간의 증가는 부상 위험을 줄일 수 있다.
- 신체활동을 하고 있는 어린이 청소년은 일일 기초 활동량을 꾸준히 유지해야 하고, 가능하다면 보다 많은 신체활동을 하는 것도 좋다. 연구결과에 따르면 60분 이상의 신체활동은 더 많은 건강상의 혜택을 가져온다고 보고하고 있다.
- 신체활동에 지나치게 참여하고 있는 어린이 청소년은 과도한 활동으로 인한 부상의 위험을 예방 감소시킬 수 있는 방향으로 신체활동의 양과 수준을 조절해야 한다.

[ 영국 보건부, 2011 ]

보행 이전 5세 이하 어린이들은 출생과 동시에 바닥(floor-based) 놀이와 물놀이를 통한 신체활동을 장려해야 한다. 5세 이하 모든 어린이는(수면시간 제외) 장시간 누워 있거나 앉아 있는 등의 좌업생활시간을 최소화해야 한다. 개개인의 신체적, 정신적 능력을 고려하여야 한다.

- 걷기를 시작하지 않은 유아에게 신체활동이란 강도와 상관없이 다음과 같은 움직임을 의미한다.
  - 바닥에 배를 대고 구르는 등의 놀이 활동 시간
  - 사물에 손을 뻗어 잡기, 당기기, 밀기, 다른 사람과 놀기 등
  - 부모와 같이 물놀이(수영)
- 바닥놀이, 물놀이는 유아의 근육 사용 및 운동기술 발달을 촉진한다. 또한 사회적, 정서적 결속을 증진하는 기회를 제공한다.
- 좌식 생활시간을 최소화하는 것은 건강 및 발달 측면에서 중요하며, 대표적인 사례는 다음과 같다.
  - 유아 캐리어나 시트에서 앉아 보내는 시간 줄이기
  - 보행기 등 자유로운 움직임을 제한하는 기구 위에서 보내는 시간 줄이기
  - TV 등 스크린 앞에서 보내는 시간 줄이기
  - 보행이 가능한 5세 이하(pre-school age) 어린이는 매일 전일에 걸쳐 최소한 180분(3시간)간 신체활동을 해야 한다. 5세 이하 모든 어린이는(수면시간 제외) 장시간 누워 있거나 앉아 있는 등의 좌업생활시간을 최소화해야 한다. 부분의 영국 pre-school 어린이는 하루에 120-150분간 신체활동을 하기 때문에 가이드라인을 준수하기 위해서는 매일 30-60분간 추가 신체활동을 해야 한다.
- 신체활동은 구조화되지 않은 놀이의 형태인 경우가 많지만 구조화된 활동 또한 포함시

켜야 한다.

- 신체활동의 종류는 강도와 관계없이 다음과 같은 활동이 해당된다.
  - 주요 근육군 전체를 사용하는 활동(다리, 엉덩이, 어깨, 팔, 몸통을 이동하는 움직임)
  - 활동적인 놀이(예, 놀이기구 오르기, 자전거 타기, 달리기, 술래잡기 등)
  - 가까운 가게, 친구 집, 공원, 학교 등을 걸어 다니기
- 좌식생활을 최소화한다.
  - 텔레비전이나 컴퓨터 앞에 앉아있는 시간, 비디오 게임을 하는 시간을 줄이기
  - 유모차나 카시트에 앉아있는 시간 줄이기
  - 5세에서 18세의 모든 소아 및 청소년은 매일 최소 60분에서 수 시간의 중고강도 신체활동을 해야 한다. 근육과 뼈를 강화하는 신체활동을 포함한 고강도 신체활동은 일주일에 최소한 3일 이상해야 한다. 모든 소아 및 청소년은 장기간 좌업활동 시간을 최소화해야 한다. 개개인의 신체적, 정신적 능력을 고려해야 한다.
- 중강도 신체활동은 아이들의 체온을 상승시키고, 숨을 가쁘게 하며, 심장박동을 빠르게 하면서도 대화를 할 수 있는 활동이다.
  - 자전거 타기
  - 놀이터에서 놀기
- 고강도 신체활동은 체온을 높이고 숨을 아주 가쁘게, 심장박동을 더 빠르게 하며, 활동 중에 대화를 하기 어렵다.
  - 빨리 달리기
  - 수영이나 축구 등의 스포츠 활동
- 근육과 뼈를 강화하는 신체활동은 체중을 사용하거나 저항운동을 하는 활동이다.
  - 그네 타기
  - 호핑, 스키핑 등
  - 체조나 테니스와 같은 스포츠 활동
- 좌식생활을 최소화한다.
  - 텔레비전 및 컴퓨터 앞에 앉아있거나 비디오 게임을 하는 시간 줄이기
  - 버스나 차를 이용할 때에도 일부 구간은 걸어가기

[ 캐나다, 2011 ]

- 0세-4세 어린이



유아들이 하루 여러 차례 방바닥에서 다양하게 움직이거나 놀 수 있도록 해주어야 합니다.



영아(1-2세), 유아(3-4세)들은 가벼운 동작으로부터 활발한 놀이에 이르는 다양한 강도의 신체활동이 최소한 하루 총 180분이 되도록 합니다



다양한 환경에서 다양한 활동



동작 기술(movement skill)을 발달시킬 수 있는 활동



최소한 60분은 활발한 놀이를 포함



매일 더 많은 신체활동을 할 때 건강에 더 큰 유익한 성과를 얻을 수 있다

▶ 영아들의 활발한 신체활동이란?

- 바닥에 엎드려 놓아 놀리기
- 장난감, 놀이도구 뺏쳐 잡기
- 기어 다니며 놀기
- 유아들의 활발한 신체활동이란?
- 활발하게 움직이는 다양한 동작
- 계단 오르내리기, 집안 밖에서 놀기
- 빠르게 기거나, 걷고, 춤추고, 달리기

-자전거타기

▶ 활발하게 노는 영유아들은...

- 건강한 체중 유지
- 동작 기술의 발달
- 체력 발달
- 건강한 심장 발달
- 즐거움, 행복감 유지
- 자신감 발달
- 학습능력, 주의집중력 향상

▶ 영유아 어린이들의 신체활동 유의사항

- 안전한 놀이 환경 장소
- 음악과 함께하는 놀이, 게임
- 밖에서 놀 때 특히 적절한 복장 준비
- 친구들과 함께 놀기
- 걷거나 자전거타고 이동하는 습관 길러주기

● 5세-11세 어린이



건강에 유익한 성과를 얻기 위해서 5~11세 사이의 어린이는 중/고강도 신체활동 60분 이상을 달성해야 한다.



일주일 최소 3회 이상 고강도 신체활동을 포함해야 하고,





근육 및 뼈를 강화시키는 활동이 일주일에 3회 이상 포함해야 하며,



매일 더 많은 신체활동을 할 때 건강에 더 큰 유익한 성과를 얻을 수 있다

신체활동 강도란?

중강도 신체활동 수준은 약간의 땀을 흘리게 되고 호흡이 좀 더 가빠진다.

- 자전거 타기
- 운동장 놀이 활동 등

고강도 신체활동은 땀을 더 많이 흘리게 되고 숨이 차게 된다.

- 달리기
- 수영

최소 60분의 신체활동을 하게되면...

- 건강 증진
- 학습능력 향상
- 체력 향상
- 튼튼한 성장
- 친구들과 즐겁게 지내고
- 더 행복하다고 느낌
- 건강 체중 유지
- 자신감 향상
- 새로운 기술 습득

어린이들의 신체활동

- 슬래잡기, 얼음땀 등 놀이 게임
- 방과 후 운동장에서 놀기
- 도보, 자전거로 등교하기
- 휴식 시간에 활동적인 게임 놀이하기
- 동네 공원 놀이터에서 놀기

• 12세-17세 어린이



건강에 유익한 성과를 얻기 위해서 12~17세 사이 어린이 청소년들은 중·고강도 신체활동을 하루 총 60분 이상을 달성해야 한다.



일주일 최소 3회 이상 고강도 신체활동을 포함해야 하고,



근육 및 뼈를 강화시키는 활동이 일주일에 3회 이상 포함해야 하며,



매일 더 많은 신체활동을 할 때 건강에 더 많은 유익한 성과를 얻을 수 있다

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 신체활동 강도란?                            | 최소 60분의 활동은 어린이들이 |
| 중강도 신체활동은 약간의 땀을 흘리게 되고 호흡이 좀 더 가빠진다 | -건강 증진            |
| -스케이트 타기                             | -학업능력 향상          |
| -자전거 타기                              | -체력 향상            |
|                                      | -튼튼하게 성장          |
| 고강도 신체활동은 땀을 더 많이 흘리게 되고 숨이 차게 된다.   | -친구들과 즐겁게 놀이에 참여  |
| -달리기                                 | -행복감 지수 상승        |
| -롤러스케이트 타기                           | -건강 체중 유지         |
|                                      | -자신감 향상           |
|                                      | -새로운 기술 습득        |

어린이 청소년들의 신체활동

- 도보, 자전거로 등교하기
- 주말에 체육관에서 운동하기
- 방과 후 스포츠 클럽활동
- 저녁식사 후 동네에서 농구, 축구
- 농구, 하키, 축구, 무술, 수영, 테니스, 골프, 스키, 스노우보드와 같은 스포츠 참여하기

#### ● 캐나다 좌식행동 가이드라인

[ 0세-4세 어린이 ]



영아(1-2세), 유아(3-4세)들이 걸을 수 있는 시간에 좌식행동으로 지내지 않도록 해야 합니다. 보행기나 유모차에 한 시간 이상 계속 앉아 머물지 않도록 한다.



2세 이하 어린이들에게 컴퓨터 게임, 텔레비전 시청 등은 하지 않도록 한다



2-4세 어린이들의 경우 화면 시청시간을 하루 1시간 초과하지 않도록 한다. 시청시간이 적을수록 좋다

#### ▶ 좌식행동이란?

신체적 움직임이 아주 적게 보내는 시간을 의미

#### ▶ 좌식행동 시간을 줄이게 되면

- 건강 체중 유지
- 사회적 성향 발달

- 보행기, 유모차, 차량 베이비 시트에 오래 앉아 있는 것
- 텔레비전 시청
- 비디오 게임(운동용이 아닌)
- 컴퓨터게임, 인터넷 게임
- 예의바른 행동 발달
- 학습, 주의력 향상
- 언어습득 기술 향상

▶영유아들의 좌식행동 줄일 수 있는 방법

- 보행기, 유모차 사용 시간 줄이기
- TV 시청시간 계획 약속 지키기
- 어린이와 함께 놀아주기
- 침실에 텔레비전, 컴퓨터 두지 않기
- 장시간 차량 이동 자제
- 어린이와 함께 매일 집 밖에서 놀기

[ 호주 가이드라인 ]

### What about TV and computer games?

TV, DVDs and computer games may be popular with kids, but they usually involve sitting for long periods. Children will benefit more from talking, singing, reading, listening to music or playing with a family member or a friend.

Regardless of how active kids may be at other times, it is still important to limit screen time.

#### RECOMMENDATIONS

**Children aged 2 to 5 years**  
For children 2 to 5 years of age, sitting and watching television and the use of other electronic media (DVDs, computer and other electronic games) should be limited to less than one hour per day.

**Children aged less than 2 years**  
Children younger than 2 years of age should not spend any time watching television or using other electronic media (DVDs, computer and other electronic games).

A variety of TV programs have been created for children under 2 years, however it is questionable whether TV enhances development in the first two years of life. For more information on the evidence in this area you may wish to visit [www.healthyschools.gov.au](http://www.healthyschools.gov.au). For healthy development, kids need regular activity and plenty of interaction with others.

#### TIPS AND IDEAS

**Reducing screen time for all children**

- Make meal time your family time and turn off the TV.
- Turn the TV off after the program has finished.
- Set limits and have rules around screen time.
- Make your kids' bedrooms TV and computer free.
- Play music or stories on CDs instead.

### What about time spent sitting or being inactive?

#### RECOMMENDATION

**All children (Birth to 5 years)**  
Infants, toddlers and pre-schoolers should not be sedentary, restrained, or kept inactive, for more than one hour at a time, with the exception of sleeping.

'Sedentary behaviour' refers to time spent being physically inactive. All children need some 'down time' but they are not naturally inactive for long periods of time.

Sitting in strollers, highchairs and car seats (being restrained) for long periods isn't good for children's health and development and goes against their natural tendency to be active and play.

The use of baby jumpers and baby walkers is also discouraged. The evidence shows they can restrict the muscle development required for independent walking and may cause injuries.

#### TIPS AND IDEAS

**All children**

- Take breaks on long car trips - stop at a park or rest area.
- Give kids a break from the stroller and let them walk for some of the journey.
- Try walking, pedalling or using a scooter for short trips.

### What can I do?

Get involved! Remember you are the most important role model in your child's life. By being active with your child you can encourage their lifelong enjoyment of physical activity - and benefit your own health at the same time.

Don't forget that along with lots of play and activity, kids need a variety of good foods for healthy growth and development. For more information on healthy eating for kids see the nutrition resources outlined below.

#### Healthy living resources for all ages

- Get Up & Grow - Healthy Eating and Physical Activity for Early Childhood (for centre based care, family day care and pre-schools)
- Australia's Physical Activity Recommendations for 5-12 year olds
- Australia's Physical Activity Recommendations for 12-18 year olds
- National Physical Activity Guidelines for Adults
- Choose Health Be Active - a physical activity guide for older Australians
- Food for health - Dietary Guidelines for Australians (Adults, Children and Adolescents)
- Australian Guide to healthy eating

To order resources, free of charge, ph 1800 628 100.

FOR MORE INFORMATION, VISIT [www.healthyschools.gov.au](http://www.healthyschools.gov.au)

© Commonwealth of Australia, Department of Health and Ageing (2010)



Australian Government  
Department of Health and Ageing

## Move and Play Every Day

### NATIONAL PHYSICAL ACTIVITY RECOMMENDATIONS FOR CHILDREN 0-5 YEARS



These recommendations are for children who haven't started school yet. If your child has started school, please refer to the National Physical Activity Recommendations for 5-12 year olds.

## [CDC 가이드라인]

## 2008 Physical Activity Guidelines for Americans

## Fact Sheet for Health Professionals on

## Physical Activity Guidelines for Children and Adolescents



## How much physical activity do youth need?

The physical activity guidelines for children and adolescents aged 6 to 17 focuses on three types of activity: aerobic, muscle-strengthening, and bone-strengthening. Each type has important health benefits.

## Aerobic, Muscle-strengthening, and Bone-strengthening Activities

**Every day** children and adolescents should do **1 hour or more** of physical activity.

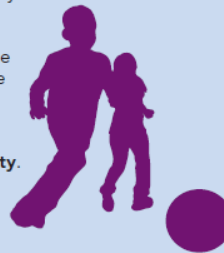
**Aerobic activities.** Most of the 1 hour a day should be either moderate or vigorous-intensity\* aerobic physical activity, and include and include **vigorous-intensity** physical activity **at least 3 days a week**.

As a part of the 1 hour a day of physical activity, the following should be included:

- **Muscle-strengthening on at least 3 days a week.** These activities make muscles do more work than usual during daily life. They should involve a moderate to high level of effort and work the major muscle groups of the body: legs, hips, back, abdomen, chest, shoulders, and arms.
- **Bone-strengthening on at least 3 days of the week.** These activities produce a force on the bones that promotes bone growth and strength through impact with the ground.

Youth should be encouraged to engage in physical activities that are **appropriate** for their age, **enjoyable**, and offer **variety**.

No period of activity is too short to count toward the Guidelines.



\*Intensity is the level of effort required to do an activity.

A person doing **moderate-intensity** aerobic activity can talk, but not sing, during the activity.

A person doing **vigorous-intensity** activity cannot say more than a few words without pausing for a breath.



U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES  
Centers for Disease Control and Prevention  
Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity  
Physical Activity Guidelines for Adults • 06/09



○ 영유아를 대상으로 하는 식습관 교육은 미각체험과 요리교육이 함께 이루어지도록 하는 것이 바람직하다. 영유아기는 미각을 포함한 감각이 발달하는 시기로 건강한 식품을 직접 맛보고 만들어 보는 체험 교육은 영유아의 건강한 식습관 형성에 있어 효과적이다.

- 미국과 영국, 프랑스 등의 국가에서도 국가 단위의 영유아 비만예방 프로그램에 미각체험과 요리교육이 포함되어 있다.
- 미국 Let's move의 Let's move faith and communities 프로그램에서는 미각 및 요리 교육과 함께 보육시설이나 지역사회 내에 텃밭을 만들어 아이들이 직접 건강한 채소와 과일을 재배함으로써 아이들이 건강한 식재료를 친근하게 여길 수 있도록 하고 있다.
- 국내사례로 서초구 보건소는 보육시설 및 유치원 미취학 아동을 대상으로 서초구내의 조리소와 연계하여 미각 및 요리교육과 함께 식생활 교육을 실시하고 있다.

#### ❖ 사례 : 애들아 뛰어놀자 (let's play)

- 서울시에서 보육시설을 대상으로 운영하는 신체활동 프로그램
- 보육교사 교육 등을 통한 역량강화 교육도 함께 실시함
- 비만도 개선율, 만족도, 체력 측정(유연성, 복부지구력, 순발력, 평형성, 민첩성) 등의 평가지표를 측정함
- 학부모들의 관심을 높이고 참여를 이끌어 내기 위해 개인별 신체발달, 체력측정 결과를 학부모에서 편지로 보냄

#### ❖ 사례 : 미각형성 체험 프로그램

- 서초구 보건소를 중심으로 서초구에서 운영하여 방배지소 조리소에서 연중으로 체험교실 프로그램을 운영함
- 미각이 형성되는 보육시설 및 유치원 미취학 아동을 대상으로 미각 및 요리 체험과 함께 식생활 교육(채소와 친해지기, 짜게 먹지 않기)을 실시함

## 1-1-2

## 영유아 모유수유 사업과 연계한 모유수유 실천율 제고

- 모유수유는 영유아에게 성장과 발육에 필요한 모든 영양분을 공급하는 가장 이상적인 식품으로 영양학적, 면역학적, 감염학적, 그리고 심리학적으로 인공수유보다 우수하다고 알려져 있다. 최근 모유와 비만과의 연구는 활발히 진행되었는데 모유수유를 길게 먹은 아동일수록 성장하여 비만이나 과체중이 될 위험이 적은 것으로 제시되었다. 모유수유가 아동기 비만위험(Odds)을 15~30%의 만큼 감소시킨다는 메타분석 결과도 있다(Owen et al, 2005).
- 모유수유 캠페인, 보건소나 의료기관 등에서 운영되는 모유수유 클리닉에서 아동 비만 예방의 효과를 부각시키기 위해 영유아 비만예방사업은 기존의 모유수유사업과 연대하여 이루어질 수 있도록 한다.
  - 모유수유의 아동 비만예방 효과에 대한 홍보를 통해 인식 제고
  - 각종 모유수유 증진사업과 연대한 아동 비만 예방 캠페인 전개
  - 모유수유 실천 환경 조성: 직장내 수유실 설치, 모유수유클리닉 운영, 모자동실제 운영, 보건의료인력에 대한 교육
- EU의 아동기 비만정책(2014), 영국 의사협회(BMA) 아동기 비만예방대책(2005), 영국 부처간 비만대책인 Healthy Weight Healthy Life(2008), 호주의 Healthy Weight: Australia's Future(2008) 등에서 아동기 비만예방 사업으로 모유수유, 적절한 보충식이의 도입, 그리고 이를 위한 사회정책과 환경조성이 강조되고 있음을 참조하고 있다.

**1-1-3****영유아 건강검진과 연계한 영유아 과체중 모니터링**

- 6세 미만 영유아에게 생후 4개월부터 71개월까지 7회 검진에서 성장발달과 비만이 스크리닝되므로 이들 자료를 통해 과체중/비만 고위험 영유아를 파악하고, 비만을 예방하도록 상담과 관리를 하는 프로그램이 마련되어야 한다.
- 부모의 비만여부 등을 영유아 건강검진 정보에 포함하여 가족력을 과체중/비만 고위험 영유아 선별에 활용되도록 한다.
- 이를 위한 영유아 건강검진 빅데이터의 활용과 개인정보의 체계적 관리, 보건소 영유아서비스와의 연계 등이 수반되어야 할 것이다.

**1-1-4****영양플러스사업 대상 영유아 중 과체중/비만 아동 추구관리사업**

- 영양취약계층 임산부와 영유아에게 영양교육과 상담을 실시하고, 필수보충식품 패키지를 제공하는 영양플러스 사업은 대상자가 취약계층의 임산부와 59개월 미만 영유아이며, 실제로는 지자체마다 수혜기간의 제약을 두고 있어 대개 영아기에 사업대상에서 종료되며, 그 이후 취약계층 아동의 성장과 건강이 모니터링 되지 못하고 있어, 지역 거주 영양플러스사업 대상 아동 중 과체중/비만 위험이 있는 아동을 선별하여 영유아 관리체계와 연계하여 관리할 필요성이 높다.

- 영양플러스 사업 :

- 2010년 제정된 국민영양관리법 제11조에서 영양취약계층에 대한 영양관리 사업을 국가 및 지방자치단체에서 실시하도록 규정함으로써 영양플러스사업 수행에 대한 명확한 법적 기반이 마련되었다.
- 영양취약계층 임산부와 영유아에게 영양교육과 상담을 실시하고, 필수보충식품 패키지를 제공하여 영양개선과 식생활 관리능력 향상을 위한 사업으로

전국적으로 보건소에서 실시하고 있는 사업이다.

- 영양플러스 사업 대상아 중 과체중/비만 위험이 있는 아동을 보건소 영유아 관리 우선 대상 아동으로 연계하여 관리하여야 한다. 지역 실정에 따라 영양플러스 대상이 연장된 형태의 사업으로 사업으로 운영할 수도 있다.

### 1-1-5

### 아동 청소년 신체활동 증진사업 확산

- 어린이집 유치원 실내 신체활동 프로그램 개발 보급

#### ❖ 사례 : 미국 SPARK

- SPARK, 1989년 어린이 비만예방 관리를 목적으로 설립된 San Diego 주립 대학 중심으로 설립된 신체활동 프로그램 개발 연구소 및 프로그램 브랜드
- 근거기반의 신체활동 프로그램 개발 및 실행 평가를 수행하는 기관으로 전 세계적으로 가장 우수한 국방부 직할부대 및 기관이자 프로그램(<http://www.sparkpe.org/about-us>)





- 서울시의 ‘애들아 놀자: 어린이 신체활동 늘리기 사업’과 같은 어린이 실내 신체 활동 프로그램을 확산할 수 있다.

❖ 사례 : 서울시의 ‘애들아 놀자: 어린이 신체활동 늘리기 사업’

- 서울시에서 2011년부터 시작한 “어린이 신체활동 늘리기 사업: 애들아, 뛰어놀자”는 아동들이 긴 시간을 보내고, 식품섭취의 50% 정도가 이루어지는 어린이집과 학교, 취약계층 아동이 방과후 이용하는 지역아동센터에서 시행중이다.



○ 사업 내용 :

- 초등학교 교사, 어린이집 교사 및 보육교사 역량강화 교육연수
- 교사 역량 교육자료 개발
- 대학생 신체활동 리더를 양성하여 생활체육지도사 배치 지원
- 신체활동 프로그램 운영 매뉴얼 개발과 운영(지역아동센터 16주차, 어린이집 54회차), 신체활동 교육과 체험 연계, 생활체육지도자 지원 연계
- 체력과 운동기능 향상을 위한 재미있고 새로운 뉴스포츠형 신체활동 기구 지원
- 사업 평가를 위한 어린이 신체활동량 증가, 체력평가, 아동과 교사 프로그램 만족도 등 기초 및 사후 조사
- 지역아동센터 취약계층 어린이들의 신체활동 프로그램 지원 사업  
지역사회 어린이 신체활동 자원지도자(신체활동 리더) 자원 발굴  
지역아동센터 신체활동 프로그램 개발 및 자원지도자 교육  
어린이 신체활동 리더를 활용한 지역아동 센터 프로그램 운영
- 지역 장애아동 신체활동 프로그램 지원 사업  
지역사회 장애인 신체활동 참여기회 증진을 위한 기관 연계망 구축  
지역사회 기반 장애아동 지원을 위한 신체활동 프로그램 사례(best practice) 모형 수집

## 장애유형별 신체활동 프로그램 공모 및 개발

## ○ 사업 모델과 연계기관



- 이 사업의 모델은 미국 SPARK 프로그램 기반하여 유관부서와 협력체계를 위의 그림과 같이 구축하고 유관기관과 연계협력을 통해 이루어지고 있다.
  - 서울시 : 무 유관기관 연계, 신체활동 프로그램 개발, 교사역량강화 교육(4회), 사업평가 도구 제공
  - 자치구 보건소 : 만족도 설문조사(교사, 어린이, 학부모), 어린이 놀이도구 제공, 사업현장 모니터링, 사업평가(운동기능, 비만도)
  - 서울시 체육진흥과, 서울시 생활체육회 : 생활체육지도자 배치, 지도자 프로그램 모니터링, 지도자 의견수렴
  - 자치구 생활체육회 : 생활체육지도자 파견, 신체활동 프로그램 운영, 교사 프로그램 운영 능력 강화, 신체활동 역량교육 참여
- 비만도 개선율, 만족도, 체력 측정(유연성, 복부지구력, 순발력, 평형성, 민첩성) 등의 평가지표를 측정함
- 학부모들의 관심을 높이고 참여를 이끌어 내기 위해 개인별 신체발달, 체력측정 결과를 학부모에서 편지로 보냄

## ❖ 사례 : 영유아 신체활동 프로그램 개발 및 보급

- 서초구 보건소를 중심으로 서초구에서 운영하여 방배지소 조리소에서 연중으로 체험 교실 프로그램을 운영함
- 미각이 형성되는 보육시설 및 유치원 미취학 아동을 대상으로 미각 및 요리 체험과 함께 식생활 교육(채소와 친해지기, 짜게 먹지 않기)을 실시함
- 실행목표: 영유아 유치원 어린이들을 위한 통합형 신체활동 프로그램을 개발하여 적용함으로써 신체활동교육의 일반화와 보편화 추구
- 유아교육과정에서는 교육영역별 통합형 교육을 기반으로 하고 있으므로 유아들에게는 구조화된 체계적인 프로그램보다는 신체적 역량(physical literacy)을 제공 할 수 있는 다양한 프로그램 제공이 중요.
- 통합적 유아교육과정의 특성을 바탕으로 유아교육과정의 건강생활, 사회생활, 표현생활, 언어생활, 탐구생활 교육과정에서 신체활동 내용(contents)을 활용하여 구성
- 추진 내용
  - 유치원 건강생활 교육과정 이외에 사회활동, 표현활동, 언어활동, 탐구활동에 적용 할 수 있는 신체활동 교육 프로그램을 개발 활용
  - 놀이, 동작, 게임, 어린이 피트니스 프로그램을 활용하여 각 주제별 내용체계에 활용. 예를 들면 탐구활동의 수학적 기초 능력 기르기 내용을 줄넘기, 골 넣기, 동작 개수 세기, 놀이 경기장의 도형 이해하기 등을 적용 활용
- 국외 사례
 

미국의 Texas 교육청은 어린이 체육교육프로그램을 의미하는 W.O.W.(Working out for Wellness)를 개발하여 전통적인 어린이 체육교육과 더불어 주제 영역별 통합적인 교육 과정을 개발 적용하고 있음([http://curriculum.austinisd.org/pe\\_health/elem/wow/](http://curriculum.austinisd.org/pe_health/elem/wow/))

## 1-2

## 학교 기반 중재: 초·중고 학생의 올바른 비만예방과 건강생활습관 개선을 위한 실천교육 확산

### 1. 현황 및 문제점

- 학령기에 속한 아동과 청소년들은 학교에서 많은 시간을 생활하고 있으며, 학교는 아동이 집단으로 모이는 생활터이므로 학교에서 아동의 비만을 예방하고 관리하는 중심적인 역할을 수행해야 한다. 그러나 우리나라 학교는 입시 위주의 교육으로 인해 비만예방을 포함한 건강생활에 대한 교육과 기술 습득이 적절하게 이루어지지 못하고 있다.
- 현재 학교를 중심으로 이루어지는 비만 아동 관리 프로그램이 존재하지만 대부분 초등학교 중심의 비만 아동 관리 프로그램이 주를 이루고 있고(김경희 외, 2009; 김한규 외, 2010), 낮은 자존감으로 인해 고도비만 아동의 자발적인 참여가 미미하며 대부분의 프로그램이 1년 이내의 단기간으로 소규모 프로그램으로 개인 수준의 중재 접근을 중심으로 이루어지고 있어 프로그램 효과가 제한적이고 일시적이다.
- 우리나라는 입시 위주의 교육환경으로 인해 아동과 청소년기에 영양과 신체활동에 관한 습관과 건강한 신체상에 관한 인식이 바르게 적립되지 못하고 있는 실정이다.
  - 2012년 청소년건강행태온라인조사 결과에 의하면 최근 7일 동안 격렬한 신체 활동(조깅, 축구, 농구, 태권도, 등산, 빠른 속도의 자전거타기, 빠른 수영, 무거운 물건 나르기 등)을 20분 이상 한 날이 3일 이상인 비율이 남학생 46.3%, 여학생 19.5%로 낮은 수준이며, 학년에 따라 살펴보면 중학교 1학년(남: 56.7%, 여: 28.3%)에서 고등학교 3학년(남: 28.3%, 여: 12.4%)으로 갈수록 급격하게 신체활동량이 감소하는 것으로 나타났다.
- 또한 많은 청소년들이 신체상(Body image)을 왜곡되게 인지하고 있다. 감소된 체형인식으로 체중감량을 시도하는 비율이 높으며, 건강체중임에도 살을 빼기 위

한 부적절한 섭식행동과 체중조절로 이어져 건강문제를 초래할 수 있다.

- 2012년 청소년건강행태온라인조사에서 2007년 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 85백분위수 미만인 자 중에서 자신의 체형을 살이 찐 편이라고 인지하는 사람의 비율은 남학생 중 22.3% 여학생 중 35.6%로 많은 청소년들이 왜곡된 신체상을 가지고 있었으며, 2013년 부적절한 체중감소방법 시도율도 여학생의 21.2%, 남학생의 12.9%에 이른다.
- 식품의약품안전청의 영유아, 어린이 및 청소년의 식품섭취량 조사연구(2007~2009)에서도 7~12세 아동의 20~30%, 13~19세 여자 청소년의 46%가 자신이 뚱뚱하다고 인식하고 있었지만, 실제로는 63%가 정상체중에 속하였다.
- 현재 교육부에서는 학교, 지역사회, 학부모를 참여시켜 초, 중, 고등학교를 대상으로 '건강증진모델학교'를 시범운영하고 있다. 그러나 시범사업으로 2014년 현재 전국의 학교 중 85개의 학교에서만 시행되고 있으며 고등학교는 5개 학교만 참여하고 있는 실정으로 확산에 제약을 받고 있다.
- 보건복지부의 「새국민건강증진종합계획 2010」과 교육과학기술부의 「학생건강증진종합대책(2007~2011)」에서 학생의 건강증진사업의 활성화 필요성이 제기되었으나 두 부처의 학생 건강증진사업의 유기적 연계 부족과 재정 투입의 부족으로 학교 현장에 대한 지원이 원활하지 못하였다.

## 2. 정책과제 및 대책

### 1-2-1

#### 학생 건강체중 교육과 실천 기술의 전달 기회 확대

- 아동과 청소년 개인 수준에서 건강위험 행태를 개선하고, 건강증진 행태를 위한 생활 기술과 사회적 능력을 향상시킬 수 있는 접근방법으로 비만예방을 위한 식습관과 신체활동 습관에 대한 교육과 지도가 이루어져야 한다.
- 보건소가 중심으로 된 건강증진학교 지원이나 교육부문의 학교 자체의 건강증진학교 프로그램 지원을 통해 학생과 교사 역량강화와 건강한 식생활과 신체활

동 실천을 위한 생활기술(life skill) 습득을 지지할 수 있는 파트너십 형성이 필요하다.

- 건강체중에 대한 인식, 신체상에 대한 아동과 청소년의 인식 개선을 위한 내용에서는 성장발달 과정에 있는 어린이의 신체·심리·사회·인지적 측면을 모두 고려한 다면적 접근이 필수적이다.
- 학교 교육과정 및 특별과정에서의 건강교육 기회 확대
  - 학교는 건강 관련 프로그램의 적용과 실천에 매우 중요하고도 필요한 장소이자 환경이다. 더불어 학생들이 다양한 배경에서 차이가 있음을 간과해서는 안 된다.
  - 아동 및 청소년들이 건강한 생활습관을 실천하기 위해서는 학교의 환경이 우선적으로 개선되어야 한다. 그리고 건강한 식습관을 형성하고 건강한 식품을 선택할 수 있도록 식품 선택 및 영양, 미각에 대한 교육을 진행하며, 이러한 교육이 지속적으로 이루어 질 수 있도록 정규적인 수업에 포함되도록 할 필요가 있으며, 재량활동 교육과정에서 건강교육을 다루는 학교를 확산하여 비만예방 교육이 이루어지도록 한다.
  - 현재 일부 초등학교에서 편식교육과 관련하여 비만예방 교육을 실시하고 있으나 학교에서 진행되는 비만예방 교육이 방학시기에 끊어지는 등 여러 가지 요인으로 인해 지속적으로 실시되는 것이 어려우며 고도비만 아동들의 신청이 미미한 실정이다.
  - 또한 보건 및 영양수업의 시간이 배정되어 있으나 학교장과 학생의 관심이 부족으로 인해 수업이 활발히 이루어지지 못하고 있으며 중고등학교에서 보건수업은 선택수업으로 학교장의 재량이므로 많은 학교에서 제대로 시행되지 못하고 있다.
  - 따라서 현재 존재하는 지침에 따라 수업이 제대로 운영될 수 있는 여건을 조성하는 것이 우선적으로 필요하며 이와 함께 초등학교, 중학교, 고등학교에서 시행되는 보건 및 영양 수업들이 연계되어 운영되는 것이 효과적이다. 또한 영양교육 식단관리, 요리교육을 포함한 생활습관 교육을 통해 과체중아동 뿐만 아니라 관심 있는 많은 아동들이 참여할 수 있도록 하는 것이 필요하며 학생건강체력평가시스템(PAPS)과 연계하여 체육프로그램과 연계하여 비만예방교육을 실시하는 것이 바람직하다.

❖ 참고 : 영양교사의 영양 및 식생활 교육<sup>19)</sup>

## ○ 시행방법

- 교육내용과 교육대상 및 방법 등 구체적인 월별 교육활동 추진계획은 학교장이 결정하  
되, 「초·중등교육법」 제32조제1항 제3호에 따라 학교운영위원회 심의를 거쳐 학교교육과  
정 운영계획에 반영하여야 한다.
- 교육실적은 「학교급식법 시행규칙」 제7조제2호에 의한 학교급식일지 등에 기록(입력)하  
여 3년간 보존하여야 한다.

## ○ 교육내용

- 어린이 기호식품 및 고열량·저영양 식품의 안전과 영양, 식생활 관리에 필요한 식품위  
생, 급식안전, 영양관리, 식중독 예방, 식재료 원산지 표시제, 영양량 표시제, 알레르기  
유발식품 표시제 관련 교육 및 홍보
- 불량식품 식별요령 및 안 사먹기, 나트륨 줄이기 등 올바른 식생활 습관의 형성, 식량생  
산 및 소비에 관한 이해 증진, 전통 식문화의 계승·발전을 위한 학생 지도
- 식생활에서 기인하는 영양불균형 시정, 질병예방을 위한 저체중, 성장부진, 빈혈, 과체중,  
비만학생 등에 대한 영양교육
- 학생들에 대한 위생적인 배식관리와 편식교정, 식사예절 등 급식지도, 잔반 안남기기 및  
음식물쓰레기 줄이기 등 바람직한 식생활을 위하여 실시하는 교육활동

## ○ 영양(교)사는 2013년 기준으로 급식시설을 갖춘 학교(10,097개교)에 9,812명 배치되어 있음

- 영양교사 등 정규직 49.6%(4,869명), 학교회계직 및 기타 50.4%(4,943명)
- 「초·중등교육법」 제2조에 의한 초등학교 및 중학교·고등학교와 특수학교에서 「학교급  
식법 시행령」 제8조에 따른 영양교사의 직무 외에 부가적으로 월 2회 이상 어린이 기  
호식품에 대한 안전과 영양공급 등에 대한 교육 및 홍보 혹은 올바른 식생활 확산을 위  
하여 식생활 교육 시행하는 영양교사에 대해서 교직수당 가산금을 지급함

19) 교육부훈령 제31호, 영양교사 교직수당 가산금 지급 규정2014.2.12. 제정, 2014.3.1.시행

## ❖ 참고 : 보건교육 과정

## ○ 기본방침

- 「초·중등교육법 제33조」에 의거하여 초중고학교에서 모든 학생을 대상으로 보건교육을 체계적으로 실시하도록 한다.
- 보건교육의 정착과 내실화를 위해 교사 연수 및 연구대회 운영, 장학활동, 공개수업, 보조인력 배치 등을 지원한다.
- 「학교보건법 제9조」에서 학교장은 학생의 체위 향상, 질병의 치료와 예방, 음주·흡연과 약물남용의 예방, 성교육 등을 위하여 보건교육을 실시하고 필요한 조치를 취해야 한다고 명시되어 있다.

○ 보건교과 교육과정<sup>20)</sup> 21)

- 2007년 교육과정 부분 수정 고시 (2008.09.11)  
초등학교 5, 6학년 : 재량활동 시간 활용, 각각 연간 17시간이상 실시  
중학교 : 재량활동 선택과목으로 실시  
고등학교 : 선택과목(교양과목군)으로 실시
- 2009년 개정 교육과정 (2009.12.23)  
초등학교 1, 2학년 : 교과(군)와 창의적 체험활동 시간 활용, 체계적으로 실시  
중학교 1학년 : 교과군 선택과목으로 실시  
고등학교 1학년 : 교과(군) 선택과목(교양과목군)으로 실시

○ 교육과정 운영<sup>22)</sup>

- 초등학교는 창의적 체험활동 시간을 활용하여 운영하되, 5, 6학년은 17시간을 기준으로 실시하고 1~4학년은 학교의 여건에 맞추어 조절하여 운영한다.
- 중·고등학교는 보건교과를 선택과목으로 채택 운영하되, 선택과목으로 운영하지 않을 경우 1개 학년을 대상으로 창의적 체험활동 시간을 활용하여 17시간을 기준으로 운영한다.
- 학교의 교육과정 운영 여건에 맞게 보건교육 수업시수 증감운영이 가능함

20) 교육부(전. 교육과학기술부) 고시 제2011-361호,

21) NCIC 국가교육과정 정보센터. <http://ncic.re.kr>. 2014.08.26. 09:47

22) 강원도 교육청 교육진흥과 (2012.2) 2012 보건교육과정 운영 계획안



**1-2-2****학생 건강관리를 위한 학교와 보건소 연계 시스템 확보**

- 보건복지부와 교육부, 교육청 및 학교와 보건소를 연계할 수 있는 협약(MOU) 체결과 협력사업의 공동 운영, 학교보건법과 건강증진법 법령 등의 제도 정비도 검토되어야 할 것이다.
- 또한 복지부, 보건소, 교육부, 농림축산식품부, 지자체, 시민단체 등에서 아동청소년에 대한 다양한 건강프로그램이 산발적으로 시행되고 있으므로 이러한 프로그램을 지역 내에서 연계 조정하는 것이 효율성과 지속성 측면에서 필요하다.
- 이를 위해서는 보건소에 있는 영양, 보건, 체육 분야 전문가의 역량을 강화하고 학교 건강교육과 프로그램에 적절하게 투입할 수 있도록 되어야 할 것이다.

**1-2-3****학생 건강증진체계 도입: 건강증진학교 패러다임의 도입과 확산 및 부처간 협력**

- 초중고 학생들의 건강에 대한 지식 습득, 건강 습관의 형성, 질병과 사고의 예방을 통한 평생건강 기틀을 형성할 수 있는 학생 건강증진사업은 초중고 학생들의 기본적인 건강서비스의 근간이 된다.
- WHO 건강증진학교(Health Promoting Schools, HPS)의 5가지 기본 영역, 즉 학교보건정책, 학교의 물리적 환경, 학교의 사회적 환경, 지역사회 연계, 건강생활을 위한 개인 건강 기술에 관한 접근은 학생의 비만예방을 위한 사업의 좋은 패러다임으로 우리나라 실정에 맞게 적용될 필요가 있다.
- 학령기 아동의 건강보호와 증진을 포괄적으로 접근하기 위해 건강한 학교 환경 조성하고 적절한 보건서비스를 제공하며, 가정과 지역사회를 연계하는 WHO의 '건강증진학교(Health promoting school)' 개념을 도입하고 확산하여 포괄적인 아동 건강 접근을 통해 아동의 전반적인 건강은 물론 영양의 향상과 비만예방을 도모해야 할 것이다. 우리나라 일선 학교에서의 일부 시범사업으로 시도되고 있으나 확산되지는 못하고 있다.

- 세계보건기구의 건강증진학교 프로그램의 기본 영역을 실행할 수 있는 패러다임의 도입과 지역사회의 연계를 위한 부처간 협력이 중요하다.
- 미국 CDC에서도 학교기반 프로그램(Coordinated School Health Program, CHSP)의 8가지 요소(보건교육, 체육교육, 보건서비스, 영양서비스 정신건강 및 서비서비스, 안전한 학교환경 조성)로 개발하여 학생의 건강증진을 도모하고 있음을 볼 때 우리나라에서도 학생 건강을 위한 포괄적인 건강증진사업이 도입되어 아동 청소년기의 기본적 건강관리체계가 확립되고 그 내용 중 중요한 사업으로 비만예방이 다루어져야 할 것이다.
- 교육부에서는 학교에서 학생 및 교직원의 건강증진을 위한 포괄적인 접근 전략으로서 ‘건강증진학교’의 개념을 도입하여 2009년부터 시범사업을 실시하였으며, 2013년에는 창의경영학교의 일환으로 건강증진모델 학교를 전국적으로 85개를 선정하여 운영하고 있다. 학령기 아동과 교직원이 가정 및 지역사회와 협력하여 건강한 학교(Healthy School) 조성을 위한 시스템을 운영해 나갈 계획에 있어 ‘건강증진학교’ 패러다임 속에서 일반 아동의 영양과 신체활동 증진을 통한 비만 예방을 가장 포괄적 효율적으로 증진해야 할 것이다.
- 그동안 학교 급식, 학생건강진단, 학생 건강증진사업, 학교환경 개선 사업이 분절적으로 이루어져 왔으나 각 사업이 연계하여 포괄적으로 접근하지 못하여 왔다. 교육과학기술부의 건강증진학교 추진이 가능하기 위해서는 부처간 협력 프로그램으로 개발하여 운영하여 보건복지부와 지역의 보건소가 네트워크를 구성하여 전문적인 건강 콘텐츠를 개발 제공하고 지원시스템의 운용이 가능하도록 해야 한다.
- ‘건강증진학교’ 모델을 적용하여 기존의 영양교육과 올바른 식습관 형성, 비만예방 교육, 급식관리, 매점관리, 영양식생활교육과 비만예방교육, 체육교육과 신체활동 증진, 학생검사와 PAP 연계, 부모교육과 지역사회 연계 등을 효과적으로 엮어 학령기 아동 비만예방사업을 효과적으로 추진할 수 있다.
- 보건소 중심 건강증진학교사업과 학교 중심 건강증진모델학교의 강점과 약점을 보완한 건강증진학교 모델의 구축과 보건복지부와 교육부 협력사업으로 확산이 필요하다. 현재 이루어지고 있는 건강증진학교 운영 시험사업의 주체별로 강점과 약점을 들면 다음과 같다(표 5-1 참조)

〈표 5-1〉 건강증진학교 운영 주체별 강점, 약점

|        | 보건소 중심                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 학교 중심                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 장점     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보건의로 전문인력의 지원과 확보 용이</li> <li>• 학교가 지역사회와 연계하여 개방적으로 건강증진학교 운영이 용이함</li> </ul>                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 구성원(교장, 교사)의 참여와 관심이 비교적 높을 수 있음</li> <li>• 보건교과, 영양교육, 체육교육 등 교과에서 건강증진 내용을 도입하기 용이함</li> <li>• 학교 구성원의 참여가 용이함</li> </ul>                                                                   |
| 단점     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 구성원(교장, 교사)의 참여와 관심이 적을 수 있어 지속성이 어려움</li> <li>• 지역내 지원 건강증진학교 수가 한정될 수 있음</li> <li>• 교육청, 학교장, 교사의 협조를 유인하는 것이 어려우며, 이로 인해 사업 지속성이 어려움</li> </ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역사회 개방적이 아니므로 보건소 등의 협조를 지속적으로 받기가 비교적 어렵고 한정적임</li> <li>• 전문 보건인력의 참여와 지원이 어려움.</li> <li>• 학교 정책으로 도입되지 않으면 일부 담당 교사의 업무 부담으로 지속성이 어려우며, 업무 유인이 낮음</li> <li>• 교육 프로그램과 교육자료 확보가 어려움</li> </ul> |
| 공통 문제점 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육부(교육청)과 보건복지부의 부처간 협력체계가 마련되지 않을 경우 건강증진학교 본연의 의미를 가진 사업의 지속성이 어려움</li> <li>• 교과과정 내에 반영이 어려운 현실에서 창의학습 과정을 활용하는데 학교마다 편차가 커서 건강증진학교의 확산에 한계가 있음.</li> <li>• 입시위주의 교육에서 건강증진학교의 추진을 학생, 학부모, 교사가 수용하는데 어려움이 있음. 특히 중학교와 고등학교에서 추진이 어려움</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 발전방향   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강증진학교는 학교를 건강한 생활터로 만들기 위해 학교 전 구성원(교장, 다양한 영역의 교사와 담임교사, 학생, 학부모)과 지역사회 연계와 참여가 중요함.</li> <li>• 교육부(교육청)과 보건복지부의 부처간 협력체계 마련과 법제도적 뒷받침이 필요함 (학교보건법, 국민건강증진법 등)</li> </ul>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |

## ❖ 사례 : 건강증진모델학교 운영 (교육부 지원사업)

- 학생건강증진사업의 일환으로 2012년 3월부터 교육부는 건강증진학교의 확산을 위해 창의경영학교 지원사업의 ‘교육과정 혁신형’의 한 유형으로 ‘건강증진모델학교 지원사업’ 추진
- ‘건강증진모델학교 지원사업’의 목표는 학교 스스로 학교의 총체적인 건강수준을 진단하고, 건강증진을 위해 전체 교직원·학부모·지역사회가 협력하여 건강문제를 해결해 나갈 수 있는 학교 풍토를 조성하고 역량 강화

- 2014년 85개 학교에서 건강증진모델학교 운영  
2012년에는 16개 시도, 98개 학교를 건강증진모델학교로 지원하였고, 2013년에는 기존의 98개 학교 중 13개 학교가 중단되어 85개 학교(초등학교 8개교, 중학교 3개교, 고등학교 2개교)가 참여하여 건강증진학교 운영
- 참여학교에 대한 예산 지원(2,356백만원, 학교당 평균 27백만원), 시범 학교 관계자 연수와 워크숍 실시
- 중앙 컨설팅단 운영과 전문가가 학교 현장을 직접 방문을 통한 그룹 및 개별 학교 멘토링컨설팅, 우수 학교 선정과 발표회 개최 등 추진.
- 시범학교에서 학생 건강증진과 건강관리에 대한 필요성을 높이 인식하고 있으며, 사업 내용으로 비만예방과 관리가 포함되어 있거나, 간접적으로 식생활과 체력관리 내용으로 포함하고 있는 경우가 많음.
- 비만을 건강증진모델학교 사업에 포함한 사업 사례 <sup>23)</sup> <sup>24)</sup>
  - 키 쑹! 배 쏘옥! 신나는 건강생활(경북 고령교육지원청)
  - 건강 런(LEARN: Life style, Exercise, Attitude, Relationship, Nutrition)으로 HAND IN HAND (경북 영주초등학교)
  - 다스림(정신건강), 두드림(신체건강), 어울림(사회건강)으로 몸과 마음이 건강한 학교 만들기 (전남 무안북중학교)
  - 하이터치 건강증진 프로그램 구안·적용을 통한 교육공동체의 행복도 증진 (전북 발산초등학교)
  - Yes ! 연봉건강증진을 통한 신체적 건강증진 (세종시 연봉초등학교)
  - ‘은어송 스마일 UP’ 프로그램 (대전 은어송 초등학교)
  - Helath Up Happy Up 프로그램을 통한 건강샘골 만들기(대전천동 초등학교)
  - 모두가 행복한 해찬솔(Global Talent) 프로젝트 (대전 금동초등학교)
  - 몸쑹쑹 맘쑹쑹 자라는 신나는 배움터 만들기 (강원 원천초등학교)
  - 구산가족 삼위일체(교사, 학생, 학부모) 건강증진프로그램을 통한 건강관리능력 배양 (서울 구산 초등학교)
  - HOPE +3 Project로 건강한 학교 만들기 (서울 망우초등학교)
  - 동원 건강 Jump 자신감 Up 프로그램으로 건강하고 행복한 학교만들기 (서울 동원중학교)
  - 교육공동체 구성원의 건강증진을 통한 행복한 학교 만들기 (서울영등포중학교)

- 정신·신체·관계건강 증진 프로그램 운영으로 몸과 마음이 행복한 학교만들기 (경남 남해여자중학교)
- BEST 건강증진 프로그램 : 비만학생 Down! 건강실천 Up! (충남 금곡초등학교)
- 심성 UP! 체력 UP! 어울림 UP! 으로 건강행진 월봉 교육 (충남 천안월봉초등학교)
- Health UP! Safety UP! 을 통한 행복한 학교만들기 (부산 연일중학교)
- 앎(Knowing), 함(Doing), 도움(Supporting) 건강증진 Project (대구 매곡초등학교) : 자  
신만만! 튼튼이! 맞춤형 건강클리닉 (대구 매곡초등학교)

○ 사업 운영 경험을 통한 제언

- 지역특성을 고려한 다양한 건강증진학교 사업이 추진되고 있으나 포괄적이고 효과적인 사업 접근과 지속성, 일관성 확보를 통한 사업의 확산이 요구된다.
- 건강증진 교육활동을 학교 교육과정과 특색교육활동과 연계하여 운영하는 경우 건강증진학교 프로그램의 성과가 높으며, 학생들의 만족도가 높은 것으로 나타난다.
- 학교장과 교사 등 사업 관리자의 인식을 높이기 위한 연수와 교육홍보 활동이 중요하다.
- 학교의 보건, 영양, 체육 통합교육 시행이 필요하며, 학교교육과정과의 원활한 추진을 위해 담임 및 전담 교사와의 협의를 통한 추진이 필요하다.
- 건강증진학교 프로그램 운영을 위한 전문기술지원을 위한 지역사회와의 연계와 기자재 및 재정적 지원이 필요하다.

23) 교육부·시도교육청·한국교육개발원 (2014). 2014 창의경영학교 건강증진모델 운영성과 발표회 자료집  
24) 교육부·한국교육개발원 (2014). 2014 학교 건강증진사업 경연대회 우수사례집

## ❖ 사례 : 강동구 보건소 건강증진학교 사업

- 강동구의 초등학교, 중학교, 고등학교를 대상으로 WHO 건강증진 시범사업으로는 ‘건강과 삶의 기술 프로그램’, ‘건강학교 조성 지역사회 역량강화’를 운영함
- 특징
  - 건강한 학교 네트워크 구축: 강동구 건강증진학교 종합계획 개발, 건강증진학교 협의체 구성 운영, 건강증진학교 지원단 구성 운영
  - 사회경제적 취약계층 비율이 높은 중학교를 대상으로 건강과 삶의 기술 프로그램 운영
  - 사업 명칭을 ‘건강한 마음, 건강한 학교’로 정하고 7개교에서 프로그램 개발, 교재와 교육자료 제공, 지도교사(일반교사, 보건교사) 연수로 학교 교사가 학교를 중심으로 자체적으로 청소년 건강교육(life skill-based health education program)을 15차시 교육운영, 표준화 교육안 개발, 매뉴얼 개발
  - 청소년 건강과 삶의 기술 교육내용 중 비만예방과 관련된 교육 내용으로 교사와 학생들의 역량 강화 강조
    - 올바른 의사결정과 건강한 선택
    - 건강한 식생활
    - 올바른 신체이미지
    - 광고 바로 보기
    - 분명한 자기표현 기술, 분노 조절 및 갈등해소 등 청소년 정서에 적합한 교육내용으로 구성
  - 보건소, 대학의 전문가, 지역사회 관련 기관의 지원체계 구축과 파트너십 형성
- 비만도 개선율, 만족도, 체력 측정(유연성, 복부지구력, 순발력, 평형성, 민첩성) 등의 평가 지표를 측정함
- 학부모들의 관심을 높이고 참여를 이끌어 내기 위해 개인별 신체발달, 체력측정 결과를 학부모에서 편지로 보냄
  - 참여 학교 통합 지도교사 연수회의 개최
  - 건강증진협력학교 16개교의 지도교사 연수, 건강동아리 참여학교 모집, 건강동아리 운영
  - 건강증진학교 조성을 위한 지역사회 역량 강화 : 교사 및 학부모 마음건강 교육
  - 운영에 대한 과정평가와 사업효과 평가로 사업 모니터링 결과 상당한 성공을 거둠.

❖ 사례 : Hi 건장 (굿모닝 건장)

- 서대문구 보건소에서 학교를 대상으로 2010년 부터 시작한 사업
- 서대문구 내의 10개 학교를 대상으로 실시하고 있으며 토요일 프로그램은 2개 학교만 대상으로 실시하고 있음 : 토요일 프로그램을 운영하기 위해서 학생들을 관리할 선생님들이 필요하므로 이러한 이유로 토요일 프로그램에 대한 학교의 요구도가 낮음
- 1회 교육에 1개의 테마정도 정하여서 영양수업을 시행함, 각 주별로 목표를 설정하여 학생들이 목표를 지킬수 있도록 유도함
- 보건소의 역할은 강사를 관리하고 교구를 구입하고, 체력과 비만을 측정하고, 학생의 참여와 프로그램 운영을 모니터링하고 학부모에게 정보를 전달하는 수준임
- 신체활동 강사선생님들이 지도하는 방가후 활동으로 구청의 교육지원과에서 지원을 함
- 영양사가 영양교사로 전환된 후 영양교사가 영양교육을 진행함, 보건소에서 12~18차 정도의 표준안을 제공하고 모니터링하고 일지를 써내도록 함. 운영과정에서 영양교사의 역량에 따라 사업이 좌우되는 측면이 있음

❖ 사례 : 식품의약품안전처, 학교내 식품안전 및 영양교육 자료 지원

- 식품의약품안전처는 식품 안전교육, 영양교육에 관련한 교육자료를 식약처에서 만들어서 제공하고 있으며, 영양교사, 보건교사를 대상으로 보수교육을 실시하고 있다. 현재 약 500여개의 학교에서 영양교사가 직접 영양교육을 실시하고 있으며 식약처에서는 교재를 제공하고 영양교사를 위한 워크샵을 시행하며 우수 교육자 시상 등을 운영하고 있다.

❖ 사례 : 미국 USDA의 학교 과일/채소 제공 프로그램

- 학생들에게 학교에서 신선한 과일과 채소를 제공함으로써 어린이들의 하루 과일, 채소 소비량을 증가시킴
- The 2002 Farm bill 은 무료로 신선한 과일과 야채를 제공하는 pilot program을 시작
- 학교 급식과 별개로 School Snack Bars에서 제공
- 2003년 4월 USDA 평가보고서에 의하면 이는 학생과 교장들에게 매우 인기가 높았으며, 가정에서의 과일 야채 소비도 더 증가

## 1-3

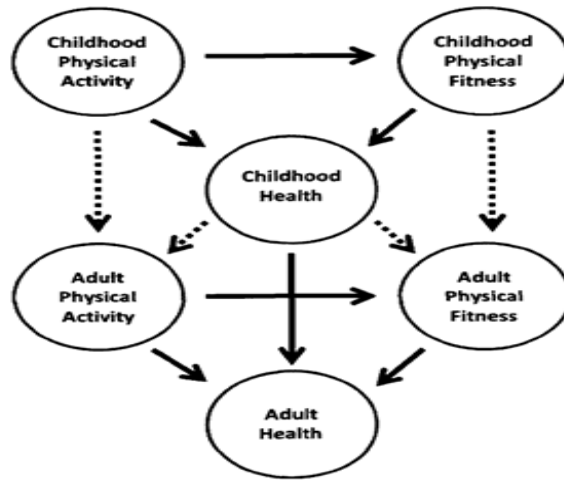
## 취약계층 아동 건강체중 실천교육과 지원 서비스 강화

## 1. 현황 및 문제점

- 아동 및 청소년의 비만과 관련된 요인 중 사회경제적인 요인은 중요한 요인이다. 편부모, 저소득층, 맞벌이 가정에서 비만 아동의 비율이 높으므로 가정환경 또한 아동 및 청소년의 비만에 영향을 주는 중요한 요소이다. OECD(2011)에서 국민 건강영양조사의 자료를 토대로 우리나라 경제수준과 아동의 비만율의 관계를 분석한 결과에 의하면, 여아의 경우에는 경제수준이 가장 낮은 군에서 비만율이 가장 높고 중인 군과 중상인 군에서 비만율이 가장 낮았다. 따라서 이러한 취약계층 아동들에게 비만예방 실천교육과 생활기술 습득 기회를 부여하는 것이 필요하다.
- 높은 사회경제적 위치에 있는 아동은 취약계층 아동보다 더 많은 중재 사업의 이득을 보인다는 연구결과가 보고됨에 따라 비만예방 중재활동이 현존하는 사회경제적 불평등을 더 확대시키지 않도록 중재 전략을 가지는 것이 필요하다. WHO(2009)는 아동기 비만예방 전략의 13가지 원칙에 형평성(equity)이 포함하고 있다.
- 영국에서는 취약계층과 저소득층에 대한 아동과 모성의 영양과 건강을 위해서는 건강불평등을 완화하기 위한 차원에서 정책적 장치가 존재하며, 국가가 적극적으로 아동과 청소년 영양과 비만정책은 물론 이러한 정책에서 소외받는 취약계층에 대한 정책을 전개하고 있다.
- 부모의 사회경제적 불평등에 의한 어린이 신체활동량 부족과 비만 유병률 증가는 매우 중요한 이슈이다. 생애주기 모형에서 영유아 및 어린이 시기의 신체적 역량(physical literacy) 부족은 성장과정에서 지속적으로 누적되어 성인시기까지 영향을 미친다(그림 5-2). 취약 계층 어린이들은 이러한 과정에서 건강불평등의 격차가 더욱 크게 발생 가능성이 크며, 체계적인 중재가 필요하다.



[그림 5-1] 생애주기 신체활동, 체력, 건강 모형(Blair et. al. 1989)



**Figure 2.** The relations between childhood and adult physical fitness, physical activity, and health. (Solid lines represent relations supported by research; dashed lines represent theoretical relations.)

- 우리나라에서도 취약계층 아동이 많이 이용하는 지역아동센터 이용 아동에서 저체중과 함께 과체중, 비만 발생이 일반아동에 비하여 높고 적정체중 아동 비율이 낮은 것으로 파악되고 있다(김혜련, 2011)
- 아동 청소년의 신체활동 참여수준은 부모의 사회경제적인 배경에 크게 영향을 받게 된다. 대한체육회(2012)의 보고서에 따르면, 유소년기의 체육 활동량과 질적 수준은 실제로 부모의 사회경제적 지위에 따라 크게 달라진다고 한다. 특히 서울시 저소득층 아동의 체육활동 참여도와 관심도는 저조한 것으로 조사되고 있다. 이는 부모의 경제적 및 시간적 제약으로 인해 자녀들의 교육, 여가 및 체육활동에 신경을 쓰지 못한 결과로 분석되고 있다(한국청소년정책연구원, 2011).
- 실제로, 저소득층 가정, 결손 가정, 다문화 가정의 학생들은 방학 중 교육적 및 사회적 방임으로 어려움을 겪고 있다. 이는 방학 중 부모의 돌봄이나 경제적 이유로 사교육 기회가 상대적으로 적어 여러 분야의 문화적 소양 격차가 함께 발생하고 있기 때문이다(한국교육개발원, 2011). 이 문화적 소양의 격차는 스포츠 또는 체육활동에서도 동일하게 발생하고 있다. 거주 지역, 재학 학교 체육 환경, 가족의 사회적 지위 등에 따라 학생들이 제공받는 체육 활동의 범위와 깊이는 크게 차이

가 나타나고 있다(유정애 외, 2012). 이러한 점에서 신체활동 측면에서도 복지 차원의 공공 정책 시행이 필요하며, 공익 기금의 지원·역할이 필요하다(한국체육과학연구원, 2008).

- 서울시 저소득층 아동 및 청소년의 체육활동 참여도와 관심도는 저조한 것으로 조사되고 있다. 이는 부모의 경제적 및 시간적 제약으로 인해 자녀들의 교육, 여가 및 체육활동에 신경을 쓰지 못한 결과로 분석된다(한국청소년정책연구원, 2011).
- 그러나 우리나라에서 취약계층 아동에 대한 성장발달과 건강관리, 비만예방 등의 예방과 관리 프로그램은 거의 부재하며, 일부 취약계층아동에 대한 건강검진이 보건소에서 이루어지고 있으나, 검진에서 끝나고 추후관리나 모니터링은 부재한 실정이다.
- 한편, 저소득층 지역일수록 운동할 수 있는 장소나 공간의 제약을 받고 있다. 지역주민의 사회경제적 지위에 따라 공원 접근성, 공원 면적에 차이가 있으며, 저소득층 비율이 높은 지역에서 공원접근성이 낮은 경향성을 보이는 연구결과가 제시되어 있다(신지영, 2009).
- 현재 지역아동센터, 청소년방과후 아카데미, 방과후 학교, 방과후 보육 등 저소득층 아동이 이용하는 시설에서는 주로 학습과 교육, 예능, 문화 프로그램으로 구성되어 있으며, 아동들에게 필요하고 요구도가 높은 건강과 신체활동 프로그램은 거의 운영되고 있지 않다.
- 최근 미국의 백악관 아동비만 대책에서는 방과후 프로그램을 운영하는 단체나 시설에서 아동에게 신체활동 기회를 증가시키도록 하며, 특히 저소득 지역의 아동들이 안전하게 신체활동에 접근할 수 있도록 공원이나 운동장소를 증가시키도록 제안하고 있는 점을 원용할 수 있을 것이다(White House Task Force on Child Obesity, 2010).

## 2. 정책과제 및 대책

### 1-3-1

#### 저소득층 아동에 대한 건강체중 지원 프로그램 도입

- 저소득층이나 취약계층 아동이 이용하는 지역아동센터 등의 시설에서 아동·청소년 성장 발육에 대한 정기적 모니터링과 건강생활 지도의 도입이 필요하다.
- 소득층 아동에 대한 건강조사 확대 실시와 지속적 모니터링을 통해 빈곤아동의 건강한 성장발달 기회 증진이 요구된다.
- 취약계층 아동에 대한 건강관리의 일환으로 급식 지원, 비만예방 교육, 건강체중 실천 교육이 제공되어야 한다.
- 지역아동센터, 청소년 방과후 아카데미, 취약계층 이용 방과후 돌봄교실 등에서 체중계, 신장계를 구비하도록 지원하고, 교사나 아동 스스로 자신의 신체계측을 정기적으로 하도록 할 필요성이 높다.
- 이를 위해서 지역아동센터 지원단의 센터 평가에서 비만예방 교육활동 등 건강관리와 건강환경 지원에 대한 평가를 강화하고, 보건전문가를 평가에 참여시킬 필요가 있다(서울시 송파구 및 서초구 사례 참조).

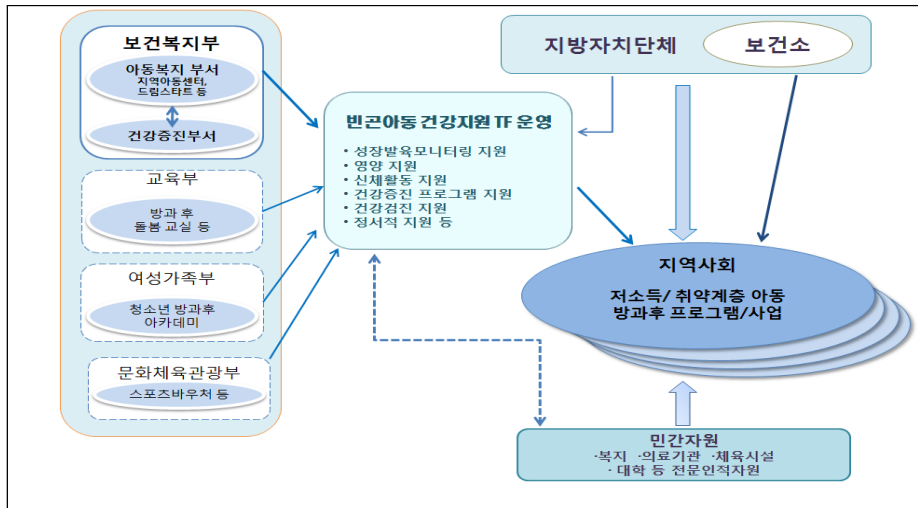
#### ❖ 사례 : 서울시 서초구 ‘영양꾸러미 사업’

- 서초구의 5개 지역아동센터와 연계하여 저소득층 아동을 대상아동을 대상으로 실시함
  - 저소득층 아동 중 비만아동의 비율이 높고, 저소득층 아동이므로 그들의 정서 및 자존감을 중요하게 고려할 필요가 있음
  - 저소득층 아동의 대부분은 과일 섭취가 부족할 뿐만 아니라 칼슘, 철분, 단백질 등의 섭취 또한 부족한 실정임
  - 서초구 예산으로 주2회를 제공하여, 지정기부액으로 주3회 제공하여, 주5회 제공하고 있음  
과일, 우유, 견과류, 두유, 치즈를 공급하고 있음
- 사업결과 빈혈아동의 비율이 줄고, 칼슘 섭취량이 많이 들었음. 무엇보다 아이들의 태도가 달라지고 자존감이 높아짐

## ❖ 사례 : 서울시 송파구 ‘지역아동센터 건강체중 관리 사업’

- 송파구에서 지역아동센터를 대상으로 2008년부터 시작되었으며, 지역의사회와 MOU를 체결하여 건강주치의를 도입하고, 영양과 신체활동 전문인력을 통해 프로그램을 운영하며, 아동에 대한 건강검진, 성장발달 모니터링, 교사 교육을 운영하고 있음.
- 사업 내용.
- 사업을 담당하는 영양사와 운동사 배치, 지역의사회의 건강주치의 지원, 멘토링 사업 사전 건강검사(비만도, 체력측정, 영양설문, 건강행태 설문), 12주차의 통합 건강증진 교육과 실습 프로그램 커리큘럼을 개발하여 운영하고, 사후 건강검사를 통해 사업 성과 모니터링
  - 아동 사전·사후 건강검사, 운동과 영양 통합 패키지 건강증진 교육, 교육자료 tool kit 개발 (인형극, 구연동화, 동화책, 안전조끼, 안전가방과 보호장비 등 교육자료 자체 개발)
  - 건강생활실천 유지를 위한 교사교육
  - 대학과의 기술적 협력관계로 교사교육 실시.
  - 지역아동센터 교사와 원장을 대상으로 지도자 매뉴얼을 개발하여 아동 건강과 비만교육을 실시하고 그 과정을 평가
  - 정신보건센터와 연계한 인지검사와 의뢰 (I-Korea 등)
  - 부모에 대한 상담, 교육워크숍 개최와 부모 건강검진 병행

[그림 5-2] 저소득/취약계층 아동과 청소년 건강관리 체계 (안)



- 저소득층 아동의 체계적 건강관리 지원을 위한 지원 체계가 지역단위 중심으로 이루어져야 할 것이다(그림 5-2 참조).
- 이를 위해서는 아동복지 전달체계와 취약계층 아동 건강관리가 연계가 필요하다. 중앙수준에서 보건복지부의 건강증진과와 아동정책과가 협력하여 아동복지서비스 중 건강관리가 포함되도록 하여야 하며, 교육부, 여성가족부, 문화체육관광부의 관련 사업의 효과적 연계가 이루어져야 한다.
- 지역아동센터 및 지역사회복지관, 돌봄서비스 등을 이용하는 사회경제적 취약아동들이 보건소와 지역사회 자원과 연계되어 비만을 포함한 건강관리를 받을 수 있도록 지원해야 한다.
- 지역아동센터 취약계층 어린이들의 신체활동 프로그램 지원 사업 개발이 필요하다. 지역사회에서 어린이 신체활동 자원지도자(신체활동 리더) 자원을 발굴하고 지역아동센터 신체활동 프로그램 개발 및 자원지도자를 교육하며 어린이 신체활동 리더를 활용한 지역아동 센터 프로그램 운영하도록 한다. 또한 지역 장애아동을 대상으로 신체활동 프로그램 지원 사업을 실시할 필요가 있다. 지역사회 장애인 신체활동 참여기회 증진을 위해 기관 연계망 구축하여 지역사회 기반 장애아동 지원을 위한 신체활동 프로그램 우수사례(best practice) 모델을 수집하고 장애유형별 신체활동 프로그램 공모 및 개발하는 것이 필요하다.

❖사례 : 2012 시민참여형 신체활동 건강리더 양성교육 및  
지원사업

- 서울시의 지역아동센터 재능기부 사회공헌 기반 신체활동 증진 사업
- 자원시민을 공개 모집 건강리더 교육을 이수 후, 지역아동센터에서 재능 기부
- 서울시의 신체활동 프로그램 Let's Play 프로그램을 기반으로 프로그램 보급
- 기업(우리은행) 연계 프로그램 개발 및 교육 지원

## 1-3-2

## 어린이 급식관리센터와 연계한 취약계층 아동 급식관리 및 영양교육

- 어린이 급식관리지원센터의 지역아동센터 아동 영양/식생활 지원 강화 필요
  - 어린이 급식관리지원센터는 어린이식생활안전관리특별법에 근거하여 영양사 고용의무가 없는 어린이 급식소, 즉 어린이집, 유치원, 지역아동센터 등 어린이 대상 급식소를 대상으로 급식관리 지원, 식품위생과 영양관리 기능을 가지고 자 자체가 설립하고 있다.
  - 식품의약품안전처의 지원과 지자체 예산으로 2014년 105개소를 운영 중이고 2015년까지 188개, 2017년까지 100인 미만(영양사 고용의 의무가 없는) 모든 어린이집을 지원 대상으로 계획하고 있다.
  - 대부분의 어린이 급식관리지원센터에서는 지역아동센터에 대해서 학부모, 어린이, 복지교사 등을 대상으로 영양과 식품안전 교육 순회방문지도, 원장 및 교사 교육, 조리원 교육, 학부모와 어린이 대상 교육을 실시하여 영유아기의 올바른 식습관 형성을 위한 교육과 교육자료 제공을 통해 지원하고 있다.
  - 어린이 급식관리지원센터의 지역아동센터 및 사회복지관 등 취약계층 이용 아동 시설 지원은 일반 아동과는 달리 취약계층 아동의 특성, 가정환경을 고려하여 급식관리 지원과 함께 영양관리와 식생활 교육지도와 함께 영양교육과 개별적 영양관리가 이루어질 수 있도록 식품의약품안전처, 해당 지자체, 보건복지부의 사업 협력과 연계가 필요성이 높다.
- 지역아동센터 아동에 적합한 실천 가능한 조리교실과 같은 실천적인 건강생활 습득 기회를 제공하고, 건강증진 프로그램을 개발하여 지원되어야 할 것이다. 서울시 강동구 보건소에서 지역아동센터 아동들에게 조리교육과 영양교육을 병행하여 혼자 조리할 수 있는 능력과 식품선택 능력을 키우도록 하는 교육 실시는 좋은 사례라고 볼 수 있다.

## 1-3-3

## 저소득층 아동 신체활동 지지사업 확대와 환경여건 개선

- 맞벌이 가정, 저소득층 가정, 한부모 가정 등의 지속적 증가로 자녀 돌봄 서비스에 대한 사회적 요구 증대되고 있으며, 취업모의 25.2%는 ‘아이 맡길 곳이 마땅치 않아서’ 경력 단절이 되는 실정에 있다. 맞벌이 가정의 어린이집 이용 시간은 영아 43.4%, 유아 37.4%가 오후 5시 이후 하원한다고 응답하고 있다(문화체육관광부, 2013).
- 부모의 사회경제적 불평등에 의한 어린이 신체활동량 부족과 비만 유병률 증가는 매우 중요한 이슈이다. 생애주기 모형에서 영유아 및 어린이 시기의 신체적 역량(physical literacy) 부족은 성장과정에서 지속적으로 누적되어 성인시기 까지 영향을 미친다. 취약 계층 어린이들은 이러한 과정에서 건강불평등의 격차가 더욱 크게 발생 가능성이 크며, 체계적인 중재가 필요하다.
- 현 정부 국정과제로 유치원(어린이집)/초등학교 돌봄 서비스 제공(돌봄 기능 강화)의 연차적 확대 계획이 발표(교육부, 2013 교육부 업무 계획)된 바 있다. 유치원/어린이집(국정과제 67-2): 누리과정 운영 시간을 5시간으로(기존 3~5시간) 조정하고, 돌봄 유형별 기능을 체계적으로 연계할 필요가 있다.
- 어린이 비만의 80%는 성인의 비만과 직접 연결되며, 비만으로 인한 사회적 비용은 연 2조원에 해당한다. 특히 가정의 경제 수준이 낮을수록, 부모의 학력이 낮을수록 비만도가 높은 경향이 있는 것으로 조사되고 있다. 또한 비만아들은 심리사회적 면에서 정상 어린이들보다 부정적인 것(예: 자아존중감, 신체이미지, 외모만족도, 우울감 등)으로 보고되고 있음에 주목해야 할 것이다(한국청소년정책연구원, 2009).
- 중앙대 학교체육연구소(2014)의 보고서에 따르면, 현재 운영 중인 초등학교 돌봄 사업은 연차적으로 확대될 예정에 있으나, 인력 부족, 시설 부족, 프로그램 부족으로 단위학교에서 어려움을 크게 겪는 것으로 조사되고 있다.
- 저소득층 아동들이 적절한 신체활동을 할 수 있도록 운동 장소와 운동기회 제공을 확대하고, 신체활동 증진을 위한 공간의 확보와 환경적 여건 개선을 위한 정부

의 노력이 요구된다. 문화체육관광부가 추진하는 저소득층 아동·청소년을 위한 ‘스포츠바우처’ 사업이 2011년 현재 28,960명에게 지원되고 있는데 저소득층 아동에게 잘 연계되고, 좀 더 혜택을 받는 아동수를 확대할 필요성도 크다.

- 지역아동센터와 아동 돌봄 복지시설에서 이용아동들이 신체활동을 증가시킬 수 있도록 지원해야 하며, 이와 더불어 지역사회 기관, 시설, 보건소 등과 연계하여 신체활동을 늘리도록 해야 할 것이다.
- 신체활동에 참여하는 아동의 비율을 증가시키는 목표를 지역아동센터 등에서 수립하도록 권장하고, 건강 관련 교육과 신체활동(체육) 프로그램을 강화하여 저소득층 아동들이 신체적, 정서적으로 건강을 도모할 수 있는 기회가 제공되도록 사회적 지원이 필요하다.
- 서울시의 “애들아, 놀자: 어린이 신체활동 늘리기 사업”의 지역아동센터 시범사업 경험을 참조하여 취약계층아동에 대한 비만예방 사업이 운영될 수 있을 것이다.
- 따라서 다양한 보육 서비스에 대한 사회적 기대 부응 및 국정과제의 효과적 추진을 위한 어린이집/유치원, 초등학교 단위의 종일제 및 야간(아침) 돌봄 사업에 프로그램을 지원해 줄 수 있는 비만예방용 건강체조 프로그램 모델 보급 및 돌봄 인력의 체계적 확보가 요청된다.

#### ❖ 사례 : 취약계층 어린이 신체활동 프로그램 개발

- 실행목표: 저소득층, 장애어린이를 위한 신체활동 프로그램을 개발 보급함으로써 어린이 신체활동, 건강불평등성 해소
- 추진 내용
  - 지역아동센터 취약계층 어린이들의 신체활동 프로그램 지원 사업
  - 지역사회 어린이 신체활동 자원지도자(신체활동 리더) 자원 발굴
  - 지역아동센터 신체활동 프로그램 개발 및 자원지도자 교육
  - 어린이 신체활동 리더를 활용한 지역아동 센터 프로그램 운영
  - 지역 장애아동 신체활동 프로그램 지원 사업
  - 지역사회 장애인 신체활동 참여기회 증진을 위한 기관 연계망 구축
  - 지역사회 기반 장애아동 지원을 위한 신체활동 프로그램 사례(best practice) 모형 수집



장애유형별 신체활동 프로그램 공모 및 개발

- 국내외 사례
  - 2012 시민참여형 신체활동 건강리더 양성교육 및 지원사업  
서울시의 지역아동센터 재능기부 사회공헌 기반 신체활동 증진 사업  
자원시민을 공개 모집 건강리더 교육을 이수 후 지역아동센터에서 재능 기부  
서울시의 신체활동 프로그램 Let's Play 프로그램을 기반으로 프로그램 보급  
기업(우리은행) 연계 프로그램 개발 및 교육 지원
  - 오레곤 대학의 IMPACT (아래 내용 참조)

❖ 사례 : 오레곤 대학의 IMPACT 프로그램  
(Individualized Movement and Physical Activity for Children Today)

- 대학과 지역사회가 연계하여 지역의 장애아동 신체활동 증진을 위한 교육프로그램
- 대학에서는 교육과 연구활동을 연계하여 교육과정에서 연계하여 프로그램 연구개발
- 장애아동 운동기능 및 체력 향상을 목적(motor skills fitness program for children with special needs)



Individualized Movement and Physical Activity for Children Today

## ❖ 사례 : 건강증진재단 ‘건강과일 바구니 사업’

- 2011년 7월부터 실시하고 있는 한국건강증진개발원(구 건강증진재단)이 시행하고 있는 시범사업
- 저소득층 아동은 상대적으로 가격이 비싼 신선과일, 채소, 건강식품 섭취 부족으로 영양 불균형 또는 비만에 노출될 위험성이 크다는 점에서 취약계층 아동들을 대상으로 과자나 패스트푸드 대신 과일 먹는 습관을 길러 주는 동시에 고른 영양 섭취를 통한 비만 예방을 목적으로 함.
- 유럽연합(EU)의 학교 과일 프로그램 (The EU School Fruit Scheme: SFS), 미국의 FVPP(Fruit and Vegetable Pilot Program), 캐나다 브리티시 컬럼비아주(BC) 학교 과일채소 영양프로그램 등을 벤치마킹한 사업
- 2011년 서울시 소재 19개 지역아동센터 이용 아동 600여명, 2012년에는 25개 지역아동센터 800여명의 아동을 확대
- 시범사업 대상 지역아동센터를 이용하는 아동을 대상으로 일주일에 2~3종류의 제철과일을 아동 1인당 80~100g씩 주 2회 섭취할 수 있도록 가공·포장하여 공급하고, 월 2회 영양교육과 연계하여 실시
- 사업 결과
  - 아동들의 과일 선호도가 긍정적으로 변화되었고, 영양지식이 증가하였으며, 아동, 가정, 센터 담당자의 과일의 양과 맛, 위생, 영양교육 등에서 만족도가 높은 결과가 제시됨.
  - 사업의 지속과 확대를 위해 보건복지부, 농림축산식품부, 식품의약품안전처(어린이급식관리지원센터 관련), 지방 정부의 협력이 요구되는 사업이며, 취약계층아동에 대한 영양지원이 우리나라 현실에서 미국이나 유럽과는 달리 과일 지원만으로 적절한가에 대한 검토도 요구되고 있음.

## ❖ 사례 : 유치원 및 초등학교 돌봄사업의 비만예방용 건강체조 프로그램 개발 및 보급

- 실행목표: 국가사회적인 요구에 부응하는 유아교육기관과 초등학교의 비만 예방용 건강체조 프로그램보급으로 비만 예방 교육 프로그램의 서비스 다양화 추구
- 추진 내용
  - 돌봄 유형을 고려한 비만예방용 건강 체조 프로그램의 개발 및 보급
  - 종일제 프로그램: 기존 프로그램의 개선, IT기반 프로그램과의 연계·활용 방안 모색
  - 아침 프로그램: 신체 리듬 활성화, 뇌 활성화 도모 체조 프로그램 개발 및 보급

야간 프로그램: 신체 피로 감소, 정서적 안정화 도모 체조 프로그램 개발 및 보급  
 - 기 개발된 비만예방 교육 프로그램의 질 관리 체계 구축  
 교육기관별 교육 목적에 부합하는 우수 프로그램의 발굴 및 공개 추천 효과 기대  
 기 개발 프로그램의 질 관리를 위한 평가 기준, 내용, 방법의 개발  
 프로그램의 주기적 평가 및 결과 공유 등의 프로그램 관리 체계 마련

● 국내 사례

- 유치원 방과 후 과정 특성화 프로그램 추천제 (<http://www.kicce.re.kr>)  
 `교육과학기술부 위탁 육아정책연구소에서는 2010년부터 특성화 프로그램으로서의 가치 충족 여부를 평가하는 ‘필수지표’와 4개 분야(생활체육, 문화예술, 과학창의, 언어)의 교육목적 적합성 여부를 평가하는 ‘분야별 지표’를 개발 및 평가하여 우수 프로그램을 발굴하고 공개 추천하고 있음
- 교육수요자의 관점에서 개발된 다양한 프로그램의 질 향상과 정부차원의 프로그램 관리 체계 확립을 도모
- 종일제 및 야간(아침) 돌봄교실에서 사용가능한 비만예방용 건강체조 교육자료 개발  
 비만 예방용 건강체조 동영상 개발  
 비만 예방용 건강체조 교수법 자료 개발 및 보급  
 비만 예방용 건강체조 교수법 연수 프로그램 개발 및 운영

## 1-4

## 비만 고위험 대상아의 비만관리 및 치료 프로그램 연계

### 1. 현황 및 문제점

○ 비만과 같은 만성 질환 예방은 새로운 질환 발생을 감소시키는 일차 예방뿐만 아니라 이미 발생한 질환자에 대한 치료와 관리를 통하여 질환 유병률을 감소시키는 2차 예방이나 기존에 있는 질환으로 인하여 부가적으로 발생하는 합병증이나 장애를 감소시키는 3차 예방도 중요하다(대한예방의학회, 2010). 2차 또는 3차

예방을 위한 프로그램은 과체중 또는 비만 상태에 있는 아동을 대상으로 이루어지고 위험 인자로는 주로 개인 수준에서의 비만 가족력, 인슐린 비의존 당뇨병, 낮은 기초 대사율, 식습관, 신체활동, 체중 증가와 관련된 성장 시기, 질환 등으로 보고되고 있다.

- 고위험아동을 증재하고 스크리닝 하는데 있어서 가족력은 매우 중요한 요소로, 미국 및 유럽에서는 가족력을 필수 고려 항목으로 여기고 있으나 아직 우리나라에서는 비만의 가족력에 대한 고려가 미미하고 학교보건에서 가족력을 고려하는 것이 불가능한 실정이다. 아동 비만은 다른 건강문제를 초래하는데, 특히 비만여아의 경우에는 성조숙증, 저신장, 소아당뇨병을 경험할 가능성이 높고 정상적인 성장을 하지 못할 위험성이 높다.
- 또한, 학생건강검사를 통하여 체중과 신장을 이용한 체질량지수에서 비만으로 판정된 아동과 청소년의 혈당, 총콜레스테롤 수준이 높은 것을 볼 때 가정통지에서 끝나지 않고, 비만 고위험 아동에 대한 추구관리 방안이 마련이 필요하다.

## 2. 정책과제 및 대책

### 1-4-1

#### 비만 고위험 아동에 대한 비만 현황 파악 및 모니터링 체계 확립

- 고위험군 대상자에 대한 비만 현황 파악 및 모니터링 체계 확립되어야 한다. 비만 고위험군 아동 집단에 대한 기존 자료를 연계하여 비만 현황 및 위험 요인 파악하고 고위험군 대상자 비만 현황을 모니터링하기 위한 시스템 마련이 필요하다.
  - 기존 자료 연계하여 비만 현황 파악 및 위험 요인 파악
  - 비만 고위험군 대상자 비만 현황을 모니터링하기 위한 지침 및 가이드라인 마련

## 1-4-2

## 고도비만 아동에 대한 보건소 관리 및 전문기관 의뢰, 연계시스템 확보

- 경도 및 중증도 비만 아동은 보건소 팀에서 영양, 신체활동, 검진 등 관리 및 지원 및 비만클리닉과 캠프 운영
- 비만아동은 관리 및 치료를 위한 의료기관 및 소아청소년정신보건센터와 연계 관리체계 마련
  - 고위험 혹은 비만 아동에 대한 효과적인 2차 예방을 제공하기에는 학교뿐만 아니라 의료기관, 특히 일차의료기관 역할도 중요하다. 또한 의료기관에서 비만으로 넘어가는 아동을 모두 스크리닝하고 중재 할 수 없으므로 고위험군 대상자와 관련된 업무를 하는 지역사회, 의료기관, 공공 및 민간단체, 학교와의 연계 시스템을 구축하여 통합적으로 접근해야 한다.
  - 고위험군 대상자별 연구를 통하여 식생활, 신체활동, 정신 건강, 부모의 참여와 교육 요소가 포함되어야 하며, 비만 관련 요인에 대한 포괄적이고 통합적인 중재 프로그램 개발하여 궁극적으로 맞춤형 상담과 관리가 이루어 질 수 있도록 지원해야 한다. 행동변화를 위한 기술 제공은 다음을 포함한다.
    - 자가 모니터링: 섭취 식품 종류, 양, 칼로리, 체중 기록, 신체활동 기록
    - 목표 설정: 칼로리, 식품 선택, 활동량에 대한 주별 목표 설정
    - 문제 해결: 목표 달성 방해 요인 확인, 문제 해결 방법 모색
    - 관리: 건강한 선택을 잘 할 수 있는 환경으로 개선
    - 자가 보상: 스스로 목적 달성에 대한 보상
    - 사전 계획: 고열량 저영양 식품을 먹거나 신체활동을 감소시키도록 하는 환경에 대한 대안 계획을 세움.
    - 성장 발달 관리 내용은 다음과 같음.
      - 자세한 행동 기술에 대한 지침서를 기술
      - 대상 아동과 전화로 모니터링. 부모와는 최소한의 우편 연락
      - 부모보다 프로그램 관리자에 의해 목표 달성에 대한 보상 시스템 마련
      - 목표 달성을 할 수 있도록 다른 사람들에게 도움을 요청하도록 격려

- 고위험군 대상자 관리 주치의 제도 마련
    - 의사, 영양사, 운동 처방사, 심리치료사 등의 지원을 토대로 고위험군 대상자 관리 주치의 제도 마련하는 것도 고려되어야 할 것이다.
  - 고도 비만아에 대한 의료기관 의뢰와 의료비 지원책 마련
    - 비만 고위험군 대상자 관리 기관 이용바우처 시스템 마련
- 정기적인 메일 또는 전화 상담을 통한 모니터링도 중요한 중재 전략으로 보고되고 있다(Lock and Hillier, 2010).

❖ 사례 : 서대문구 장애청소년대상 비만 사업

- 장애를 가진 청소년 중에 고도비만의 비율이 높음
- ‘이화움직임센터(비만, 운동 재활센터)’와 MOU를 체결하여 센터에서 강사를 지원하고 보건소에서 개발한 프로그램을 검수하여 실시함
- 매주 2회 16주 동안 시행하는 프로그램
- 10명 단위 소규모로 실시함

## 제2절 효과적 비만예방 교육·홍보 전략의 강화와 인력 개발

### 2-1

#### 아동·청소년 연령군별 비만예방 교육홍보 전략 개발

##### 1. 현황 및 문제점

- 현재 비만관련 교육자료와 콘텐츠들의 대부분이 아동과 청소년의 특성과 눈높이를 반영하지 못하고 개발되어 있다.
  - 우리나라 아동 청소년 비만예방사업에 대해서 학교나 보건소 등 일선 현장 담당자들의 의견을 보면, 아동청소년 비만예방사업이나 교육자료 개발에서 아동청소년의 눈높이와 정서에 적절하고 재미있는 교육프로그램, 콘텐츠 개발과 사회마케팅을 활용한 접근이 미흡하다고 지적하고 있다.
- 국내 아동 비만 예방을 위한 전략으로 사회마케팅이나 캠페인 활동은 미흡하며, 이에 대한 연구개발도 부족한 실정이다.
- 건강증진 연구사업이나 보건소에서 개발된 아동청소년 비만예방 등 보건교육자료도 사회마케팅 전략이 부족하며, 그나마 활용되지 못하고 일시적으로 이용하고 사장되고 있는 실정이어서 교육홍보가 대부분 일회성으로 그치고 있다.

##### 2. 정책과제 및 대책

### 2-1-1

#### 비만이 아닌 '건강체중 유지'를 초점으로 교육과 홍보(사회마케팅) 전략 개발

- 아동 비만을 줄이기 위해 전반적인 건강행태를 개선하는 것이 필요하고 이를 위해 교육과 홍보가 우선되어야 한다. 단, 캠페인을 시행할 때 '비만' 혹은 '과체중'이라는 단어를 자제하고 '건강체중 유지'를 강조하여 낙인효과 방지가 중요하다.

- 비만 아동을 사회적 골칫거리로 바라보는 부적절한 관점이 존재하므로 아동 비만은 아직(not yet) 병이 아니라는 인식을 심어주는 것이 필요하다.
- 사회마케팅 원칙에 근거한 건강 행동 개선에 중점을 둔 캠페인, 마케팅 실시
  - 아동과 청소년 비만 예방과 관련하여 무엇을 중점적으로 마케팅을 할 것인가에 대한 메시지 개발
    - 예) 건강한 체중 유지, 건강한 자아, 건강한 식습관, 신체 활동 증진, 긍정적인 신체상, 자아존중감, 자기효능감을 고려한 메시지 개발
  - 아동과 청소년에게 장기 목표로 ‘건강한 체중 유지’ 및 ‘건강한 자아’를 기반으로 교육과 홍보를 할 수 있으며, 또한 단기 목표인 ‘건강한 식습관’, ‘신체활동 증진’, ‘긍정적인 신체상’, ‘자아존중감’, ‘자기효능감’을 기반으로 교육홍보를 할 수 있으며, 각 분야별로 개선하고자 하는 행동 요인들을 구체적으로 정하여 홍보할 있다. 예를 들면 건강한 식습관을 위해 1일 과일과 채소 섭취 빈도와 관련된 메시지로 마케팅 할 수 있다.
- 다양한 대상 집단에 적합한 올바른 사회마케팅 메시지 개발과 브랜드화가 필요하다.
  - 학생, 학부모, 교사 등의 대상별 맞춤형 메시지 개발 및 브랜드화
  - 대상별로 질적 연구(포커스 그룹, 심층면접 연구) 및 양적 연구(서베이)를 통하여 목표 대상에 적합한 메시지 개발
  - 중재 메시지에 대한 브랜드화 기획(로고, 심벌 등 개발)
- 프랑스 EPODE 사업에서는 연구 결과를 토대로 ‘Eat 2 fruit a day’와 같은 인지 기반의 메시지 전달 방법에는 아동들이 잘 반응하지 않았으며 오히려 "try fruit compotes, fresh fruit in yogurt, taste small pieces, participate in preparing fruit with others"와 같이 행동 기반의 구체적인 메시지가 더 효과적인 것으로 나타났음을 참고할 수 있다.
  - 신체활동을 증가시키기 위한 마케팅 전략 결과에서는 ‘games at lunchtime for fun, walking groups for catching up with friends’와 같이 ‘학교에서 노는 것이 활동하는 것이다(Playing is already moving)’라는 테마를 가지고 비경쟁적인 놀이 활동(fun play activities)을 권장하고 있다.



- 아동의 연령, 발달단계별 특성을 고려하여 건강체중에 대한 인식과 실천기술 습득을 위한 다양한 교육자료가 개발되고 활용되어야 한다. 아동과 청소년의 눈높이를 고려하여 개발되어야 하며, 이러한 교육자료들이 유치원과 보육시설, 가정에서 널리 활용될 수 있도록 지원할 필요가 있다.
- 보건복지부 정책홍보 동영상 중 코코몽 캐릭터를 이용하여 개발한 CF 3편과 어린이 체조 동영상을 통해 신체활동을 유도한 ‘건강생활 Up & Down’이 아동의 눈높이를 고려한 콘텐츠라고 볼 수 있다.
  - 또한 보건복지가족부에서 생애주기별 맞춤형 건강생활을 실천하도록 폐인 첫 사업으로서 2008년도에 아동 비만 예방에 중점을 둔 ‘위투키즈(We2 kids)’ 캠페인을 전개하였다. 비만예방 홍보물, 교육자료 제작하여 보육시설, 초등학교, 보건소 등에 배포하고, 위투키즈 송 제작하여 홍보함. 현재 사업은 종료되었다.
    - We<sup>2</sup>는 “Well eating, Well exercising(균형 잡힌 영양, 규칙적인 운동)”의 줄임말로 건강생활을 실천하자는 의미를 포함
  - 건강증진재단과 보건복지부에서 발행한 비만예방과 관련된 교육자료 중 영유아가 대상으로 포함된 자료의 목록은 <표 5-2>와 같다. 보건복지부에서 영유아의 식생활 교육을 목적으로 개발된 동화책인 ‘애들아, 상수리나무 숲으로 가자!’와 ‘자신 있게 말해요’ 등은 영유아의 눈높이를 고려하여 개발되었다.

<표 5-2> 보건복지부와 건강증진재단 비만예방과 관련된 교육자료 목록 (2014.6월 기준)

| 대상           | 제목                                      | 내용                                               | 출처                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 영유아          | ‘애들아, 상수리나무 숲으로 가자!’, ‘자신 있게 말해요’ (동화책) | 올바른 식생활과 규칙적인 신체활동의 중요성 교육                       | 보건복지부 연구정보(발간자료)                                                                     |
| 영유아          | “건강새싹” 함께 키워요                           | 영양, 구강 등과의 연계를 통한 영유아의 건강생활 습관 획득 유도             | 한국건강증진재단 홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> ) |
| 영유아, 소아, 청소년 | 미취학, 초저·초고, 중고생용 교육 kit 개발              | 비만예방 교육용                                         | 보건복지부 (2014년 6월 기준으로 보건소에 기 배포완료)                                                    |
| 아동           | 건강체중 알리미 학교                             | 아동의 비만예방을 위한 건강식생활과 신체활동 교육자료 (아동 비만예방 프로그램 안내서) | 한국건강증진재단 (2014년 8월 발간)                                                               |
| 어린이          | 채소랑 과일이랑                                | 초등학교 대상 올바른 간식먹기 및                               | 한국건강증진재단                                                                             |

| 대상            | 제목                                    | 내용                                                                                  | 출처                                                                                      |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 여섯고개 숨바꼭질                             | 편식 예방관련 영양교육책자로 과일·채소 알기 주제의 요리활동, 과학실험, 퀴즈 등 다양한 활동 제시                             | 홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> )             |
| 어린이           | 채소랑 과일이랑<br>여섯고개 숨바꼭질<br>교사용 지침서      | “채소랑 과일이랑 여섯고개 숨바꼭질”의 수업 활용시 활용할 수 있는 교사용 지침서, 교재안내 및 구성, 타교재 및 연계 가능한 교구·학습 과정안 수록 | 한국건강증진재단<br>홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> ) |
| 어린이           | 건강과일바구니<br>사업 교육자료집                   | 어린이관련 기관 또는 가정에서 과일·채소먹기 주제의 교육 시 활용 할 수 있는 영양 및 위생 교육책자(어린이용/보호자용)                 | 한국건강증진재단<br>영양비만팀<br>(02-3781-3538)                                                     |
| 어린이           | 어린이용<br>"건강한 식생활"                     | 식생활지침을 근거로 한 건강식생활 실천방법을 제시한 어린이 교육용 책자                                             | 한국건강증진재단<br>홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> ) |
| 어린이           | 건강 채소과일<br>먹기 교육프로그램 운영 매뉴얼           | 건강식생활 실천을 위한 아동 생활터별로 활용 가능한 채소·과일 먹기 영양교육 및 사업운영 방법 수록                             | 한국건강증진재단<br>홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> ) |
| 어린이           | 위투키즈송(어린이 비만예방 캠페인송)                  | 편식하지 않는 올바른 식습관과 활동적인 놀이 및 생활습관을 통해 체력을 키워 비만을 예방하고 건강한 어린이 성장 도모                   | 보건복지부<br>정책홍보(동영상자료)                                                                    |
| 어린이           | ‘건강생활 Up & Down’<br>(CF 및 체조동영상)      | 코코몽 캐릭터를 이용한 CF 3편 및 어린이 체조 동영상상을 통해 신체활동 유도                                        | 보건복지부<br>정책홍보(동영상자료)                                                                    |
| 청소년           | 청소년용<br>"건강한 미래를<br>위한 바른<br>식생활 가이드" | 식생활지침을 근거로 한 건강식생활 실천방법을 안내하는 교육용 리플렛                                               | 한국건강증진재단<br>홈페이지<br>( <a href="http://www.khealth.or.kr">http://www.khealth.or.kr</a> ) |
| 소아청소년         | 소아청소년 뉴스포츠 가이드북                       | 쉽고 흥미로운 뉴스포츠 프로그램을 통한 올바른 신체활동 습관 형성 도모                                             | 한국건강증진재단<br>홈페이지                                                                        |
| 영유아·소아<br>청소년 | 미취학, 초저·초고, 중고생<br>용 교육 kit 개발        | 비만예방 교육용                                                                            | 보건복지부(보건소에 기<br>배포완료)                                                                   |
| 소아청소년         | 위투 레인보우스쿨(체험 프로그래)                    | 신체활동·영양 등 소아·청소년 비만예방 관련 교육을 온라인 체험형식으로 제공하여 아동·청소년 신체활동 및 건강식생활의 중요성 인식 고취         | 공공보건포털 좌측<br>최하단 배너                                                                     |

## 2-1-2

## 검증된 신뢰성있는 비만 정보 제공과 교육홍보 전략 개발

- 아동 및 청소년 연령군에 따라 검증된 신뢰성있는 비만 정보를 제공하고 교육홍보 전략을 마련하는 것이 필요하다. 이를 위해 실천기술의 효과적 전달이 전제되며 사용자 중심의 접근을 고려한 교육홍보 전략 개발이 이루어져야 한다.
- 중점사업으로 교육 자료개발과 캠페인, 사회마케팅 및 미디어 홍보 전략 개발, 청소년 홍보대사 활용이 있다. 효과적으로 정책을 수행하기 위해서 사회명사(셀러브리티)를 활용하여 아동 비만 문제를 이슈화를 시키는 것이 필요하다.
- 개발된 메시지를 올바르게 전달하는 전략 개발
  - 개발된 메시지를 올바르게 효과적으로 전달하기 위하여 마케팅 믹스의 5P 구성요소를 기반으로 메시지 채널 및 도구 개발이 필요함.
  - 예를 들면, 건강한 식습관에서 아동에게 과일과 채소를 좀 더 먹도록 유도하는 것이 목적이라면, “장소(place)”의 구성요소를 고려할 경우, 과일과 채소 제품에 대한 홍보 채널은 학교 카페테리아, 학교 자판기, 수영이나 스포츠 센터와 같이 아동이 쉽게 접근할 수 있는 곳에서 중점적으로 메시지를 전달하는 것이 중요함.
  - “홍보(promotion)”의 구성요소에서는 대중 매체, 신문, 전화마케팅, 인터넷, 블로그, SNS 등을 통한 광고뿐만 아니라 교사, 부모, 의사에게 교육하고 정보 제공을 통하여 아동에게 메시지를 전달할 수 있도록 하는 것이 중요하다.
  - 학생, 학부모, 교사, 지역사회 이해 관계자 등 대상별로 적합한 메시지 전달 채널 및 도구(tool) 개발이 필요하다. 각 대상별로 질적 연구(포커스 그룹, 심층면접 연구) 및 양적 연구(서베이)를 통하여 어떤 채널이나 및 도구가 대상별로 효과적인지를 파악하여 활용하도록 한다.

❖ 사례 : 외국의 아동비만예방을 위한 사회마케팅 사례

- 최근 프랑스에서 시작하여 사회마케팅 방법을 활용한 아동 비만 예방 프로그램이 유럽 전 국가로 확대되었음(Henley and Raffin, 2010; EPODE Together, let's prevent childhood obesity program).
  - 2004년부터 프랑스에서 아동 비만 예방 위해 시작한 프로그램으로 2010년에 200개의 프랑스 지역에서 프로그램에 참가하고 있고, 벨기에, 스페인, 캐나다, 오스트레일리아 남부로 확대되고 있음.
- 미국에서 국가 차원으로 사회마케팅 기법을 활용하여 아동 비만 예방을 위한 신체활동 증진 프로그램 VERBTM Campaign 수행(Huhman et al., 2005)
  - 미국 질병관리본부(CDC)에서 지원된 사회마케팅 캠페인으로 2002-2006년 동안 신체활동 이 없는 9-13세 아동 대상으로 신체활동 을 증가, 유지시키기 위한 아동 비만 예방 프로그램
  - 신체활동에 대한 브랜드 컨셉 VERBTM를 개발하여 대중들에게 신체활동 에 대한 인식을 최대화시키는 데 성공적이었음.
- 영국 Fighting Fat, Fingting Fit ((FFFF)
  - 비만예방의 필요성에 대한 자각과 건강한 식습관과 활동량의 증가가 필요함을 일깨우는데 성공한 BBC의 캠페인 프로그램임
  - 7주 동안 낮시간과 황금시간대에 TV와 라디오 프로그램, 지역라디오 프로그램을 통해 방송을 시행하며, 그 외에도 웹사이트, 문자다중 방송 시스템, 책, 비디오, 전화를 통하여 정보를 제공함
  - 비만관리를 위해서는 장기적인 실천이 필요한데, 이를 돕기 위해 등록서비스를 통해 대상자들을 지속적 관리하도록 하는 시스템을 운영하고 있는 것이 특징임

## 2-2

## 아동·청소년 비만예방 사회문화적 환경조성을 위한 교육 홍보 인프라 구축

## 1. 현황 및 문제점

- 효과적인 비만예방 교육 및 홍보를 위해서는 사회마케팅 전략이 필요로 되고 이를 위해서는 사회문화적인 환경이 조성되어야 한다. 아동과 청소년들은 미디어와 인터넷 매체에 많이 노출되고 이러한 미디어와 인터넷에 의해 많은 영향을 받고 있다. 아동과 청소년의 건강, 비만 문제 또한 예외가 아니다.
- TV 같은 방송시청은 고열량식품 증진과 앉아있는 습관을 증가시킴으로써 비만의 위험성을 증가시킨다. 또한, 매스컴의 영향에 의해 지나치게 마른 것을 선호하는 사회분위기가 조성되어 많은 아동·청소년들이 신체에 자신감을 갖지 못하고 부적절한 체중조절을 시도하고 있어 무분별한 다이어트로 인한 건강상의 문제가 지적되고 있다. 이러한 날씬함에 대한 사회문화적 압력의 내재화는 신체불만족을 매개로 섭식억제와 폭식행동 경향에 영향을 미친다(임숙희 & 김교현, 2006). 이러한 폭식행동을 거듭함으로써 더욱 비만이 되며, 실제 국외의 연구에서도 사회적 압력이 비만에 영향을 미친다는 결과(McCabe et al. 2005)가 발표된 바 있다.
- 미디어를 통한 잘못된 체형인식을 부추기고 있는 분위기가 사회전반으로 고조되어 있다. 청소년의 가치관에 미치는 영향이 친구, 부모 다음으로 TV 등 대중매체가 차지하고 있어 미디어의 역할이 중요하다(건강증진재단, 2013).
  - 텔레비전방송, 영화, 패션잡지 등에 영향력있는 방송인과 모델을 통해 마른 모습이 아름답고 성공을 상징하는 사회모델링이 되고 있다.
- 지식포털사이트에서 건강과 체중관리에 대한 정보를 검색하면 다이어트 상품광고와 신빙성 없는 정보가 범람하고 있어 올바른 정보 제공을 위해 아동과 청소년이 많이 이용하는 온라인, SNS, 스마트폰 어플 등 다양한 매체와 플랫폼을 통해 제공할 필요가 있다.

## 2. 정책과제 및 대책

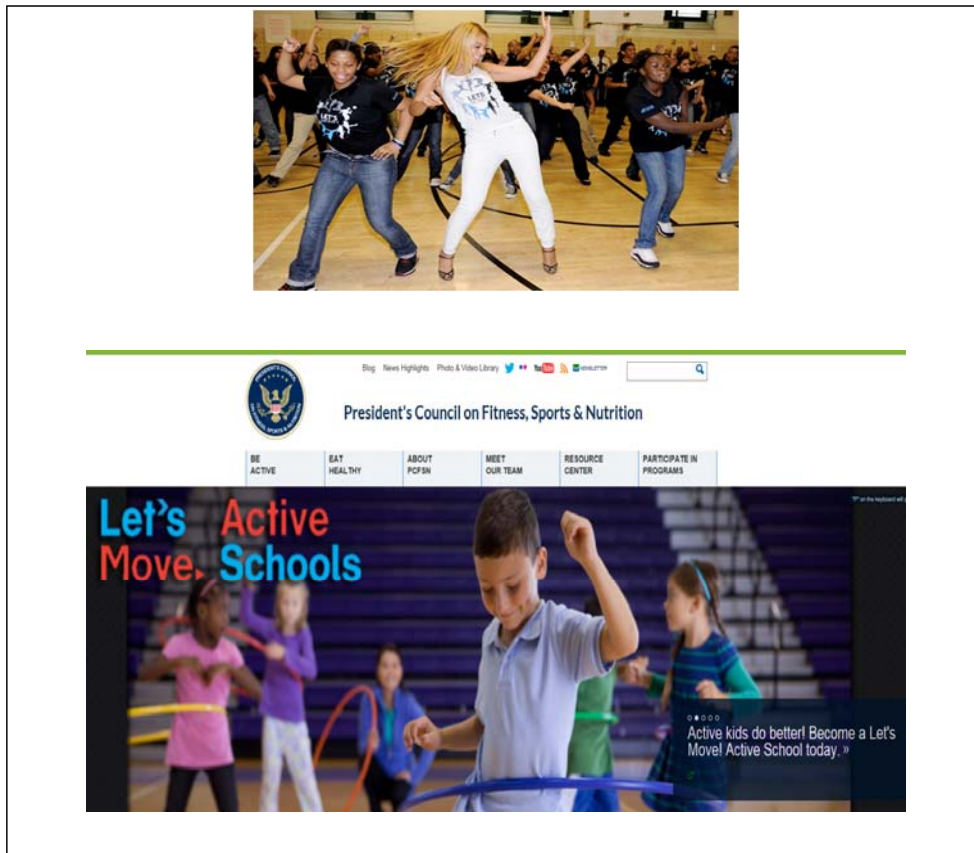
### 2-2-1

#### 아동과 청소년에게 적합한 메시지를 효과적으로 전달하는 홍보전략 개발

- 아동청소년들에게 효과적인 사회 명사 및 연예인 재능기부 등 홍보대사의 적극적 활용 전략이 필요하다.
  - 미국 Let's Move에서 퍼스트 레이디의 주도적 참여 사례, 싱가포르 Holistic Health Framework(HHF)에서의 청소년 홍보대사 활용 사례 등 참조
- 국민건강증진을 위한 신체활동, 영양 정책 프로그램 홍보에 국가 최고지도자들이 앞장설 수 있는 기반 마련이 필요하다. 오바마 정부는 국가 경제의 건강성, 안보 그리고 전 세대의 신체적 정서적 건강이 나라의 운명을 좌우(Let's Move 발대식에서, 2010)한다고 천명함으로써 지지적 환경 조성에 노력하고 있다.
- 미국의 신체활동 증진 선도 프로그램인 Let's Move 홈페이지에는 대통령, 퍼스트레이디, 부통령의 동정 기사로 가득하다. 미셸 오바마 여사는 학교 방문, 방송, 코미디 프로에 출연해 Let's move 춤추기에 앞장서고 있다. Let's Move 프로그램 제작에는 비욘세(Beyonce)와 그의 안무가(Jonte Moaning)가 참여하고 있다.

❖ 사례 : 미국의 President's Council on Fitness,  
Sports & Nutrition





○ 그리고 개발된 메시지를 올바르게 효과적으로 전달하기 위하여 마케팅 믹스의 5P 구성요소를 기반으로 메시지 채널 및 도구 개발이 필요하다.

- 예를 들어 건강한 식습관에서 아동에게 과일과 채소를 좀 더 먹도록 유도하는 것이 목적이라면, “장소(place)”의 구성요소를 고려할 경우, 과일과 채소 제품에 대한 홍보 채널은 학교 카페테리아, 학교 자판기, 수영장이나 스포츠 센터와 같이 아동이 쉽게 접근할 수 있는 곳에서 중점적으로 메시지를 전달하는 것이 중요하다.

\* 5P : 상품(Product), 장소(Place), 가격(Price), 홍보(Promotion), 파트너십(partnerships)

- ‘홍보’의 구성요소에서는 대중 매체, 신문, 전화마케팅, 인터넷, 블로그, SNS

등을 통한 광고뿐만 아니라 교사, 부모, 의사에게 교육하고 정보 제공을 통하여 아동에게 메시지를 전달하는 것이 중요하며, 전달하고자 하는 내용이나 메시지에는 상업적 영향이 배제되어야 한다.

- 학생, 학부모, 교사, 지역사회 이해 관계자 등 대상별로 적합한 메시지 전달 채널 및 도구(tool) 개발이 필요함. 각 대상별로 질적 연구(포커스 그룹, 심층면접 연구) 및 양적 조사를 통하여 어떤 채널이나 및 도구가 대상별로 효과적인지를 파악하여 활용해야 한다.

## 2-2-2

### 공신력 있는 비만예방 정보 창구의 확보

- 선진국에서는 비만 관련 정보의 범람에 따른 대중의 오도를 방지하기 위해 아동과 청소년만을 위한 것은 아니지만 국가 수준에서 일관성, 신뢰성 공신력 있는 비만 정보 제공 창구를 <표 5-3>과 같이 확보하고 있다. 이러한 웹기반 정보 사이트는 대개 일반대상과 전문가용(관련 사업인력)을 함께 제공하는 경우가 많다.

<표 5-3> 외국의 국가 수준에서에서 비만 정보 및 연구 제공 사례

| 국가  | 기관/기구                                                | 분야        | 대상자<br>(target audience) | 주체            |
|-----|------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| 미국  | National Health Information Center, healthfinder.gov | 정보제공      | 대중 및 전문가                 | 정부기관 웹사이트     |
|     | NIT산하 NIDDK의 WIN                                     | 정보제공      | 대중 및 전문가                 | 정부기관 웹사이트     |
|     | Institute of Medicine                                | 정보제공 및 연구 | 대중 및 전문가                 |               |
|     | The Obesity Society                                  | 연구        | 대중 및 전문가                 | 비영리법인         |
| 영국  | National Obesity Observatory                         | 정보제공 및 연구 | 대중 및 전문가                 |               |
|     | NHS Choice                                           | 정보제공      | 대중 및 전문가                 | 보건부(DH) 지원    |
| 캐나다 | Canadian Council of Food and Nutrition               | 정보제공 및 연구 | 대중 및 전문가                 | 비영리조직         |
|     | Canadian Obesity Network                             | 연구        | 대중 및 전문가                 | 비영리법인         |
| 호주  | HealthInsite                                         | 정보제공      | 대중 및 전문가                 | 보건고령부(DHA) 지원 |



| 국가   | 기관/기구                                                                                | 분야                                 | 대상자<br>(target audience) | 주체                                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 독일   | 비만협회(DAG),<br>PEB(German Platform for Diet and Physical Activity),<br>청소년비만학술회(KgAS) | 정보제공 및 교육<br>비만퇴치 가이드라인 제공         | 대중                       | 보건복지가족부, 식품농림소비자보호부 공동 지원                                                              |
| 프랑스  | 국가영양건강프로그램(PNNS) 올바른 건강 정보에 PNNS 로고 인증, 영양정보 웹사이트 “www.Mangerbouger.fr” (먹고 마시기)     | PNNS 로고가 수록된 영양정보 웹사이트 운영          | 대중 및 전문가 1               | PNNS 보건 교육, 농림수산 연구, 청소년 및 스포츠 소비자에 관한 정부 중앙 부처 참여, PNNS의 목표를 달성하기 위해 관련 각 정부부처가 전략 수립 |
| 네덜란드 | Knowledge Centre for Obesity                                                         | 비만 정보 제공, 비만 분야 정책 개발을 지원, 미디어 지원, | 전문가, 미디어                 | 보건부 지원                                                                                 |

- 웹기반 정보 제공 외에도 일부 국가에서는 정부가 비만 정보 제공 활동을 하고 있다. 독일은 민간의 비만 정보 상업화를 조정 규제하는 역할을 하고 있고, 보건부처와 농식품부처가 지원하는 비만협회에서 비만 예방관리를 위한 가이드라인을 개발하여 배포하고 있으며, 전문협회에서 KgAS라는 청소년 비만 교육 프로그램을 정부지원으로 보급하고 있다(김혜련 등, 2008). 우리나라에서도 비만 정보가 범람하는 가운데 아동과 청소년들에게 잘못된 정보가 확산되고 있으므로 선진 국가들의 정보 제공 창구의 통합이나 조정 방안을 고려할 필요가 있다.
- 우리나라에서도 비만에 관련된 오도된 정보나 상업화된 정보로부터 아동과 청소년을 보호하고 바른 정보를 확산시키기 위한 구체적인 방안이 마련되어야 한다.
- 이러한 비만 정보 창구는 기존의 건강정보 웹사이트를 정비하여 운영하는 방안과 별도의 사이트를 개발하여 운영하는 방안을 고려할 수 있다.
- 기존 건강정보 창구를 활용하는 방안으로 기존 건강증진사업지원단, 국민건강보험공단, 식품의약품안전청, 질병관리본부의 포털 사이트를 재정비하여 ‘비만’ 정보 사이트를 기존 사이트 내에서 운영하는 방안이 있다. 기존 건강정보 사이트를 활용한다는 점에서 건강정보의 포괄성을 확보할 수 있고, 별도의 정보 관리시스템이 필요하지 않다는 점에서 장점이 있다. 그러나 아직까지 기존 건강정보 사이트가 여러 관련 정보 사이트를 연계하고, 전문가나 일반 대중에게 접근성이 우수하

고, 고품질의 정보를 제공하여 신뢰를 얻은 정보 창구로 활용되고 있지 못하고 있다는 점에서 기존 정보 사이트의 활용에는 제약이 있을 수 있다.

- 기존에 건강정보 창구로서 보건 사업 담당자들이나 일반인이나 많이 활용하고 있는 ‘건강길라잡이’ 등을 대폭 개선하여 ‘건강체중’, ‘비만’ 정보를 한곳에 모으는 창구 역할을 맡도록 하며, 건강길라잡이기 공신력 있는 비만정보 창구의 역할을 맡고 근거에 기반 한 정보 개발을 지원하는 체제를 확보하여 운영하는 방안이 고려될 수 있다.

### 2-2-3

#### 아동과 청소년 비만예방 사업 정보 교류를 위한 플랫폼 구축

- 아동과 청소년 비만예방을 위한 사회문화적 환경을 조성하기 위해 교육과 홍보를 위한 인프라 구축이 필요하다. 온라인과 오프라인에서 비만 예방교육과 건강체중 인식개선을 위한 콘텐츠를 개발하고 정보 교환 및 우수 프로그램 사례 공유를 위한 플랫폼 또는 정보 아카이브를 구축해야 한다.
  - 현재 가톨릭대학교 사회문제형 기술개발단은 미래창조과학부 주관으로 BT와 IT를 결합하여 아동과 청소년 비만 문제해결을 위한 플랫폼 연구인 SeeMe를 진행하고 있는데 여기서 개발된 접근방법은 상기의 건강정보 창구와 연계하여 올바른 건강정보, 비만예방정보를 습득하게 할 수 있을 것이다.

### 2-2-4

#### 기존 사업과 연계한 비만예방 홍보 확산

- 기존 사업과 연계하여 일관성있는 메시지를 전달하는 비만예방 홍보가 필요하다.
  - 바른 식생활 실천 캠페인: 新 밥상머리 교육
  - 신체활동 늘리기 캠페인

- 건강 체험 이동 교육관
  - 청소년 축제, 캠페인 등
- 유사한 교육홍보자료나 도구를 따로 개발하여 예산을 낭비하는 방식에서 탈피하여 기본 교육홍보자료는 공통으로 개발하여 보급하고, DB화하는 운영체계가 마련되어야 하며, 사회마케팅 모델을 활용한 효과적인 홍보와 캠페인을 관련 부처 공동으로 확산할 필요가 있다.
- 예) 대표적인 비만예방 슬로건과 캠페인 사업 사례 : 영국의 'Change4Life'나 프랑스의 어린이 비만예방을 위한 'EPODE'
- 교육홍보 내용의 효과평가를 통한 사회마케팅 전략과 디자인의 평가와 피드백이 필요하다.

## 2-2-5

## 미디어, 포털사이트 등과의 협력 및 교육홍보자료 센터 기능 확보

- 인터넷에서 건강정보를 검색했을 때 공신력있는 기관의 정보가 상위 검색될 수 있도록 우수한 정보 및 자료 관리가 필요하다.
- 한국의 검색시장을 점유하고 있는 기업들과 협력 필요
- 미디어(인터넷, 신문, TV 등)를 모니터링, 건강체중에 대한 올바른 정보 전달을 위한 미디어와의 협력이 필요하다.
- 국민에게 잘못된 정보를 전달하는 프로그램/홍보에 대한 모니터링 실시
  - 자문단 리뷰에 대한 결과 발표로 국가 공신력 있는 옴부즈 시스템을 실시
  - 미디어에 정기적 보도자료 제공. 관련 기자, PD 등 담당자들에게 지속적인 정보제공
- '건강체중'의 국제적 기준과 현실적인 국내 기준, 그리고 비 건강체중일 경우 일반 대중이 상황의 개선을 위해 어떻게 행동해야 하는지 등 건강체중과 관련지식 및 정보들을 보도자료로 작성
- 직접적인 미디어 콘텐츠 생산자들에게 지속적으로 제공
- 교육 및 홍보 관련

- 건강체중을 적극 알리는 홍보캠페인 기획 및 실행
  - 건강체중과 관련된 주제의 공익광고 제작 방영
- 각 학교에 전파를 위한 교육자료 제작 “체중이 알고 싶다!” 건강체중 홍보
- 각학교에 재학중인 학생들을 가장 주요한 프라이머리 타겟으로 상정한다면 무엇이 건강체중인지 등 건강체중과 관련되어 대중이 가장 먼저 알아야 할 정보들을 요약한 가이드라인을 개발하여 배포하는 것이 급선무이다.
  - 각 학교의 보건 및 영양 관련 교사들에게 1차적으로 교육 및 홍보자료를 발송하여 실시
- 또한, 기존 또는 현재 진행되고 있는 프로그램 및 내용을 한눈에 보기 쉽게 정리된 사이트 또는 자료실이 요구된다.
- USDA의 National agricultural library에서 제공하는 서비스로써 영양 및 식생활에 관련된 다양한 정보를 모아두고 있음을 참고할 수 있다.

## 2-3

## 부모, 교사 등 관련인력 역량강화 및 옹호 활동

## 1. 현황 및 문제점

- 어린이의 비만예방을 위해서는 학교 뿐 만 아니라 가족과 사회를 포함하는 통합적인 접근이 중요하며, 특히 부모 역할의 중요하다. 더구나 부모, 특히 어머니는 가족의 식생활 및 건강을 관리하는 역할을 통해 아동과 청소년의 건강한 식생활과 신체활동에 결정적 역할을 한다.
- 아동과 청소년의 비만 예방에 있어 부모, 교사, 사회적 관심이 중요하다. 따라서 아동과 청소년의 비만 문제를 해결하기 위해서 부모와 교사를 포함한 사회전체의 능동적인 참여가 필요로 된다. 또한 부모의 비만율과 생활습관 등은 아동 비만에 미치는 요인으로 보고되었으며, 청소년(중고등학생)보다 아동(초등학생)에서 더 큰 영향을 받는 것으로 보고되었다(김민정, 2012).
- OECD(2011)에서 국민건강영양조사 자료를 기반으로 우리나라 부모의 비만율과 아동의 비만율의 관계를 분석한 결과에 의하면, 부모가 비만인 경우 아동이 비만일 가능성이 남아에서는 3.46배, 여아에서는 5.81배 높은 것으로 드러났다. 즉, 부모의 비만율과 생활습관은 아동의 비만에 큰 영향을 미치므로 부모 참여 교육을 통해 아동 비만에 대한 관심과 인식을 높이고 부모가 건강한 생활습관을 형성 할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다.
- 많은 초등학교에서 편식교육과 관련하여 비만예방 교육을 실시하고 있으며 초등학교에서는 부모교육부터 실시하는 것이 필요하므로 부모의 인식을 높이는 부모 교육을 먼저 실시하고 아동들을 대상으로 교육을 실시한다. 또한 초등학교 저학년의 경우에는 애착관계 형성 등 정서적인 요인과 비만이 연관된 경우가 많으므로 부모와 가정에서의 정서적인 지지가 필요하다.
- 효과적인 어린이 비만예방 교육을 위해 학교와 가정의 연계교육 및 학부모 교육의 병행을 통한 통합적인 접근이 필요하다.

## 2. 정책과제 및 대책

### 2-3-1 부모 교육과 정보 제공의 확대

- 가정에서의 올바른 식생활 실천을 위한 부모 교육과 정보 제공 기회의 확대
  - 학교에서의 정기적인 가정통신문 발송 및 학부모총회를 통한 교육, 지역사회 문화센터, 언론 홍보, 정부기관과 기업체의 홈페이지 이용 등 다양한 방법으로 학부모 교육 시행
  - 낮 시간에 교육을 받을 수 없는 맞벌이 부모를 위한 저녁 및 주말 교육 기회 확대 등 부모 교육과 홍보 전달 방법을 개선
- 소비자 교육의 일환으로 가정에서의 바람직한 식생활과 신체활동 실천을 위한 부모 교육과 정보 제공 강화
  - 식품, 영양, 식품안전, 소비자 권리, 일상생활에서 신체활동의 기회에 대해 소비자에게 포괄적 식생활 정보 제공
- 국외에서 부모 함께 실시한 아동 및 청소년 비만관리 프로그램 사례는 <표 5-4>과 같다.

<표 5-4> 국외에서 시행된 부모와 함께한 아동 및 청소년 비만관리 프로그램 (Sharma, 2006)

| 프로그램                                | 대상자    | 중재내용                                                                                 |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 독일, StEP TWO program<br>(2003-2004) | 7-9세   | 1단계 - 교사에 의한 건강교육과 신체활동<br>2단계 - 과체중 및 비만 아동을 위한 특별 조리 음식과 60-90분 신체활동<br>부모 참여 - 6회 |
| 호주, PRESTO<br>(12005)               | 10-12세 | 11 회차 프로그램<br>다학문적 접근: 의사, 심리학자, 영양사,<br>신체활동 전문가, 교사 참여                             |
| 프랑스, ICAPS<br>(2002-2003)           | 10-12세 | 신체활동 교육, 신체활동 기회제공, 부모, 동료,<br>교사로부터의 사회적 지지                                         |

❖ 사례 : 영국 Active Programme Promoting Lifestyle  
Education in Schools ((APPLES))

- 모든 학생, 부모, 교사, 급식관계자, 학교주변 환경을 대상으로 단순한 지식의 습득만을 목표로 하는 것이 아니라 식습관과 신체활동에 직접적으로 영향을 주려고 하는 의도로 기획
- 프로그램으로 영양교육, 건강한 점심 급식, 체력단련 프로그램, 운동장의 체육시설 개선, 교과 외 활동 등 제공

## 2-3-2

## 학부모회 및 공공/민간 사회단체와 연대한 학부모 캠페인 전개

- 최근 교육부 외에도 식품의약품안전처 및 지자체, 대한소아과학회 등에서 학부모 교육을 통한 아동 비만 예방 사업들을 추진하는 사례를 벤치마킹하여 부모에게 올바른 정보 제공을 통한 인식의 개선과 기술 습득 기회를 제공하는 것이 필요하다.

## ❖ 사례 : 토요일 어린이 건강 클럽 (서초 가족화목 프로젝트)

- 서초구에서는 공모를 통해 받은 서울시 예산으로 ‘서초 가족화목 프로젝트’를 실시하고 있음
- ‘서초 가족화목 프로젝트’는 초등학교 자녀를 둔 3인 이상 가족을 대상으로 하고, 임대 아파트가 많고 저소득층이 비율이 높은 지역에서 실시함. 취약계층을 대상으로 하는 사업임
  - 아동 및 청소년의 비만과 생활습관을 개선하기 위해서, 가족 전체의 생활습관을 변화시킬 필요가 있으므로 이러한 관점을 토대로 가족 전체의 참여를 이끌어내는 사업임
  - 가족운동회, 수상스포츠 체험 등이 포함되고 초등학교 교과서에 있으나 실제로 학교에서 경험하기 어려운 뉴스포츠를 포함함
  - 임대아파트가 밀집한 지역에 위치한 초등학교에서 토요일 마다 실시하고 있음
  - 예산은 2000만원 수준이며 협력기관을 통해 외부 전문인력을 활용하여 프로그램 진행

## ❖ 사례 : 식품의약품안전처,

## 비만예방을 위한 서울시 교육청 연계 학부모 교육 실시

- 식품의약품안전처는 어린이 비만예방과 식생활관리 실천문화 확산을 위해 서울시 교육청과 협력하여 정기적으로 부모교육을 실시하고 있으며, 비만 및 고도비만과 관련한 교육도 포함하여 운영하고 있음
- 서울시 강동, 강서, 강남, 동작, 남부교육청 초·중학교 학부모 약 1,000여명을 대상으로 부모교육을 서울시교육청과 대한소아과학회와 공동으로 2011년 6월 21일에 개최하였음
- 대한소아과학회에서 만든 비만예방 체조 시연(그룹명 ‘노는 아이들’), 비만예방과 식생활습관 소개, 비만예방과 치료 등을 주 내용으로 하였음

## 2-3-3

## 교사의 역량 강화와 비만예방 사업 참여 유인 강화

○ 관련 인력(교사, 보건소 인력 등) 교육 훈련과 어린이 비만예방교육에서의 역할 정립이 이루어져야 한다.

## ① 영양교사, 보건교사, 체육교사의 활용

- 2005년부터 초등학교를 중심으로 단계적으로 도입된 영양교사는 영양 및 식품의 활용에 대한 기본 지식을 갖추고 있는 인력이므로, 영양교사를 적절히 활용하여 식생활교육을 내실화하는 것이 중요하다.
- 영양교사를 활용한 영양교육을 위해 영양교사의 역량 교육이 선행되어야 한다. 각 정부부처가 연계하여 교사 연수회 및 보수교육을 실시하고, 교사가 어린이와 학부모에게 교육할 수 있는 프로그램 및 교수학습지도안 지원 및 교육안 연구의 활성화 지원이 필요하다.
- 영양교사 뿐만 아니라 보건교사, 체육교사를 활용한 비만예방 교육 방안이 구체적으로 마련되어야 한다.

## ② 학교 일반 교사 교육

- 영양, 보건, 체육 교사 뿐 만 아니라 타교과 교사와 학교장을 대상으로 하는 교육을 지원하는 것이 바람직하다. 아동의 비만을 예방하고 생활습관을 개선



하기 위해서는 가족 전체의 생활습관을 개선할 필요가 있으므로 부모의 포함한 가족의 참여를 이끌어내는 프로그램이 효과적이다.

- 일반교사를 대상 영양 및 식품안전 교육을 통해 식생활교육의 중요성을 알게 하고, 학생의 식생활 지도에 참고할 수 있도록 자료를 지원하여야 한다.
- 학교 고위관리자(교장, 운영위원 등) 대상 교육을 통해 건강친화적인 학교의 필요성 및 식생활교육의 중요성을 알려 학교 현장에서 교육을 시행할 수 있도록 권장하고, 우수학교 사례 발표를 지원하는 방안을 마련한다.

③ 보육시설과 유치원 교사 및 원장에 대한 교육훈련 제공

- 영유아에 대한 식생활 교육을 직접적으로 담당하는 보육시설 및 유치원 교사와 원장에 대한 교육을 통해 식생활 교육을 시행할 수 있는 역량을 기르게 한다.
- 보육시설 및 유치원 운영자(원장 등) 대상 교육을 통해 보육시설 및 유치원 식단 관리의 중요성 및 식생활 교육의 중요성을 인식하게 한다. 어린이 급식 관리지원센터의 연계가 필요한 부분이다.

④ 현재 어린이급식관리지원센터 직원과 보건소 영양담당자들을 대상으로 한 체계적인 비만지도 교육 프로그램을 개발하고, 이들을 대상으로 전문교육프로그램 이수 기회를 제공하여 전문가 역량을 강화가 필요하다.

⑤ 어린이 영양교육을 제공하는 핵심 제공자 역할에 영양교사, 보건교사, 담임교사, 학교 교장, 보육시설 교사, 어린이급식관리지원센터 직원의 역할을 개발하고 역량을 강화한다.

⑥ 지자체 식품위생 및 보건소 인력에 대한 식품안전 및 영양 교육 훈련 기회 확대를 통한 역량 강화한다.

○ 보건복지인력개발원에 관련 교육과정을 개발 운영하여 이들 관련 인력의 교육훈련을 할 수 있는 대책 마련이 필요하다. 어린이 비만예방을 위한 단독 FMTP과정을 개설하거나 다른 건강관리 FMTP에서 어린이 비만예방 과정을 운영하는 방안을 마련하는 방안도 검토되어야 할 것이다.

○ 시도 건강증진사업지원단에서 대학과 협력사업으로 지자체 보건소 인력, 보건교사, 영양교사, 체육교사 등에 대한 워크숍 및 위탁 교육 활성화도 검토되어야 한다.

## 제3절 비만 예방 지원 환경의 조성

### 3-1

### 건강한 식품선택 환경 조성

#### 1. 현황 및 문제점

- 아동과 청소년의 비만을 예방하기 위해서는 건강한 급식을 제공하고, 건강한 식품을 공급받을 수 있도록 환경이 조성되고 건강한 식품에 대한 아동들의 접근성을 높여야 하며 고열량저영양 식품(특히 가당음료)을 대체할 수 식품이 있는 공급되어 한다.
- 어린이의 식생활 안전을 위한 제도적, 환경적 기반을 강화하기 위해서 도입된 2009년 「어린이 식생활안전관리특별법」제정과 「1차 어린이 식생활안전관리종합계획, 2010~2012」에 이어 2차 종합계획이 시행되고 다. 이에 따른 지자체의 「어린이 식생활안전관리 시행계획」이 추진되고 있어 아동과 청소년 비만예방을 위한 건강한 식생활 환경의 제도적, 환경적 지지 기반이 연계되어 구축될 필요성이 있다.
  - 「1차 어린이 식생활안전관리종합계획, 2010~2012」에 이어 2차 종합계획에 서는 다음 4가지의 전략목표를 통하여 어린이 식생활을 안전하게 보장하기 위한 시책을 추진 중이다.
    - 어린이 식생활 안전 판매환경 조성
    - 어린이의 올바른 식품선택 보장
    - 어린이 식생활 안심 확보를 위한 안전공급체계 구축
    - 어린이 식생활 안전관리 제도의 정착을 위한 실효성 제고.
  - 어린이들이 과자 등 기호식품을 선택할 때 보다 건강한 식품을 선택할 수 있도록 식품의약품안전처에서 ‘어린이 기호식품 영양성분의 함량 색상·모양 표시(일명 신호등표시) 기준 및 방법’을 고시하였다. 제품의 앞면에 과잉섭취에 대한 우려가 높은 당류, 지방, 포화지방, 나트륨의 함량에 따라 녹색(낮음), 황색

(보통), 적색(높음)의 신호등 표시를 자율로 실시토록 하여, 어린이 등 소비자들이 보다 쉽게 식품을 선택할 수 있도록 하였다.

- 어린이의 건강 식생활 미디어 환경 조성을 위한 고열량 저영양 식품의 TV 광고 시간 제한하여 오후 5시~7시에 정규 텔레비전방송에서 고열량저영양 식품과 고카페인 함유 식품에 대한 광고를 금지하고 있으며, 그 외에도 어린이를 주 시청 대상으로 하는 방송프로그램의 중간광고가 금지되어 있다.
- 고열량저영양 식품 및 고카페인 식품 판매 금지 및 제한
  - 고열량저영양 식품 목록을 마련하고, 교육부와 지역별 교육청과 협력하여 탄산음료 자판기 규제, 학교매점과 우수판매업소에서 고열량저영양 식품, 고카페인 음료에 대한 판매를 제한하여 비만 유발 식품에 대한 접근성을 낮추고 있다.
  - 학교 및 학교 주변을 어린이식품안전보호구역(Green School Zone)으로 지정하고 불량식품과 고열량 저영양 식품의 판매를 규제하여 안전한 먹을거리 선택 환경을 조성하고 있다.
- 어린이기호식품 영양성분 표시
  - 2011년 2월부터 알기 쉬운 영양표시를 식품업체가 자율적으로 참여하도록 권장하고 있다. 현재 식품의약품안전처 고시로 어린이 기호식품에 대해서 당류, 지방, 포화지방, 나트륨의 표시 방법이 3가지로 제시되어 있고, 고카페인 함유 식품 색상표시 기준이 제시되어 있으며 자율선택으로 표시하도록 하고 있다.

## 2. 정책과제 및 대책

아동과 청소년들이 건강한 식품을 선택하는 것이 쉬운 환경을 조성하기 위한 과제는 다음을 들 수 있다.

### 3-1-1 건강한 식생활 미디어 환경조성을 위한 식품광고 규제와 모니터링 강화

- 미디어의 정보 제공 역할을 권장하여 아동 식품광고 규제에서 나아가 미디어의 아동과 청소년을 위한 식품 및 영양에 대한 정보 제공 역할을 강화한다.

## ○ 고열량저영양 식품의 TV광고 규제가 바람직한 식품환경 조성에 기여

- 비만 아동과 비비만 아동의 평균 TV방송 시청시간을 비교한 연구 결과, 비만 아동의 TV방송 시청시간이 긴 것으로 파악되었다. 고열량저영양 식품의 TV광고 노출이 증가할수록 체질량지수(BMI)가 유의하게 증가하여 광고노출과 비만과의 관련성이 제시되었다. 또한 고열량저영양 식품의 TV광고규제가 식품산업체의 제품을 건강지향으로 변화시키는데 기여한 것으로 나타나고 있다(윤지현 등, 2012)
- 그러나 현행과 같은 저녁 5~7시의 제한적 광고는 규제시간대의 광고가 제한을 받는 반면, 타 시간대의 광고를 증가시키는 경향이 있으며, 아동과 청소년들이 규제시간 외에 다른 시간에 TV 시청 시간이 많으므로 광고제한 시간을 확대할 필요성이 제기되었다(윤지현 등, 2012).

### 3-1-2 영양 표시 활용 확대 (전면표시제 자율실천 확대 지원)

## ○ 아동의 눈높이에 맞는 표시제도 개발과 적용

- 어린이 눈높이에 맞는 올바른 식생활정보 제공을 위한 어린이기호식품 영양성분 표시가 요구되고 있다. 신호등표시제는 영양성분 정보를 빨강, 노랑, 녹색으로 표시하여 지나치게 정보를 단순화하는 것이 문제로 제기되어 제품선택에 있어 왜곡된 정보를 줄 수 있다는 논의가 제기되고 있고, 산업체, 소비자단체의 입장에 차이가 있다. 보다 어린이 눈높이에 맞는 표시제도 개발을 통해 아동의 올바른 식품선택을 위한 영양표시의 활용이 필요하다.

### 3-1-3

#### 학교 건강매점사업, 과일 채소 섭취권장 사업추진의 장애요인 개선과 지원

- 건강한 식품의 유용성 및 접근성 증가를 위한 건강매점 사업, 아침밥 클럽 사업, 서울시의 학교내 식수 사업(아리수 설치)등을 확산시키기 위한 지원이 필요하다.
- 현재 학교매점에 과일을 판매하는 건강매점사업은 일부 학교에서 운영되고 있으나, 적정가 과일공급의 어려움과 위생 문제, 재정 지원 등으로 시범학교수가 축소되고 있다.
- 한국건강증진재단의 지역아동센터에 대한 과일바구니 지원 시범사업도 영양교육과 지원 목적 외에 건강 식생활 환경 조성을 위한 사업으로 볼 수 있다.

### 3-1-4

#### 비만예방을 위한 어린이집, 학교의 단체급식 개선 지원

- 어린이 급식관리지원센터를 통한 소규모 어린이집, 지역아동센터 등의 급식관리 지원과 영양교육 제공 활동은 급식관리지원과 아동들에 대한 영양교육과 관리 목적 외에도 건강한 급식을 가능하게 하는 건강 식생활 환경 조성을 위한 사업으로 볼 수 있다.
- 학교급식에서도 학교급식 질 개선, 나트륨 저감화 등의 사업으로 학생들이 건강한 식품을 선택하는 환경을 조성하고 있는 대표적인 사업으로 효과가 크므로 발전시킬 필요가 있으며, 비만예방을 위한 정책으로 보건복지부가 교육부, 식약처와 건강한 식생활 환경조성을 연계협력이 강화되어야 한다.

❖ 정책사례 : 식품의약품안전처, 어린이 기호식품 영양성분함량  
색상 표시 기준 제시

- 어린이들이 과자 등 기호식품을 선택할 때 보다 건강한 식품을 선택할 수 있도록 ‘어린이 기호식품 영양성분의 함량 색상·모양 표시 (일명 신호등표시) 기준 및 방법’을 고시함
- 제품의 앞면에 과잉섭취에 대한 우려가 높은 당류, 지방, 포화지방, 나트륨의 함량에 따라 녹색(낮음), 황색(보통), 적색(높음)의 신호등 표시를 자율로 실시토록 하여, 어린이 등 소비자들이 보다 쉽게 식품을 선택할 수 있도록 하였음

❖ 사례: 영국 신호등 표시제

- 소비자들의 올바른 식품선택을 장려하기 위해 식품의 당, 나트륨 등 함량을 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 신호등 색상으로 표시 권고
- 영국 식품기준국에서 ‘04년부터 소비자 조사와 산업체 협의 등을 통하여 표시 원칙 및 방법을 개발하여 ’07년 11월 technical guide로 제공
- 영양성분: 총 지방, 포화지방, 나트륨, 당

❖ 사례 : 미국, 최소영양가식품 판매 제한

- 학교급식 이외 학교 내에서 스낵바, 매점, 자판기 등을 통해 학생에 판매, 제공되는 모든 식품과 음료에 대해서 판매를 제한함.
- 탄산음료, 잼, 사탕 등 최소영양가식품에 해당하면 식사시간 동안 학교식당 및 기타 식품 서비스 지역판매 금지
- 어린이 영양법(Child Nutrition Act of 1966)으로 급식을 관리, 최근 최소영양가식품 정의를 개정, 모든 식품에 적용 시도

❖ 정책사례 : 어린이 급식관리지원센터

- 2014년 8월 기준으로 226개 시군구에 98개소가 설치되어 운영되고 있음
- 2009년 3월 어린이 식생활안전관리 특별법이 시행되면서 어린이 급식관리지원센터 설치

및 운영에 대한 근거가 마련됨

- 2012년 6월 1차적으로 10개소 어린이 급식관리지원센터가 설치된 후 2013년 작년에 88개소, 2014년 105개소를 운영 중이고 2015년까지 188개(누적)를 운영할 계획에 있다. 2017년까지 100인 미만(영양사 고용의 의무가 없는) 모든 어린이집을 지원 대상으로
- 영양사 고용의무가 없는 어린이 집, 유치원, 지역아동센터 등 어린이 대상 급식소를 대상으로 급식관리 지원, 위생 혹은 영양관리를 지원하기 위해 지자체가 법인으로 직접 운영하거나 대학교에서 위탁하여 운영함
- 주요업무
  - 어린이집 및 유치원의 위생관리를 위한 순회방문지도 및 대상별 교육 실시, 급식 컨설팅, 교육자료 개발 및 교육프로그램 운영 등 급식에 대한 전반적 지원
  - 원장 및 교사교육, 조리원 교육, 학부모와 어린이 대상 교육을 실시하여 영유아기의 올바른 식습관 형성을 위한 교육과 교육자료 제공을 통해 지원
  - 어린이 집 및 유치원의 효율적인 영양관리를 위한 어린이 급식용 식단 및 표준 레시피 개발 및 보급

## 3-2

## 신체활동 환경 조성

## 1. 현황 및 문제점

○ 유소년기의 생활환경은 그 자체가 체육 활동을 위한 환경이어야 한다. 그러나 아파트 거주, 학원 차량 이용, 인터넷 게임 이용 등으로 인한 유소년 생활환경은 생활 속의 자연스런 체육 활동 부족으로 1일 체육활동 권장량에 미달하고 있다(서울시 건강증진과, 2013).

- 초등학교의 신체 활동 참여율은 초등학교의 인터넷 중독을 증가와 무관하지 않다. 우리나라 유소년 인터넷 중독자의 비율은 감소하는 추세에 있으나, 오히려 초등학교의 인터넷 중독율과 이들의 인터넷 이용시간도 함께 증가하고 있다(여성가족부, 2011).
- 여성가족부(2011)의 자료에 따르면, 우리나라 아동 및 청소년 인터넷 중독자의 비율을 감소하는 추세에 있으나, 저연령 인터넷 중독비율이 증가하고 있음이 확인되고 있다. 저연령층이 초등학교생들이 온라인 게임을 가장 많이 즐겨하는 연령층인 것으로 조사되고 있다.

〈표 5-5〉 2007년 이후 아동 및 청소년 인터넷 중독자의 변화 추세 (단위: %, 천명)

|         | 2007년 |       | 2008년 |       | 2009년 |     | 2010년 |     |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
|         | 중독률   | 중독자   | 중독률   | 중독자   | 중독률   | 중독자 | 중독률   | 중독자 |
| 계       | 14.4  | 1,047 | 14.3  | 1,035 | 12.8  | 938 | 12.4  | 877 |
| 만9-12세  | 12.5  | 345   | 12.4  | 332   | 11.1  | 295 | 14.0  | 337 |
| 만13-15세 | 15.0  | 321   | 15.0  | 309   | 12.8  | 269 | 11.8  | 230 |
| 만16-19세 | 15.9  | 381   | 15.9  | 394   | 14.6  | 373 | 11.4  | 310 |

자료 : 여성가족부(2011) 제5차 청소년 정책 기본 계획 수립을 위한 연구. 여성가족부 정책연구보고서

- 체육시설의 유료화 경향으로 취약계층 가정의 시설 이용 접근성 자체가 제한받고 있다.(한국청소년정책연구원, 2012). 그러나 최근 우리나라 학교 체육 시설(운동장, 체육관 등) 확충 사업으로 체육활동 여건이 과거보다 개선되고 있는 상황이다.



- 학교스포츠클럽 활동 등 학생들의 다양한 체육활동 수요 충족이 미흡한 실정이다. 학교운동장 조성사업으로 축구, 농구 경기 여건은 개선되었으나 야구, 핸드볼 등 다양한 스포츠 활동이 가능토록 개선 필요성은 여전히 제기되고 있다.
- 한편, 서울특별시에는 운동장 없는 학교가 증가되고 있는 상황(조선일보 기사 2012년 4월9일자)에 놓여있다. 보도에 따르면 운동장이 없는 학교 학생의 운동량이 하루 평균 운동 시간이 30분 적은 것으로 조사되고 있다.
- 우리나라 청소년들은 학업 부담으로 성장과정에 필요한 놀이 또는 운동 시간을 확보하지 못하고 있다.
- 특히 주 5일제 수업 도입이후 오히려 사교육 할애시간은 증가하였고 상대적으로 운동시간은 감소한 것으로 조사되었다(한국청소년정책연구원, 2012; 황옥경).
  - 우리나라 아동의 생활패턴 국제비교에서 학습 시간은 가장 길고 운동 시간은 가장 짧은 것으로 조사되었다(한국청소년정책연구원, 2011). 우리나라 청소년 학습시간은 4시간 55분으로 OECD 가입국들 중 세계 1위이며, 2위인 미국보다 2시간 5분이나 길며, 가장 짧은 영국보다는 4시간 5분이나 길다.
  - 이는 우리나라의 경우 학습시간이 긴만큼 운동시간이나 기타 문화 활동 시간이 거의 없는 상황을 반증한다(한국청소년정책연구원, 2012).

〈표 5-6〉 우리나라 어린이 및 청소년의 학습 시간 실태

(단위 : 분)

|     |      | 초등학생 |      |        | 중학생  |      |        | 고등학생  |      |        |
|-----|------|------|------|--------|------|------|--------|-------|------|--------|
|     |      | 학습   | 학교학습 | 학교외 학습 | 학습   | 학교학습 | 학교외 학습 | 학습    | 학교학습 | 학교외 학습 |
| 평일  | 2004 | 7:33 | 4:55 | 2:37   | 8:45 | 6:04 | 2:40   | 10:14 | 8:32 | 1:42   |
|     | 2009 | 7:49 | 4:42 | 3:06   | 9:04 | 6:01 | 3:01   | 10:47 | 9:08 | 1:39   |
| 토요일 | 2004 | 4:36 | 3:28 | 1:07   | 5:26 | 3:43 | 1:42   | 7:09  | 4:38 | 2:30   |
|     | 2009 | 3:06 | 1:39 | 1:26   | 4:08 | 1:34 | 2:32   | 5:58  | 2:52 | 3:05   |
| 일요일 | 2004 | 1:19 | 0:02 | 1:16   | 2:03 | 0:01 | 2:01   | 3:44  | 0:37 | 3:06   |
|     | 2009 | 1:31 | -    | 1:29   | 2:34 | 0:01 | 2:32   | 4:12  | 0:32 | 3:39   |

자료 : 황옥경(2012). 한국 아동 청소년 인권실태 연구II. 한국청소년정책연구원 연구보고서 22쪽.

- 우리나라 신체활동 증진의 첫 번째 문제점은 전국단위 아동 체육활동 참여 실태 추이 분석이 없다. 국민체육활동 참여실태 조사 대상이 만10세 이상으로 신체활동 조사자료 수집에 제약이 있다.

- 부처간의 협조체계 수립이 필요하며, 결과적으로 10세 이하의 유아 및 어린이를 대상으로 한 전국단위 신체활동, 체육활동참여 실태조사가 전무한 실정이다. 유소년 신체활동 및 생활체육 정책이 수립되기 위해서는 이를 위한 기초 자료가 절대적으로 필요하다.
- 그동안 공공기관 및 정부부처에서 시행한 유소년 체육활동 관련 지표는 천차만별로 이루어지고 있다. 지속적인 종합 실태 조사가 아닌 산발적이고 부분적인 조사로 이루어져 정책 수립을 위한 합리적인 의사결정이 어려운 상황에 있다.

○ 또 다른 문제점은 공공복지 공중보건 관점의 아동 청소년 신체활동 증진 정책의 부재이다.

- 선진국에서는 오래전부터 유소년 생활체육을 공공복지(public welfare)로 인식하여 오고 있다. 공공복지로서의 생활체육은 전체 유소년을 대상으로 하는 보편적 복지와 소외계층 유소년을 대상으로 하는 선별적 복지로 균형 있게 자리 잡아 오고 있다.
- 최근 ‘스포츠를 통한 복지 사회 구현’이 우리나라 사회에 큰 관심을 받고 있다. 하지만 상대적으로 학교기반 스포츠복지에 대한 관심은 적은 편이다. 그러나 학교사회도 일반 사회와 마찬가지로 각양각층의 소외 계층 학생이 존재하고 있으며, 이들은 교육 뿐 아니라 체육활동에서도 사각지대에 놓여 있다. 따라서 이들은 비소외계층 학생과 비교할 때 학업 성취 격차, 다양한 문화적 소양의 격차 등이 점점 증대되는 것으로 보고되고 있다(류방란·김경애, 2011).

○ 아동 및 청소년 신체활동증진을 위한 정부차원의 스포츠 재능(sport literacy)교육 기부 사업 운영 저조하다.

- 그동안 국내에서는 다양한 교육기부 활동이 사회 전반에서 지속적으로 실행되어 왔으나, 스포츠교육기부 또는 재능기부는 타 분야와 비교할 때 교육기부활동 영역에서 상대적으로 미진한 편이다. 또한 그 활동도 단순히 스포츠이벤트성으로 체험활동으로 이루어지는 경우가 대다수이다.

〈표 5-7〉 스포츠 재능기부 활동 예시

| 주 체  |               | 활 동                     |
|------|---------------|-------------------------|
| 기업   | SK 와이번스 프로야구단 | SQ(Sport Quotient) 프로그램 |
|      | 넥센히어로즈 프로야구단  | 틱돌이와 함께 하는 야구직업체험 프로그램  |
|      | 대구 FC         | 스포츠행사를 통한 축구 클리닉        |
| 공공기관 | 국민생활체육협회      | 행복나눔 생활체육교실             |
|      | 대한체육회         | 스포츠스타 체육교실              |
|      | 서울올림픽파크텔      | 청소년 스포츠활동 프로그램          |
|      | 체육인재육성재단      | 토요체육학교 스타 강습회           |

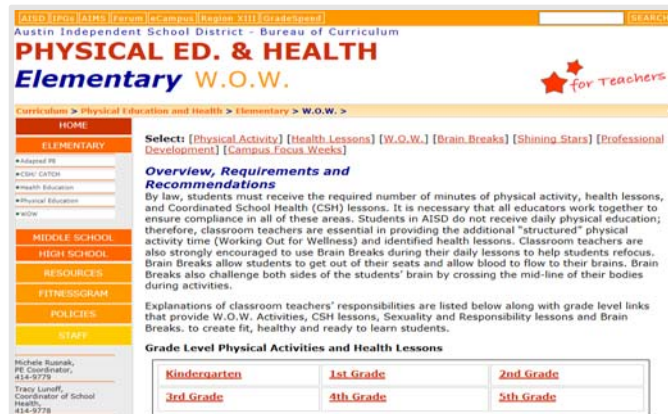
## 2. 정책과제 및 대책

### 3-2-1 건강한 신체활동 실천교육 및 프로그램 확산

- 영유아 유치원 어린이들을 위한 통합형 신체활동 프로그램을 개발하여 적용함으로써 신체활동교육의 일반화와 보편화를 추구를 위해 통합형 신체활동 프로그램을 개발 및 보급한다.
- 유아교육과정에서는 교육영역별 통합형 교육을 기반으로 하고 있다. 유아들에게는 구조화된 체계적인 프로그램보다는 신체적 역량(physical literacy)을 제공할 수 있는 다양한 프로그램 제공이 중요하다.
- 유치원 건강생활 교육과정 이외에 사회활동, 표현활동, 언어활동, 탐구활동에 적용할 수 있는 신체활동 교육 프로그램을 개발 활용한다. 놀이, 동작, 게임, 어린이 피트니스 프로그램을 활용하여 각 주제별 내용체계에 활용한다.(예를 들어 탐구활동의 수학적 기초 능력 기르기 내용을 줄넘기, 골 넣기, 동작 개수 세기, 놀이 경기장의 도형 이해하기 등을 적용 활용)

## ❖ 국외사례 : 미국의 Texas 교육청

- 미국의 Texas 교육청은 어린이 체육교육프로그램을 의미하는 W.O.W.(Working out for Wellness)를 개발하여 전통적인 어린이 체육교육과 더불어 주제 영역별 통합적인 교육과정을 개발 적용하고 있음 ([http://curriculum.austinisd.org/pe\\_health/elem/wow/](http://curriculum.austinisd.org/pe_health/elem/wow/)).



- 국가사회적인 요구에 부응하는 유아교육기관과 초등학교의 비만 예방용 건강체조 프로그램보급으로 비만 예방 교육 프로그램의 서비스 다양화 추구하기 위해 지원 및 초등학교 돌봄사업의 비만예방용 건강체조 프로그램 개발 및 보급한다.
- 맞벌이 가정, 저소득층 가정, 한부모 가정 등의 지속적 증가로 자녀 돌봄 서비스에 대한 사회적 요구 증대되고 있으며, 취업모의 25.2%는 '아이 맡길 곳이 마땅치 않아서' 경력 단절이 되는 실정에 있다. 맞벌이 가정의 어린이집 이용 시간은 영아 43.4%, 유아 37.4%가 오후 5시 이후 원한다고 응답하고 있다(문화체육관광부, 2013). 다양한 보육 서비스에 대한 사회적 기대 부응 및 국정과제의 효과적 추진을 위한 어린이집/유치원, 초등학교 단위의 종일제 및 야간(아침) 돌봄 사업에 프로그램을 지원해 줄 수 있는 비만예방용 건강체조 프로그램 모델 보급 및 돌봄 인력 확보가 필요하다.
- 돌봄 유형을 고려한 비만예방용 건강 체조 프로그램의 개발 및 보급한다.
  - 종일제 프로그램: 기존 프로그램의 개선, IT기반 프로그램과의 연계·활용 방안 모색
  - 야간 프로그램: 신체 리듬 활성화, 뇌 활성화 도모 체조 프로그램 개발 및 보급

- 야간 프로그램: 신체피로 감소, 정서적 안정화 도모 체조 프로그램 개발 및 보급
- 개발된 비만예방 교육 프로그램의 질 관리 체계 구축하는 것이 필요하다. 교육기관별 교육 목적에 부합하는 우수 프로그램의 발굴 및 공개 추천 효과 기대할 수 있으므로 이를 위해 프로그램의 주기적 평가 및 결과 공유 등의 프로그램 관리 체계 마련되어야 한다.

❖ 사례 : 유치원 방과 후 과정 특성화 프로그램 추천제

- 교육과학기술부 위탁 육아정책연구소에서는 2010년부터 특성화 프로그램으로서의 가치 충족 여부를 평가하는 ‘필수지표’와 4개 분야(생활체육, 문화예술, 과학창의, 언어)의 교육목적 적합성 여부를 평가하는 ‘분야별 지표’를 개발 및 평가하여 우수 프로그램을 발굴하고 공개 추천하고 있음 (<http://www.kicce.re.kr>)

- 교육수요자의 관점에서 개발된 다양한 프로그램의 질 향상과 정부차원의 프로그램 관리 체계 확립을 도모하여야 할 것이다.
  - 종일제 및 야간(아침) 돌봄교실에서 사용가능한 비만예방용 건강체조 교육자료 개발
  - 비만 예방용 건강체조 동영상 개발
  - 비만 예방용 건강체조 교수법 자료 개발 및 보급
  - 비만 예방용 건강체조 교수법 연수 프로그램 개발 및 운영
- 저소득층, 장애어린이를 위한 신체활동 프로그램을 개발 보급함으로써 어린이 신체활동, 건강불평등성을 해소하기 위해 취약계층 어린이 신체활동 프로그램을 개발할 필요가 있다.
  - 지역아동센터 취약계층 어린이들의 신체활동 프로그램 지원 사업을 실시하여 지역사회 어린이 신체활동 자원지도자(신체활동 리더) 자원 발굴하고 지역아동센터 신체활동 프로그램 개발 및 자원지도자 교육을 시행한다. 또한 어린이 신체활동 리더를 활용한 지역아동 센터 프로그램 운영한다.

- 지역 장애아동 신체활동 프로그램 지원 사업을 실시하여 지역사회 장애인 신체 활동 참여기회 증진을 위한 기관 연계망 구축하고 지역사회 기반 장애아동 지원을 위한 신체활동 프로그램 사례(best practice) 모형을 수집하며 장애유형별 신체활동 프로그램 공모 및 개한다.

❖ 사례 : 2012 시민참여형 신체활동 건강리더 양성교육 및  
지원사업

- 서울시의 지역아동센터 재능기부 사회공헌 기반 신체활동 증진 사업
- 자원시민을 공개 모집 건강리더 교육을 이수 후 지역아동센터에서 재능 기부
- 서울시의 신체활동 프로그램 Let's Play 프로그램을 기반으로 프로그램 보급
- 기업(우리은행) 연계 프로그램 개발 및 교육 지원

### 3-2-2

#### 비만예방 신체활동교육 및 홍보 전략: 브랜드 개발

##### ○ 어린이 비만예방 신체활동증진 전략 브랜드 개발

- 아동 어린이 비만예방과 신체활동 증진을 위한 종합 전략수립과 더불어 목표와 내용을 포괄하는 슬로건 및 이미지 개발(PI; Program Identification)를 개발 다양한 홍보 전략에 활용한다. 더불어 미디어를 활용한 체계적인 홍보 전략을 수립한다.
- 추진 내용
  - 어린이신체활동, 비신체적활동 가이드라인 개발 및 선포
  - 국가수준의 어린이 신체활동 비신체활동 가이드라인 개발 선포
  - 어린이 신체활동 증진 캠페인 개발
  - 어린이신체활동 가이드라인 관련 자료(package) 개발
  - 국가수준의 신체활동 증진 PI개발
  - 국가수준의 어린이 신체활동 증진 브랜드 이미지 개발
  - 개발된 브랜드는 홍보, 브로슈어 제작, 출판, 교육자료, 포스터, 시그니처, 웹

## 디자인 등의 자료로 활용 시각적 이미지 통일화 기반을 구축

## ❖ 참고 : NIKE: Designed To Move, A Physical Activity Agenda

- Designed To Move, A Physical Activity Agenda(2012)에서는 0-10세 동안 신체활동 경험의 중요성을 특별히 강조하고 이를 위해서 동작, 체육교육, 스포츠, 놀이 등 다양한 경험이 복합적으로 제공 하여야 함을 제안하고 있다. 학교(기관)의 역할 매우 중요하며 지역자원 활용, 지역사회기반 정책 프로그램 지원이 뒤따라야 하며, 더불어 균형적인 디지털 문화 이해와 실천을 위하여 스크린 활동에 대한 전략의 필요성을 강조하였다. 특히 부모의 영향력이 줄어드는 10-12세 이후에는 동료, 친구, 롤 모델 역할 중요함을 지적하고 있다.
- 일상적인 신체활동 수행 환경기반 구축에서는 신체활동 친화적인 환경(built environment) 디자인 계획 실천, 신체활동 증진에 대한 다부처, 다기관, 비정부기관, 시민단체, 임상의로, 대학 등의 참여 중요, 신체활동 실천에 필요한 지지적 환경(예산 등) 기반 구축 전제, 신체활동 유익성 위험성에 대한 근거기반의 홍보 교육활동 필요, 신체활동을 방해, 위협하는 환경요인(자동차 길, 에스컬레이트, 체육시간 단축 등) 개선 등을 강조하였다.

○ 스마트기술을 융합한 IT기반 체육교실을 설치하여 어린이 및 청소년의 신체활동을 증진함으로써 비만 예방 교육을 실행할 수 있다.

- 교실 유휴 공간을 IT기반 체육교실로 개조, 기존의 체력교실이나 비만예방 교실을 리모델링하여 단위학교의 IT기반 체육 교실 설치 및 운영할 수 있다.
- 체육과 스토리텔링, 애니, 게임, 만화, 드라마, K-POP, 공연, 캐릭터, 앱(APP) 등 유소년에게 가장 친숙한 장르 및 매체를 융합한 유소년 체육 문화콘텐츠 개발한다.
- 유소년 생활체육의 원소스 멀티유즈(One Source Multi Use) : 아이들이 좋아하는 스토리와 캐릭터를 융합한 스포츠 참여형 문화콘텐츠 개발, 게임과 신체활동을 접목한 스포츠 기능성 게임 개발한다.
- 스마트기술을 융합한 IT 기반 유소년 생활체육 서비스 활성화 : 생활체육 프로그램 및 콘텐츠를 TV, 인터넷, SNS, 스마트폰 등 스마트 미디어와 융합하여 시간적, 공간적 제약 없이 언제 어디서나 생활체육에 친숙하게 접근할 수 있도록 IT 기반 서비스 제공을 통한 보급한다.

- 인적 자원과 물리적 자원이 풍부한 대학거점 방학 학교 운영을 통해 다양하고 질 높은 어린이 비만예방 체육활동 프로그램을 제공할 수 있는 사회적 공헌 확대하기 위해 대학거점 Healthy & FIT 어린이 방학학교 운영
- 어린이집 및 유치원에서 부터 초-중-고등학교 까지 체육활동 수요가 크게 증가하고 있으나, 인적자원 및 시설, 공간 부족 등으로 체육활동에 대한 수요 요구를 충족하지 못하고 있다(한국체육과학연구원, 2012).
  - 대학에는 풍부한 인적 자원, 물적 자원, 지적 자원 등을 갖추고 있으며, 특히 최근 대학의 자원 봉사 활동과 사범 대학계열 학생들의 교육봉사활동을 활용하면 저비용으로 양질의 비만 예방 교육 프로그램을 제공할 수 있다.
  - 방학 중 비만해소 프로그램(가칭: Healthy & Fit 어린이 방학학교 운영)은 전국의 교육대학교 또는 사범대학(또는 체육계열 학과) 소재 대학을 거점으로 운영하는 것이 바람직할 수 있다.

❖ 사례 : 체육인재육성재단의 “체육영재사업” 16시도 17개  
거점대학 및 센터운영

- 체육인재육성재단의 “체육영재사업” 16시도 17개 거점대학 및 센터운영
- 초·중등 교원자격 요건 지침
- 최근 교육부에서 초·중등 교원자격증 소지 취득을 위해 교·사대계열 대학생들에게 교육봉사 60시간을 의무적으로 이수하도록 함
- 2013 학교 스포츠클럽 육성계획 “거점대학 공모 - 선정 - 운영 - 평가”
- 제 5조(유아 및 장애학생 체육활동 프로그램의 운영 수탁단체)  
법 제 14조 제 2항에 따라 유치원의 장 및 학교의 장은 유아 및 장애학생 체육활동 프로그램의 운영을 학교체육 관련전문기관 또는 단체 중에서 교육과학기술부장관, 문화체육관광부장관 또는 교육감이 법 제 16조에 따른 학교체육진흥중앙위원회 또는 학교체육진흥지역위원회의 심의를 거쳐 선정한 기관 또는 단체에 위탁할 수 있다
- 제 8조 및 9조  
학교의 장은 매년 학생건강체력평가를 실시하고, 평가결과를 해당 학생과 학부모에게 알리도록 하며, 평가 결과 저체력 또는 비만판정을 받은 학생을 대상으로 건강체력교을 운영하도록 함



## 3-2-3

## 보건복지부 건강증진 우수학교 인증제 도입

- 보건복지부의 우수인증제도를 통한 아동 및 청소년 비만예방 교육을 활성화할 필요가 있다.
  - 국민건강의 총 책임을 맡고 있는 보건복지부 차원의 아동 및 청소년 비만감소를 위한 학교기반 건강증진 사업은 부진한 상태이다.
  - 최근 교육부의 창의경영학교 교육과정 혁신형 속에 ‘건강증진모델학교’가 2011년부터 본격적으로 실행되어 오면서 단위학교수준의 건강증진모델이 활성화되고 있으며, ‘건강증진모델학교’를 기반으로 우수학교 인증제 모델을 도입할 수 있다.
  - 정부 차원의 인증제를 통해 보다 차별적인 단위학교의 건강증진 우수학교를 발굴 및 지원하여 학교기반 아동 및 청소년 비만퇴치운동을 펼칠 필요가 있다. 그리고 정부차원의 인증제를 통해 보다 차별적인 단위학교의 건강증진 우수학교를 발굴 및 지원하여 학교기반 아동 및 청소년 비만퇴치운동을 펼칠 필요가 있다.
- 이를 위해 보건복지부 건강증진 우수학교 인증제 평가지표 연구개발 및 보급하고 우수 인증제도 도입 및 시행 한 것이 필요하다.
  - T/F팀 조직 및 정책연구: 평가인증제 신청 단계, 지표 개발
  - 홍보내용 연구: 평가인증 홍보, 우수인증 관련 BI 개발
  - 심의내용 및 포상제도 개발: 우수인증 비용 지원, 인센티브 제공 방향 등
  - 사후관리 (인증 취소 및 재인증)
  - 학계, 보건복지부, 교육부, 문화체육관광부 등과 협의하여 운영가이드라인 개발
  - 우수인증 제도 도입 및 시행
    - 우수인증 심의,포상/우수인증마크 제공, 우수사례 개발 Design Award, 인센티브 제공
  - 우수인증제도 컨설팅 및 사후 관리
    - 우수인증제도 운영 컨설팅 위원 선정 및 교육
    - 우수인증 질 유지/ 자체보고서, 확인점검, 인증취소 및 재인증 등

## ❖ 참조 : 국내 기관인증 사례

- 보건복지부 산하의 한국보육진흥원에서 시행되고 있는 2013 어린이집 평가인증 (<http://kca.childcare.go.kr/>)
- ‘굿스테이’ 제도/문화체육관광부와 한국관광공사가 국내 우수 중저가 숙박시설 육성 및 건전한 숙박 문화 조성을 위해 제정한 고유 브랜드 (<http://www.goodstay.or.kr>)



## 3-2-4

## 유소년 및 청소년 스포츠교육 기부사업 운영

- 현재 소외지역을 대상으로 하는 복지 정책들은 일시적인 재능 기부나 후원, 이벤트성 기여 수준에 머무르고 있는 실정이다.
- 국내 스포츠기부는 국외에 비해 상대적으로 기부의 역사가 짧고 대기업과 공공기관이 기부활동의 대부분을 차지하고 있다. 특히 체험위주의 프로그램보다는 다양한 분야를 연계시킬 수 있는 융복합 스포츠교육기부 프로그램이 개발 및 운영이 적극적으로 이루어질 필요가 있다. 우리나라 유치원·초·중등학교는 아직도 선진국과 비교할 때 물적 자원, 인적 자원 등이 매우 열악한 편이다.
- 따라서 학교와 연계할 수 있는 풍부한 자원을 갖추고 있는 지역사회 자원을 적극적으로 활용할 필요가 있다.
- 한국과학창의재단에서 주관하는 보건안전 분야의 교육기부 사업이 올해 착수될 예정이지만, 유소년 및 청소년 대상의 비만예방 교육용 스포츠교육 기부사업이 더욱 다양화 및 체계화될 필요 있다.

- 유소년 및 청소년 비만예방을 위한 단위학교 스포츠교육기부 모델 정책 연구를 통해 모델을 개발하여 적용할 필요가 있다.
- 모델 개발: 인력, 프로그램, 시설 및 지원 등 해당 단위학교 환경에 알맞은 모델 개발

❖ 참조 : 기부사업 운영 모형 개발의 사례

- 기업 연계형: 의료 및 보건 단체 및 관련 기업의 사회적 책임, 사회공헌 활동, 나눔경영을 협동조합과 연계하여 운영
- 지역 연계형: 주민들의 참여, 경영지원, 자원봉사 등을 조직하는데 조합원들의 지역참여 활동과제와 연계 필요. 기존의 지역기반 협동조합 및 건강관련 협회 및 단체들과 네트워킹

- 유소년 및 청소년 비만예방교육 스포츠자원봉사단 조직
  - 자원봉사단 조직위 및 운영협의체 구성
  - 자원봉사단 조직을 위한 관련기관 협력방안 모색 및 관련 제도 마련
  - 유소년 및 청소년 자원봉사단 운영 매뉴얼 및 프로그램 개발/보급  
운영 매뉴얼 및 프로그램을 개발 → 운영 기관에 보급
  - 유소년 및 청소년 자원봉사단 활동에 따른 인센티브 제도 마련
- 국가 차원의 봉사활동 인증 제도 마련(재능기부 증명서발급, 소득공제 혜택, 학점 인정 등)
- 사회복지 봉사활동 인증관리사업(보건복지부, 한국사회복지협의회) 및 재능기부 기관과 연계방 안 모색

❖ 참조 : 재능 나눔 및 교육기부 관련 사례

- 한국자원봉사협의회 재능기부 (<http://volunteerkorea.or.kr>)  
'재능을 나눕시다' 캠페인 운동 추진. 관리 사이트(1365 나눔포털)를 통해 재능기부 수급 관리
- 사회복지 봉사활동 인증관리 ([www.vms.or.kr](http://www.vms.or.kr))  
전국 자원봉사단체 기관 상호간 네트워크 체계를 구축, 자원봉사자의 봉사실적을

누적관리하고 봉사실적에 대한 인센티브 제공의 기반을 마련하기 위한 제도로 보건복지부 산하 한국사회복지협의회에서 주관. 2011년 기준 관리센터 8,810개소 지정, 인증요원 22,232명 위촉, 4,920,859명의 자원봉사자가 등록. 이 시스템은 전국 각지의 사회봉사단체가 가입이 되어 있어 자원봉사한 실적을 인증요원을 통해 적립

- 외국에서도 우리나라와 같은 사회적 문제를 학교가 나서서 해결하고자 하는 노력을 기울이고 있다. 예를 들면, 영국의 경우 방학에 학습 소외계층(생활보호대상자 자녀, 인종적, 민족적 소수자, 가정해체아동 및 청소년, 장애아동 등)을 범주화하여 각각의 특성을 고려한 프로그램을 마련하고 있다.
- 프랑스에서도 방학 중에 다양한 교육활동을 제공하는 열린 학교를 운영하는 것으로 조사 보고되고 있다. 따라서 우리나라에서도 방학 중 집중 교육 프로그램을 운영하여 저소득층, 결손, 다문화 학생 등을 위한 학교기반 스포츠복지 프로그램을 개설 및 확대할 필요가 있다.
- NIKE가 후원하고 70여개 단체가 협업으로 탄생시킨 어린이신체활동 증진 글로벌 보고서로 Designed To Move, A Physical Activity Agenda(2012)가 소개되었다. 어린이시절의 유익한 신체활동의 경험을 강조하고, 일상적인 신체활동 수행을 위한 환경기반 구축의 중요성을 강조하고 있다.

## 제4절 정책적지지 인프라 구축 및 모니터링

### 4-1

#### 아동·청소년 비만예방 정책/사업 리더십 확보, 부처간 부문간 협력체계 개선

### 1. 현황 및 문제점

○ 전략 개발 및 리더십의 중요성: 비만 결정요인의 다원성으로 인하여 여러 관련 부문이 협력하는 파트너십의 확보를 국제기구나 여러 선진국의 비만정책과 사업에서 강조하고 있다. WHO (2010)의 어린이 비만예방정책에서도 주요 원칙으로 파트너십을 통한 통합(integration)과 협의 및 조율(coordination)이 필수적이며, 이는 리더십과 협상을 통해서 이루어져야 함을 강조하고 있다(WHO, 2009).

- 아동 비만 예방 정책과 사업 효과를 얻기 위해서는 장기간 지속적인 중재가 중요하다. WHO (2009)에서는 중재의 지속성을 증가시키기 위한 전략으로 이론적 프레임 마련, 정책, 지침서, 데이터 셋, 지역사회 주인의식 개발, 국가 및 지역 기관의 지원에 의한 규정, 장기간 지속적인 자금 마련을 위한 제도 등을 제안하고 있음을 볼 수 있다.
- 리더십은 건강 목표를 도달하는 과정에서 중요한 지식을 발전시키고 프로그램 개발을 이끌 수 있는 기관과 사회적 문화를 성장시키는데 중요한 요인이다(Rowitz, 2009).

○ 이에 비하여 우리나라의 비만관련 사업들은 여러 사업 주체들이 산발적으로 각기 사업을 전개하고 있어 아동과 청소년의 비만 예방에 효과적으로 대응하지 못하고 있다.

- 우리나라 비만 예방 업무는 보건복지부, 교육부, 식품의약품안전처, 문화관광체육부 등 여러 부처와 산하기관 및 지자체 여러 부서에 산발적으로 흩어져 있다.
- 그러나 관련 부처, 기관 간 유기적 연계와 협력관계는 매우 미흡한 상태여서 유사한 비만사업이 중복 운영되고 있고 사각지대가 많으며, 사업 추진에서 시너지 효

과와 지속성을 확보하기 어려운 실정이다.

- 부처별로 고유 특성이 있기는 하나 유사한 사업과 정책을 여러 부처에서 거의 독자적으로 관장하고 있으며, 관련 업무에 대한 부처간의 유기적 협조와 역할 분담 미흡으로 관련 부처간에 비만예방관리를 위한 조정·협력 기전은 거의 없다.
  - 비만 관련 정책은 정책과 사업의 분절성, 단절성, 비지속성을 극복하기 위하여 여러 부처나 부문 간 협력의 필요성이 기존의 많은 논의와 연구에서 제기되어 온 문제이다. 특히, 어린이 대상 비만사업은 학교 보건에서도 중요한 분야로 볼 수 있는데 그동안 부문 간 협조체계 부족이 사업의 장애요인으로 지속적으로 제기되어 왔다(김혜련 등, 2009).
- 특히 어린이(아동과 청소년)의 영양, 비만예방관리를 위해서 가장 긴밀해야 할 보건복지부처와 교육과학기술부처 및 산하 조직의 협력이 부족하여 체계적인 어린이 건강관리, 비만예방관리가 효과적으로 확산되지 못하고 있어 어린이 비만예방 사업의 전개와 지속성을 확보하기 위한 관련 부처, 부문 간 연계가 매우 시급하고 중요한 과제이다.
- 이와 같이 그동안 부처간 갈등과 협력의 부재는 우리나라 행정문화에서 많은 문제로 지적되어 온 사항이다. 신정부에 들어와서 부처간 칸막이를 낮추어 정책 혼선을 줄이기 위해 정책 협의채널 구성과 협력을 강조하고 있다. 원활한 소통을 할 수 있도록 부처간 실무협의회나 정책협의회 개최, 정책협의체를 운영을 통해 부처간 협력을 강화하도록 하고 있다. 비만예방 사업에서도 이러한 실무협의체와 정책협의체의 구성을 통한 정책과 사업의 조율과 협력이 요구된다.

## 2. 정책과제 및 대책

### 4-1-1 아동·청소년 비만 관련 부처/부서 연계와 역할 분담 및 협력관계 정립

- 건강증진, 학교보건, 식품안전, 체육, 정신보건 분야 등 어린이 비만 관련 부처와 관련 기관의 사업간 연계와 협력을 통해 시너지 효과를 확보하고 부서 간 역할을

정립한다.

- 부처간 업무의 중복을 초래하는 부분은 장기적으로 부처의 특성과 전문성 등의 기준에 따라 부처 역할의 조정이나 통합이 필요하다.
  - 학교 아동 청소년의 비만예방 사업 확대를 위한 보건복지부와 교육부의 역할 분담과 협력
  - 아동 청소년 신체활동 증진사업의 협력과 건강사업 추진 (보건복지부와 문화체육관광부의 스포츠바우처사업 등)

#### 4-1-2

#### 아동·청소년 비만예방을 위한 공동 추진 사업과 전략 개발 시행

- 비만예방 기본 매뉴얼, 지침의 공동 개발 배포
  - 그동안 비만사업 매뉴얼이 비만사업을 실시하는 보건소, 국민건강보험공단 시범사업 매뉴얼, 서울시 교육청 비만관리 매뉴얼, 대한비만학회의 비만진료 지침서 등이 각 사업의 목적에 따라 개발되기는 하였으나 활용이 제한되어 있었다. 그나마 만들어진 지침도 부처마다 사업마다 지침과 교육 자료가 다르고 표준화된 비만 예방관리 매뉴얼이 개발되지 못하였다. 이는 사업이 각기 독자적으로 실시되고 있는데 유래하고 있다. 향후 기본 가이드라인이나 매뉴얼을 관련기관이나 부처 공동으로 개발하여 보급할 필요가 있다.
  - 독일은 보건부처와 농림부처가 지원하는 비만협회에서 공신력 있는 ‘비만퇴치 가이드라인’을 보급하고 있다. 그 가이드라인은 관련 학회 등 여러 분야 전문가의 공동 작업과 컨퍼런스를 거쳐 확정되었는데, 비만의 정의, 진단, 치료, 청소년 비만학습프로그램(식생활, 사회심리, 부모학습, 신체활동, 생활습관, 환경 포함)에 관한 실용적인 정보를 종합적으로 포함하고 있다.
- 부처 공동사업의 추진
  - 토론회 및 워크숍 부처 공동 개최를 통한 부처 간 소통기회 확대  
비만예방관리에 대한 공동의 의제(agenda)를 가지고 관계부처가 공동기획의

심포지움, 포럼을 개최하거나, 비만학회, 영양학회, 학교보건학회 등을 통하여 비만 문제의 대책마련을 위한 해당 부처가 참여하는 세미나를 통하여 상호 이해를 증진하면서 공동사업 추진 계기를 마련하여야 할 것이다.

- 관련 교육과 교과과정의 공동 개발과 관련 인력 연수, 매뉴얼과 지침의 공동 개발 고려

#### ❖ 사례 : 부처간 협력 추진 정책 사례

##### ❖ 사례 1:

학교체육 활성화를 위해 교육부와 문화체육관광부가 2008년 학교체육활성화 정책공청회, 2008년 7월 학교운동장 조정 다양화 프로젝트 공청회를 추진하였고, 한국체육학회 주최로 양 부처 관계자 발표세미나를 통하여 학교체육활성화를 위한 양 부처의 협력방안이 마련

##### ❖ 사례 2:

학생비만관리를 위한 학회 차원의 세미나가 한국학교보건학회 주최로 2008년 5월 17일 ‘학생비만관리를 위한 행동전략’ 학술대회가 개최되어 학교비만사업의 패러다임, 부문간 협력방안 논의

##### ❖ 사례 3:

2008년 8월 6일 국회 정책토론회에서 ‘소아·청소년 비만대책과 안전한 먹을거리 확보를 위한 정책토론회’를 통해서 국회가 주최가 되어 보건복지가족부, 교육과학기술부, 문화체육관광부, 식품의약품안전청 등 담당과장이 참여한 토론회 개최

- 국가건강증진종합계획(Health Plan 2020)을 통해 아동과 청소년을 관할하는 보건복지부, 교육부, 문화체육관광부와 연계한 사업계획 수립과 부처 간 공동목표를 이루기 위해 협력사업을 계획하고, 예산지원 인센티브가 주어지 협력 분위기를 정책적으로 유인이 필요하다.

#### 4-1-3

#### 아동·청소년 비만예방 전략 개발팀 구성 운영

- 4-1-2의 대책을 위한 아동·청소년 비만예방 전략 개발팀 구성 운영



- 목적: 정부 지자체 활동의 총괄, 지원 및 비전 및 전략 제시 및 모니터링
- 역할: 정부의 아동·청소년 비만예방 사업의 비전 및 전략 제시, 전체적 사업 기획, 관련 부처 및 지자체에서 수행하는 프로그램 지원(정책, 재정, 인력 등), 사업에 대한 전반적인 모니터링 및 평가, 사업 수행을 효율적으로 할 수 있도록 자원들 간의 네트워킹 구축
- 비만예방사업 우선순위 설정 및 기획
  - 기존 프로그램 진단 및 평가
  - 현황 자료를 기반으로 한 사업에 대한 우선순위 설정
  - 사업에 대한 단기/중기/장기 계획에 대한 지속적인 수정 및 보완
  - 사업에 필요한 재정 및 인력 확보
  - 지속적인 비만 예방 사업 평가를 통하여 사업의 수정 및 보완
- 유관기관 Networking 구축
  - 전문가 단체, 유관기관 협의회 구성: 관련 부처, 관련 학회, 관련 단체(대한영양사협회, 국민체육진흥공단 등)
  - 어린이 비만예방 우수프로그램 및 교육사례 운영주체와 네트워크 구축
  - 고위험 대상 집단의 비만 예방 및 치료를 위한 관련기관 연계 시스템 구축  
비만 아동의 선별, 의뢰, 치료 시스템 개발 등

❖ 사례 : 영국 부처간 협력을 통한 Food in Schools 운영

- 보건부와 교육부의 조인트벤처 프로그램으로 'Whole School Approach'라는 총체적 접근을 통하여 영국 아동의 비만예방과 건강을 위한 협력사업임
  - 기존의 Breakfast clubs, School Lunches, School fruit, 식품 재배, 매점과 자판기, 방과후 클럽, 식품 교육 등의 학교 개별 이니셔티브를 한 우산아래 두기 위해 2001년 4월부터 시작되었으며, 보건부와 교육부가 협력하여 다음과 같이 역할을 분담하고 있음
  - 보건부와 교육부의 기본적 역할이 나누어져 있음
- 보건부의 역할: 다음에 대한 지침과 자원을 제공한다.
  - 더 건강한 아침식사 클럽
  - 더 건강한 매점
  - 식수 제공
  - 더 건강한 자동판매기

- 더 건강한 점심도시락
- 식당 환경
- 더 건강한 요리 클럽
- 재배 클럽

○ 교육부의 역할

- 교사를 위한 전문가 개발
- 식품 파트너십 출판 확립(Establishing food partnerships publication)
- 식품 기술 가이드에 CAD/CAM 실행
- 14~16세 학생의 핵심 능력(core competencies) 정의
- whole school food policy 가이드스 집필 및 집행
- 과학과 기술간 링크를 지원하는 커리큘럼 교재

#### 4-1-4

#### 아동청소년 비만 관련 지역사회 자원 발굴 및 연계

- 지역사회 자원 발굴 및 연계 강화와 예로는 예로 서울시 소아청소년정신보건센터, 지역정신보건센터, 지역아동센터 및 지역 사회복지관 등 지역사회 자원 연계 및 개발을 들 수 있다.
- ‘지역정신보건센터’에서는 부모 및 교사 대상으로 아동청소년기 정신건강관련 전문 교육, 학생들 대상으로는 건강한 자아 형성 및 친구사귀기 프로그램 진행 가능. 또한 지역아동센터 및 지역사회복지관에서는 사회경제적 취약아동 대상의 프로그램 진행 가능. 교육과학기술부에서 최근 확산 시행하고 있는 ‘정신건강 검진사업’과 연계

## 4-2

## 아동·청소년 비만예방을 위한 법령, 제도의 정비

## 1. 현황 및 문제점

- 아동과 청소년 비만예방을 위한 식생활 환경조성 및 신체활동 증진을 위해서는 계획을 수립하고 사업을 지속적으로 일관성 있게 추진하기 위한 제도적 뒷받침이 필요하다.
  - 법률에서의 규정은 비만을 포함한 만성질환을 예방하고 이와 관련된 행동을 변화하도록 하는데 중요한 역할을 하는 것으로 보고되고 있음(Dietz at al., 2009).
- 국내 비만 관련 주요 법령을 보면, 2010년 제정된 ‘국민영양관리법’, 1995년 제정된 ‘국민건강증진법’, ‘학교보건법’, 2006년에 전면 개정된 ‘학교급식법’, 2008년 제정된 ‘어린이식생활안전관리특별법’, 2009년 제정된 ‘식생활교육지원법’ 등이 있다. 각 법령의 소관 부처도 보건복지부, 교육부, 농림축산식품부, 여성가족부 등으로 산재되어 있다.
- 이와 같이 생애주기별로 아동과 청소년 관련 법령에서 건강 전반, 영양이나 비만 예방을 일부 선언적이거나 다루고 있는 관련 법령이 다수 존재한다. 이는 기능별 중복의 조정이나 연계협력이 필요한 분야가 많다는 것을 나타낸다.
- 국외 비만 관련 법규정 제정 현황
  - 여러 국가에서 건강한 식품의 접근성을 높이고, 신체활동을 증가시키며, 소비자들이 건강한 생활양식을 선택하도록 교육하기 위해서 국가 또는 지역 수준에서 규정이나 법률이 시행되고 있다.
  - 미국의 아동·청소년 비만예방 관련 연방법안
    - Child Nutrition and WIC Reauthorization Act of 2004 (S.2507-108th Congress, 2003-2004)
    - Food, Conservation, and Energy Act of 2008 (H.R.2419-110th Congress, 2007-2008)
 이 법령은 신체활동 및 영양관련 활동을 하는 비영리단체를 위한 신체활동

및 운동, 영양과 관련된 기금 조성에 관한 내용을 담고 있다.

- Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010 (S.3307-111th Congress, 2009-2010)

최근 제정된 이 법령은 미국의 아동비만예방을 위한 Let's Move를 지원하는 법안으로 학교에서 모든 아동들에서 건강한 식품을 제공하고, 저소득층 아동들에게 영양교육 프로그램을 제공하고 건강한 식품의 접근성을 높이며, 학교가 아동의 건강에 있어 핵심적인 역할을 수행하는 주체로 건강식품 공급, 아동 건강 향상, 아동들이 건강한 식품을 선택하고 건강한 행태를 실천하도록 교육을 실시하는 내용을 포함하고 있다.

- 미국 주 법안 (2007년 12월 기준 35개 주)의 비만예방 관련 입법 내용
  - 학교의 영양표준 설정, 영양교육, 비만지수(BMI)와 체격 스크리닝
  - 자판기 제거 등 학교 내 비만 유발 식품 규제, 학교 행사에서 판매되는 식품 형태 규제
  - 영양함량 정보, portion sizes 제한 등
- 영국
  - Children's Food Bill (2005년) 주요내용
    - ▶ 어린이 대상 특정 식품과 음료수에 대한 마케팅 금지, 어린이 대상 특정 식품과 음료수 섭취 장려, 식품 교육(food education), 학교에서의 식품과 음료 판매 또는 제공 제한
    - ▶ Children's Food Bill은 별도 입법 없이 광고규제, 학교에서의 비만예방사업 등 행정조치가 이루어짐.
    - ▶ 마케팅 관련 사항은 방송광고, 비방송광고 자율규제기관에서 반영 시행
    - ▶ 학교 관련 사항은 교육부 장관이 수용
  - Education and Inspection Act 2006 주요내용
    - ▶ 학교가 영양기준에 맞는 식품과 음료를 제공하도록 하고 식수는 무료로 제공하며 식사, 음료, 간식 일부를 무료로 제공하도록 함.
  - Ofcom 식품광고(마케팅)의 제한
    - ▶ 어린이에 대한 식품, 음료 제품의 TV 방송광고 제한에 대한 기준 발표
  - FSA의 nutrient profile 적용

## 2. 정책과제 및 대책

### 4-2-1

#### 아동·청소년 건강 관련 법 관련 법 제도의 검토 및 정비

##### ○ 기존 법령의 정비를 통한 협력기전의 확보 방안

- 기존 법률을 유지하는 가운데 비만예방관리의 연계 협력을 촉구하는 방안은 비만 관리와 관련성이 많은 국민건강증진법과 학교보건법에서 다음 내용의 조항 삽입이나 수정을 통해, 법적으로 건강증진 관련 사업을 협의하는 규정을 명확하게 설정하는 방안이다.

##### 《 국민건강증진법 》

건강증진사업 범위에 학생의 건강관리와 비만예방을 위한 조항을 포함하고, 국민건강증진정책심의위원회 및 건강생활실천협의회 구성에서 학교, 사업장 대표를 포함하며, 기금 지원에서 학교 등 생활터를 포함하고, 건강증진종합계획 수립과 건강증진사업의 범위에 학교 등에서의 건강증진사업으로 바른 영양관리 및 신체활동을 포함하는 방안과, 건강증진기금의 사용 범위 등 규정 검토

##### 《 학교보건법 》

학교보건위원회 구성 운영에 보건소장 참여를 위하여 “건강증진계획의 수립 조항에서 학교 약사, 학교 의사 외에 지역 보건소장에게 자문을 받을 수 있다”로 개정하고, 학생의 보건관리, 보건교육, 질병의 예방, 전염병 예방접종의 실시에서 지역 보건기관의 활용 등 조항의 수정 검토

##### 《 국민영양관리법, 식생활교육지원법 》

복지부, 농림축산식품부의 일관성 있는 ‘식생활지침’의 공동 개발과 공포

##### 《 국민체육진흥법 》

국민체육진흥기금 관련 규정 개정도 검토 필요

##### 《 국민건강보험법 》

아동·청소년 검진사업 규정의 개선 사항 검토

## 4-2-2

## 아동·청소년 건강 관련 법 제도 연계 운영을 위한 거버넌스 확보

- 비만 관련 소관부처의 관련 법령의 합리적인 시행도 제도적 환경이라는 점에서 중요하다. 개별 법률에 따라 여러 부처와 부서에서 사업이 독자적으로 수행되면 서로 중복되는 부분이 있고, 일관성 부족, 자원의 낭비를 초래하고 성과를 얻기 어렵지만 잘 연계되면 외국의 사례에서와 같이 시너지 효과를 가져올 수 있을 것이다.
- 영양과 비만예방 정책이나 사업이 여러 부처, 부서와 영역에 걸쳐 있다는 점은 이들 사업의 특성에 기인하는 점도 크며, 여러 부문에서 접근하는 것이 국민들에게 사업의 전파하고, 전달하는데 효과적인 측면도 있다. 그러므로 사업이나 법률간 영역이 대체로 명확히 구분되는 부분은 중복이 꼭 문제가 된다고 볼 수 있다.
- 관련 법에 명시된 위원회에서 부처의 실적인적 연계와 참여를 유인할 수 있도록 그 위상과 구성, 역할을 강화해야 할 것이다. 국민영양관리법, 국민건강증진법, 식생활교육지원법, 어린이식생활안전관리특별법 등의 법률에 명시된 정책심의 를 위한 위원회에서 부처간 연계가 필요한 업무에 대해서 조정위원회 역할을 실질적으로 확보할 수 있도록 거버넌스가 명확히 이루어질 수 있도록 되어야 한다.
- 국가수준의 옹호 지지기반 가운데 PI(policy identity/program identity)도 국가적 차원에서 제작 활용하고 있다. 궁극적으로 개인수준의 행동 습관을 변화시키는데 전문가 중심의 개입 뿐 아니라 지역사회, 조직, 국가가 개입해서 정책과 환경기반을 조성함으로써 건강증진 목표를 추구할 수 있다. 건강한 환경, 건강결정 요인의 관리, 주민과 지역사회의 참여를 기반으로 하는 전반적인 건강능력 향상에 초점을 두고 있다.

❖ 사례 : 지방정부(테네시 주, 서울특별시 등) 수준의  
신체활동증진 관련 법령 제정

- 테네시주에서는 학교에 신체활동 전문가(coordinator)를 초·중등학교에 배치하고 학생들이 최소한 주 90분 이상 신체활동에 참여 할 수 있도록 하는 학교체육 관련 법령을 제정(2006, T.C.A. 49-6-1021).

- 서울시(2014)는 서울시민 신체활동 활성화 조례를 공포

「서울시민의 건강증진을 위한 신체활동 활성화 조례안」

## 시의원 발의 조례 수용 및 조례 규칙 심의회 상정

### 조례 공포안 1건(의원발의)

(의안번호 제1408호)

- 제1408호, 「서울특별시민의 건강증진을 위한 신체활동 활성화 조례안」은
  - 국민건강증진법에서 위임한 사항과 관하여 필요한 사항을 규정하고 건강생활 실천의 일환으로 신체활동 활성화를 통한 시민의 건강증진에 이바지하기 위한 목적으로 발의한 내용입니다
- 의원이 발의하여 시의회에서 의결된 조례공포안을 검토한 결과,
  - 서울시민의 운동실천율은 전국 17개 시도중 17위로 지속적 감소 추세이며
  - 관계 법령에 저촉되는 내용이 없어
  - 시의회에서 의결되어 온 안대로 공포·시행함이 타당하다고 사료됩니다.

- 앞서 홍보전략에서 제시한 바와 같이 국민건강증진을 위한 신체활동, 영양 정책 프로그램 홍보에 국가 최고지도자들과, 청소년들에게 영향을 크게 줄 수 있는 연예인들이 참여할 수 있는 기반 마련이 필요하다. 오바마 정부는 국가 경제의 건강성, 안보 그리고 전 세대의 신체적 정서적 건강이 나라의 운명을 좌우(Let's Move 발대식에서, 2010)한다고 천명함으로써 지지적 환경 조성에 노력하고 있음을 참조할 수 있다.

## 4-3

## 아동·청소년 비만 모니터링과 평가 및 연구 강화

## 1. 현황 및 문제점

- 아동과 청소년 비만예방에서의 감시체계(surveillance)와 평가의 중요성을 WHO(2009)에서 강조되고 있다.
  - 국가, 지역 수준의 모니터링과 감시는 문제의 특성을 이해하고 중재 전략을 파악하는 데 필수임. 이러한 정보는 평가, 정책 개발, 당위성 마련뿐만 아니라 정치적 의지, 정책과 연관된 연구, 정보의 교환, 자금의 적절한 배분, 다른 분야의 이해관계 확인 등에 유용하다.
- 국가 수준에서 국내 아동 비만의 예방을 위한 감시체계는 미흡하며, 상호 연계되어 있지 않다.
  - 아동, 청소년 신체발육 수준, 건강을 모니터링, 평가하기 위한 조사가 임상 필드에서 정기적으로 이루어지고 있다(질병관리본부, 2007)
  - 아동, 청소년 건강행태에 대한 모니터링을 위한 온라인조사를 매년 실시하여 평가하고 있다(교육과학기술부, 2009).
  - 신체활동 부분에서는 PAPS 실행 중이며, 평가결과는 교육행정정보시스템인 나이스(NEIS)에 입력돼 학생, 학부모들이 언제든지 온라인으로 조회 가능하다. 그러나 이 체력평가에 쓰이는 일부 항목 측정에 고가 장비가 필요한데 충분한 예산 지원이 되지 않아 측정 대행 서비스 또는 장비 대여 등을 통해 이루어져 평가의 신뢰도가 떨어져 정확한 통계 결과를 얻기가 어려운 실정이다.
- 지자체에서 다양한 비만예방 프로그램들이 실시되고 있으나 지속적이지 못하다. 이것은 프로그램 성과를 측정할 수 있는 평가 시스템 부재에 기인하는 바가 크다.



## 2. 정책과제 및 대책

### 4-3-1 아동과 청소년 비만 모니터링 평가 체계 구축

- 아동과 청소년 비만에 대한 모니터링 및 조사 연구 강화
  - 아동과 청소년 비만에 대한 모니터링: 아동과 청소년의 식품소비, 영양 위해성분 노출, 식행동에 대한 국가적인 조사 연구 수행
  - 아동과 청소년 비만에 대한 조사 연구: 아동과 청소년 비만 기호식품 생산 및 판매 현황, 식생활환경에 대한 조사 및 심층분석
- 관련 부처, 유관기관과의 협력 체계 구축
  - 아동과 청소년 비만 감시체계 및 평가 수행을 위한 지침서(프로토콜) 개발
  - 협력 연계 사업의 성과를 포함시키는 평가 체계 구축

### 4-3-2 관련 부처 조사통계의 일관성 확보와 활용을 위한 제도적 방안 마련

- 교육부 학생건강검사의 내실화와 통계 활용성 강화
  - 학생건강검사: 초등학교 입학시부터 3년 간격(초1, 초4학년, 중·고 1학년)으로 지정병의원에서 의사의 시진, 문진 및 시력과 청력, 신체계측, 구강검진, 혈액검사를 표본검사로 매년 실시하고 있다. 이 학생검사를 통해서 과체중과 비만, 저체중, 시력, 청력, 치아 상태를 진단하며, 비만아동에 대해서는 혈압, 혈당, 콜레스테롤, 간기능을 혈액검사를 통해서 검진
  - 향후 과제로 학생검진에 대한 질(質)관리와 공개를 통해 아동청소년 비만 통계로 활용성이 제고되어야 하며, 이에 관한 개인정보 문제가 해소하고 통계로 활용될 수 있는 방안을 강구한다.
  - 학교건강검사의 활용과 실효성을 확보를 통해 통계기반의 학생건강증진정책을 개발해 나갈 필요가 있다. 건강조사 결과에 따르면, 건강한 식생활 및 수면습관 등 기초생활습관과 운동 및 안전의식 실천 증진을 위한 체계적인 보건교육 필요
  - 다양하게 수행되고 있는 조사사업에서 유사한 조사내용의 조정이나 조사자료의

연계방안을 찾아 자원의 투입과 결과의 활용에서 효율성을 높여야 할 것이다.

- 국민건강영양조사 통계
- 청소년온라인행태조사 통계
- 학생건강조사 통계의 활용과 추구관리의 연계
- PAPS의 평가의 신뢰도 증진 및 자료 공유와 활용과 추구관리의 연계
- 식품소비조사의 활용
- 국민생활체육활동참여 실태조사의 활용
- 정확한 아동 청소년 기초 비만 통계 확보, 기존통계의 연계와 활용, DB 구축
- 아동청소년 비만 유병률의 조사별 결과의 차이에 대한 원인의 파악과 검토

#### 4-3-3 아동·청소년 비만예방의 모니터링 및 통계 활용 방안 강구

- 모니터링과 감시체계 및 평가는 지표의 선정, 표준화된 방법론과 도구의 사용
  - 예를 들면 건강한 식습관 평가: 건강한 식생활 지식, 인식, 섭취빈도 평가 등
- 가능한 기존의 감시체계 시스템과의 연계 및 통합을 위한 프레임 개발, 근거 수집 및 공유를 위한 플랫폼, 표준화된 도구 사용을 위한 투자
- 사회경제적 인자를 포함하여 비만의 인구 분포에 영향을 줄 수 있는 사회 문화적인 요인 분석 연구에 대한 지속적인 지원
- 아동과 청소년 비만 사업 모니터링 및 평가의 포괄성 확보
  - 학생들의 비만도 변화 뿐 만 아니라 신체상, 자아존중감 및 자기효능감 개선 정도 및 개발된 프로그램에 대한 참여자 만족도 및 질평가 포함한다. 교육부 정신 건강 검진결과 연계하여 평가하는 방안을 마련도 포함할 수 있을 것이다.

#### 4-3-4 아동·청소년 비만예방 연구 강화

- 아동·청소년 비만 지표 선정과 개발 (결과지표, 과정지표), 사업과정과 효과 모니터링과 평가에 대한 연구

234 아동 및 청소년 비만 예방대책 마련 연구

- 아동 청소년 비만 영향요인 (영양, 신체활동, 사회심리적 환경적 요인) 연구, 효과적인 비만예방 사업 개발 연구
- 아동 청소년 비만 지침과 사업개발을 위한 연구



## 제6장 아동 및 청소년 비만 예방 대책 추진방향

제1절 추진과제 및 전략

제2절 추진체계 및 주요지표



# 6

## 아동 및 청소년 비만 예방 대책 << 추진방향

### 제1절 추진과제 및 전략

아동과 청소년 비만 예방을 위한 사업의 추진과제와 세부 사업별로 추진주체와 참여 기관을 제시하면 <표 6-1>과 같다. 많은 세부추진과제들이 보건복지부는 물론 교육부와 공동 참여하여야 할 과제들이 많음을 볼 수 있다. 또한 보건복지부 내에서도 보건과 복지 부서 간의 연계가 필요한 사업이 많다. 지역수준에서는 보건소와 학교, 지역내 관련 전문기관과 인력의 참여가 필요한 과제가 다수임을 볼 때 역할 분담과 지원체계를 세부적으로 확립해 나갈 필요성이 크다.

<표 6-1> 추진과제 및 전략 Action Plan

| 추진과제                                                            | 세부 실천과제                                                                                                                                                                                                   | 추진 주체                                                               | 참여 기관                             |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1-1.<br>영유아 및 취학전<br>아동 비만예방<br>건강생활습관<br>실천교육 확산               | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만 예방 건강생활 습관 실천교육 확산 (영양, 신체활동, 건강한 자아)</li> <li>어린이집, 유치원 비만예방 교육 가이드라인 개발, 공표 (영양, 신체활동, 건강한 자아)</li> </ul>                                                     | -보건복지부 (건강증진, 보육 부서)<br>-교육부<br>-문화체육관광부<br>-지자체, 보건소               | -어린이집<br>-유치원<br>-관련기관            |
| 1-2.<br>학교 기반 중재:<br>초·중고 학생의<br>올바른 비만예방과<br>건강생활습관<br>실천교육 확산 | <ul style="list-style-type: none"> <li>올바른 비만예방 실천교육, 생활기술 습득기회 확대와 사회심리적 정서적 지원 (영양, 신체활동, 건강한 자아)</li> <li>학교 비만예방교육을 위한 보건소 등의 지원과 연계시스템 확보</li> <li>건강증진학교 공동 지원과 우수학교 인증제 도입 (교육부, 보건복지부)</li> </ul> | -교육부, 교육청<br>-보건복지부<br>-농림축산식품부 (식생활교육 지원사업 연계)<br>-지자체, 보건소<br>-학교 | -학교<br>-보건소<br>-보건의료기관<br>-관련기관 등 |
| 1-3.<br>취약계층 아동                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>올바른 비만예방 실천교육, 생활기술 습득 기회 확대와</li> </ul>                                                                                                                           | -보건복지부 (건강증진,                                                       | -지역아동센터, 방과후돌봄                    |

| 추진과제                                                         | 세부 실천과제                                                                                                                                                                                         | 추진 주체                                         | 참여 기관                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 건강체중 교육 및<br>지원 프로그램 지원<br>서비스 강화                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>사회심리적 정서적 지원</li> <li>지역아동센터/방과후돌봄서비스 이용 아동에 대한 보건소 등의 지역사회 지원 및 연계시스템 확보</li> </ul>                                                                     | 아동복지 부서)<br>-교육부, 교육청<br>-지자체, 보건소            | 서비스<br>-보건소<br>-사회복지관 등<br>관련기관                                |
| 1-4.<br>고위험 대상 집단의<br>비만관리 및 치료<br>프로그램 연계                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>비만아동, 비만위험이 높은 아동에 대한 스크리닝과 관리, 맞춤형 상담과 관리를 위한 표준화된 지침 개발</li> <li>보건의료기관 의뢰 및 연계시스템 확보, 해당 보건의료기관에 대한 지원과 인센티브 부여방안 개발</li> <li>사회심리적 정서적 지원</li> </ul> | -보건복지부<br>(건강증진, 질병정책부서),<br>-보건의료기관,<br>-지자체 | -보건의료기관,<br>-보건소, 지자체<br>-사회복지관 등<br>관련기관                      |
| 2-1.<br>아동·청소년 연령군별<br>비만예방 교육홍보 및<br>사회마케팅 전략 개발            | <ul style="list-style-type: none"> <li>검증된 신뢰성있는 비만 정보, 교육홍보 전략, 실천기술의 효과적 전달과 사회심리적 정서적 지원</li> <li>사용자 중심의 접근을 고려한 사회마케팅 교육홍보 전략 개발</li> </ul>                                                | -보건복지부,<br>-식품의약품안전처<br>-교육부                  | -학교<br>-보건소<br>-방송 및 미디어                                       |
| 2-2.<br>아동·청소년 비만예방<br>사회문화적<br>환경조성을 위한<br>교육, 캠페인,<br>대중매체 | <ul style="list-style-type: none"> <li>온라인, 오프라인 비만 예방교육, 건강체중 인식개선을 위한 콘텐츠 개발</li> <li>건강체중 정보 교환, 우수 프로그램 사례 공유를 위한 플랫폼 또는 정보아카이브 구축</li> </ul>                                               | -보건복지부,<br>-식품의약품안전처<br>-교육부                  | -학교<br>-보건소<br>-방송 및 미디어<br>-미래창조과학부<br>-보건교육홍보센터(가칭) 등        |
| 2-3.<br>부모, 교사 등<br>관련인력에 대한<br>역량강화 및 옹호활동                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>학부모 참여교육 기회 확대와 비만 예방에 대한 인식 개선과 생활기술 향상</li> <li>교사, 관련 인력이 인식개선, 역량강화를 위한 체계적 교육 프로그램 개발 및 참여 기회 확대 (온라인, 오프라인)</li> </ul>                             | -교육부, 교육청<br>-보건복지부<br>-학교<br>-지자체, 보건소       | -학교<br>-학부모회<br>-교사                                            |
| 3-1.<br>건강한 식품선택<br>환경조성                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>어린이 식품광고 규제와 실행 모니터링</li> <li>영양 라벨링 (신호등 등 전면 표시제 자율실천 확대 지원)</li> <li>어린이집, 학교의 단체급식 개선 지원</li> <li>학교 건강매점사업, 과일 채소 섭취 권장 사업추진의 장애요인</li> </ul>       | -보건복지부<br>-식품의약품안전처<br>-교육부                   | -지자체, 보건소<br>-학교<br>-어린이집<br>-유치원<br>-어린이급식관리지원센터<br>-방송 및 미디어 |

| 추진과제                                                       | 세부 실천과제                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 추진 주체                                                                                                                                                     | 참여 기관                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 개선과 지원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
| 3-2.<br>신체활동 증진<br>환경조성                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 신체활동 증진 환경 지원 , 우수 학교 지원</li> <li>• 어린이집 신체활동 증진 환경 지원 및 우수업소에 인센티브 부여</li> <li>• 신체활동 건강리더 양성교육 및 지원사업</li> <li>• 영유아/청소년 스포츠 교육 기부사업 운영</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건복지부,</li> <li>-교육부, 교육청</li> <li>-문화체육관광부</li> <li>-지자체, 보건소</li> <li>-시도 및 시군구 체육부서</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-어린이집</li> <li>-유치원</li> <li>-학교</li> <li>-생활체육기관</li> <li>-관련기관 및 인력 등</li> </ul> |
| 4-1.<br>아동·청소년 비만예방<br>정책/사업 리더십<br>확보, 부처간 부문간<br>협력체계 개선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 아동·청소년의 비만예방 사업 확대를 위한 보건복지부와 교육부의 협력과 역할 분담 확립</li> <li>• 돌봄서비스 이용 아동·청소년의 비만예방사업 확대를 위한 관련 부처 협력과 공동 사업 추진 (보건복지부, 교육부, 여성부)</li> <li>• 아동·청소년 신체활동 증진사업의 협력과 건강사업 추진 (보건복지부와 문화체육관광부의 스포츠바우처사업 등)</li> <li>• 아동 비만예방사업 추진을 위한 보건부서와 복지부서의 연계 협력 개선 (중앙 및 지자체)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건복지부,</li> <li>-식품의약품안전처</li> <li>-교육부, 교육청</li> <li>-문화체육관광부</li> <li>-여성가족부</li> <li>-지자체 보건 및 체육부서</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건소</li> <li>-학교</li> <li>-관련기관 등</li> </ul>                                      |
| 4-2.<br>아동·청소년 비만<br>예방을 위한 법령,<br>제도의 정비                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 국민건강증진법령, 국민건강보험법령 등에 아동·청소년 비만예방사업, 검진사업 규정 개선 검토</li> <li>• 학교보건법령 개선 검토 (학생건강조사 통계 활용, 지역사회 유관기관 학교보건 지원 등)</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건복지부</li> <li>-교육부</li> <li>-식품의약품안전처</li> </ul>                                                                 |                                                                                                                           |
| 4-3.<br>아동·청소년 비만<br>모니터링과 평가 및<br>연구 강화                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 정확한 아동·청소년 기초 비만 통계 확보, 기존통계의 연계와 활용, DB 구축 등</li> <li>• 아동·청소년 비만 지표 개발 (결과지표, 과정지표), 사업 모니터링과 평가</li> <li>• 아동·청소년 비만 영향요인 (영양, 신체활동, 사회심리적 환경적 요인) 연구</li> <li>• 효과적인 비만예방 사업 개발연구</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건복지부,</li> <li>-교육부</li> <li>-문화체육관광부</li> <li>-식품의약품안전처</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>-보건소</li> <li>-학교</li> <li>-관련기관 등</li> </ul>                                      |



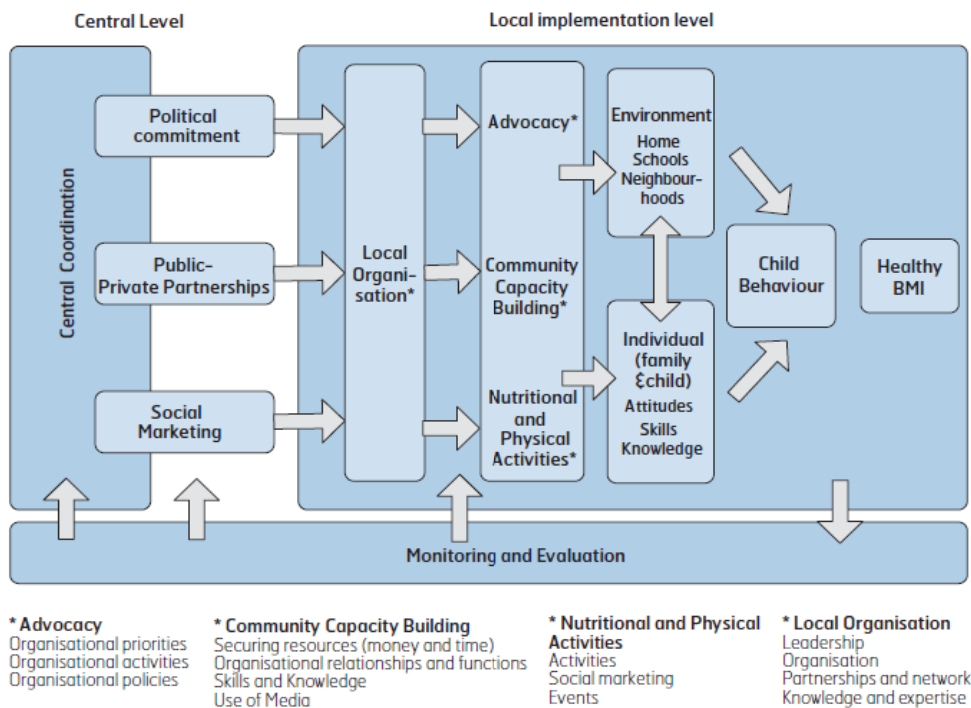
## 제2절 추진체계 및 주요지표

### 1. 추진체계

아동비만사업 EPODE의 프로그램의 추진 체계[그림 6-1]는 우리나라 아동청소년 비만예방 전략의 추진방안을 마련하는데 좋은 참고가 될 수 있다.

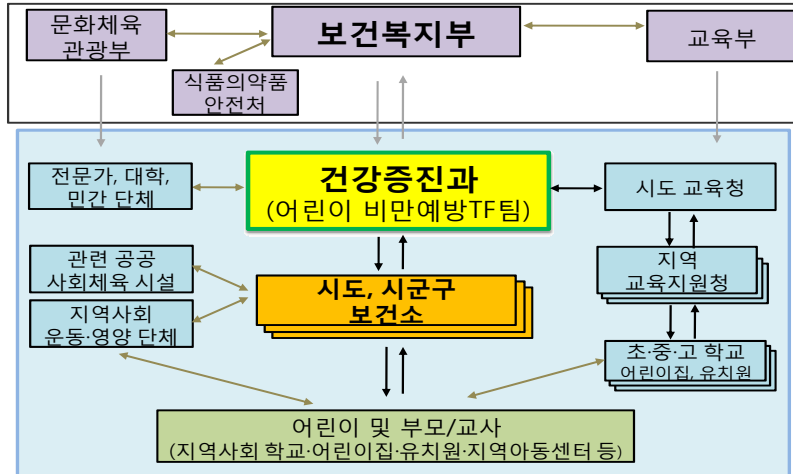
중앙수준과 지역수준으로 구분하여 중앙수준에서는 정치적 역할, 공공민간 파트너십, 사회마케팅의 조정역할을 하고, 지역수준에서는 지역사업조직, 홍보/옹호, 지역사회 역량강화, 영양과 신체활동 프로그램 운영, 가정·학교·이웃의 지원환경 조성, 개인과 가정에서의 태도, 기술, 지식의 확보를 통한 아동의 행동개선으로 건강 체중을 확보하고 전반적으로 이를 모니터링/평가하여 피드백하는 체계를 참고할 수 있다(그림 6-1).

[그림 6-1] EPODE 프로그램 추진체계



우리나라에서 보건복지부를 중심으로 관련 부처와 관련기관이 연계된 추진체계(안)을 제시하면 [그림 6-2]와 같다.

[그림 6-2] 아동청소년 비만예방 추진체계 (안)



## 2. 아동과 청소년 비만예방 사업의 주요 지표

아동과 청소년 비만예방 사업의 목표를 구체화하고, 방향을 설정하기 위해서 주요 지표를 설정하여 모니터링 할 필요가 있다.

EU Action Plan on Childhood Obesity의 주요 지표 <표 6-1>는 우리나라 아동 청소년 비만예방 전략의 주요 지표를 마련하는데 좋은 참고가 될 수 있다.

<표 6-2> EU Action Plan on Childhood Obesity의 주요 지표

| Action area                    | 주요지표                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 인생의 초기에 건강한 시작을 할 수 있도록 지지함 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모유수유율</li> <li>• WHO Baby-friendly Hospital 규정에 따른 병원 운영 여부</li> <li>• 아동 비만예방 가이드라인이 개발되어 있는 국가 및 지역의 비율</li> <li>• 모성 영양과 신체활동에 대한 가이드라인이 개발되어 있는 국가 및 지역의 비율</li> </ul> |

| Action area                                             | 주요지표                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>영아를 대상으로 비타민D 보충제 보급 비율</li> <li>4-6개월 영아를 대상으로 보완식 공급 비율</li> <li>건강한 이유식에 관한 정보 제공 여부</li> <li>환자들에게 자판기를 포함한 건강한 식품을 제공하는 1차 의료기관 비율</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| 2. 지역사회, 특히 보육시설, 유치원(pre-school), 학교에서 건강한 환경이 형성되도록 함 | <ul style="list-style-type: none"> <li>과일과 채소 섭취량</li> <li>EU School Fruit Scheme와 New EU School Scheme에 참여하는 학교의 비율</li> <li>탄산음료 판매를 금지하는 초등학교의 비율</li> <li>학교 조리사에서 영양 교육을 실시하는 학교의 비율</li> <li>농장 혹은 텃밭을 가지고 있는 초등학교의 비율</li> <li>조리시설을 가지고 있는 초등학교의 비율</li> <li>통합적 신체활동 프로그램을 개발하여 실행하는 국가 혹은 지역의 수</li> <li>초등학교에서 신체활동을 위한 휴식시간(active break)을 실행하는 비율</li> </ul> |
| 3. 건강한 선택이 용이한 선택이 되도록 장려함                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>자율적으로 식품성분을 표시하도록 권고하는 나라 혹은 지역의 수</li> <li>아동에게 1회 섭취량 (portion size)관한 정보제공</li> <li>영양섭취 가이드라인을 가지고 있는 국가 혹은 지역 수</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 4. 비만에 유해한 영향을 미치는 요소에 관해 아동에 대한 광고와 홍보를 제한함            | <ul style="list-style-type: none"> <li>고열량저영양 식품에 대한 광고 규제 여부</li> <li>영양섭취 기준을 실행하는 국가 혹은 지역의 수</li> <li>아동을 대상으로 하는 식품 광고를 제한하기 위해 통합된 영양섭취 기준을 가지고 있는 비율</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 5. 아동을 부양하는 가족에게 정보를 제공하고 역량을 강화함                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>대중들이 아동 비만 문제를 인식하고 있는 수준</li> <li>과체중을 혹은 비만율의 감소 여부</li> <li>과일 혹은 채소 소비의 증가 여부</li> <li>적절한 1회 섭취 제공량 (portion size)에 대한 인식 확대 여부</li> <li>요리수업에 참여하는 부모 혹은 가족의 수</li> <li>가족을 대상으로 하는 국가적 캠페인의 수</li> <li>국가적인 부모 혹은 가족 교육 가이드라인 개발 여부</li> </ul>                                                                              |

| Action area             | 주요지표                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. 신체활동을 장려함            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동의 신체활동 중요성에 대한 대중의 인식 증대</li> <li>• 일주일 동안 학교에서 운동 혹은 신체활동을 실시하는 시간</li> <li>• 도보 혹은 자전거를 이용하여 등교하는 학생의 비율</li> <li>• 지역사회에 무료 혹은 저가로 이용할 수 있는 운동장소 및 시설 존재 여부</li> </ul>                                     |
| 7. 모니터링과 평가를 수행함        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동의 신장과 체중에 관한 데이터 수집</li> <li>• 비만율을 추적하고 관리할 수 있는 데이터베이스 구축</li> <li>• 학교 영양교육 프로그램 운영에 관한 규정 존재 여부</li> <li>• 하루에 1끼 이상을 학교에서 제공하는 학교의 비율</li> <li>• 초등학교에서 성별, 성별, BMI에 따른 신체활동량에 관한 정보를 수집하는 비율</li> </ul> |
| 8. 아동 비만과 관련된 연구활동을 장려함 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그램과 과제에 관해 EU의 경제적 지원의 규모와 형태</li> </ul>                                                                                                                                                                      |

우리나라에서는 국민강증진종합계획(HP) 2020에서 다음과 같이 아동과 청소년비만 유병률 목표를 설정하고 있다(보건복지부·한국보건사회연구원, 2011).

〈표 6-3〉 국민건강증진 종합 계획(HP2020)의 아동 및 청소년 비만 지표

| 대상              | 지표        | 현황    |       | 목표치     |         |
|-----------------|-----------|-------|-------|---------|---------|
|                 |           | 2007년 | 2008년 | 2015년   | 2020년   |
| 남아 (6~11세)      | 아동비만 유병률  | 7.6%  | 8.9%  | ≤ 10.0% | ≤ 11.0% |
| 여아 (6~11세)      | 아동비만 유병률  | 9.5%  | 7.0%  | ≤8.0%   | ≤9.0%   |
| 남자 청소년 (12~18세) | 청소년비만 유병률 | 15.5% | 19.6% | ≤21.0%  | ≤22.0%  |
| 여자 청소년 (12~18세) | 청소년비만 유병률 | 12.0% | 7.4%  | ≤8.0%   | ≤9.0%   |

본 연구에서 우리나라에서 아동과 청소년이 비만예방 사업을 위한 주요 지표(안)로 다음을 제시한다. 이러한 지표 중 과정지표 성격의 지표나 수준을 나타내는 지표에 대해서는 구체적이고 객관성 지표나 정성지표들이 보다 심도있게 개발되어야 할 것이다.

〈표 6-4〉 아동 및 청소년 비만예방을 위한 주요 지표 개발 (안)

| 추진 과제 (분야)                                          | 주요지표                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 결과지표                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 성별, 연령별, 학년별 비만/과체중 유병율과 증감 수준</li> <li>• 소득수준별 비만/과체중 유병율과 증감 수준</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| 1. 영유아/취학전 아동 대상 비만예방 건강생활습관 실천교육 확산                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모유수유 실천율 (완전모유수유율, 혼합모유수유율)</li> <li>• WHO Baby-friendly Hospital 규정에 따른 지정 병원 수와 변화</li> <li>• 건강한 이유식에 관한 정보 제공을 받은 모성 비율</li> <li>• 아동 비만예방 가이드라인을 실천하는 어린이집, 유치원 비율</li> <li>• 어린이집, 유치원 급간식에서의 적절한 과일과 채소 제공 수준</li> </ul> |
| 2. 학교기반 중재: 초중고 학생의 올바른 비만예방과 건강생활습관 개선을 위한 실천교육 확산 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄산음료 판매를 금지하는 초중고 학교의 비율</li> <li>• 학생에게 영양교육을 실시하는 학교의 비율</li> <li>• 학교 조리사에서 영양 교육을 실시하는 학교의 비율</li> <li>• 초등학교에서 신체활동을 위한 휴식시간(active break)을 실행하는 비율</li> </ul>                                                             |
| 3. 취약계층 및 비만고위험 아동의 건강체중 지원 서비스                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역아동센터, 돌봄서비스에서 영양지도/신체활동 실시 기관 비율</li> <li>• 비만 고위험 아동과 청소년의 관리 및 연계 수준</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 4. 아동비만예방 홍보 활동을 통한 정보제공                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동청소년을 대상으로 하는 국가적 캠페인/사회마케팅의 개발 수</li> <li>• 부모/가족을 대상으로 하는 국가적 캠페인 개발 수</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 5. 부모, 교사 등 관련인력에 대한 역량강화 및 옹호활동                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부모와 가족의 아동 비만 문제를 인식하고 있는 수준</li> <li>• 아동 건강과 비만 관련 교육과 정보제공 기회에 참여하는 부모 혹은 가족의 비율</li> <li>• 교사의 아동 비만 문제를 인식하고 있는 수준</li> </ul>                                                                                              |
| 6. 건강한 식품선택 환경 조성                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고열량저영양 식품에 대한 광고 규제 여부</li> <li>• 학교 영양교육 프로그램 운영에 관한 규정 존재 여부</li> <li>• 아동을 대상으로 하는 식품 광고를 제한을 위한 제도/규제 실시 수준</li> </ul>                                                                                                      |
| 7. 신체활동 증진 환경조성                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동의 신체활동 중요성에 대한 대중의 인식 증대</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |

| 추진 과제 (분야)       | 주요지표                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일주일 동안 학교에서 운동 혹은 신체활동을 실시하는 시간</li> <li>• 도보 혹은 자전거를 이용하여 등교하는 학생의 비율</li> <li>• 지역사회에 무료 혹은 저가로 이용할 수 있는 운동장소 및 시설의 수</li> </ul>                                            |
| 8. 정책적·지지 인프라 구축 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동과 청소년 비만예방 사업에 대한 예산 확보 수준               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중앙, 지자체, 학교</li> </ul> </li> <li>• 부처/부문간 연계를 통한 아동·청소년 비만 예방사업 운영 수준</li> </ul>          |
| 9. 모니터링과 평가/연구활동 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동의 신장과 체중에 관한 데이터 수집</li> <li>• 전국 수준의 아동, 청소년 비만율을 추적하고 관리할 수 있는 데이터베이스 구축</li> <li>• 초등학교에서 성별, 연령, BMI에 따른 신체활동량에 관한 정보를 수집하는 비율</li> <li>• 아동 비만과 관련된 연구활동 수준</li> </ul> |



## 제7장 결론

제1절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향

제2절 장단기 아동 및 청소년 비만 예방 중점 추진과제(안)

제3절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향

## 제1절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향

본 연구에서는 아동과 청소년 비만예방 대책 마련을 위해 보건복지부의 역할과 리더십 강화와 함께 개인, 환경, 정책을 포괄하는 접근을 강조하고 있어, 교육부, 문화체육관광부, 여성가족부, 식품의약품안전처와의 협력과 연대 강화가 필요하다.

□ 아동과 청소년 비만예방 대책의 기본방향은 여섯가지로 두고자 한다.

첫째, 아동·청소년의 생애주기 접근과 건강생활 습관의 포괄적 개선을 통한 비만 예방 실천 교육을 확산한다.

둘째, 건강한 아동·청소년은 물론 과체중/비만 아동과 청소년 전체를 대상으로 사회생태적 접근과 보편적 접근을 통해, 아동·청소년기의 비만에 대한 낙인감(stigma)을 예방하며, 예방 중심의 사업을 전개한다.

셋째, 비만예방 사업에서 아동과 청소년들의 사회경제적 특성을 고려한 건강형평성 추구, 그리고 도시와 농어촌 등의 지역적 환경차이와 특성을 고려하여 접근하도록 한다.

넷째, 아동·청소년, 학부모, 교사, 관련 인력의 역량 강화와 올바른 건강생활 실천 기술 강화를 주요 접근 방법으로 한다.

다섯째, 아동·청소년 비만예방 사업 관련 부처간, 공공-민간 간 연계 협력을 강화한다. 즉, 중앙과 지역수준에서 부처간, 부서간 아동과 청소년 대상의 비만 관련 정책/사업에서 협력과 연계를 강화하고, 공동사업을 추진하도록 한다.

여섯째, 아동과 청소년 비만예방 사업의 옹호 및 지지 기반 조성을 위해 효과적인 사회마케팅 전략을 통한 홍보에 대한 투자를 확대하며, 이를 위해 미디어와의 협력을 강화한다.



□ 본 연구와 기존 연구의 차별성을 제시하면 다음과 같다.

- 아동·청소년 비만예방을 위한 보건복지부의 역할 강화와 리더십 체계를 확보한다.
  - 비만예방사업 추진 주체 역할 확립, 관련 부처, 부서와의 적극적 협력 네트워크 구축 모색, 사업의 공동 추진 기반 조성 방향 제시
  - 보건복지부의 아동·청소년 비만 예방 전략개발 및 리더십: 우선 추진사업의 선정, 영유아와 취약계층 아동에 대한 우선순위 사업, 유관기관 네트워크 방향 등
  - 영유아기, 학동기, 청소년 대상 비만예방 정책/사업의 보건부문 역할 강화와 확대된 프로그램 지지를 통하여 시도, 자치구 보건소의 비만예방사업 역량제고 강조
  - 아동·청소년 비만 통계의 확보와 모니터링 기반 확보방향 마련
- 아동·청소년 비만예방을 위한 개인적 지지뿐만 아니라 지원 환경 조성, 포함한다.
  - 개인적 지지: 교육, 프로그램 지지를 통한 정보 및 기술 제공
  - 환경적 지지: 정책적, 물리적, 사회문화, 경제적 지지를 통한 사업의 지속가능성 확보와 개인의 건강행동 선택과 생활기술(life skill) 습득을 지원 강조
- 아동·청소년 비만 예방사업 국내외 우수 사례 예시를 통한 대책 마련의 구체적 사례를 다양하게 예시하여 각 지역에 확산되도록 한다.
  - 국내 관련 부처 정책/사업, 지자체 사업 사례 발굴 제시
  - 국외 아동·청소년 비만 예방 정책/사업 사례 제시 (WHO, EU, 미국, 영국, 프랑스, 호주, 싱가포르 등의 정책과 프로그램)

## 제2절 장단기 아동 및 청소년 비만 예방 중점 추진과제(안)

아동과 청소년 비만예방을 위한 추진과제와 사업을 단기, 중장기로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

〈표 7-1〉 장단기 아동 및 청소년 비만 예방을 위한 중점 추진과제

| 핵심 전략                           | 추진과제                                                      | 세부 추진과제                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                           | 단기 과제                                                                                                                                                                                                                  | 중장기 과제                                                                                                    |
| 1. 건강한 식습관과 신체활동 실천교육 및 프로그램 확산 | 1-1. 영유아 혹은 취학전 아동대상 비만예방 건강생활습관 실천교육 확산                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 어린이집, 유치원 비만예방 교육 가이드라인 개발, 공표</li> <li>▷ 모유수유 사업 연계</li> <li>▷ 비만 예방 건강생활 습관 (영양, 신체활동, 건강한 신체상) 실천교육 확산</li> <li>▷ 보건소 아동청소년 표준 비만예방프로그램 모델 개발</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 영유아 건강검진 사업과 연계</li> <li>▷ 영양플러스 사업대상아 추구관리</li> </ul>           |
|                                 | 1-2. 학교 기반 중재: 초·중·고 학생의 올바른 비만예방과 건강생활 습관 개선을 위한 실천교육 확산 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 학생 건강체중 교육과 실천 기술 습득기회 확대</li> <li>▷ 학교 비만예방 교육을 위한 보건소 등의 지원과 연계시스템 확보</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 학생건강증진체계도입과 부처간 협력</li> <li>▷ 건강증진학교 인증제 도입</li> </ul>           |
|                                 | 1-3. 취약계층 아동 건강체중 교육 및 지원 프로그램 지원 서비스 강화                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 저소득 취약계층 아동에 대한 건강체중 프로그램과 지원체계 도입</li> <li>▷ 올바른 비만예방 실천교육, 생활기술 습득 기회 확대</li> <li>▷ 어린이급식관리센터와 연계한 취약계층 아동 급식관리 및 영양교육</li> <li>▷ 저소득층 아동 신체활동 지지 사업 확대와 환경여건 개선</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 지역아동센터, 방과후 돌봄서비스 대상 아동에 대한 보건소 등의 지역사회 지원 및 연계시스템 확보</li> </ul> |
|                                 | 1-4. 비만 고위험 대상 집단의 비만관리 및 치료 프로그램 연계                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 비만아동, 비만위험이 높은 아동에 대한 스크리닝과 관리, 맞춤형 상담과 관리를 위한 표준화된 지침 개발</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 고도비만아동 보건의료기관 의뢰 및 연계시스템 확보, 해당 보건의료기관에 대한 지원과</li> </ul>        |

| 핵심 전략                         | 추진과제                                         | 세부 추진과제                                                                                                                                               |                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                              | 단기 과제                                                                                                                                                 | 중장기 과제                                                                                  |
|                               |                                              |                                                                                                                                                       | 인센티브 부여방안 개발                                                                            |
| 2. 효과적 비만예방 교육홍보 전략의 강화와 인력개발 | 2-1. 아동·청소년 연령군별 비만예방 교육홍보 및 사회마케팅 전략 개발     | ▷ 비만이 아닌 '건강체중 유지'를 초점으로 교육과 홍보(사회마케팅) 전략 개발<br>▷ 검증된 신뢰성있는 비만 정보, 교육홍보 전략, 실천기술의 효과적 전달, 사용자 중심의 접근을 고려한 교육홍보 전략 개발<br>▷ 아동청소년 홍보대사를 활용한 사회마케팅 전략 개발 |                                                                                         |
|                               | 2-2. 아동·청소년 비만예방 사회문화적 환경조성을 위한 교육 홍보 인프라 구축 | ▷ 온라인, 오프라인 비만 예방교육, 건강체중 인식개선을 위한 콘텐츠 개발<br>▷ 공신력 있는 비만예방 정보창구 확보<br>▷ 비만예방 사회마케팅 전략으로 대중매체, 캠페인 개발 확산                                               | ▷ 정보 교환, 우수 프로그램 사례 공유를 위한 플랫폼 구축<br>▷ 비만예방 교육홍보자료 센터 기능 확보                             |
|                               | 2-3. 부모, 교사 등 관련인력에 대한 역량강화 및 옹호활동           | ▷ 부모 참여교육 기회 확대와 비만 예방에 대한 인식 개선과 생활기술 향상을 위한 정보제공 확대<br>▷ 학부모회, 단체와 연대한 비만예방 캠페인 전개                                                                  | ▷ 교사, 관련 인력의 인식개선, 역량강화를 위한 교육 기회 확대 (온라인, 오프라인을 통한 일반교사, 영양교사, 보건교사, 체육교사, 어린이집 교사 교육) |
| 3. 비만예방 지원환경 조성               | 3-1. 건강한 식품선택 환경조성                           | ▷ 어린이 식품광고 규제와 실행 모니터링을 통한 건강한 미디어 환경 조성<br>▷ 어린이집, 학교의 건강지향 단체급식관리 지원<br>▷ 학교 건강매점사업, 과일 채소 섭취 권장 사업추진의 장애요인 개선과 지원                                  | ▷ 영양 라벨링(FOP) (신호등 등 전면표시제 자율실천 확대 지원)                                                  |
|                               | 3-2. 신체활동 증진 환경조성                            | ▷ 신체활동 증진 교육프로그램 지원<br>▷ 어린이집 신체활동 증진 환경                                                                                                              | ▷ 학교 신체활동 증진 환경 지원, 우수 학교 지원                                                            |

| 핵심 전략                   | 추진과제                                           | 세부 추진과제                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                | 단기 과제                                                                                                                                                                                                                                                                     | 중장기 과제                                                                                                                                                              |
|                         |                                                | 지원 및 우수기관에 인센티브 부여                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
| 4. 정책적 지지 인프라 구축 및 모니터링 | 4-1. 아동·청소년 비만예방 정책/사업 리더십 확보, 부처간 부문간 협력체계 개선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 부처, 부서 공동 아동·청소년 사업 공동기획 추진, 공동가이드라인 개발 등 (예: 식생활지침, 신체활동지침 등)</li> <li>▷ 돌봄서비스 이용 아동·청소년의 비만예방사업 확대를 위한 관련 부처 협력과 공동 사업 추진 (보건복지부, 교육부, 여성부)</li> <li>▷ 아동·청소년 신체활동 증진사업의 협력과 건강사업 공동추진 (보건복지부와 문화체육관광부의 스포츠바우처사업 등)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 학교 아동·청소년의 비만예방 사업 확대를 위한 보건복지부와 교육부의 협력과 역할 분담 확립</li> <li>▷ 아동 비만예방사업 추진을 위한 보건 부서와 복지부서의 연계 협력 개선 (중앙 및 지자체)</li> </ul> |
|                         | 4-2. 아동·청소년 비만 예방을 위한 법령, 제도의 정비               | ▷ 국민건강증진법령, 국민건강보험법령 등에 아동·청소년 비만예방사업, 검진사업 규정 개선 검토                                                                                                                                                                                                                      | ▷ 학교보건법령 개선 검토 (학생건강조사 통계 활용, 학교보건의 지역사회 참여지원 등)                                                                                                                    |
|                         | 4-3. 아동·청소년 비만 모니터링과 평가 및 연구 강화                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 비만관리 지침과 사업개발을 위한 연구개발(R&amp;D) 사업</li> <li>▷ 정확한 아동·청소년 기초 비만 통계 확보, 기존통계의 연계와 활용, DB 구축 등</li> <li>▷ 아동·청소년 비만 지표/지수 개발 (결과지표, 과정지표),</li> <li>▷ 사업 모니터링과 평가</li> </ul>                                                        | ▷ 아동·청소년 비만 영향요인 (영양, 신체활동, 사회심리적 환경적 요인) 연구, 효과적인 비만예방 사업 개발 연구                                                                                                    |

주: 진한 표시 과제는 우선 추진 대책

### 제3절 아동 및 청소년 비만예방 대책 마련의 방향

- 아동 청소년 비만예방을 위한 보건복지부의 역할 강화와 리더쉽 체계 구축
  - 비만예방사업 추진 주체 역할 확립, 관련 부처, 부서와의 적극적 협력 네트워크 구축 모색, 사업의 공동 추진 기반을 조성하고, 유관기관 네트워크를 마련한다.
  - 건복지부의 아동청소년 비만 예방의 추진을 위해 정책수단을 강구할 수 있는 사업에 역점을 둔다.
    - 영유아 건강사업과 연계: 모유수유 증진사업, 지역아동센터 등 취약계층 이용 아동에 대한 건강과 비만예방관리와 연계
    - 영유아 검진사업에서 비만, 성장발육 연계
    - 아동청소년 비만 예방 가이드라인 개발
  - 영유아기, 학동기, 청소년 대상 비만예방 정책/사업의 보건부문 역할 강화와 확대된 프로그램 지지를 통하여 시도, 자치구 보건소 인력의 비만예방사업 역량 강화와 학교나 어린이집 교사 등 중간관리자에 대한 교육지원을 통한 역량 강화 등 인력개발을 통한 사업의 효과적인 확산전략이 필요하다.
    - 영양플러스사업 대상 아동중 취약계층 아동의 추구관리 사업 개발
    - 보건소의 아동청소년 비만예방사업의 기본 프로그램과 가이드라인 개발 제공
    - 보육시설 영유아의 비만예방 교육프로그램을 위한 교사 교육, 교육제공
    - 학교 건강증진사업 지원, 교사 역량강화를 위한 교육 지원 등
  - 저소득층 취약계층 아동과 청소년에서 비만과 저체중아가 높으므로 이들에 대한 비만예방 대책의 접근성 제고에 우선순위를 두도록 한다.
  - 아동 청소년 비만 통계의 확보와 모니터링 기반 확보 방향을 마련한다.
- 아동 청소년 비만예방을 위한 개인적 지지뿐만 아니라 지원 환경 조성 강화와 이를 위한 관련 부처와의 적극적 연계와 협력
  - 관련 부처: 교육부, 식약처, 문화체육관광부, 여성가족부

- 개인적 지지: 교육, 프로그램 지지를 통한 정보 및 기술 제공
- 환경적 지지: 정책적, 물리적, 사회문화, 경제적 지지를 통한 사업의 지속가능성 확보와 개인의 건강행동 선택과 생활기술(life skill) 습득 지원
- 아동청소년 비만예방을 위한 소셜마케팅 (교육, 캠페인, 사업)을 통한 적극적 정보 제공이 강화되어야 한다.
- 아동청소년 비만예방사업의 「비만 ~」이 아닌 「건강 ~」프로그램 등으로 하여 낙인감 초래를 예방하도록 한다.
- 아동청소년 비만 예방대책을 단계적으로 필요한 재원은 기본적으로 건강증진기금으로 확보하고, 이외에 지자체의 매칭펀드를 부분적으로 확보하며, 장기적으로 비만유발 식품 등에 대한 세금 부과나 민간으로부터 자원 조달하는 방안도 고려할 수 있다.
- 아동청소년 비만예방을 위한 다학제적 관계자 참여와 정보교류, 우수 사례 발굴과 확산을 위한 온라인 플랫폼 구축과 관련 단체(영양, 운동, 보건의료 부문)와의 연대 강화가 필요하다.

## 참고문헌 <<

- 교육과학기술부 (2012). 2012년 학교건강검사 표본조사결과
- 교육과학기술부 (2012). 2012년 체육예술교육과 주요업무자료
- 교육부 (2013). 학교체육활성화 계획. 교육부 인성체육예술교육과
- 교육인적자원부(2007). 학생건강체력평가 시스템(PAPS) 개발 연구보고서
- 김경애 외(2011). 현장중심의 자율적 교육복지우선지원사업 추진방안 연구. 한국교육개발원 연구 보고서
- 김기현 외(2011). 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 III: 총괄보고서. 한국청소년정책연구원 연구보고서
- 김혜련·이수형·최중명·오영인 (2011). 저소득층 아동 비만 및 저체중 문제의 진단과 대응방안, 한국보건사회연구원
- 김혜련·김기량·이은영·정진욱·김어지나 (2011). 서울시 어린이 비만예방을 위한 전략개발연구, 한국보건사회연구원·서울특별시
- 김혜련(2010). 비만예방 정책의 방향과 과제, 보건복지포럼. 한국보건사회연구원, 163, 39-49.
- 김혜련(2010). 어린이 식생활안전과 영양관리 정책과 향후 과제, 보건복지포럼. 한국보건사회연구원, 161, 27-36.
- 김혜련·서상훈·김어지나·이정원(2009). 아동·청소년 대상 국가 비만사업의 연계운영 및 활성화 방안 연구, 한국보건사회연구원·건강증진사업지원단.
- 김혜련 외(2009). 부문간 협력을 통한 비만예방관리체계 구축방안: 비만의 역학적 특성 분석과 비만예방관리를 위한 부문간 협력체계의 탐색, 한국보건사회연구원
- 김혜련(2009). 선진국의 아동 비만예방 정책과 시사점, 보건복지포럼 148호. 한국보건사회연구원, .
- 김혜련(2009). 유럽 비만현장과 한국에서의 함의, 보건복지포럼 156호. 한국보건사회연구원
- 대한체육회 (2012). 학교체육진흥 5개년 중장기 계획 연구. 대한체육회
- 대한체육회(2012). 학교체육진흥 5개년 계획 수립 연구. 대한체육회 정책연구보고서
- 도연경 (2014). 수면의 공중보건학과 공공정책 발표자료 (미발간 논문)
- 류방란·김경애(2011). 공정사회 실현을 위한 교육복지정책방안. 한국교육개발원 연구보고서

- 문화체육관광부(2012). 국민생활체육참여실태조사
- 문화체육관광부(2013). 국민생활체육진흥증장기계획. 문화체육관광부 정책보고서
- 보건복지부·한국보건사회연구원 (2011). 제3차 국민건강증진종합계획 2011~2020
- 보건복지부·건강증진재단(2013). 2013년 건강식생활 기술지원 보고서, 한국건강증진재단
- 서울시 건강증진과(2013). 서울시 신체활동 종합계획 수립 및 실행모델 개발. 연구보고서.
- 식품의약품안전청·한국보건산업진흥원 (2009). 영유아, 어린이 및 청소년의 식품섭취량 조사연구(2007~2009).
- 여성가족부(2011). 제5차 청소년정책 기본계획 수립을 위한 연구. 여성가족부 정책 연구보고서.
- 여성가족부(2014). 아이돌봄사업. 여성가족부.
- 오수학(2014년 8월 11일). IT융복합을 통한 학교체육활성화 방안. 국회세미나 자료집.
- 윤지현 외 (2012). 고열량·저영양 식품의 TV광고제한과 어린이 비만의 관계에 대한 연구. 식품의약품안전평가원.
- 임숙희, 김교현 (2006). 날씬함에 대한 사회문화적 압력이 여대생들의 신체불만족과 섭식행동에 미치는 효과: 행동접근체계의 조절효과. 한국심리학회 논문집, pp 256-258.
- 장신호 (2011). 교육기부의 개념, 운영 사례, 해결과제 탐색(현안보고 OR 2011-02-8). 서울: 한국교육개발원
- 전효훈, 엄정애 (2011). 유치원 교육과정에서 놀이의 활용에 관한 경력 교사의 경험과 어려움의 해결방안. 한국영유아교원교육학회, 유아교육학논집, 15권5호, pp 305-334
- 조선일보 (2012). 운동장 없는 학교. 2012년 4월 9일자 보도자료
- 중앙대학교 학교체육연구소 (2014). 신한국형 학교체육모형 개발 및 평가. 1단계 연구보고서
- 통계청 (2011). 「2011년 사교육비조사 보고서」. 통계청
- 한국청소년정책연구원 (2009). 아동 및 청소년의 생활패턴에 관한 국제비교연구. 한국청소년정책연구원 연구보고서
- 한국청소년정책연구원 (2011). 한국청소년건강실태조사. 한국청소년정책연구원 연구보고서
- 한국청소년정책연구원 (2011). 저소득층 아동 및 청소년의 체육활동 참여실태연구. 한국청소년정책연구원 보고서
- 한국청소년정책연구원 (2012). 한국 아동 청소년 인권실태 연구II. 한국청소년정책연구원 연구보고서
- 한국체육과학연구원 (2008). 체육백서. 한국체육과학연구원
- 한국체육과학연구원 (2009). 유아체육 활성화를 위한 정책제안. 한국체육과학연구원 연구보고서
- Abbott, R.D., et al., (2004). Walking and dementia in physically capable elderly



- men. *Jama*, 292(12), 1447-53.
- Active 2010. How to plan & promote physical activity in your community. Ministry of Health Promotion. Canada
- Active Start-Physical Activity Guidelines for Children Birth to Five Years. (2002). National Association for SPort and PPhysical Education, Beyond the Journal Young Children on the web.
- American College of Sports Medicine. (1975). Guidelines for graded exercise testing and exercise prescription. Philadelphia: Lea & Febiger
- American College of Sports Medicine. (1980). Guidelines for graded exercise testing and exercise prescription. Philadelphia: Lea & Febiger
- American College of Sports Medicine. (1986). Guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lea & Febiger
- American College of Sports Medicine. (1991). Guidelines for exercise testing and prescription. Malvern, PA: Lea & Febiger
- American College of Sports Medicine. (1995). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Media, PA: Williams & Wilkins
- American College of Sports Medicine. (2000). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins
- American Heart Association. (1972). Exercise testing and training of apparently healthy individuals: a handbook for physicians. Dallas.
- American Heart Association. (1975). Exercise testing and training of individuals with heart disease or at high risk for its development: a handbook for physicians. Dallas.
- Australian Government. (2005). National Physical Activity Guidelines for Adults Department of Health and Aged Care, Australian Government: Canberra, Australia.
- Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, & Martin BW; Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet.*, 380(9838), 258-71.
- Biddle, S. J., & Nigg, C. R. (2000). Theories of exercise behavior. *International Journal of Sport Psychology*

- Blair, S.N., Clark, D.G., Cureton, K.J. and Powell, K.E.(1989a). Exercise and fitness in childhood: implications for a lifetime of health. In Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine, Vol. 2: Youth, Exercise and Sport, pp. 401~430. New York: McGraw-Hill.
- Bouchard DR, Langlois MF, Boisvert-Vigneault K, Farand P, Paulin M, & Baillargeon JP. (2013). Pilot study: can older inactive adults learn how to reach the required intensity of physical activity guideline? Clin Interv Aging., 8, 501-8
- Butcher K, Sallis JF, & Mayer JA, (2008). Correlates of Physical Activity Guideline Compliance for Adolescents in 100 U.S. Cities. J Adolesc Health., 42(4), 360-368.
- Butcher, L. R., Thomas, A., Backx, K., Roberts, A. L. E. D., Webb, R., & Morris, K. (2008). Low-intensity exercise exerts beneficial effects on plasma lipids via PPARF. Med Sci Sports Exerc, 40(7), 1263-70
- Byers et al. (2002). American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention. CA: A Cancer Journal for Clinicians 52, 92-119
- Chodzko-Zajko, W.J. (2000). Eastern and western perspectives on physical activity and successful aging, keynote address, Taikwon Do World Congress, Seoul, Korea
- Chodzko-Zajko, W.J. (2000). Physical Activity and Cognitive Functioning, keynote address, Aging and the University of the Third World, Austin Texas
- Chodzko-Zajko, W.J. (2000). Physical activity and successful aging, Symposium Chair, Third Asian Sports Medicine Meeting, Muscat, Oman
- Chodzko-Zajko, W.J. (2000). Physical activity and the aging male, invited keynote address, International Symposium on Aging, Leipzig, Germany
- Chodzko-Zajko, W.J. (2000). Physical Activity, Quality of Life and Aging, keynote address, NEOUCOM Symposium on Quality of Life, Rootstown, Ohio
- Commonwealth Department of Health and Aged Care. (1999). Mental Health Information Development: National Information Priorities and Strategies under the Second National Mental Health Plan 1998- 2003, first edition June 1999, Commonwealth of Australia, Canberra

- Corbin, C.B., & Pangrazi, R.P. (1998). Physical activity for children: A statement of guidelines. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education (NASPE) Publications
- Cress, M.E., Buchner, D.M., Prohaska, T., Rimmer, J., Brown, M., Macera, C.A., . . . Chodzko-Zajko, W. (2004). Physical activity programs and behavioral counseling in older adult populations. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(11), 1997-2003
- DiPietro, L., Kohl 3rd, H. W., Barlow, C. E., & Blair, S. N. (1998). Improvements in cardiorespiratory fitness attenuate age-related weight gain in healthy men and women: the Aerobics Center Longitudinal Study. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(1), 55-62
- Dishman, R. K., Hales, D. P., Pfeiffer, K. A., Felton, G. A., Saunders, R., Ward, D. S., ... & Pate, R. R. Foltz, J. L., May, A. L., Belay, B., Nihiser, A. J., Dooyema, C. A., & Blanck, H. M. (2012). Population-Level Intervention Strategies and Examples for Obesity Prevention in Children\*. *Annual review of nutrition*, 32, 391-415
- Dollman J, Norton K, & Norton L. (2005). Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *Br J Sports Med*. 39(12), 892-7
- Dollman J, Olds TS, Esterman A, & Kupke T. (2010). Pedometer step guidelines in relation to weight status among 5- to 16-year-old Australians. *Pediatric Exercise Science* 22(2), 288-300
- Duncan, J. S., Schofield, G., & Duncan, E. K. (2006). Pedometer-determined physical activity and body composition in New Zealand children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 1402-1409
- Felson DT, Niu J, Clancy M, Sack B, Aliabadi P, & Zhang Y. (2006). Effect of recreational physical activities on the development of knee osteoarthritis in older adults of different weights: The Framingham Study. *Arthritis Rheum*, 59, 6-12
- Fulton JE, Garg M, Galuska DA, Rattay KT, & Caspersen CJ. (2004). Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: special focus on overweight youth. *Sports Med*, 34(9), 581-99

- Global Recommendations on Physical Activity for Health. World Health Organization, 2011
- Goodwin RD. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Prev Med*, 36(6), 698-703
- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, & Bauman A.(2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 39(8), 1423-34
- Hillsdon M, Foster C, & Thorogood M. (2005). Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database Syst Rev*, 1:CD003180
- Hootman JM, Macera CA, Ham S, Helmick CG, & Sniezek JE. (2003). Physical activity levels among the general U.S. adult population and in adults with and without arthritis. *Arthritis Care Res*, 9(1), 129-135
- Interventions on Diet and Physical Activity: What Works. World Health Organization, 2009
- Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, King MA, & Pickett W. Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. *J Adolesc Health*, 35(5), 360-7. *Prev Med*. 46(5), 419-24
- Karper WB, & Hopewell R. (1998). Exercise, immunity, acute respiratory infections, and homebound older adults. *Home Care Provid*, 3(1), 41-6
- Katzmarzyk, P. T., & Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: an update. *Canadian journal of applied physiology*, 29(1), 90-115
- Kesten, J. M., Griffiths, P. L., & Cameron, N. (2011). A systematic review to determine the effectiveness of interventions designed to prevent overweight and obesity in pre- adolescent girls. *Obesity Reviews*, 12(12), 997-1021
- Kostka, T. O. M. A. S. Z., Berthouze, S. E., Lacour, J., & Bonnefoy, M. A. R. C. (2000). The symptomatology of upper respiratory tract infections and exercise in elderly people. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(1), 46-51

- Larson, E. B., Wang, L., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Crane, P., & Kukull, W. (2006). Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Annals of internal medicine*, 144(2), 73-81
- Laurson KR, Eisenmann JC, Welk GJ, Wickel EE, Gentile DA, & Walsh DA. (2008). Evaluation of youth pedometer-determined physical activity guidelines using receiver operator characteristic curves
- Lee IM, & Oguma Y. (2006). Physical activity. In *Cancer Epidemiology and Prevention*, Schottenfeld D, Fraumeni Jr JF (eds), 3rd edn, pp 449-467. Oxford Univeristy Press: New York
- Lewis RJ, Cash TF, Jacobi L, & Bubb-Lewis C, (1997). Prejudice toward fat people: the development and validation of the antifat attitudes test. *Obesity Research*, 5(4), 297-307
- MacKinnon, L. T. (2000). Chronic exercise training effects on immune function. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(7 Suppl), S369-76
- Manson, J. E., Greenland, P., LaCroix, A. Z., Stefanick, M. L., Mouton, C. P., Oberman, A. & Siscovick, D. S. (2002). Walking compared with vigorous exercise for the prevention of cardiovascular events in women. *New England Journal of Medicine*, 347(10), 716-725.
- McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. S., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. R. (2006). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Annals of behavioral Medicine*, 31(1), 99-103.
- McCabe MP, Ricciardelli LA. A prospective study of pressures from parents, peers and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Behav Res Ther*, 2005;43:653-668.
- Morris JN, Heady JA, Raffle PAB, Roberts CG & Parks JN (1953). Coronary heart disease and physical activity of work.. *Lancet*, 2,1053-1057.
- Morris, J. N., Heady, J. A., Raffle, P. A. B., Roberts, C. G., & Parks, J. W. (1953). Coronary heart-disease and physical activity of work. *The Lancet*, 262(6795), 1053-1057.
- Myers, J., Prakash, M., Froelicher, V., Do, D., Partington, S., & Atwood, J. E. (2002).

- Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *New England Journal of Medicine*, 346(11), 793-801.
- Netz, Y., Wu, M. J., Becker, B. J., & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psycho- logical well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and aging*, 20(2), 272.
- NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular health. (1996) Physical activity and cardiovascular health. *JAMA*, 276, 241-6.
- NSW Department of Sport and Recreation Active Community Guide Getting Active. Australia.
- Owen Christopher G., et al, The effect of breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published and unpublished observational evidence, *American Journal of Clinical Nutrition*, 82:1298-307, 2005.
- Paffenbarger Jr, R. S., Hyde, R., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England journal of medicine*, 314(10), 605-613.
- Paffenbarger RS, & Hale WE. (1975). Work activity and coronary heart mortality. *N Engl J Med*. 292(11), 545-50.
- Paffenbarger RS, Wing AL, & Hyde RT. (1978). Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol*, 108, 161-175.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., & Wilmore, J. H. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). Physical activity guidelines advisory committee report, 2008. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2008, A1-H14.
- Piggin, J. (2014). Designed to move? Physical activity lobbying and the politics of productivity. *Health Education Journal*, 0017896913517385.
- Public Health Agency of Canada. Healthy Living Unit. [www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/fitness /index.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/fitness /index.html) (accessed 8 Aug - ust 2007).

- Puetz, T. W. (2006). Physical activity and feelings of energy and fatigue. *Sports medicine*, 36(9), 767-780.
- Raglin, J. S. (1997). Anxiolytic effects of physical activity. *Physical activity and mental health*, 107-126.
- Sallis JF, Prochaska JJ, & Taylor WC. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc.*32(5), 963-75.
- Sallis, J.F. and Patrick, K. (1994) Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science* 6, 302-14.
- Samenleving & Sport. fysieke activiteit en gezondheid.
- Spirduso, W., K. Francis and P. MacRae (2005) *Physical Dimensions of Aging, Human Kinetics*, Champaign, IL.
- Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, Hergenroeder AC, Must A, Nixon PA, Pivarnik JM, Rowland T, Trost S, & Trudeau F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth.. *J Pediatr.*146(6), 732-7.
- Taaffe, D. R., Irie, F., Masaki, K. H., Abbott, R. D., Petrovitch, H., Ross, G. W., & White, L. R. (2008). Physical activity, physical function, and incident dementia in elderly men: the Honolulu-Asia Aging Study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(5), 529-535.
- Taylor, A. H. (2000). 2 Physical activity, anxiety, and stress. *Physical activity and psychological well-being*, 10.
- Time use and physical activity: (2012). A shift away from movement across the globe. *Obesity Reviews*, 13, 659-680
- Tudor-Locke C, & Bassett DR. (2004). How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Med.*, 34, 1-8.
- Tudor-Locke et al. (2011). How Many Steps/Day are Enough? for Children and Adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 78.
- Tudor-Locke, Hatano, Pangrazi, & Kang (2008). Revisiting "How many steps are enough?" *Med Sci Sports Exerc.* 40(7 Suppl), 537-43
- U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and

- Prevention. (2009). Recommended Community Strategies and Measurements to Prevent Obesity in the United States: Implementation and Measurement Guide.
- U.S. Department of Health and Human Services. (1996) Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion
- U.S. Department of Health and Human Services. (2008). 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. United States Department of Health and Human Services [cited August 10, 2009]; Available from: URL: <http://www.health.gov/paguidelines/default.aspx>.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2008). Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report.
- US Department of Health and Human Services. (2004). Bone health and osteoporosis: a report of the Surgeon General.
- Wang, Y., Wu, Y., Wilson, R. F., Bleich, S., Cheskin, L., Weston, C., ... & Segal, J. (2013). Childhood obesity prevention programs: comparative effectiveness review and meta-analysis.
- Waters, E., de Silva Sanigorski, A., Hall, B. J., Brown, T., Campbell, K. J., Gao, Y. & Summerbell, C. D. (2011). Interventions for preventing obesity in children (review). Cochrane collaboration, (12), 1-212.
- Weuve, J., Kang, J. H., Manson, J. E., Breteler, M. M., Ware, J. H., & Grodstein, F. (2004). Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *Jama*, 292(12), 1454-1461.
- Williams MV, Davis T, Parker RM, & Weiss BD. (2002). The role of health literacy in patient-physician communication. *Fam Med*. 34(5), 383-9.
- Williams PT, & Wood PD, (2006). The effects of changing exercise levels on weight and age-related weight gain. *International journal of obesity*, 30(3), 543-51.
- Woolf-May, K., Kearney, E. M., Owen, A., Jones, D. W., Davison, R. C. R., & Bird, S. R. (1999). The efficacy of accumulated short bouts versus single daily bouts of brisk walking in improving aerobic fitness and blood lipid profiles.



Health education research, 14(6), 803-815.

Yaffe, K., Krueger, K., Sarkar, S., Grady, D., Barrett-Connor, E., Cox, D. A., & Nickelsen, T. (2001). Cognitive function in postmenopausal women treated with raloxifene. *New England Journal of Medicine*, 344(16), 1207-1213.

## 부록 1 : 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 지자체의 대표적 사업내용 <<

〈부록 1〉 아동 및 청소년의 비만예방관리와 관련된 지자체의 대표적 사업내용 (2014년)

| 지역 | 보건소명 | 사업명                                 | 사업기간<br>(2014년) | 대상                             | 사업장소           | 사업목표                                 |                                  |                                    | 세부내용                                                 |
|----|------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    |      |                                     |                 |                                |                | 사업목표명                                | 목표                               | 평가방법                               |                                                      |
| 서울 | 광진구  | 어린이,<br>청소년<br>식생활<br>영양교육          | 01~12월          | 초, 중, 고등<br>학생                 | 초, 중, 고등<br>학교 | 프로그램<br>참여<br>만족도                    | 80%                              | 자체<br>만족도<br>조사                    | 학생 영양개선 및 비만예방 교육                                    |
|    | 동대문구 | 청소년대<br>상<br>영양/식생<br>활교육           | 02~12월          | 관내<br>중, 고등학<br>교 청소년<br>대상    | 중,<br>고등학교     | 사업참여<br>만족도 /<br>영양교육<br>및 상담<br>수혜율 | 80%이상<br>/<br>전년대비<br>1%이상<br>증가 | 자체결과<br>보고 /<br>청소년은<br>라인건강<br>행태 | 사전, 후 식생활설문 조사 및 영양교육<br>자료 지원(비만관리를 위한 식품 선택<br>포함) |
|    | 노원구  | 어린이<br>영양관리                         | 04~11월          | 관내<br>초등학생<br>800명             | 초등학교           | 영양인식<br>개선율                          | 20%                              | 결과보고<br>서                          | 영양 및 비만예방 교육                                         |
|    | 서대문구 | 어린이<br>비만예방<br>관리 사업<br>"굿모닝<br>건강" | 03~12월          | 초, 중,<br>고등학생                  | 학교             | 어린이<br>비만율                           | 프로그램<br>시작 전<br>대비 3%<br>감소      | 참여자<br>자체조사                        | 건강생활실천사업 연계추진, 어린이<br>비만예방관리프로그램 운영                  |
|    | 마포구  | 학 교 와<br>함 께 하 는<br>영양, 비만<br>교육    | 04~11월          | 초, 중,<br>고 등 학 교<br>중 희망학<br>교 | 학교             | 프 로 그 램<br>만족도                       | 80%                              | 설문지                                | 학교 강당 및 교실, 방송수업등을 이용하<br>여 영양, 비만교육 실시              |
|    | 양천구  | 비 만 제 로                             | 03~12월          | 건 강 매 점                        | 학교             | 청 소 년                                | 10% 향                            | 전, 후 자                             | 청소년 비만관리 통합적 건강서비스 제                                 |

| 지역 | 보건소명 | 사업명                    | 사업기간<br>(2014년) | 대상                                              | 사업장소                        | 사업목표                                     |                                                         |              | 세부내용                                                      |
|----|------|------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|
|    |      |                        |                 |                                                 |                             | 사업목표명                                    | 목표                                                      | 평가방법         |                                                           |
|    |      | 건강 학교<br>및 클린스쿨        |                 | 학교 2개교,<br>관내 중학교                               |                             | 적정 체중<br>인식                              | 상                                                       | 체평가 설<br>문조사 | 공, 서울시 단비 영양사 1인을 각 학교별<br>비만관리 매니저로 지정 관리, 영양정보<br>자료 지원 |
|    | 강서구  | 청소년<br>영양교육            | 03~10월          | 관내 청소년<br>수련관, 복지관<br>아동 및 초·중<br>학교 비만 아동      | 청소년 수<br>련관, 복지관,<br>초·중 학교 | 학생 비만<br>건강 교실<br>/ 복지관,<br>수련관 영<br>양교육 | 100명 /<br>250명                                          |              | 비만 탈출 영양교육, 체성분 검사, 줄넘<br>기 운동 요법, 맞춤형 상담                 |
| 부산 | 영도구  | 아동(청소년)<br>비만관리교실      | 04~10월          | 초, 중, 고<br>등학교, 지<br>역 아동 센터,<br>복지관 등 10<br>개소 | 학교, 센터,<br>복지관              | 만족도 조<br>사                               | 80%이상<br>만족한다.<br>참여자의<br>체중 및 체<br>지방을 30%<br>이상 감량한다. | 자체 평가<br>지표  | 설문조사, 체성분 검사 및 교육 / 비만<br>개선시 인센티브 부여                     |
|    | 북구   | 유치원,<br>학교, 직장<br>등 교육 |                 | 유치원,<br>학교, 직장<br>구성원                           | 유치원,<br>학교, 직장              | 만족도 /<br>영양상담<br>및 교육수<br>혜율             | 80%이상<br>/ 1.4%                                         | 자체 평가<br>지표  | 비만, 저체중, 과체중아 대상 영양상담<br>및 홍보물 배부                         |
| 대구 | 중구   | 키 쑥쑥,<br>배 쑥쑥          | 03~11월          | 관내 초,<br>중등학교<br>2개교 학생                         | 초등학교,<br>중학교                | 청소년 비<br>만관리 프<br>로그램                    | 참여인원<br>50명 이상                                          | 사업 운영<br>보고서 | 검사결과 분석 및 상담, 영양교육, 참여<br>학생 및 체지방감량 우수학생 시상품 지<br>급      |
|    | 동구   | 건강 학교<br>만들기           | 03~12월          | 관내 초,<br>중, 고등학<br>교 학생                         | 초, 중,<br>고등학교               | 인원                                       | 1000명                                                   | 결과 보고<br>서   | 영양, 비만, 금연, 음주예방교육 실시 /<br>비만학생 운동 및 영양교육                 |
|    | 동구   | 지역 아동<br>센터 건          | 03~12월          | 관내 지역<br>아동 센터                                  | 지역 아동<br>센터                 | 교육 운영<br>인원수                             | 100명 /<br>250명                                          | 결과 보고<br>서   | 올바른 성장을 위한 비만예방 및 영양성<br>분 표시읽기 영양교육, 키크기 체조 등 운          |

| 지역 | 보건소명 | 사업명                         | 사업기간<br>(2014년)    | 대상                                            | 사업장소                                 | 사업목표                            |                               |                                                          | 세부내용                                                            |
|----|------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|    |      |                             |                    |                                               |                                      | 사업목표명                           | 목표                            | 평가방법                                                     |                                                                 |
|    |      | 강울림교실                       |                    | 티아동                                           |                                      |                                 |                               |                                                          | 동교육                                                             |
|    | 서구   | 건강속<br>체중속                  | 05~07월<br>/ 09~11월 | 2개교 초,<br>중학생 비<br>만아 30명                     | 초등학교<br>강당                           | 체지방률<br>감소                      | 1% 이상                         | 실적/목표                                                    | 사전 검사 및 상담, 식사요법, 운동                                            |
|    | 서구   | 건강UP<br>성적UP                | 01~02월<br>/ 07~08월 | 지역아동<br>센터 및<br>청소년수<br>련관 소속<br>아동 100<br>개소 | 지역아동<br>센터 및<br>청소년수<br>련관 등 5<br>개소 | 프로그램<br>만족도                     | 80%                           | 실적/목표                                                    | 청소년 영양 및 비만관리교육, 신체활동,<br>흡연 및 음주예방, 구강교육                       |
|    | 수성구  | 똑똑 학<br>교 학생<br>건강플러<br>스사업 | 03~11월             | 관내 초,<br>중, 고등학<br>교 학생                       | 대상학교<br>교실 및<br>강당                   | 식습관<br>개선을 /<br>사업 만족<br>도      | 80% /<br>80%                  | 참여아동<br>및 부모<br>대상 설문<br>조사 / 사<br>업종료 후<br>대상자 설<br>문조사 | 식습관 및 생활습관 실태조사, 편식 및<br>비만아동 건강관리, 건강체중 관리를 위한<br>단체교육 및 캠페인   |
|    | 달성군  | 청소년<br>건강지킴<br>이 교실         | 05~11월             | 초, 중,<br>고등학생                                 | 관내 초,<br>중, 고등학<br>교                 | 식생활지<br>킴 실천<br>율 / 참여<br>자 만족도 | 40% /<br>90%                  | 설문조사                                                     | 청소년 대상 식생활 개선 및 비만예방 교<br>육                                     |
| 인천 | 동구   | 어린이 식<br>생활 안전<br>관리 교육     | 03~12월             | 어린이, 청<br>소년                                  | 생활터로<br>찾아가는<br>교육                   | 교육 참여<br>자수                     | 10000명<br>(타 사업<br>내용 포<br>합) | 내부자료,<br>통합정보<br>시스템                                     | 영양 및 비만 예방을 위한 놀이, 게임 등<br>재미를 줄 수 있는 내용                        |
|    | 연수구  | 어린이<br>및 청소년<br>비만탈출        | 07~08월             | 체지방율<br>20%이상<br>의 정도비                        |                                      | 자체평가                            | 사업종료<br>후 자체평<br>가 실시         | 자체평가<br>지표                                               | 개인별 체력수준 측정 후 영양교육 및 운<br>동 처방 (포괄적인 프로그램 운영-운동,<br>영양, 비만, 절주) |

| 지역 | 보건소명 | 사업명                                            | 사업기간<br>(2014년)               | 대상                                      | 사업장소                     | 사업목표                             |                                                                       |                                 | 세부내용                                                                                     |
|----|------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                                |                               |                                         |                          | 사업목표명                            | 목표                                                                    | 평가방법                            |                                                                                          |
|    |      | 프 로 그 램<br>운영                                  |                               | 만 청소년                                   |                          |                                  |                                                                       |                                 |                                                                                          |
|    | 남동구  | 초 등 학 생<br>건강 만점<br>프로그램                       | 하 계 방 학<br>중                  | 관내 초<br>등학교 저<br>학년학생                   |                          | 참여 인<br>원                        | 20명                                                                   | 자체평가                            | 영양소에 대한 이해 및 비만예방교육                                                                      |
|    | 용진군  | 수 퍼 주 니<br>어 만 들 기<br>사업                       | 03~11월                        | 영 유 아<br>및 청소년                          | 생 활 터 로<br>찾 아 가 는<br>교육 | 염 도 개<br>선율 / 지<br>식, 태도 개<br>선율 | 60% /<br>75%                                                          | 자체평가                            | 비만아 및 영양부족 집중관리                                                                          |
| 광주 | 남구   | 저 염 실 천<br>모 범 지 역<br>아 동 센 터<br>영 양 관 리<br>사업 | 04~08월                        | 지 역 아 동<br>센터 이용<br>아동 100<br>명         | 센터                       | 저 염 실 천<br>변화율                   | 사업 전후<br>변화 20%<br>이상                                                 | 자 체 평 가<br>(결 과 보 고<br>서)       | 과일간식지원, 저염식이교육, 영양 및 비<br>만교육, 운동프로그램실시                                                  |
| 대전 | 중구   | 건강한 학<br>교 만들기                                 | 03~10월                        | 어린이 /<br>청소년(관<br>내 학교)                 | 관내 학교                    | 교 육 참 여<br>율                     | 100%                                                                  | (교육인원<br>/ 목 표 인<br>원)*100      | 초,중,고등학생을 대상으로 영양교육을<br>통해 건강한 식생활 실천을 유도하며 비<br>만 및 만성질환 등 질병을 예방하는 건강<br>생활실천습관의 기반 마련 |
|    | 서구   | 어 린 이<br>튼튼교실                                  | 07~08월                        | 관내 초<br>등학교 학<br>생 40명<br>(비만 아동<br>우선) | 관내 초<br>등학교              | 교 육 참<br>여율 / 교<br>육 만족도         | 목표 대비<br>교육참여<br>율을 80%<br>달성 / 교<br>육 참여자<br>의 만족도<br>를 90%까<br>지 향상 | 목표 대비<br>참여율 /<br>만족도 조<br>사 실시 | 건강증진교육, 운동지도, 야외활동(등산<br>등)                                                              |
|    | 유성구  | 어 린 이<br>비 만 관 리<br>교실                         | 하 계 방 학<br>( 6 - 8 주<br>프로그램) | 비만아동                                    |                          | 교 육 참 여<br>율                     | 목표 대<br>비 교육참<br>여자 수                                                 | 교 육 참 여<br>율                    | 사업담당자, 상담영양사, 운동처방사, 건<br>강매니저가 팀 구성 및 운영, 비만 아동<br>영양, 운동 교육 관리                         |
| 경기 | 구리시  | 아동 성장                                          | 연중                            | 초 등 학 교                                 |                          | 교 육 만 족                          | 70%이상                                                                 | 만족도 설                           | 신체계측 및 체성분 측정, 단체 영양교                                                                    |

| 지역 | 보건소명 | 사업명             | 사업기간<br>(2014년) | 대상                                    | 사업장소           | 사업목표                                 |           |             | 세부내용                                                          |
|----|------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------|
|    |      |                 |                 |                                       |                | 사업목표명                                | 목표        | 평가방법        |                                                               |
|    |      | 교실-어린이 성장교실     |                 | 저학년 저성장 및 비만 아동 60명                   |                | 도                                    |           | 문지          | 육, 요리교실 운영                                                    |
|    | 남양주시 | 비만예방 영양관리 사업    | 03~11월          | BMI 25 이상의 관내 초등학교생 및 중고생, 지역 아동센터 아동 | 보건소            | 운동습관 개선율 / 청소년 아침식사 결식율              | 60% / 30% | 평가지표에 따른 평가 | 식습관 조사 실시 후 교육 및 식습관 교정, 다이어트 교재 및 Kcal책자, 스트레칭 포스터 제공        |
|    | 오산시  | 소아청소년비만클리닉      | 01~12월          | 건강증진센터 프로그램 등 록자                      | 보건소            | 비만아동에게 영양교육 및 상담, 식단표를 제공함으로써 건강증진도모 |           |             | 소아청소년비만클리닉 참가자 영양교육 및 상담, 식단표 제공                              |
|    | 김포시  | 영양, 비만예방 인형극 공연 | 05월 중 4일        | 관내 6,7세 유아                            | 김포시 평생학습센터 대강당 | 인형극 공연 횟수                            | 100%      | 계획 대비 실적    | 관내 희망 유아 기관을 대상으로 년 8회 (1일2회 공연) 어린이 영양, 비만 예방 뮤지컬, 인형극 공연 관람 |
|    | 가평군  | 어린이 윈스톱 건강체험교실  | 03~12월          | 어린이집 및 유치원 어린이                        | 어린이집, 유치원      | 식생활 실천율                              | 27%이상     | 결과보고서       | 어린이 비만 예방을 위한 시청각 교육, 식사예절, 편식예방, 영양소 교육                      |
|    | 가평군  | 청소년 건강지킴이       | 03~12월          | 초,중,고등학생                              |                | 식생활 실천율                              | 27%이상     | 결과보고서       | 아침결식과 비만과의 관계알기, 식습관 및 영양표시제도 교육, 고열량과 저열량 식품 구분교육            |

270 아동 및 청소년 비만 예방대책 마련 연구

| 지역 | 보건소명 | 사업명                                                                                                       | 사업기간<br>(2014년) | 대상                                  | 사업장소                           | 사업목표                 |       |           | 세부내용                                                                 |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                                                                                           |                 |                                     |                                | 사업목표명                | 목표    | 평가방법      |                                                                      |
|    | 화성시  | 건강하고<br>즐거운 학<br>교                                                                                        | 03~12월          | 지역아동<br>센터 아<br>동, 초 중<br>고등학생      | 지역아동<br>센터 및<br>초, 중, 고<br>등학교 | 만족도                  | 88%이상 | 결과보고<br>서 | 비만 예방 및 식생활, 영양교육, 신체활<br>동 등                                        |
|    | 광주시  | 어린 이<br>및 청소년<br>대상 보건<br>소 영양관<br>리 프로그<br>램(학교 영<br>양 교육)-<br>인형극 공<br>연(흡연,<br>음주, 비<br>만, 편식)<br>(위탁) | 04~11월          | 초 등 학 교<br>1,2,3,4학<br>년 학생/5<br>개교 | 초등학교                           | 인형극 공<br>연           | 5개교   | 정량평가      | 흡연, 음주, 인스턴트 음식의 해로운 점<br>을 탈 인형극으로 공연                               |
|    | 광주시  | 어린 이<br>및 청소년<br>대상 보건<br>소 영양관<br>리 프로그<br>램(학교 영<br>양 교육)-<br>건강 생활<br>실천 체험<br>교육(위탁)                  | 04~11월          | 초 등 학 교<br>7개교                      | 초등학교                           | 건강 생활<br>실천 체험<br>교육 | 7개교   | 정량평가      | 운동, 영양, 비만, 음주예방 20명씩 20분<br>이상 모듬교육, 1:1 상담 및 간접체험 활<br>동을 통한 지식 습득 |
| 강원 | 홍천군  | 푸름이 날<br>씬한 몸매                                                                                            | 01~12월          | BMI25이<br>상 아동                      |                                | 인원                   | 100명  | 사업종료      | 비만 아동 대상 몸매 관리                                                       |

| 지역 | 보건소명 | 사업명            | 사업기간<br>(2014년) | 대상                                  | 사업장소         | 사업목표                    |            |                      | 세부내용                                                                 |
|----|------|----------------|-----------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    |      |                |                 |                                     |              | 사업목표명                   | 목표         | 평가방법                 |                                                                      |
|    |      | 교실운영           |                 |                                     |              |                         |            |                      |                                                                      |
|    | 화천군  | 미취학 아동 튼튼꿈나무교실 | 01~12월          | 어린이집 및 병설유치원생(희망하는 곳) 500명          | 어린이집 및 병설유치원 |                         |            |                      | 올바른 식습관으로 소아비만 예방교육, 영양패널 전시 및 홍보물 배포                                |
|    | 화천군  | 푸른꿈 헬스스쿨       | 01~13월          | 초,중,고등학교 중 희망하는 학교(교육지원청과 협의)학생 50명 | 초,중,고등학교     |                         |            |                      | 청소년 비만예방 및 개선교육 실시(영양교육 및 유산소, 근력운동), 영양패널 전시 및 홍보물 배포(청소년 건강체험관 운영) |
|    | 고성군  | 아동영양관리사업       | 02~12월          | 아동(지역아동센터 이용 아동, 학생집진 대상자 중 비만아동)   |              | 청소년 연간 영양 및 식사습관 교육 경험율 | 39.50%     | 청소년 건강행태 온라인 조사자료 활용 | 지역아동센터 아동 대상 영양관리, 학생검진연계 비만아동 영양교육 및 체지방측정                          |
| 충북 | 진천군  | 건강한 학교 만들기     | 04~12월          | 관내 2개교(성암초 및 이월초) 비만아동              | 성암초, 이월초     | 교육 횟수 / 교육 대상자          | 24회 / 120명 | 교육 횟수 / 학생 참여도       | 비만학생 영양교육(월 2회 청소년기 식생활 및 식품구성탐을 활용, 인스턴트 및 비만에 위험한 식단 알기)           |
|    | 음성군  | 꽃동네 학교 비만예방관리  | 05~11월          | 꽃동네 학교 초,중,고등학생                     |              | 프로그램 만족도 / 학생활개         | 40% / 25%  | 평가지표에 의해 평가(투        | 편식없는 건강한 식습관 교육, 아침식사의 중요성, 올바른 영양섭취 인식 교육                           |



272 아동 및 청소년 비만 예방대책 마련 연구

| 지역 | 보건소명 | 사업명                                   | 사업기간<br>(2014년)        | 대상                               | 사업장소          | 사업목표                                   |                              |                                     | 세부내용                                                              |
|----|------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                       |                        |                                  |               | 사업목표명                                  | 목표                           | 평가방법                                |                                                                   |
|    |      | 프로그래밍<br>운영                           |                        |                                  |               | 선율                                     |                              | 입: 20점,<br>산출: 40<br>점, 결과:<br>40점) |                                                                   |
|    | 단양군  | 청소년<br>방과 후<br>아카데미<br>교실             | 년 중                    | 청소년<br>수련원 소<br>속 청소년            |               | 청소년<br>비만관리<br>프로그램<br>만족도             | 90%                          | 만족도<br>설문조사                         | 기초 설문조사, 영양교육 실시, 맞춤식 운<br>동 요법 및 영양관리 지도, 방과 후 운동,<br>나트륨 저감화 교육 |
| 충남 | 부여군  | 초등학생<br>영양관리<br>- 튼튼이<br>건강교실         | 03~11월                 | 2개 초등<br>학교 50명                  | 초등학교          | 튼튼이 건<br>강교실 참<br>여자수                  | 90%                          | 참여율(참<br>여자 / 계<br>획)               | 초등학생들의 올바른 생활습관형성을 위<br>한 영양, 운동, 비만 등 교육 프로그램을<br>통한 건강행태개선      |
| 전북 | 고창군  | 청소년 비<br>만관리교<br>실                    | 04~07월                 | 4~6학년,<br>중학생 중<br>경도 이상<br>비만아동 | 학교            | 참여자 식<br>생활습관<br>변화를 /<br>참여율 및<br>만족도 | 50% /<br>90%                 |                                     | 신체계측 및 건강검진, 운동실습, 식습관<br>조사, 식사일지, 생활일기 쓰기, 교육 및<br>상담           |
| 경북 | 청도군  | 건강새싹<br>키우기                           | 03~10월                 | 미취학 아<br>동                       | 어린이집<br>/ 유치원 | 교육 참여<br>자 수 / 만<br>족도                 | 200명이<br>상 / 참여<br>자 80%     | 200명이<br>상 (6점) /<br>80%이상<br>(6점)  | 비만을 부르는 음식 구별, 영양표시에 대<br>한 이해                                    |
|    | 청도군  | 어린이,<br>청소년 건<br>강교실 -<br>아동 건강<br>교실 | 03~11월<br>(방학기간<br>제외) | 초등학교<br>14개교 /<br>1000명          | 초등학교<br>교육실   | 대상자<br>만족도 /<br>교육 참여<br>자 수           | 만족도<br>80이상 /<br>499명 이<br>상 | 80% 이<br>상(6점) /<br>70% 이상<br>(5점)  | 아침밥의 중요성, 영양표시의 뜻, 편식<br>예방 및 인식변화 교육, 비만 원인 및 예<br>방법 알기         |
|    | 청도군  | 어린이,<br>청소년 건<br>강교실 -<br>청소년 건       | 03~12월<br>(방학기간<br>제외) | 중학교 2<br>개교 1학<br>년, 150명        | 중학교<br>강당     | 대상자<br>만족도 /<br>교육 참여<br>자 수           | 만족도<br>80이상 /<br>500명 이<br>상 | 80% 이<br>상(6점) /<br>70% 이상<br>(6점)  | 아침밥의 중요성, 청소년기 영양섭취 중<br>요성 교육, 영양표시 알기, 비만 예방 및<br>나트륨 섭취 감소 교육  |

| 지역 | 보건소명         | 사업명                                           | 사업기간<br>(2014년)   | 대상                                                           | 사업장소 | 사업목표                                      |                  |                       | 세부내용                                                                                   |
|----|--------------|-----------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    |              |                                               |                   |                                                              |      | 사업목표명                                     | 목표               | 평가방법                  |                                                                                        |
|    |              | 강교실                                           |                   |                                                              |      |                                           |                  |                       |                                                                                        |
|    | 울진군          | 어 린 이<br>및 청소년<br>- 방 과 후<br>건강 플 러<br>스 학교   | 07~08월            | 비만, 고<br>위험군                                                 |      | 인원                                        | 30명              | 참여인원                  | 고위험군 어린이 및 청소년 대상 영양 프<br>로그램 운영                                                       |
|    | 진주시          | 초 등 학 생<br>체 중 조 절<br>교실                      | 04~12월            | 어 린 이<br>및 청소년                                               |      | 비 만 율 을<br>낮춘다 /<br>저 염 전 호<br>율을 높인<br>다 | 22.3% /<br>41.4% | 목표 대<br>비 성과          | 영양체험마당(천연아이스크림 만들기, 영<br>양표시 바로 알기, 학교급식전시코너 등)<br>운영, 건강 체중 프로그램실시, 부모교육<br>및 역량강화 교육 |
| 경남 | 함안군          | 자 신 만 만<br>체 중 관 리<br>교실 연계<br>비만 예방<br>교육 실시 | 04~07월,<br>09~11월 | 관내 초중<br>고 등 학교<br>학교중 비<br>만 아 동<br>이 많은<br>학교 6개<br>교/200명 | 학교   |                                           |                  |                       | 신체활동: 학교에서 희망하는 운동선택<br>(줄넘기, 댄스, 배드민턴 등), 영양교육:<br>학교 영양사를 활용하여 비만예방을 위한<br>영양교육 실시   |
|    | 남해군          | 어 린 이<br>비 만 교 실<br>운영                        | 07~08월            | 관내 초<br>등학생(보<br>건교사 추<br>천) 60명                             | 초등학교 |                                           |                  |                       | 음악을 통한 에어로빅, 스트레칭, 올바른<br>식품섭취 요령 DVD상영 및 개인별 영양<br>상담 등                               |
| 제주 | 서귀포시-<br>서귀포 | 밝고 건강<br>한 학교만<br>들기                          | 01~12월            | 어린이, 청<br>소년                                                 | 학교   | 인원                                        | 1000명            | 자료출처:<br>결 과 보 고<br>서 | 식생활 지침, 아침식사의 중요성, 비만<br>예방 및 식생활 지침 교육                                                |

## 부록 2 : 아동 청소년 신체활동 증진 및 비만예방 모형/사례 <<

### <부록 2> 국외 아동 청소년 신체활동 증진 및 비만예방 모형/사례


#### ○ 국가, 지역사회 단위 모형

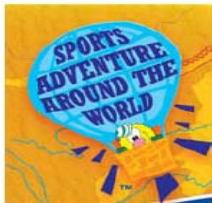
| Handshake with Sport |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로젝트명                | Handslaget                                                                                                                                                                                                          |
| 국가                   | 스웨덴                                                                                                                                                                                                                 |
| 대상연령                 | 6~18세                                                                                                                                                                                                               |
| 신체활동 유형              | 스포츠와 신체활동                                                                                                                                                                                                           |
| 프로젝트 활동 내용           | <ul style="list-style-type: none"> <li>지역사회의 스포츠 활동 수준을 높이기 위해 스포츠 사업을 기획.</li> <li>선생님과 함께하는 신체활동, 신체활동에 참여하지 않는 학생들을 위해 학교의 스포츠클럽이나 방과 후 활동 프로그램을 조직.</li> <li>스포츠 리더들이 학교를 방문 학생들을 지도, 스포츠 문화 형성에 역점.</li> </ul> |



| Kampagne Kinderturnen |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로젝트명                 | Kampagne Kinderturnen                                                                                                                                             |
| 국가                    | 독일                                                                                                                                                                |
| 대상연령                  | 3~10세                                                                                                                                                             |
| 신체활동 유형               | 체조                                                                                                                                                                |
| 프로젝트 활동 내용            | <ul style="list-style-type: none"> <li>움직임 능력 측정이 포함된 테스트 구성(한발 서기, 뒤로건기, 앞으로 점프하기, 서서 팔뻗기, 제자리 멀리뛰기, 팔굽혀 펴기, 6분 달리기)</li> <li>평생 신체활동을 위한 참여자 신체활동 교육</li> </ul> |



| The Sports Adventure around the Globe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로젝트명                                 | Liikuntaseikkailu maa-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 국가                                    | pallon ympäri<br>핀란드                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 대상연령                                  | 6~12세                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 신체활동 유형                               | 일과 중의 모든 신체활동                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 프로젝트 활동 내용                            |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린 학생들의 운동량을 기록하기 위한 학생신체활동 카드 제작.</li> <li>• 학급의 신체활동 내역은 매일 수집되고, 핀란드 건강 사업부는 그 결과를 보고 받음.</li> <li>• 학생들의 평균 3시간 일일 신체활동 내역을 기록.</li> <li>• 캠페인 기간에는 다양한 미디어 매체들이 많은 정보들과 결과물들을 홍보하고 알림(예: 라디오, TV, 지역신문)</li> </ul> |

| Move with Us |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로젝트명        | Moevete con                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 국가           | Nosotros<br>스페인                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 대상연령         | 6~12세                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 신체활동 유형      | 모든 종류의 신체활동(과체중 어린이를 위한 활동 포함)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 프로젝트 활동 내용   |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과체중이나 신체활동을 하지 않는 학생들의 건강 개선을 위한 신체활동.</li> <li>• 운동, 사회관계 형성 기술을 교육함으로써 과체중이나 신체활동을 하지 않는 학생들의 건강한 신체활동 습관 형성.</li> <li>• 사업 협조를 위해 부모들의 의지와 참여를 독려</li> </ul> |

| Youth + Sports |                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로젝트명          | 젊음 + 스포츠                                                                                                                                                                               |
| 국가             | 스위스                                                                                                                                                                                    |
| 대상연령           | 5~20세(부록 5~10세)                                                                                                                                                                        |
| 신체활동 유형        | 모든 신체활동                                                                                                                                                                                |
| 프로젝트 활동 내용     | <ul style="list-style-type: none"> <li>강사들이 그들의 스포츠클럽이나 훈련 수업을 어린이와 청소년들을 위해 교육.</li> <li>선생님들은 5~10세의 어린이들을 위한 정규 주간 스포츠 수업을 집행.</li> <li>연방 정부는 강사들을 위한 교육제공, 경제적 지원, 상담.</li> </ul> |



### ○ 어린이 신체활동증진 및 비만예방 모형 사례\_Best Practice

SPARK(Sports, Play, and Active Recreation for Kids)

www.sparkpe.org

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>프로그램</b>  | SPARK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>국가</b>    | 미국(1989년 개발)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>대상</b>    | 미취학아동부터 12학년 대상                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>목적</b>    | 어린이 비만 예방을 위한 프로그램                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>적용 장소</b> | 학교 중심, 방과 후 프로그램 추가 제공                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>내용</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 중심 프로그램으로 구성</li> <li>• 체육수업 내 신체활동을 위한 프로그램 및 커리큘럼, 관련 도구</li> <li>• 프로그램을 진행할 교사 훈련 프로그램이 포함되어 학생들의 즐거움을 유발할 수 있는 전략 및 방법 제공</li> <li>• 프로그램 시행 후 효과를 평가하기 위한 도구 제공 / 참여에 따른 확인증 제공</li> <li>• 방과 후 어린이 신체활동 관련 프로그램 제공</li> <li>• 학교 내에서 할 수 있는 신체활동 이외의 건강 증진을 위한 전반적인 관련 요구사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영양</li> <li>- 건강을 위한 학교 환경</li> <li>- 건강 교육</li> <li>- 건강 서비스</li> <li>- 가족 및 지역사회의 관여</li> <li>- 상담, 심리 &amp; 사회적 서비스</li> </ul> </li> <li>• 생애 전반에 걸친 지속적인 지원을 위한 전화 및 이메일 상담 서비스, 월별 뉴스레터 제공, 교육을 위한 팁 등을 정기적으로 제공</li> </ul> |
| <b>효과</b>    | <p><b>학생 측면</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체적: 신체활동 증가, 비만 예방, 체력 향상, 운동기술 발달</li> <li>• 학업 및 사회적: 학업 성취 및 집중력 향상, 사회성 및 교사와의 관계 향상</li> <li>• 인지 및 정서적: 체육수업에 대한 흥미 향상, 자신감 향상</li> </ul> <p><b>교사 측면</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체활동 및 체육수업에 대한 중요성 인식</li> <li>• 흥미를 유발할 수 있는 체육수업 구성 방안 습득</li> <li>• 학생들의 건강 증진을 위한 환경 중요성 인식</li> </ul> <p><b>학교, 가족, 지역사회 측면</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이 신체활동 증진을 위한 사회적 지지에 대한 중요성 인식</li> <li>• 건강 증진을 위한 바람직한 환경 조성 노력</li> <li>• 학생 신체활동에 대한 지속적인 관리 방법 획득</li> </ul>                       |

## EPEC(Exemplary Physical Education Curriculum)



[www.epec4kids.com](http://www.epec4kids.com)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로그램  | EPEC(Exemplary Physical Education Curriculum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 국가    | 미국                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 대상    | 미국 미취학아동 ~ 12학년 대상 (k-5, K-6~12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 목적    | 체육수업 활동으로 활용함으로써 신체활동 인식 및 실행 강화                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 적용 장소 | 학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 내용    | <p>EPEC 미취학아동~5학년, EPEC 6학년~12학년, FIT BITS 세 가지 프로그램으로 구분</p> <p><b>EPEC K-5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 프로그램은 일주일에 2번, 30분씩으로 구성</li> <li>• EPEC 프로그램의 총 35가지의 목표가 세 가지 모듈인 운동 발달 및 제어/ 정보습득 &amp; 활동 &amp; 체력향상 / 개인기술 &amp; 사회적 기술로 구분</li> <li>• 연령에 따른 목표 수행 시간 제공</li> <li>• 목표 성취를 위한 교사의 체육 수업 진행 방법 및 포스터 제공</li> </ul> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 학년말 목표 도달 정도를 측정(성취도 80점 이상을 목표로 함)</li> </ul> <p><b>EPEC 6-12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중등 학생들을 위한 총 6가지의 모듈로 구성</li> <li>• 6가지 모듈은 개별 컨디셔닝, 농구, 골프, 지구성 훈련, 배구, 축구로 구성되어 있으며, 개인 컨디셔닝 모듈이 핵심이며, 나머지 다섯가지 모듈은 신체활동을 즐길 수 있도록 하기 위한 기본적인 수행력 향상 목적</li> </ul> <p><b>FTT BITS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 총 40개의 활동 중, 20개는 영양, 나머지 20개는 개인/사회적 기술 관련 활동</li> <li>• 영양 관련 활동은 식품군 별 음식 및 건강한 식생활을 위한 정보를 습득할 수 있는 놀이, 개인/사회적 기술 관련 활동은 집단이 함께 참여하여 동료와의 관계 형성에 도움이 될 수 있는 놀이</li> </ul> |
| 효과 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 신체활동 강화를 통한 만성질환 예방</li> <li>• 생애 전반에 걸쳐 활용할 수 있는 기술 습득</li> <li>• 쉬운 구성 및 효과 측정 도구 제공을 통한 교사의 프로그램 활용도 향상</li> <li>• 미국 내 많은 학교에서 일반화되어 활용되고 있어, 학교 별 프로그램의 성과 및 활용에 대한 비교 가능</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## HUGS International

[www.hugs.com](http://www.hugs.com)



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>프로그램</b>  | <b>HUGS International</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>국가</b>    | 캐나다                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>대상</b>    | 일반인                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>목적</b>    | 효과적인 체중 조절을 위한 프로그램                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>적용 장소</b> | 가정                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>내용</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강한 식습관, 건강을 위한 활동, 긍정적인 신체상을 형성함으로써 체중을 조절하고 유지하는 데 도움을 주는 서적</li> <li>• 목차구성             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 모두를 위한 통합적 접근</li> <li>2) 다이어트 단계 재설정</li> <li>3) 재미있는 신체활동</li> <li>4) 건강한 식습관</li> <li>5) 개인별 맞춤 식단</li> <li>6) 음식섭취 시간 및 섭취량</li> <li>7) 에너지 소비에 따른 섭취</li> <li>8) 다이어트 목표 도달 수준 점검</li> <li>9) 음식에 대한 만족 극대화</li> <li>10) 새로운 영양 섭취 위한 식품 선택</li> <li>11) 올바른 수분섭취</li> <li>12) 생활습관 전략</li> <li>13) 일일 개선 과정 평가</li> <li>14) 요리에 대한 새로운 개념</li> <li>15) 역량강화를 위한 시간</li> </ol> </li> </ul> |
| <b>효과</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체적 건강 및 정신적 건강 상태 유지</li> <li>• 건강한 식습관 형성</li> <li>• 에너지 섭취에 따른 에너지 균형을 위한 신체활동 습관 형성</li> <li>• 자신에게 맞는 올바른 다이어트 방법 습득</li> <li>• 생애 전반에 걸친 건강한 습관 형성</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## EAT SMART, PLAY HARD

# HEALTHY WEIGHT NETWORK

Your connection to research and information on obesity, eating disorders, weight loss and healthy living at any size. Guidelines you can use today!

**underage overweight**

**WOMEN AFRAID TO EAT**

February 6, 2013

HOME EVENTS PRESS ROOM STORE ABOUT US Recommended for Health Professionals

**NEW ON OUR WEBSITE**

**HEALTHY LIVING**  
Health at any size

**Weight Loss**  
Current treatment  
Healthy options

**Obesity**  
Risks / benefits  
Causes  
Key to health

**Controversies**  
War on obesity?  
Publishing bias

**Schools**  
Prevention plans

**Children**  
Guide for parents  
Misinformation

**HEALTHY SCHOOLS**

**Crisis Grows in Schools**



**HEALTHY LIVING TIP : STOP DIETING**

**Top 10 Reasons Not to Diet**

1. Diets don't work - dieters don't lose weight in a lasting way. Dieting causes short-term weight loss, continuing no more than six months, followed by weight regain. Often more weight is gained than was lost. Studies show that dieters...[PCF](#)

**Controversies in the obesity field**

- The 'war on obesity' punishes vulnerable children and adults.
- Publishing bias involves assumptions, 'cherry picking' and...
- Are weight categories set too low? Is 'overweight' healthier than 'healthy weight'? [MORE](#)

**Obesity risks and benefits**

- Keeping a sound perspective requires broader view of health.
- The Obesity Paradox was first linked to better survival rates.
- Causes of obesity: thrifty gene theory implies vulnerability.
- Myths and misconceptions in health care. [MORE](#)

**Weight Loss / Healthy options**

- Interventions - diet, drugs, surgery. Safe and effective?
- Setpoint and setpoint creep: how the body regulates.
- How to prevent excess weight gain and eating disorders.

[MORE](#)

*Highly recommended for health professionals.*

[www.healthyweightnetwork.com](http://www.healthyweightnetwork.com)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프로그램  | EAT SMART, PLAY HARD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 국가    | 미국                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 대상    | 전 연령 대상, 건강에 관심이 있는 개인, 조연자 역할을 담당하는 전문가 또는 부모                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 목적    | 비만, 식습관, 체중조절, 다이어트, 신체활동 등을 포함한 건강에 대한 전반적인 생활방식 변화 유도                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 적용 장소 | 가정, 학교 등 모든 생활환경                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 내용    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 배경: 비만이 사회 문제로 대두되면서 비만 예방 관련 자료의 접근 용이성을 높이기 위한 홈페이지 개설</li> <li>• 비만, 식습관, 체중조절, 다이어트 신체활동 관련 연구에 대한 자료 제공 홈페이지</li> <li>• 건강한 생활, 체중감량, 비만, 학교, 어린이, 식이장애, 자존감, 다이어트 시도를 위한 실용적인 가이드라인 제공</li> <li>• 건강에 관심이 있는 개인, 조연자 역할을 담당하는 전문가 또는 부모 대상</li> <li>• 어린이 건강 관련 서적에 대한 정보 제공             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critical problems and risks (심각한 문제 및 위험성)</li> <li>- Guidelines for parents (부모를 위한 가이드라인)</li> <li>- 7 Steps to healthy weight (건강 체중을 위한 7가지 스텝)</li> <li>- Healthy living at home: the Iowa plan (가정에서의 건강한 삶)</li> </ul> </li> </ul> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Iowa 계획)<br>- Help for the larger child (과체중 아이들을 위한 조언)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 효과 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 체중 관리 및 건강 관련 자료들의 링크를 제공함으로써 자료의 실용적인 적용율을 높임</li> <li>• 국내 뿐 만 아니라 국제적으로 진행되고 있는 체중 및 건강 관련 연구들에 대한 정보를 제공함으로써 비만 문제에 대한 중요성 및 시급성에 대한 인식 확산</li> <li>• 사회적으로 잘못 인식되고 있는 비만 문제에 대한 올바른 시각을 제공</li> <li>• 개인, 가족, 지역사회, 국가 등 수준별 접근을 통한 체중 관리 및 건강 문제 해결 방법을 제공</li> </ul> |

## Coordinated Approach to School Health (CATCH)

Call us toll free  
**800.221.5185**  
M-F 8am - 6 pm

Home About CATCH The CATCH Programs Grants News Resources Shop the CATCH Store Search Our Site

UT Receives CDC Award for CATCH

Check Us Out! The CATCH Programs Latest News

<http://catchinfo.org>

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>프로그램</b> | CATCH (Coordinate Approach To Child Health)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>국가</b>   | 미국                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>대상</b>   | 미취학 아동~청소년                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>목적</b>   | 학생 개개인에 맞는 적합한 신체활동 프로그램을 통해 건강을 유지하고 만성질환을 예방하기 위함.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>적용장소</b> | 학교, 방과후 신체활동 기관                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>내용</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국 CDC에서 제시한 적합한 학교 건강 모델(신체활동, 식이 요법, 금연 교육 포함)을 기반으로 하는 8가지의 상호 연계적 신체활동 프로그램</li> <li>• 구성 프로그램             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 건강 교육</li> <li>2) 신체 교육</li> <li>3) 건강 서비스</li> <li>4) 어린이 영양 서비스</li> <li>5) 심리 상담 서비스</li> <li>6) 건강한 학교 환경 서비스</li> <li>7) 교직원 건강 증진 서비스</li> <li>8) 가족/지역사회 서비스</li> </ol> </li> </ul> |
| <b>효과</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CATCH 프로그램 참여 후 어린이 및 청소년들의 식이 개선, 신체활동 증진, 비만 예방 등의 긍정적 효과 나타남</li> <li>• 일반 어린이들 뿐 만 아니라 히스패닉계 미국인, 장애를 가진 어린이들에게도 효과가 있는 것으로 밝혀짐</li> <li>• 최근 엘 파소 지역에서 이루어진 복제 CATCH 프로그램을 통해서도 히스패닉계 어린이들의 과체중 및 비만 예방에 효과가 있는 것으로 나타남 (Hoelscher 등, 2009).</li> </ul>                                                                                        |