

수원시 친환경 아토피 특성화학교의 효율적 운영을 위한 연구

A Study on the Efficient Operation of the Atopy-Friendly School in Suwon City

황소하

연구진

연구책임자 황소하 (수원시정연구원 연구위원)

참여연구원 이현경 (수원시정연구원 위촉연구원)

© 2021 수원시정연구원

발행인 김선희

발행처 수원시정연구원

경기도 수원시 권선구 수인로 126

(우편번호) 16429

전화 031-220-8001 팩스 031-220-8000

<http://www.suwon.re.kr>

인쇄 2021년 8월 31일

발행 2021년 8월 31일

ISBN 979-11-90343-09-1 (93330)

이 보고서를 인용 및 활용 시 아래와 같이 출처 표시해 주십시오.

황소하. 2021. 「수원시 친환경 아토피 특성화학교의 효율적 운영을 위한 연구」.

비매품

국문요약



- 수원시는 민선5기 ‘아토피 프리도시’ 정책기조 하에 신흥초등학교 이전에 따른 행궁동 공동화를 방지하기 위한 목적으로 폐교위기의 남창초등학교를 2014년도부터 수원시 친환경 아토피 특성화학교로 지정·운영함
 - 수원시는 남창초등학교에 약 45.8억 원을 지원하여 학교의 친환경 시설들을 조성하였으며, 매해 5천만 원의 친환경 아토피 특성화학교 사업 운영비를 지원
- 상당한 사업 운영성과에도 불구하고, 최근 친환경 아토피 특성화학교 학생수 감소와 함께 아토피성 질환에 대한 사회 전반의 관심이 저하되면서 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 지속과 발전을 위한 사업 운영의 효과성 및 문제점에 대한 검토가 필요하다는 지적이 제기됨
- 이에 본 연구에서는 국내 최초 도심형 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화 사업에 대한 합리적 평가를 통해 사업의 성과와 문제점을 도출하고, 사업 운영의 효율성과 효과성을 제고할 수 있는 개선방향과 정책대안을 모색하는 것을 목적으로 함
 - 이를 위해 아토피성 질환 관리에 관한 국내외 문헌조사, 아토피 특성화학교 관련 국내외 사례조사, 남창초등학교 교직원 인터뷰, 남창초등학교 학부모 FGI, 아토피성 질환 및 환경보건 관련 전문가 자문, 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 만족도 및 인식에 대한 설문조사를 실시
- 아토피성 질환은 사회·경제적 성장에 따라 증가하는 질환으로 질병 부담률이 높으며, 성인기 질환으로 이행될 가능성이 높은 질병이기 때문에 조기 차단이 중요함
 - 아토피성 질환이란 외부항원에 대해 면역계가 과민하게 반응하여 발생하는 질환으로 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염 등을 포함하며, 대기오염과 같은 환경적 요인뿐 아니라 유전적 요인을 포함하는 질환
- 아토피성 질환관리에 대한 중앙정부, 경기도, 수원시의 정책동향을 살펴보면, 초기 사업 추진에 비해 현재는 아토피성 질환에 대한 관심이 많이 저하된 것으로 확인됨
 - 중앙정부는 아토피성 질환을 가정과 사회에 부담을 야기하는 만성질환으로 인식하여 2011년 관계부처합동(교육과학기술부, 보건복지부, 환경부)으로 환경보건종합계획을 수립하였으나, 부처별 통합된 정책보다는 관련 부처별 정책을 추진

- 경기도는 2011년 제1기 '아토피 없는 경기도 종합계획' 수립을 통해 아토피성 질환과 관련한 다양한 사업들을 추진하였으나, 현재는 아토피성 질환 관련 사업들이 시·군 매칭으로 변경되면서 많은 사업들이 일몰되거나 축소된 상황
- 수원시의 경우 2010년 '아토피로부터 자유로운 수원'을 선포하고 아토피성 질환에 대한 조례 제정을 바탕으로 영통구 보건소 아토피 상담센터, 친환경 아토피 특성화학교, 수원시환경성질환아토피센터 간 협력체계 구축을 통해 아토피 안전망 확보
- 국내 및 해외 아토피성 질환에 관한 선행연구들을 살펴보면 국내연구의 경우 아토피성 질환에 관한 정책수립연구, 아토피성 질환에 관한 프로그램 개발 및 평가 연구가 주를 이루었으며, 해외연구의 경우 보다 폭넓은 관점에서 알레르기 질환 특징, 알레르기 질환에 대한 학교정책 및 관리에 대한 연구가 주로 이루어짐
- 국내의 아토피성 질환에 관한 정책수립 연구들은 정책추진 초기에 비교적 활발히 진행된 반면, 정책추진 이후 정책에 대한 성과분석 및 개선방안에 관한 연구들은 미흡
- 2014년도부터 2021년도까지 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 아토피 특성화학교 사업 추진환경은 다음과 같은 특징을 보임
 - 사업추진 근거법령, 학교가 제시하고 있는 사업목적 및 운영방침에 나타난 사업대상 질환범위에 비해 실제 운영되고 있는 프로그램 대상 질환범위(아토피피부염)가 협소
 - 학교 내 시설은 친환경적이거나 학교 외부 환경은 상업지구로 매우 혼잡하여 학생들의 등하교에 어려움이 발생하는 등 아토피 특성화학교에 부적합
 - 남창초등학교를 중심으로 수원시, 수원교육지원청, 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소 간 협력체계가 구축되어 있으나 협업기관 간 활성화된 협력 사업이 부재
 - 사업 운영 조직 및 인력의 경우, 2019년까지 사업을 주로 담당하였던 아토피 전담 실무사 인력이 2020년 감축됨에 따라 다양한 아토피 특성화 프로그램 추진이 가능해진 반면, 프로그램 운영에 대한 인력 부담은 증가된 상황
 - 예산의 경우 사업초기 친환경 시설 설치에 많은 예산이 투입되었고, 매년 5천만 원의 운영비가 수원시의 교육경비보조로 안정적으로 지원
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 2014년도부터 2021년도까지의 프로그램 운영 성과를 살펴보면 다음과 같음
 - 전체 학생수 및 아토피피부염 학생수는 사업추진 초기에는 급격히 증가하였으나, 2017년도 이후 2020년도까지 지속적으로 감소하는 추세
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 아토피피부염 학생뿐 아니라 전교생 대상의 교육 과정 연계 프로그램, 남창초 및 수원관내 중증 아토피피부염 학생을 위한 방학프로

그럼(총 11개 영역, 27개 세부 프로그램) 등을 운영하고 있으며 이용자의 만족도는 높은 수준이나 대상자별 교육프로그램 체계화 미흡, 일부 프로그램 운영횟수 및 이용도 저조, 타 학교와 차별성 부족 등의 문제가 제기

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 2014년도부터 2021년도까지의 홍보 및 운영관리 성과는 다음과 같음
 - 2014년 개관 당시 학교에 대한 홍보가 가장 활발하였으며, 이후 급격히 감소하는 추세
 - 사업 운영관리의 경우 사업에 대한 정산관리는 보조금 운영지침에 준하여 철저하게 진행되었으나, 운영계획서에 대한 사전검토 및 사후 성과관리는 미흡
- 남창초등학교의 아토피피부염 자녀를 둔 학부모 FGI 조사 결과를 토대로 남창초등학교의 내·외부 고객인 남창초등학교 학부모와 남창초등학교 외 아토피피부염 자녀를 둔 학부모를 대상으로 설문조사를 실시함
- 남창초등학교 학부모를 대상으로 실시한 프로그램 및 시설운영 성과에 대한 설문결과, 학교의 교육프로그램, 시설, 급식 및 환경관리에 대한 만족도가 매우 높게 나타남
 - 다만, 자연치유 프로그램, 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로 등), 급식에 대해서는 일반 학생들의 만족도가 아토피피부염 학생들에 비해 통계적으로 낮음
- 남창초등학교의 아토피피부염 관리 성과에 대한 설문결과, 아토피피부염 학생들의 아토피성 질환관리 프로그램에 대한 전반적 만족도가 높고, 학교 입·전학 후 학교생활 개선 정도가 뚜렷했으며 질환에 대한 일반 학생과 교사의 인식 및 이해도가 높은 수준인 것으로 나타남
- 아토피 특성화학교 입학 및 전학에 대한 설문결과, 남창초등학교에 재학 중인 아토피 피부염 학생들은 대부분 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 입·전학 하였으며, 입·전학에 대한 만족도는 매우 높고 입·전학 장애요인으로 통학 및 주거문제를 가장 많이 지적함
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도에 대한 설문결과 남창초등학교 학부모의 학교에 인지도는 매우 높았지만, 외부 아토피피부염 학부모들의 인지도는 낮게 나타남
- 남창초등학교 외 아토피피부염 환자 부모에 대한 남창초 입·전학 및 아토피 힐링 체험관 개방시 이용의도에 대한 설문결과, 입·전학 의향은 낮게 나타났으며 아토피 힐링 체험관 이용 의도는 교육 프로그램, 목욕 및 보습시설(편백욕조), 족욕시설 순으로 높게 나타남
- 그 외 개선사항에 대한 설문조사 결과 아토피피부염 자녀를 둔 학부모들은 보습제 및 의로비 지원, 학교 내 환경관리, 학생별 맞춤형 급식 등을 아토피피부염 학생의 학교 생활에서 중요한 요소라고 응답함

- 해외 사례 검토 결과, 아토피성 질환에 대한 학교관리에 있어서 중앙정부 및 지방정부 차원의 정책과 지원, 알레르기 질환 전반에 대한 종합적 접근, 지역공동체의 역할과 질환 관계자 간 네트워크 강화, 학교 자체 정책 및 지침 마련과 실행, 학교 질환관리 프로그램에 대한 성과관리 등이 중요한 요소로 확인됨
- 국내 아토피 특성화학교의 사례 연구결과, 수원시 아토피 특성화학교 운영에 있어서 아토피성 질환 범위의 확대, 교육청의 재정적·제도적 지원 확보, 아토피성 질환 학생 유치를 위한 노력, 아토피성 질환과 관련한 특성화 프로그램 개발, 협력기관 간 연계 강화, 향후 사업 운영방향에 대한 재검토 등이 필요한 것으로 나타남
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 사업운영을 통해 폐교위기에 있던 남창초등학교의 운영 정상화, 국내 유일의 도심형 아토피 친화학교로서 수원시 안전망 체계 구축에 기여, 남창초등학교 학생들의 학교생활 만족도 제고, 아토피피부염 학생들의 삶의 질 개선 등의 성과를 달성함
- 반면, 전체 학생 및 아토피피부염 학생수 감소, 협소한 사업대상 질환범위, 중증 학생 중심의 아토피성 질환관리 프로그램 이용, 차별성 없는 친환경 아토피 특성화 프로그램, 아토피 힐링 체험관 내 시설활용 및 개방의 문제, 인력확보에 관한 제도적 제약, 특성화 사업운영 체계화 미비, 기관 간 협업체계 실효성 저조, 홍보부족, 성과관리 및 데이터 관리 미흡 등이 주요 문제점으로 나타남
- 본 연구는 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 활성화를 위한 단기 개선방안으로 학생유치 확대를 위한 유인책 강화, 사업대상 아토피성 질환 범위 확대, 아토피성 질환 관리 프로그램의 활성화, 차별화성 있고 체계화된 교과과정 재구성, 지원인력 확보를 위한 방안 마련, 협업체계의 실효성 확보, 체계화된 사업 관리지침 마련, 프로그램 및 성과 홍보 확대, 성과관리 및 데이터 관리 강화 등을 제시함
- 보다 장기적인 관점에서, 환경보건에 대한 사회적 관심이 높아진 상황을 고려하여 수원시 아토피 특성화학교를 환경보건 전반에 관한 특성화(시범)학교로 개념전환 하는 것을 제안함
 - 현재 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 아토피피부염에 국한한 사업 운영은 지속성 및 확장성을 확보하기 어렵고, 타 지자체 아토피 특성화학교에 비해 일반 학생의 비중이 높아 보편적 교육의 확대가 필요
 - 학교의 비전과 목표를 환경보건 방향으로 확대 전환하여 (가칭)환경보건 특성화 학교 운영을 통한 ‘수원형 환경보건 교육’ 구축

주제어: 수원시, 친환경 아토피 특성화학교, 아토피성 질환, 환경보건, 운영현황, 성과평가

차 례

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	3
1. 연구배경	3
2. 연구목적	4
제2절 연구의 범위 및 방법	5
1. 연구범위	5
2. 연구방법	5
 제2장 이론적 고찰	 7
제1절 아토피성 질환관리의 의의	9
1. 아토피성 질환의 개념	9
2. 아토피성 질환관리의 필요성	10
제2절 아토피성 질환 관리의 정책동향	15
1. 중앙정부 정책동향	15
2. 경기도 정책동향	29
3. 수원시 정책동향	38
제3절 아토피성 질환에 관한 국내 선행연구	46
1. 개요	46
2. 아토피성 질환에 관한 정책수립 연구	46
3. 아토피성 질환 관련 프로그램 개발 및 평가에 관한 연구	50
제4절 아토피성 질환에 관한 해외 선행연구	56
1. 개요	56
2. 알레르기 질병의 특징 등에 대한 연구	56
3. 알레르기 질환에 대한 학교 정책 및 관리에 대한 연구	61
4. 시사점	67
 제3장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영현황 분석	 69
제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 일반현황	71

1. 남창초등학교 기본현황	71
2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진배경 및 목적	77
3. 추진경과	80
4. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진체계	82
5. 시설현황	83
6. 친환경 아토피 특성화학교 운영 사업비	84
제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 현황	86
1. 아토피피부염 관리 프로그램	88
2. 교육 프로그램	92
3. 심리치유 프로그램	94
4. 자연치유 프로그램	96
5. 운동치유 프로그램	97
6. 음악치유 프로그램	98
7. 향기치유 프로그램	98
8. 면역증강 프로그램	98
9. 식이치유 프로그램	98
10. 방학 프로그램	99
11. 기타 프로그램	99
제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업운영 성과	101
1. 학생 수 및 아토피피부염 학생 현황	101
2. 아토피피부염 신·전입 학생 수	103
3. 각 프로그램별 추진성과	105
4. 언론보도 등 홍보성과	117
제4절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 현황 종합	119
1. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진환경	119
2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 운영성과	121
3. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 홍보 및 운영관리	123
제4장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 진단을 위한 의견조사	125
제1절 조사개요 및 응답자 기본특성	127
1. 설문조사 개요	127

2. 응답자 기본특성	132
제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과 분석	137
1. 남창초등학교 프로그램 및 시설운영 성과	137
2. 남창초등학교 아토피피부염 관리 성과	150
3. 아토피피부염으로 인한 입학 및 전학 관련 성과	173
제3절 남창초등학교 인지도 및 외부 이용의도	177
1. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도	177
2. 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 입·전학 및 시설 이용의도	183
제4절 개선사항 및 기타	193
1. 개선사항	193
2. 기타: 가정 내 환경관리 및 질환관리 정도	196
제5절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 FGI	203
1. FGI(Focus Group Interview) 개요	203
2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 FGI 결과	206
3. FGI 종합분석	215
제6절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단을 위한 의견조사 종합	218
1. 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 및 시설운영 성과	218
2. 아토피피부염 관리 성과	219
3. 입학·전학 관련 성과	220
4. 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인지도	220
5. 입·전학 및 시설 이용의도	221
6. 개선사항 및 기타	221
제5장 아토피성 질환 관리 사례분석	223
제1절 해외사례	225
1. 개요	225
2. 미국	226
3. 오스트레일리아	238
4. 캐나다	249
5. 요약 및 시사점	255
제2절 국내사례	259

1. 금산 상곡초등학교	259
2. 대구 서촌초등학교	278
3. 진안 조림초등학교	292
4. 요약 및 시사점	305
제6장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단 및 개선방안	311
제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과	313
1. 폐교 위기의 남창초등학교 운영 정상화	313
2. 수원시 아토피 안전망 체계 구축 기여	313
3. 남창초등학교 학생들의 높은 학교생활 만족도	314
4. 아토피피부염 학생들의 삶의 질 개선 효과	315
제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 문제점	316
1. 학생수 감소 및 아토피성 질환범위 협소	316
2. 중증 학생 중심의 아토피 질환관리 프로그램 이용	318
3. 운영 프로그램의 차별성 부족	318
4. 시설 활용 및 개방의 문제	319
5. 인력 확보의 제도적 제약	320
6. 아토피 특성화 사업운영 체계화 부족	321
7. 기관 간 협업체계 실효성 부족	321
8. 홍보부족	322
9. 성과관리 및 데이터 관리 미흡	322
제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 개선방안	324
1. 단기적 개선방안	324
2. 중·장기 추진방향	334
참고문헌	337
부록	343

표 차례

〈표 2-1〉 환경성질환 종류(「환경보건법 시행규칙」 제2조)	10
〈표 2-2〉 아토피성 질환 의사진단경험률(2007~2018)	11
〈표 2-3〉 소아청소년기 아토피성 질환 의사진단경험률(2018)	12
〈표 2-4〉 한국인의 주요 10대 만성질환 질병부담	12
〈표 2-5〉 한국 소아청소년기 질병부담 순위	13
〈표 2-6〉 아토피성 질환으로 인한 학교 결석률(2009~2017)	13
〈표 2-7〉 아토피·천식 교육정보센터 설치 및 운영 현황	16
〈표 2-8〉 아토피·천식 안심학교 신청 및 선정기준	18
〈표 2-9〉 전국 아토피·천식 인증안심학교 현황	19
〈표 2-10〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(초기 환경보건종합계획)	21
〈표 2-11〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(수정된 환경보건종합계획)	23
〈표 2-12〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(제2차 환경보건종합계획)	26
〈표 2-13〉 교육부 아토피성 질환관련 정책	28
〈표 2-14〉 제1기 「아토피 없는 경기도 종합계획(2012~2016)」 전략 및 사업	29
〈표 2-15〉 제2기 「아토피 없는 경기도 종합계획(2017~2021)」 전략 및 사업	31
〈표 2-16〉 경기도 내 아토피 치유거점 시설 현황	32
〈표 2-17〉 경기도 아토피·천식 안심학교 현황(2016년~2020년)	34
〈표 2-18〉 「경기도 환경성질환 예방 및 관리에 관한 조례」 내용	35
〈표 2-19〉 「경기도 아토피 질환 예방 및 관리에 관한 조례」 내용	37
〈표 2-20〉 2011년 수원시 아토피성 질환 실태조사 결과	38
〈표 2-21〉 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 내용	39
〈표 2-22〉 환경성질환의 종류(「환경보건법 시행규칙」 제2조)	40
〈표 2-23〉 「수원시 환경성질환 아토피센터 운영 조례」 내용	41
〈표 2-24〉 수원시 민선6기 ‘아토피 Free’ 전략 세부 추진계획	43
〈표 2-25〉 수원시 아토피성 질환 추진정책 연혁	44
〈표 2-26〉 수원시 아토피·천식 안심학교 현황(2016년~2020년)	45
〈표 2-27〉 아토피성 질환에 관한 선행연구	53

〈표 2-28〉 알레르기 질환 선행연구 종합	68
〈표 3-1〉 남창초등학교 연혁	71
〈표 3-2〉 남창초등학교 학급 및 학생 수(2021년 기준)	73
〈표 3-3〉 남창초등학교 교직원 구성(2021년)	73
〈표 3-4〉 학교 운영위원회 구성	74
〈표 3-5〉 남창초등학교 시설현황	74
〈표 3-6〉 세입·세출 결산 총괄표	75
〈표 3-7〉 예산항목별 결산총괄표	76
〈표 3-8〉 근거법령	79
〈표 3-9〉 추진현황	81
〈표 3-10〉 남창초등학교 아토피 특성화학교 조직구성	83
〈표 3-11〉 아토피 힐링 체험관 시설 현황	83
〈표 3-12〉 연도별 지원현황	84
〈표 3-13〉 연간 사업비 집행내역(2014년~2020년)	85
〈표 3-14〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 프로그램	86
〈표 3-15〉 보습제 및 클렌저 지원	88
〈표 3-16〉 목욕 및 보습지원	89
〈표 3-17〉 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원	91
〈표 3-18〉 아토피피부염 학생 학부모 관리	92
〈표 3-19〉 교육 프로그램 계획(2021년 기준)	93
〈표 3-20〉 심리치유 프로그램	95
〈표 3-21〉 생태·환경 프로그램	96
〈표 3-22〉 숲속 교실 생태·환경 체험학습	97
〈표 3-23〉 친환경 음식 만들기	97
〈표 3-24〉 방학 프로그램 세부 추진계획	99
〈표 3-25〉 종합 심리 검사 세부계획	100
〈표 3-26〉 연도별 아토피피부염 학생 수	101
〈표 3-27〉 연도별 아토피피부염 신·전입 학생 수	104
〈표 3-28〉 연도별 보습제 및 클렌저 지원 학생 수	105
〈표 3-29〉 연도별 목욕 및 보습지원 학생 수	106

〈표 3-30〉 연도별 맞춤형 관리 프로그램 참여 인원 수	107
〈표 3-31〉 연도별 의료비 지원 학생 수	108
〈표 3-32〉 아토피피부염 학생 학부모 관리 성과	109
〈표 3-33〉 연도별 교육프로그램 운영성과	110
〈표 3-34〉 심리치유 프로그램 운영성과	112
〈표 3-35〉 자연치유 프로그램 운영성과	113
〈표 3-36〉 음악치유 프로그램 운영성과	114
〈표 3-37〉 면역증강 프로그램 운영성과	115
〈표 3-38〉 방학 프로그램 운영성과	116
〈표 3-39〉 언론보도 운영성과	117
〈표 3-40〉 기관방문 운영성과	118
〈표 3-41〉 그 외 홍보 운영성과	118
〈표 4-1〉 남창초등학교 운영현황 조사대상 및 방법	128
〈표 4-2〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사 설문표본	129
〈표 4-3〉 남창초등학교 운영현황 설문항목별 내용	130
〈표 4-4〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사 설문항목별 내용	131
〈표 4-5〉 응답자 기본특성: 남창초등학교	133
〈표 4-6〉 응답자 기본특성: 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자	135
〈표 4-7〉 개별 교육프로그램 만족도 현황	138
〈표 4-8〉 아토피피부염 여부별 개별 교육프로그램 만족도 차이	140
〈표 4-9〉 아토피피부염 여부별 교육프로그램 종합만족도 차이	142
〈표 4-10〉 학년별 교육프로그램 종합만족도 수준	142
〈표 4-11〉 개별 시설 만족도 현황	143
〈표 4-12〉 아토피피부염 여부별 개별 시설 만족도 차이	145
〈표 4-13〉 아토피피부염 여부별 시설 종합만족도 차이	146
〈표 4-14〉 학년별 시설 종합만족도 수준	147
〈표 4-15〉 급식 만족도 현황	147
〈표 4-16〉 아토피피부염 여부별 급식 만족도 차이	148
〈표 4-17〉 환경관리 만족도 현황	149
〈표 4-18〉 아토피피부염 여부별 환경관리 만족도 차이	149

〈표 4-19〉 무료 보습제 지원	151
〈표 4-20〉 편백 탕욕 및 샤워시설 제공	153
〈표 4-21〉 남창초의 수원시환경성질환아토피센터 ‘맞춤형 예방관리’ 프로그램 무료 지원	155
〈표 4-22〉 아토피피부염 학생 의료비 지원	157
〈표 4-23〉 교우관계 변화 현황	159
〈표 4-24〉 교우관계 변화의 차이	160
〈표 4-25〉 스트레스 변화 현황	161
〈표 4-26〉 스트레스 변화의 차이	162
〈표 4-27〉 학습활동 집중도 변화 현황	163
〈표 4-28〉 학습활동 집중도 변화의 차이	164
〈표 4-29〉 결석률 변화 현황	165
〈표 4-30〉 결석률 변화의 차이	166
〈표 4-31〉 주관적 증상변화 현황	167
〈표 4-32〉 주관적 증상변화의 차이	168
〈표 4-33〉 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도	169
〈표 4-34〉 학교 교육과정 연계 체험프로그램의 비아토피성 질환 학생에 대한 도움 정도	170
〈표 4-35〉 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도	172
〈표 4-36〉 입학 및 전학 현황	173
〈표 4-37〉 입학 및 전학 장애요인	175
〈표 4-38〉 내부고객 학교 인지도	177
〈표 4-39〉 남창초등학교 정보를 접한 경로	179
〈표 4-40〉 학교 프로그램 및 시설에 대한 홍보 수준	179
〈표 4-41〉 외부고객 학교 인지도(지역별)	181
〈표 4-42〉 외부고객 학교 인지도(취학여부별)	182
〈표 4-43〉 남창초등학교 정보를 접한 경로	183
〈표 4-44〉 입·전학 의사	184
〈표 4-45〉 입·전학 장애요인	185
〈표 4-46〉 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용의도(증증도별)	186
〈표 4-47〉 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용의도(지역별)	187
〈표 4-48〉 족욕 시설 외부 개방 시 이용의도(증증도별)	188
〈표 4-49〉 족욕 시설 외부 개방 시 이용의도(지역별)	189

〈표 4-50〉 교육 프로그램 외부 개방 시 이용의도(중증도별)	190
〈표 4-51〉 교육 프로그램 외부 개방 시 이용의도(지역별)	191
〈표 4-52〉 학교생활에서 가장 필요한 프로그램	193
〈표 4-53〉 학교 운영 개선에서 중요한 점	194
〈표 4-54〉 아토피성 질환 학생의 학교생활 애로사항	195
〈표 4-55〉 아토피성 질환 학생을 위해 필요한 학교 지원	196
〈표 4-56〉 가정 내 환경관리	197
〈표 4-57〉 가정 내 환경관리의 차이	198
〈표 4-58〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인	199
〈표 4-59〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인의 차이	200
〈표 4-60〉 가족 중 흡연자 현황	201
〈표 4-61〉 가정 내 질환경관리	201
〈표 4-62〉 가정 내 질환경관리의 차이	202
〈표 4-63〉 FGI 참여 학부모 자녀 현황	204
〈표 4-64〉 FGI 질문 내용	205
〈표 5-1〉 미국 텍사스 주 Texas Education Code Chapter 38, §38.0151 내용 ..	228
〈표 5-2〉 Texas 주정부 가이드라인	230
〈표 5-3〉 천식친화학교 이니셔티브 툴킷의 구성과 내용	231
〈표 5-4〉 플로리다주 천식친화학교 인증기준	233
〈표 5-5〉 플로리다주 2019-2020 천식친화학교 인증학교 리스트	234
〈표 5-6〉 미네소타주 천식친화학교 미니 보조금 주제 영역	235
〈표 5-7〉 오스트레일리아 NSW주 식품 알레르기 및 아나필락시스의 학교관리를 위한 양식 ..	242
〈표 5-8〉 오스트레일리아 천식친화학교 인증기준	246
〈표 5-9〉 오스트레일리아 빅토리아주 학교의 천식 관리전략	247
〈표 5-10〉 캐나다의 주별 식품 알레르기 관련 법·제도 및 정책	250
〈표 5-11〉 캐나다 유콘주 학교 음식알레르기 관리 사례	252
〈표 5-12〉 캐나가 국가습진협회의 선생님과 학부모와의 대화를 위한 기본 틀	254
〈표 5-13〉 상곡초등학교 연혁	259
〈표 5-14〉 상곡초등학교 특색교육 세부 운영내용	261
〈표 5-15〉 상곡초등학교 학급 및 학생 수(2021.7.27 기준)	261

〈표 5-16〉 상곡초등학교 교직원 구성	262
〈표 5-17〉 학교 운영위원회 구성(2021년 기준)	262
〈표 5-18〉 상곡초등학교 시설현황	262
〈표 5-19〉 금산군의 아토피 치유학교 및 에코빌리지 사업 추진현황	264
〈표 5-20〉 치유시설 현황	264
〈표 5-21〉 아토피성 질환 치료에 대한 보건일지 양식	266
〈표 5-22〉 아토피 관련 학부모 상담	267
〈표 5-23〉 보건교육 상세 프로그램	270
〈표 5-24〉 아토피 심리치료를 위한 예술 프로그램	271
〈표 5-25〉 2021년 아토피성 질환 학생 현황	272
〈표 5-26〉 상곡초등학교 전체 학생 대비 아토피성 질환 학생비율	273
〈표 5-27〉 연도별 전체 학생수 대비 전입생 누적비율	273
〈표 5-28〉 연도별 전입생 수	274
〈표 5-29〉 전입생 지역 현황(5개년 누적: 2017년~2021년)	274
〈표 5-30〉 아토피 극복을 위한 다양한 체험학습	275
〈표 5-31〉 서촌초등학교 연혁	278
〈표 5-32〉 서촌초등학교 학급 및 학생 수(2021년 5월 기준)	280
〈표 5-33〉 서촌초등학교 교직원 구성(2021년 5월 기준)	280
〈표 5-34〉 서촌초등학교 시설현황	280
〈표 5-35〉 서촌초등학교 아토피성 질환 관련 사업 추진현황	282
〈표 5-36〉 서촌초등학교 아토피성 질환 예방·관리 교육	284
〈표 5-37〉 서촌초등학교 아토피성 질환 관리	285
〈표 5-38〉 서촌초등학교 정서·행동 특성검사	287
〈표 5-39〉 전체 학생 수	289
〈표 5-40〉 2013년 입·전학 학생 수	289
〈표 5-41〉 대구 행복학교 지정 현황	290
〈표 5-42〉 조림초등학교 연혁	292
〈표 5-43〉 조림초등학교 학급 및 학생 수(2021년 3월 기준)	293
〈표 5-44〉 조림초등학교 교직원 구성	294
〈표 5-45〉 조림초등학교 시설현황	294
〈표 5-46〉 조림초등학교 아토피성 질환 관련 사업 추진현황	296

〈표 5-47〉 조립초등학교 아토피 안심학교 예산지원	297
〈표 5-48〉 조립초등학교 교육과정 연계 프로그램	300
〈표 5-49〉 아토피성 질환을 가진 학생현황(2021.03.01.기준)	302
〈표 5-50〉 국내 아토피 특성화학교 사례 요약	307
〈표 6-1〉 연도별 초등학교 학생수	317

그림 차례

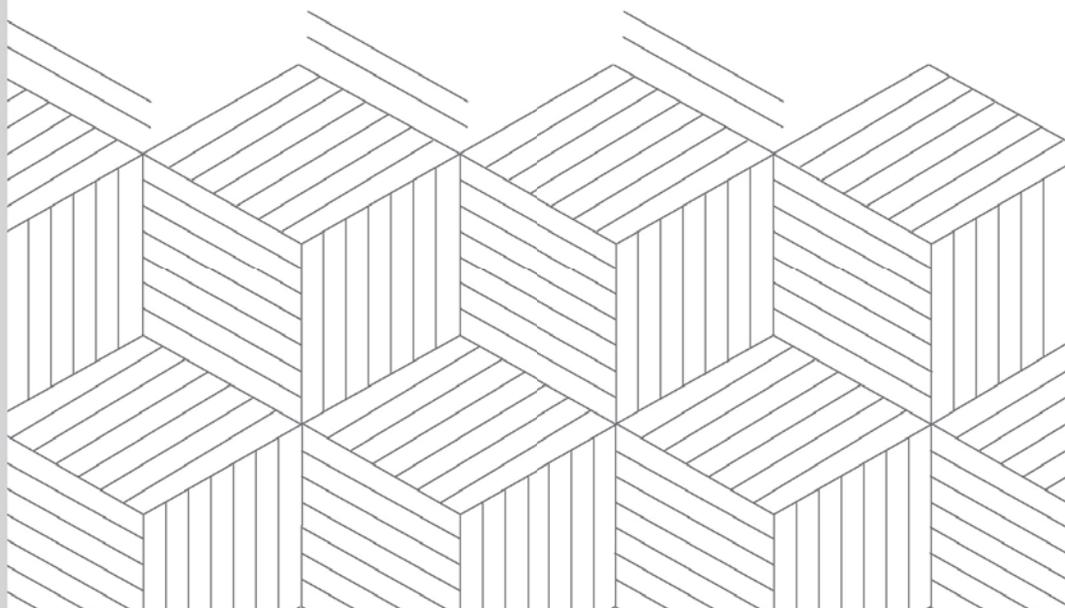
〈그림 1-1〉 연구 흐름도	6
〈그림 2-1〉 알레르기 행진의 순서	14
〈그림 2-2〉 연령에 따른 여러 유형의 아토피 발생률	57
〈그림 2-3〉 아시아 국가의 아토피피부염 유병률(ISSAC phase 3)	60
〈그림 3-1〉 남창초등학교 교육비전	72
〈그림 3-2〉 남창초등학교 조감도	75
〈그림 3-3〉 수원시 기관 간 협력체계	82
〈그림 3-4〉 아토피 체험관 시설현황	84
〈그림 3-5〉 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원 체계	90
〈그림 3-6〉 연도별 아토피피부염 학생 수	103
〈그림 3-7〉 연도별 아토피피부염 신·전입 학생수	104
〈그림 3-8〉 연도별 보습제 및 클렌저 지원 학생 수	105
〈그림 3-9〉 연도별 목욕 및 보습지원 학생 수	106
〈그림 3-10〉 연도별 맞춤형 관리 프로그램 참여 인원 수	107
〈그림 3-11〉 맞춤형 관리 교육 효과 및 교육 만족도	108
〈그림 3-12〉 연도별 의료비 지원 학생 수	109
〈그림 4-1〉 개별 교육 프로그램 만족도	141
〈그림 4-2〉 개별 시설 만족도	146
〈그림 4-3〉 학교 급식 만족도	148
〈그림 4-4〉 환경관리 만족도	150
〈그림 4-5〉 무료 보습제 지원 이용	151
〈그림 4-6〉 편백 탕욕 및 샤워시설 이용	154
〈그림 4-7〉 남창초 지원 수원시환경성질환아토피센터 ‘맞춤형 예방관리’ 프로그램 이용 ·	156
〈그림 4-8〉 아토피피부염 학생 의료비 지원 이용	158
〈그림 4-9〉 교우관계 변화 현황	160
〈그림 4-10〉 스트레스 변화 현황	162

〈그림 4-11〉 학습활동 집중도 변화 현황	164
〈그림 4-12〉 결석률 변화 현황	166
〈그림 4-13〉 주관적 증상변화의 현황	168
〈그림 4-14〉 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도	170
〈그림 4-15〉 학교 교육과정 연계 체험프로그램의 비아토피성 질환 학생에 대한 도움 정도	171
〈그림 4-16〉 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도	172
〈그림 4-17〉 입학 및 전학 현황	175
〈그림 4-18〉 입학 및 전학 장애요인	176
〈그림 4-19〉 내부고객 학교 인지도	178
〈그림 4-20〉 외부고객 학교 인지도	182
〈그림 4-21〉 입·전학 의사	184
〈그림 4-22〉 입·전학 장애요인	185
〈그림 4-23〉 목욕보습 시설 이용 의도	191
〈그림 4-24〉 유료 시 목욕보습 시설 이용 의도	192
〈그림 4-25〉 가정 내 환경관리	198
〈그림 4-26〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인	200
〈그림 4-27〉 가정 내 질환관리	202
〈그림 5-1〉 미국 CDC WSCC 프레임워크	228
〈그림 5-2〉 미국 미네소타주 천식친화학교 미니 보조금 프로그램 목표설정 예시	236
〈그림 5-3〉 미국 미네소타주 결과 보고서 양식	236
〈그림 5-4〉 미국 CDC의 학교건강지수 모듈 5 양식	238
〈그림 5-5〉 상곡초등학교 비전 및 목표	260
〈그림 5-6〉 치유시설 현황	265
〈그림 5-7〉 아토피 학생을 위한 집중 케어 프로그램	266
〈그림 5-8〉 산학협력 연계 기관을 통한 아토피 정기검진	268
〈그림 5-9〉 아토피 심리치료를 위한 예술 프로그램	271
〈그림 5-10〉 아토피 극복을 위한 체험학습 프로그램	275
〈그림 5-11〉 서촌초등학교 교육 비전 및 목표	279
〈그림 5-12〉 사업 추진체계 및 업무분장	283
〈그림 5-13〉 서촌초등학교 시설 및 프로그램	288

〈그림 5-14〉 조립초등학교 교육목표	293
〈그림 5-15〉 조립초등학교 실내외 환경	298
〈그림 5-16〉 조립초등학교 보건실	300
〈그림 6-1〉 중·장기 운영방향	336

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적
제2절 연구의 범위 및 방법



제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구배경

- 수원시는 민선5기 10대 전략 중 하나로 ‘주거와 도시환경 개선을 통해 아토피와 같은 도시형 질병으로부터 안전한 도시 만들기’를 채택하고, 아토피로부터 자유로운 수원을 위해 2010년 ‘아토피 프리도시’를 선언함
 - 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 등 관련 조례제정, 아토피성 질환 실태조사, 연계 기관 간 아토피 안전망 체계구축, 국내최초 도심형 아토피센터 설치 등을 통해 아토피성 질환 예방·관리 사업을 적극 추진함
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 이와 같은 수원시 아토피 질환 예방·관리 정책의 일환으로 추진되었으며, 신흥초등학교 이전에 따른 행궁동 공동화를 방지하기 위해 폐교 위기의 남창초등학교를 수원시 친환경 아토피 특성화학교로 지정함
 - 수원시와 수원교육지원청은 아토피성 질환을 앓는 학생들의 질환 예방과 교육을 위해 2014년도부터 남창초등학교를 국내 최초 도심형 친환경 아토피 특성화학교로 지정하여 수원시 특화사업으로 운영
 - 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 지정을 위해 수원시는 45.8억 원을 지원하여 편백나무 등 친환경 소재로 교실과 복도, 계단 등을 리모델링했으며 아토피 힐링 체험관(예: 보건실, 스파실, 족욕실, 상담실 등), 급식실, 운동장, 약초원, 대나무 숲길, 숲길 통학로, 아토피 힐링 가든 등을 조성
 - 수원시는 매년 친환경 아토피 특성화 프로그램 운영비 5천만 원을 지원
- 올해로 시행 8년차를 맞고 있는 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업은 남창초등학교의 친환경적인 교육환경과 아토피피부염 학생 관리 프로그램을 바탕으로 한 학생 수 증가, 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들의 교육환경 개선, 아토피성 질환 교육을 통한 인식개선 등의 성과를 창출했다고 평가되고 있음

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 지정 전 90여명 수준이던 재학생이 2017년까지 140명 대로 증가, 아토피피부염 학생도 2014년 14명에서 2017년 43명까지 증가
- 전체 학생 수 증가 및 아토피피부염 학생 전입률 증가로 폐교위기의 학교가 정상화 되고, 아토피성 질환을 가진 재학생들이 보다 나은 학교생활을 할 수 있는 환경 조성
- 수원시 전반적인 아토피성 질환에 대한 인식 개선과 사업 운영에 대한 수원시 외부 지역 및 언론의 관심도 증가
- 그러나 최근 학생 수의 지속적인 감소와 함께 아토피 예방·관리 정책에 대한 사회 전반의 관심이 저하되면서 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 지속과 발전을 위해 사업 운영의 효과성과 문제점에 대한 검토가 필요하다는 지적이 제기됨
- 2017년 이후 전체 학생 수가 지속적으로 감소하고 있으며, 2021년 다소 증가하였으나 최근까지 아토피피부염 학생 수 및 입학 및 전입학생의 비율이 감소하는 추세
- 이러한 상황은 사업시행한 지 8년이 경과하였으나 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업 운영에 대한 현황 파악 및 성과에 대한 구체적 검토가 미흡하여, 우수한 사업성과에 대한 홍보 및 지원강화, 새로운 목표설정, 미흡한 부분에 대한 개선 및 보완이 제대로 진행되지 못한 데 기인함
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 성과관리는 학교 교육경비보조에 대한 단편적인 정산보고에 한정되어 사업의 전반적인 성과를 객관적으로 평가하고 운영 개선에 반영하는 데 한계가 존재
- 향후 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업이 사회적인 관심 속에서 지속성을 갖고 발전해 나가기 위해서는 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업에 대한 정확한 현황 파악 및 합리적인 운영 평가를 바탕으로 사업운영의 문제점 및 실질적 효과성에 대해 검토하는 과정이 필요함

2. 연구목적

- 본 연구는 국내 최초 도심형 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화 사업에 대한 합리적 평가를 통해 그동안의 성과와 문제점을 도출하고, 사업 운영의 효율성과 효과성을 제고할 수 있는 개선방향과 정책대안을 모색하는 것을 목적으로 함
- 그 동안 종합적으로 검토되지 못했던 사업 운영 현황을 파악하고, 현재의 시점에서 검토 가능한 사업 효과성을 분석하여, 사업운영의 성과와 문제점을 객관적으로 도출
- 본 연구의 결과는 사업운영의 심화기를 맞은 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업이 한 단계 도약하기 위한 방향 설정에 기여할 수 있을 것으로 기대됨

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구범위

1) 시간적 범위

- 연구의 시간적 범위는 수원시 친환경 아토피 특성화학교가 개관한 2014년 4월부터 2021년 현재까지로 해당 기간에 추진된 모든 사업내용을 포함함

2) 공간적 범위

- 연구의 주된 공간적 범위는 수원시 전역이나 문제점 진단 및 개선 방안 제시를 위한 국내·외 사례조사를 실시함
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교가 주된 연구대상이나, 수원시 친환경 아토피 특성화학교와 협업기관인 수원시, 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소 간 유기적 연계 방안 등을 고려하기 위해 연구의 공간적 범위를 수원시 전역으로 설정
 - 국내 타 지방자치단체 아토피 특성화 학교 사례 및 해외 교육부문 아토피성 질환 관리 정책을 파악하기 위하여 국내·외 사례조사 실시

2. 연구방법

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업 운영 및 관리에 대한 현황 검토 및 문제점 진단을 위해 문헌조사를 실시함
 - 아토피성 질환관리의 의의, 아토피성 질환 관리에 대한 중앙정부, 경기도, 수원시의 정책동향, 아토피성 질환에 관한 국내·외 선행연구, 해외사례에 대해 문헌조사 실시
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 시설 및 운영 프로그램 현황과 운영 성과 분석을 위해 사업 운영 계획서 및 정산보고서, 홈페이지 자료 및 각 종 관련 기사 등에 대한 자료검토 실시
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 진단 및 개선방안 제시를 위해 남창초등학교 교직원 인터뷰, 아토피피부염 자녀를 둔 남창초등학교 학부모 FGI, 아토피성 질환 및 환경보건 관련 전문가 자문, 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 만족도 및 인식에 대한 설문조사를 실시함
 - 학교 기본현황 및 문제점 파악, 개선방안 모색을 위해 남창초등학교 교장 및 아토피

특성화 프로그램 담당 교사, 보건교사에 대한 인터뷰 실시

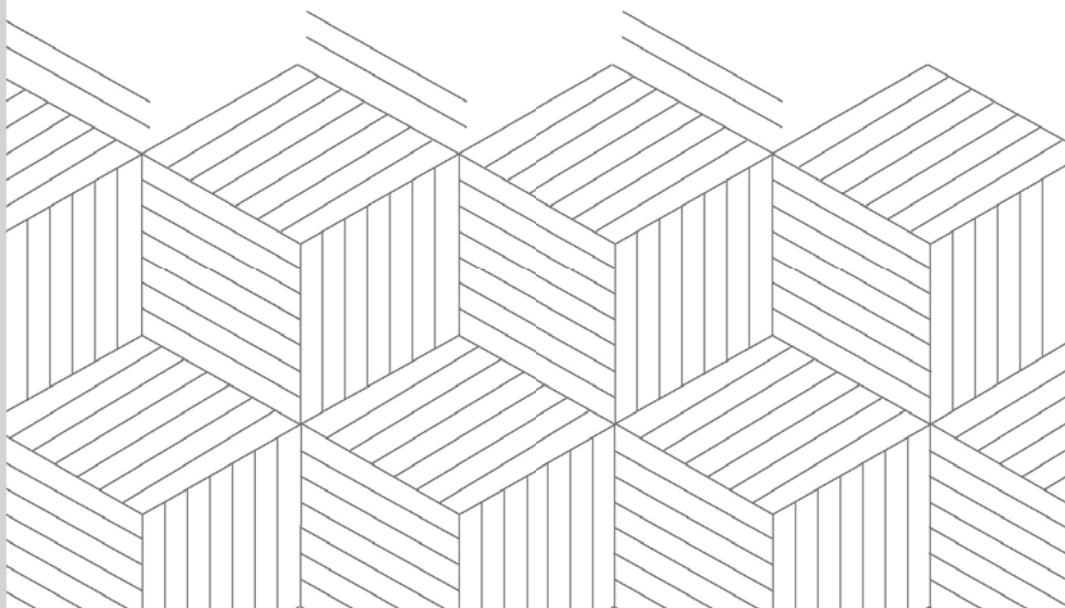
- FGI 인터뷰는 아토피피부염 자녀를 둔 남창초등학교 학부모 대상으로 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 만족도 및 개선사항 등에 대해 인터뷰를 진행
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 문제점 진단과 개선방향 제시를 위해 의료기관과 유관기관의 아토피성 질환 및 환경보건 전문가 자문을 실시
- 설문조사의 경우 수원시 친환경 아토피 특성화학교 내부고객인 남창초등학교 학부모를 대상으로 질환 및 학교생활 현황, 학교 인지도, 학교시설 및 프로그램에 대한 만족도 및 개선사항 등을 파악하고, 외부고객으로서 남창초등학교에 다니지 않는 아토피피부염 자녀를 둔 학부모를 대상으로 질환 및 학교생활 현황, 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도, 남창초등학교 입·전학 및 학교 시설이용 의사 등에 대한 설문조사를 실시
- 국내 아토피 특성화학교인 상곡초등학교, 서촌초등학교, 조림초등학교의 아토피 특성화 사업의 운영방법 및 성과 등을 파악하기 위해 직접 현장을 방문하여 사례 조사를 실시함
- 연구의 목적을 위해 본 보고서는 다음과 같은 내용으로 구성됨

연구의 흐름		주요내용	연구방법
1장	서론	- 연구의 배경 및 목적 - 연구의 범위 및 방법	
2장	이론적 고찰	- 아토피성 질환관리의 의의 - 아토피성 질환 관리 정책동향 - 아토피성 질환에 관한 국·내외 선행연구	문헌조사
3장	친환경 아토피 특성화학교 운영현황 분석	- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 일반현황 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 현황 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업운영 성과	문헌조사 담당자 인터뷰
4장	친환경 아토피 특성화학교 운영 진단을 위한 의견조사	- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 설문조사 - 남창초등학교 아토피피부염 자녀를 둔 학부모 대상 FGI	설문조사 FGI 인터뷰
5장	아토피성 질환관리 사례분석	- 지방자치단체 및 교육기관의 아토피성 질환 관리 해외사례 - 아토피 특성화학교 국내 유사사례	문헌조사 사례조사
6장	친환경 아토피 특성화학교 운영진단 및 개선방안	- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 문제점 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 개선방안	문헌조사 담당자 인터뷰 및 전문가 자문 분석결과 종합 및 대안모색

〈그림 1-1〉 연구 흐름도

제2장 이론적 고찰

- 제1절 아토피성 질환관리의 의의
- 제2절 아토피성 질환 관리의 정책동향
- 제3절 아토피성 질환에 관한 국내 선행연구
- 제4절 아토피성 질환에 관한 해외 선행연구



제2장

이론적 고찰

제1절 아토피성 질환관리의 의의

1. 아토피성 질환의 개념

- ‘아토피’와 ‘알레르기’라는 용어는 그리스어에서 파생된 단어로 20세기 초부터 사용됨
 - 아토피(atopy)는 장소를 뜻하는 그리스어 ‘topos’에 반대의 뜻으로 사용되는 ‘a’를 앞에 붙여 장소 밖(out of place)의 의미를 가진 용어
 - 알레르기(allergy)는 그리스어로 ‘다르다’는 뜻의 단어 ‘allos’와 ‘작동한다’는 뜻의 단어 ‘ergon’의 합성어
- ‘아토피’ 혹은 ‘알레르기’는 외부로부터의 자극에 대하여 비정상적으로 반응하는 과민 반응을 일컫는 말로 현재는 이 두 가지 단어가 혼용되어 쓰이고 있음
 - 면역반응은 외부에서 이물질이 우리 몸에 침입하면 자신을 보호하기 위해서 이물질을 제거하고 신체를 보호하기 위한 반응
 - 과민반응이란 우리 몸에 해롭지 않은 것에 대해서도 면역반응이 나타나 오히려 조직을 파괴하여 유해한 방향으로 작동하며 크게 4가지로 나눌 수 있으며 이 중 1형 과민 반응을 통상적인 알레르기로 통칭
- 아토피성 질환이란 외부항원에 대해 면역계가 과민하게 반응하여 발생하는 질환으로 아토피 피부염, 천식, 알레르기 비염 등이 포함됨(삼성서울병원 아토피 환경보건센터, 2012)
 - ‘아토피성 질환’ 혹은 ‘알레르기 질환’은 ‘아토피’ 혹은 ‘알레르기’에 의해 발생한 질병을 일컫는 용어
 - 간혹 ‘아토피피부염’이라는 용어가 너무 길어서 짧게 ‘아토피’라는 말로 대신하는 경우가 있지만 ‘아토피피부염’과 ‘아토피’라는 용어 정의는 의학적으로 분명히 다르므로 정확한 용어 사용 필요
- 아토피성 질환과 함께 논의되는 개념인 환경성 질환은 환경적 요인의 중요성이 대두되면서 등장한 개념으로, 「환경보건법」 제2조에 의해 ‘역학조사를 통해 환경유해인자와

상관성이 있다고 인정되는 질환으로 「환경보건법」 제9조에 따른 환경보건위원회 심의를 거쳐 환경부령으로 정하는 질환'으로 정의되고 있음

- 환경성질환의 종류는(「환경보건법 시행규칙」 제2조) 특정 지역이나 특정 인구집단에서 다발하는 질환으로서 감염질환이 아닌 질환으로 이중 제5항에 해당하는 대기오염물질과 관련된 호흡기 및 알레르기 질환이 아토피성 질환과 유사함

〈표 2-1〉 환경성질환 종류(「환경보건법 시행규칙」 제2조)

관련근거	내용
환경보건법 시행규칙	<p>제2조(환경성질환의 종류) 「환경보건법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제2호에서 “환경부령으로 정하는 질환”이란 특정 지역이나 특정 인구집단에서 다발하는 다음 각 호의 질환으로서 감염질환이 아닌 것을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「물환경보전법」 제2조제7호에 따른 수질오염물질로 인한 질환 2. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질로 인한 중독증, 신경계 및 생식계 질환 3. 석면으로 인한 폐질환 4. 환경오염사고로 인한 건강장해 5. 「실내공기질 관리법」 제2조제3호에 따른 오염물질 및 「대기환경보전법」 제2조제1호에 따른 대기오염물질과 관련된 호흡기 및 알레르기 질환 6. 가슴기살균제(미생물 번식과 물때 발생을 예방할 목적으로 가슴기 내의 물에 첨가하여 사용하는 제제(製劑) 또는 물질을 말한대에 포함된 유해화학물질(「화학물질관리법」 제2조 제2호의 유독물질로 고시된 것만 해당한다)로 인한 폐질환

자료: 법령정보센터

- 환경성질환을 대기오염 물질과 관련된 호흡기 및 알레르기 질환으로 본다면 아토피성 질환이란 대기오염과 같은 환경적 요인뿐 아니라 유전적 요인을 포함하여 특정 외부 환경에 대해 면역계가 과민하게 반응하여 발생하는 질환이라 볼 수 있음

2. 아토피성 질환관리의 필요성

- 아토피성 질환 발생에는 유전적 요인, 환경적 요인, 환자의 면역학적 이상과 피부 보호막 역할을 하는 피부장벽기능의 이상 등 여러 원인이 복합적으로 작용함
 - 아토피성 질환 환자의 70~80%에서 아토피성 질환의 가족력이 나타나 부모의 알레르기 병력이 있는 경우 자녀에서의 아토피성 질환 발생 위험성이 높음
 - 환경적 요인으로 자동차 매연, 가스레인지 가스 등의 환경 공해 물질이나 식품 첨가물과 같은 음식물, 침대, 소파, 카펫 등 서구식 주거형태 도입되면서 집먼지 진드기 등이 아토피성 질환 발병의 주된 요인으로 제기

- 이외 혈액 속의 면역글로불린E(IgE) 증가로 인한 면역학적 이상 혹은 피부장벽 기능의 이상으로 아토피성 질환이 발생
- 사회·경제적 성장에 의한 생활환경 및 면역체계 변화로 인해 아토피성 질환의 악화요인 증가와 소아 감염성 질환 감소에 의한 면역체계 변화 등으로 아토피성 질환이 증가함
- 질병관리본부(2018)에서 만 19세 이상을 대상으로 실시한 국민건강통계에 따르면 아토피성 질환에 대한 의사진단경험률이 2007년도에 비해 2018년 증가한 것으로 확인
 - 천식에 대한 의사진단경험률은 2007년 2.3%에서 2018년 3.2%로 증가
 - 알레르기 비염에 대한 의사진단경험률은 2007년 11.7%에서 2018년 15.2%로 증가
 - 아토피피부염에 대한 의사진단경험률은 2007년 2.3%에서 2018년 4.0%로 증가

〈표 2-2〉 아토피성 질환 의사진단경험률(2007~2018)

(단위: %)

연도	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
천식	2.3	2.8	2.8	3.1	3.1	2.8	3.0	3.0	3.1	2.7	3.1	3.2
알레르기 비염	11.7	11.7	11.4	14.9	13.6	15.7	14.1	13.7	16.4	15.3	15.7	15.2
아토피 피부염	2.3	3.1	2.7	3.1	3.0	2.9	3.0	3.0	3.4	3.4	3.6	4.0

주: 각 질병에 대한 의사진단경험률은 의사로부터 각 질병을 진단받은 적이 있는 분을

자료: 질병관리본부(2018), 「국민건강통계」

- 질병관리본부(2018)에서 실시한 국민건강통계에 따르면 소아청소년기 아토피성 질환 의사진단경험률을 보면 2018년 기준 천식이 2.5%, 알레르기 비염이 20.6%, 아토피 피부염이 13.1%로 나타남
 - 2018년 기준 전체 소아청소년 천식 의사진단경험률은 2.5%이고 나이별로 살펴보면 1~11세가 2.3%, 12~18세가 2.8% 차지
 - 2018년 기준 전체 소아청소년 알레르기 비염 의사진단경험률은 20.6%이고, 나이별로 살펴보면 1~11세가 19.4%, 12~18세가 22.4% 차지
 - 2018년 기준 전체 소아청소년 아토피피부염 의사진단경험률은 13.1%이고, 나이별로 살펴보면 1~11세가 10.6%, 12~18세가 16.7% 차지

〈표 2-3〉 소아청소년기 아토피성 질환 의사진단경험률(2018)

(단위: %)

구분	1~18세	1~11세	12~18세
천식	2.5	2.3	2.8
알레르기 비염	20.6	19.4	22.4
아토피피부염	13.1	10.6	16.7

주: 각 질병에 대한 의사진단경험률은 의사로부터 각 질병을 진단받은 적이 있는 분을
 자료: 질병관리본부(2018), 「국민건강통계」

- 아토피성 질환 중 하나인 천식은 한국인의 만성질환 질병부담 중 5위를 차지하며 특히 소아(0~9세)에서 질병부담이 가장 높은 질환임
 - 질병관리본부(2009) 연구에 따르면 한국인의 주요 10대 만성질환 질병부담 중 천식의 질병 부담이 남성과 여성 모두에서 각각 5위를 차지

〈표 2-4〉 한국인의 주요 10대 만성질환 질병부담

(단위: DALY/10만명당)

구분	남성		여성	
	질환명	DALY	질환명	DALY
1위	간경화증	1,113	간경화증	730
2위	심뇌혈관질환	1,112	당뇨	708
3위	당뇨	1,091	만성폐쇄성폐질환	476
4위	허혈성심질환	990	허혈성심질환	432
5위	천식	609	천식	398
6위	간암	551	정신분열병	373
7위	만성폐쇄성폐질환	550	고혈압성심질환	362
8위	위암	481	발작	300
9위	고혈압성심질환	453	결장 및 직장암	254
10위	소화성궤양	202	유방암	240

주: DALY(Disability Adjusted Life Year)이란 인구집단에서 특정질환으로 인한 장애와 사망으로 손실된 수명을 합산한 수치

자료: 질병관리본부(2009), 「주요 상병질환의 경제적 부담 축정을 위한 계획수립 및 방법론 정립을 위한 연구」

- 2005년 보건복지부의 한국인의 질병부담 보고서에 나타난 한국 소아청소년기 질병부담 순위를 살펴보면 소아(0세~9세)뿐 아니라 청소년기(10세~19세)에서 모두 천식이 1위를 차지
- 2012년도 동 보고서에 따르면 소아(0세~9세)의 질병부담 1위를 남녀 모두 천식이 차지하였으며, 남녀 모두에서 피부질환이 4위를 차지

〈표 2-5〉 한국 소아청소년기 질병부담 순위

구분	2005년		2012년			
	0세~9세	10세~19세	0세~9세		10세~19세	
			남성	여성	남성	여성
1위	천식	천식	천식	천식	추락	굴절 및 조절장애
2위	중이염	소화성궤양	만성폐쇄성폐질환	굴절 및 조절장애	굴절 및 조절장애	만성폐쇄성폐질환
3위	피부질환	피부질환	굴절 및 조절장애	만성폐쇄성폐질환	만성폐쇄성폐질환	치아우식증
4위	간질	정신분열증	피부질환	피부질환	교통사고	우울장애
5위	만성폐쇄성 폐질환	간질	선천성심장기형	선천성심장기형	간질	요통

자료: 보건복지부(2005), 「한국인의 질병부담 보고서」

Yoon, Jihyun, et al. (2016), 「Disability-Adjusted Life Year for 313 Diseases and Injuries: The 2012 Korean Burden of Disease Study」

- 아토피성 질환의 잦은 재발과 증상악화로 응급실 및 입원치료 반복, 학교결석 및 직장결근 증가, 의료비 부담 및 운동제한 등 정상적인 사회활동 제약으로 삶의 질 저하가 야기됨
- 질병관리본부(2017)에서 중학교 1학년부터 고등학교 3학년 대상으로 실시한 아토피성 질환으로 인한 학교 결석률 조사를 살펴보면, 천식으로 인한 결석률이 아토피피부염 또는 알레르기 비염에 비해 높은 것으로 확인

〈표 2-6〉 아토피성 질환으로 인한 학교 결석률(2009~2017)

(단위: %)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
천식	20.9	24.4	24.9	23.4	20.9	21.3	19.3	-	19.4
아토피피부염	7.7	8.0	7.2	7.2	6.3	7.6	6.2	-	-
알레르기 비염	8.8	10.4	9.3	9.1	8.6	8.6	7.9	-	-

주: 각 질병에 대한 학교 결석률은 최근 12개월 동안 해당 질병(천식, 아토피피부염, 알레르기 비염) 의사진단자 중에서 해당 질병으로 인해 학교를 결석한 적이 있는 사람의 비율로 구함

자료: 질병관리본부(2017), 「청소년 건강행태온라인 조사」

- 아토피성 질환 중 하나인 아토피피부염¹⁾은 전 세계적으로 거의 2억 3천만 명에 달하는 인구가 고통 받고 있는 것으로 추정(Tasi et al, 2019)되고 있으며, 환자뿐만 아니라 가족의 삶의 질 전반에 영향을 주고, 직·간접적으로 경제적 부담을 줌
 - 아토피피부염과 같은 만성 및 치료가 힘든 피부질환과 관련된 부담은 상당하며, 심리적, 사회적, 재정적 비용과 피부로 인한 정신적 질환을 동반²⁾³⁾
- 또한 아토피성 질환에 대해 소아기 때 적절한 치료가 지연되거나 치료 기회를 상실하게 되면 성인기 질환으로 이행될 가능성이 높으므로 아토피성 질환의 진행과정을 조기에 차단하는 것이 중요함
 - 알레르기 행진은 어린 영아가 성장하면서 식품 알레르기, 아토피피부염, 천식 및 알레르기 비염 순으로 아토피성 질환을 앓게 되는 현상
 - 알레르기 행진 현상이 발생하는 기전에 대해 밝혀진 것은 없지만 특히 아토피피부염은 알레르기 행진이 일어나는 첫 번째 단계로 이후 천식 및 알레르기성 비염 등 아토피성 질환이 발생할 것을 예측하는 지표로 이용



〈그림 2-1〉 알레르기 행진의 순서

1) 아토피피부염은 면역조절장애(immune dysregulation), 유전적 감수성(genetic susceptibility), 환경적 요인(environmental factors) 그리고 장벽기능손상(impaired barrier function)의 조합으로 인한 다인성 질병(multifactorial disease)에 해당함(Tasi et al, 2019)

2) 신체 건강 측면에서 가려움, 수면, 통증, 출혈 및 식이 제한의 문제가 나타나고 정서적 건강 측면에서는 행동문제, 과민성, 우울감, 당혹감, 낮은 자존감의 문제가, 사회적 기능 측면에서는 성인과 아동 모두 아토피피부염을 가진 사람과 접촉을 피하려 한다는 문제가 발생함

3) 특히 아토피피부염 소아 환자 수는 성인의 2배이며, 아토피피부염은 다른 피부질환보다 주의력 결핍, 과다행동장애(ADHD), 자폐범주성장애(ASD), 행실장애 동반 위험이 높았으며, 중증의 아토피피부염 환자의 경우 우울증 위험이 다른 피부질환에 비해 3.15배로 높음(헬스조선, 2018.11.08.)

제2절 아토피성 질환 관리의 정책동향

1. 중앙정부 정책동향

- 중앙정부는 아토피성 질환이 가정과 사회에 막대한 부담을 야기하는 만성질환으로 정부 대책 마련이 시급한 질환으로 인식함
- 이에 2011년 관계부처합동(교육과학기술부, 보건복지부, 환경부)으로 환경보건종합계획(2011~2020)을 수립하였으나, 부처 간 통합된 정책보다는 보건복지부, 환경부, 교육부 등 관련 부처별 정책이 추진되고 있음

1) 보건복지부

(1) 천식·아토피 질환 예방관리 종합대책

- 보건복지부는 급격히 증가하고 있는 천식·아토피 질환으로 인한 국민들의 부담과 고통 경감을 위해 2007년 5월 「천식·아토피 질환 예방관리 종합대책」 계획을 수립함
- 「천식·아토피 질환 예방관리 종합대책」에는 천식·아토피 예보제와 아토피·천식 친화학교 시범사업 등이 포함됨
 - 천식·아토피 예보제는 TV, 라디오 등을 활용해 천식지수, 천식발생 유행경보, 개인행동 수칙 등 예보성 건강정보를 제공
 - 응급실 방문 환자수와 6가지 환경오염데이터(꽃가루, 오존, 황사, NO₂, SO₂, PM₁₀, CO) 및 날씨자료(풍속, 온도, 습도, 강수량) 등을 활용해 천식지수 제공
 - 2007년 9월에는 2개 시군구에서 아토피·천식 친화학교 시범사업을 실시
 - 아토피·천식 친화학교 시범학교에는 환아 개인별 천식 기록지 구비, 천식 응급키트 및 흡입기 보조기 등 비치, 천식 발작 시 응급대처 가이드라인 마련, 천식·아토피 예방관리 교육 등 제공
- 아토피·천식 친화학교는 2007년 9월 2개 시군구에서 단계별로 확대 시행하여 2008년 4월 18개교에서 아토피·천식 친화학교를 운영하였고 그해 5월 아토피·천식 예방관리 수칙을 제정함
 - 기존의 알레르기 질환별 예방관리수칙을 5개 전문 학회 및 협회 전문가들이 과학적 근거를 기반으로 재검토하여 국민의 눈높이의 맞게 제정
- 보건복지부는 아토피성 질환에 관한 신뢰할 수 있는 올바른 상담을 제공하고, 보건소 및 학교의 아토피성 질환 관리 지원을 위해 「아토피·천식 교육정보센터」를 설치·운영 함

- 2008년 5월 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터 설치 및 운영을 시작으로 권역별 확대 설치 계획을 발표

〈표 2-7〉 아토피·천식 교육정보센터 설치 및 운영 현황

일자	세부 추진내용
2008년 5월	▪ 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영
2011년 10월	▪ 경기도 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영
2013년 9월	▪ 경상북도 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영
2014년 3월	▪ 부산광역시 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영
2016년 10월	▪ 광주광역시 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영 ▪ 강원도 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영
2020년 3월	▪ 대전광역시 아토피·천식 교육정보센터 설치 운영

자료: 보건복지부·질병관리청(2021), 「2021년 통합건강증진사업 안내」

(2) 지역사회 통합건강증진사업(아토피·천식 예방관리사업)

- 보건복지부는 2007년 처음 「천식·아토피 질환 예방관리 종합대책」 이후 매년 지역사회 통합건강증진사업을 현재까지 진행 중임
- 지역사회 통합건강증진사업의 비전은 모든 국민의 건강한 생활보장과 삶의 질 향상, 미래의 사회·경제적 부담 경감으로 지속치료를 및 관리율 증가, 알레르기 질환 인지도 향상을 목표로 사업을 운영함
- 2021년 지역사회 통합건강증진사업의 전략은 크게 4가지로 구분됨
 - 과학적 근거에 기반 한 알레르기 질환 예방관리체계 구축
 - 대상자별 맞춤형 교육·홍보를 통한 질환 관리에 대한 인식개선
 - 지역사회 참여와 역량 강화를 위한 체계적인 예방관리서비스 제공
 - 관리 인프라 강화로 적정관리를 위한 기반 구축
- 지역사회 통합건강증진사업은 권역 보건소에서 담당하며, 교육·홍보, 지역사회 예방관리, 관리 인프라 구축 등의 중심과제들을 진행함
- 지역사회 통합건강증진사업에 대한 보건소의 사업 목적 및 목표는 다음과 같음
 - 사업의 목적은 지역사회 중심의 천식 등 알레르기 질환 예방관리 환경을 조성함으로써 지역주민의 건강증진과 삶의 질 향상, 알레르기 질환 환자 조기 발견, 적정치료, 지속 관리를 통한 진행 억제 및 악화 방지, 안심학교 중심의 사업 추진을 통해 알레르기 질환 아동 적정관리, 응급상황 대처 능력 강화, 학습능력 및 삶의 질 향상 제고

- 목표는 관내 아토피·천식 안심학교의 내실화, 아토피·천식 안심학교 담당교사(보건교사, 보육교사 등)에 대한 교육 강화, 의·과학적 근거기반의 알레르기 질환 교육 및 홍보 확대, 취약계층 지원 체계 마련 고안
- 지역사회 통합건강증진사업의 지원근거는 「보건의료기본법」 제39조(주요질병관리체계의 확립), 「보건의료기본법」 제41조(만성질환의 예방 및 관리), 「국민건강증진법」 제6조의 1항(건강생활의 지원 등)이며, 사업 실적은 연 2회 지역보건의료정보시스템에 작성함
- 지역사회 통합건강증진사업은 아토피·천식 안심학교 운영, 아토피·천식 예방관리 교육, 아토피·천식 예방관리 홍보, 취약계층 알레르기질환 환자 치료 및 관리 지원으로 구분됨
- 아토피·천식 안심학교의 경우 2007년 아토피·천식 친화학교 시범사업으로 진행되다 현재는 아토피·천식 안심학교란 이름으로 전국적으로 확대 시행 중인 사업임
- 아토피·천식 안심학교는 1994년 호주에서 처음 시작한 학교 천식 예방관리프로그램 모델을 바탕으로 국내 도입한 프로그램
- 아토피·천식 안심학교를 소개하고, 협조사항 등을 전달함으로써 사업 참여를 독려하기 위해 학교장 및 보건교사, 담당교사 등을 대상으로 연초 아토피·천식 안심학교 설명회 개최
- 초등학교, 중·고등학교, 유치원 및 어린이집에서 아토피·천식 안심학교를 신청하면 다음과 같은 세부기준에 따라 아토피·천식 안심학교를 선정

〈표 2-8〉 아토피·천식 안심학교 신청 및 선정기준

구분		신청기준	세부기준
신청 기준	초·중·고	<ul style="list-style-type: none"> - 보건교사 상주(순환근무 보건교사 제외) - 보건교사가 부재한 지역의 경우 재직 중인 교사 중 안심학교 담당교사 지정 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교내 환아 관리, 알레르기질환 관련 교육 참석 등 안심학교 사업 수행이 가능한 경우 신청 ▪ 보건교사 부재로 안심학교 담당교사 지정 시 1년 이상 근무한 경우 신청 가능
	유치원	<ul style="list-style-type: none"> - 유치원 원장(원감) 포함 교사 수 5인 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원내 환아 관리, 알레르기질환 관련 교육 참석 등 안심학교 사업 수행이 가능한 경우 신청 ▪ 교사는 정교사, 준교사, 보조교사 포함(일반 행정, 시간제 교사, 급식 관련 인력은 제외) ▪ 병설 유치원은 안심학교 담당 보건교사가 교내(원내) 상주하는 경우 신청가능하며, 보건교사가 부재한 경우 안심학교 사업 수행을 위해 교사 수 신청 기준 충족 필요
	어린이집	<ul style="list-style-type: none"> - 어린이집 원장 포함 보육교사 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원내 환아관리, 알레르기질환 관련 교육 참석 등 안심학교 사업 수행이 가능한 경우 신청 ▪ 교사는 보육교사, 보조교사 포함

구분	신청기준	세부기준	
선정 기준	공통	<ul style="list-style-type: none"> 2020년 안심학교를 1년간 운영하면서 필수 사항을 이행한 경우 	
	필수	환아선별	<ul style="list-style-type: none"> 연초 알레르기질환(천식, 아토피피부염, 알레르기 비염, 식품 알레르기, 아나필락시스 등) 환아 파악
		환아관리	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기질환 환아 관리카드 또는 명단 작성 및 비치
		응급상황	<ul style="list-style-type: none"> 보건실 내 천식 응급키트 비치 천식 응급키트 관리 알레르기 쇼크(아나필락시스) 치료제를 보건실에 비치 또는 소지 환아 파악
		교육자료 비치	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기질환 예방관리 및 응급상황 대처법이 기록된 교육자료 (리플렛, 포스터, 소책자 등) 비치
		교육이수	<ul style="list-style-type: none"> 2019년~2020년 안심학교 담당자 알레르기질환 관련 교육이수
	추가	응급상황	<ul style="list-style-type: none"> 응급상황(천식, 아나필락시스 등) 대처법 숙지
		교육실시	<ul style="list-style-type: none"> 학생, 교사, 학부모 및 보호자 대상으로 알레르기질환 교육 실시
		비상연락체계	<ul style="list-style-type: none"> 알레르기질환 응급상황에 대한 비상연락체계 구축
		교내관리	<ul style="list-style-type: none"> 안심학교 환경관리 체크리스트 작성 및 보관

자료: 보건복지부, 질병관리청(2021), 「2021년 통합건강증진사업 안내」

- 아토피·천식 안심학교가 되면 보건소로부터 알레르기 질환 강의 및 실습 지원, 알레르기 질환 관련 교육자료 지원, 천식 응급키트 제공, 초등학교 이상 안심학교의 경우 자가 주사용 에피네프린 모형 제공, 인증학교 신청 자격을 부여함
- 아토피·천식 안심학교 지정되면 학교보건영역(학교보건서비스, 건강한 환경조성, 학교 보건교육, 지역사회와 연계)이 더욱 확대됨
 - 학교보건서비스에서는 천식 등 알레르기 질환 학생 선별 및 관리, 천식발작 시 응급처치, 아나필락시스 시 응급처치 시행
 - 건강한 환경조성 영역에서는 알레르기 질환 유발 또는 악화 환경인자 및 식품 관리
 - 학교보건교육 영역에서는 교사, 학생, 학부모 대상 아토피·천식 예방관리 교육, 아토피 천식 학생 질환관리 교육, 아토피·천식 캠프 등 시행
 - 지역사회와 연계 영역에서는 지역사회 캠페인, 보건소와 연계하여 교육자료 지원, 지역 의료기관과 연계, 아토피·천식 교육정보센터 활용

- 아토피·천식 인증안심학교는 보건복지부와 질병관리청의 「아토피·천식 안심학교」 사업에 1년 이상 참여하고 있는 학교 중 특히 체계적으로 운영되는 학교를 전문기관인 (사)한국천식알레르기협회가 검증하여 모범안심학교로 인증함(인증기간 3년)
 - 아토피·천식 인증안심학교에 대한 보건소 지원 사항은 아토피·천식 안심학교 인증평가 안내, 교육자료 우선 지원 및 인증 운영물품 지원, 인증조건 만족여부 검토 후 미흡한 부분 지원, 인증을 위한 서면 및 현장평가 실시, 인증서 및 현판지급 등
- 아토피·천식 인증안심학교 수를 살펴보면 15년도 안심학교 58개교, 16년도 안심학교 119개교, 17년도 안심학교 160개교, 18년도 안심학교 172개교에서 한국천식알레르기협회 인증을 획득함

〈표 2-9〉 전국 아토피·천식 인증안심학교 현황

년도	2015	2016	2017	2018
아토피·천식 인증안심학교 수	58	119	160	172

자료: 보건복지부, 질병관리청(2021), 「2021년 통합건강증진사업 안내」

2) 환경부

(1) 제1차 환경보건종합계획(2011~2020)

- 환경보건종합계획은 「환경보건법」 제6조에 근거하여 중앙정부의 환경보건정책 추진을 위해 10년마다 수립되는 국가 기본계획임
 - 「환경보건법」 제6조에 따르면 환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장과의 협의와 제9조에 따른 환경보건위원회 심의를 거쳐 환경유해인자가 수용체에 미치는 영향과 피해를 조사·예방 및 관리함으로써 국민의 건강을 증진시키기 위하여 환경보건종합계획을 10년마다 세우도록 명시
- 2011년 관계부처합동(교육과학기술부, 보건복지부, 환경부)으로 환경보건종합계획(2011~2020)을 수립하였고 주요 내용은 다음과 같음
 - 환경보건종합계획의 의의는 환경정책의 궁극적인 목표인 국민의 건강을 보호하기 위한 환경정책으로의 전환을 위해 중장기 청사진을 제시하는 것으로서 「헌법」 제35조 환경권 구현과 환경정책기본법에 의한 환경오염으로부터 국민의 건강을 보호하기 위한 실행계획 수립

- 실질적인 국민건강 보호를 위한 환경보건정책 수립 및 추진이 이루어질 수 있도록 하는 중장기 로드맵을 제시하고 환경보건 정책 추진을 위한 법제도 및 행정적 기반 구축 마련의 의의
- 환경보건 정책 수립과정에서 관련분야의 전문가, 관계부처 및 이해관계자의 폭넓은 참여를 통한 거버넌스 정책모델 제시하고, 환경보건종합계획 이행을 위한 환경보건 사업 및 환경성질환 연구 활성화, ‘국민환경보건 기초조사’, ‘산모 및 영·유아, 어린이 및 노령인구 건강영향조사’ 등 장기간 환경보건 사업 수행 근거 마련
- 환경보건종합계획은 환경보건에 관한 기본적 시책과 목표, 이를 달성하기 위한 환경보건 정책의 기본방향 및 세부 실천과제를 제시하는 국가기본계획이며, 또한 국가환경종합 계획과 국민건강증진종합계획의 연결고리 역할을 함
 - 환경보건종합계획은 국민건강 상 위해인자 조사, 예방 및 관리를 위한 정책수단을 제시함으로써 환경정책과 보건정책의 최상위 계획인 국가환경종합계획과 국민건강증진 종합계획을 연결하는 통합계획
- 환경보건종합계획의 비전은 ‘환경유해인자로 인한 건강피해 예방으로 건강하고 안전한 사회 구현’이며, 주요 목표는 ‘환경성질환부담 절감으로 환경보건 선진국가’ 달성임
 - 세계보건기구(WHO: World Health Organization)의 국가별 환경성질환부담(EDB) 기준으로 2010년 40위인 우리나라의 순위를 2020년까지 20위로 끌어올린다는 계획
 - 목표 달성을 위해 환경보건기반 선진화를 위한 환경보건법령 및 조직정비, 위해소통 및 환경보건 협력강화, 위해성 평가 및 관리체계 구축, 환경보건 전문 인력 및 산업기반 육성, 환경보건 연구개발 기반 강화 등을 마련하여 환경성질환 조사·감시 및 피해 구제, 환경유해인자로 인한 건강피해 저감, 환경오염 민감 계층 및 취약자의 대책마련, 기후 변화에 따른 건강피해 대응기반 마련 전략 등을 제시
- 환경보건종합계획의 관리 대상별 목표와 대책의 주요내용을 살펴보면 다음과 같음
 - 관리대상은 크게 4가지로 유해인자, 환경매체, 취약지역, 취약계층으로 구분
 - 관리대상별 목표를 살펴보면 유해인자의 경우 ‘환경유해인자 인체노출 최소화’, 환경 매체의 목표는 ‘매체별 건강피해 감소’, 취약지역의 경우 ‘환경오염피해 전 과정 관리 체계 구축’, 취약계층의 목표는 ‘환경유해인자로부터 건강보호’로 제시
- 환경보건종합계획의 천식·아토피 질환 관련 중심 추진과제는 크게 5가지로 구성됨 (고재경·김희선, 2012)
 - 국민건강영양조사, 청소년건강행태온라인조사, 알레르기 질환 조사·감시체계 운영 등 환경유해인자로 인한 알레르기 질환에 대한 추적·감시 시스템 구축

- 알레르기 증상 유발 및 악화에 영향을 미치는 환경요인 규명 및 교육·홍보, 생활환경 개선 등 예방·관리 대책 수립
- 환경유해인자로 인한 알레르기 질환 예방·관리 가이드라인 개발
- 환경성질환 유발·악화 요인 진단 및 개선 컨설팅, 환경성질환 예방·관리센터 건립 지원, 환경성질환 치유체험 프로그램 등 알레르기 질환 예방·관리를 위한 환경보건 서비스 확대
- 보건소, 아토피·천식 교육정보센터 등과 연계한 교육·홍보 확대 및 전문가 네트워크 구축

〈표 2-10〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(초기 환경보건종합계획)

중점 추진과제	세부 추진내용							
환경유해인자로 인한 알레르기 질환 추적·감시 시스템 구축 (2011~2016)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 알레르기 질환 조사 감시체계 운영 ▪ 국민건강영양조사(1998~) ▪ 청소년건강행태온라인조사(2007~) ※ 전국 수도권, 5대 광역시·광역시 등 대기오염 우심지역 및 산단 등 대기오염 특별대책지역 중심으로 지리정보시스템(GIS)과 연계(환경부)							
환경요인 규명 및 예방·관리 대책수립 (2011~2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 알레르기 증상유발 및 악화에 영향을 미치는 환경요인 조사 ※ 환경보건센터 등을 활용하여 알레르기 질환자 네트워크 구축 ▪ 교육 홍보, 생활환경 개선 등 알레르기 예방관리 사업 추진 							
환경유해인자로 인한 알레르기 질환 예방·관리 가이드라인 개발 (2011~2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 알레르기 질환 유발 환경유해인자의 회피 및 예방·관리 지침 마련 							
알레르기 질환 예방·관리를 위한 환경보건서비스 확대 (~2020)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경성질환 유발·악화요인 진단 및 개선 컨설팅 확대 ▪ 친환경 주거문화 체험 등 환경성질환 예방·관리 교육을 담당하는 「환경성질환 예방·관리센터」 건립 지원 확대 ※ 전국 7개 권역별로 2015년까지 7개 건립 지원 확대 ▪ 환경성질환을 앓고 있는 어린이를 대상으로 국립공원 등 자연환경이 우수한 장소에서 실시하는 환경성질환 치유·체험 프로그램 확대 							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>년도</th> <th>2011</th> <th>2012~2015</th> <th>2016~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>구분</td> <td>전국 6개 권역 1,500가구</td> <td>일반 가구 어린이·청소년 활동공간</td> <td>일반 가구, 노인이용시설, 어린이·청소년 활동공간</td> </tr> </tbody> </table>	년도	2011	2012~2015	2016~	구분	전국 6개 권역 1,500가구	일반 가구 어린이·청소년 활동공간
년도	2011	2012~2015	2016~					
구분	전국 6개 권역 1,500가구	일반 가구 어린이·청소년 활동공간	일반 가구, 노인이용시설, 어린이·청소년 활동공간					
교육·홍보 강화 및 전문 네트워크 구축 (환경부·복지부, 2011~2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보건소, 광역 아토피·천식 교육정보센터 등과 연계하여 일반인, 환자, 보호자 및 전국 보건교사 대상으로 교육책자 보급 및 홍보실시(2008~2015) ▪ 환경보건센터 등과 연계하여 환경유해인자로 인한 알레르기 질환 예방·관리 등 정보공유, 제공 및 상담을 위한 네트워크 운영(2013~) 							

자료: 고재경·김희선(2012), 「아토피 없는 경기도 종합계획 추진방안」

(2) 수정 환경보건종합계획(2011~2020)

- 정부는 「환경보건법」 제6조제3항을 근거로 하여 2015년 관계부처합동을 통해 2011년 수립한 환경보건종합계획을 수정함
 - 「환경보건법」 제6조제3항에 따르면 환경부장관은 종합계획을 세운 날부터 5년이 지나거나 관계 중앙행정기관장의 요청 등에 따라 종합계획을 변경할 필요가 있다고 인정하는 경우 환경보건위원회 심의를 거쳐 종합계획 변경 가능
- 수정된 계획에는 기존 종합계획에 반영되지 못한 가슴기살균제사고(2011.4), 구미불산 누출사고(2012.9) 등 새로운 환경보건정책 변화 여건 등을 반영함
 - 초기계획 시행 후 5년간의 한계점으로 ‘정책의 내실화 부족’, ‘환경유해인자 관리 사각지대 해소 노력 부족’, ‘새로운 환경유해인자에 대한 관리체계 미흡’ 확인
 - 정책의 내실화 부족의 문제로 환경보건지표 미개발에 의한 환경보건 상태 측정·평가의 미흡과 환경오염과 질병 간의 상관성 규명 미흡 등 지적
 - 환경유해인자 관리 사각지대 해소 노력 부족의 문제로 비법정시설 내 환경유해인자 관리와 현장에서의 환경보건 분야 법령 이행·관리 부족 등 지적
 - 관리체계 미흡의 문제로 기후변화에 따른 취약 인구집단의 건강대책, 자외선 등 환경유해인자 대응방안, 대기·물환경 변화에 따른 건강영향평가 등 지적
- 수정계획의 새로운 비전은 ‘환경유해인자로 인한 피해를 예방하여 건강하고 안전한 사회 구현’으로 ‘2020년까지 환경보건 선도국가 진입’을 목표로 설정함
 - 수정된 종합계획의 주요 원칙으로 ‘사전 예방 원칙’, ‘수용체 지향 접근 원칙’, ‘환경정의 구현 원칙’, ‘참여와 알권리 보장 원칙’ 4가지 제시
- 수정된 환경보건종합계획의 세부 전략별 추진과제는 다음과 같음
 - 환경성질환 예방·관리 내실화는 환경관련 건강피해 조사·감시 및 환경성질환 예방, 민감·취약계층 건강보호 대책을 마련하고 피해구제시스템 정비를 목표로 제시
 - 이 중 환경보건센터 개소수의 경우 2014년 14개에서 2020년 20개로 확대, 어린이 아토피피부염 환자수의 경우 2014년 42만 명에서 2020년 35만 명으로 감소하는 것을 목표로 설정
 - 국민의 환경유해인자 노출 최소화에서는 국민에게 피해를 주거나 줄 우려가 있는 환경유해인자의 노출을 줄이기 위하여 환경유해인자별 관리대책 마련 및 시행을 목표로 설정
 - 환경보건 기반 개선에서는 환경보건정책 기반개선을 위한 인력 및 산업육성, 연구기술 개발 추진, 국민 참여와 알권리 보호를 목표로 설정

- 수정된 환경보건종합계획의 아토피성질환 관련된 추진과제는 총 7가지로 세부사항은 다음과 같음
 - 첫 번째, 환경보건센터 기능 강화를 위해 환경보건센터 지정 확대 및 지정제도 개선, 환경보건센터 간 연계 연구 강화, 환경보건분야 학술, 정책자료 및 연구 통합관리 제안
 - 두 번째, 환경성질환 분류체계 확립을 위해 질환의 환경기인 여부 및 환경기여도 평가 및 목록화, 환경기여도가 높은 질환에 대한 환경성질환 재분류, 환경성질환 예방·관리 대책 마련
 - 세 번째, 어린이 환경보건 출생코호트 추진을 위해 환경보건센터 통한 출생코호트 추진, 관계기간 협력 통한 기존 자료 공유 및 활용 확대, 성장발달 단계별 건강영향 추적조사 실시를 수행하는 환경보건센터를 활용하여 지역보건소 및 지역병원과 협력체계 구축 계획 수립
 - 네 번째, 환경 예·경보제 확대의 경우 현재 시행중인 예보제의 환경유해인자 노출 저감 유도 한계를 개선하기 위해 환경부와 기상청 간 협업체계 마련을 통해 환경 예·경보제 확대를 위한 연구와 정보생산을 공동으로 수행하고, 기상청은 예보를 통해 국민에게 관련 정보 제공토록 개선
 - 다섯 번째, 알레르기질환 예방·관리 강화의 경우 알레르기 증상 악화를 최소화하고 올바른 예방관리를 유도하기 위한 체계적 관리대책 수립
 - 여섯 번째, 환경보건 빅데이터 구축·개방을 위해 관계기관으로부터 환경보건 자료를 제공 받을 수 있는 법적근거 마련, 환경보건 지역별 위해지도, 질병지도 작성·공개, 환경 보건 빅데이터 민간 개방을 통한 환경보건 산업 육성 활용 제시
 - 마지막으로, 생활 공감 환경보건기술 개발사업 추진을 위해 환경유해인자로 인한 환경성질환 예방관리 및 대응기술 개발 육성 및 활용

〈표 2-11〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(수정된 환경보건종합계획)

중점 추진과제	세부 추진내용
환경보건센터 기능강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경보건센터 지정 확대 및 지정제도 개선 ■ 환경보건센터 간 연계연구 강화(알레르기 질환 발생현황과 환경요인 연구 및 예방) ■ 환경보건분야 학술, 정책자료 및 연구 통합관리
환경성질환 분류체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> ■ 질환의 환경기인 여부 및 환경기여도 평가 및 목록화 ■ 환경기여도 높은 질환에 대한 환경성질환 재분류 ■ 환경성질환별 예방·관리 대책 마련
어린이 환경보건	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경보건센터 통한 출생코호트 추진(대규모, 상세 코호트 구분 추진)

중점 추진과제	세부 추진내용
출생코호트 추진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관계기간 협력 통한 기존 자료 공유 및 활용 확대 ▪ 성장발달 단계별 건강영향 추적조사
환경 예·경보제 확대	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경부, 기상청간 협업체계 마련 ▪ 환경유해인자 예·경보제 본격 추진
알레르기질환 예방·관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실내 온·습도 변화에 따른 미생물 증식억제 관리지침 보급 ▪ 알레르기질환 유발식물 개화기, 기후변화 영향규명 및 모델 개발 ▪ 알레르기 질환 유발 꽃가루 식물종 개화기 모니터링 강화 ▪ 알레르기 질환 대국민 예방관리 교육·체험 프로그램 운영 ▪ 알레르기 질환 예방 및 악화방지를 위한 환경요인 관리
환경보건 빅데이터 구축·개방	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관계기간으로부터 환경보건 자료 제공 받을 수 있는 법적근거 마련 ▪ 환경보건 지역별 위해지도, 질병지도 작성 및 공개 ▪ 환경보건 빅데이터 민간 개방, 환경보건 산업 육성 활용
생활공간 환경보건기술 개발사업 추진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경유해인자로 인한 환경성질환 예방관리기술 개발 ▪ 알레르기 질환 유발 환경유해인자 대응기술 개발

자료: 이은환(2017), 「아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립 연구」

(3) 제2차 환경보건종합계획(2021~2030)

- 환경부는 제1차 환경보건종합계획(2011~2020) 기간 종료에 따라 ‘안전한 환경, 모두가 건강한 사회’를 비전으로 제2차 환경보건종합계획(2021년~2030년)을 시행함
- 제2차 환경보건종합계획은 환경보건 정책의 영역을 ‘환경유해인자 사전예방·관리’에서 ‘피해 대응·복구’까지 확장함
- 환경보건 정책은 제1차 환경보건종합계획(2011~2020)에 따라 국민환경보건 기초조사 기반 마련, 환경책임보험·피해구제 도입 등 수용체 중심의 환경보건 정책 기반을 확대하는 데 집중함
 - 특히 최근 4년간 가슴기 살균제·환경오염 취약지역 피해 등 환경유해인자로 인한 건강 피해를 전향적으로 규명하고 피해구제 확대
 - 또한 주택 석면슬레이트 철거 확대, 실내 공기질 기준 강화, 조명 환경관리 구역 확대 등 생활환경 유해인자 관리 강화
- 제2차 환경종합계획은 한국형 환경보건 감시체계 구축을 위해 환경유해 인자의 사전 감시 강화, 노출 관리 강화, 환경성 건강피해 대응능력 강화, 환경보건시스템 견고화라는 4개 전략과 세부과제로 구성함
 - 환경유해인자의 사전 감시 강화 전략을 위해 물질-사람-지역의 전방위적 환경보건

조사·감시 체계 구축, 주민 불편요소에 대한 건강영향평가 강화, 환경 유해인자 사전 예방적 대응 강화를 세부과제로 구성하여 추진

- 환경유해인자 노출 관리 강화를 위해 생활환경 불편·위해요소를 적극 관리하여 건강 위해성 기반 환경유해인자 노출 관리 확대, 화학물질로부터 안전한 사회 조성을 위해 유해화학물질 평가·관리 및 정보공개 강화, 맞춤형 환경보건 서비스 제공을 통해 국민 체감형 환경보건 서비스 확대 추진
- 환경성 건강피해 대응능력 강화를 위해 원스톱 환경오염 피해 대응 시스템(초기대응 체계 - 건강피해 사후관리 - 위기소통 강화) 구축·운영, 환경보건 피해구제 확대를 위한 제도 정비, 지원내용 확대, 책임보험 공공성 강화, 환경오염 취약지역 개선 체계 구축
- 환경보건시스템 견고화를 위해 지역 중심의 환경보건 정책 추진을 강화하고, 환경보건 조사·연구 결과의 정책적 활용 활성화, 환경보건 조직 역량 및 전문성 강화를 위해 분산된 환경보건 조사·연구 및 서비스에 대한 전담기관 설립, 환경보건센터 기능 강화 (연구형→정책지원형), 전문위원회 신설 등 추진
- 제2차 환경보건종합계획에서 아토피성 질환에 관한 추진 세부과제는 다음과 같음
 - 전방위적 환경보건 조사·감시체계 구축을 위해 생체시료 채취 시 환경성질환 등 건강 실태 및 환경노출조사를 강화하고, 효과적인 환경보건정책을 위해 각 생애단계별 신체 특성을 고려한 전 생애 건강영향감시 코호트 패널조사 실시(예: 영·유아 및 어린이의 경우 알레르기 질환, ADHD 등 조사)
 - 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화를 위해 각 대상별 특성에 맞는 맞춤형 서비스를 지원하고 아토피성 질환을 겪는 환아 및 가족을 위한 건강나누리 캠프 확대, 어린이 환경보건 체험관 설립 및 프로그램 확대 운영
 - 어린이 생활환경 안전관리 강화를 위한 어린이 활동공간 관리자 및 지도점검 기관 역량 강화를 위해 어린이 활동공간 환경보건 관련제도(정책) 설명회 정례화, 어린이 활동공간 이력관리 정보시스템 구축, 어린이 활동공간 환경안심 인증시설 보급 확대를 위한 관련제도 보안 등 제시
 - 환경보건센터 기능강화를 위해 기존 환경성질환 조사·연구 중심에서 권역별 환경보건 기반구축, 정책지원, 환경성질환 중점 연구로 기능 다양화 추진
 - 환경보건 전문성 강화를 위해 기존에 개별적으로 분산 운영되었던 환경보건 교육 프로그램들을 보다 체계적으로 연령대별 통합 콘텐츠 및 교육 시스템을 구축하여 제공
 - 환경보건정책 기반 강화를 위한 R&D 추진을 위해 환경성질환 예방관리 핵심 기술 개발 및 환경성질환 취약계층 대상 서비스 제공에 필요한 기술개발 추진

〈표 2-12〉 아토피성 질환 관련 중점 추진과제(제2차 환경보건종합계획)

중점 추진과제	세부 추진내용
전방위적 환경보건 조사·감시체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국민환경보건 기초조사 개선 및 고도화 구축을 위해 생체시료 채취 시 환경성 질환 등 건강상태 및 환경노출조사 강화 ▪ 효과적인 환경보건정책을 위해 어린이 외에도 각 생애단계별 신체특성 등을 고려한 전 생애 건강영향감시 코호트 패널조사(예: 알레르기)
어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어린이·여성·노인 집단은 생물학적·기능적으로 취약하여 집단별 특성에 맞는 맞춤형 서비스 지원(예: 영유아 및 어린이의 경우 알레르기 질환 등) ▪ 아토피·천식·알레르기 피부염 등 환경성질환 겪는 어린이·가족에게 제공하는 건강나누리 캠프 확대 및 어린이 환경보건 체험관 설립 및 프로그램 운영
어린이 생활환경 안전관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경유해인자 중심의 사전예방 관리 정책 확대 및 체계 마련 ▪ 어린이 활동공간 관리자 및 지도·점검 기관(담당 공무원) 역량 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 어린이집 원장 등 관리자, 지자체·교육청 담당 공무원 대상 어린이 활동공간 환경보건 관련제도(정책) 설명회 정례화, 전국 13만 여개 어린이 활동공간 지도점검 이력을 관리하는 어린이 활동공간 이력관리 정보시스템 구축 운영계획 ▪ 어린이 활동공간 환경안심 인증시설 보급 확대를 위한 관련제도 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 인증대상 시설 2개(유치원, 어린이집)에서 3개(초등학교)로 확대 - 환경안심 인증시설 설치 공모사업 실시(인테리어비용 30~40% 지원)
환경보건센터 기능강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 환경성질환 조사·연구 중심에서 권역별 환경보건 기반구축, 정책지원, 환경성질환 중점 연구로 기능 다양화 ▪ 환경성질환 연구센터의 경우 환경유해인자에 대한 노출, 건강영향평가, 환경보건 평가 등에 대한 중점 연구 추진, 환경보건 건강 취약계층(어린이, 여성, 고령자 등)에 대한 다양한 환경성질환의 환경보건학적 관리를 위한 센터 운영
환경보건 전문성 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경보건이동학교, 환경성질환 예방관리 센터, 건강나누리 캠프 등 분산운영 되던 환경보건 교육 프로그램 보다 체계적으로 연령대별 통합 콘텐츠 및 교육 시스템 구축하여 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 생애주기별 환경보건교육 프로그램 개발: 연령별, 계층별, 환경보건교육 가이드 라인 제작 - 학교현장에서의 환경보건교육 연계 강화: 환경보건교육 시범학교 및 동아리 선정 지원, 초등학교 교사 등 교원대상 환경보건교육 연구 지원 및 연수 등
환경보건정책 기반 강화를 위한 R&D 추진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경성질환의 상관성 규명과 예측·평가에 대한 환경성질환 예방관리 핵심 기술 개발사업 추진 ▪ 환경보건 취약지역 건강영향조사·연구 모니터링과 환경보건 취약계층 대상 서비스 제공에 필요한 기술개발

자료: 환경부(2021), 「제2차 환경보건종합계획(2021~2030)」

3) 교육부

- 교육부의 경우 2007년 보건복지부와 질병관리본부에 의해 시행한 아토피·천식 안심학교 사업, 청소년건강행태온라인 조사 등에 대해 협조하여 추진하고 있음
- 주로 교육부에서는 식품 알레르기 예방을 위한 학교 급식 안전관리 강화 대책, 아토피성 질환 유발 환경인자 개선을 위한 학교 고농도 미세먼지 대책 등을 시행함
- 2012년 「학교급식법」 일부개정법률안이 공포됨에 따라 알레르기 유발식품 공지 의무화에 대한 법적 근거가 마련되어 교육부령으로 2013년 ‘학교급식 안전관리 강화 대책’을 시행함
 - 학교급식 식단표 알레르기 유발식품 정보 표시, 학교에서 식품알레르기로 인한 아나필락시스 쇼크 환자 발생 시를 대비한 학교단위 응급대책 마련 등이 포함
- 2018년 4월 5일 교육부는 미세먼지로부터 취약한 학생들의 피해를 최소화하고 건강을 보호하기 위해 ‘학교 고농도 미세먼지 대책’ 발표함
 - ‘학교 고농도 미세먼지 대책’은 학교 실내 공기질 관리기준 강화, 교실 내 공기정화장치 확대 설치방안, 학교 실내 체육시설 설치 지원, 어린이와 호흡기 질환자 등 민감군 학생⁴⁾에 대한 보호강화 등 포함
 - 학교 실내 공기질 관리 강화를 위하여 미세먼지 (PM2.5) 기준을 신설(「학교보건법 시행규칙」일부개정령 공포·시행)
 - 실내 공기질 관리 강화를 위해 시·도 교육청과 협의하여 학교 공기정화장치(환기시설, 공기청정기 등) 설치를 확대하고, (공동)학교 공기정화장치 설치 및 관리기준 마련
 - 미세먼지 농도가 나쁜 경우에도 정상적으로 체육수업을 할 수 있도록 모든 학교의 실내체육시설 설치 지원
 - 기저질환을 가진 민감군 학생들에 대한 보호 강화를 위해 학년 초 학교는 호흡기질환, 천식, 알레르기 등 기저질환을 가진 민감군 학생을 파악하고, 미세먼지가 ‘나쁨’ 이상일 경우 기저질환을 가진 민감군 학생의 결석을 질병결석으로 인정하도록 「학교생활기록 작성 및 관리지침」(교육부 훈령) 개정
- 정부는 2019년 3월 15일(금) 관계부처 합동으로 학생건강증진 교육을 내실화하고 다양한 지원을 통해 학생의 건강수준을 향상시키기 위한 「제1차 학생건강증진 기본계획을 (2019년~2023년)」 확정하여 발표함
 - 「제1차 학생건강증진 기본계획」은 ‘모든 학생을 보다 건강하게’라는 비전 아래 학생 건강에 대한 학교현장 중심의 통합적 지원을 위한 주요 중심과제 제시

4) 미세먼지 민감군에는 영·유아 및 어린이, 어르신, 임산부, 기저질환자 해당됨

- 주요 중심과제는 건강증진 교육 내실화, 건강서비스 확대, 건강한 교육환경 조성, 지원 체계 강화 등이 포함
 - 건강증진 교육 내실화를 위해 고등학교 이하 각급 학교 학생들의 건강증진 교육실태 분석하고, 그 결과를 토대로 교육자료 개발·보급하여 학교 수업 반영 및 예방가이드 라인 마련 등 필요한 지원 강화
 - 건강 서비스 확대를 위해 비만학생 대상 대사증후군 선별검사, 장애인 건강검진기관 지정 확대, 소아 당뇨 학생에게 필요한 당뇨병 소모성 재료의 급여대상 확대 등 지원
 - 건강한 교육환경 조성을 위해 석면해체·제거 과정에 대한 관리·감독 강화, 전문조사 업체를 통한 정기적인 위해성 평가 방안 마련, 전국 유·초·중·고에 공기정화장치 설치 및 공기정화장치 운영을 위한 가이드라인 마련 보급
 - 지원체계 강화를 위해 교육기관(교육청, 학교 등)과 지자체·전문기관 간 협업 강화하고 역할 분담을 통해 보다 체계적으로 건강취약학생에 대한 지원 추진 (예: 보건·영양·상담교사 확대 배치)
- 2020년 2월 20일 교육부에서는 질 높은 식재료 사용에 대한 기반 마련을 위해 식재료 구매 시 사용하는 식품코드를 표준화하여, 이를 적용한 나이스(NEIS) 급식시스템 운영을 계획함
- 알레르기 유발식품 표시에 대해 단위학교에서 사용하는 식품을 확인하여 학생 및 학부모에게 사전 안내하고, 알레르기 유병학생에게 교육 및 대체식단을 제공하는 등 관리강화

〈표 2-13〉 교육부 아토피성 질환관련 정책

일자	세부 추진내용
2007	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피·천식 안심학교 사업(주관: 보건복지부)
2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「학교급식법」 일부개정법률안 공포
2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교급식 안전관리 강화 대책 - 학교급식 식단표 알레르기 유발식품 정보 표시, 학교에서 식품알레르기로 인한 아나필락시스 쇼크 환자 발생 시를 대비한 학교단위 응급대책 마련
2018	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 고농도 미세먼지 대책 - 학교 실내 공기질 관리기준 강화, 교실 내 공기정화장치 확대 설치방안, 학교 실내 체육시설 설치 지원, 어린이와 호흡기 질환자 등 민감군 학생을 파악하여 미세먼지가 '나쁨' 이상일 경우 민감군 학생의 결석을 질병결석으로 인정
2019	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「제1차 학생건강증진 기본계획(2019년~2023년)」 확정 - 건강증진 교육 내실화, 건강서비스 확대, 건강한 교육환경 조성, 지원체계 강화 등 포함
2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 나이스(NEIS) 급식시스템 운영 - 알레르기 유발식품에 대해 식품코드를 표준화하여 적용하고, 학생 및 학부모에게 해당 식품에 대해 사전 안내, 알레르기 유병학생에게 교육 및 대체식단 제공하는 등 관리

자료: 교육부 홈페이지

2. 경기도 정책동향

1) 경기도 아토피 종합계획

- 경기도는 사회적 문제로 부각된 아토피성 질환에 대한 경기도 차원의 종합적인 대응을 위해 2011년 제1기 ‘아토피 없는 경기도 종합계획(2012~2016)’을 수립함
- ‘아토피 없는 경기도’를 비전으로 5대 전략(아토피 예방정책 기반 강화, 어린이가 건강한 생활환경 조성 및 취약계층 서비스 강화, 아토피 치유거점 네트워크 구축, 아토피 연계 지역산업 육성 및 일자리 창출, 제도적 기반 구축), 25개 과제를 제시함
 - 경기도 아토피성 질환 유병률 파악 등 실태조사의 단계적 시행, 유관 기관 협력을 통한 정보공유, 꽃가루·천식지수 등에 대한 예보제를 경기도 지역 특성에 맞게 환자 맞춤형으로 운영, 다양한 아토피·교육 홍보 프로그램 개발 추진
 - 어린이가 건강한 생활환경 조성 및 취약계층 서비스 강화를 위해 어린이 대상 맞춤형 적정 치료 제공, 기존 아토피·천식 안심학교 사업 보완하여 ‘아토피 없는 건강한 학교(어린이집) 만들기’ 프로그램 시행, 취약계층 서비스 지원 강화, 아토피케어 서비스를 전문으로 제공하는 사회적 기업을 발굴하여 바우처 사업 위탁 시행
 - 아토피 치유 거점 네트워크 구축을 위해 경기도 아토피·천식 교육정보센터, 수원시와 가평군 환경성질환 예방·관리 센터, 아토피 안심마을, 가평군 상면 치유의 숲 등 아토피 치유자원 네트워크 구축
 - 아토피 연계 지역산업 육성 및 일자리 창출을 위해 아토피 관련 산업(예: 친환경 건축, 먹을거리 등) 지원, 아토피 전문인력 양성, 아토피 안심 건축자재 가이드라인 제정
 - 제도적 기반 구축을 위해 조례 제정, 정책 포럼 확대 및 민·관 파트너십 지원, 아토피 대책 T/F 구성 및 전담조직 강화

〈표 2-14〉 제1기 「아토피 없는 경기도 종합계획(2012~2016)」 전략 및 사업

전략	세부 사업내용
아토피 예방정책 기반 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 유병률 조사 및 정보의 통합관리 ▪ 건강한 식습관 교육 및 Cooking Bus 운영 ▪ 대상자별 맞춤형 교육 프로그램 개발 ▪ 아토피 교육·홍보 프로그램 운영 지침 마련 및 관리 ▪ 꽃가루·천식 지수 예보 및 맞춤형 정보 제공 ▪ 찾아가는 아토피 진단 및 상담 서비스

전략	세부 사업내용
어린이가 건강한 생활환경 조성 및 취약계층 서비스 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 없는 건강한 학교 만들기 ▪ 아토피 없는 어린이집 만들기 ▪ 대안 유아교육기관으로 숲 유치원 조성 ▪ 경기도 어린이 건강 종합대책 수립 ▪ 학교 입지 가이드라인 마련 및 보건환경 평가
아토피 치유거점 네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 치유거점 기본계획 수립 및 타당성 검토 ▪ 경기도 아토피·천식 교육정보센터 운영 ▪ 환경성질환 예방·관리센터 건립 및 운영 ▪ 환경보건센터 운영 및 도립의료원 아토피성 질환 센터 설치 ▪ 커뮤니티 비즈니스에 기반한 아토피 안심마을 조성 ▪ 치유의 숲 조성
아토피 연계 지역산업 육성 및 일자리 창출	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 관련 산업 지원 ▪ 사회적 기업 육성 ▪ 아토피 전문인력 양성 ▪ 아토피 안심 건축자재 가이드라인 제정
제도적 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조례 제정 ▪ 정책포럼 확대 및 민·관 파트너십 지원 ▪ 아토피 대책 T/F 구성 및 전담조직 강화

자료: 이은환(2017), 「아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립 연구」

- 제1기 ‘아토피 없는 경기도 종합계획(2012~2016)’이 종료됨에 따라 제2기 종합계획을 수립함
- 제2기 ‘아토피 없는 경기도 종합계획(2017~2021)’은 ‘환경성질환으로부터 안심할 수 있는 경기도 구현’을 비전으로 하여 정책 소외지역과 취약계층에 대한 안전망 강화 및 경기도민의 환경성질환 부담 저감을 목표로 환경성질환 관리 기반강화, 어린이 및 취약계층 안전망 강화, 환경성질환 치유거점 강화 및 네트워크 활성화 전략을 수립함
 - 환경성질환 관리 기반 강화 전략 추진을 위해 환경성질환 대응의 제도적 기반 강화, 환경성질환 맞춤형 정보제공 기반마련, 환경성질환 정책 및 사업 성과관리 기반마련에 대한 세부과제 제시
 - 어린이 및 취약계층 안전망 강화 전략 추진을 위해 취약계층 안전망 구축 및 서비스 강화, 환경성질환 없는 어린이집, 학교 만들기 세부과제 제시
 - 환경성질환 치유거점 강화 및 네트워크 활성화 전략 추진을 위해 정책 소외지역 해소 및 치유거점 강화, 경기도 아토피 위원회 활성화 및 민관 거버넌스 강화, 환경성질환 커뮤니티 활성화 제시

〈표 2-15〉 제2기 「아토피 없는 경기도 종합계획(2017~2021)」 전략 및 사업

전략	세부 사업내용
환경성질환 관리 기반 강화	<ul style="list-style-type: none"> 환경성질환 대응 제도적 기반강화(예: 조례 개정 추진) 환경성질환 맞춤형 정보제공 기반마련 (예: 꽃가루, 천식 지수 개발 및 모델링, 아토피질환자 맞춤형 정보제공 서비스 운영) 환경성질환 정책 및 사업 성과관리 기반마련 (예: 경기도 환경성질환 백서 제작)
어린이 및 취약계층 안전망 강화	<ul style="list-style-type: none"> 취약계층 안전망 구축 및 서비스 강화(예: 저소득층 환경개선 및 교육사업 지원) 환경성질환 없는 어린이집, 학교 만들기(예: 어린이 중심 대상자별 맞춤형 교육 및 관리) 어린이 환경성질환 유해환경 관리 강화(예: 어린이 거주 공간 환경유해물질, 실내 공기질 조사)
환경성질환 치유거점 강화 및 네트워크 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 정책 소외지역 해소 및 치유거점 강화(예: 환경성질환 관리 거점화) 경기도 아토피 위원회 활성화 및 민관 거버넌스 강화(예: 아토피 위원회 운영 등) 환경성질환 커뮤니티 활성화(예: 커뮤니티 활동 지원 및 모니터링, 전문가 참여 지원)

자료: 이은환(2017), 「아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립 연구」

2) 경기도 아토피 종합계획에 따른 추진실적

- 제1기 경기도 아토피 종합계획 추진으로 아토피 치유거점 조성, 어린이 아토피 예방 관리 사업, 아토피·천식 안심학교 및 보건소 아토피·천식 예방관리 사업, 아토피 없는 경기도 만들기 정책 포럼 및 기반조성 실적을 달성함

(1) 아토피 치유거점 조성

- 아토피 치유거점을 위해 아토피 안심마을 조성, 환경성질환 예방관리 센터, 아토피·천식 예방 교육정보 센터 등을 건립함
- 아토피 안심마을은 경기도가 2012년 양평군과 매칭 사업으로 서종면에 아토피 환자들이 머무를 수 있는 아토피 안심마을(기존 명달리 숲속 학교 개축) 조성함
 - 황토, 편백나무 등 친환경 재료로 리모델링한 학교에는 아토피 체험관, 교육관, 케어실, 유기농 식당시설 구비
 - 양평군 보건소 주관으로 중증이상 아토피 환자(관내 60%, 관외 40%) 대상 경기도 아토피 치유 캠프 프로그램 운영
- 환경성질환 예방관리센터는 2008년 제정된 「환경보건법」에 근거하여 환경부 보조사업으로 수원은 도시형으로, 가평은 자연환경을 활용한 체류·휴양 위주의 자연치유센터로 차별화하여 추진함

- 수원시환경성질환아토피센터는 2014년 4월 개소하여 환자 및 부모 대상 맞춤형 관리, 질환가족 지원 프로그램, 환경성질환 예방관리, 체험교육 및 환경 안전교육 등 운영
- 가평군 환경성질환 예방관리센터(국비 50억 원, 군·도비 각 25억 원 투입)는 2019년 7월 개소하여 예방관리센터, 숙박동 및 기타 부대시설 등을 활용하여 환경성질환 관련 강의·상담·진단 및 예방교육 프로그램 등 운영
- 경기도는 아토피·천식 질환에 대한 과학적이고 신뢰성 있는 정보제공, 교육 및 상담을 위해 2011년 10월 경기도 아토피·천식 교육정보 센터 개소하여 운영함
- 분당 서울대학교 병원을 위탁기관으로 선정하여, 아토피성 질환에 대한 전문상담과 더불어 질환에 대한 정보 제공, 아토피·천식 교육 및 지식보급, 예방관리사업 지원, 알레르기 질환의 위험요인 모니터링 사업 등을 실시

〈표 2-16〉 경기도 내 아토피 치유거점 시설 현황

센터	아토피 안심마을	환경성질환 예방관리센터		경기도 아토피·천식 교육정보센터
		수원시환경성질환 아토피센터	가평군환경성질환 예방관리센터	
위치	경기도 양평군 서종면	경기도 수원시 장안구	경기도 가평군 상면	경기도 성남시 분당구

(2) 어린이 아토피 예방관리 사업

- 어린이 아토피 예방관리를 위한 세부사업으로 어린이가 행복한 아토피 예방관리 사업, 아토피 캠프, 아토피 없는 가정 만들기, 어린이집 원장·교사 아토피 예방관리 및 환경 안전교육 등 진행함
- 어린이가 행복한 아토피 예방관리 사업⁵⁾은 아토피성 질환의 근원적 검진 및 치료를 위해 교육청과 전문 의료기관을 선정하여 전문의의 전수검사를 통해 어린이 건강실태 파악, 알레르기 유발 원인 진단 및 치료 등을 지원하는 프로그램임
 - 2012년에는 아토피 안심교재와 홍보 동영상 ‘아토피 없는 건강한 학교 만들기 관리 지침서’를 제작하여 배포
 - 2013년 시행된 사업의 경우 5개 초등학교 2,587명을 대상으로 원인별 검진을 실시하고 유증상을 보인 502명(유사 285명, 경증 134명, 중증 83명)에 대해 교육 및 원인 관리 등으로 258명(51%)이 치료되거나 호전
- 아토피 캠프는 일상생활 속에서 자가 관리 능력을 향상시켜, 본인 및 가족이 보다 건강한

5) 전문의가 전수검사로 어린이 건강실태 파악, 알레르기 유발원인에 대한 정밀검사 등 전문적인 진단을 통한 아토피 환자의 원인 진단 및 치료관리 프로그램임

삶을 누릴 수 있는 체험 교육프로그램임

- 2011년 경기도 아토피 클러스터 조성 기반 구축의 일환으로 1,125백만 원의 예산을 들여 가평군에 아토피 캠프장을 조성하여 시군 매칭사업으로 아토피 캠프 운영
- 친환경 주거 및 숲 체험, 아토피 질환 관리 교육, 아토피 질환 진단검사 실시 및 사후 관리 교육 프로그램 운영, 식생활 개선 교육 등 진행
- 아토피 없는 가정 만들기는 아토피성 질환자 가정을 방문하여 질환 유발 유해인자 조사 및 진단 검사를 통해 맞춤형 아토피 예방·관리 상담과 실내 환경 개선 정보를 제공하는 프로그램임
 - 기초생활수급자, 차상위계층 등 저소득층 우선 선정하여 생활체감형 환경보건 서비스 제공(예: 실내 공기질 측정, 주거환경 관리요령 상담 등)
 - 사업 추진 결과 중증도(SCORAD) 검사 비교 시 피부상태 호전, 혈액검사 결과 염증 상태 호전 확인
- 어린이집 원장·교사 아토피 예방관리 및 환경안전교육은 2016년도부터 경기도가 예산을 지원하여 어린이집 원장·교사대상의 교육 프로그램 운영
 - 아토피피부염에 대한 이해 및 치료, 관리방법, 환경 알레르기 관리법, 어린이집 실내 환경 조성법, 연령별 영양관리 및 조미료 없는 식단 만들기, 식품 알레르기 이해 및 아나필락시스 응급 대처법 등 교육

(3) 경기도 아토피·천식 예방관리 사업

- 경기도 아토피·천식 예방관리 사업은 보건복지부 「지역사회 통합건강증진사업」에 포함 되는 아토피·천식 안심학교, 보건소 아토피·천식 예방관리 사업이 포함됨
- 아토피·천식 안심학교는 아토피성질환 학생의 자기관리 능력 향상 및 건강한 학교생활 조성을 위한 예방프로그램으로 보건복지부와 시군이 지원하여 운영함
 - 어린이집, 초등학교, 중·고등학교를 대상으로 진행되며 안심학교 선정 시 아토피성 질환에 대한 실태조사, 환아 관리, 예방교육 및 자료 제공, 보습제 지원
- 2016년도부터 2020년도까지 경기도 내 아토피·천식 안심학교 현황은 다음과 같음
 - 2016년 경기도 아토피·천식 안심학교에 총 537개교가 참여
 - 경기도 아토피·천식 안심학교(총 537개교) 중 가장 많은 아토피·천식 안심학교 참여 시군은 성남시 102개교, 용인시 89개교, 군포시 41개교 순으로 확인
 - 2017년 경기도 아토피·천식 안심학교에 기존 안심학교 393개교, 신규 안심학교 247개교가 추가되어 총 640개교가 참여

- 경기도 아토피·천식 안심학교(총 640개교) 중 가장 많은 아토피·천식 안심학교 참여 시군은 용인시 114개교, 성남시 106개교, 고양시 63개교 순으로 확인
- 2018년 경기도 아토피·천식 안심학교에 기존 안심학교 464개교, 신규 안심학교 189개교가 추가되어 총 653개교가 참여
- 경기도 아토피·천식 안심학교(총 653개교) 중 가장 많은 아토피·천식 안심학교 참여 시군은 용인시 133개교, 성남시 67개교, 부천시 59개교 순으로 확인
- 2019년 경기도 아토피·천식 안심학교에 기존 안심학교 544개교, 신규 안심학교 126개교가 추가되어 총 670개교가 참여
- 경기도 아토피·천식 안심학교(총 670개교) 중 가장 많은 아토피·천식 안심학교 참여 시군은 용인시 94개교, 성남시 68개교, 부천시와 평택시 61개교 순으로 확인
- 2020년 경기도 아토피·천식 안심학교에 기존 안심학교 531개교에 신규 안심학교 102개교가 추가되어 총 633개교가 참여
- 경기도 아토피·천식 안심학교(총 633개교) 중 가장 많은 아토피·천식 안심학교 참여 시군은 용인시 91개교, 평택시 62개교, 성남시와 부천시 61개교 순으로 확인

〈표 2-17〉 경기도 아토피·천식 안심학교 현황(2016년~2020년)

구분	2016	2017	2018	2019	2020
전체 학교수	537	640	653	670	633
수원시	23	26	27	28	16
성남시	102	106	67	68	61
부천시	20	35	59	61	61
용인시	89	114	133	94	91
안산시	16	-	-	-	-
안양시	23	25	26	32	28
평택시	37	47	54	61	62
시흥시	5	-	-	-	-
광명시	14	14	14	14	13
군포시	41	43	40	41	-
안성시	9	11	17	32	30
의왕시	36	38	36	37	36
여주시	16	17	16	18	18

구분	2016	2017	2018	2019	2020
양평군	23	34	36	44	51
과천시	9	14	19	24	26
고양시	32	63	47	46	42
남양주시	9	10	16	11	-
양주시	8	9	12	12	11
가평군	25	34	33	40	38
연천군	-	-	1	2	2
광주시	-	-	-	5	24
파주시	-	-	-	-	23

자료: 경기도 아토피·천식 교육정보센터 내부자료

- 보건소 아토피·천식 예방관리 사업은 지역사회 순회 주민건강강좌 개최, 환아·학부모 소규모 자조교실 운영 지원, 취약계층 알레르기 환자 의료비(진료비, 약제비 등) 지원, 보습제 지원, 「보건소 아토피·천식 상담센터」 등임

(4) 아토피 없는 경기도 만들기 정책 포럼 및 기반 조성

- 경기도는 ‘아토피 없는 경기도 만들기’ 정책방향 설정을 위해 2011년부터 환경, 보건, 산림, 의료 등 각계 전문가와 경기도 관련 부서로 구성된 ‘아토피 없는 경기도 만들기 정책 포럼’ 운영함
 - 2012년 4월에는 아토피 정책 포럼을 통해 아토피 없는 경기도 정책 실현을 위한 아토피 예방 및 치료법을 체계화하고 사업운영 방법을 매뉴얼화한 ‘아토피 없는 경기도 만들기 사업 운영 지침’을 마련하여 각 시군에 시달
- 아토피 없는 경기도를 만들 수 있는 기반을 조성하기 위해 「경기도 환경성질환 예방 및 관리에 관한 조례」, 「경기도 아토피 질환 예방 및 관리에 관한 조례」를 제정함
 - 경기도는 2012년 4월 환경오염, 생활환경의 변화 등으로 증가하고 있는 환경성질환의 예방 및 관리에 필요한 사항을 규정하여 경기도민의 건강을 보호하고 삶의 질 향상에 기여하기 위해 「경기도 환경성질환 예방 및 관리에 관한 조례」 제정함
 - 이 조례에는 환경성질환의 정의, 예방관리의 기본원칙, 경기도 환경성질환 예방·관리 종합계획, 경기도 환경성질환 예방·관리 위원회 설치 및 구성에 대한 내용 포함

〈표 2-18〉 「경기도 환경성질환 예방 및 관리에 관한 조례」 내용

관련근거	내용
제1조(목적)	- 환경오염과, 생활환경의 변화 등으로 증가하고 있는 환경성질환의 예방 및 관리에 필요한 사항을 규정함으로써 경기도민의 건강을 보호하고 삶의 질 향상에 기여
제2조(정의)	- “환경성질환”이란 「환경보건법」제2조제2호에 따른 역학조사 등을 통하여 환경유해인자와 상관성이 있다고 인정되는 질환으로 정의 - “환경유해인자”란 「환경정책기본법」제3조제4호에 따른 환경오염과 「화학물질관리법」제2조 제7호에 따른 유해화학물질 등으로 정의
제5조(경기도 환경성질환 종합계획 수립)	- 도지사는 환경성질환 예방 및 관리를 위하여 경기도 환경성질환 예방·관리 종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 5년마다 수립 가능함 - 종합계획에는 환경성질환 예방·관리 기본목표와 방향, 어린이 등 환경성질환에 취약한 계층에 대한 대책, 관련 부서 및 기관 간 협력계획, 친환경 인증 등 기준 개발과 연구지원 계획, 환경성질환 예방·관리 관련 시설 지원 및 환경성질환 치유거점 조성 계획, 환경성질환 예방·관리·교육 등 전문 인력 양성 계획, 그 밖에 환경성질환 예방·관리를 위하여 필요하다고 인정하는 시책이 포함되어야 함
제6조(실태 파악)	- 도지사는 환경성질환 실태를 정기적으로 파악하여 환경성질환의 예방 관리를 위한 정책을 수립하여야 함
제8조(전담부서 등)	- 환경성질환 예방·관리업무를 효율적으로 추진하기 위해 전담부서 또는 센터 설치가 가능하며, 관련 부서 및 기관 간 실무협의체 구성하여 운영 가능함
제11조(경기도 환경성질환 예방·관리 위원회 설치)	- 환경성질환 예방 및 관리 시책의 원활한 운영을 위해 경기도 환경성질환 예방·관리 위원회를 설치하여 환경성질환 예방·관리 계획의 수립 및 변경에 관한 사항, 시설 조성 및 운영에 관한 사항 등을 심의 자문함

자료: 법령정보센터

- 2021년 1월 아토피 질환을 체계적으로 관리하고 관련 사업을 지원하기 위해 「경기도 아토피 질환 예방 및 관리에 관한 조례」를 제정함
- 조례에는 아토피 질환, 아토피·천식 안심학교에 대한 용어 정의, 아토피 질환 예방 및 관리계획 수립 및 시행, 실태조사, 경기도 아토피·천식 교육정보센터 운영 등에 대한 내용을 포함

〈표 2-19〉 「경기도 아토피 질환 예방 및 관리에 관한 조례」 내용

관련근거	내용
제1조(목적)	- 생활환경의 변화 등으로 증가하고 있는 아토피 질환에 대한 예방 및 관리에 필요한 사항을 규정함으로써 경기도민의 건강증진에 이바지를 목적으로 함
제2조(정의)	- “아토피 질환”이란 외부항원에 대해 면역계가 과민하게 반응하여 발생하는 질환 중 아토피성 피부염·천식·알레르기성 비염 등을 말함 - “아토피·천식 안심학교”란 아토피·천식 등 알레르기 질환에 대한 예방프로그램을 시행하는 어린이집, 유치원, 학교 등을 말함
제5조(관리계획 수립·시행)	- 도지사는 아토피 질환 예방 및 관리계획을 매년 수립 시행해야 함 - 관리계획에는 아토피 질환 예방 및 관리의 기본목표 및 방향, 실태조사, 경기도 아토피·천식 교육정보센터 운영에 관한 사항 등이 포함되어야 함
제6조(실태조사)	- 도지사는 아토피·천식 안심학교 대상으로 경기도 아토피 질환 유병률 등 관련 실태조사를 실시할 수 있음
제7조(경기도 아토피·천식 교육정보센터 운영)	- 아토피·천식 안심학교 운영지원, 아토피·천식 예방관리를 위한 교육 및 홍보자료 제공, 지역사회 상담서비스 제공 및 네트워크 구축 등을 수행하기 위하여 경기도 아토피·천식 교육정보센터를 설치·운영할 수 있음

자료: 법령정보센터

3. 수원시 정책동향

1) 수원시 아토피성 질환에 관한 정책 연혁

- 수원시는 민선5기 비전으로 ‘사람이 반갑습니다. 휴먼시티 수원’을 설정하여 ‘즐거운 일터, 활기찬 도시’, ‘깨끗한 환경, 건강한 도시’, ‘따뜻한 나눔, 소통의 도시’란 3가지 목표를 설정하고 민선 5기 10대 전략을 제시함
- ‘깨끗한 환경, 건강한 도시’란 목표를 달성하기 위해 민선5기 10대 전략 중 하나로 주거와 도시환경 개선을 통해 아토피와 같은 도시형 질병으로부터 안전한 도시 만들기에 투자하여 엄마와 아이들이 웃는 도시를 만들고자 사업을 추진함
- 이에 수원시는 2010년 아토피로부터 자유로운 수원을 위해 ‘아토피 프리도시’ 선언을 하고 다음과 같은 사업계획을 수립함
 - 어린이집, 초등학교 실내 공기질 관리할 수 있는 아토피 관련 조례 제정을 계획
 - 86개 초등학교 1~2학년 전원을 대상으로 한 아토피 실태조사 실행 계획
 - 저소득층 아토피 진단자와 고위험군에 속한 어린이를 대상으로 치료비, 무독성 생활용품 제공 등 다양한 무상 치료서비스를 전개
 - 피부과, 소아과 의사 등 전문가와 학부모, 보건·급식교사, 여성단체 관계자 등이 참여하는 ‘아토피 건강위원회’ 구성을 계획
 - 아토피 안심 어린이집, 아토피 안심학교 지정 및 아토피 치유센터 건립을 계획
- 2011년 수원시 어린이 2만 5,480명을 대상으로 아토피성 질환에 대한 실태조사를 실시함
 - 2011년 6월부터 11월까지 초등학교 42개교, 유치원 40개교 총 2만 5,480명을 대상으로 아토피 질환 유병률 조사, 유증상자 전문의 검진 및 피부반응검사, 학부모 및 아동 보건교육과 인지도 조사, 학교와 가정의 환경조사를 실시해 현황파악
 - 실태조사 결과 아토피피부염에 대한 의사진단 유병률은 초등학교 32.7%, 유치원 37.1%, 알레르기 비염에 대한 의사진단 유병률은 초등학교 39.4%, 유치원 33.3%, 천식 의사진단 유병률은 초등학교 7.9%, 유치원 8.7%

〈표 2-20〉 2011년 수원시 아토피성 질환 실태조사 결과

구분	초등학교	유치원
아토피피부염	32.7%	37.1%
알레르기 비염	39.4%	33.3%
천식	7.9%	8.7%

자료: 경기신문(2012.6.14.), 「아토피를 잡아라」...무한도전 본격화」

- 2012년 6월 11일 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 제정함
 - 조례의 목적은 「보건의료기본법」 제41조 규정에 따라 아토피 질환의 발생과 증가를 예방하고 적절한 보건의료 제공 및 관리를 할 수 있게 하는 등 건강한 환경조성으로 시민의 건강한 생활보장과 삶의 질 향상에 기여
 - 조례에서 정의하는 아토피 질환이란 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염, 식품알레르기, 아나필락시스, 알레르기 결막염 등 포함
 - 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」에는 아토피질환 예방관리 교육·홍보, 아토피·천식 안심학교 지정 및 지원, 저소득층 의료비 지원, 아토피캠프 운영, 아토피 건강위원회 설치 및 기능, 수원시 아토피 상담센터 설치·기능·운영에 대한 내용이 포함

〈표 2-21〉 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 내용

관련근거	내용
제1조(목적)	이 조례는 「보건의료기본법」 제41조 규정에 따라 아토피질환의 발생과 증가를 예방하고 적절한 보건의료 제공 및 관리를 할 수 있게 하는 등 건강한 환경 조성으로 시민의 건강한 생활보장과 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 한다.
제2조(정의)	1. “아토피질환”이란 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염, 식품알레르기, 아나필락시스, 알레르기 결막염 등을 말한다. 2. “아토피·천식 안심학교”(이하 “안심학교”라 한다)란 아토피질환 고위험군 파악 관리, 아토피 질환 교육·홍보 등 아동과 학생이 건강하게 생활하고 학습할 수 있도록 지원하는 학교 중심의 예방관리 프로그램이 마련된 어린이집, 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교를 말한다. 3. “저소득층”이란 18세 이하의 사람으로 국민기초생활수급자, 의료급여수급자, 건강보험료 부과기준 하위 50퍼센트에 해당하는 사람, 그 밖에 사업 추진을 위하여 필요하다고 인정한 사람을 말한다.
제4조(교육·홍보)	① 시장은 학생 등을 대상으로 아토피질환 예방관리를 위한 교육을 실시하여야 한다. ② 시장은 아토피질환 예방관리를 위한 올바른 정보를 책자와 리플렛 등으로 시민에게 제공하여야 한다.
제5조(안심학교 지정 및 지원)	① 시장은 어린이집, 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교에 아토피·천식 안심학교를 지정할 수 있다. ② 시장은 안심학교에 아토피질환 실태조사 및 환경조사, 아토피질환 검사, 아토피질환 파악관리, 교육·홍보 등 아토피질환 예방관리에 필요한 사업을 수행할 수 있도록 지원할 수 있다.
제6조(저소득층 의료비 지원 등)	① 시장은 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염을 치료 관리하기 위하여 예산의 범위에서 저소득층에게 의료비 등을 지원할 수 있다. ② 저소득층 의료비 지원을 받으려는 사람은 별지 제1호 서식에 의거 신청서를 제출하여야 한다.
제7조(아토피캠프 운영 등)	시장은 아토피캠프 등 체험시설을 운영할 수 있으며, 그 밖의 아토피질환 예방 관리에 필요한 사업을 시행할 수 있다.

관련근거	내용
제9조(위원회 설치 및 기능)	① 시장은 아토피질환 예방관리 사업에 관한 주요사항 토론회 및 지역사회 네트워크 구축 등 사업의 효율성을 제고하기 위하여 아토피 건강위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둘 수 있다. ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 수행할 수 있다. 1. 아토피질환 예방관리 사업 추진을 위한 주요 사항 토론회 2. 아토피질환 예방관리를 위한 지역사회 네트워크 구축 3. 아토피질환 예방관리사업 운영방향에 대한 기술 자문, 교육 자료 개발, 연구 4. 그 밖의 아토피질환 예방관리사업 추진에 필요하다고 인정하는 사항
제14조(상담센터 설치)	시장은 「보건의료기본법」 제 41조 규정에 따라 아토피 질환 발생과 증가를 예방하고, 적절한 보건의료 제공 및 관리를 위하여 수원시 아토피 상담센터(이하 "상담센터"라 한다)를 둘 수 있다.
제15조(상담센터 기능)	상담센터는 다음 각 호의 업무를 관장한다. 1. 아토피질환 상담 및 등록 관리 2. 아토피질환 환자 진료 및 연계 3. 아토피질환 보건교육 4. 그 밖의 아토피질환 예방관리사업에 관한 사항

자료: 법령정보센터

- 2012년 9월 경기도 내 보건소에서는 최초로 영통구 보건소 내 아토피 상담센터 운영함
 - 센터 이용 대상은 18세 이하 영유아·어린이·청소년이며, 센터 내 상담사를 배치해 아토피 질환 아동에 대한 관리 및 상담, 전문의 진료를 실시
- 2013년 7월 「수원시 아토피 치유센터 설치 및 운영조례」 제정하였으며, 2015년 4월 「수원시 아토피 치유센터 설치 및 운영조례」 명칭을 「수원시 환경성질환 아토피 센터 운영조례」로 명칭 변경함
 - 조례의 목적은 「환경보건법」 제20조에 따라 환경성질환 예방·관리를 위하여 설치한 수원시환경성질환아토피센터 운영에 필요한 사항을 규정함이 목적
 - 조례에서 정의하는 환경성질환이란 역학조사 등을 통하여 환경유해인자와 상관성이 있다고 인정되는 질환으로 「환경보건법」 제9조에 따른 환경보건위원회 심의를 거쳐 환경부령으로 정하는 질환 해당

〈표 2-22〉 환경성질환의 종류(「환경보건법 시행규칙」 제2조)

관련근거	내용
환경보건법 시행규칙 제2조	「환경보건법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제2호에서 "환경부령으로 정하는 질환"이란 특정 지역이나 특정 인구집단에서 다발하는 다음 각 호의 질환으로서 감염질환이 아닌 것을 말한다.

관련근거	내용
(환경성질환의 종류)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「물환경보전법」 제2조제7호에 따른 수질오염물질로 인한 질환 2. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질로 인한 중독증, 신경계 및 생식계 질환 3. 석면으로 인한 폐질환 4. 환경오염사고로 인한 건강장해 5. 「실내공기질 관리법」 제2조제3호에 따른 오염물질 및 「대기환경보전법」 제2조제1호에 따른 대기오염물질과 관련된 호흡기 및 알레르기 질환 6. 가슴기살균제[미생물 번식과 물때 발생을 예방할 목적으로 가슴기 내의 물에 첨가하여 사용하는 제제(製劑) 또는 물질을 말한다]에 포함된 유해화학물질(「화학물질관리법」 제2조제2호의 유독물질로 고시된 것만 해당한다)로 인한 폐질환

자료: 법령정보센터

- 「수원시 환경성질환 아토피센터 운영 조례」에는 센터의 목적, 명칭 및 소재지, 기능, 의료인력 고용, 전문 인력 육성 및 지원, 운영위원회 설치 및 기능 등에 대한 내용이 포함

〈표 2-23〉 「수원시 환경성질환 아토피센터 운영 조례」 내용

관련근거	내용
제1조(목적)	이 조례는「환경보건법」제20조에 따라 환경성질환 예방·관리를 위하여 설치한 수원시 환경성질환 아토피센터 운영에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.
제2조(명칭 및 소재지)	명칭은“수원시 환경성질환 아토피센터(이하“센터”라 한다.)”라 하고 소재지는 경기도 수원시 장안구 수일로 233번길 144 (조원동)에 둔다.
제4조(기능)	<p>센터의 기능은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환경성질환 예방을 위한 홍보 및 교육 2. 환경성질환 관리를 위한 환자중심의 맞춤형 프로그램 제공 3. 환경성질환 예방·관리를 위한 전문인력의 육성 4. 그 밖에 환경성질환 예방·관리를 위하여 시장이 필요하다고 인정하는 사항
제5조의2(의료인력 고용)	시장은 센터를 이용하는 사람들이 환경성질환 예방·관리에 관한 진단, 교육 등을 받을 수 있도록 의료인을 고용하여야 한다. 다만, 「환경보건법」에 따른 환경보건센터 또는 의료기관에 관리·위탁하는 경우에는 그러하지 아니하다.
제6조(전문인력 육성 및 지원)	시장은 환경성질환의 예방·관리를 위하여 전문적인 능력과 자격을 갖춘 전문인력의 육성에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.
제7조(운영위원회 설치 및 기능)	<ol style="list-style-type: none"> ① 시장은 센터의 효율적인 운영·관리를 위하여 수원시 환경성질환 아토피센터 운영위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둘 수 있다. ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 센터 프로그램 운영계획 수립 및 성과 평가 2. 센터의 프로그램 개설 및 폐지 3. 센터의 시설 또는 프로그램 이용료 징수에 관한 사항 4. 그 밖에 시장이 센터 운영에 필요하다고 인정하는 사항 ③ 위원회는 수원시의 아토피 사업계획 및 시책, 성과에 관한 사항을 자문 및 심의한다.

자료: 법령정보센터

- 2014년 4월 수원시 친환경 아토피 특성화학교로 남창초등학교 지정하여 운영함
 - 2012년 7월 수원시는 아토피 등 환경성질환이 사회적 문제로 대두되고 있는 가운데 친환경적인 환경으로 학교를 조성해 아토피 예방과 함께 환경교육 프로그램 운영을 위해 수원시장, 수원시교육지원청장, 남창초등학교 교장 간 ‘친환경 아토피 특성화학교’ MOU 체결
 - 수원시는 남창초등학교에 편백나무 등 친환경 소재를 사용해 교실과 복도, 계단 등을 리모델링하였고, 별관에는 아토피 힐링 체험관 조성
 - 교실의 비품들은 친환경 제품으로 교체, 특별교실에는 전자칠판, 피톤치드 발생기, 아토피 진단기 등 구비
 - 별관 아토피 힐링 체험관에는 피부관리실, 스파실, 족욕실, 상담실 등 조성
 - 남창초 전학을 희망하는 학생에 대해 거주지 학군에 상관없이 전학이 가능하도록 학교 운영규칙 개정
- 2014년 4월 28일 전국 최초로 도심형 환경성질환아토피센터를 개소함
 - 수원시는 사업비 150억 원을 들여 수원시 장안구 조원동 광고산 자락에 ‘수원시환경성질환아토피센터’ 건립
 - 센터는 아주대학교의료원이 위탁 운영하여 진행되며, 아토피 예방과 치유교육을 실시 하면서 1:1 맞춤형 질환관리, 아토피성 질환에 대한 교육 예방관리 등을 담당
- 2014년 5월 7일 수원시는 남창초등학교, 수원시환경성질환아토피센터와 함께 수원시 아토피 예방관리 기관들 간의 상생협력을 통한 아토피로부터 안전한 도시구축을 위해 업무협약 체결
 - 영통구 보건소는 남창초등학교 환아 선별을 위한 실태조사, 학생교육, 환아 관리프로그램 지원, 아토피·천식 안심학교 운영 지원
 - 수원시환경성질환아토피센터는 아토피 캠프 운영 및 교사연수, 학부모 교육 등 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 지원
 - 남창초등학교는 아토피 중증 질환자와 그 가족이 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 관리 서비스 및 그 외 프로그램에 참여할 수 있도록 하는 연계 역할 수행
- 민선 6기 수원시정 비전으로 ‘사람중심, 더 큰 수원’으로 설정하여 민선6기 9대 전략을 제시하였는데 그 중 건강한 도시 전략을 위한 세부사업 중 ‘석면, 아토피, 미세먼지, 방사능, 장애로부터 자유로운 5-Free 사업’을 제시함
 - 민선5기에 이어 민선6기 시장 공약사항으로 석면피해 저감 종합대책, 방사능 안전급식 조례 제정, 안심먹거리 센터 설립, 친환경 식재료 보급 확대 사업계획 제시

- 아토피 Free 세부 추진계획으로 환경성질환/아토피질환 예방·관리 교육 체계화, 환경성 질환 예방관리센터 운영프로그램 표준모델 구축 등 전문화, 환경성질환 예방관리 전문 거점기관 역할 수행을 설정함
 - 환경성질환/아토피질환 예방·관리 교육 체계화를 위해 교육청, 지자체, 관련기관 간 아동·청소년 프로그램 위탁사업을 연계하고, 아토피질환 관련 사업추진 부서 간 연계 추진
 - 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소의 아토피 천식 안심학교, 교육청소년과 친환경 아토피 특성화학교(남창초) 사업 간 정보공유, 프로그램 참여 유도 등 사업 활성화 추진
 - 수원시환경성질환아토피센터의 전문화를 위해 아토피센터 운영프로그램 평가 및 환류를 통한 표준모델 구축 및 환경교육프로그램 인증⁶⁾ 추진
 - 환경성질환 예방관리 전문 거점기관 역할 수행을 위해 수원시환경성질환아토피센터 1:1 맞춤형 관리 개별사례 및 치유프로그램 운영사례 전산화를 통한 DB구축, 질환자 및 가족들이 쉽게 아토피 정보를 접할 수 있는 거점기관으로서의 역할 수행, 아토피 센터 이용자 증대를 위한 대국민 홍보계획마련 추진

〈표 2-24〉 수원시 민선6기 ‘아토피 Free’ 전략 세부 추진계획

전략	세부 사업내용
환경성질환/아토피질환 예방관리 교육 체계화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교육청, 지자체, 관련기관과의 아동·청소년 위탁사업 연계 ■ 아토피질환 관련 사업추진 부서 연계 추진 (수원시환경성질환아토피센터-남창초-영통구 보건소 아토피·천식 안심학교)
환경성질환 예방관리센터 운영프로그램 표준모델 구축 등 전문화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수원시환경성질환아토피센터 운영 프로그램 표준모델 구축 및 환경교육프로그램 인증획득 추진
환경성질환 예방관리 전문 거점기관 역할 수행	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수원시환경성질환아토피센터 1:1 맞춤형 관리, 치유 프로그램 전산화를 통한 DB구축 ■ 질환자 및 가족들에게 아토피 정보를 제공하는 거점기관 역할 수행 ■ 아토피 이용자 증대를 위한 대국민 홍보계획

자료: 수원시(2014), 「민선6기 4개년 계획」

- 2018년 수원시 영통구 보건소는 환경부가 주관하는 ‘어린이 환경보건 출생 코호트’ 사업에 참여하여 영통구 보건소와 서울대학교 의과대학 환경보건센터와 업무협약을 체결함

6) 「환경교육진흥법」 제13조 관련 환경교육프로그램에 대하여 환경부에서 국가 인증제도 실시함

- 어린이 환경보건 출생 코호트 사업은 2015년부터 2019년 임신한 여성을 모집해 태아가 청소년으로 성장할 때까지 환경오염물질에 어떤 영향을 받는지 장기적으로 추적·관찰하는 연구로 환경오염물질이 성장발달, 신경인지발달, 아토피피부염, 알레르기질환 등에 미치는 영향 조사
- 영통구 보건소는 대규모 코호트 사업에 참여하여 임신부 모집에 협조
- 2021년 1월 21일 수원시, 수원교육지원청, 남창초등학교가 아토피 없는 도심형 건강 학교를 목표로 운영 중인 친환경 아토피 특성화학교 활성화 업무협약을 체결함
- 수원시는 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 운영을 위해 연간 5,000만원 프로그램 운영비 지원
- 남창초등학교는 프로그램 개발 및 운영을 담당하고 수원교육지원청은 행정 지원 담당

〈표 2-25〉 수원시 아토피성 질환 추진정책 연혁

일자	세부 추진내용
2010. 7.	▪ '아토피로부터 자유로운 수원' 선포
2012. 6.	▪ 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 제정
2012. 9.	▪ 수원시 영통구 보건소 아토피 상담센터(아토피 예방관리 사업 보건소) 지정
2013. 7.	▪ 「수원시 아토피 치유센터 설치 및 운영조례」 제정
2014. 1.	▪ 친환경 아토피 특성화학교(남창초등학교) 운영
2014. 4.	▪ 수원시환경성질환아토피센터 개소
2014. 5.	▪ 수원시-남창초등학교-수원시환경성질환아토피센터 업무협약 체결
2018. 1.	▪ 수원시 영통구 보건소 환경부 주관 '어린이 환경보건 출생 코호트' 사업 참여
2021. 1.	▪ 수원시-수원교육지원청-남창초 업무협약

자료: 보도자료 및 수원시청 홈페이지

2) 수원시 아토피·천식 안심학교 지정 현황

- 수원시는 2012년 9월 영통구 보건소를 수원시 내 아토피·천식 예방관리사업 대표 보건소로 지정하여 영통구 보건소가 보건복지부·질병관리본부의 아토피·천식 예방·관리사업을 담당함
- 아토피·천식 예방관리 사업 중 아토피·천식 안심학교는 아토피·천식 환자 조기발견 및 적정치료를 위해 아토피 안심학교 중심의 사업을 추진하여 학생이 건강하게 생활하고 학습할 수 있는 환경을 지원하는 사업임

- 2016년도~2020년도 수원시 아토피·천식 안심학교 지정현황을 살펴보면 2016년도 23개교, 2017년도 26개교, 2018년도 27개교, 2019년도 28개교, 2020년도 16개교이며 2020년 기준 아토피·천식 인증안심학교⁷⁾을 받은 곳은 남창초등학교, 매산초등학교, 산남초등학교, 영일초등학교, 태장초등학교 총 5기관임
 - 2016년 수원시 아토피·천식 안심학교 수는 총 23개교이며, 초등학교 21개교, 유치원 및 어린이집 2개교 사업 참여
 - 2017년 수원시 아토피·천식 안심학교 수는 총 26개교이며, 초등학교 25개교, 유치원 및 어린이집 1개교 사업 참여
 - 2018년 수원시 아토피·천식 안심학교 수는 총 27개교이며, 초등학교 25개교, 유치원 및 어린이집 2개교 사업 참여
 - 2019년 수원시 아토피·천식 안심학교 수는 총 28개교이며, 초등학교 26개교, 유치원 및 어린이집 2개교 사업 참여
 - 2020년 수원시 아토피·천식 안심학교 수는 총 16개이며, 초등학교 16개교가 사업 참여

〈표 2-26〉 수원시 아토피·천식 안심학교 현황(2016년~2020년)

안심학교 참여기관	2016	2017	2018	2019	2020
수원시 전체 수	23	26	27	28	16
초등학교 수	21	25	25	26	16
유치원 및 어린이집 수	2	1	2	2	-

자료: 경기도 아토피·천식 예방 교육정보센터 내부자료

7) 아토피·천식 인증안심학교란 질병관리청 아토피·천식 안심학교 사업에 1년 이상 참여하고 있는 학교 중 특히 체계적으로 운영되는 학교를 전문기관인 (사)한국천식알레르기협회가 검증하여 모범안심학교로 인증함

제3절 아토피성 질환에 관한 국내 선행연구

1. 개요

- 아토피성 질환에 관한 국내 선행연구는 크게 아토피성 질환에 관한 정책수립 연구, 아토피성 질환 관련 프로그램 개발 및 평가에 관한 연구로 나누어 살펴 볼 수 있음
- 아토피성 질환에 관한 정책수립연구는 중앙정부 및 지자체 중심으로 주로 이루어졌으며 아토피 관련 정책추진 초기에 아토피 및 환경성질환 예방관리 정책과 기관설립에 관한 연구 및 실태 조사 등이 활발히 진행됨
 - 아토피 및 환경성질환 예방관리 정책과 기본계획 수립 연구
 - 아토피 및 환경성질환 예방관리센터와 교육정보센터 설립 및 운영을 위한 연구
 - 아토피성 질환에 관한 실태조사
- 학술연구의 경우 아토피성 질환 관련 프로그램 개발 및 효과평가에 관한 연구, 아토피성 질환자의 삶의 질 등에 대한 영향요인을 검증하는 연구가 주로 진행됨
 - 체험 및 교육프로그램의 효과성, 교육프로그램 개발의 중요성에 대한 연구, 아토피성 질환자의 삶에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 등이 진행
- 중앙정부 및 지자체의 아토피성 질환 관련 정책 추진 이후에 진행된 정책 및 기관운영, 아토피 질환 예방관리 프로그램에 대한 종합적 성과분석이나 개선방안에 대한 연구는 매우 부족함
 - 우리나라에서 아토피 및 환경성 질환 예방관리 정책과 사업이 추진된 지 상당한 시간이 경과했으나 추진된 정책 및 사업 대한 평가·분석, 개선방안 등에 대한 연구 미흡

2. 아토피성 질환에 관한 정책수립 연구

- 박정규 외(2008)는 아토피 유발 화학물질 관리 정책 수립에 관한 연구를 통해 환경성 질환인 아토피피부염에 영향을 미치는 환경적 요인 중 화학물질에 중점을 두어 관리 방안을 모색하여 환경성질환 관리대책 수립에 관해 연구함
 - 기존 연구들은 환경보건 및 역학적 측면에서 진행된 반면, 이 연구는 국내 최초로 아토피 피부염 원인 물질인 유해화학물질 관리 측면에서 접근한 연구
 - 연구결과 총235종의 과민성 물질목록을 도출하고, 최종적으로 33종의 아토피 영향물질 목록을 도출
- 고재경·김희선(2012)은 경기도는 「아토피 없는 경기도 종합계획(1기)」를 수정·보완하고 경기도 내 주요 자원 및 거점 간 연계를 위한 기본 방향을 제시하는 연구를 진행함

- 연구에서는 환경성질환 전반이 아닌 천식, 알레르기 비염, 아토피피부염 등 아토피성 질환에 초점을 맞추어 경기도와 시군 지자체를 대상으로 아토피성 질환 정책 및 사업 현황과 문제점을 도출하고, 국내외 지자체 사례를 분석하여 경기도에 대한 시사점 및 신규사업 발굴을 통한 경기도 아토피 종합계획 전략과 세부과제를 제시
 - 경기도 아토피성 질환 현황 및 특징을 국민건강보험공단에서 제공하는 천식, 알레르기 비염, 아토피피부염 진료 환자 통계를 사용하여 분석하고, 시군 지자체 환경부서 및 보건소 대상으로 조사표를 배포하여 아토피성 질환 정책 현황 파악
 - 경기도 아토피성 질환 예방·관리 신규사업 발굴 및 추진방향 설정을 위해 국내외 사례조사(예: 충남 금산군 아토피 치유 마을, 수원시 영통구 보건소, 일본 나가노현 학교 식품 알레르기 지침 등)와 함께 아토피성 질환 환자 학부모, 민간단체, 지자체 보건소 등 정책 관계자 인터뷰를 실시하고 전문가 자문회의를 개최하여 경기도 아토피 정책 방향에 관한 의견을 수렴
- 연구결과를 통해 어린이와 취약계층 대상 정책 우선 추진, 아토피성 질환 유병률 실태 조사 및 정책지표 모니터링, 종합계획의 실효성 확보를 위한 제도 정비 및 전담조직 강화, 궁극적으로 환경오염으로부터 시민의 건강을 보호하기 위한 환경보건 정책과 연계한 환경보건 증장기 로드맵 수립 등을 정책으로 제안
- 경기도 아토피 치유거점 기본계획 수립에 관한 연구(고재경 외, 2013)는 가평군과 수원시에 조성 중인 환경성질환 예방관리센터를 기반으로 아토피성 질환을 포함한 환경성질환 치유 거점 조성 방향 및 전략과 아토피 힐링타운 기본계획 수립에 관해 연구함
 - 아토피 치유 거점 조성 방향 및 전략을 수립하기 위해 아토피성 질환 현황 및 정책수요, 연계가능 시설 등에 대한 여건을 진단하고 아토피 및 환경성질환 관련 예방·교육 기관 및 프로그램에 대한 평가를 통해 경기도 아토피 치유거점 조성 기본방향과 아토피 안심마을 조성 계획을 제시
 - 설문조사를 통해 아토피 자연 치유마을 및 센터 조성을 위한 수요를 파악한 결과 친환경 정주공간의 필요성, 환경적·심리적 요인에 의한 아토피성 질환 관리의 효과성 등을 바탕으로 자연조건과 생활편리시설 기반이 마련된 아토피 안심마을 조성의 효과성 판단
 - 아토피 안심마을 조성 계획의 비전 및 목표를 설정하고, 아토피 안심마을 조성을 위한 시군별 후보지 선정(가평군, 양평군, 포천시, 연천군) 및 단계별 조성방안 제시
 - 다음으로 해당연구는 경기도 아토피 힐링타운 조성 기본 계획 수립을 위해 입지여건, 자연환경 분석, 개발 가능지 분석 등을 통해 의학적 진단과 관리, 자연치유, 연구·개발, 휴양·체육, 교육·홍보 등 환경성질환 예방·관리에 대한 핵심적인 서비스와 기능을

통합적으로 제공하는 국내 최대의 전문 치유단지인 경기도 아토피 힐링타운 조성 원칙 및 방향 제시

- 아토피 힐링타운의 주요 기능, 도입시설 및 프로그램 개발의 방향 및 체계, 시설 수요 추정을 통한 공간계획, 프로그램 운영 계획, 투자계획, 재원조달 방안, 아토피 힐링타운의 사업성 및 지역경제 파급효과를 제시하고 사업 추진 방식 및 관리운영 방안을 제안
- 국립환경과학원에서는 환경성질환 예방·관리 센터에서 진행할 아토피질환 예방·관리체험 프로그램 구성에 대한 가이드라인 마련 연구를 진행함(유련 외, 2013)
 - 아토피질환 예방·관리 프로그램의 유형을 교육 프로그램, 상담 및 진단 프로그램, 심리치유 프로그램, 체험 프로그램으로 구분하고, 아토피질환 예방·관리 프로그램의 예시를 당일 형과 1박 2일 형으로 제시
- 설백의료재단(2013)은 수원시 친환경 특성화학교 운영을 위한 운영방향, 운영지침, 조직과 협력체계, 연계기관과의 역할 관계, 남창초등학교 리모델링 계획, 교육 프로그램, 친환경 급식 프로그램, 식품알레르기 관리를 위한 프로그램의 경제적 타당성 평가, 환경성질환(아토피) 관련 지역 센터와의 연계방안을 제안함
 - 학년별 건강생활 교육 프로그램 개발(저학년은 식품 첨가물 및 알레르기에 대한 기초 지식제공, 고학년은 심화학습), 동아리 활동시간을 활용한 체험프로그램(예: 건강캠ป์), 남창초 특성과 시설이 반영된 체험학습(심리치유, 향기치유, 자연치유, 운동치유), 검진 및 치료 프로그램 제안
 - 식품 알레르기 관리를 위한 친환경 학교급식, 맞춤형 학교급식, 아토피 알레르기 치료 프로그램에 대한 경제적 타당성 평가(각 운영방법별 비용추정)를 실시한 결과를 토대로 친환경 급식으로 진행하되 맞춤형 급식에서 직접적으로 아토피 및 알레르기 학생을 관리하는 보건교사의 역할을 포함시켜 친환경급식과 맞춤형 관리가 결합된 관리형 급식 제안
- 명형남(2016)의 충남의 환경성질환자 실태조사 및 예방·관리 방안 연구에서는 대기오염물질과 관련이 있는 천식·알레르기 비염·아토피피부염의 환경성질환자의 실태를 파악(국민건강보험공단)하고 대기오염물질과 환경성질환의 관련성 분석결과를 통해 환경성질환과 관련 있는 대기오염물질 저감·관리, 환경성질환 예방·관리 정책을 제안함
 - 환경성질환과 관련성이 있는 대기오염물질 저감·관리 정책으로 충남의 대형 점오염원 대기배출시설 중점관리, 대기오염물질 총량관리 도입, 영·유아 보육시설 및 학교 대상으로 실내외 대기 모니터링 실시 등을 제안

- 환경성질환 예방·관리 정책으로는 환경성질환에 관한 다양한 연구에 적극 활용할 수 있도록 대기오염자료와 환경성질환 관련 빅데이터 구축 및 활용, 충남의 환경·교육·의료·문화·복지 등이 연계된 사회건강증진 프로그램 개발, 충남의 생태자원을 활용한 충남형 환경성질환 치유 프로그램 발굴, 경제적 취약계층 대상 환경성질환자 진료비 및 물품지원 확대, 대기오염물질 배출이 많은 지역을 집중관리지역으로 선정하여 시범사업 추진 등을 제안
- 이은환(2017)의 아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립 연구는 경기도의 제1기 아토피 없는 종합계획이 종료됨에 따라 제2기 종합계획 수립을 위한 연구로 제1기 종합계획의 성과와 문제점 도출하고, 경기도에 있는 다양한 인프라를 활용한 아토피성 질환 예방·관리를 위한 정책을 발굴함
 - 제1기 경기도 아토피 종합계획 성과분석을 통해 추진성과 및 한계점 도출
 - 추진성가로 경기도형 아토피 정책의 과학적 기반 마련 및 프로그램 효과성 측정, 경기도형 어린이 아토피 예방관리 모델 구축, 아토피 민관 거버넌스 구축, 취약계층에 대한 환경복지적 관점 결합 및 정책 통합성 제고 등을 제시
 - 제1기 종합계획의 한계점으로 아토피 캠프 및 아토피 안심마을 등 일부 사업의 중단, 시군의 참여 저조 및 예산확보의 어려움으로 일부 환경성질환 정책 사업의 일몰, 경기도 조례에서 제시하는 환경성질환의 범위가 상위법인 환경보건법의 환경성질환에 비해 제한적이고 협소하여 포괄적 환경성질환 정책 수립 및 추진에 한계 발생 등을 제시
 - 제2기 아토피 없는 경기도 종합계획은 ‘환경성질환으로부터 안심할 수 있는 경기도 구현’이란 비전으로 정책 소외지역과 취약계층에 대한 안전망 강화 및 경기도민 환경성질환 부담 저감 목표 달성을 위한 3가지 추진전략 제시
 - 환경성질환 관리기반 강화를 위해 환경성질환 대응의 제도적 기반 강화, 환경성질환 맞춤형 정보제공 기반 마련, 환경성질환 정책 및 사업 성과관리 기반 마련을 세부 과제로 제시
 - 어린이 및 취약계층 안전망 강화를 위해 취약계층 안전망 구축 및 서비스 강화, 환경성질환 없는 어린이집 및 학교 만들기, 어린이 환경성질환 유해환경 관리 강화 제시
 - 환경성질환 치유거점 강화 및 네트워크 활성화를 위해 정책 소외지역 해소 및 치유거점 강화, 경기도 아토피 위원회 활성화 및 민관 거버넌스 강화, 환경성질환 커뮤니티 활성화 제시
- 성남시는 관내 숲을 효과적으로 활용할 수 있는 환경성질환(아토피) 자연치유 기본계획 연구(임봉구 외, 2018)를 통해 성남시 환경성질환예방센터 건립의 타당성 분석 및 운영

프로그램 추진방안 등을 제시함

- 아토피 자연치유 기본계획의 비전은 ‘아토피 없는 성남, 아토피 힐링 시티’로 아토피 질환 예방·관리 강화, 일상생활 속 아토피질환 관리, 환경복지 측면에서의 아토피질환 관리를 목표로 하여 집중형 예방관리 구축, 분산형 치유체계 구축, 통합형 관리체계 구축 전략 제시
 - 집중형 예방관리 구축전략을 수행하기 위해 환경성질환 예방 센터 건립 추진 제안
 - 분산형 치유체계 구축전략을 위해 거점 치유시설 건립, 기관 연계형 치유시설 운영, 생활형 치유시설 운영 제안
 - 통합형 관리체계 구축전략을 위해 생애주기형 맞춤 치유프로그램 운영 제안
- 아토피성 질환에 관한 정기적인 실태조사에는 보건복지부에서 시행하는 국민건강영양조사, 청소년 건강행태 조사가 있으며 서울시(2008), 수원시(2012), 용인시(2016) 등 지방자치단체에서 실태조사를 시행함
 - 수원시는 2012년 수원시 초등학교 및 병설유치원 어린이 17,946명을 대상으로 아토피 질환 실태조사를 실시하여 아토피 질환예방 관리방안을 마련하는 기초 자료로 사용

3. 아토피성 질환 관련 프로그램 개발 및 평가에 관한 연구

- 윤성호 외(2011) 연구에서는 아토피피부염 관리에 있어서 초등학교 환경개선과 교육 프로그램의 효과의 유용성을 임상연구로 진행함
 - 연구대상은 서울지역 초등학교의 1학년 총 125명 대상이며, 연구방법은 학교 환경 개선 전 학생들을 대상으로 1차 신체검사, 설문조사 및 아토피피부염 증증도를 평가 하였으며, 소아 알레르기 호흡기 전문의가 1차 피부단자시험을 시행하고, 학교 환경 개선 도입 6개월 후 재평가 진행(설문조사, 증증도, 피부단자시험)
 - 학교 환경 개선 도입에 대한 실험군 교실에는 물칠판 및 공기청정기 설치, HEPA 필터 진공 청소기 이용, 물걸레질을 매일 시행한 반면 대조군에는 물칠판만 설치
 - 연구 결과 환경개선 이후 6개월 동안 아토피피부염 유병률이 감소하였고, 환경 개선 활동 이후에 시행한 실내 공기 질 측정에서도 연구대상 학년인 일 학년 교실 내의 공기 질이 정상인 것이 확인되어 학교에서의 아토피피부염 관리를 위해서는 학교 환경의 개선 활동과 아토피피부염 교육에 대한 참여가 필요하단 것을 실증적으로 확인
- 손동국 외(2012)는 서울시 초등학생 아토피캠프 사업의 효과성을 검증한 결과 아토피 캠프 참여 후 아토피피부염에 대한 지식이 증가하고, 생활 습관이 긍정적으로 변화한 것을 밝힘

- 2010년 서울시 아토피캠프 참가 환아 363명을 대상으로 건강신념모형을 서울시 아토피 캠프 프로그램에 적용하여 아토피캠프 프로그램을 크게 교육영역(예: 아토피피부염 지식교육)과 체험영역(예: 화분 만들기 등)으로 진행한 후 각 영역에 대한 만족도 평가와 캠프 시작 전/후 아토피피부염 관련 지식조사를 실시하고, 우편조사를 통해 캠프 3개월 후 생활 습관 변화 조사 실시
- 연구결과 체험 프로그램이 교육 프로그램에 비해 만족도가 높았으며, 교육 프로그램의 만족도는 저학년이 고학년보다 높았으며, 아토피피부염 중증도별로는 증상이 심할수록 아토피 캠프에 대한 만족도가 높은 것으로 확인
- 아토피캠프 참여 전에 비해 참여 후에 아토피피부염에 대한 지식이 더 높게 나타났으며, 질환이 가벼운 환아들의 경우 캠프 전 지식은 낮았지만 캠프 후에는 통계적 차이가 없게 나타나 캠프가 질환이 가벼운 환아들에게도 지식전달 효과가 있음을 증명
- 강석아 외(2012) 연구에서는 초등학교 3학년 아동을 대상으로 아토피질환 예방 및 관리를 위한 영양 프로그램을 개발하여 영양교육 프로그램 적용에 대한 효과성을 사전-사후 검사를 통해 확인한 결과 전반적인 식생활 태도는 물론 아토피피부염에 직접적인 관련이 있는 간식행동과 간식 종류에 따른 선호도에 유의한 변화가 나타남
- 연구대상은 초등학교 3학년으로 실험군 100명, 대조군 98명 선정한 후 2009년 6월 5일부터 2009년 7월 15일까지 6주간에 걸쳐 주 1회 영양 교육 프로그램(예: 식품 첨가물의 유해성, 설탕의 유해성 등)을 실험군에 적용한 후 실험군과 대조군 전체를 대상으로 식생활 태도 및 간식행동에 대한 사전-사후 조사를 실시
- 이상미·김희경(2014) 연구에서는 아토피친화학교와 일반학교에 재학 중인 초등학생들의 친환경농산물에 대한 지식도와 식생활 지침 실천도 비교 연구를 통해 친환경 농산물에 대한 교육 방법 및 아토피피부염을 앓고 있는 환아를 위한 식생활 지침 프로그램 개발의 필요성을 제기함
- 조사대상은 전북 진안, 정읍, 광주광역시의 3개 아토피 친화 초등학교와 전주시 일반 초등학교 재학 중인 4~6학년(11세~13세) 총 240명을 대상으로 설문조사 실시
- 설문문항은 아토피 질환과 관련된 정보(예: 최초 발병 연령, 치료 경험 여부 등), 친환경 농산물에 대한 교육경험 및 지식도, 식생활 실천 지침도로 구성
 - 친환경농산물에 대한 교육경험은 교육 경험의 여부, 정보의 습득경로 문항으로 구성하였고, 친환경농산물에 대한 지식도는 친환경농업육성법을 참고하여 총 10가지 문항으로 구성(예: 화학비료는 친환경농산물을 생산하는데 결코 사용되지 않는다)
 - 식생활 실천 지침도는 보건복지부에서 2009년도에 개정한 어린이를 위한 식생활

지침을 참고하여 총 19가지 문항으로 구성

- 연구결과, 아토피 친화학교 학생들이 일반학교 학생에 비하여 학교 급식을 통한 친환경 농산물에 대한 교육 경험이 더 많았지만 실제 지식정도는 크게 차이가 나지 않았으며, 친환경농산물에 대한 인식은 학교 유형에 관계없이 긍정적으로 인식하고 있지만 그에 대한 지식수준은 낮은 편으로 초등학생 대상 친환경 농산물에 대한 효율적인 교육방법 모색의 필요성을 확인
- 최창용(2015)은 적응유연성 모형을 적용하여 아토피피부염 청소년 삶의 만족도에 미치는 영향을 연구함
 - 한국아동청소년패널 중 1코호트 1차년도 조사자료(응답자: 337명)를 대상으로 분석한 결과, 질병으로 인한 일상생활 지장여부, 건강상태에 대한 부정적 인식이 아토피피부염 청소년의 삶 만족도에 위험요인으로 확인되었고, 보호요인 중 자아존중감이 건강에 대한 부정적인 인식이 삶의 만족도에 미치는 영향을 조절하는 것을 확인
 - 즉, 건강상태에 대한 인식이 부정적일수록 삶의 만족도가 낮아지지만, 자아존중감이 높을수록 주관적 건강상태가 삶의 만족도에 미치는 영향 축소
 - 아토피피부염 환자의 자아존중감을 향상 시킬 수 있는 심리 프로그램의 필요성 제안
- 정경진·이선영(2015)은 충남지역 아토피 안심 초등학교 학생들의 식품 알레르기 및 식생활 현황 연구결과를 토대로 식품 알레르기 질환을 보유한 아동들의 정상적인 성장과 아나필락시스와 같은 심각한 상황으로 인한 사고를 예방하기 위한 국가적 지원 관리의 필요성, 일선교사와 시설 관리자 등 교육을 위한 자료 개발의 필요성을 피력함
 - 식품 알레르기 및 식생활 행동 등을 조사하기 위하여 충남지역의 아토피 안심초등학교 4곳의 1, 2, 3학년 300명을 대상으로 식품알레르기 경험여부, 알레르기원인 식품 제한 여부 등에 대해 학부모 설문조사를 실시
 - 연구결과 식품알레르기 증상을 경험한 학생이 40.8%이며 이들 중 32.8%가 알레르기 원인 식품을 제한하는 것으로 확인되었으며, 식품알레르기 경험군이 비경험군에 비해 아침 결석률이 높은 것으로 확인

〈표 2-27〉 아토피성 질환에 관한 선행연구

구분	연구자	세부 연구내용
	박정규 외 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 환경부에서 발주한 용역으로, 환경성질환인 아토피피부염에 영향을 미치는 화학 물질에 중점을 두어 관리방안 모색 ▪ 연구결과: 총 255종의 과민성 물질목록 중 최종적으로 33종의 아토피 영향물질 목록 도출
	고재경·김희선 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 아토피 없는 경기도 종합계획 수정·보완 및 경기도 내 주요 자원 및 거점 간 연계를 위한 기본 방향 제시 ▪ 연구대상: 환경성질환 전반이 아닌 천식, 알레르기 비염, 아토피피부염 등 아토피성 질환 ▪ 연구방법: 경기도와 시군 지자체를 대상으로 아토피성 질환 정책과 사업 현황 및 문제점 도출, 국내외 사례 분석, 전문가 인터뷰를 통해 경기도 아토피 종합계획 전략과 세부과제 제시 ▪ 연구결과: 아토피 없는 종합계획의 정책으로 어린이와 취약계층 대상 정책 우선 추진, 아토피성 질환 유병률 실태 조사 및 정책지표 모니터링, 종합계획의 실효성 확보를 위한 제도 정비 및 전담조직 강화, 환경보건 중장기 로드맵 수립 등 제시
정책 연구	고재경 외 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 환경성질환 치유 거점 조성 방향 및 전략과 아토피 힐링타운 기본계획 수립에 관한 연구 ▪ 연구대상: 아토피성 질환을 포함한 환경성질환, 아토피 안심마을, 아토피 힐링타운 ▪ 연구방법: 설문을 통해 아토피 자연 치유마을 및 아토피 힐링 타운 수요 파악 후 입지여건, 자연환경, 개발 가능지 분석 등을 통해 후보지 선정 및 조성계획 수립 ▪ 연구결과: 아토피 안심마을 조성을 위한 시군별 후보지 선정(가평군, 양평군, 포천시, 연천군) 후 단계별 조성방안 제시하고, 아토피 힐링타운 건립에 대한 사업성 및 지역경제 파급효과 분석을 통해 사업추진 방식 및 관리운영 방안 제안
	유련 외 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 국립환경과학원에서 환경성질환 예방·관리센터가 진행할 아토피질환 예방·관리 체험 프로그램 구성에 관한 가이드라인 마련 ▪ 연구대상: 환경성질환 예방관리센터 프로그램 ▪ 연구결과: 환경부에서 제안한 환경성질환 예방관리센터 가이드라인을 바탕으로 아토피 질환 예방관리 프로그램 유형을 교육, 상담 및 진단, 심리치유, 체험 프로그램으로 구분하여 아토피 캠프 당일 형과 1박 2일 형으로 구분하여 세부 프로그램 제안
	설백의료재단 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영방안 모색 ▪ 연구대상: 수원시 남창초등학교 ▪ 연구결과: 남창초 리모델링에 관한 기본계획, 학년별 건강생활 교육 프로그램 개발, 동아리 활동시간 활용한 체험 프로그램(예: 건강캠프), 남창초 특성과 시설을 반영한 체험학습, 식품 알레르기 관리를 위한 친환경급식과 맞춤형 관리가 결합된 관리형 급식 제안

구분	연구자	세부 연구내용
정책 연구	명형남(2016)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 충남 내 환경성질환자 실태 조사를 통해 환경성질환과 관련 있는 대기오염물질 저감·관리, 환경성질환 예방·관리 정책 제언 ▪ 연구대상: 대기오염물질과 관련 있는 환경성질환(아토피피부염, 천식, 알레르기 비염 등) ▪ 연구방법: 국민건강보험공단 건강보험 청구 자료를 사용하였으며, 유병률의 경우 개별질환에 대한 진료형태(입원 또는 외래)가 수진된 경우 해당질환 유병으로 간주 ▪ 연구결과: 환경성질환과 관련 있는 대기오염물질 저감 관리 정책과 환경성질환 예방·관리 정책 제언 <ul style="list-style-type: none"> - 대기오염물질 저감 관리 정책: 충남의 대형 점 오염원 대기배출시설 중점관리, 대기오염물질 총량관리 도입, 영·유아 보육시설 및 학교 실내외 대기모니터링 실시 정책 제언 - 환경성질환 예방·관리 정책: 대기오염 및 환경성질환 관련 빅데이터 구축 및 활용, 충남형 사회건강증진 프로그램 개발, 충남형 환경성질환 치유 프로그램 발굴, 취약계층 대상 환경성질환자 진료비 및 물품지원 확대, 대기오염물질 배출이 많은 지역 집중관리지역 선정 후 시범사업 추진 제언
	이은환(2017)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립을 위한 연구 ▪ 연구방법: 아토피 없는 경기도 종합계획(1기) 성과분석을 통해 추진성과 및 한계점을 도출하고, 경기도에 있는 다양한 인프라를 활용한 아토피성 질환 예방관리 정책 수립 ▪ 연구결과: '환경성질환으로부터 안심할 수 있는 경기도 구현'이란 비전으로 제2기 아토피 없는 경기도 종합계획을 수립하고 환경성질환 관리기반 강화, 어린이 및 취약계층 안전망 강화, 환경성질환 치유거점 강화 및 네트워크 활성화 전략 제시
	임봉구 외 (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 성남시에서 관내 숲을 효과적으로 활용할 수 있는 환경성질환예방센터 건립 타당성 분석을 통한 정책제언 ▪ 연구방법: 국민건강보험 공단을 통해 취득한 자료를 바탕으로 진료실 입원, 총진료비 및 급여비 항목(알레르기 비염, 천식, 아토피피부염)에 대해 실시 ▪ 연구결과: '아토피 없는 성남, 아토피 힐링 시티'란 비전으로 아토피 자연치유 기본계획을 수립하여 집중형 예방관리 구축전략(환경성질환 예방센터 건립 추진), 분산형 치유체계 구축전략(거점 치유시설 건립), 통합형 관리체계 구축전략(맞춤형 프로그램) 제시
프로그램 개발 및 평가	윤성호 외 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 초등학교 환경개선과 교육 프로그램이 아토피피부염 관리에 미치는 영향 검증 ▪ 연구대상: 서울지역 초등학교 1학년 총 125명 ▪ 연구방법: 학교환경 개선 전/후 학생들 대상 신체검사, 설문조사, 중증도, 피부단자시험 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 학교환경개선 조작: 실험군 교실에는 물칠판, 공기청정기 설치, HEPA 필터 진공청소기, 물걸레 매일시행/ 대조군 교실에는 물칠판만 설치 ▪ 연구결과: 환경개선 6개월 후 아토피피부염 유병률이 감소하고, 실험군 교실의 경우 실내 공기질 측정결과 실내공기질이 정상으로 확인
	손동국 외 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 아토피캠프 사업의 교육효과 검증 ▪ 연구대상: 서울시 아토피캠프 참가 환자 363명 ▪ 연구방법: 아토피 캠프 교육 전/후 아토피피부염 관련 지식에 관한 설문조사, 아토피 캠프 만족도를 측정하고, 아토피캠프 3개월 후 생활 습관 변화 조사를 우편으로 실시 ▪ 연구결과: 체험프로그램이 교육 프로그램에 비해 만족도가 높게 나타났으며, 아토피피부염 중증도가 심할수록 아토피캠프 만족도가 높았으며, 질환이 가벼운 환자들에게 있어 아토피 캠프 참여를 통한 지식전달 효과가 높은 것을 확인

구분	연구자	세부 연구내용
프로 그램 개발 및 평가	강석아 외 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 아토피질환 예방 및 관리를 위한 영양프로그램의 교육 효과성 검증 ▪ 연구대상: 초등학교 3학년 298명(실험군: 100명, 대조군: 98명) ▪ 연구방법: 6주간 주 1회 영양프로그램을 실험군에 적용한 후 6주 후 실험군과 대조군 전체를 대상으로 식생활 태도 및 간식행동에 대한 사전-사후 조사 실시 ▪ 연구결과: 실험군 학생들이 대조군 학생들에 비해 전반적인 식생활 태도는 물론 아토피 피부염에 직접적인 관련이 있는 간식행동과 간식종류별 선호도에 유의한 차이 나타남
	이상미·김희경 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 일반학생 대비 아토피 친화학교 학생들의 친환경농산물에 대한 지식도와 식생활 지침 실천도 비교를 통한 교육효과 검증 ▪ 연구대상: 아토피 친화학교 3곳(정읍, 광주광역시), 일반학교 초등학생 4~6학년 총 240명 ▪ 연구방법: 아토피질환 정보(최초 발병 연령, 치료 경험 여부 등), 친환경 농산물에 대한 교육경험 및 지식도, 식생활 실천 지침도 등으로 설문을 구성하여 진행 ▪ 연구결과: 아토피 친화학교 학생들이 일반학교 학생에 비하여 학교 급식을 통한 친환경 농산물에 대한 교육 경험이 더 많았지만 실제 지식정도는 크게 차이가 나지 않았으며, 친환경농산물에 대한 인식은 학교 유형에 관계없이 긍정적으로 인식하고 있지만 지식수준이 낮은 편으로 초등학생 대상 친환경 농산물에 대한 효율적인 교육방법의 필요성 확인
	최창용(2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 아토피피부염이 청소년 삶의 만족도에 미치는 영향 ▪ 연구대상: 한국아동청소년패널 중 1코호트 1차 년도 조사자료(응답자: 337명) ▪ 연구결과: 건강상태에 대한 인식이 부정적일수록 삶의 만족도가 낮았으며, 청소년의 자아존중감이 높을수록 건강상태에 대한 인식이 삶의 만족도에 미치는 영향을 줄이는 것을 확인
	정경진·이선영 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연구목적: 충남지역 아토피 안심 초등학교 학생들의 식품 알레르기 및 식생활 현황 파악 ▪ 연구대상: 충남지역 아토피 안심 초등학교 4곳의 1,2,3학년 총 300명 ▪ 연구방법: 식품 알레르기 경험 여부, 알레르기원인 식품 제한 여부 등을 설문조사를 한 후 식품 알레르기 경험 여부에 따른 식생활 행동, 결석률 등 비교분석 ▪ 연구결과: 식품알레르기 증상을 경험한 학생이 40.8%이며 이중 32.8%가 알레르기 원인 식품을 제한하는 것을 확인하였고, 식품 알레르기 경험군이 비경험군에 비해 결석률 높은 것을 확인

제4절 아토피성 질환에 관한 해외 선행연구

1. 개요

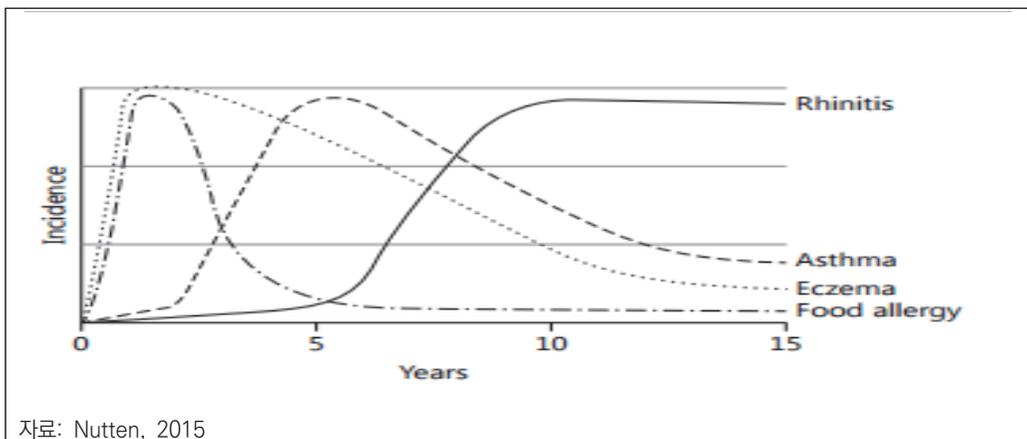
- 아토피피부염(atopic dermatitis)을 비롯한 알레르기 질환에 대한 해외 선행연구는 알레르기 질환의 트렌드 등 특징에 대한 연구, 알레르기 질환에 대한 학교 정책 및 관리에 대한 연구로 나누어 볼 수 있음
 - 알레르기 질환은 아토피피부염을 비롯한 식품 알레르기(food allergy), 알레르기 비염(rhinitis), 천식(asthma) 등으로, 아토피 행진(atopic march)(Nutten, 2015)이라는 표현에서 알 수 있듯이 각 질병 간 연관성이 높고 어린이들에게 많이 발생하기 때문에 학교관리가 매우 중요함
- 여기서는 본 연구의 대상이 아토피 특성화학교이므로 아토피피부염을 중심으로 살펴보고 천식, 식품 알레르기 등 다른 질병에 대한 연구들을 알레르기 질환 전체 차원에서 함께 논의함
 - 학교 정책 및 관리에 대한 선행연구들은 주로 천식 및 식품 알레르기 등을 중심으로 이루어지고, 아토피피부염에만 초점을 맞춘 연구는 거의 없음
 - 아토피피부염 관련 연구는 질환 자체의 특징을 의료적인 측면에서 다룬 연구들이 대부분을 차지함
- 알레르기 질환의 트렌드 등 특징에 대한 연구는 아토피피부염을 중심으로 살펴보고자 함
- 알레르기 질환에 대한 학교 정책 및 관리에 대한 연구는 아토피피부염을 비롯한 식품 알레르기, 천식 등을 포괄하여 논의함
 - 미국을 비롯한 오스트레일리아 등의 국가는 아토피피부염보다는 아나필락시스 반응을 일으켜 생명을 위협할 수 있는 식품 알레르기와 천식에 대한 학교관리가 주로 이루어짐
 - 알레르기 질환에 대한 전반적인 학교 차원의 정책 및 관리에 대한 연구를 살펴봄으로써 보다 폭 넓은 함의점을 도출할 수가 있음

2. 알레르기 질병의 특징 등에 대한 연구

- 알레르기 질병의 역학 및 트렌드 등 특징에 대한 연구는 아토피피부염에 대한 연구를 중심으로 살펴봄
- 아토피피부염의 특징에 대한 연구는 아토피 피부염의 일반적인 특성을 다룬 연구(Nutten, 2015), 아토피피부염의 글로벌 트렌드에 대한 연구(Urban et al, 2021),

아시아 국가에서의 트렌드에 대한 연구(Tasi et al, 2019), 아토피피부염의 역학을 비롯한 병리·생리학적 접근, 진단기준에 대한 연구(Avena-Woods, 2017) 등이 있음

- Nutten(2015)의 연구는 아토피피부염의 일반적인 특성을 전반적으로 다룬 연구로 아토피피부염의 유병률, 다른 질환과의 관계, 발병원인 등에 대해 다루고 있음
 - 아토피피부염은 일부 국가에서 어린이 유병률이 20%로 높고 계속 증가하고 있으며, 선진국뿐만 아니라 저소득국가에서도 유병률이 계속 증가하고 있음
 - 아토피피부염은 다른 알레르기 질환과도 연관이 있는데, 아토피피부염의 첫 징후는 일반적으로 생애 초기에 나타나는데 종종 천식이나 알레르기 비염과 같은 다른 알레르기 질환보다 선행함
 - 아토피피부염은 아토피 행진(atopic march)의 첫 번째 발현으로, 아토피피부염을 가진 어린이의 50%는 그들의 첫 1년 내에 다른 알레르기 증상이 나타나고, 약 85%는 5년 이내 다른 아토피 증상을 경험한다고 함



〈그림 2-2〉 연령에 따른 여러 유형의 아토피 발생률

- 알레르기가 아토피피부염의 원인인지 악화요인 인지에 대한 아토피피부염과 알레르기 사이의 관계에 대한 논쟁 중으로, 최근에는 유전적 요인, 환경적 요인과 특별히 미생물에 대한 노출이 질병 발병에 중요한 역할을 한다고 논의됨
- 일반적으로 아토피피부염에 걸린 사람은 피부장벽 기능이나 면역체계에 영향을 미치는 유전적으로 결정된 위험요소를 갖고 있음
- 그러나 유전적 돌연변이만으로는 병의 임상증상을 유발하는 원인으로 충분하지 않고, 유전적 소인이 있는 개인의 기능 장애 표피 장벽(a dysfunctional epidermal

- barrier)과 환경인자의 유해한 영향이 상호작용해서 질병으로 이어진다고 볼 수 있음⁸⁾
- 따라서 아토피피부염은 유전적, 면역적, 환경적 요인들 간의 상호작용에 기인하는 다면성 질병(multifactorial disease)으로 피부장벽, 면역 및 알레르기, 그리고 환경적 면을 모두 타겟팅하면서 빠르게 예방을 위한 조치가 이루어질 필요가 있음
 - 처치는 치료보다 증상통제를 통해 달성해야 하고, 질병예방을 위한 명확한 대안들이 제시될 필요가 있음
 - Urban et al(2021)는 아토피피부염의 글로벌 트렌드를 연구한 것으로, 세계질병부담 연구(Global Burden of Disease Study Database)를 이용하여 2017년의 195개 국가의 세계적인 글로벌 아토피피부염 트렌드(유병률, 연령과 성별 패턴, 장애보정손실수명(DALYs)⁹⁾를 이용한 아토피피부염 부담)를 분석함
 - 해당 연구에 따르면 아토피피부염의 전 세계 유병률이 1990년 3.01%에서 2017년 2.79%로 감소했는데, 아토피피부염으로 인한 전 세계 DALYs는 1990년 0.27%에서 2017년 0.36%로 증가하여 아토피피부염으로 인한 부담이 커지고 있음을 알 수 있음
 - 아토피피부염에 의한 부담은 연령별, 성별에 따라 다르게 나타남
 - 일반적으로 아토피피부염의 유병률은 어린이 집단에서 높게 나타난다고 알려져 있는데, 특히 1~5세 환자에서 아토피피부염의 부담이 가장 크게 나타남
 - 여성은 모든 연령대, 모든 지역에 걸쳐 남성보다 높은 아토피피부염 부담을 가지는 것으로 나타남¹⁰⁾
 - 아토피피부염에 의한 부담은 지역에 따라서도 차이를 보이는데, 이는 소득수준에 의한 차이임
 - 아토피피부염으로 인한 DALYs 부담이 가장 큰 GBD(Global Burden of Disease, 이하 GBD) 슈퍼지역은 고소득지역이고, 가장 높은 국가는 스웨덴이며 이에 반해, 아토피피부염으로 인한 연령 표준화 DALYs 부담이 낮은 GBD 지역은 남아시아임
 - 이는 대도시와 관련된 환경적 요인들에 의한 것으로 설명될 수 있는데, 아토피피부염의 유병률 증가는 자동차 대기오염, 가정에서의 연료 사용 증가 등과 연관이 됨

8) 아토피피부염에 대한 환경적 위험요인은 기후, 도시와 농촌 환경, 과일·생선·패스트푸드와 같은 일상의 음식, 모유수유, 이유식 시기, 비만과 신체운동, 공기오염 및 담배연기 등임(Nutten, 2015)

9) DALYs(Disability Adjusted Life Years, 장애보정손실수명)는 질병에 기인한 조기사망으로 인한 생명손실 연수와 장애 또는 그 결과로 인한 손실연수의 합(Urban et al, 2021)으로 건강하게 살 수 있는 기간이 어떤 질환으로 인해 얼마나 사라졌는지를 수치화한 것으로 10만 명당 연 단위로 표시함

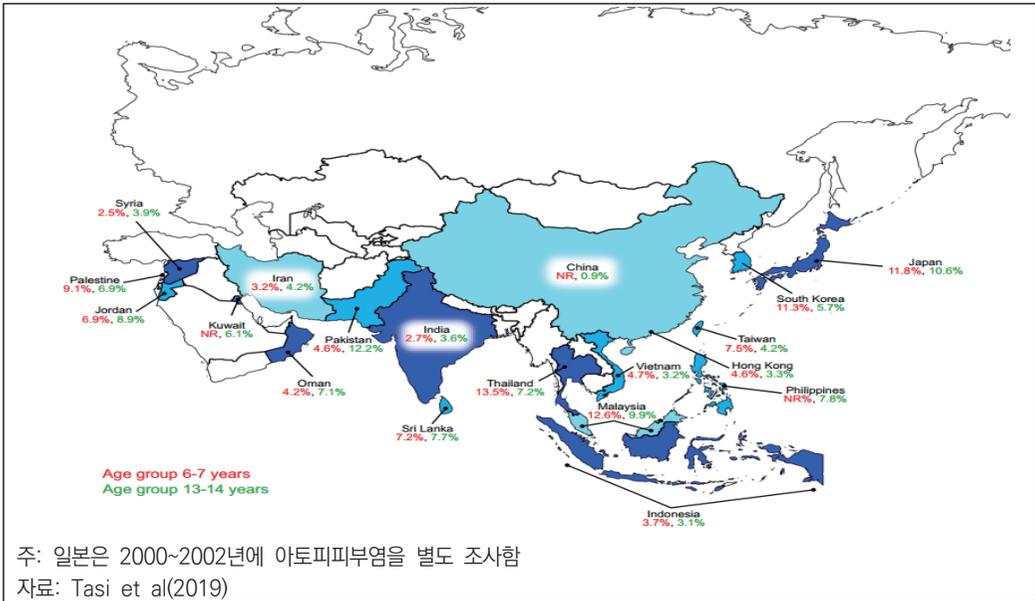
10) 아토피피부염으로 인한 DALYs 부담이 큰 지역(고소득 지역)에서 10만 명당 남성은 178.63DALY이고, 여성은 231.8DALY임. 그리고 DALYs 부담이 낮은 지역의 경우에는 10만 명당 남성은 84.51DALY, 여성은 100.54DALY로 여성이 남성보다 아토피피부염에 의한 부담이 높게 나타남(Urban et al, 2021)

- 한편 선진국에서의 높은 유병률은 위생가설(hygiene hypothesis)로도 설명되는데, 개선된 생활조건, 항생제 사용 및 아동기 예방접종이 감염감소로 이어지고, 미생물의 부담이 부족하면 전형적인 T-helper 1형 면역반응이 T-helper 2형 반응으로 전환되어 다양한 범위의 아토피 질환에 걸리기 쉽다고 해석함
- Tasi et al(2019)은 아시아 국가의 아토피피부염 트렌드를 분석함¹¹⁾
 - 아토피피부염은 가장 흔한 만성 질환 중 하나로, 아시아 국가에서도 지난 수십 년 동안 유병률이 증가하고 있음
 - 이는 아시아 국가의 급속한 도시화, 점점 서구화된 생활방식, 향상된 생활 및 교육 수준과 같은 요인에 기인함
 - 특히, 대만, 한국, 중국, 일본의 어린이 아토피피부염 유병률이 증가한 것으로 분석됨
 - 아시아 국가들의 아토피피부염의 역할, 삶의 질에 대한 영향, 경제적 부담을 구체적으로 분석함
 - ISAAC phase 3(2001~2002)¹²⁾에 따르면 전 세계적으로 6~7세 아동의 유병률은 7.9%, 13~14세 아동은 7.3%인데, 아시아 지역의 6~7세 아동의 유병률은 10.1%로 높은 데 반해, 13~14세는 5.3%로 상대적으로 낮음
 - 국가별로 보면 6~7세에서 10% 이상의 높은 유병률을 보인 국가는 대만, 말레이시아, 한국이고, 13~14세에서 10% 이상의 높은 유병률을 보인 국가는 파키스탄임
 - 한편 일본은 ISAAC에는 포함되지 않았지만, 일본의 후생노동복지부(Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare)에 의해 2000~2002에 실시한 조사에 따르면 6~7세의 유병률은 11.8%이고, 12~13세에서 10.6%로 나타남
 - 한국의 경우 ISAAC 설문지를 변형하여 2011년에 4,003명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 6~7세 유병률은 17.9%, 13~14세 유병률은 11.2%로 높게 나타남
 - 아시아 국가들의 아토피피부염 유병률은 현저하게 증가하고 있는데, 이러한 증가는 환경적, 사회·경제적 요인에 의한 것과 함께 진단의 정확성에 기인한 것으로 파악됨¹³⁾

11) 아시아 국가들에서 이루어진 아토피피부염에 대한 연구들을 종합 검토함으로써 아시아 국가의 아토피피부염의 트렌드를 도출함

12) 아토피피부염, 천식, 비염에 관한 세계적으로 가장 광범위한 연구 프로젝트로 98개 국가의 1.2백만 명의 학교 학생들을 대상으로 설문조사를 실시함

13) 이 외에도 개별 연구들을 보면 대만의 경우 1994~2001년 7년 동안 13~14세 청소년기 학생의 천식, 비염 및 아토피피부염 등 아토피성 질환의 유병률이 증가하였고(Yan DC, 2005), 중국(13~14세), 일본(7~15세), 한국(12~15세)에서도 아토피피부염의 유병률이 증가했다는 연구가 있음(Decker et al, 2012)



〈그림 2-3〉 아시아 국가의 아토피피부염 유병률(ISSAC phase 3)

- 아토피피부염은 삶의 질에 영향을 주는데, 증상에 따라 삶의 질이 달라지고 환자의 삶의 질은 가족들의 삶의 질에도 영향을 줌
 - 일본, 대만, 싱가포르의 연구에서 아토피피부염을 가진 환자들은 우울감, 걱정, 수면 방해, 업무 장애 및 활동 장애를 느낀다고 함
 - 한국의 경우 아토피피부염 환자가 있는 가족의 삶의 질을 조사한 결과, 아토피피부염 환자 가족들은 그렇지 않은 가족보다 삶의 질이 6.6배 낮다고 함
- 아토피피부염은 경제적 부담으로 이어지는데 특히 다양한 의료비 환급 시스템(medical reimbursement system)에 따라 경제적 부담이 달라짐
 - 일반적으로 경제적 부담은 직접적인 비용과 간접적인 비용으로 나뉘는데, 직접적 비용은 의료방문과 의료검사, 시술 및 약물치료 비용을 포함하고, 간접비용은 환자 또는 간병인의 소득 상실, 생산성 상실, 운송비용(교통비 등)을 포함함
- Avena-Woods(2017)는 아토피피부염의 역학, 질병부담, 병리, 생리학, 진단기준 등을 검토함으로써 특히, 아토피피부염의 유전적, 면역학적, 환경적 영향과 관련된 새로운 통찰을 제시하고자 함
 - 아토피피부염의 발생률은 1970년대 이후 산업화된 선진국에서 2~3배 증가하여 전 세계 어린이의 약 15~20%에 영향을 주는 유년기에 나타나는 가장 보편적인 피부질환임
 - 아토피피부염에 의한 질병 부담은 삶의 질 전반 그리고 사회적, 학문적, 직업적 영역에서

나타나며 성인기까지 지속될 수 있는 만성적 재발성 피부질환으로 환자뿐만 아니라 가족들에게까지 영향을 줌

- 아토피피부염 증상과 관련하여 가려움은 감정적인 스트레스를 가져오는데, 가려움은 수면장애를 가져오는 등 2차적인 증상을 동반하므로 아토피피부염 치료의 우선 목표는 가려움증 완화임¹⁴⁾
- 아토피피부염에 의한 경제적 부담 관련 최근 연구에 따르면 진료 방문 전 달의 평균 개인의 환자 당 비용은 274달러로 직접적 비용은 75달러, 간접적 비용은 199달러로 높은 경제적 비용을 야기함(Filanovsky et al, 2016)
- o 아토피피부염에 대한 병태생리학(pathophysiology)에 따르면 아토피피부염의 원인을 설명하기 위한 두 가지 주요이론으로 인사이드 아웃 가설(inside-out hypothesis)과 아웃사이드 인 가설(outside-in hypothesis)이 있는데¹⁵⁾, 두 이론은 배타적이지 않고 아토피피부염의 병인(pathogenesis)¹⁶⁾과 치료에 중요한 함의점을 제시함

3. 알레르기 질환에 대한 학교 정책 및 관리에 대한 연구

- 아토피피부염을 비롯한 알레르기 질환은 유년기에 유병률이 높게 나타나므로 가정에서 뿐만 아니라 하루의 상당 시간을 보내는 학교에서의 관리가 매우 중요함
 - o 이에 따라 학교에서의 알레르기 질환에 대한 정책과 관리의 필요성이 계속 제기되어 왔고, 실제 학교에서의 알레르기 질환에 대한 정책과 관리에 대한 연구가 이루어짐
- 먼저 Schoessler(2019)는 아토피피부염의 학교관리에서 보건교사의 역할에 주목함
 - o 아토피피부염은 학생들에게 신체적, 정신적, 사회적 영향을 주는데, 특히 해당 질병의 증상과 관리에 관한 정보를 제공함으로써 보건교사는 아토피피부염 관리에 있어 파트너가 될 수 있고 학생들의 건강 향상에 도움이 됨
 - 아토피피부염을 위한 관리는 3가지 접근법이 있는데, 아토피피부염 유발요인 회피, 피부의 수분 유지, 의사의 개별 처방계획 준수 등이 있음
 - o 보건교사는 아토피피부염을 포함한 모든 만성적 질환의 관리에 중요한 역할을 함

14) 아토피피부염에 의한 수면장애는 아동의 주의력 결핍 및 과잉행동 장애, 두통, 저신장 등을 야기하며, 성인의 낮은 건강지각을 가져오고, 신체적 증상 외에도 외모로 인한 당혹감, 자존감 감소, 사회생활에 대한 부정적 영향 등 다양한 측면에서 영향을 줌(Avena-Woods, 2017)

15) 인사이드-아웃 가설은 알레르기 유발(allergic triggering)이 알레르겐의 침투를 촉진하는 피부장벽의 약화 및 손상을 가져온다는 것으로, 이는 염증이 피부장벽 손상의 주범이고, 이것이 알레르기 항원과 미생물의 침투를 증가시켜 반응을 일으킨다고 하고, 아웃사이드-인 가설은 손상된 피부장벽이 아토피피부염에 선행하고 면역조절장애(immune dysregulation)가 발생하게 된다고 봄(Avena-Woods, 2017)

16) 병적 상태의 발전, 특히 병이 발전하는 과정 중에 일어나는 현상과 반응 및 기타 병리학적 진행과정을 의미함

- 보건교사의 업무는 학생의 증상, 치료 및 아토피피부염과 관련된 모든 사항에 대한 완전한 이력 사항을 얻는 것으로부터 시작함
- 여기서 보건교사는 부모, 학생과 신뢰 관계를 형성해야 하는데, 학생의 건강 이력 확보에 있어서 학생, 학부모의 말을 적극적으로 듣는 것이 중요함
- 보건교사의 구체적인 역할은 다음과 같음
 - 보건교사는 학생들의 아토피피부염 유발요인을 파악하고 있어야 하고, 학생들을 위한 안전한 물리적 환경을 조성하기 위해 노력해야 함
 - 가능한 한 모든 유발요인(triggers)을 근절하면 학교환경에서 아토피피부염의 증상 급격한 악화를 방지할 수 있음
 - 학교에서 사용하는 비누와 세제를 평가하고 적절한 온도 조절 등 아토피피부염에 친화적인 환경을 제공함¹⁷⁾
 - 보건교사는 아토피피부염 관리에 대한 가족, 학생 및 학교 직원을 교육하는 기능을 수행할 수 있음
 - 보습, 목욕, 습식 랩 요법과 같은 처방된 약품 외 비의학적인 개입에 대한 이해를 돕도록 함
 - 보건교사는 아토피피부염에 대한 일반사람들의 이해를 돕도록 하는 역할을 함
 - 학교 친구들을 포함한 다른 사람들이 아토피피부염을 이해하지 못할 때 피부 증상 자체 혹은 아토피피부염이 전염될 것이라는 두려움으로 아토피피부염이 있는 학생들에 대해 거리감을 느끼게 되거나, 아토피피부염이 있는 학생이 괴롭힘의 대상이 될 수도 있음
 - 보건교사는 지속적인 교육을 통해 부정적인 경험을 최소화하기 위해 모든 학교 직원과 협력해야 함
 - 학교 상담사 및 사회복지사와 협력하여 학교 교직원 회의에서 선생님과 보조 직원들에게 정보를 제공하거나 필요할 때 개별적인 상담을 제공할 수 있음
 - 학부모와 학생이 참여한다면, 교실발표 등은 효과적인 접근법이 될 수 있음
 - 보건교사는 의료 정보를 제공할 수 있으며, 학부모와 학생은 질환이 그들의 생활에 어떤 영향을 미치는지 같이 논의할 수 있음
 - 결론적으로, 표적 치료, 신뢰관계 조성, 증거기반 교육 제공을 통해 보건교사는 아토피피부염 학생의 건강개선과 보다 성공적인 학교 생활을 지원할 수 있음

17) 아토피피부염 증상의 유발인자는 건조한 피부, 비누·세제·담배연기 등 자극제, 스트레스, 높거나 낮은 온도, 발한, 감염, 알레르기원(꽃가루, 먼지, 동물 털 등), 호르몬 등이 있음

- 학교의 식품 알레르기 정책 및 관리에 관한 연구로는 Eldredge(2014), Lawlis(2017), Mustafa(2018), Sanagavaraopu(2020)이 있음
- Eldredge(2014)는 미국의 다양한 기관들과 국가적인 차원에서의 노력에도 불구하고 학교의 식품 알레르기 정책이 불충분하게 실행됨에 따라 이에 대한 상황을 검토하기 위해 연구를 수행함
 - 학력 아동에서 식품 알레르기가 확산되고 있어 학교가 식품 알레르기 관리 정책과 학생들을 위한 비상행동계획을 갖고 있는 것이 중요하다고 보면서 위스콘신 남동지역 학교들을 대상으로 식품 알레르기 가이드라인 혹은 정책의 실행 및 적용 현황을 평가함¹⁸⁾
 - 학교 교장과 관리자들을 대상으로 설문조사를 실시하였는데, 질문항목은 FARE(Food Allergy Research & Education)와 AAAAI(American Academy of Allergy & Asthma & Immunology)의 학생들의 식품 알레르기에 대한 학교관리 관련 문헌들과 권장사항들에 기반한 가이드라인을 토대로 해서 만들어짐
 - 분석결과, 응답 학교의 1/4이 식품 알레르기 관련 가이드라인이나 정책이 없다고 응답한 가운데, 식품 알레르기로 인한 니즈를 가진 학생들이 있는 학교는 그렇지 않은 학교보다 지역의 식품 알레르기 정책을 시행할 가능성이 높은 것으로 나타남
 - 또한 식품 알레르기 가이드라인 혹은 정책이 있는 학교는 그렇지 않은 학교보다 학생 개인 행동계획을 요구할 가능성이 높음
 - 마지막으로 대다수의 학교들은 식품 알레르기 관리에 대한 더 많은 정보 혹은 훈련을 받는 것에 관심을 보이고 있는 것으로 조사됨
- 결론적으로 학생들의 식품 알레르기에 대한 개인행동계획이 식품 알레르기에 대응하기 위해 매우 중요한데, 이는 학교의 식품 알레르기 가이드라인이 갖춰졌을 때 그 실행력이 높아지고, 학교들이 식품 알레르기 관리에 대한 더 많은 정보와 훈련에 관심을 보임에 따라 식품 알레르기 가이드라인을 마련하고 보다 정교화 할 필요성을 제기함
- Lawlis(2017)는 오스트레일리아에서의 학교 식품 알레르기에 대한 인식 및 커뮤니케이션과 오스트레일리아 교육당국의 식품 알레르기 관리정책 및 가이드라인을 검토함
 - 이를 위해 2011년 8월과 2012년 11월 사이에 호주 교육당국에서 학교 교장 100명을 대상으로 학교 알레르기 인식에 대한 온라인 설문조사를 실시함
 - 설문조사에 응답한 학교의 73%만이 식품 알레르기 관리 가이드라인(food allergy management guideline)을 사용한다고 함

18) 연구목적은 첫째, 학교에 식품 알레르기 관리를 다루는 지침이나 정책이 있는지, 둘째, 학교가 식품 알레르기를 갖고 있는 모든 학생들의 개별적인 식품 알레르기 행동계획을 요구하는지, 셋째, 학교 보건 지원(school nursing support) 정도와 더 많은 식품 알레르기 교육 및 훈련에 대한 학교의 관심도를 조사하는 것임(Eldredge, 2014)

- 학교당 평균 13명이 식품 알레르기를 갖고 있고, 응답한 학교의 93%는 최소한 한번 이상 식품 알레르기를 가진 학생이 있었다고 조사됨
- 정부정책이 아닌 부모들이 식품 알레르기 가이드라인 집행의 추동자로서 인식되었고 학교의 1/3이 매년 아나필락시스(anaphylaxis) 훈련을 제공함
- 식품 알레르기 관리 커뮤니케이션은 상당히 제한되고 있었는데, 오직 42개 학교의 웹 사이트에서만 정책에 대한 접근이 가능하거나 식품 알레르기 설명서(food allergy statement)를 제공함
 - 따라서 학교환경에서 아나필락시스를 포함한 음식으로 인한 알레르기 반응을 적절하게 관리하기 위해서는 세부적인 인식 및 관리지침이 필수적이라는 점이 강조됨
 - 오스트레일리아 학교 당국 등 교육부문에서 식품 알레르기 관리에 관한 일관되고 최신의 정책적 접근을 보장하기 위해 법률 및 정책을 통한 정부의 지원 역시 필요하다고 강조함
- Mustafa(2018)은 식품 알레르기를 가진 학부모를 대상으로 설문조사를 실시하여 학교의 식품 알레르기 정책 효과 혹은 필요성에 대해 평가함
 - 미국의 경우, 어린이의 8%가 식품 알레르기에 의해 영향을 받고 있어 학교에서 식품 알레르기 정책 및 관리가 시행되고 있는데, 실제 학교의 알레르기 정책에 대해 학부모를 상대로 평가함
 - 학교 에피네프린 정책, 학교식당 정책, 교실 정책, 현장학습 및 방과 후 정책, 교육정책, 통학정책 등에 대한 인식과 정책의 필요성에 대해 평가함
 - 분석결과 응답자의 27.4%가 학교가 식품 알레르기로부터 안전하지 않다고 보는 가운데, 대다수의 학부모는 학교의 식품 알레르기 정책이 도움이 되고 추가적인 정책이 필요하다고 봄
 - 응답결과, 에피네프린 보관의 유용성(94.2%), 점심 식단의 알레르겐 정보(86%), 음식들의 성분 레이블 부착(81%), 학생들을 위한 직접적인 식품 알레르기에 대한 교육(86%)을 핵심정책으로 나타남
 - 미국의 경우 대부분의 학교들이 1개 이상의 식품 알레르기 정책을 갖고 있지만, 부모들은 더 많은 정책들이 실행되기를 원하고 있음
 - 많은 학부모들이 학교에서 수행하고 있는 모든 정책들을 인지하지 못하고 있어 학부모, 학교 행정가, 보건교사, 학교직원, 소아과 의료제공자 간의 지속적인 대화의 중요성이 강조됨
- Sanagavarapu(2020)는 오스트레일리아 학교의 식품 알레르기 관리(Food Allergy Management, 이하 FAM) 정책에 대해 학부모의 관점에서 개선안을 마련하기 위해 연구를 실시함

- 해당 연구는 오스트레일리아 학교에서 시행되고 있는 FAM 관행을 개선하는 데 목적을 두고 있음
- 학부모 115명을 대상으로 초등학교 식품 알레르기 관리 및 지침에 대한 부모의 지식과 의견, 인식을 조사함
 - 일부 주를 선택해서 어린이 30명 중 1명이 식품 알레르기 진단을 받은 학교를 대상으로 하고 식품 알레르기 진단을 받은 5~12세 초등학생 부모를 대상으로 함
 - 설문내용은 식품 알레르기에 대한 부모에게 통지(notification), 학교의 식품 알레르기 인지(식별) 및 대응을 위한 후속 조치와 절차, FAM에 대한 부모와 학교 간 의사소통, FAM 개선을 위한 부모의 지식, 관심(우려) 그리고 제안으로 구성됨
- 분석결과, 우선 대부분의 부모는 식품 알레르기 관리 및 관련 지침에 대해 잘 알고 있었지만, 그 중 절반은 학교에서 아나필락시스를 식별하고 이에 대응하는 방법 또는 교사의 최근 아나필락시스 교육에 대한 이해가 제한적임¹⁹⁾
- 전반적으로 학교의 식품 알레르기 관리에 대한 학부모의 만족도는 엇갈리고 있으나 학교공동체에서 식품 알레르기의 위험을 예방하려는 학교의 노력과 관행을 높이 평가함
- 이러한 노력에도 불구하고 학부모들은 학교에서, 특히 놀이터와 학교 캠프와 같은 비 일상적인 활동에서의 어린이 안전문제와 의사소통 및 주 지침의 이행 실패와 같은 위험 등에 대해 우려를 표함²⁰⁾
- 학부모는 식품 알레르기 문제에 대해 학부모와의 사전의사소통을 포함하여 학교의 실천(practices) 관행 및 지침에 대해서 많은 개선사항을 제안함
 - 식품 알레르기 관리 정책과 가이드라인에 대한 부모의 우려를 해결하고 어린이 안전을 제고하기 위해서는 직원 교육을 포함한 가이드라인에 대해 학부모와 적극적으로 소통함으로써 학교의 식품 알레르기 관리 능력에 대한 학부모의 신뢰를 증진해야 함
 - 다른 이해관계자들과의 연계 및 파트너십 확보와 함께 국가 전체적인 차원에서 식품 알레르기를 장애로 인정하는 것을 포함한 아나필락시스 법규 및 지침 개발의 중요성을 강조함

19) 대부분의 부모는 학교를 위한 주의 가이드라인에 대해 명확한 지식을 갖고 있지만(62%), 그렇지 않은 경우 즉, 충분히 알지 못하고 있는 경우(27%), 들은 적이 없는 경우도(11%) 있음. 그리고, 가이드라인의 주요 정보원은 인터넷(21%), 학교(33%), 지원조직(21%), 의료 전문가(13%), 입소문 및 직업훈련기관(6%)으로 학교에서 정보를 얻는 비율이 높음 (Sanagavaraopu, 2020)

20) 부모들의 73%가 학교 캠프와 같은 비일상적인 학교 활동에서 어린이의 안전에 대해 우려를 표하고 있음. 이와 함께 부모와 담임, 학교 직원들 간의 의사소통 부족, 특별한 이벤트에서 알려지지 않은 위험, 다른 사람들의 부정적인 인식, 안전하지 않은 음식을 섭취하게 하는 친구들의 압력, 음식 공유, 식사시간과 운동장 활동 중 위험 음식에 노출 등에 우려를 표하고 있음. 또한 응답자의 50% 정도는 학교에서 아이들의 안전성에 대한 우려가 지속되고 있다고 함 (Sanagavaraopu, 2020)

- 마지막으로 Cicutto(2014)는 천식에 대한 학교관리 관련 선행연구들을 검토·분석함으로써 천식에 대한 학교관리 정책을 평가함
 - 천식에 대한 학교중심 개입의 논거, 학교환경에서 천식 관리를 하는데 있어서의 도전과 전략, 학교중심 천식프로그램에 대한 표준화된 접근법에 대한 향후 방향을 탐색하고, 학교에서 성공적인 천식 관리를 달성하기 위한 정보를 제공하고자 함
 - 상당수의 학생과 어린이가 천식 때문에 결석을 하고, 높은 결석률은 학생들의 학습 능력에 영향을 줌
 - Basch(2011)는 학교에서 학업성취 격차에 영향을 주는 요인들에 대한 검토를 통해 천식이 학력 아동의 학업성취에 직간접적으로 영향을 주었다고 보고함
 - 학교중심 개입은 천식에 대한 통제를 개선하고 천식 관련 결석을 줄이는 것을 목표로함
 - 학령기 아동은 학교에서 보내는 시간이 많기 때문에 천식 질환이 있는 학생들과 도움이 필요한 학생들이 학교와 협력할 수 있음
 - 학교에서 천식 관리 프로그램 제공하는 데 있어서 다음과 같은 요건들이 고려되고 개선되어야 함
 - 학교인력: 증거기반 천식 치료를 제공할 준비가 된 보건교사 등 보건요원이 부족함
 - 의사소통: 학교 천식 관리의 주요 장애요소는 학생, 가족, 학교 직원, 보건 공급자간의 의사소통 부족임²¹⁾
 - 학교 천식관리 계획 및 구조요법에의 접근: 학교에서 천식을 관리하기 위해서는 흡입기 대한 접근 용이성이 중요함
 - 학교 환경에서의 활동: 천식을 앓는 대부분의 학생들은 체육활동 중에 증상을 경험하게 되는데, 이에 대한 대책이 필요함
 - 문제점에도 불구하고 오스트레일리아의 학교 중심의 천식 관리 프로그램은 평가에서 그 효과가 입증됨
 - 학교 중심의 천식 관리 프로그램을 통해 천식 지식, 천식 관리 능력에 대한 자신감과 실제 실행, 예방적 천식 약물의 정기적 사용, 학교 결석 감소, 학업 성취도 제고, 응급 천식 치료 등에서의 개선이 야기됨
 - 천식 관리를 직접적으로 학교에서 제공하거나 학교, 가족, 천식치료 제공자(의료진) 간의 적절한 연계를 보장하는 프로그램이 천식 유병률을 감소시킨다고 함

21) 부모는 그들 자녀의 천식 관련 필요사항을 학교 보건교사에게 충분한 정보를 제공하지 않고, 학교는 천식 관리에 대한 불분명한 정책과 실행사항(practices)을 갖고 있는 경우가 있음. 종종 정책들과 절차들이 학교 커뮤니티에서도 의사소통이 잘되지 않고 교육구(school district)의 웹사이트에서도 쉽게 찾기가 어려움. 이로써 부모와 학교 직원이 그들의 역할, 책임성 그리고 기대감을 충분히 인지하지 못하기 때문임. 특히 학교에서 천식 관리를 요약한 완료된 학교 천식 관리 계획(completed school asthma care plans)과 같은 지원이 부족한 경우가 많음(Cicutto, 2014)

- 이에 따라 천식친화학교 프로그램을 개발하고 이를 확장해야 한다고 주장함
 - 천식친화학교의 목적은 학교 구성원들이 학생의 천식에 대한 대응력을 높이는 것이고, 데이터 공유를 통해 학교, 가족, 의료서비스 제공자 간의 치료를 조율하는 데 있음
 - 이를 통해 천식교육 프로그램에 참여하는 학생을 식별하고 이들의 학습성과, 학교 출석, 학교행동 및 삶의 질과 같은 프로그램 결과를 평가할 수 있는 능력의 향상을 가져올 수 있음

4. 시사점

- 아토피피부염은 유전적, 환경적, 면역적인 요인들 간의 상호작용에 기인하고 다른 알레르기 질환들과 연관이 있고, 유년기에 발병하는 경우 성인까지 계속 이어지는 다면성, 만성, 재발성, 염증성 피부질환으로 체계적인 관리가 필요함
 - 특히 아토피피부염 등 알레르기 질환의 경우 어린이에게 많이 발생하는데, 하루의 상당 시간을 학교에서 보내기 때문에 학교에서의 관리가 필수적임
- 아토피피부염 등 알레르기 질환에 대한 학교에서의 관리가 강조해야 할 점은 다음과 같음
 - 학교마다 알레르기 질환을 관리하기 위한 정책을 개발 실행해야 하고, 학교의 알레르기 질환 관리정책은 문서화된 지침(guideline) 작성으로부터 시작되어야 함
 - 학교에서 관리가 실질적으로 이루어지기 위해서 고려되어야 하는 핵심요소는 알레르기 질환에 대한 관리 전담 인력(보건교사), 학부모 및 지역사회 등과 파트너십과 의사소통 및 신뢰관계 형성, 학교에 존재하는 위협요소 제거 노력 등임
- 학부모, 학교 행정가, 보건교사, 학교 직원, 소아과 의료 제공자 간의 지속적인 대화 관리가 중요함
 - 이와 함께 학생들 개별 질환행동계획을 갖고 있어야 함
- 특히 식품 알레르기 및 천식과 같이 생명을 위협할 수 있는 질환의 경우 각 주치의가 서명 한 개별 행동계획을 학교에서 확보하고 비상 상황 시 활용하도록 해야 함
 - 학교 모든 교직원, 그 외 학교 구성원 및 부모들에 대한 교육이 중요함
 - 알레르기 질환에 대한 학교관리가 일관되고 최신의 정책적 접근을 보장하기 위해 법률 및 정책을 통한 중앙정부 및 지방정부의 지원이 필요함
- 특히 오스트레일리아는 지방정부 차원에서 가이드라인을 제공하고 있지만, 국가 전체 차원의 법률과 지침의 필요성을 지속적으로 강조함
- 모든 알레르기 질환에 대한 학교 관리의 효과가 입증되지는 않았지만 오스트레일리아에서 학교중심 천식관리의 효과가 입증됨으로써 알레르기 질환의 학교관리의 중요성이 확인됨

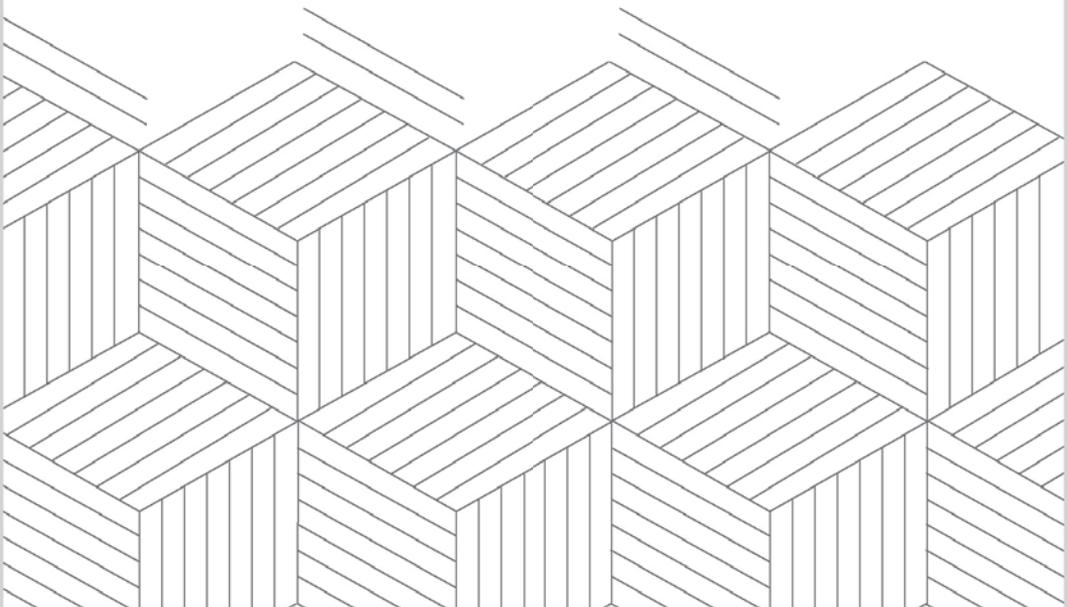
〈표 2-28〉 알레르기 질환 선행연구 종합

구분	내용	
알레르기 질환 특징에 대한 연구	Nutten (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피피부염의 유병률, 다른 질환과의 관계, 발병원인 등에 대해 다룸 • 아토피피부염은 아토피 행진의 첫 번째 발현으로 관리가 필요함 • 아토피피부염은 유전적, 면역적, 환경적 요인들 간의 상호작용에 기인하는 다면성 질병으로 예방을 위한 조치가 빠르게 이루어질 필요가 있음
	Urban et al (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피피부염의 글로벌 트렌드에 대한 연구로 세계질병부담연구를 이용하여 195개 국가의 유병률, 연령과 성별 패턴, 장애보정손실수명을 분석함 • 아토피피부염은 연령별, 성별, 지역에 따라 다른 양상을 보임
	Tasi et al (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • 아시아 국가의 아토피피부염 트렌드를 분석함 • 아시아 국가의 급속한 도시화, 점점 서구화된 생활방식, 향상된 생활 및 교육수준에 의해 아시아 국가에서 어린이 아토피피부염 유병률이 증가함
	Avena-Woods (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피피부염의 역할, 질병부담, 병리, 생리학, 진단기준 검토 • 아토피피부염은 수면장애 등 신체적 정서적으로 부정적 영향을 주고, 경제적 부담도 높음 • 아토피피부염에 대한 병태생리학에 따르면 아토피피부염의 원인은 인사이드-아웃 가설과 아웃사이드-인 가설이 있는데 두 이론은 아토피피부염의 병인과 치료에 중요한 함의점 제공함
알레르기 질환에 대한 학교 정책 및 관리에 대한 연구	Schoessler (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • 아토피피부염의 학교관리에서 보건교사의 역할에 주목함 • 보건교사는 학생의 이력사항에 대한 정보 확보 등 학교에서의 관리, 아토피피부염에 대한 교육, 아토피피부염에 대한 일반 사람들의 이해 도모 등의 역할을 수행함
	Eldredge (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 학교 교장과 관리자 대상으로 학교의 식품 알레르기 가이드라인 혹은 정책 실행 및 적용을 평가함 • 식품 알레르기 질환 학생들이 있는 학교가 식품 알레르기 정책을 시행할 가능성이 높고 가이드라인을 갖고 있는 학교가 학생의 개별 행동계획을 요구할 가능성이 높음
	Lavis (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • 오스트레일리아에서의 학교 식품 알레르기에 대한 인식, 관리정책을 검토함 • 학교 교장을 대상으로 학교 식품 알레르기 인식에 대한 설문조사 실시함 • 오스트레일리아 학교 당국 등 교육부에서 식품 알레르기 관리에 대한 일관되고 최신의 정책적 접근을 보장하기 위해 법률 및 정책을 통한 국가정부의 지원이 필요하다고 강조함
	Mustafa (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • 식품 알레르기를 가진 학부모를 대상으로 설문조사 실시하고, 학교의 식품 알레르기 정책효과 및 필요성에 대해 평가함 • 미국의 경우 대부분의 학교들이 1개 이상의 식품 알레르기 정책을 가고 있지만 많은 학부모들이 학교에서 수행하고 있는 모든 정책들을 인지하지 못하고 있어 지속적인 소통이 필요하다고 함
	Sanagavarapu (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • 오스트레일리아 학교의 식품 알레르기 관리 정책에 대해 학부모 관점에서 개선안을 마련하기 위한 연구 실시함 • 대부분의 부모가 식품 알레르기 관리 및 지침에 대해 알고 있지만 충분하지 않다고 생각함 • 학교의 알레르기 관리에 대해 위험을 예방하려는 노력과 관행은 높지 않거나 여전히 의사소통 및 주 지침 이행 실패 등 자녀의 전반적인 안전에 대해 우려함 • 학교관리를 위한 국가 전체적인 차원의 법규 및 지침의 필요성을 제기함
	Cicutto(2014)	<ul style="list-style-type: none"> • 오스트레일리아에서의 학교 중심의 천식 관리 프로그램 효과성이 입증 되었음을 확인하고 학교의 천식 관리 프로그램에서 중요한 요소들을 제시함 • 학교 인력확보, 의사소통, 학교 천식 관리 계획 및 구조요법의 접근, 학교의 다양한 활동에서 나타나는 위험에 대한 대책을 요구함

제3장

수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영현황 분석

- 제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 일반현황
- 제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 현황
- 제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업운영 성과
- 제4절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 현황 종합



제3장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영현황 분석

제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 일반현황

1. 남창초등학교 기본현황

1) 학교 연혁

- 남창초등학교는 1954년 4월 30일에 개교하여 1958년 3월 31일 제1회 졸업식을 진행함
- 1988년 9월 20일 남창초등학교 현관 및 본관 8개 교실 개축을 완공함
- 1990년 3월 2일 남창초등학교 병설유치원 설치인가를 받아 유치원을 운영함
- 2014년 4월 16일 아토피 힐링 체험관을 준공하여 수원시 지정 친환경 아토피 특성화 학교 운영을 시작함
- 2017년 3월 1일 경기도교육청 혁신학교로 지정되었으며, 2019년 3월 1일 혁신학교 재지정을 받음
- 2021년 1월 8일 제64회 졸업생을 배출함

〈표 3-1〉 남창초등학교 연혁

추진일자	추진내용
1954년 4월 30일	▪ 남창초등학교 개교
1958년 3월 31일	▪ 제1회 졸업식
1988년 9월 20일	▪ 현관 및 본관 8개 교실 개축 완공
1990년 3월 2일	▪ 남창초등학교 병설유치원 설치 인가
2013년 3월 1일	▪ 경기도교육청 혁신학교 지정
2014년 4월 16일	▪ 수원시 친환경 아토피 특성화학교 개관식
2019년 3월 1일	▪ 경기도교육청 혁신학교 재지정
2021년 1월 8일	▪ 제64회 졸업식

자료: 남창초등학교 홈페이지

2) 교육목표

- 남창초등학교는 ‘삶의 주인으로 커 가는 참된 배움, 행복한 남창 교육’을 위해 자연과 사람을 사랑하며 꿈을 키우는 학교, 민주적인 의사소통으로 모두가 행복한 학교, 학부모와 지역사회가 함께하는 마을 학교를 교육비전으로 설정함
- 남창초등학교의 교육 철학은 ‘가르침을 매개로 사람을 만나는 교육’으로 민주적인 의사소통 구조로 학교 혁신의 비전을 공유하는 열린 리더십, 성찰과 성장이 있는 새로운 학교 문화를 만들기 위한 행복 경영, 수업에 전념할 수 있고 아이들에게 관심을 집중할 수 있는 체제 지원을 세부 교육철학으로 설정함
- 남창초등학교의 교육목적은 ‘삶을 가꾸는 어린이’로 예술적 감수성 및 사회적 민감성 키우기, 옛 것과 자연 속에서 배우기, 더불어 사는 삶 및 스스로 사는 삶 가꾸기를 세부 교육목적으로 설정함



자료: 남창초등학교 홈페이지

〈그림 3-1〉 남창초등학교 교육비전

3) 학생, 교직원 및 운영위원회 현황

- 남창초등학교는 각 학년별로 한 학급을 운영 중에 있으며, 2021년 기준 학생 수는 111명임
 - 학년 별 학생 수를 살펴보면, 1학년 29명, 2학년 11명, 3학년 18명, 4학년 15명, 5학년 24명, 6학년 14명

〈표 3-2〉 남창초등학교 학급 및 학생 수(2021년 기준)

(단위: 학급 수, 명)

학년	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	계
학급 수	1	1	1	1	1	1	6
학생 수	29	11	18	15	24	14	111

자료: 남창초등학교 홈페이지

- 남창초등학교 교직원은 교원, 일반직, 기타(계약직)로 구성되며 총 인력은 26명임
 - 교원은 교장 1명, 교감 1명, 부장교사 2명, 교사 5명, 보건교사 1명, 유치원 교사 1명으로 총 교원 인력은 11명
 - 일반직은 행정실장 1명, 주무관 1명, 행정실무사 2명, 사서 1명, 방과후 전담사 1명, 영양사 1명, 조리사 1명, 조리원 2명으로 총 일반직 인력은 10명
 - 기타(계약직)은 시설관리 1명, 사회복지사 1명, 배움터 지킴이 2명, 숙직 1명으로 총 기타(계약직) 인력은 5명

〈표 3-3〉 남창초등학교 교직원 구성(2021년)

(단위: 명)

구분	교원						일반직							기타(계약직)				계	
	교장	교감	부장교사	교사	보건	유치원	행정실장	주무관	행정실무사	사서	방과후전담사	영양사	조리사	조리원	시설관리	사회복지사	배움터지킴이		숙직
현원	1	1	2	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	26

자료: 남창초등학교 홈페이지

- 학교 운영위원회는 학교운영에 학부모, 교원, 지역인사가 참여함으로써 학교정책결정의 민주성 및 투명성을 확보하고, 지역실정과 학교 특성에 맞는 다양한 교육을 창의적으로 실시할 수 있도록 심의·자문하는 기구로 학부모위원, 교원위원, 지역위원으로 구성함

- 학부모위원은 당해 학교 학부모의 대표자로서 학부모 전체 회의에서 직접 투표를 통하여 선출
- 교원위원은 당연직인 학교장을 제외하고 교원의 대표자를 교직원 전체 회의에서 무기명 투표로 선출
- 지역위원은 학부모위원 또는 교원위원의 추천을 받은 자 가운데서 학부모위원과 교원위원이 무기명 투표로 선출
- 운영위원은 5~15인의 범위 안에서 학교 규정으로 정하며, 위원회 구성 비율은 법령에 의해 선정

〈표 3-4〉 학교 운영위원회 구성

연번	위원구분	성명	성별
1	학부모(위원장)	신*환	남
2	학부모(부위원장)	곽*주	여
3	학부모(유치원)	이*경	여
4	지역위원	한*민	남
5	당연직	김*원	여
6	유치원위원	최*원	남
7	초등위원	김*일	남

자료: 남창초등학교 홈페이지

4) 학교 시설현황

- 학교 내 시설은 교장실, 교무실, 교실, 행정실, 과학실, 학습준비실, 방송실, 컴퓨터실, 체력단련실, 방과후교실, 학습지원실, 도서실, 강당, 역사실, 교사협의실, 자치회의실, 아토피 힐링 체험관, 유치원, 급식실, 식당, 화장실로 구성됨

〈표 3-5〉 남창초등학교 시설현황

내용	교장실	교무실	교실	행정실	과학실	학습준비실	방송실	컴퓨터실	체력단련실	방과후교실	학습지원실	도서실	강당	역사실	교사협의실	자치회의실	아토피 힐링 체험관	유치원	급식실	식당	화장실
수	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4

자료: 남창초등학교 홈페이지



〈그림 3-2〉 남창초등학교 조감도

5) 예산현황

- 남창초등학교의 세입·세출 규모를 살펴보면 다음과 같음
 - 2018년도 전체 세입결산액은 806,442,060원이며, 세출결산액은 780,495,970원으로 집행률은 96.78%
 - 2019년도 전체 세입결산액은 977,142,280원이며, 세출결산액은 968,637,950원으로 집행률은 99.12%
 - 2020년도 전체 세입결산액은 867,426,520원이며, 세출결산액은 858,972,140원으로 집행률은 99.02%

〈표 3-6〉 세입·세출 결산 총괄표

(단위: 원, %)

연도	세입결산액	세출결산액	집행률
2018	806,442,060	780,495,970	96.78
2019	977,142,280	968,637,950	99.12
2020	867,426,520	858,972,140	99.02

자료: 남창초등학교 홈페이지

- 남창초등학교 연간 예산은 인적자원 운용, 학생복지/교육격차 해소, 기본적 교육활동, 선택적 교육활동, 교육활동 지원, 학교 일반운영, 학교 재무활동으로 구분하여 운영함
 - 전체 예산항목 중 학생복지/교육격차 해소가 약 30~40%로 가장 많은 비중을 차지

- 각 년도 남창초등학교 예산항목별 결산총괄표를 살펴보면 다음과 같음
 - 2018년도 전체 세출액은 780,495,970원(100%)이며, 예산항목별로 살펴보면 인적자원 운용에 82,317,620원(10.6%), 학생복지/교육격차 해소에 318,897,210원(40.9%), 기본적 교육활동에 54,943,460원(7.0%), 선택적 교육활동에 73,982,470원(9.5%), 교육활동 지원에 78,857,260원(10.1%), 학교 일반운영에 169,431,780원(21.7%), 학교 재무활동에 2,066,170원(0.3%) 지출
 - 2019년도 전체 세출액은 968,637,950원(100%)이며, 예산항목별로 살펴보면 인적자원 운용에 102,175,830원(10.6%), 학생복지/교육격차 해소에 372,063,370원(38.4%), 기본적 교육활동에 125,751,830원(13.0%), 선택적 교육활동에 71,462,760원(7.4%), 교육활동 지원에 78,164,190원(8.1%), 학교 일반운영에 215,277,260원(22.2%), 학교 재무활동에 3,742,710원(0.4%) 지출
 - 2020년도 전체 세출액은 858,972,140원(100%)이며, 예산항목별로 살펴보면 인적자원 운용에 95,174,520원(11.1%), 학생복지/교육격차 해소에 265,505,440원(30.9%), 기본적 교육활동에 123,832,350원(14.4%), 선택적 교육활동에 69,155,230원(8.1%), 교육활동 지원에 101,200,720원(11.8%), 학교 일반운영에 202,273,380원(23.5%), 학교 재무활동에 1,830,500원(0.2%) 지출

〈표 3-7〉 예산항목별 결산총괄표

(단위: 원, %)

구분	2018		2019		2020	
	결산액	구성비	결산액	구성비	결산액	구성비
인적자원 운용	82,317,620	10.6	102,175,830	10.6	95,174,520	11.1
학생복지/교육격차 해소	318,897,210	40.9	372,063,370	38.4	265,505,440	30.9
기본적 교육활동	54,943,460	7.0	125,751,830	13.0	123,832,350	14.4
선택적 교육활동	73,982,470	9.5	71,462,760	7.4	69,155,230	8.1
교육활동 지원	78,857,260	10.1	78,164,190	8.1	101,200,720	11.8
학교 일반운영	169,431,780	21.7	215,277,260	22.2	202,273,380	23.5
학교 재무활동	2,066,170	0.3	3,742,710	0.4	1,830,500	0.2
합계	780,495,970	100	968,637,950	100	858,972,140	100

자료: 남창초등학교 홈페이지

2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진배경 및 목적

1) 추진배경 및 목적

- 수원시는 민선5기 10대 전략 중 하나로 ‘주거와 도시환경 개선을 통해 아토피와 같은 도시형 질병으로부터 안전한 도시 만들기’를 채택하고, 아토피로부터 자유로운 수원을 위해 2010년 ‘아토피 프리도시’를 선언함
 - 2010년 ‘아토피 프리도시’ 선언 이후 수원시는 아토피성 질환 실태조사 실시(2011), 「수원시 아토피질환 예방 관리 조례」 제정(2012), 영통구 보건소 내 아토피 상담센터 운영(2012) 등을 추진하여 아토피성 질환 예방·관리 정책을 적극적으로 펼침
- 당시 수원시는 2단계 화성행궁 복원사업을 시작하였으나, 중요 복원건물인 우화관 부지에 신흥초등학교가 위치하여 상당기간 복원사업이 지연됨에 따라 신흥초등학교의 이전을 추진함
 - 수원교육지원청은 지역주민과 학부모, 동창회에 대한 의견수렴 결과를 바탕으로 신흥초등학교 이전에 관한 행정예고를 실시
- 이에 수원시와 수원교육지원청은 신흥초등학교 재학생들을 분산 수용할 3개교(남창초, 연무초, 화홍초)에 각종 시설개선비용(약 58억 원), 교육프로그램 비용(약 16억 원)을 지원함(뉴시스, 2012.06.24)
- 이중 남창초등학교는 행궁동 공동화 현상으로 인해 학생 수가 줄면서 폐교될 위기를 맞고 있어, 수원시와 수원교육지원청은 학생 유치를 위해 남창초등학교를 친환경 아토피 특성화학교로 지정하기로 함
 - 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 지정은 민선5기 ‘아토피로부터 자유로운 수원조성’이란 약속사업의 일환임과 동시에 행궁동 공동화 현상으로 인해 폐교위기를 맞은 남창초의 운영을 정상화 하려는 목적 하에 추진된 사업
- 수원시는 남창초등학교의 아토피 특성화학교 사업추진을 위해 2012~2013년 간 45.8억 원의 시설비를 투자하여 편백나무 등 친환경 소재로 교실과 복도, 계단 등을 리모델링 했으며, 별관에는 아토피 힐링 체험관(예: 피부관리실, 스파실, 족욕실, 상담실 등)을 조성하고, 급식실, 운동장, 약초원, 대나무 숲길, 숲길 통학로, 아토피 힐링 가든 등을 설치함
- 이후 2013년 남창초등학교 아토피 프로그램 개발 연구용역 수행과 남창초등학교 아토피 특성화학교 운영 기본계획 수립을 거쳐, 2014년 4월 16일에 수원시 친환경 아토피 특성화학교를 개관함

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교가 제시하고 있는 사업 목적은 다음과 같음
 - 학생, 학부모, 교직원에게 의학적으로 검증되고 과학적으로 체계화된 교육으로 알레르기의 올바른 이해와 인식을 제고
 - 자연친화적 환경시설을 활용한 다양한 친환경 프로그램을 통하여 학생, 학부모, 교직원 건강수준 향상
 - 알레르기 질환의 고위험군 조기발견과 환아에 대한 적정치료와 관리를 통한 증상 완화 및 재발 방지로 삶의 질 향상과 공교육의 신뢰도 향상
 - 아토피 특성화 및 아토피·천식 안심학교의 위상을 정립함으로써 아토피피부염을 앓고 있는 학생들의 지속적 전입 유도
 - 아토피 힐링 체험관 운영으로 특성화 본연의 활동 강화
 - 교과 연계프로그램 운영으로 일반 학생들과 아토피피부염 학생 간의 유대 강화
 - 아토피피부염 학생들의 심리적 안정과 삶의 질 향상을 위한 심리치료 및 종합심리 검사 실시

2) 운영방침

- 남창초등학교가 제시하고 있는 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영방침은 다음과 같음
 - 아토피피부염 학생(특히 중증 아동)의 증상 개선에 중점을 두며, 알레르기 질환 유발 요인에 대한 노출 감소를 통한 질병 발생 예방
 - 아토피학생의 지속적인 조기발견, 진단 및 관리를 하고, 대상학생이 적정치료를 연계 기관(영통구 보건소, 수원시 환경질환 예방센터, 아주대학병원)에서 받을 수 있도록 지원
 - 아토피 예방 및 치유를 위한 프로그램을 학교 교육과정을 통하여 일반 학생들과 함께 운영하며 아토피·천식 악화요인 관리 및 심리적 안정을 위한 교실 교육환경을 구축
 - 교사, 학부모에 대한 아토피 예방 연수 및 관리에 대한 자료를 제공하여 아토피 예방 교육의 내실화를 지속적으로 도모
 - 학교 홈페이지에 별도의 아토피 힐링 체험관을 두어 사이버 지원 및 정보를 제공하여 유관기관과 협력체계를 구축
 - 아토피 힐링 체험관 운영을 통하여 지역사회 아토피 환자 및 가족들에게 아토피 관련 상담을 실시하고 치유 활동을 도움
 - 프로그램 운영 중 발생한 안전사고에 대한 보상은 학교 내 응급의료 관리체계에 의함
 - 담당자 능력향상 직무연수 참여(경기도 아토피·천식 교육정보센터, 수원시환경성질환 아토피센터)

3) 근거법령

- 아토피성 질환은 만성질환으로 「교육기본법」 제27조, 「보건의료기본법」 제41조, 「국민건강증진법」 제19조, 「수원시 아토피질환 예방관리 조례», 「수원시 교육경비 보조에 관한 조례」 등을 근거로 수원시 친환경 아토피 특성화학교를 운영함
 - 「교육기본법」 제27조(보건 및 복지의 증진)에 따르면 국가와 지방자치단체는 학생과 교직원의 건강 및 복지를 증진하기 위하여 필요한 시책을 수립·실시해야 함
 - 「보건의료기본법」 제41조(만성질환의 예방과 관리)에 따르면 국가와 지방자치단체는 암·고혈압 등 주요 만성질환의 발생과 증가를 예방하고 말기질환자를 포함한 만성질환자에 대하여 적절한 보건의료의 제공과 관리를 위하여 필요한 시책을 수립·시행해야 함
 - 「국민건강증진법」 제19조(건강증진사업 등)에 따르면 국가 및 지방자치단체는 국민건강증진사업에 필요한 요원 및 시설을 확보하고, 그 시설의 이용에 필요한 시책을 강구해야 함
 - 수원시는 「보건의료기본법」 제41조 규정에 따라 아토피질환의 발생과 증가를 예방하고 적절한 보건의료제공 및 관리를 할 수 있는 환경조성을 위해 「수원시 아토피질환 예방관리 조례」 제정함
 - 「수원시 교육경비 보조에 관한 조례」 제3조(보조사업의 범위)에 따라 각급 학교의 교육에 필요한 경비를 보조함

〈표 3-8〉 근거법령

구분	내용
「교육기본법」 제27조 (보건 및 복지의 증진)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가와 지방자치단체는 학생과 교직원의 건강 및 복지를 증진하기 위하여 필요한 시책을 수립·실시하여야 함 ■ 국가 및 지방자치단체는 학생의 안전한 주거환경을 위하여 학생복지주택의 건설에 필요한 시책을 수립·실시하여야 함
「보건의료기본법」 제41조 (만성질환의 예방과 관리)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가와 지방자치단체는 암·고혈압 등 주요 만성질환의 발생과 증가를 예방하고 말기질환자를 포함한 만성질환자에 대하여 적절한 보건의료의 제공과 관리를 위하여 필요한 시책을 수립·시행하여야 함
「국민건강증진법」 제19조 (건강증진사업 등)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가 및 지방자치단체는 국민건강증진사업에 필요한 요원 및 시설을 확보하고, 그 시설의 이용에 필요한 시책을 강구하여야 함 ■ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 지역주민의 건강증진을 위하여 보건복지부령이 정하는 바에 의하여 보건소장으로 하여금 다음 각호의 사업을 하게 할 수 있음

구분	내용
「국민건강증진법」 제19조 (건강증진사업 등)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 보건교육 및 건강상담 2. 영양관리 3. 신체활동장려 4. 구강건강의 관리 5. 질병의 조기발견을 위한 검진 및 처방 6. 지역사회의 보건문제에 관한 조사·연구 7. 기타 건강교실의 운영등 건강증진사업에 관한 사항
「수원시 아토피질환 예방관리 조례」	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「보건의료기본법」 제41조 규정에 따라 아토피질환의 발생과 증가를 예방하고 적절한 보건의료 제공 및 관리를 할 수 있게 하는 등 건강한 환경 조성으로 시민의 건강한 생활보장과 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 함 ▪ 시장은 학생 등을 대상으로 아토피질환 예방관리를 위한 교육을 실시하여야 함
「수원시 교육경비 보조에 관한 조례」 제3조 (보조사업의 범위)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각급학교의 교육에 필요한 경비 중 보조할 수 있는 사업은 다음 각 호와 같음 <ol style="list-style-type: none"> 1. 학교의 급식시설·설비사업 2. 학교의 교육정보화사업 3. 학교의 교육시설개선사업 및 환경개선사업 4. 학교교육과정 운영의 지원에 관한 사업 5. 지역주민을 위한 교육과정 개발 및 운영에 관한 사업 6. 학교교육과 연계하여 학교에 설치되는 지역주민 및 청소년이 활용할 수 있는 체육·문화공간 설치사업 7. 우수인재 육성을 위한 학교건립, 특성화사업, 외국어기반사업 8. 종일제 운영 등에 대한 교육환경개선비 등 지원사업 9. 각급 학교에 대한 학교사회복지 지원사업 10. 사립유치원의 연수경비와 교사인건비 및 교재·교구비 등 지원사업 11. 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 교육여건 개선사업

자료: 법령정보센터

3. 추진경과

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영을 위해 2011년 수원시 초등학교 및 병설·단설 유치원 아토피질환 실태조사 용역을 수행함
- 2012년 6월 11일 「수원시 아토피질환 예방관리」 조례를 제정하여 영통구 보건소에 아토피 상담센터를 설치함
- 2012년 8월 28일 수원시·수원교육지원청·남창초등학교 재정지원 업무협약을 체결함
- 2012년 10월 수원교육지원청의 지원을 받아 남창초등학교 리모델링 설계를 실시함
- 2013년 4월~12월간 남창초등학교 내부 리모델링(스파시설) 및 힐링가든 설치공사를 실시함
- 2013년 5월 설백의료재단에서 수행한 남창초등학교 아토피 프로그램 개발 연구용역을 완료함

- 2013년 12월 남창초등학교 친환경 아토피 특성화학교 운영 기본계획을 수립함
- 2014년 4월 16일 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 오픈 기념식을 개최함
- 2014년 5월 수원시 아토피 유관기관(남창초등학교·영통구보건소·수원시환경성질환 아토피센터)간 업무협약을 체결함
- 2014년 6월~7월간 남창초등학교 친환경 아토피 특성화학교 설명회를 전국 초등학교 보건교사, 학부모 대상으로 실시함
- 2015년 5월 친환경 아토피 특성화학교 운영 1주년 성과보고회를 개최함
- 2021년 1월 21일 수원시-남창초등학교 친환경 아토피 특성화학교 운영지원 업무(재)협약을 체결함

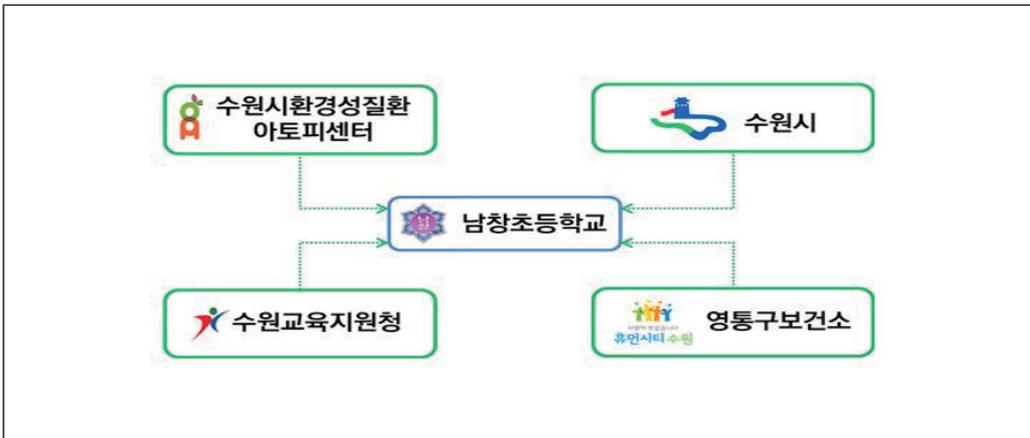
〈표 3-9〉 추진현황

추진일자	추진내용
2011년 (2012년 2월 1일 최종보고)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「수원시 초등학교 및 병설·단설유치원 아토피질환 실태조사」 용역 (영통구보건소)
2012년 6월 11일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「수원시 아토피질환 예방관리」 조례 제정(영통구보건소)
2012년 8월 28일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수원시·수원교육지원청·남창초등학교 재정지원 업무협약 체결
2012년 10월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교 리모델링 실시설계(수원교육지원청)
2013년 4월 ~ 12월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교 내부 리모델링(스파시설) 및 힐링가든 설치공사
2013년 5월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교 아토피 프로그램 개발 연구용역 완료(설백의료재단)
2013년 12월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 운영 기본계획 수립
2014년 4월 16일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 오픈 기념식 개최
2014년 5월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수원시 아토피 유관기관(남창초등학교-영통구보건소-수원시환경성질환아토피센터) 업무협약 체결
2014년 6월~7월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남창초등학교 친환경 아토피 특성화학교 설명회 개최 (※ 전국 초등학교 보건교사, 학부모 등 대상)
2015년 5월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 아토피 특성화학교 운영 1주년 성과보고회 개최
2021년 1월 21일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 아토피 특성화학교 운영지원 업무 (재)협약 체결

자료: 수원시 내부자료

4. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진체계

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 남창초등학교, 수원시, 수원교육지원청, 수원시 환경성질환아토피센터, 영통구보건소 간 협력체계를 구축함
 - 기관 간 협력체계를 통해 유관기관 연계 및 예산지원, 저소득 아토피성 질환 학생의 치료 지원, 친환경 아토피 특성화학교 운영 자문, 아토피성 질환 관련 자료 제작 보급 등 추진



〈그림 3-3〉 수원시 기관 간 협력체계

- 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 운영에 관한 조직체계는 2020년 이전과 이후로 구분될 수 있음
- 2014년도부터 2019년도까지 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 관한 조직은 체험관장, 부체험관장, 운영총괄 체험관 교사, 각 학년 담임교사, 영양사, 행정실장으로 구성됨
 - 체험관장은 학교장으로 친환경 아토피 특성화학교 총괄 책임 담당
 - 부체험관장은 교감으로 아토피 업무, 아토피 힐링 체험관 업무의 일관성 유지 및 조성 담당
 - 운영총괄 체험관 교사(실무사)는 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 계획 및 운영 담당
 - 아토피 실태 및 유병률 조사
 - 연수 및 교육, 검진 및 치료활동 지원
 - 아토피 힐링 체험관 운영 및 관리
 - 홈페이지 홍보, 각종자료 수합·정리 및 관리
 - 예산 집행, 운영보고서 작성 및 제출

- 각 학년 담임교사는 교육과정과 연계한 프로그램 운영, 홍보 및 교실환경 관리 담당
- 영양사는 친환경 식단표 관리 및 급식실 운영, 홍보, 식품 알레르기 아동 파악 및 관리 담당
- 행정실장은 예산집행 협조를 담당
- 2020년도부터 친환경 아토피 특성화학교 운영총괄 체험관 교사(실무사) 인력을 감축하여, 체험관 교사(실무사)가 담당하던 직무를 친환경 아토피 특성화학교 총괄부장, 보건교사, 교사 1명이 분담하여 진행함

〈표 3-10〉 남창초등학교 아토피 특성화학교 조직구성

2014년~2019년도		2020년 이후	
직급	역할	직급	역할
체험관장 (학교장)	친환경 아토피 특성화학교 총괄책임	체험관장 (학교장)	친환경 아토피 특성화학교 총괄책임
부체험관관장 (교감)	아토피 업무와 아토피 힐링 체험관 업무의 일관성 유지 및 조성	부체험관관장 (교감)	아토피 업무와 아토피 힐링 체험관 업무의 일관성 유지 및 조성
운영총괄 체험관 교사 (실무사)	친환경 아토피 특성화학교 프로그램 계획 및 운영	운영총괄 부장(교사) 보건교사 교사	친환경 아토피 특성화학교 프로그램 계획 운영
각 학년 담임교사	교육과정과 연계한 프로그램 운영, 홍보 및 교실 환경관리	각 학년 담임교사	교육과정과 연계한 프로그램 운영, 홍보 및 교실 환경관리
영양사	친환경 식단표 관리 및 급식실 운영, 홍보, 식품 알레르기 아동 파악 및 관리	영양사	친환경 식단표 관리 및 급식실 운영, 홍보, 식품 알레르기 아동 파악 및 관리
행정실장	예산집행 협조	행정실장	예산집행 협조

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

5. 시설현황

- 아토피 힐링 체험관 시설은 아토피 예방 교육 및 전시관 1실, 상담 및 진단실 1실, 안정실 2실(남·여 각 1실), 스파 목욕실 2실(남·여 각 1실), 족욕 및 탈의실 2실(남·여 각 1실), 자료 수납실 1실로 구성됨

〈표 3-11〉 아토피 힐링 체험관 시설 현황

시설	수량	시설	수량
아토피 예방 교육 및 전시관	1	스파 목욕실	2(남,여)
상담 및 진단실	1	족욕 및 탈의실	2(남,여)
안정실	2(남,여)	자료 수납실	1

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영계획서」



〈그림 3-4〉 아토피 체험관 시설현황

6. 친환경 아토피 특성화학교 운영 사업비

- 수원시는 친환경 아토피 특성화학교 운영을 위해 2012년도부터 현재까지 총 4,976백만 원을 지원함
 - 수원시는 친환경 아토피 특성화학교 시설비로 2012년 2,500백만 원, 2013년 2,076백만 원으로 총 4,576백만 원을 지원하였으며, 2014년도부터 현재까지는 매년 50백만 원의 운영비 지원

〈표 3-12〉 연도별 지원현황

(단위: 백만 원)

계	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
4,976	2,500	2,076	50	50	50	50	50	50	50	50

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 인력운영비, 일반운영비, 일반보전금, 자산취득비, 시설비로 구분하여 예산을 운영함

- 연도별 연간사업비 집행내역을 살펴보면, 다음과 같음
 - 2014년~2019년까지 연간 사업비 5000만 원에 대한 예산집행률은 93.9%~100% 수준임
 - 대체로 인력운영비에 총 사업비의 60~67% 가량 사용, 나머지 34~41%가 일반운영비에 지출
 - 2020년도 연간 사업비 5000만 원에 대한 집행액은 46,961,610원으로 예산집행률은 93.9%
 - 세목별로 살펴보면 일반운영비에 41,564,580원(88.5%), 일반보전금에 360,000원(0.8%), 자산취득비에 3,124,030원(6.7%), 시설비에 1,916,000원(4.0%) 지출
 - 2020년도의 경우 아토피 특성화 사업을 담당하던 운영총괄 체험관 교사 인력을 감축하여 인력운영비 미사용
 - 감축된 인력운영비로 인해 일반운영비가 2배 이상 증가, 기타 자산취득비 및 시설비 등 집행

〈표 3-13〉 연간 사업비 집행내역(2014년~2020년)

(단위: 원, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
교부액	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000
집행액	50,000,000 (100)	49,990,770 (100)	50,000,000 (100)	49,984,920 (100)	49,434,910 (98.9)	49,947,140 (99.9)	46,961,610 (93.9)
인력운영비	29,754,650 (59.5)	33,240,970 (66.5)	31,921,000 (63.8)	30,171,860 (60.3)	29,476,140 (59.6)	30,156,300 (60.4)	- -
일반운영비	20,245,350 (40.5)	16,749,800 (33.5)	18,079,000 (36.2)	17,327,060 (34.7)	19,958,770 (40.4)	19,790,840 (39.6)	41,564,580 (88.5)
일반보전금	-	-	-	-	-	-	360,000 (0.8)
자산취득비	-	-	-	-	-	-	3,124,030 (6.7)
시설비	-	-	-	2,486,000 (5.0)	-	-	1,916,000 (4.0)
반납액	-	9,230	-	15,080	565,090	52,860	3,038,390

주: 괄호 안은 비중

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 현황

- 2014년도부터 2021년도 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 현황을 살펴보면 총 11개 영역으로 아토피피부염 관리 프로그램, 교육 프로그램, 심리치유 프로그램, 자연치유 프로그램, 운동치유 프로그램, 음악치유 프로그램, 향기치유 프로그램, 면역증강 프로그램, 식이치유 프로그램, 방학 프로그램, 기타 프로그램 등이 있음
 - 대상자별로 프로그램을 구분해보면(기타 프로그램의 경우 비정기적 프로그램으로 제외), 아토피피부염 학생 대상 프로그램 1개(아토피피부염 관리 프로그램), 전교생 대상 프로그램 8개(교육, 심리치유, 자연치유, 운동치유, 음악치유, 향기치유, 면역증강, 식이치유), 관내 학생 및 학부모를 위한 프로그램 1개(방학 프로그램)로 구성

〈표 3-14〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 프로그램

구분	세부프로그램		내용	대상
아토피 피부염 관리 프로그램	보습제, 클렌저 지원		아토피피부염 학생 정기적 제공	아토피피부염 학생
	체험관 관리		목욕 및 보습	
	맞춤형 관리 및 의료비 지원		수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 관리, 아주대병원 및 병원 진료, 검사, 치료, 약제 지원	
	아토피피부염 학생 학부모 관리		아토피피부염 학부모 협의회, 학부모와 함께하는 목욕보습 체험 등 운영	
교육 프로그램	학생교육		알레르기질환의 이해·예방에 대한 교육	전교생
	학부모·교직원교육		알레르기질환의 이해·예방 및 아나필락시스 발생시 대처법	학부모 교직원
심리치유 프로그램	친환경 텃밭	텃밭 가꾸기	각종 채소, 구황작물 재배 및 수확	전교생
		도시농부체험	수확(고구마), 은행, 낙엽 줍기	
	의생활	천연염색	치자, 울금 등으로 천 물들이기	
		천연세제	천연세제 제조	
	식생활	친환경 식생활 교육	텃밭 활용 천연효소 만들기 프로그램	
		텃밭 농산물 가공	텃밭에서 수확한 농작물을 가공해보는 프로그램	
	주생활	목공교육	천연목을 활용하여 직접 다양한 설치물 제작	
		궁체험	활과 화살 만들기	

구분	세부프로그램	내용	대상
자연치유 프로그램	생태·환경 프로그램	생태놀이, 숲체험, 생태습지관찰, 친환경 공작 등	전교생
	숲속 교실 생태·환경 체험학습	경기도 내 수목원 및 산에서 진행되는 일일형 체험학습	
	친환경 음식 만들기	여름, 가을, 겨울철 음식 만들기, 김장 담그기 등	
운동치유 프로그램	운동치유 프로그램	친환경 놀이터에서 활동, 축구하기 등	전교생
음악치유 프로그램	음악치유 프로그램	1인1악기 연주, 사물놀이 동아리 활동	
향기치유 프로그램	향기치유 프로그램	허브차잎 재배, 허브차 시음, 효능 설명	
면역증강 프로그램	족욕체험	혈액순환을 원활하게 해주는 족욕 체험	전교생
	캠ป์(1박2일)	베이스별 활동실시 및 스파 체험	
식이치유 프로그램	친환경 급식	친환경 재료를 이용한 급식 지원	전교생
방학 프로그램	여름·겨울 방학체험 학습	수원관내 중증 아토피피부염 학생 체험관 활동 및 체험	관내 학생 및 학부모
기타 프로그램	웃음치료 프로그램	웃음요법 강의	아토피 피부염 학생
	어울림학교 프로그램	아토피 환아와 비환아가 함께하는 다양한 문화체험	관내 학생
	종합 심리검사	학생들의 정서안정을 위한 학생들의 현재 심리상태 검사 후 문제점 및 해결책 모색	전교생

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

1. 아토피피부염 관리 프로그램

- 아토피피부염 질환을 가진 학생 관리 프로그램으로 보습제 및 클렌저 지원, 아토피 힐링 체험관 내 목욕 및 보습지원, 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원, 아토피피부염 학생 학부모 관리 프로그램 등이 있음

1) 보습제 및 클렌저 지원

- 아토피피부염 학생의 증상개선을 위한 지속적인 일상 보습 관리를 목적으로 실시함
- 아토피피부염 학생의 피부보습을 위해 아토피 힐링 체험관, 교실 등에 보습제를 비치해 놓을 뿐 아니라 가정연계 관리를 위해 보습제 및 약산성 클렌저를 제공함
 - 제로이드, 아토피베리어 등 고품질의 보습제를 분기별 혹은 학부모 요청 시 지급

〈표 3-15〉 보습제 및 클렌저 지원

지원기간	매년 분기별 지급 및 학부모 요청 시 지급	
지원금액	4,800,000원 (1,600,000원 × 3회)	
지원대상	아토피피부염 학생	일반학생, 유치원, 교사
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교실 및 아토피 힐링 체험관에서 목욕 후 수시로 보습제 도포(1일 3회 이상) - 가정에서의 피부관리를 위한 보습제 및 약산성 클렌저 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 각 교실(유치원) 보습제 비치 및 전교생에게 로션 샘플 제공

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

2) 목욕 및 보습지원

- 아토피피부염 중증 학생의 피부보습 및 심신안정을 위한 목적으로 아토피 힐링 체험관 내 편백나무 목욕체험을 지원함
- 목욕체험 대상은 주로 중증 아동으로 학부모와 학생 상담을 통하여 선정하거나, 매 학기(혹은 월별) 희망자를 모집하여 학부모 동의 후에 실시함
 - 2014년~2020년도까지는 아토피피부염 학생을 대상으로 실시하였으나, 2021년도 부터는 아토피피부염 학생뿐 아니라 일반학생 중 희망하는 학생으로 확대 실시
- 목욕시간은 주로 방과 후 및 중간 놀이시간에 실시하며, 증상과 개인 희망에 따라 주 1회~5회 실시함

- 2021년(6월) 목욕 및 보습지원 일정은 매주 수요일에 학년별로 시간을 구분하여 진행
 - 1학년은 4교시, 2학년은 5교시, 3~6학년은 6교시에 목욕 및 보습체험 실시
- 목욕방법은 약산성 클렌저로 머리, 온몸을 세척 후 연수기를 통해 물을 받은 편백나무 욕조에 10~15분간 탕욕을 함
- 2020년도 이전에는 아토피피부염 학생들의 목욕 및 보습지원을 아토피 힐링 체험관 담당 교사가 담당, 2020년 이후에는 보건교사 및 학부모 자원봉사자가 담당하고 있음
- 2020년도부터 아토피 힐링 체험관 담당인력을 채용 하지 않게 되어, 2020년도에는 보건교사가 담당하여 학생들의 목욕 및 보습관리를 실시
- 2021년도에는 학부모 자원봉사자를 모집하여 주 1회(수요일) 목욕 및 보습 관리 시 2명의 학부모 자원봉사자가 목욕 및 보습지원을 담당

〈표 3-16〉 목욕 및 보습지원

지원기간	매학기(혹은 매달) 증상과 개인 희망에 따라 주1회 ~ 5회 실시
지원대상	아토피피부염 중증 학생/전교생 중 희망학생
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> - 학부모와 학생 상담을 통하여 희망자에 한해 탕 목욕 대상 선정 - 목욕시간은 주로 방과 후 혹은 중간놀이시간/2021년에는 매주 학년 별 시간 구분 진행 - 목욕횟수는 증상과 개인희망에 따라 주1회~5회 실시 - 목욕방법은 약산성 클렌저로 머리, 온몸을 세척 후, 연수기로 받은 물에 10~15분 탕욕 진행

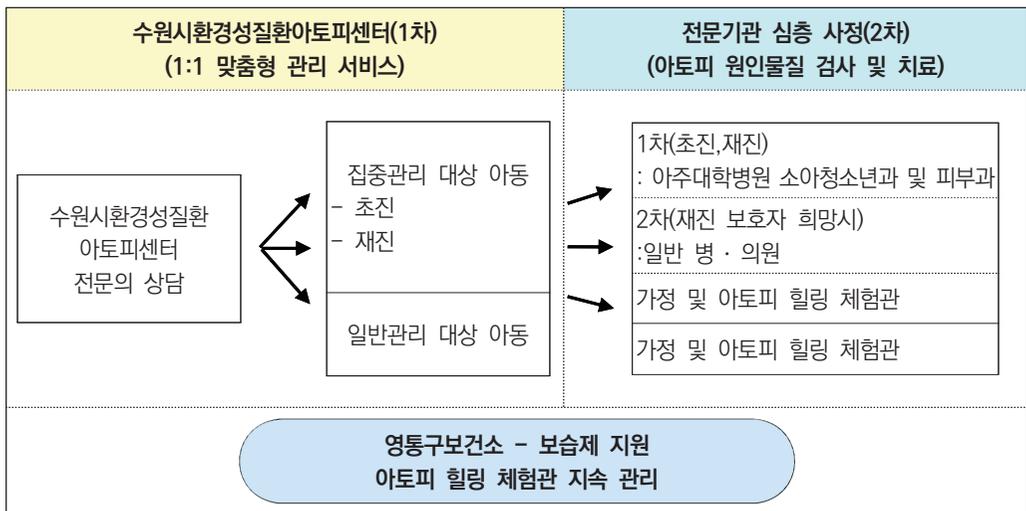
주: 2020년도까지는 목욕 및 보습지원 대상자가 아토피피부염 중증 학생이었으나, 2021년도에는 아토피피부염 학생 뿐 아니라 희망하는 일반 학생까지 확대 실시

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

3) 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원

- 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원은 전문가에 의한 아토피피부염 학생의 적정치료와 관리, 건강한 생활습관 실천 도모를 통한 증상완화 및 재발방지를 목적으로 함
- 맞춤형 관리는 남창초 연계기관인 수원시환경성아토피센터 내 전문 의료진, 영양사, 환경교사 등 분야별 전문가와 1:1 맞춤형 교육·상담을 윈스톱으로 진행하여 아토피 피부염 학생의 적정치료와 관리를 통한 증상완화 및 건강한 생활습관 실천을 도모하는 것을 목적으로 함
- 남창초등학교에서 수원시환경성질환아토피센터의 1:1 맞춤형 관리 프로그램(회당 20,000원)을 무료지원

- 맞춤형 관리는 아토피피부염 학생의 질환현황, 위험인자, 목욕보습방법, 악화요인들을 파악하여 진단을 통해 목욕 및 보습관리, 가정 내 환경관리, 약물사용 방법을 교육하고 편백 탕욕 체험 프로그램 등을 제공
- 의료비 지원은 전문가에 의한 아토피피부염 학생의 적정치료와 관리를 위한 프로그램으로 병원진료 및 검사는 증상에 따라 아주대학병원 소아청소년과 또는 피부과에서 실시하며 재진 시에는 보호자의 희망에 따라 가까운 병·의원에서 약 처방을 받을 수 있음
- 병원진료로 인한 조퇴, 지각은 출석으로 인정
- 1:1 맞춤형 관리 및 의료지원 체계는 1차 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형관리 후, 2차 전문 의료기관에서 진행되는 아토피 원인물질 검사 및 치료에 대한 의료비를 지원함
- 1인당 지원예산은 최고 30만원(맞춤형관리 2만원 + 의료비 지원 28만원)을 넘지 않으며, 그 외 금액은 보호자가 부담을 원칙으로 하나, 생활보호대상자 등에게는 탄력적으로 더 지원함(단, 초진 및 중증아동 우선 지원)
- 수원시환경성질환아토피센터 맞춤형 관리의 경우 남창초등학교에서 일괄 지급
- 의료비 지원의 경우 보호자 선 결재 후 계좌이체 방식으로 지급
 - 보호자 선 결재 시 비용 지급을 위해 담당자(보건교사)에게 진료영수증(원본) 제출
- 치료 후 재발방지를 위한 교육을 실시하고, 예후에 대한 점검 및 지속적인 관리를 위해 상담 및 필요시 진료 기록지를 받고 관리함



〈그림 3-5〉 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원 체계

〈표 3-17〉 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원

지원대상	- 신입 혹은 전입 학생 중 아토피피부염 중증 학생 - 아토피 힐링 체험관에서의 목욕보습으로 호전이 안 되는 학생 - 전년도 맞춤형관리 서비스를 받은 학생 중 지속적으로 치료가 필요한 학생			
지원금액	- 1인당 최대 30만원 지원(단, 생활보호대상자 등에게는 탄력적으로 조정) * 병원진료로 인한 조퇴, 지각은 출석으로 인정			
운영방법	추진사항	시기	담당자	추진내용
	대상자 선별 및 참여조사	3월	보건교사	안내문 가정통신
	방문일 확정	3~12월	보건교사	아토피센터, 보호자와 유선으로 방문일 정함
	1:1맞춤형관리	3~12월	센터(전문의)	수원시환경성질환아토피센터 맞춤형관리실(보호자 인솔)
	결과 안내	3~12월	센터, 보건 교사	보호자 미 방문 시 유선으로 결과 통보
	아토피원인 검사 및 치료	3~내년.1월	보건 교사	아주대 소아청소년과 알레르기전문의 및 피부과 의뢰
	추후 관리	3~내년.1월	보건 교사	병원 정밀검사 및 치료 안내

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

4) 아토피피부염 학생 학부모 관리

- 아토피피부염 학생 학부모 관리 프로그램은 자녀의 아토피피부염 예방 및 관리에 관한 적극적인 참여 유도과 질환에 관한 학부모 간 정보교환 등 네트워크 구축을 목적으로 함
 - 학생-교사-학부모가 공동으로 아토피피부염 관리 네트워크를 구축하여 개별적, 지속적 유지관리 체계 구축
- 아토피피부염 학생 학부모 관리 프로그램의 주요 내용은 아토피피부염 학생 학부모 협의회와 학부모와 함께하는 목욕보습 참여 등이 있음
- 아토피피부염 학생 학부모 협의회는 연 2회(4월, 11월) 실시함
 - 1차 아토피피부염 학생 학부모 협의회에서는 주로 아토피 예방 프로그램 운영계획 설명 및 간담회 진행, 학부모와 함께하는 목욕체험 일정 등 조정
 - 2차 아토피피부염 학생 학부모 협의회에서는 주로 아토피피부염 학생 관리 평가 및 개선점 보완을 논의하여 차년도 아토피 예방 프로그램 운영계획에 반영

〈표 3-18〉 아토피피부염 학생 학부모 관리

지원대상	- 아토피피부염 학생 학부모			
운영방법	추진사항	시기	추진내용	비고
	아토피아동 학부모상담	3월	- 아토피피부염관리 대상으로 1차 유선 상담	보건교사
	학부모 협의회 안내	4월	- 학부모 아토피예방교육 안내 발송 시 학부모 협의회 안내 발송	보건교사
	1차 학부모협의회	4월	- 아토피예방 프로그램 운영 계획 설명 및 간담회 - 아토피예방교육 만족도 - 학생, 학부모가 함께하는 목욕체제 일정 정하기	교감, 보건교사, 간담회 운영비
	2차 학부모협의회	11월	- 아토피아동 관리 평가 및 개선점 보완 논의 - 다음년도 계획에 반영	교감, 보건교사, 간담회 운영비

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

2. 교육 프로그램

- 교육 프로그램의 목적은 아토피성 질환에 대한 의학적, 과학적으로 정확하고 올바른 지식을 습득하여 건강관리 방법을 실천함으로써 건강하고 행복한 삶을 살아가는 능력을 키우고, 차별 없이 함께 어울리며, 서로 배려하고 돕는 인성 키우기임
- 교육대상에 따라 학생 교육, 학부모 교육, 교직원 교육을 실시함
 - 학부모와 교직원 교육의 경우 연도별 교육가능 기준인원 미달 시 함께 교육 진행

1) 학생교육

- 전교생 대상으로 연간 4차시를 확보하여 교과시간에 외부강사(수원시환경성질환아토피 센터 등), 아토피 힐링 체험관 실습 및 보건교사가 협조하여 학년별 교육을 실시함
 - 아토피 힐링 체험관 담당교사(실무사)가 근무했던 2019년도까지는 아토피 힐링 체험관 담당교사(실무사)가 교육 담당
 - 남창초등학교의 경우 아토피·천식 안심학교로 경기도 아토피·천식 교육정보센터에서 아토피·천식 예방 및 관리에 대한 교육 지원
- 아토피성 질환 예방 교육은 경기도 아토피·천식 교육정보센터와 수원시에서 발행한 「친환경 아토피 특성화학교 교육 프로그램 개발」 자료를 활용하여 교육을 진행함

- 정규교육 외 아토피성 질환 예방과 관련한 자료를 분기별 제작하여 각 가정에 발송함
- 아토피성 질환 예방과 관련한 교육 및 각종 홍보자료 등을 홈페이지에 게재함
- 아토피성 질환 예방과 관련한 교육 자료를 구입하여 아토피 힐링 체험관에 비치하고 질환 발병 시 응급상황 대처법을 복도에 게시함
- 2021년 학년별 학생 교육은 1~2학년 2차시, 3~4학년 4차시, 5~6학년 2차시를 확보하여 교육을 실시할 예정임

2) 학부모 및 교직원 교육

- 학부모, 교직원 대상으로 연 1~2회 전문 강사를 섭외하여 교육 진행함
- 교육은 수원시환경성질환아토피센터의 찾아가는 예방교육 프로그램을 신청하여 진행되며, 교육 주제는 연도별 다양하게 선정하여 진행함
 - 수원시환경성질환아토피센터의 찾아가는 예방교육 프로그램은 기관 또는 단체를 직접 방문하여 의료, 환경, 영양 분야의 전문가들이 이룬 참여교육, 전문의 교육을 직접진행
 - 남창초등학교와 수원시환경성질환아토피센터 MOU 협약을 통해 프로그램 비용의 20% 할인
 - 학부모 교육 희망자가 많을 때는 학부모, 교직원 교육 별도로 진행하고, 모집 인원이 많지 않을 때는 함께 교육 진행
- 2021년 학부모 및 교직원 교육의 경우 상반기 1회 알레르기 이해 및 관리란 주제로 예정됨

〈표 3-19〉 교육 프로그램 계획(2021년 기준)

대상	시기	차시	주제	학습 내용
1~2학년	7월	2	알레르기의 이해	- 알레르기 의미와 원인 알기 - 알레르기 예방법 및 관리 (영통구보건소)
3~4학년	9월	4	아토피피부염 예방 및 관리	- 아토피피부염 관리 방법 실습하기(목욕 및 피부보습) - 아토피피부염을 앓고 있는 친구를 이해하고 도와주기
5~6학년	9월	2	알레르기의 이해 천식 발작 시 대처	- 알레르기 의미, 예방법 및 관리 - 천식발작 시 응급대처법 실습
학부모 교직원	상반기	1	알레르기 이해 및 관리	- 알레르기의 이해 및 관리방법 바로알기 (수원시환경성질환아토피센터 부센터장)

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

3. 심리치유 프로그램

- 심리치유 프로그램은 교육과정 연계 프로그램으로 자연의 변화를 이해하고 안전한 먹거리와 자연 건강식에 대한 이해를 증진하여 식품에 대한 아이들의 스트레스를 줄여 삶의 자신감을 갖는 것을 목적으로 함
- 심리치유 프로그램으로는 친환경 텃밭운영, 의생활, 식생활, 주생활 프로그램 등이 있음

1) 친환경 텃밭 운영

(1) 텃밭 가꾸기

- 텃밭 가꾸기 프로그램은 친환경적인 방식의 작물재배를 통하여 유기농산물을 생산하는 구체적인 방법에 대한 지식과 기능을 익히고, 생산된 농산물을 어떻게 건강하게 소비하는지 경험할 수 있는 프로그램임
 - 2014년도부터 현재까지 운영 중인 교육과정 연계 프로그램으로 친환경 아토피 특성화 학교의 대표적인 프로그램
- 텃밭 가꾸기 교육은 창의적 체험활동과 관련 교과(예: 과학, 실과)과정 시간에 원예 전문 강사지도, 담임 및 아토피 힐링 체험관 교사 협조로 진행되었음
 - 2020년도의 경우 4학년, 6학년 실과 교육과정 연계 프로그램으로 운영
 - 2020년도부터 텃밭 운영은 농촌관리사 자격증을 가지고 계신 선생님이 담당

(2) 도시농부체험

- 생활 속에서 익숙한 작물(예: 감자, 고구마, 땅콩, 허브 등)을 키워보는 체험 프로그램으로 2014년도부터 2019년도까지 운영한 프로그램임
 - 2020년도부터는 친환경 텃밭 운영 프로그램으로 텃밭 가꾸기와 통합되어 운영
 - 도시농부체험 교육은 창의적 체험활동 및 관련 교과(과학, 실과) 시간에 운영

2) 의생활 프로그램

- 의생활 프로그램은 천연염색, 천연세제 만들기를 통해 건강한 삶과 의생활의 중요성을 인식하는 것을 목적으로 함
- 세부 프로그램으로는 천연염색 프로그램과 천연세제 만들기 등이 있음
 - 천연염색 프로그램은 2019년도부터 20시간 교육과정 연계 프로그램으로 운영함

- 천연세제 만들기 프로그램은 2020년도부터 희망하는 학년에 한해 운영함

3) 식생활 프로그램

- 식생활 프로그램은 친환경적인 방식의 작물재배를 통하여 유기농산물을 생산하는 구체적인 방법에 대한 지식과 기능을 익히고, 생산된 농산물을 어떻게 건강하게 소비해야 하는지를 경험하는 것을 목적으로 함
- 효용가치가 높은 천연살충제 및 살균제의 제조, 미생물 액비 및 퇴비의 제조, 다양한 수확물의 저장과 발효와 가공을 통한 식생활 교육 등의 활동을 추진함
- 2020년도부터 운영 계획된 프로그램으로 친환경 식생활 교육, 텃밭 농산물 가공 등이 있음

4) 주생활 프로그램

- 주생활 프로그램은 목공 교육을 통해 생활에 필요한 것들을 직접 만들어보는 프로그램임
- 세부 프로그램으로는 천연목을 활용한 목공교육, 공체험 프로그램 등이 있음
 - 천연목을 활용한 목공교육은 텃밭 운영에 필요한 다양한 시설이나 설치물을 직접 제작 해보는 프로그램으로 2021년도에는 4학년 대상으로 운영될 예정
 - 공체험 프로그램은 2019년도에 진행된 교육과정 연계 프로그램으로 운영
- 수업운영은 전문 강사가 진행하여 학생들과 활과 화살을 직접 만들고 체험함
 - 담임교사 및 아토피 힐링 체험관 교사 협조로 진행

〈표 3-20〉 심리치유 프로그램

프로그램		학습 내용
친환경 텃밭 운영	텃밭 가꾸기	- 친환경적인 방식의 작물재배를 통하여 유기농산물을 생산하는 구체적인 방법에 대한 지식과 기능을 익히고, 생산된 농산물을 어떻게 건강하게 소비하는지 경험할 수 있는 프로그램
	도시농부체험	- 생활 속에서 익숙한 작물(예: 감자, 고구마, 땅콩, 허브 등)을 키워보는 체험 프로그램
의생활	천연염색	- 전통 색깔인 오방색에 대해 학습하고 염색을 통하여 여러 가지 색감 경험, 집중력 강화 및 스트레스 감소를 통해 심신 안정 유도
	천연세제	- 천연세제의 제조, 천연염색등의 활동으로 건강한 삶과 의생활의 중요성을 인식
식생활	친환경 식생활 교육	- 텃밭 활용 천연효소 만들기 프로그램
	텃밭 농산물 가공	- 텃밭에서 수확한 농작물을 가공해보는 프로그램
주생활	목공교육	- 텃밭 운영에 필요한 다양한 시설이나 설치물들을 직접 제작하는 경험
	공체험	- 세계 각국의 활과 화살에 대하여 알 수 있고, 정신집중훈련으로 스스로 마음을 다스릴 수 있는 능력 고양

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

4. 자연치유 프로그램

- 자연치유 프로그램은 교과과정 연계 프로그램으로 자연생태 및 환경탐사를 통하여 자연환경과 건강의 긍정적인 관계를 느끼고 자연 친화적인 건강한 생활습관을 실천하는 것을 목적으로 함
- 세부 프로그램으로는 생태·환경 프로그램, 숲속 교실 생태·환경 체험 학습, 친환경 음식 만들기 등이 있음

1) 생태·환경 프로그램

- 생태·환경 프로그램은 자연과 함께 하는 생태수업으로 친환경 생태·환경 학습을 통해 자연과 어울려 살아갈 수 있는 힘을 기르는 것을 목적으로 함
- 생태·환경 프로그램은 교육과정 재구성을 통해 각 학년별 다양한 프로그램으로 운영함
- 수업운영은 담임교사가 진행하거나 혹은 외부 환경 전문 강사 섭외를 통해 담임교사와 협력하여 진행함

〈표 3-21〉 생태·환경 프로그램

대상	활동명	시수	관련교과	수업 형태
1학년	생태놀이	10	통합교과 (10)	자체 운영
2학년	숲체험	10	통합교과(10)	자체 운영
3학년	생태습지관찰	8	사회(4), 창체(4)	외부 강사 협력 수업
4학년	푸드테라피	10	체육(6), 창체(6)	외부 강사 협력 수업
5학년	친환경 재배	12	실과(10)	외부 강사 협력 수업
6학년	친환경 공작(목공)	10	실과(10)	외부 강사 협력 수업

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

2) 숲속 교실 생태·환경 체험학습

- 숲속 교실 생태·환경 체험학습은 숲속에서 할 수 있는 다양한 놀이를 통하여 숲이 주는 치유 효과를 통해 건강한 몸을 기르고, 자연의 소중함을 깨닫는 것을 목적으로 함
 - 2021년도 처음 계획되어 운영되는 프로그램
- 운영방침은 경기도의 수목원과 산 등에서 진행되는 일일형 체험 학습으로 계획됨
 - 2021년도의 경우 전교생 대상 체험학습 3회, 아토피피부염 학생 대상 체험학습 1회 계획

〈표 3-22〉 숲속 교실 생태·환경 체험학습

장소	대상	시기	활동내용
가평 잣향기 수목원	전교생	5월	- 숲 생태체험, 명상, 목공 체험
경기도 명산	아토피 학생	연중	- 숲 생태체험, 산과 계곡 체험
용인 에코어드벤처	전교생	10월	- 숲속놀이, 징검다리, 짚라인, 두줄 타기 체험
학교숲속 밧줄 놀이터	전교생	연중	- 학교 내 밧줄 놀이 체험

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

3) 친환경 음식 만들기

- 친환경 음식 만들기는 지구 환경을 지키기 위해서 건강한 먹을거리가 필요하다는 것을 학생들에게 교육하여, 몸과 마음의 건강을 위한 좋은 식습관을 고양하는 것이 목적임
- 친환경 음식 만들기는 각 학년별 다양한 프로그램으로 운영함
- 2021년도 계획된 세부 프로그램으로는 여름철 건강 음식 만들기, 가을철 건강 음식 만들기, 김장 담그기, 겨울철 건강 음식 만들기 등이 있음

〈표 3-23〉 친환경 음식 만들기

대상	시기	활동명	활동 내용
1~3학년	5월~9월	여름철 건강 음식 만들기	- 제철 채소와 과일로 간식 만들기
1~6학년	10월~12월	가을철 건강 음식 만들기	- 고구마를 이용한 간식 만들기
3학년	12월	김장 담그기	- 배추 김치, 깍두기 담그기
1~6학년	12월	겨울철 건강 음식 만들기	- 군밤, 약식 만들기

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

5. 운동치유 프로그램

- 운동치유 프로그램은 교육과정 연계 프로그램으로 운동을 통한 스트레스 해소, 면역력 및 자연치유력 증강을 목적으로 함
- 운영방법 및 내용은 체육활동, 중간놀이시간 및 방과 후 시간 축구하기, 친환경 놀이터에서의 그네타기, 전교생 줄넘기, 환경교육을 통한 걷기 등의 프로그램이 있음

6. 음악치유 프로그램

- 음악치유 프로그램은 교육과정 연계 프로그램으로 악기연주를 통한 자신감 및 자아 존중감 증진을 목적으로 함
- 운영방법은 전문가에 의한 단계별, 수준별 교육이 진행되며, 교육 이수 후 전교생 대상 음악회 발표를 진행함
 - 오카리나, 우쿠렐레, 바이올린, 사물놀이, 전자기타, 플룻, 드럼 등 다양한 악기 중 한 가지 악기를 선택하여 교육 진행

7. 향기치유 프로그램

- 향기치유 프로그램은 오감을 사용하여 허브의 효능에 대해 알고 허브차 체험을 통한 마음안정 도모를 목적으로 함
- 전교생 대상 교육이며, 아토피 힐링 체험관 교사 주관으로 수업 진행됨
- 교육은 텃밭과 방향원에 허브(예: 라벤더, 페퍼민트 등)를 재배하여 요일별로 아토피 힐링 체험관에 허브 및 건강차를 준비하여 시음과 함께 허브 및 건강차 효능에 대해 학습함

8. 면역증강 프로그램

- 면역증강 프로그램은 아토피 힐링 체험관에서 진행되는 프로그램으로 학생들의 심리적, 정서적 안정 및 면역력 증가 목적으로 운영됨
- 세부 프로그램으로는 족욕체험, 1박 2일 캠프 등이 있음
 - 족욕체험은 족욕을 통하여 혈액순환 증진을 위해 실시하며, 주로 중간놀이시간에 학급별로 실시
 - 1박2일 캠프는 친환경 생태적인 학교 시설에서 1박 2일 캠핑을 함으로써 아토피피부염 예방 및 치유에 도움을 줄뿐 아니라 이웃과 더불어 살아가는 삶에 대해 학습

9. 식이치유 프로그램

- 식이치유 프로그램은 친환경 재료로 학교 급식을 제공하고 식품 알레르기 학생에 대한 대체식 제공 등을 통해 아토피피부염 예방을 생활화 하는 것을 목적으로 함
- 운영방법은 영양사가 매 학기 초 및 전입 시에 식품 알레르기 여부를 조사한 후, 식품 알레르기를 가진 학생의 학부모와 제한식에 대해 상담 한 후, 이에 맞는 대체식을 제공함

- 급식은 친환경 재료를 이용하며, 방과 후 수업 등에서 텃밭 수확작물을 이용한 친환경 간식을 제공함
 - 담임교사 및 영양사가 식품 알레르기가 있는 학생이 피해야 할 음식을 숙지하여, 식품 알레르기를 일으킬 수 있는 음식물 섭취 제한에 대해 관리·지도

10. 방학 프로그램

- 방학 프로그램은 남창초 아토피 힐링 체험관 내 족욕 및 목욕시설을 아토피피부염으로 어려움을 겪고 있는 지역사회 아이들과 학부모에게 개방하여 아토피피부염 개선에 도움을 주고자 하는 목적으로 진행하는 프로그램임
 - 수원시청, 수원교육지원청, 영통구보건소 등 관계기관의 협력을 통해 추진
- 교육대상은 아토피피부염 진단 또는 치료 중인 학교 및 단체의 초등학생 대상으로 진행함
- 여름·겨울 방학 동안 1일 체험 학습 형식으로 아토피피부염 예방관리 교육, 목욕 및 보습 체험, 건강차 마시기, 보습제 제공 등으로 프로그램을 구성하여 운영함
 - 체험은 1회를 원칙으로 하나 참여 정도에 따라서 체험 횟수 증가 가능

〈표 3-24〉 방학 프로그램 세부 추진계획

추진사항	시기	비고
계획 수립	3월	교감, 교무부장, 보건교사
홍보물 제작 및 홍보	4~7월	교감, 교무부장, 보건교사, 자료 수집, 수정 및 보완
체험 학습관 이용안내 공문서 발송	5월 ~ 7월	홍보 책자, 통신문, 신청서 양식 체험 신청서 접수 및 대상자 인솔자 상담
타 학교 학생 대상 목욕보습 체험 (토, 일 제외)	여름방학	2021년 8월 2일 ~ 8월 6일(5일)
	겨울방학	2022년 1월 11일 ~ 1월 15일(5일)

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

11. 기타 프로그램

- 기타 프로그램으로는 웃음치료 프로그램, 어울림 학교 프로그램, 정서안정을 위한 종합 심리검사 등이 있음
- 웃음치료 프로그램은 학생들이 신나게 웃음으로써 생리적, 신체적, 심리적 건강을 증진할 수 있는 프로그램으로 2015년도 한시적으로 기획되어 운영함

- 교육대상은 아토피피부염 학생이며, 교육방법은 웃음치료 전문강사를 초빙하여 웃음 요법 학습
- 어울림 학교 프로그램은 아토피 학생과 일반 학생이 함께 다양한 문화체험 활동을 통하여 서로에 대해 좀 더 이해할 수 있게 도움을 주는 프로그램으로 2019년도 사회복지 연계 여름방학 프로그램으로 운영함
- 정서안정을 위한 종합 심리검사 프로그램은 심리검사를 통해 아토피 학생과 일반 학생들의 현재의 심리상태를 확인하여 학생들에게 정서적 안정 및 적절한 도움을 제공하기 위해 기획되어 운영함
 - 2020년도 처음으로 기획되어 운영되었으며, 2021년도에도 시행예정
 - 정확한 학생의 심리 검사를 위해 전문 검사자가 학교를 방문하여 심리검사를 실시한 후, 학교에서 교사, 학부모와 함께 검사 결과를 공유하여 학생들의 문제점 해결을 위해 노력
 - 심리검사는 객관적 검사도구 방식과 투사 검사 도구 방식을 병행하여 진행
 - 객관적 검사도구로 한국판 웨슬러 아동용 지능 검사(K-WISC-IV)를 사용하여 아동의 인지적 능력을 평가
 - 투사 검사도구로 집-나무-사람 그림검사(HTP), 동적가족화(KFD), 동적학교화(KSD), 문장완성검사(SCT), 벤더-게슈탈트 검사(BGT)를 활용

〈표 3-25〉 종합 심리 검사 세부계획

학년	시기	시간	검사 방법
전학년 (대상자 선정)	4월~6월	1인 3시간	- 검사자의 학교 방문 - 학생, 학부모 연구소 방문 - 검사 실시 후 학교에서 교사, 학부모와 함께 검사 결과를 공유하고 학생들의 문제점 해결을 위해 노력

자료: 수원시(2021), 「2021 친환경 아토피 특성화학교 운영 계획서」

제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업운영 성과

1. 학생 수 및 아토피피부염 학생 현황

- 남창초등학교 전체 학생 수를 친환경 아토피 특성화학교가 개관한 2014년부터 2021년까지 살펴보면, 2016년까지 증가하는 추세를 보이다가 2017년 이후 지속적인 감소 추세를 나타냄
 - 남창초등학교 학생 수는 2014년 100명, 2015년 140명, 2016년 142명, 2017년 140명, 2018년 132명, 2019년 126명, 2020년 114명, 2021명 111명
- 전체 아토피피부염 학생 수는 2014년부터 2017년까지 지속적으로 증가하다, 2018년부터 2020년까지 감소추세를 보였으며 2021년도에는 다소 증가함
 - 아토피피부염 학생 수는 2014년 14명, 2015년 30명, 2016년 42명, 2017년 43명, 2018년 41명, 2019년 36명, 2020년 34명, 2021명 36명
- 전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비는 2014년부터 2018년까지 증가하다, 2019년 다소 감소한 이후 2020년 이후 다시 증가하는 추세임
 - 전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비는 2014년 14.0%, 2015년 21.4%, 2016년 29.6%, 2017년 30.7%, 2018년 31.1%, 2019년 28.6%, 2020년 29.8%, 2021년 32.4%
- 2014년부터 2021년까지 수원시 친환경 아토피 특성화학교 아토피피부염 학생 수 8년 평균은 35명, 전체 학생 수 대비 아토피피부염 학생 수 구성비 8년 평균은 약 27.2%임
 - 학년별 전체 학생 대비 아토피피부염 학생 8년 평균 구성비를 살펴보면 1학년 29.6%, 2학년 29.4%, 3학년 33.0%, 4학년 27.8%, 5학년 23.8%, 6학년 21.5%로 저학년이 고학년에 비해 아토피피부염 학생 구성비 더 높은 것으로 확인
- 2014년부터 2021년까지 연도별·학년별 아토피피부염 학생 수 및 구성비는 다음과 같음

〈표 3-26〉 연도별 아토피피부염 학생 수

(단위: 명, %)

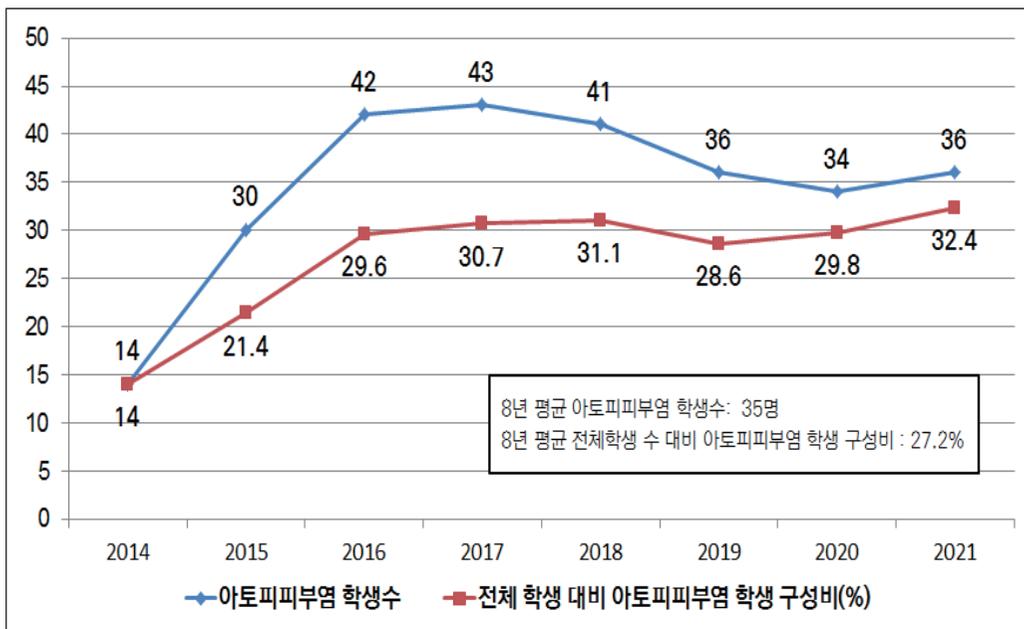
연도별		계	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
2014	학생 수	100	22	18	10	18	16	16
	아토피피부염 학생 수	14 (100)	4 (28.6)	2 (14.3)	3 (21.4)	2 (14.3)	-	3 (21.4)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	14.0	18.2	11.1	30.0	11.1	-	18.8

연도별		계	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
2015	학생 수	140	40	23	20	17	23	17
	아토피피부염 학생 수	30 (100)	10 (33.3)	8 (26.7)	4 (13.3)	4 (13.3)	4 (13.3)	-
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	21.4	25.0	34.8	20.0	23.5	17.4	-
2016	학생 수	142	17	42	21	22	19	21
	아토피피부염 학생 수	42 (100)	5 (11.9)	11 (26.2)	10 (23.8)	6 (14.3)	5 (11.9)	5 (11.9)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	29.6	29.4	26.2	47.6	27.3	26.3	23.8
2017	학생 수	140	24	18	44	15	20	19
	아토피피부염 학생 수	43 (100)	8 (18.6)	8 (18.6)	12 (27.9)	4 (9.3)	6 (14.0)	5 (11.6)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	30.7	33.3	44.4	27.3	26.7	30.0	26.3
2018	학생 수	132	18	27	21	35	13	18
	아토피피부염 학생 수	41 (100)	8 (19.5)	9 (22.0)	8 (19.5)	8 (19.5)	2 (4.9)	6 (14.6)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	31.1	44.4	33.3	38.1	22.9	15.4	33.3
2019	학생 수	126	19	18	27	16	32	14
	아토피피부염 학생 수	36 (100)	6 (16.7)	6 (16.7)	9 (25.0)	6 (16.7)	8 (22.2)	1 (2.8)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	28.6	31.6	33.3	33.3	37.5	25.0	7.1
2020	학생 수	114	11	20	15	24	14	30
	아토피피부염 학생 수	34 (100)	3 (8.8)	5 (14.7)	6 (17.6)	8 (23.5)	6 (17.6)	6 (17.6)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	29.8	27.3	25.0	40.0	33.3	42.9	20.0
2021	학생 수	111	29	11	18	15	24	14
	아토피피부염 학생 수	36 (100)	8 (22.2)	3 (8.3)	5 (13.9)	6 (16.7)	8 (22.2)	6 (16.7)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	32.4	27.6	27.3	27.8	40.0	33.3	42.9

연도별		계	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년
8년 평균	전체 학생 수	126	23	22	22	20	20	19
	아토피피부염 학생 수	35 (100)	7 (18.8)	7 (18.8)	7 (20.7)	6 (15.9)	5 (14.1)	4 (11.6)
	전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비(%)	27.2	29.6	29.4	33.0	27.8	23.8	21.5

주: 전체 학생 대비 아토피피부염 학생 구성비 = 아토피피부염 학생수/전체 학생 수 × 100

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」



〈그림 3-6〉 연도별 아토피피부염 학생 수

2. 아토피피부염 신·전입 학생 수

- 2014년도부터 2021년도까지 아토피피부염 신·전입한 총 학생 수는 70명임
- 아토피피부염 신·전입 학생 수는 <표 3-27>에서 알 수 있는 바와 같이 2014년부터 2015년 사이 대폭 증가하다가 2016년부터 2017년까지 감소, 2018년 다소 증가 후 다시 2020년까지는 감소하는 경향을 보였으며, 2021년 다시 신·전입 학생 수가 증가하였음
 - 연도별 아토피피부염 신·전입 총 학생 수는 2014년 7명, 2015년 17명, 2016명 10명, 2017년 8명, 2018년 9명, 2019년 8명, 2020년 5명, 2021년 9명

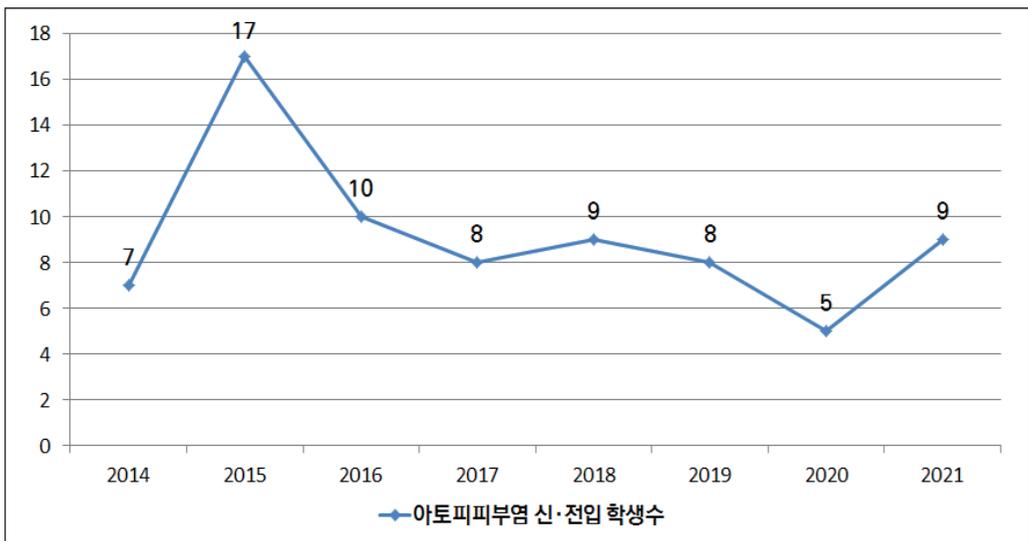
- 2014년부터 2021년까지 8년간 학년별 아토피피부염 신·전입 총 학생 수를 살펴보면, 1학년 48명, 2학년 6명, 3학년 9명, 4학년 4명, 5학년 3명, 6학년 0명으로 확인됨
 - 신입생이 포함된 1학년을 제외하고, 2, 3학년과 4, 5, 6학년의 전입학생 수를 비교해 볼 때, 고학년에 비해 저학년에 주로 전입이 이루어지는 것으로 확인
- 각 연도별·학년별 아토피피부염 신·전입 학생 수를 살펴보면 다음과 같음

〈표 3-27〉 연도별 아토피피부염 신·전입 학생 수

(단위: 명)

구분	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	계
2014	4	-	2	1	-	-	7
2015	10	2	2	1	2	-	17
2016	5	1	1	2	1	-	10
2017	7	-	1	-	-	-	8
2018	8	1	-	-	-	-	9
2019	6	2	-	-	-	-	8
2020	3	-	2	-	-	-	5
2021	8	-	1	-	-	-	9
계	48	6	9	4	3	0	70

주: 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 2014년 4월 개관하여 2014년 1학년 신·전입인원은 기존 인원과 전입인원의 합임
 자료: 연도별 정산보고서(2014년~2018년), 남창초등학교 제공자료



〈그림 3-7〉 연도별 아토피피부염 신·전입 학생수

3. 각 프로그램별 추진성과

1) 아토피피부염 관리 프로그램

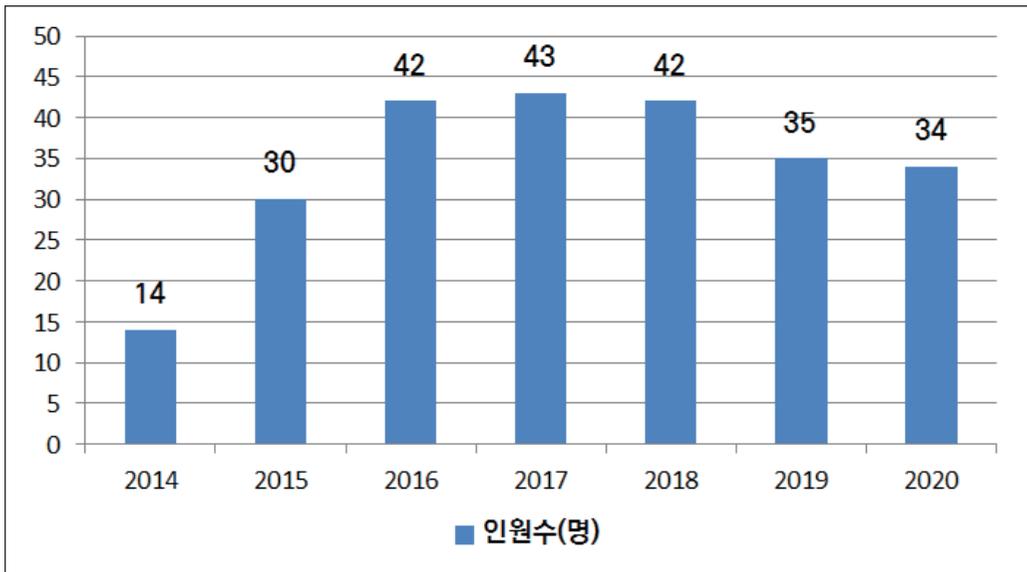
(1) 보습제 및 클렌저 지원

- 2014년도부터 2020년도까지 보습제 및 클렌저를 지원한 총 학생 수는 240명이며 연도별 보습제 및 클렌저 지원 현황은 다음과 같음
 - 2014년 14명, 2015년 30명, 2016년 42명, 2017년 43명, 2018년 42명, 2019년 35명, 2020년 34명 지원

〈표 3-28〉 연도별 보습제 및 클렌저 지원 학생 수

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	전체
인원 수	14명	30명	42명	43명	42명	35명	34명	240명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」 및 남창초 내부자료



〈그림 3-8〉 연도별 보습제 및 클렌저 지원 학생 수

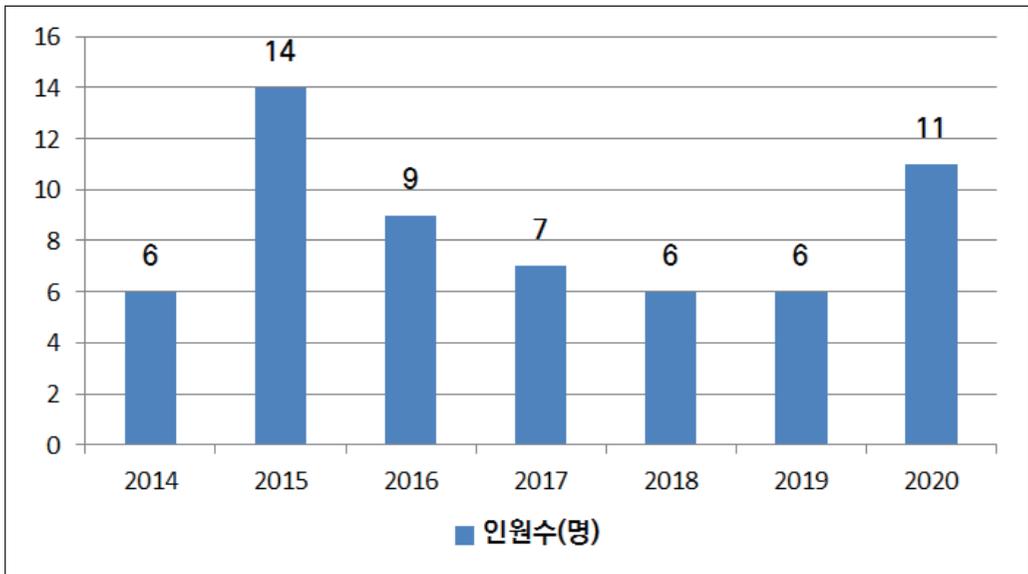
(2) 목욕 및 보습지원

- 2014년도부터 2020년도까지 목욕 및 보습을 지원한 총 학생 수는 59명이며 연도별 목욕 및 보습 지원 현황은 2014년 6명, 2015년 14명, 2016년 9명, 2017년 7명, 2018년 6명, 2019년 6명, 2020년 11명임

〈표 3-29〉 연도별 목욕 및 보습지원 학생 수

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	전체
인원 수	6명	14명	9명	7명	6명	6명	11명	59명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」 및 남창초 내부자료



〈그림 3-9〉 연도별 목욕 및 보습지원 학생 수

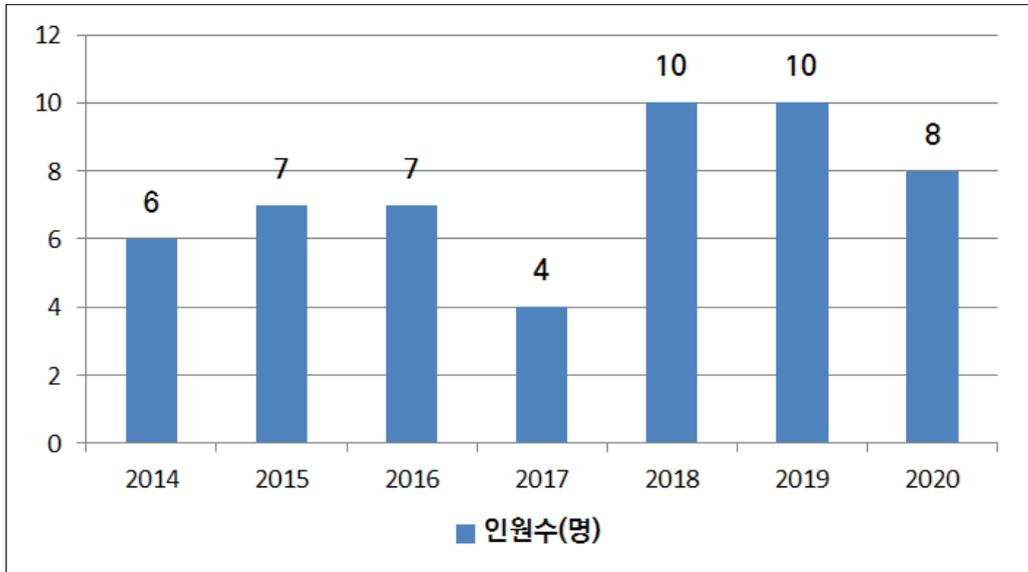
(3) 맞춤형 관리 프로그램

- 맞춤형 관리 프로그램은 수원시환경성질환아토피센터와 연계하여 2014년도부터 2021년도까지 지속적으로 진행함
- 2014년도부터 2020년도까지 맞춤형 관리 프로그램을 받은 학생 수는 총 52명임
- 연도별 맞춤형 관리 프로그램 참여 인원수는 2014년 6명, 2015년 7명, 2016년 7명, 2017년 4명, 2018년 10명, 2019년 10명, 2020년 8명임

〈표 3-30〉 연도별 맞춤형 관리 프로그램 참여 인원 수

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	전체
학생수	6명	7명	7명	4명	10명	10명	8명	52명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」, 수원시환경성질환아토피센터 내부자료



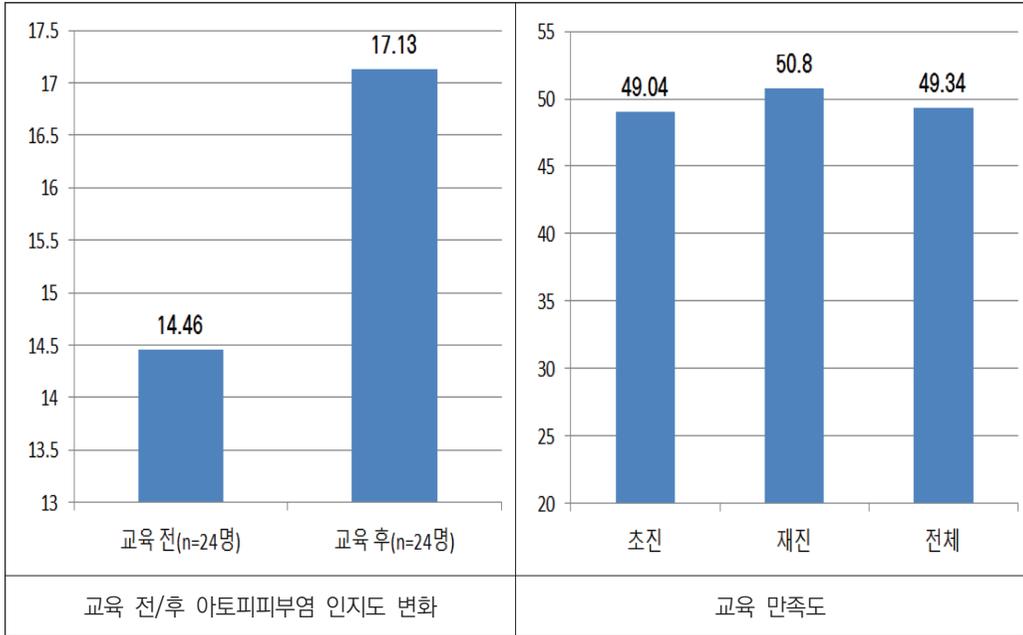
〈그림 3-10〉 연도별 맞춤형 관리 프로그램 참여 인원 수

- 맞춤형 관리 프로그램에 참여한 남창초 학생 24명을 대상으로 교육 전/후 아토피피부염에 대한 인지도 변화(18점 만점, 숫자가 높을수록 인지도가 높음)를 살펴본 결과, 전체적으로 맞춤형 관리 프로그램 교육 후 아토피피부염에 대한 인지도가 향상된 것으로 나타남²²⁾²³⁾
 - 참여한 학생 중 3명을 제외하고 모두 교육 후 인지도가 증가
 - 참여한 학생 전체의 교육 전 평균점수는 14.46점, 교육 후 평균점수는 17.13점으로 맞춤형 관리 프로그램 교육 이후 아토피피부염에 대한 인지도가 향상
- 맞춤형 관리 프로그램에 참여한 남창초 학생 29명을 대상으로 교육 만족도 설문 결과(55점 만점, 숫자가 높을수록 만족도 높음), 49.34점으로 교육 만족도가 매우 높게 나타남

22) 맞춤형 관리 프로그램에 참여한 남창초 학생 27명을 대상으로 아토피피부염 환자의 삶의 질 설문조사 결과(34점 만점, 숫자가 높을수록 환자의 삶의 질이 낮음), 평균 6.44점으로 나타남

23) 맞춤형 관리 프로그램에 참여한 남창초 아토피피부염 학생의 학부모 27명을 대상으로 보호자의 삶의 질 설문조사를 실시한 결과(30점 만점, 숫자가 높을수록 환자의 삶의 질이 낮음), 평균 5.67점으로 나타남

- 초진환자(n=49명)의 만족도는 49.04점, 재진환자(n=5명)의 만족도는 50.8점으로 재진환자의 만족도가 다소 높게 나타났으나, 초/재진에 따른 만족도 간 차이는 없음



〈그림 3-11〉 맞춤형 관리 교육 효과 및 교육 만족도

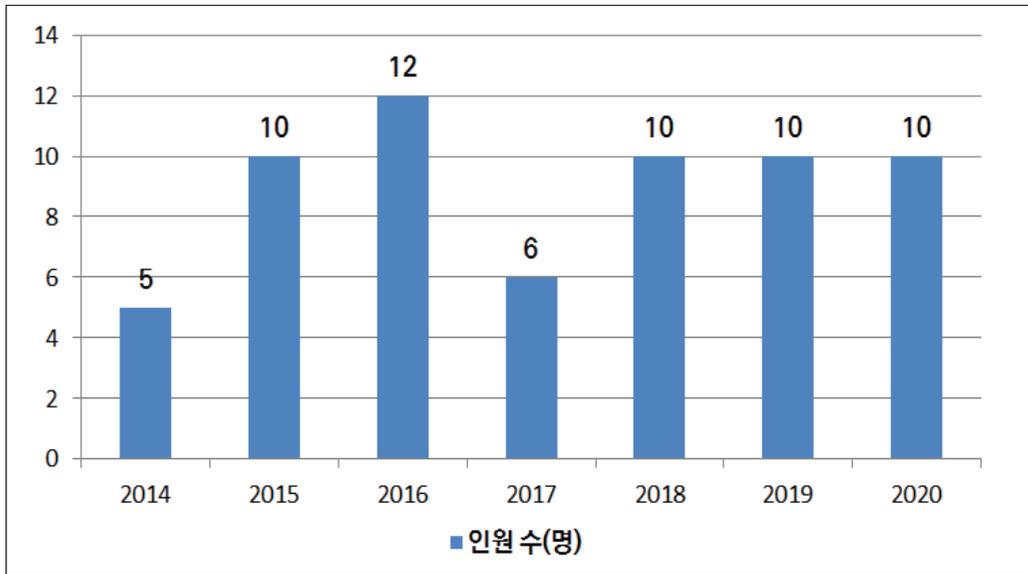
(4) 의료비 지원

- 2014년도부터 2020년도까지 의료비를 지원한 총 학생 수는 63명이며, 연도별 의료비 지원 현황을 살펴보면, 2014년 5명, 2015년 10명, 2016년 12명, 2017년 6명, 2018년 10명, 2019년 10명, 2020년 10명임

〈표 3-31〉 연도별 의료비 지원 학생 수

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	계
인원 수	5명	10명	12명	6명	10명	10명	10명	63명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」



〈그림 3-12〉 연도별 의료비 지원 학생 수

(5) 아토피피부염 학생 학부모 관리

- 매년 연 2회 아토피피부염 학부모 협의회 조직하여 회의를 개최함
- 학부모와 함께하는 목욕보습 프로그램의 경우 2015년 7명, 2017년 7명 참여하였고 2018년도에도 학부모와 함께하는 목욕보습 프로그램을 운영함

〈표 3-32〉 아토피피부염 학생 학부모 관리 성과

구분	2015	2017	2018
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 7명 • 학부모 스파체험 • 족욕, 보습체험 	<ul style="list-style-type: none"> • 7명 • 엄마와 함께하는 힐링 스파교실 	<ul style="list-style-type: none"> • 여름방학 프로그램 • 중증 환아 대상 • 엄마와 함께 스파 및 보습

주: 2014, 2016, 2019, 2020년도 정산결과보고서에 학부모 관리 성과 미기재
 자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

2) 교육 프로그램

- 2014년도부터 2020년도까지 진행된 아토피피부염 예방 및 관리 교육 프로그램은 총 38회이며, 총 3,184명이 교육에 참여함
- 2014년도부터 2020년도까지 진행된 학생 대상 교육 프로그램은 총 26회 진행되었으며, 교육에 참여한 인원은 총 2,956명임
- 연도별 교육 프로그램 건수 및 참여인원은 다음과 같음
 - 학생 교육 진행 건수는 2014년 4회, 2015년 4회, 2016년 5회, 2017년 4회, 2018년 4회, 2019년 3회, 2020년 2회 진행
 - 학생교육 참여인원 수는 2014년 400명, 2015년 560명, 2016년 710명, 2017년 560명, 2018년 528명, 2019년 129명, 2020년 69명 참여
 - 2018년도까지 전교생 대상으로 연간 4회 정도 학생교육을 진행하였으나, 2019년도 부터는 특정학년 대상으로 교육을 진행하여 교육 횟수 및 참여인원이 감소
- 학부모 및 교직원 대상 교육 프로그램은 8년간 총 12회 진행하였으며, 교육 참여 인원은 총 228명이며 연도별 교육 프로그램 건수 및 참여인원은 다음과 같음
 - 학부모 및 교직원 대상 교육 진행 건수는 2014년 4회, 2015년 2회, 2016년 2회, 2017년 1회, 2018년 1회, 2019년 1회, 2020년 1회 진행
 - 2015년도부터 학부모 및 교직원 대상 교육 프로그램 횟수가 감소하여 2017년 이후 부터는 연도별 1회 교육만 진행
 - 학부모 및 교직원 대상 교육 참여인원 수는 2014년 61명, 2015년 47명, 2016년 36명, 2017년 23명, 2018년 21명, 2019년 23명, 2020년 17명이 참여
 - 학부모 및 교직원 대상 교육은 초기에는 학부모, 교직원 교육 따로 진행되었으나 학부모의 저조한 교육 참여로 인해 통합하여 교육을 진행

〈표 3-33〉 연도별 교육프로그램 운영성과

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	계
학생	건수	4회	4회	5회	4회	4회	3회	2회	26회
	인원(누적)	400명	560명	710명	560명	528명	129명	69명	2,956명
학부모 교직원	건수	4회	2회	2회	1회	1회	1회	1회	12회
	인원	61명	47명	36명	23명	21명	23명	17명	228명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

3) 심리치유 프로그램

- 2014년도부터 2020년도까지 운영된 심리치유 프로그램에는 텃밭 가꾸기, 도시농부 체험, 천연염색, 궁체험 프로그램 등이 있음
- 2014년도부터 2020년도까지 운영된 텃밭 가꾸기 프로그램의 운영성과를 학년, 시수, 인원으로 살펴보면 다음과 같음
 - 2014년도는 4,5학년 대상으로 연간 12차시 교육을 34명에게 진행
 - 2015년도는 4학년 대상으로 연간 12차시 교육을 17명에게 진행
 - 2016년도는 4학년 대상으로 연간 28차시 교육을 22명에게 진행
 - 2017년도는 4학년 대상으로 연간 24차시 교육을 15명에게 진행
 - 2018년도는 4학년 대상으로 연간 28차시 교육을 35명에게 진행
 - 2019년도는 4학년 대상으로 연간 14차시 교육을 18명에게 진행
 - 2020년도는 전 학년 대상으로 교육을 진행하여 총 114명이 교육 참여
- 도시농부체험 프로그램은 텃밭 가꾸기에 참여하는 학년을 제외한 전 학년이 참여하는 프로그램이며 2014년도부터 2020년도까지 운영된 프로그램의 운영성과를 살펴보면 다음과 같음
 - 2014년도는 1,2,3,6학년 대상으로 연간 2차시 교육을 66명에게 진행
 - 2015년도는 4학년 제외한 전교생 대상으로 연간 2차시 교육을 123명에게 진행
 - 2016년도는 4학년 제외한 전교생 대상으로 연간 2차시 교육을 120명에게 진행
 - 2017년도는 4학년 제외한 전교생 대상으로 연간 6차시 교육을 125명에게 진행
 - 2018년도는 4학년을 제외한 전교생 대상으로 총 111명에게 진행
 - 2019년도는 4학년을 제외한 전교생 대상으로 총 115명에게 진행
 - 2020년도는 전 학년 대상으로 총 114명에게 진행
- 의생활의 천연염색 프로그램의 경우 2019년, 2020년 진행하였으며, 운영성과는 다음과 같음
 - 2019년도 천연염색 프로그램은 1~2학년 대상으로 교육과정과 연계하여 진행하였으며 총 교육 참여 인원은 39명
 - 2020년도 천연염색 프로그램은 전 학년 대상으로 진행하여 총 교육 참여 인원은 114명
- 주생활의 궁체험 프로그램의 경우 2019년도 3~6학년 대상으로 교육과정과 연계하여 진행하였으며 총 교육 참여 인원은 88명임

〈표 3-34〉 심리치유 프로그램 운영성과

(단위: 학년, 차시, 명)

프로그램			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
친환경 텃밭 운영	텃밭 가꾸기	학년	4, 5	4	4	4	4	4	전 학년	
		시수	12	12	28	24	28	14	-	
		인원	34	17	22	15	35	18	114	
	도시 농부 체험	학년	1,2,3,6	1~6	1~6	1~6	1~6	1~6	1~6	전 학년
		시수	2	2	2	6	-	-	-	
		인원	66	123	120	125	111	115	114	
의생활	천연 염색	학년	-	-	-	-	-	1~2	전 학년	
		인원	-	-	-	-	-	39	114	
주생활	공체험	학년	-	-	-	-	-	3~6	-	
		인원	-	-	-	-	-	88	-	

주1: 도시농부체험 대상 학년은 전체 학년에서 텃밭 가꾸기 대상 학년을 제외한 학년 참여

주2: 천연염색의 경우 2019년도부터 프로그램 진행

주3: 공체험의 경우 2019년도에만 진행

주4: 기타 - 표시의 경우 해당연도의 운영 정산결과보고서 상 확인할 수 없는 자료

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

4) 자연치유 프로그램

- 2014년도부터 2020년도까지 운영된 자연치유 프로그램은 연도별로 다양하게 운영됨
- 2014년도부터 2020년도까지 운영된 자연치유 프로그램을 연도별로 살펴보면 다음과 같음
 - 2014년도는 1~3학년 대상 교육과정 연계 숲체험 및 생태체험 15차시 진행하여 총 50명 참여, 3학년 대상 새집 만들기 및 설치 10명 참여, 4학년 대상 자연학습 18명 참여, 5~6학년 대상 힐링가든 걷기 프로그램 32명 참여
 - 2015년도는 1~3학년 대상 교육과정 연계 숲체험 및 생태체험 15차시 진행하여 총 83명 참여, 4학년 대상 자연학습 및 명상체험 17명 참여, 5~6학년 대상 새집 만들기 및 설치 40명 참여, 6학년 대상 국화화단 만들기 및 관리 17명 참여
 - 2016년도는 1학년 대상으로 교육과정 연계 생태놀이 16차시 진행하여 총 17명 참여, 2학년 대상으로 숲체험 30차시 진행하여 총 42명 참여, 3학년은 수원지역 하천 생물 탐사 28차시 진행하였으며 총 21명 교육 참여
 - 2017년도는 1~3학년 대상으로 교육과정 연계 숲체험 및 생태체험 진행하여 총 86명 참여, 전교생 대상 자연학습 진행하여 총 140명 참여
 - 2018년도는 5~6학년 대상으로 교육과정 연계 친환경 공작수업 12차시 진행하여 총 31명 참여

- 2019년도는 5~6학년 대상으로 교육과정 연계 친환경 공작수업 진행하여 총 43명 참여
- 2020년도는 1학년 대상 생태놀이 진행하여 총 11명 참여, 3학년 대상 친환경 조작용이 활동에 15명 참여, 4학년 대상 우리동네 생태환경 그리기 프로그램에 총 24명 참여, 5~6학년 대상 교육과정 연계 친환경 공작수업에 총 44명 참여, 6학년 대상 친환경 먹거리 프로그램에 총 30명이 참여

〈표 3-35〉 자연치유 프로그램 운영성과

연도	대상	내용	참여인원
2014	1~3학년	- 팔달산 및 학교 숲 체험, 수원천 생태체험 - 교육과정연계 15차시 진행	50명
	3학년	- 새집 만들기 및 설치	10명
	4학년	- 힐링가든, 방향원, 약초원 숲길 돌며 자연학습	18명
	5~6학년	- 매월 중간놀이 시간에 힐링가든 걷기	32명
2015	1~3학년	- 팔달산 및 학교 숲 체험, 수원천 생태체험 - 교육과정연계 15차시 진행	83명
	4학년	- 힐링가든, 방향원, 약초원 숲길 돌며 자연학습 및 명상체험	17명
	5~6학년	- 새집 만들기 및 설치	40명
	6학년	- 본관 앞 국화 화단 만들기 및 관리	17명
2016	1학년	- 학교 힐링가든 및 팔달산 생태놀이 - 교육과정연계 16차시 진행	17명
	2학년	- 학교 힐링가든 및 팔달산 숲체험 - 교육과정연계 30차시 진행	42명
	3학년	- 수원지역 하천 생물탐사 - 교육과정연계 28차시 진행	21명
2017	1~3학년	- 팔달산 및 학교 숲 체험, 수원천 생태체험 - 교육과정연계 진행	86명
	전교생	- 힐링가든, 방향원, 약초원, 숲길 돌며 자연학습	140명
2018	5~6학년	- 친환경 공작수업(예: 친환경 바느질과 목공수업) 진행 - 교육과정과 연계하여 12차시 진행	31명
2019	5~6학년	- 친환경 공작수업(예: 친환경 바느질과 목공수업) 진행 - 교육과정과 연계하여 진행	43명
2020	1학년	- 팔달산 숲에서 생태놀이를 통한 자연학습	11명
	3학년	- 친환경 소재를 이용한 친환경 조작용이 활동	15명
	4학년	- 우리동네 자연환경을 그려보는 생태환경그리기	24명
	5~6학년	- 친환경 공작수업(예: 친환경 바느질과 목공수업) 진행 - 교육과정과 연계하여 진행	44명
	6학년	- 친환경 먹거리 만들기 프로그램	30명

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

5) 음악치유 프로그램

- 음악치유 프로그램은 1인 1악기 교육, 음악 동아리 연계 프로그램 등으로 진행함
- 매년 남창별빛음악회를 개최하여 음악치유 프로그램을 통해 학습한 학생들의 악기연주 실력을 보여줌

〈표 3-36〉 음악치유 프로그램 운영성과

연도	대상	내용	성과
2014	1~2학년	- 5교시에 수업진행하며, 우쿠렐레, 바이올린 중 택 1	남창별빛음악회 12개 반 발표 (15.02.12)
	3~6학년	- 6교시에 수업진행하며, 우쿠렐레, 바이올린, 오카리나, 사물놀이, 클래식기타, 플룻, 드럼 중 택 1	
2015	1학년	- 오카리나 교육	남창별빛음악회 (15.12.10)
	2~6학년	- 우쿠렐레, 바이올린, 오카리나, 사물놀이, 클래식기타, 플룻, 드럼 중 택 1	
2016	1학년	- 음악탐색 및 오카리나 교육	남창별빛음악회 (15.12.10)
	2~6학년	- 우쿠렐레, 바이올린, 오카리나, 사물놀이, 클래식기타, 플룻, 드럼 중 택 1	남창별빛음악회 (16.12.08)
2017	1학년	- 5교시에 수업진행하며, 오카리나 교육	남창별빛음악회 (17.11.30)
	2~6학년	- 6교시에 수업진행하며, 우쿠렐레, 바이올린, 오카리나, 사물놀이, 클래식기타, 플룻, 드럼 중 택 1	
2018	1학년	- 음악탐색	-
	2~3학년	- 우쿠렐레, 사물놀이 교육	
	4~6학년	- 음악동아리와 연계하여 사물놀이 진행	
2019	1~3학년	- 1인 1악기 연주(우쿨렐레, 바이올린 등 다양한 악기 중 택1)	남창별빛음악회 (19.11.28)
	4~6학년	- 음악동아리 연계 교육 진행	

주: 2018년도 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서에서 남창별빛음악회 개최 확인 불가
 자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

6) 면역증강 프로그램

- 2014년도부터 2020년도까지 진행된 면역증강 프로그램으로는 족욕체험, 1박2일 캠프, 감잎차 마시기 등이 있음
- 2014년도부터 2020년도까지 운영된 족욕체험의 연도별 운영성과는 다음과 같음
 - 2014년도부터 2017년도까지는 전교생 대상으로 실시하여 2014년 100명, 2015년 140명, 2016년 142명, 2017년 140명 교육 참여

- 2018년도의 경우는 1학년 대상으로 진행하여 총 19명 참여, 2019년도는 3~4학년 대상으로 진행하여 총 45명 참여, 2020년도는 전교생 대상으로 진행하여 총 114명이 교육에 참여
- 1박2일 캠프의 경우 2014년, 2016년, 2018년, 2019년 총 4회 진행함
 - 2014년도는 전교생 총 100명 참여, 2016년도는 3~6학년 대상으로 진행하여 총 84명 참여, 2018년도는 3~6학년 대상으로 진행하여 총 90명 참여, 2019년도는 3~6학년 대상으로 진행하여 총 88명 참여
- 감잎차 마시기는 연중 매일 전교생 대상으로 2014년도부터 2019년도까지 진행하였으나, 2020년도는 코로나19로 인해 프로그램을 진행하지 않음

〈표 3-37〉 면역증강 프로그램 운영성과

프로그램		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
족욕 체험	대상	전교생	전교생	전교생	전교생	1학년	3~4학년	전교생
	인원	100명	140명	142명	140명	19명	45명	114명
	횟수	연2회	연4회	연3회	중간놀이시간			-
1박2일 캠프	대상	전교생	-	3~6학년	-	3~6학년	3~6학년	-
	인원	100명	-	84명	-	90명	88명	-
	횟수	연1회	-	연1회	-	연1회	연1회	-
감잎차 마시기	대상	전교생	전교생	전교생	전교생	전교생	전교생	-
	횟수	연중매일	연중매일	연중매일	연중매일	연중매일	연중매일	-

주: 해당연도의 운영 정산결과보고서 상 확인할 수 없는 자료는 -로 표시
 자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

7) 방학 프로그램

- 방학 프로그램은 여름·겨울 방학기간 동안 아토피 힐링 체험관 내 시설을 이용하여 아토피피부염 예방 및 교육, 목욕보습 체험 등을 진행하는 프로그램으로 2016년, 2017년, 2018년, 2020년 총 4개년도 진행함
 - 2016년도는 지역사회 프로그램으로 진행하여 드림스타트 학생 13명 학부모 9명을 초대하여 아토피 힐링 체험관 내에서 아토피피부염 예방 및 관리교육, 전학안내 및 시설투어 등을 진행하였으며, 교육 참여 인원 중 6명이 목욕보습 체험에 참여

- 2017년도는 여름방학 프로그램으로 총 2기로 나뉘서 진행하였으며, 수원시 관내 아토피피부염 학생 16명이 참여
- 2018년도는 여름·겨울 방학 프로그램으로 연 2회 수원시 관내 중증 아토피피부염 학생 대상으로 진행
- 2020년도의 경우 여름·겨울 방학 프로그램으로 남창초 학생 포함하여 수원시 관내 중증 아토피피부염 학생 총 22명이 참여

〈표 3-38〉 방학 프로그램 운영성과

연도	프로그램	내용
2016	지역사회 프로그램	- 일시: 10월 14일(목) - 대상: 드림스타트 학생 및 학부모 - 참여인원: 드림스타트 학생 13명, 학부모 9명 총 22명 - 내용: 아토피 힐링 체험관에서 체험관 보건교사가 아토피 특성화 프로그램 안내, 아토피피부염 예방 및 관리교육, 전학안내 및 시설투어 - 목욕보습 체험 인원: 6명
2017	여름방학 프로그램	- 일시: 연2회 진행(1기: 7월 31일~8월 7일, 2기: 8월 14일~8월 18일) - 대상: 수원시 관내 아토피피부염 학생 - 참여인원: 16명 - 내용: 아토피피부염 예방 및 관리교육, 아토피 힐링 체험관 족욕 및 목욕보습 체험
2018	여름방학 프로그램	- 일시: 2018년 7월 30일~8월 3일 - 대상: 수원시 관내 중증 아토피피부염 학생
	겨울방학 프로그램	- 일시: 2019년 1월 14일~1월 18일 - 대상: 수원시 관내 중증 아토피피부염 학생
2020	여름·겨울 방학 프로그램	- 대상: 남창초 아토피피부염 학생, 수원시 관내 중증 아토피피부염 학생포함 - 참여인원: 22명 - 내용: 아토피피부염 예방 및 관리교육, 목욕보습 체험

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

4. 언론보도 등 홍보성과

1) 언론보도

- 2014년도~2020년도까지 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 관한 언론보도 총 횟수는 11번으로 나타남
- 연도별 언론보도 횟수를 살펴보면 2014년도 5회(신문 2회, 방송 3회), 2015년 3회(신문 1회, 잡지 1회, 방송 1회), 2017년 방송 1회, 2019년 방송 1회, 2020년 방송 1회 진행됨
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교가 개관한 2014년도에 가장 활발하게 언론 홍보가 이루어진 것으로 확인

〈표 3-39〉 언론보도 운영성과

구분	보도횟수	언론보도
2014	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4월 16일, 「아토피 특성화학교 오픈식」 신문기사 ▪ 5월 7일, 「업무협약 MOU체결」 신문기사 ▪ SBS TV(5월 7일), 「도심에 선보인 아토피 특성화학교」 ▪ OBS TV(10월 29일), 「아이들이 행복한 아토피 특성화학교 수원 남창초」 ▪ SBS TV 생활경제(11월 17일), 「라이프 앤 트렌드」, 「아토피피부염 관리 목욕장면, 인터뷰」
2015	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5월 13일, 「1주년 성과 발표회」 신문기사 ▪ 급식전문잡지 뉴트리앤(7월호), 「아토피 예방 프로그램 운영」 ▪ EBS TV(7월 30일), 「행복한 교육세상」, 「아토피 특성화학교 남창초등학교 프로그램 방영」
2017	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ YTN TV(9월 25일), 「사이언스-녹색의 꿈」, 「남창초등학교의 아토피 예방 프로그램 촬영」
2019	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연합뉴스 TV(6월 27일), 「심리치유 프로그램(천연염색, 궁체험) 촬영」
2020	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBS TV(12월 6일), 「이것이 인생(567회) 방영」
계	11	

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

2) 기관방문 운영성과

- 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 및 시설투어 등을 위해 수원시 관내의 많은 기관에서 방문함
- 2014년도 총 9개의 기관(방문객 183명)에서 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 및 시설투어를 위해 남창초를 방문함

- 2018년도의 경우 용인시 수지구 보건소 질병관리팀(아토피·천식 예방관리센터)에서 남창초의 아토피 힐링 체험관 프로그램 및 운영사례를 벤치마킹하기 위해 방문함
- 2019년도의 경우 영통 1지구 교장단 협의회(8개교)와 수원시 여교장단 협의회(26개교)가 남창초를 방문하여 남창초의 혁신교육과정 및 아토피 힐링 체험관을 체험함

〈표 3-40〉 기관방문 운영성과

구분	기관방문
2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방문횟수: 9회 ▪ 방문인원: 183명 ▪ 방문대상: 문화교육복지위원회의원, 관내·외 초·중·고등학교교장 등 ▪ 방문내용: 프로그램 운영 설명, 전학안내 및 시설투어
2018	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방문대상: 용인시 수지구 보건소 질병관리팀(아토피·천식 예방관리센터) ▪ 방문내용: 아토피 힐링 체험관 프로그램 및 운영사례 벤치마킹을 위한 방문
2019	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방문횟수: 2회 ▪ 방문대상: 영통 1지구 교장단 협의회, 수원시 여교장단 협의회 ▪ 방문내용: 남창초 혁신교육과정 및 아토피 힐링 체험관 체험

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

3) 그 외 홍보 운영성과

- 2014년도 친환경 아토피 특성화학교 설명회를 3회 개최 하였으며, 아토피 프로그램 관련 리플렛 1,500부를 고양시 킨텍스 박람회 및 수원시 평생학습 축제 등에서 배부, 수원시 평생학습 축제 홍보부스 및 체험관 운영 등을 통해 수원시 친환경 아토피 특성화 학교에 대한 홍보를 시행함

〈표 3-41〉 그 외 홍보 운영성과

구분	내용
2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 아토피 특성화학교 설명회 <ul style="list-style-type: none"> - 개최횟수: 3회 - 참여대상: 관내 아토피 천식·안심학교 보건교사 및 유치원, 어린이집 교사, 아토피에 관심있는 수원시민 - 내용: 학교사업설명, 전학안내, 프로그램 운영, 질의응답, 시설 투어 등 ▪ 아토피 프로그램 관련 리플렛 1,500부 배부(예: 고양시 킨텍스 박람회, 수원시평생학습축제 등) ▪ 수원시 평생학습 축제 홍보부스·체험관 운영 ▪ 학교 홈페이지 프로그램 탑재, 체험관 보건소식지 및 아토피예방교육지 7회 발송, 가정통신문 4회 발송 등

자료: 수원시, 「연도별 친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」

제4절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 현황 종합

1. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 추진환경

1) 추진배경 및 목적

- 남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교는 행궁동 공동화로 인한 폐교위기의 남창초등학교 운영 정상화, '아토피 프리도시'로서 수원시 아토피 안전망 체계 구축의 목적으로 추진된 사업임
 - 추진 배경과 목적을 고려했을 때 환경개선과 아토피 특화프로그램을 통해 아토피성 질환 학생들의 지속적 유지와 함께 일반학생들도 만족할 수 있는 교육환경 조성, 일반학생과 아토피피부염 학생 간 유대감 형성이 동시에 진행 필요
- 사업추진 근거법령, 학교가 제시하고 있는 사업목적 및 운영방침에 따른 사업대상 범위와 남창초등학교에서 실제 운영되고 있는 프로그램의 대상범위가 불일치함
 - 아토피피부염, 알레르기비염, 식품 알레르기, 천식, 아나필락시스 등 아토피성 질환 전반에 대한 조사 및 관리가 일부 진행되고 있지만 사업의 근거 및 목적에 비해 남창초의 대상 질환범위가 다소 협소
 - 사업의 근거 및 목적 상 본 사업의 대상은 아토피성 질환, 알레르기질환 학생을 포괄하는 것으로 보이나, 구체적 운영방침과 사업내용을 살펴보면 아토피피부염 학생에 국한
 - 아토피피부염, 알레르기 비염, 식품 알레르기, 천식, 아나필락시스, 알레르기 결막염 등 아토피성 질환 및 환경성 질환의 의학적·법률적 범위 고려, 아토피성 질환 간 순차적 진행을 감안할 때, 사업목적과 내용이 불명확하며 아토피라는 용어의 개념적 혼란 야기

2) 학교시설 및 주변환경

- 학교 안의 친환경 시설은 매우 우수하나, 학교 외부 환경은 친환경 아토피 특성화학교에 부합하지 않음
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 총 45.8억 원의 시설비를 투자하여 편백나무 등 친환경 소재로 교실과 복도, 계단 등을 리모델링하였으며, 아토피피부염 관리를 위한 아토피 힐링 체험관을 별도로 설치하고 자연친화적으로 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등)을 조성
 - 학교 밖은 상업지구로 매우 혼잡하여 학생들 등·하교 안전이 다소 우려되고, 자가용으로 등·하교 하는 학생들의 불편을 야기

3) 추진체계 및 재정여건

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 남창초등학교, 수원시, 수원교육지원청, 수원시 환경성질환아토피센터, 영통구 보건소 간 협력체계를 구축함으로써 원활한 사업의 운영을 위한 추진체계를 마련함
 - 기관 간 협력체계를 통해 유관기관 간 연계, 예산지원, 저소득 아토피성 질환 학생의 치료 지원, 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 자문, 아토피성 질환 관련 자료 제작 보급 등 지원
- 사업 초기 구축된 업무 협력체계가 외적 형식을 갖추었으나 수원교육지원청의 학구 외 전학에 대한 행정적 지원, 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형관리 지원을 제외하고는 활성화된 협력사업이 부재함
 - 영통구 보건소의 경우는 아토피·천식 안심학교 및 수원시 전역에 대한 일반적인 지원 사업에 초점
 - 연계기관의 사업 간 시너지가 창출되지 못하고 있으며, 상호 업무협조 수준이 미흡
 - 연계기관의 총괄부서의 상이, 각 기관의 사업대상 및 목적의 상이, 각 기관의 예산 및 인력의 한계로 발전적이고 긴밀한 업무협력 난항
 - 연계를 통한 상호이익에 대한 이해와 합의 부족
- 남창초등학교 사업운영 조직 및 인력은 2019년까지 친환경 아토피 특성화학교 운영총괄 체험관 교사(실무사)를 중심으로 구성·운영되었으며, 2020년부터는 실무사 인력을 감축하고 친환경 아토피 특성화학교 총괄부장, 보건교사 및 담당교사 각 1명이 해당업무를 분장하여 수행함
 - 운영 총괄 체험관 교사가 있었던 2019년까지는 친환경 아토피 특성화학교 프로그램의 계획 및 운영에 있어 전담인력의 확보로 인력적 부담은 낮았으나, 예산 내 인건비가 차지하는 비중이 높아 아토피 특성화 사업비 부족
 - 2020년 이후에는 인건비 감축으로 다양한 아토피 특성화 프로그램 추진이 가능해진 반면 학생들 목욕·보습 지원, 정산 등 각종 행정업무, 방학프로그램 운영에 인력부담 발생 - 부족한 인력을 충당하기 위해 2021년부터 목욕·보습 지원에 학부모 자원봉사자 활용
- 예산의 경우 사업초기 친환경 시설 설치에 많은 예산이 투입되었고, 매년 5천만 원의 운영비가 수원시의 교육경비보조로 안정적으로 지원됨
 - 예측가능하고 지속적인 친환경 아토피 특성화사업 추진 가능
 - 내부적으로 사업운영 전담인력 확보를 위한 단기근로자 인건비 책정 문제, 단순 용역 인력 고용의 문제, 노후되는 시설에 대한 유지·관리비 증가 문제가 존재

2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 운영성과

1) 학생 수 및 아토피피부염 학생 수

- 남창초등학교 학생 수 및 아토피피부염 학생 수는 사업추진 초기 신·전입학생 증가로 급격한 증가를 보이다가 2017, 2018년도 이후 최근까지 지속적 감소세를 나타내고 있어 그 원인과 아토피 특성화학교 운영성과에 대한 검토가 필요함
 - 남창초등학교 전체 학생 수는 2016년까지 지속적으로 증가하다가 이후 지속적인 감소 추세를 보여 현재는 사업추진 초기수준으로 회귀
 - 아토피피부염 학생 수 역시 2017년 최고 수준을 보이다 이후 감소하였으며 최근 다소 증가
 - 아토피피부염 학생 구성비는 2018년 31.1%까지 증가하였다가 이후 28~29% 수준으로 감소하였으며 최근 32.4%로 증가
 - 아토피피부염 신·전입학생은 2017년부터 2020년까지 지속 감소
- 수원시 아토피 특성화학교의 추진배경과 목적을 고려할 때 남창초등학교로의 학생 유입, 특히 아토피피부염 학생의 지속유치는 아토피 특성화학교 성과에 중요한 지표가 되므로 학생 수 감소는 사업 지속에 큰 제약요인이 될 수 있음
 - 남창초 학생수 감소에는 사업 초창기 신평초등학교 이전으로 유입되었던 학생들의 졸업, 전체 학령인구 감소영향도 존재하나 남창초등학교는 아토피 특성화학교라는 특수 목적의 학교인 만큼 특수수요 확보를 통한 학생 수 유지 미 확대가 필요

2) 각 프로그램별 성과

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 프로그램으로 2014년부터 2021년까지 총 11개 영역, 27개 세부 프로그램이 운영되고 있음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생에 대한 아토피피부염 관리 프로그램과 수원관내 중증 아토피피부염 학생을 위한 방학 프로그램을 제외한 모든 아토피 특성화 프로그램은 남창초등학교 전체학생을 대상으로 교육과정과 연계하여 진행함
 - 아토피피부염 학생과 일반 학생, 중증학생과 경증학생 등 세분화 된 사업 대상자별 교육목표 설정 및 프로그램 구체화가 미흡
- 아토피피부염 학생을 위한 관리 프로그램으로 보습제 및 클렌저 지원을 제외하고, 1:1 맞춤형 관리 및 의료비 지원 등의 직접적 재정지원과 목욕 및 보습지원, 아토피피부염 학생 학부모 관리 등을 중증학생 및 희망학생 중심으로 진행하여 참여율은 저조하나 만족도는 높은 수준임

- 보습제 및 클렌저 지원은 아토피피부염 학생에게 고품질의 제품을 필요시 제공
- 1:1 맞춤형 관리 프로그램 이용 학생은 연도별 4~10명 정도 이용하는 것으로 나타나 이용률은 저조, 참여한 학생들은 아토피피부염에 대한 인지도가 상승하였고 프로그램 만족도가 높은 수준
- 의료비 지원의 경우 중증학생 중심으로 연도별 5명~12명 정도 이용
- 목욕 및 보습지원은 중증아동 중심으로 상담 등을 통해 선정하거나 희망자를 모집하고 있으나 학생들이 참여를 원하지 않는 경우 등의 문제로 프로그램을 이용하는 학생 수는 소수, 2021년도부터는 일반학생들의 신청도 받고 있어 이용도가 증가할 것으로 예측
- 아토피피부염 학생 학부모 관리는 매년 정기적으로 추진되지 않았으며 참여율은 저조
- 아토피피부염 예방관리 교육 프로그램은 학생대상 교육프로그램과 학부모 및 교직원 대상 교육프로그램이 진행되었으며, 최근 교육 횟수와 교육인원이 감소추세임
 - 2018년도까지 전교생 대상으로 연간 4회 정도 학생교육을 진행하였으나, 2019년도부터는 특정학년 대상으로 교육을 진행하여 교육 횟수 및 참여인원 감소
 - 2015년도부터 학부모 및 교직원 대상 교육 프로그램 횟수는 지속적으로 감소하여 2017년 이후부터는 연도별 1회 교육만 진행, 교육인원 감소
- 아토피피부염에 대한 교육프로그램 외 전교생이 참여하는 심리·자연·운동·음악·향기 치유 프로그램, 면역증강 프로그램, 식이치유 프로그램 등은 교육과정 등과 연계하여 다양하게 운영함
 - 전교생이 참여하여 일반학생과 아토피피부염 학생 간 이해와 유대감 형성에 도움
 - 매년 추진되고 있는 프로그램의 전반적 틀은 유지되나 대상학년 및 세부프로그램에 대한 운영방법은 변동되어 각 학년에서 체험 가능한 프로그램을 체계적으로 파악 불가
 - 아토피 특성화 프로그램이지만 면역증가, 식이치유 프로그램을 제외하고 타 초등학교 체험프로그램들과의 차별성 부족
- 남창초등학교 학생 및 수원관내 중증 아토피피부염 학생을 위한 방학 프로그램은 2020년 까지 꾸준히 진행되었으나 이용자는 남창초등학교 학생 포함하여 매년 25명 이내²⁴⁾로 이용도는 낮은 것으로 판단됨
 - 방학 프로그램 운영을 위한 관리 인력이 부족하여 하루에 수용하는 인원이 소수
 - 현재 운영총괄 체험관 교사(실무사) 인력이 없는 상황에서 학부모가 함께 하거나 자원 봉사자가 충분히 확보되지 않을 경우 보건교사 1명으로 외부 이용자를 위한 프로그램 운영확대는 청결, 안전, 목욕·보습 지원 등의 문제로 불가능하다는 의견

24) 남창초등학교 보건교사 제출 자료에 의함

3. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 홍보 및 운영관리

1) 홍보성과

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 언론홍보는 점차 감소하는 추세이며, 기관 방문은 2019년까지 꾸준히 진행되고 있음
 - 2014년 개관 초기 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 친환경 시설 및 프로그램 소개에 대한 언론보도가 대부분이며, 이후 언론보도 건수 급감
 - 교장단 및 타 자치단체 보건소 등의 기관차원의 방문은 이루어지고 있으나 수요자인 학부모나 학부모 단체에 대한 방문 프로그램은 부재
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 시설 및 프로그램에 대한 세부정보, 성과 등을 자세히 소개하는 각 종 온·오프라인 채널을 통한 홍보활동이 부족함
 - 언론 보도 및 수원시 내 각 종 홍보부스, 리플렛 및 소식지, 체험 및 견학 프로그램, 연계기관, 온라인 채널 등을 활용한 적극적 홍보 활동 미흡

2) 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영관리

- 친환경 아토피 특성화학교에 대한 정산관리는 수원시 보조금 운영지침에 준하여 철저히 진행되고 있으나 운영계획서에 대한 사전검토, 사후 사업성과 관리는 미흡함
 - 수원시의 교육경비보조로 운영비를 지원받고 있어 매년 사업계획서 및 정산보고서 제출
 - 사업계획 및 예산수립이 세부 프로그램별로 되어 있어 정산이 까다롭고 운영상 불가피하게 발생하는 예산변경 등, 탄력적 운영을 위한 절차가 복잡
 - 운영계획서의 내용이 대체로 매년 유사하고, 사업계획에 따른 연도별 성과지표 및 목표치, 중장기 운영계획 등이 미설정
 - 수원시 및 학교 모두 정산보고서 외 사업현황 및 성과에 대한 체계적 자료 축적이 미비하여 사업관리의 연속성 확보 및 구체적 사업효과 분석 불가
 - 친환경 아토피 특성화학교 운영에 있어 수원시교육지원청 및 수원시의 제도적 제약 요인이 상당수 존재

제4장

수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 진단을 위한 의견조사

제1절 조사개요 및 응답자 기본특성

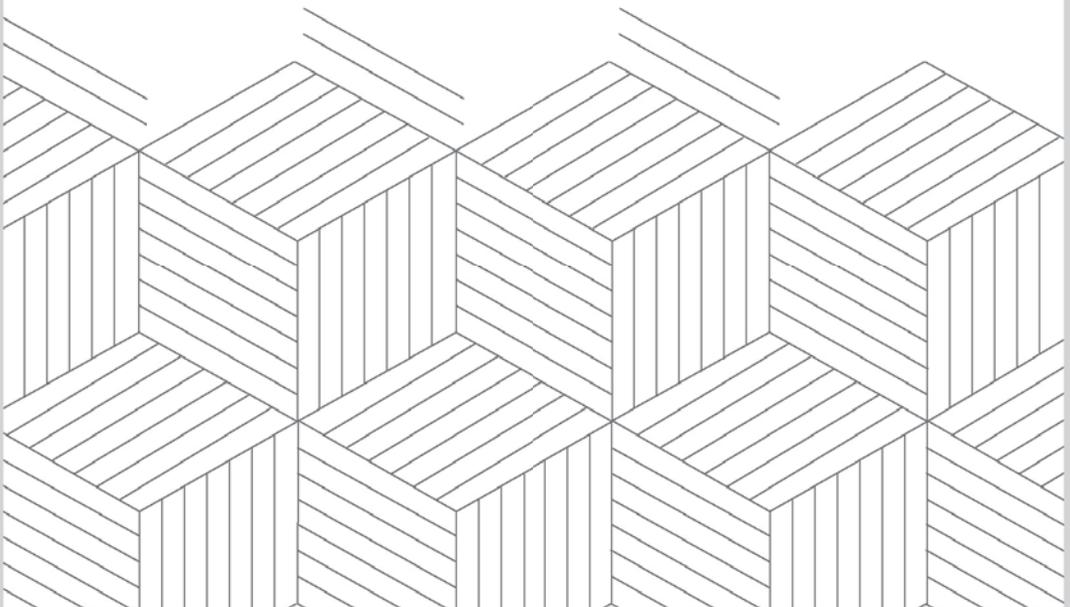
제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과 분석

제3절 남창초등학교 인지도 및 외부 이용의도

제4절 개선사항 및 기타

제5절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 FGI

제6절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단을 위한 의견조사 종합



제4장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영 진단을 위한 의견조사

제1절 조사개요 및 응답자 기본특성

1. 설문조사 개요

1) 조사 목적

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 설문조사는 친환경 아토피 특성화학교 운영 현황과 남창초등학교 내·외부 고객의 의견을 파악하여 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 효율적 운영을 위한 정책을 제안하기 위해 수행됨
- 이를 위해 친환경 아토피 특성화학교 내부고객인 남창초등학교 재학생 학부모뿐만 아니라 잠재고객으로서 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 및 학부모에 대한 설문을 병행하여 실시함
 - 남창초등학교의 학부모 설문조사를 통해 남창초등학교 인지도, 운영현황 및 만족도, 기타 개선방향에 대한 의견을 수렴함으로써 남창초등학교 운영 개선방안 마련
 - 남창초등학교로 입학 혹은 전학 올 수 있는 잠재고객인 아토피피부염 환아 학부모 설문조사를 통해 남창초등학교에 대한 외부 인지도, 입·전학에 대한 의견, 시설개방 시 이용의사를 파악함으로써 외부학생 유치방안 마련

2) 조사 설계 및 방법

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 설문조사는 설문 목적 및 대상에 따라 크게 남창초등학교 운영현황 조사와 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사로 구분하여 설문을 구성함

(1) 남창초등학교 운영현황 조사

- 남창초등학교 운영현황 조사의 설문대상은 남창초등학교 재학생 학부모 전체이며, 자녀의 아토피피부염 증상 유·무에 따라 설문을 구분하여 설계함

- 아토피피부염 학생에 대한 설문은 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도, 학교 교육 프로그램 및 시설 만족도, 아토피피부염 관리 프로그램 이용여부 및 만족도, 입·전학 후 학교생활 개선도, 가정 내 환경 및 질환경관리, 남창초등학교 입·전학 계기, 기타 개선 사항 등으로 구성
- 일반학생에 대한 설문은 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도, 학교 교육 프로그램 및 시설 만족도, 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 인식 등으로 구성
- 남창초등학교 운영현황에 관한 설문조사는 남창초등학교의 협조로 가정통신문 e-알리미 시스템을 통한 설문문자 전송을 통해 남창초등학교 학부모 111명을 대상으로 6월 17일(목)부터 6월29일(화)까지 온라인 조사를 시행함

〈표 4-1〉 남창초등학교 운영현황 조사대상 및 방법

모집단	남창초등학교 재학생 학부모 111명							
조사대상	구분	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	총계
	조사대상	28명	12명	18명	16명	23명	14명	111명
조사기간	2021년 6월 17일(목) ~ 2021년 6월 29일(화)							
조사방법	구조화된 설문지를 이용한 온라인 조사							

(2) 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사의 설문대상은 남창초등학교의 잠재고객인 아토피피부염 환자(미취학 및 취학 환자)를 둔 학부모로 취학 여부에 따라 설문을 구분하여 설계함
 - 설문은 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인지도, 친환경 아토피 특성화학교 입·전학에 관한 의견, 아토피피부염 학생이 겪는 학교생활의 어려움, 초등학교 입학 후 학교생활 개선도, 남창초등학교 아토피 힐링 체험관 개방 시 이용의사 등으로 구성
- 설문대상인 남창초등학교에 다니지 않는 아토피피부염 학생 학부모의 경우 코로나19로 인해 표본 확보에 어려움이 있어 수원시환경성질환아토피센터의 협조를 받아 설문을 진행함
 - 수원시환경성질환아토피센터의 아토피피부염 맞춤형 관리를 받았던 환자(남창초 제외) 중 만 5세(2016년생)~만 12세(2009년생) 연령에 해당하는 850명 중 연령별, 성별, 지역별(수원시 거주, 수원시 외 경기도 거주, 경기도 외 거주)로 할당표본추출을 시행함

- 각 연령별 80명(남녀 각 40명)씩 총 640명의 표본 추출
 - 만 5세~6세의 경우 아직 미취학 아동이나 향후 남창초등학교로 입학할 수 있는 잠재고객으로서 표본으로 선정
 - 현재 나이 기준 만 7세~12세는 1학년~6학년에 해당하여 남창초등학교에 전학이 가능한 잠재고객이며 남창초등학교 학생과의 비교를 위해 표본으로 선정²⁵⁾
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사는 수원시환경성질환아토피센터 협조를 받아, 표본으로 선정된 아토피피부염 학생을 둔 부모(남창초 학부모 제외) 640명을 대상으로 6월 17일(목)부터 6월 30일(수)까지 설문문자 전송을 통한 온라인 조사를 시행함

〈표 4-2〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사 설문표본

모집단	수원시환경성질환아토피센터의 아토피피부염 맞춤형 관리 이용자(만 5세~12세) 부모									
표본구성	구분	미취학 아동		1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	총계
		만5세	만6세							
표본수		80명	80명	80명	80명	80명	80명	80명	80명	640명
조사기간	2021년 6월 17일(목) ~ 2021년 6월 30일(수)									
조사방법	구조화된 설문지를 이용한 온라인 조사									

3) 조사내용

- 조사내용은 설문목적과 설문대상에 따라 다음과 같은 내용으로 구성함

(1) 남창초등학교 운영현황 조사

- 남창초등학교 운영현황 조사는 남창초의 아토피 특성화 운영 프로그램에 대한 성과평가 및 개선방안 마련을 위한 설문조사로 남창초등학교 아토피피부염 학생과 일반학생으로 구분해서 공통 설문내용과 대상별 설문내용을 구성함
- 공통 설문내용으로 설문응답자 개인특성, 수원시 친환경아토피 특성화학교 인지도, 남창초등학교 교육 프로그램 및 시설 만족도에 관한 문항으로 구성함
- 일반학생 학부모들에게는 공통 설문내용과 함께 추가적으로 아토피피부염 학생에 대한 인식, 아토피 특성화 운영 프로그램의 효과성 등을 질문함
- 아토피피부염 학생 학부모에게는 남창초 아토피피부염 관리 프로그램 이용여부 및 만족도, 남창초 입·전학 후 학교생활 개선도, 가정 내 환경 및 질환관리, 남창초 입·전학 계기, 친환경 아토피 특성화학교 운영 개선사항 등의 문항을 추가로 구성하여 질문함

25) 만 12세 중 초등학생이 아닌 학생은 제외함

〈표 4-3〉 남창초등학교 운영현황 설문항목별 내용

구분	항목	내용	
공통 설문 내용	응답자 개인특성	성별	
		학년	
		거주지	
		통학수단	
		아토피피부염 유/무, 질환의 중증도	
		기타 아토피성 질환 유/무	
		가족 구성원 흡연 여부	
	가구 월 평균 소득		
	친환경 아토피 특성화학교 인지도	수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지 여부	
		아토피피부염 진단서를 통한 친환경 아토피 특성화학교 입·전학 인지 여부	
		친환경 아토피 특성화학교 운영 프로그램에 대한 인지 여부	
	교육 프로그램 및 시설 만족도	아토피성 질환의 이해 및 예방 교육 프로그램 만족도	
		교육과정과 연계한 세부 프로그램 만족도	
		학교 시설 만족도	
		학교 급식 만족도	
			학교 환경관리 만족도
	일반 학생대상 설문내용	친환경 아토피 특성화학교 운영대한 인식	아토피피부염 학생에 대한 인식
아토피 특성화 프로그램의 효과성			
아토피피부염 학생대상 설문내용	아토피피부염 관리 프로그램 이용여부 및 만족도	보습제 지원	
		목욕 및 보습 시설	
		맞춤형 예방관리	
		의료비 지원	
		학생 및 교사의 아토피피부염 학생에 대한 이해도	
		아토피피부염 학생에 대한 프로그램 우선순위	
	입·전학 후 학교생활 개선도	아토피피부염 학생에 대한 주변 친구들의 이해도	
		스트레스 변화	
		학습활동 집중도 변화	
		결석률 변화	
			증상 호전도
	가정 내 환경 및 질환관리	가정 내 환경 및 질환관리	가정 내 환경관리
			외출 시 기상상황 확인
가정 내 질환관리			

구분	항목	내용
아토피피부염 학생대상 설문내용	남창초 입·전학 계기	남창초 입·전학 여부
		남창초에 대한 정보출처
		남창초 홍보 만족도
		남창초 입·전학 장애요인
	친환경 아토피 특성화학교운영 개선사항	운영 개선 사항
		추가 개선사항

(2) 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사는 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 입·전학 유도 및 아토피피부염 학생들의 학교생활에 필요한 사항 등을 파악하기 위한 설문조사로 아토피피부염 질환을 가진 미취학 아동과 초등학생에 대한 공통 설문 내용과 대상별 설문내용으로 구성하여 설문 진행함
- 공통 설문내용은 설문응답자 개인특성, 가정 내 환경 및 질환관리, 학교생활의 애로사항, 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도, 친환경 아토피 특성화학교 입·전학 의사 및 장애요인, 아토피 힐링 체험관 개방 시 이용의사 등에 대한 문항으로 구성됨
- 미취학 아동을 제외한 아토피피부염 질환을 가진 초등학생 학부모들에게는 초등학교 입학 후 학교생활 개선도에 관한 문항을 추가로 구성하여 질문함

〈표 4-4〉 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사 설문항목별 내용

구분	항목	내용
공통 설문 내용	응답자 개인특성	성별
		학년
		거주지
		아토피피부염 유/무, 질환의 중증도
		기타 아토피성 질환 유/무
		가족 구성원 흡연 여부
		가구 월 평균 소득
	가정 내 환경 및 질환관리	가정 내 환경관리
		외출 시 기상상황 확인
		가정 내 질환관리

구분	항목	내용
	학교생활의 애로사항	아토피성 질환 학생의 학교생활 애로사항
		학교생활을 위해 지원이 필요한 사항
	수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도	수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지 여부
		아토피피부염 진단서를 통한 친환경 아토피 특성화학교 입·전학 인지 여부
		친환경 아토피 특성화학교 운영 프로그램에 대한 인지 여부
		수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 정보출처
	친환경 아토피 특성화학교 입·전학 의사 및 장애요인	수원시 친환경 아토피 특성화학교 입·전학 의사
		수원시 친환경 아토피 특성화학교 입·전학 장애요인
	아토피 힐링 체험관 개방 시 이용의사	편백 욕조 시설 개방 시 이용 및 지불의향
		족욕시설 개방 시 이용 및 지불의향
		아토피피부염 관련 교육프로그램 참여 및 지불의향
	아토피 피부염 초등학생 대상 설문내용	초등학교 입학 후 학교생활 개선도
스트레스 변화		
학습활동 집중도 변화		
결석률 변화		
증상 호전도		

2. 응답자 기본특성

1) 남창초등학교

- 남창초등학교 응답자는 총 82명이며, 이 중 아토피피부염 학생이 30명(36.6%), 일반 학생이 52명(63.4%)임
- 전체 응답자에서 성별은 남학생이 여학생보다 다소 많고, 학년은 1학년이 가장 많았으며, 가구의 월평균소득은 월 200만 원 이상 400만 원 미만인 가구가 가장 많음. 성별, 학년, 가구 월평균소득에서 아토피피부염 학생과 일반 학생의 분포는 유사함
 - 전체 응답자 중 남학생은 46명(56.1%) 여학생은 36명(43.9%)으로 나타남
 - 전체 응답자 중 1학년이 22명(26.8%)으로 가장 많았고, 5학년 15명(18.3%), 4학년 14명(17.1%), 3학년 12명(14.6%), 6학년 11명(13.4%), 2학년 8명(9.8%)의 순임

- 가구 월평균소득은 월 200만 원 이상 월 400만 원 미만이 35명(42.7%)으로 가장 많고, 월 200만 원 미만이 7명(8.5%)으로 가장 적었음
- 거주지에서는 수원시 팔달구 거주가 74명(90.2%)이고, 장안구 거주 4명, 권선구 거주 3명, 영통구 거주 1명임
- 거주지 세부사항(동단위)은 팔달구는 고등동, 교동, 구천동, 남수동, 남창동, 매향동, 신평동, 영동, 우만동, 장안동, 중동, 지동, 행궁동, 화서동, 권선구는 금곡동, 세류동, 호매실동, 장안구는 영화동, 영통구는 영통동 거주로 나타남
- 팔달구 외 지역에 거주하는 8명 중 7명은 아토피피부염 학생으로 진단서를 발급받아 입·전학한 아토피피부염 학생으로 판단됨
- 일반 학생은 52명 중 51명이 팔달구에 거주함
- 아토피피부염 학생의 증증도는 중증 5명(16.7%), 경증 25명(83.3%)으로 나타남
- 아토피피부염외 진단받은 아토피성 질환여부에 대해서는 전체 응답자 82명 중 40(48.8%)명이 '해당없음'에 응답하였고 '해당없음' 외에 속하는 42명 중에서는 알레르기 비염 질환이 있는 학생이 38명(46.3%)으로 가장 많음
- 아토피피부염 학생은 30명 중 23명, 일반 학생은 52명 중 19명이 아토피피부염외 다른 질환이 있는 것으로 나타나 아토피피부염 학생이 일반 학생에 비해서 진단 받은 다른 아토피성 질환이 많은 것으로 나타남
- 아토피피부염 학생 30명 중 '해당없음' 7명을 제외한 23명의 기타 아토피성 질환현황을 살펴보면, 알레르기 비염 21명(70.0%), 식품 알레르기 10명(33.3%), 천식 4명(13.3%), 아나필락시스(알레르기 쇼크) 2명(6.7%)임

〈표 4-5〉 응답자 기본특성: 남창초등학교

단위: 명(%)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
전체		82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
성별	남자	46	(56.1)	18	(60.0)	28	(53.8)
	여자	36	(43.9)	12	(40.0)	24	(46.2)
	소계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
학년	1학년	22	(26.8)	9	(30.1)	13	(25.0)
	2학년	8	(9.8)	1	(3.3)	7	(13.5)
	3학년	12	(14.6)	4	(13.3)	8	(15.4)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
학년	4학년	14	(17.1)	5	(16.7)	9	(17.2)
	5학년	15	(18.3)	7	(23.3)	8	(15.4)
	6학년	11	(13.4)	4	(13.3)	7	(13.5)
	소계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
거주지	수원시 권선구	3	(3.7)	3	(10.0)	-	-
	수원시 영통구	1	(1.2)	1	(3.3)	-	-
	수원시 장안구	4	(4.9)	3	(10.0)	1	(1.9)
	수원시 팔달구	74	(90.2)	23	(76.7)	51	(98.1)
	소계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
소득수준	200만원 미만	7	(8.5)	1	(3.3)	6	(11.5)
	200만원 이상 ~ 400만원 미만	35	(42.7)	11	(36.7)	24	(46.1)
	400만원 이상 ~ 600만원 미만	20	(24.4)	9	(30.0)	11	(21.2)
	600만원 이상	20	(24.4)	9	(30.0)	11	(21.2)
	소계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
아토피피부염 중증도	중증	5	(16.7)	5	(16.7)	-	-
	경증	25	(83.3)	25	(83.3)	-	-
	소계	30	(100.0)	30	(100.0)	-	-
질환현황	알레르기 비염	38	(46.3)	21	(70.0)	17	(32.7)
	천식	6	(7.3)	4	(13.3)	2	(3.8)
	식품 알레르기	12	(14.6)	10	(33.3)	2	(3.8)
	아나필락시스	2	(2.4)	2	(6.7)	-	-
	해당없음	40	(48.8)	7	(23.3)	33	(63.5)
	소계	98		44		54	

주: 질환현황은 해당 질환을 모두 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 전체 82명, 남창초 아토피피부염 학생 30명, 남창초 일반 학생 52명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

2) 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자

- 남창초등학교 외부의 아토피피부염 환자 응답자는 총 156명임
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 응답자 중 중증은 25명(16.0%), 경증은 131명(84.0%)으로 나타나 남창초등학교와 매우 비슷한 분포를 나타냄

- 전체 응답자의 성별은 남자 78명(50.0%), 여자 78명(50.0%)임
 - 아토피피부염이 중증인 환자의 경우 25명 중 남자가 16명(64.0%), 아토피피부염이 경증인 환자의 경우 131명 중 여자가 69명(52.7%)으로 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 응답자의 성별은 중증도에 따라 다소 차이가 있음
- 남창초등학교 외부 응답자 중에서는 미취학은 41명(26.3%)이고 취학은 115명(73.7%)임
 - 취학 아동 115명의 학년은 2학년 28명(24.3%), 1학년 24명(20.9%), 5학년 20명(17.4%), 3학년 19명(16.5%), 4학년 14명(12.2%), 6학년 10명(8.7%)의 순임
- 거주지는 수원시 거주가 91명(58.4%), 수원시 외 경기도 시군 거주가 42명(26.9%), 경기도 외 지역 거주가 23명(14.7%)임
 - 수원시 거주지는 구체적으로 권선구 24명(15.4%), 영통구 25명(16.0%), 장안구 32명(20.6%), 팔달구 10명(6.4%)으로 나타남
- 남창초등학교 외부 응답자의 가구 월평균소득은 월 400만원 이상 600만원 미만이 55명(35.3%), 월 600만원 이상이 53명(34.0%)으로 비중이 높아, 남창초등학교 응답자에 비해서는 가구 월평균소득이 상대적으로 높은 편임
- 아토피피부염외 진단받은 다른 아토피성 질환여부에 대해서는 전체 응답자 156명 중 27명(17.3%)이 '해당없음'에 응답하였고 '해당없음' 외에 속하는 129명 중에서는 남창초등학교와 동일하게 알레르기 비염(73.1%)이 가장 많았음
 - 알레르기 비염 다음으로는 식품알레르기(32.1%), 천식(6.4%), 아나필락시스(2.6%) 순임
 - 아토피피부염 중증 환아와 경증 환아의 다른 아토피성 질환 분포는 유사한 편임

〈표 4-6〉 응답자 기본특성: 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환자					
		전체		중증		경증	
계		156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
성별	남자	78	(50.0)	16	(64.0)	62	(47.3)
	여자	78	(50.0)	9	(36.0)	69	(52.7)
	소계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
취학여부	미취학	41	(26.3)	4	(16.0)	37	(28.2)
	취학	115	(73.7)	21	(84.0)	94	(71.8)
	소계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환자					
		전체		중증		경증	
학년	1학년	24	(20.9)	4	(19.0)	20	(21.3)
	2학년	28	(24.3)	8	(38.1)	20	(21.3)
	3학년	19	(16.5)	3	(14.4)	16	(17.0)
	4학년	14	(12.2)	4	(19.0)	10	(10.6)
	5학년	20	(17.4)	2	(9.5)	18	(19.2)
	6학년	10	(8.7)	-	-	10	(10.6)
	소계	115	(100.0)	21	(100.0)	94	(100.0)
거주지	수원시 권선구	24	(15.4)	5	(20.0)	19	(14.5)
	수원시 영통구	25	(16.0)	5	(20.0)	20	(15.3)
	수원시 장안구	32	(20.6)	2	(8.0)	30	(22.9)
	수원시 팔달구	10	(6.4)	2	(8.0)	8	(6.1)
	수원시 외 경기도 시군	42	(26.9)	6	(24.0)	36	(27.5)
	경기도 외 지역	23	(14.7)	5	(20.0)	18	(13.7)
	소계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
소득수준	200만원 미만	8	(5.1)	2	(8.0)	6	(4.6)
	200만원 이상 ~ 400만원 미만	40	(25.6)	10	(40.0)	30	(22.9)
	400만원 이상 ~ 600만원 미만	55	(35.3)	9	(36.0)	46	(35.1)
	600만원 이상	53	(34.0)	4	(16.0)	49	(37.4)
	소계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
질환현황	알레르기 비염	114	(73.1)	19	(76.0)	95	(72.5)
	천식	10	(6.4)	3	(12.0)	7	(5.3)
	식품 알레르기	50	(32.1)	9	(36.0)	41	(31.3)
	아나필락시스	4	(2.6)	1	(4.0)	3	(2.3)
	해당없음	27	(17.3)	5	(20.0)	22	(16.8)
	소계	205		37		168	

주: 질환현황은 해당 질환을 모두 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 외부 전체 156명, 남창초 외부 중증 25명, 남창초 외부 경증 131명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과 분석

1. 남창초등학교 프로그램 및 시설운영 성과

- 남창초등학교에서 제공하고 있는 프로그램 및 시설의 운영 성과를 분석하기 위하여 남창초등학교 재학생 학부모에게 조사를 하였으며, 남창초등학교의 아토피피부염 학생과 일반 학생 간 차이를 중심으로 살펴봄

1) 교육프로그램 만족도

(1) 개별 교육프로그램 만족도

- 5개 교육프로그램 만족도 응답 현황을 <표 4-7>과 같이 살펴본 결과 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’라고 응답하여 교육프로그램 만족도에 긍정적으로 응답한 비율이 약 84~93%로 나타남
- 전체 응답자 82명 중 ‘자녀는 아토피성 질환의 이해 및 예방 교육을 통해 질환에 대해 더 많이 이해하게 되었습니까?’에 대해 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’는 각 36명(43.9%), ‘보통이다’가 10명(12.2%)임
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 17명(56.7%)으로 가장 많고, ‘그렇다’ 9명(30.0%), ‘보통이다’ 4명(13.3%)임
 - 일반 학생 중에서는 ‘그렇다’는 응답이 27명(51.9%)으로 가장 많고, ‘매우 그렇다’ 19명(36.6%), ‘보통이다’ 6명(11.5%)임
- ‘자녀는 교육과정과 연계한 심리치유 프로그램이 유익하다고 생각합니까?’에는 전체 응답자 중 50명(61.0%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하였고, 23명(28.0%)이 ‘그렇다’, 6명(7.3%)이 ‘보통이다’, 1명(1.2%)이 ‘그렇지 않다’로 응답함. 82명 중 2명은 해당 교육 프로그램에 참여한 경험이 없는 것으로 나타남
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 22명(73.3%), ‘그렇다’ 5명(16.7%), ‘보통이다’ 3명(10.0%)으로 응답함
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 28명(53.8%), ‘그렇다’ 18명(34.7%), ‘보통이다’ 3명(5.8%), ‘그렇지 않다’ 1명(1.9%)으로 응답함
- ‘자녀는 교육과정과 연계한 자연치유 프로그램이 유익하다고 생각합니까?’에 대해서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 48명(58.6%)으로 가장 많고, ‘그렇다’ 28명(34.1%), ‘보통이다’ 4명(4.9%), ‘전혀 그렇지 않다’ 1명(1.2%)의 순으로 응답함

- 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 23명(76.7%)으로 가장 많고, ‘그렇다’ 4명(13.3%), ‘보통이다’ 3명(10.0%)임
- 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’가 25명(48.1%), ‘그렇다’가 24명(46.2%)이었고, ‘보통이다’와 ‘전혀 그렇지 않다’는 각 1명(1.9%)임
- 전체 응답자 중 ‘자녀는 교육과정과 연계한 음악치유 프로그램이 유익하다고 생각합니까’에는 44명(53.6%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하였고, 25명(30.5%)이 ‘그렇다’, 9명(11.0%)이 ‘보통이다’, 1명(1.2%)이 ‘전혀 그렇지 않다’에 응답함. 82명 중 3명은 해당 교육프로그램에 참여한 경험이 없는 것으로 나타남
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 19명(63.4%), ‘그렇다’ 7명(23.3%)임
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 25명(48.1%), ‘그렇다’ 18명(34.7%)임
- ‘자녀는 교육과정과 연계한 면역증강 프로그램이 유익하다고 생각합니까’에 대해서는 전체 응답자 중 44명(53.7%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하여 가장 많았고, ‘그렇다’ 25명(30.5%), ‘보통이다’ 7명(8.5%), ‘그렇지 않다’와 ‘전혀 그렇지 않다’가 각 1명(1.2%)으로 나타남
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 19명(63.3%)으로 가장 많음
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 25명(48.1%), ‘그렇다’ 20명(38.5%)으로 나타남

〈표 4-7〉 개별 교육프로그램 만족도 현황

단위: 명(%)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
아토피성 질환의 이해 및 예방 교육	전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	10	(12.2)	4	(13.3)	6	(11.5)
	그렇다	36	(43.9)	9	(30.0)	27	(51.9)
	매우 그렇다	36	(43.9)	17	(56.7)	19	(36.6)
	참여경험 없음	-	-	-	-	-	-
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
심리치유 프로그램	전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	보통이다	6	(7.3)	3	(10.0)	3	(5.8)
	그렇다	23	(28.0)	5	(16.7)	18	(34.7)
	매우 그렇다	50	(61.0)	22	(73.3)	28	(53.8)
	참여경험 없음	2	(2.5)	-	-	2	(3.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
자연치유 프로그램	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	4	(4.9)	3	(10.0)	1	(1.9)
	그렇다	28	(34.1)	4	(13.3)	24	(46.2)
	매우 그렇다	48	(58.6)	23	(76.7)	25	(48.1)
	참여경험 없음	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
음악치유 프로그램	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	9	(11.0)	3	(10.0)	6	(11.5)
	그렇다	25	(30.5)	7	(23.3)	18	(34.7)
	매우 그렇다	44	(53.6)	19	(63.4)	25	(48.1)
	참여경험 없음	3	(3.7)	1	(3.3)	2	(3.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
면역증강 프로그램	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	1	(1.2)	1	(3.3)	-	-
	보통이다	7	(8.5)	3	(10.0)	4	(7.7)
	그렇다	25	(30.5)	5	(16.7)	20	(38.5)
	매우 그렇다	44	(53.7)	19	(63.3)	25	(48.1)
	참여경험 없음	4	(4.9)	2	(6.7)	2	(3.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)

- 개별 교육프로그램 만족도를 <표 4-8>과 같이 살펴본 결과, 전체 응답자에서 프로그램 별 만족도²⁶⁾ 평균은 ‘심리치유 프로그램’과 ‘자연치유 프로그램’이 평균 4.5점, ‘음악치유 프로그램’과 ‘면역증강 프로그램’이 평균 4.4점, ‘아토피성 질환의 이해 및 예방 교육’이 평균 4.3점으로 나타남
 - 만족도 평균간 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않음
- 남창초등학교의 아토피피부염 학생과 일반 학생의 개별 교육프로그램 만족도 차이에 대해 두 집단 간의 응답 분포와 평균을 분석한 결과는 다음과 같음
 - ‘자연치유 프로그램’은 아토피피부염 학생의 만족도 응답 분포 및 평균이 일반 학생에 비해 통계적으로 유의하게 높았음
 - 다른 4개의 교육프로그램은 통계적으로 유의한 차이는 아니었지만 아토피피부염

26) 이하 만족도는 각 응답항목을 리커트 5점 척도로 환산한 값임

학생이 일반 학생에 비해 ‘매우 그렇다’의 응답 비율이 높고, 평균이 상대적으로 높은 경향이 나타남

- ‘아토피성 질환의 이해 및 예방 교육’의 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.4점, 일반 학생은 평균 4.3점이며, ‘매우 그렇다’는 응답은 아토피피부염 학생이 56.7%, 일반 학생이 36.6%임
- ‘심리치유 프로그램’의 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.6점, 일반 학생은 평균 4.5점이며, ‘매우 그렇다’에 응답한 비율은 아토피피부염 학생 73.3%, 일반 학생 56.0%로 나타남
- ‘자연치유 프로그램’의 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.7점, 일반 학생은 평균 4.4점으로 아토피피부염 학생의 만족도 평균이 통계적으로 유의하게 높았음
 - 응답 분포에서도 아토피피부염 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 76.7%, ‘그렇다’는 응답이 13.3%, 일반 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 49.0%, ‘그렇다’는 응답이 47.1%로 응답 분포 차이가 통계적으로 유의함(p<.01)
- ‘음악치유 프로그램’의 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.6점, 일반 학생의 만족도는 평균 4.3점이며, ‘매우 그렇다’는 응답은 아토피피부염 학생이 65.6%, 일반 학생이 50.0%임
- ‘면역증강 프로그램’의 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.5점, 일반 학생은 평균 4.4점이고, ‘매우 그렇다’에 응답한 비율은 아토피피부염 학생 67.9%, 일반 학생 50.0%로 나타남

〈표 4-8〉 아토피피부염 여부별 개별 교육프로그램 만족도 차이

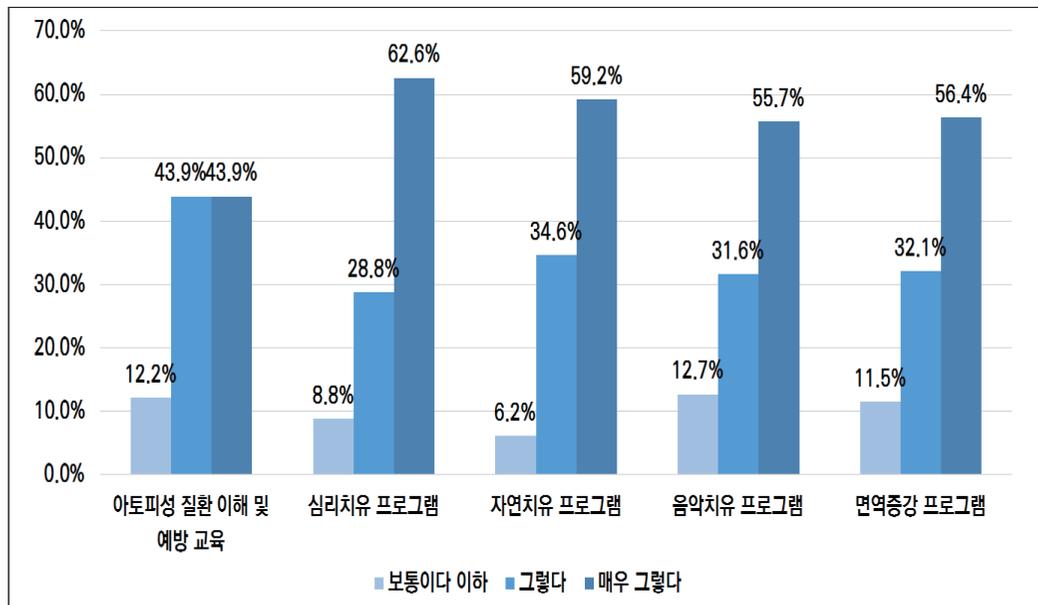
단위: 명(%)

구분		남창초 전체	남창초 아토피피부염 학생	남창초 일반 학생	X ²
아토피성 질환의 이해 및 예방 교육	보통이다 이하	10 (12.2)	4 (13.3)	6 (11.5)	3.889
	그렇다	36 (43.9)	9 (30.0)	27 (51.9)	
	매우 그렇다	36 (43.9)	17 (56.7)	19 (36.6)	
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.3(0.7)	4.4(0.7)	4.3(0.7)	
심리치유 프로그램	보통이다 이하	7 (8.8)	3 (10.0)	4 (8.0)	3.425
	그렇다	23 (28.8)	5 (16.7)	18 (36.0)	
	매우 그렇다	50 (62.6)	22 (73.3)	28 (56.0)	
	계	80 (100.0)	30 (100.0)	50 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.5(0.7)	4.6(0.7)	4.5(0.7)	

구분		남창초 전체	남창초 아토피피부염 학생	남창초 일반 학생	X ²
자연치유 프로그램	보통이다 이하	5 (6.2)	3 (10.0)	2 (3.9)	9.782**
	그렇다	28 (34.6)	4 (13.3)	24 (47.1)	
	매우 그렇다	48 (59.2)	23 (76.7)	25 (49.0)	
	계	81 (100.0)	30 (100.0)	51 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.5(0.7)	4.7(0.7)	4.4(0.7)	
음악치유 프로그램	보통이다 이하	10 (12.7)	3 (10.3)	7 (14.0)	1.803
	그렇다	25 (31.6)	7 (24.1)	18 (36.0)	
	매우 그렇다	44 (55.7)	19 (65.6)	25 (50.0)	
	계	79 (100.0)	29 (100.0)	50 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.4(0.8)	4.6(0.7)	4.3(0.8)	
면역증강 프로그램	보통이다 이하	9 (11.5)	4 (14.3)	5 (10.0)	4.046
	그렇다	25 (32.1)	5 (17.8)	20 (40.0)	
	매우 그렇다	44 (56.4)	19 (67.9)	25 (50.0)	
	계	78 (100.0)	28 (100.0)	50 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.4(0.8)	4.5(0.8)	4.4(0.8)	

** $p < .01$

주: '보통이다 이하'는 해당 항목에 대해 '보통이다', '그렇지 않다', '전혀 그렇지 않다'에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-1〉 개별 교육 프로그램 만족도

(2) 교육프로그램 종합만족도

- 5개 교육프로그램의 만족도 평균인 교육프로그램 종합만족도를 살펴보면 남창초등학교 전체 응답자의 교육프로그램 종합만족도는 평균 4.4점으로 나타남
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 종합만족도는 평균 4.6점, 남창초등학교 일반 학생의 종합만족도는 평균 4.4점으로, 아토피피부염 학생과 일반 학생의 교육프로그램 종합만족도는 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 아토피피부염 학생의 종합만족도가 상대적으로 높은 편임

〈표 4-9〉 아토피피부염 여부별 교육프로그램 종합만족도 차이

구분	인원/명	평균	(표준편차)	t
남창초 전체	82	4.4	(0.7)	
남창초 아토피피부염 학생	30	4.6	(0.7)	-1.288
남창초 일반 학생	52	4.4	(0.6)	

- 교육프로그램 종합만족도의 학년별 수준을 살펴보면, 2학년과 4학년의 종합만족도는 평균 4.6점, 5학년의 종합만족도는 평균 4.5점, 3학년과 6학년의 종합만족도는 평균 4.4점, 1학년의 종합만족도는 평균 4.2점으로 나타남

〈표 4-10〉 학년별 교육프로그램 종합만족도 수준

구분	인원/명	평균	(표준편차)
남창초 전체	82	4.4	(0.7)
1학년	22	4.2	(0.7)
2학년	8	4.6	(0.6)
3학년	12	4.4	(0.6)
4학년	14	4.6	(0.4)
5학년	15	4.5	(0.9)
6학년	11	4.4	(0.5)

2) 남창초등학교 시설 만족도

(1) 개별 시설 만족도

- 3개 유형의 시설 만족도 응답 현황을 〈표 4-11〉과 같이 살펴본 결과 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’라고 응답하여 시설 만족도에 긍정적으로 응답한 비율은 86.6~91.4%로 나타남

- 전체 응답자 중 ‘자녀는 편백나무 교실에 대해 만족합니까’에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’가 63명(76.7%)으로 가장 많았고, ‘그렇다’ 12명(14.8%), ‘보통이다’ 6명(7.3%), ‘전혀 그렇지 않다’ 1명(1.2%)의 순임
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 25명(83.3%)으로 가장 큰 비중을 차지함
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 38명(73.1%)으로 가장 많고, 다음으로 ‘그렇다’ 9명(17.3%)임
- ‘자녀는 아토피 힐링 체험관에 대해 만족합니까’에는 전체 응답자 중 53명(64.6%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하였고, 19명(23.2%)이 ‘그렇다’, 7명(8.6%)이 ‘보통이다’, 2명(2.4%)이 ‘그렇지 않다’, 1명(1.2%)이 ‘전혀 그렇지 않다’에 응답함
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 22명(73.3%), ‘그렇다’ 4명(13.3%), ‘보통이다’와 ‘그렇지 않다’가 각 2명(6.7%)으로 응답함
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’ 31명(59.6%), ‘그렇다’ 15명(28.9%), ‘보통이다’ 5명(9.6%), ‘전혀 그렇지 않다’ 1명(1.9%)으로 응답함
- ‘자녀는 그 외 학교 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등)에 대해 만족합니까’에 대해서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 53명(64.6%)으로 가장 많고, ‘그렇다’ 18명(22.0%), ‘보통이다’ 10명(12.2%), ‘전혀 그렇지 않다’ 1명(1.2%)의 순임
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 24명(80.0%)으로 가장 많고, ‘그렇다’ 2명(6.7%), ‘보통이다’ 4명(13.3%)임
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’가 29명(55.8%), ‘그렇다’가 16명(30.8%)이었고, ‘보통이다’는 6명(11.5%), ‘전혀 그렇지 않다’는 1명(1.9%)임

〈표 4-11〉 개별 시설 만족도 현황

단위: 명(%)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
편백나무 교실	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	6	(7.3)	2	(6.7)	4	(7.7)
	그렇다	12	(14.8)	3	(10.0)	9	(17.3)
	매우 그렇다	63	(76.7)	25	(83.3)	38	(73.1)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
아토피 힐링 체험관	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	2	(2.4)	2	(6.7)	-	-
	보통이다	7	(8.6)	2	(6.7)	5	(9.6)
	그렇다	19	(23.2)	4	(13.3)	15	(28.9)
	매우 그렇다	53	(64.6)	22	(73.3)	31	(59.6)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
기타 학교 외부시설	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	10	(12.2)	4	(13.3)	6	(11.5)
	그렇다	18	(22.0)	2	(6.7)	16	(30.8)
	매우 그렇다	53	(64.6)	24	(80.0)	29	(55.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)

- 개별 시설 만족도를 <표 4-12>와 같이 살펴본 결과, 전체 응답자에서 시설별 만족도 평균은 ‘편백나무 교실’이 평균 4.7점, ‘아토피 힐링 체험관’과 ‘기타 학교 외부시설’이 평균 4.5점으로 나타남
- 남창초등학교의 아토피피부염 학생과 일반 학생의 개별 시설 만족도 차이에 대해 두 집단 간의 응답 분포와 평균을 분석한 결과는 다음과 같음
 - 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등과 같은 ‘기타 학교 외부 시설’은 아토피피부염 학생의 만족도 응답 분포 및 평균이 일반 학생에 비해 통계적으로 유의하게 높았음
 - 다른 2개의 시설 만족도는 통계적으로 유의한 차이는 아니었지만 아토피피부염 학생이 일반 학생에 비해 ‘매우 그렇다’의 응답 비율이 높고, 평균이 상대적으로 높은 경향이 나타남
- ‘편백나무 교실’에 대한 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.8점이고 일반 학생의 만족도는 평균 4.6점이며, ‘매우 그렇다’는 응답은 아토피피부염 학생이 83.3%, 일반 학생이 73.1%임
- ‘아토피 힐링 체험관’에 대한 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.5점, 일반 학생은 평균 4.4점이고, ‘매우 그렇다’에 응답한 비율은 아토피피부염 학생 73.3%, 일반 학생 59.6%로 나타남

- ‘기타 학교 외부시설’에 대한 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.7점, 일반 학생은 평균 4.4점으로 아토피피부염 학생의 만족도 평균이 통계적으로 유의하게 높았음. 응답 분포에서도 아토피피부염 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 80.0%, 일반 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 55.8%, ‘그렇다’는 응답이 30.8%로 응답 분포 차이가 통계적으로 유의함($p < .05$)

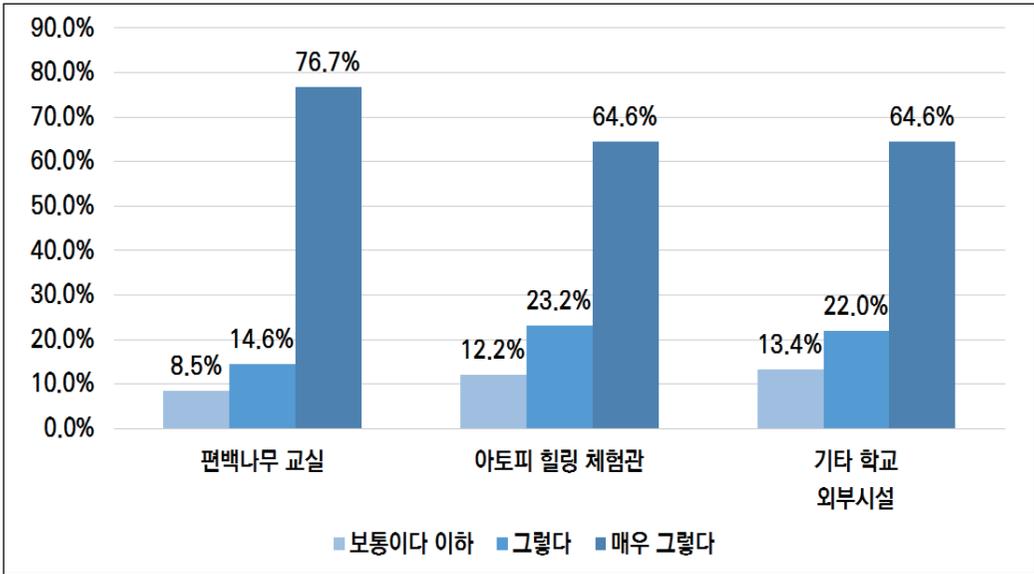
〈표 4-12〉 아토피피부염 여부별 개별 시설 만족도 차이

단위: 명(%)

구분		남창초등학교				X ²
		전체	아토피피부염 학생	일반 학생		
편백나무 교실	보통이다 이하	7 (8.5)	2 (6.7)	5 (9.6)	1.148	
	그렇다	12 (14.6)	3 (10.0)	9 (17.3)		
	매우 그렇다	63 (76.7)	25 (83.3)	38 (73.1)		
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)		
	평균(표준편차)	4.7(0.7)	4.8(0.6)	4.6(0.8)		
아토피 힐링 체험관	보통이다 이하	10 (12.2)	4 (13.3)	6 (11.5)	2.580	
	그렇다	19 (23.2)	4 (13.3)	15 (28.9)		
	매우 그렇다	53 (64.6)	22 (73.3)	31 (59.6)		
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)		
	평균	4.5(0.8)	4.5(0.9)	4.4(0.8)		
기타 학교 외부시설	보통이다 이하	11 (13.4)	4 (13.3)	7 (13.4)	6.763*	
	그렇다	18 (22.0)	2 (6.7)	16 (30.8)		
	매우 그렇다	53 (64.6)	24 (80.0)	29 (55.8)		
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)		
	평균	4.5(0.8)	4.7(0.7)	4.4(0.8)		

* $p < .05$

주: ‘보통이다 이하’는 해당 항목에 대해 ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-2〉 개별 시설 만족도

(2) 시설 종합만족도

- 3개 시설의 만족도 평균인 시설 종합만족도를 살펴보면 남창초등학교 전체 응답자의 시설 종합만족도는 평균 4.5점으로 나타남
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 종합만족도는 평균 4.7점, 남창초등학교 일반 학생의 종합만족도는 평균 4.5점으로, 아토피피부염 학생과 일반 학생의 시설 종합만족도는 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 아토피피부염 학생의 종합만족도가 상대적으로 높은 편임

〈표 4-13〉 아토피피부염 여부별 시설 종합만족도 차이

구분	인원/명	평균	(표준편차)	t
남창초 전체	82	4.5	(0.7)	-1.094
남창초 아토피피부염 학생	30	4.7	(0.7)	
남창초 일반 학생	52	4.5	(0.8)	

- 시설 종합만족도의 학년별 수준을 살펴보면, 4학년의 종합만족도가 평균 4.8점이었고, 6학년 평균 4.7점, 2학년과 5학년 평균 4.6점, 1학년 평균 4.5점, 3학년의 종합만족도는 평균 4.1점으로 나타남

〈표 4-14〉 학년별 시설 종합만족도 수준

구분	인원/명	평균	(표준편차)
남창초 전체	82	4.5	(0.7)
1학년	22	4.5	(0.7)
2학년	8	4.6	(0.5)
3학년	12	4.1	(0.9)
4학년	14	4.8	(0.3)
5학년	15	4.6	(1.0)
6학년	11	4.7	(0.4)

3) 남창초등학교 급식 및 환경관리 만족도

(1) 급식

- 전체 응답자 중 ‘자녀는 학교 급식에 대해 만족합니까’에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’가 54명(65.9%)으로 가장 많았고, ‘그렇다’ 19명(23.2%), ‘보통이다’ 7명(8.5%), ‘전혀 그렇지 않다’ 2명(2.4%)의 순으로 급식 만족도에 긍정적으로 응답한 비율은 89.1%임
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 25명(83.4%)으로 가장 큰 비중을 차지함
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 29명(55.8%)으로 가장 많고, 다음으로 ‘그렇다’ 15명(28.8%)임

〈표 4-15〉 급식 만족도 현황

단위: 명(%)

구분	남창초등학교				
		전체	아토피피부염 학생	일반 학생	
학교 급식	전혀 그렇지 않다	2 (2.4)	-	-	2 (3.8)
	그렇지 않다	-	-	-	-
	보통이다	7 (8.5)	1 (3.3)	6 (11.5)	
	그렇다	19 (23.2)	4 (13.3)	15 (28.8)	
	매우 그렇다	54 (65.9)	25 (83.4)	29 (55.8)	
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)	

- ‘학교 급식에 대한 만족’은 남창초 전체 학생의 만족도는 평균 4.5점임
- 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.8점, 일반 학생은 평균 4.3점으로 아토피피부염 학생의 만족도 평균이 통계적으로 유의하게 높았음. 응답 분포에서도 아토피피부염 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 83.4%, ‘그렇다’는 응답이 13.3%, 일반 학생은 ‘매우 그렇다’는 응답이 55.8%, ‘그렇다’는 응답이 28.8%로 응답 분포 차이가 통계적으로 유의함(p<.05)

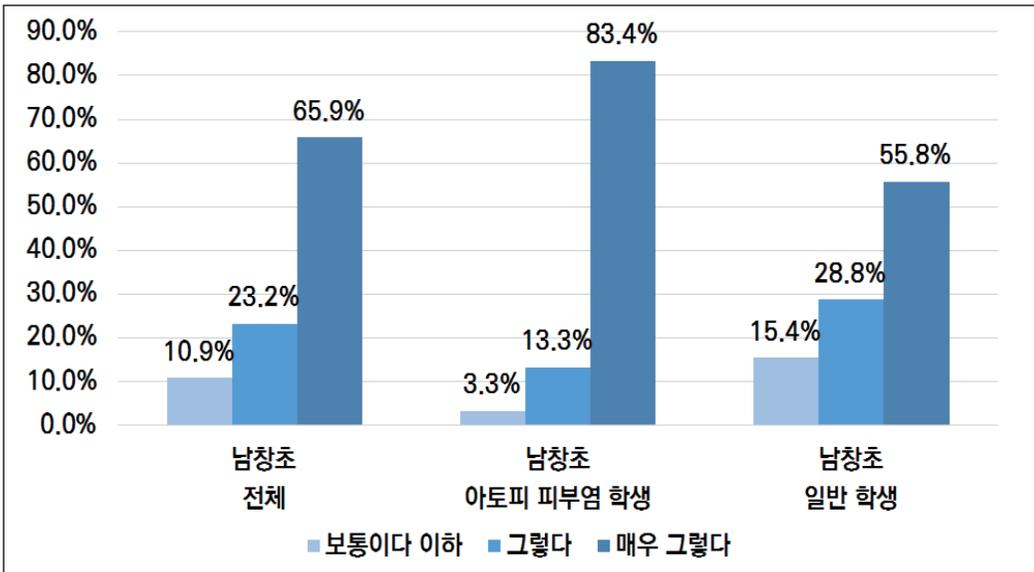
〈표 4-16〉 아토피피부염 여부별 급식 만족도 차이

단위: 명(%)

구분		남창초등학교			χ ²
		전체	아토피피부염 학생	일반 학생	
학교 급식	보통이다 이하	9 (10.9)	1 (3.3)	8 (15.4)	6.688*
	그렇다	19 (23.2)	4 (13.3)	15 (28.8)	
	매우 그렇다	54 (65.9)	25 (83.4)	29 (55.8)	
	계	82 (100.0)	30 (100.0)	52 (100.0)	
	평균(표준편차)	4.5(0.9)	4.8(0.5)	4.3(1.0)	

* p <.05

주: ‘보통이다 이하’는 해당 항목에 대해 ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-3〉 학교 급식 만족도

(2) 환경관리

- ‘자녀는 학교의 전반적인 환경관리에 대해 만족합니까’에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’가 53명(64.6%)으로 가장 많았고, ‘그렇다’ 20명(24.4%), ‘보통이다’ 7명(8.6%), ‘그렇지 않다’와 ‘전혀 그렇지 않다’ 각 1명(1.2%)의 순으로 환경관리 만족도에 긍정적으로 응답한 비율은 89.0%임
 - 아토피피부염 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 24명(80.0%)으로 가장 큰 비중을 차지함
 - 일반 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 29명(55.8%)으로 가장 많고, 다음으로 ‘그렇다’ 16명(30.8%)임

〈표 4-17〉 환경관리 만족도 현황

단위: 명(%)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
전반적인 환경관리	전혀 그렇지 않다	1	(1.2)	-	-	1	(1.9)
	그렇지 않다	1	(1.2)	1	(3.3)	-	-
	보통이다	7	(8.6)	1	(3.3)	6	(11.5)
	그렇다	20	(24.4)	4	(13.3)	16	(30.8)
	매우 그렇다	53	(64.6)	24	(80.0)	29	(55.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)

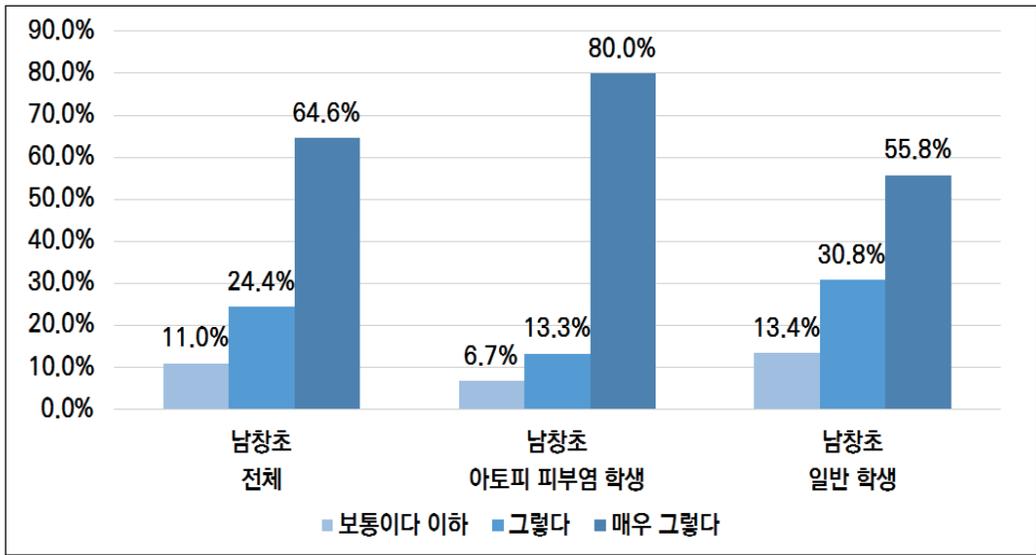
- ‘학교의 전반적인 환경관리’의 남창초 전체 학생 만족도는 평균 4.5점임
- 아토피피부염 학생의 만족도는 평균 4.7점, 일반 학생의 만족도는 평균 4.4점이고, ‘매우 그렇다’에 응답한 비율은 아토피피부염 학생 80.0%, 일반 학생 55.8%로 나타나, 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 아토피피부염 학생의 만족도가 일반 학생에 비해 상대적으로 높은 편임

〈표 4-18〉 아토피피부염 여부별 환경관리 만족도 차이

단위: 명(%)

구분		남창초등학교			X ²			
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생		
전반적인 환경관리	보통이다 이하	9	(11.0)	2	(6.7)	7	(13.4)	4.900
	그렇다	20	(24.4)	4	(13.3)	16	(30.8)	
	매우 그렇다	53	(64.6)	24	(80.0)	29	(55.8)	
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)	
	평균(표준편차)	4.5	(0.8)	4.7	(0.7)	4.4	(0.8)	

주: ‘보통이다 이하’는 해당 항목에 대해 ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-4〉 환경관리 만족도

2. 남창초등학교 아토피피부염 관리 성과

1) 아토피피부염 관리 프로그램 만족도

- 남창초등학교에서 시행하고 있는 아토피피부염 관리 성과를 분석하기 위하여 현재 남창초등학교에 재학 중인 아토피피부염 학생 학부모에게 조사한 결과를 분석함

(1) 무료 보습제 지원

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 30명 중 ‘남창초에서 학생들에게 무료로 보습제를 지원해주는 것을 알고 있다’에 ‘예’는 28명(93.3%), ‘아니오’는 2명(6.7%)으로 응답하여 대부분의 아토피피부염 학생이 학교에서 무료로 보습제를 지원해주는 것을 알고 있음
 - 아토피피부염 중증 학생 5명은 전원(100.0%)이 학교의 무료 보습제 지원을 알고 있다고 응답함
 - 아토피피부염 경증 학생은 25명 중 23명(92.0%)이 학교의 무료 보습제 지원을 알고 있다고 응답함
- 학교의 무료 보습제 지원을 알고 있다고 응답한 28명의 보습제 지원을 받은 경험 여부를 조사한 결과, 28명 전원(100.0%)이 학교의 무료 보습제 지원을 받은 경험이 있는 것으로 나타남
- ‘보습제 지원 프로그램에 대해 만족합니까’에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’가 24명(85.7%)으로 가장 많았고, ‘그렇다’ 3명(10.7%), ‘보통이다’ 1명(3.6%)으로, 28명 중

27명이 ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’고 응답함

- 아토피피부염 중증 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’가 3명(60.0%), ‘그렇다’가 2명(40.0%)임
- 아토피피부염 경증 학생 중에서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 21명(91.4%)이고, ‘그렇다’와 ‘보통이다’가 각 1명(4.3%)으로 나타남

〈표 4-19〉 무료 보습제 지원

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생		
		전체	중증	경증
전체		30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)
무료 보습제 지원 인식	예	28 (93.3)	5 (100.0)	23 (92.0)
	아니오	2 (6.7)	-	2 (8.0)
	계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)
무료 보습제 지원 받은 경험	예	28 (100.0)	5 (100.0)	23 (100.0)
	아니오	-	-	-
	계	28 (100.0)	5 (100.0)	23 (100.0)
보습제 지원 프로그램 만족	전혀 그렇지 않다	-	-	-
	그렇지 않다	-	-	-
	보통이다	1 (3.6)	-	1 (4.3)
	그렇다	3 (10.7)	2 (40.0)	1 (4.3)
	매우 그렇다	24 (85.7)	3 (60.0)	21 (91.4)
	계	28 (100.0)	5 (100.0)	23 (100.0)

주1: 무료 보습제 지원 인식 ‘예’ 응답에 한하여 이후 항목 조사

주2: 무료보습제 지원 받은 경험 ‘예’ 응답에 한하여 보습제 지원 프로그램 만족도 조사



〈그림 4-5〉 무료 보습제 지원 이용

(2) 편백 탕욕 및 샤워시설 제공

- ‘남창초 내 편백 탕욕 시설 및 샤워시설에 대해 알고 있다’에는 ‘예’ 27명(90.0%), ‘아니오’ 3명(10.0%)으로 응답하여 대부분의 아토피피부염 학생이 학교의 편백 탕욕 및 샤워시설을 알고 있는 것으로 판단됨
 - 아토피피부염 중증 학생 5명은 전원(100.0%)이 학교의 편백 탕욕 및 샤워시설을 알고 있는 것으로 나타남
 - 아토피피부염 경증 학생은 25명 중 22명(88.0%)이 학교의 편백 탕욕 및 샤워시설을 알고 있다고 응답함
- 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설을 알고 있다고 응답한 27명의 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험 여부를 조사한 결과, 18명(66.7%)이 이용 경험 있음, 9명(33.3%)이 이용 경험 없음으로 나타남
 - 아토피피부염 중증 학생 5명 중 4명(80.0%)이 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험이 있다고 응답함
 - 아토피피부염 경증 학생은 22명 중 14명(63.6%)이 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험이 있다고 응답함
- 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험이 있는 경우 이용 횟수를 조사한 결과, 이용 경험이 있다고 응답한 18명 중 10명(55.6%)은 월 1회 미만, 8명(44.4%)은 월 1~5회 이용함
- 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험이 있는 경우 이용 만족도에 대해서는, 이용 경험이 있다고 응답한 18명 중 ‘매우 그렇다’가 10명(55.6%), ‘그렇다’가 5명(27.8%), ‘그렇지 않다’가 3명(16.6%)임
- 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설에 대해 알고 있지만 이용 경험은 없다고 응답한 9 사례에 대해 이용하지 않지 않는 이유를 조사한 결과, ‘자녀가 참여를 거부해서’와 ‘증상이 심하지 않아 필요성이 부족해서’가 각 4명(44.4%), ‘시설운영에 대한 정보가 부족해서’가 1명(11.2%)으로 나타남
 - 아토피피부염 중증 학생 중 해당 사례는 1명, 경증 학생 중 해당 사례는 8명임

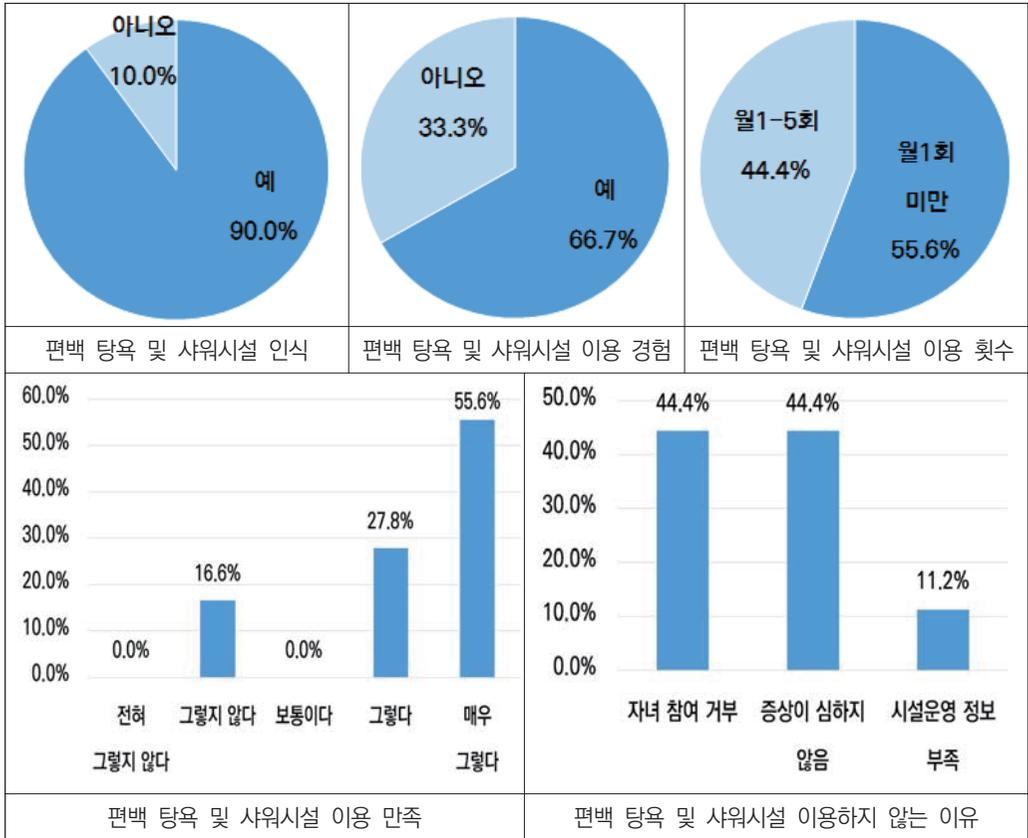
〈표 4-20〉 편백 탕욕 및 샤워시설 제공

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생					
		전체		중증		경증	
전체		30	(100.0)	5	(100.0)	25	(100.0)
편백 탕욕 및 샤워시설 인식	예	27	(90.0)	5	(100.0)	22	(88.0)
	아니오	3	(10.0)	-	-	3	(12.0)
	계	30	(100.0)	5	(100.0)	25	(100.0)
편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험	예	18	(66.7)	4	(80.0)	14	(63.6)
	아니오	9	(33.3)	1	(20.0)	8	(36.4)
	계	27	(100.0)	5	(100.0)	22	(100.0)
편백 탕욕 및 샤워시설 이용 횟수	월 1회 미만	10	(55.6)	2	(50.0)	8	(57.1)
	월 1~5회	8	(44.4)	2	(50.0)	6	(42.9)
	월 6~10회	-	-	-	-	-	-
	월 11~15회	-	-	-	-	-	-
	월 16회 이상	-	-	-	-	-	-
	계	18	(100.0)	4	(100.0)	14	(100.0)
편백 탕욕 및 샤워시설 이용 만족	전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	그렇지 않다	3	(16.6)	1	(25.0)	2	(14.3)
	보통이다	-	-	-	-	-	-
	그렇다	5	(27.8)	1	(25.0)	4	(28.6)
	매우 그렇다	10	(55.6)	2	(50.0)	8	(57.1)
	계	18	(100.0)	4	(100.0)	14	(100.0)
편백 탕욕 및 샤워시설 이용하지 않는 이유	자녀 참여 거부	4	(44.4)	-	-	4	(50.0)
	증상개선 도움 안됨	-	-	-	-	-	-
	청결 문제	-	-	-	-	-	-
	증상이 심하지 않음	4	(44.4)	1	(100.0)	3	(37.5)
	시설운영 정보 부족	1	(11.2)	-	-	1	(12.5)
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	9	(100.0)	1	(100.0)	8	(100.0)

주1: 편백 탕욕 및 샤워시설 지원 인식 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사

주2: 편백 탕욕 및 샤워시설 이용 경험 '예' 응답에 한하여 이후 이용 횟수 및 이용만족도, 이용하지 않는 이유 조사



〈그림 4-6〉 편백 탕욕 및 샤워시설 이용

(3) 수원시환경성질환아토피센터 맞춤형 예방관리 프로그램

- ‘남창초가 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 예방관리 프로그램을 무료 지원하는 것을 알고 있다’에는 ‘예’ 26명(86.7%), ‘아니오’ 4명(13.3%)으로 응답함
 - 아토피피부염 중증 학생 5명은 전원(100.0%)이 남창초가 맞춤형 예방관리 프로그램을 무료 지원하는 것을 알고 있다고 응답함
 - 아토피피부염 경증 학생은 25명 중 21명(84.0%)이 남창초가 맞춤형 예방관리 프로그램을 무료 지원하는 것을 알고 있다고 응답함
- 남창초가 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 예방관리 프로그램을 무료 지원하는 것을 알고 있다고 응답한 26명 중 남창초를 통해 해당 프로그램을 이용해 본 적이 있는지 조사한 결과 26명 중 9명(34.6%)이 이용 경험 있음, 17명(65.4%)이 이용 경험 없음으로 나타남

- 아토피피부염 중증 학생 5명 중 3명(60.0%)이 남창초를 통해 맞춤형 예방관리 프로그램을 이용해 본 적이 있다고 응답함
- 아토피피부염 경증 학생은 21명 중 6명(28.6%)이 남창초를 통해 맞춤형 예방관리 프로그램을 이용해 본 적이 있다고 응답함
- 남창초를 통해 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 예방관리 프로그램을 이용해 본 경험이 있는 9명은 프로그램 만족도에 대해서, ‘매우 그렇다’에 8명(88.9%), ‘그렇다’에 1명(11.1%)이 응답함
- 남창초에서 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 예방관리 프로그램을 무료 지원하는 것을 알고 있지만 남창초를 통해 해당 프로그램을 이용한 경험은 없다고 응답한 17 사례의 이용하지 않는 이유를 조사한 결과, ‘시간조율이 어려워져서’가 8명(47.1%), ‘증상이 심하지 않아 필요성이 부족해서’가 6명(35.2%)으로 응답이 많은 편이었고, ‘거리가 멀어서’, ‘병원 상담과 차이가 없어서’, ‘프로그램 내용에 대한 정보가 부족해서’는 각 1명(5.9%)으로 나타남
- 아토피피부염 중증 학생 중 해당 사례는 2명이며, 경증 학생 중 해당 사례는 15명임

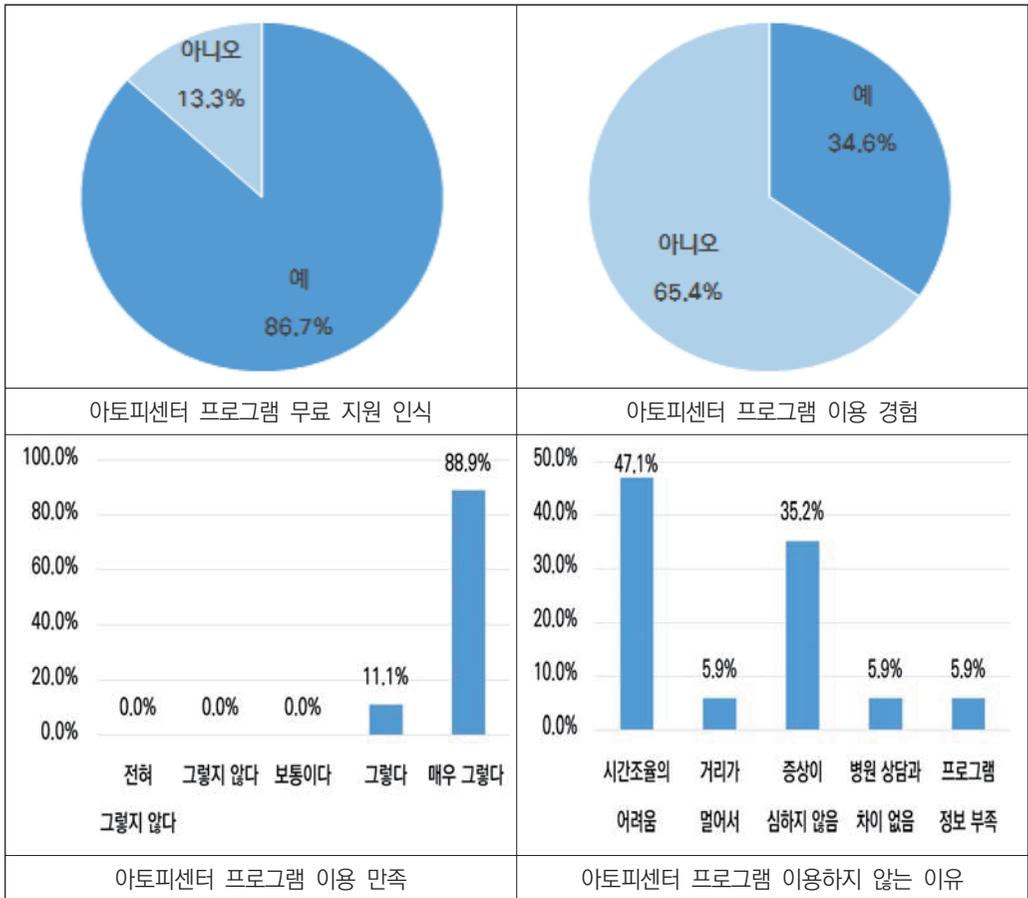
〈표 4-21〉 남창초의 수원시환경성질환아토피센터 ‘맞춤형 예방관리’ 프로그램 무료 지원

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생		
		전체	중증	경증
전체		30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)
아토피센터 프로그램 무료 지원 인식	예	26 (86.7)	5 (100.0)	21 (84.0)
	아니오	4 (13.3)	-	4 (16.0)
	계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)
아토피센터 프로그램 이용 경험	예	9 (34.6)	3 (60.0)	6 (28.6)
	아니오	17 (65.4)	2 (40.0)	15 (71.4)
	계	26 (100.0)	5 (100.0)	21 (100.0)
아토피센터 프로그램 이용 만족	전혀 그렇지 않다	-	-	-
	그렇지 않다	-	-	-
	보통이다	-	-	-
	그렇다	1 (11.1)	-	1 (16.7)
	매우 그렇다	8 (88.9)	3 (100.0)	5 (83.3)
	계	9 (100.0)	3 (100.0)	6 (100.0)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생					
		전체		중증		경증	
아토피센터 프로그램 이용하지 않는 이유	시간조율의 어려움	8	(47.1)	1	(50.0)	7	(46.6)
	거리가 멀어서	1	(5.9)	-	-	1	(6.7)
	증상이 심하지 않음	6	(35.2)	-	-	6	(40.0)
	병원 상담과 차이 없음	1	(5.9)	1	(50.0)	-	-
	프로그램 정보 부족	1	(5.9)	-	-	1	(6.7)
	기타	-	-	-	-	-	-
	계	17	(100.0)	2	(100.0)	15	(100.0)

주: 아토피센터 프로그램은 수원시환경성질환아토피센터의 '맞춤형 예방관리' 프로그램을 의미
남창초의 아토피센터 프로그램 무료 지원 인식 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사



〈그림 4-7〉 남창초 지원 수원시환경성질환아토피센터 '맞춤형 예방관리' 프로그램 이용

(4) 의료비 지원

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 30명 중 ‘남창초에서 아토피피부염 학생들에게 의료비 지원을 해주는 것을 알고 있다’에 ‘예’는 22명(73.3%), ‘아니오’는 8명(26.7%)이 응답함
 - 아토피피부염 중증 학생 5명은 전원(100.0%)이 학교에서 아토피피부염 학생에게 의료비를 지원해주는 것을 알고 있다고 응답함
 - 아토피피부염 경증 학생은 25명 중 17명(68.0%)이 학교에서 아토피피부염 학생에게 의료비를 지원해주는 것을 알고 있다고 응답함
 - 아토피피부염 중증의 경우 경증에 비해 상대적으로 학교의 의료비 지원 인식이 높은 편으로 보임
- 학교의 의료비 지원을 알고 있다고 응답한 22명의 의료비 지원을 받은 경험 여부를 조사한 결과, 5명(22.7%)이 학교의 아토피피부염 학생 대상 의료비 지원을 받은 경험이 있었음
 - 학교의 의료비 지원을 알고 있다고 응답한 아토피피부염 중증 학생 5명 중에서는 2명(40.0%)이 의료비 지원 이용 경험이 있다고 응답함
 - 학교의 의료비 지원을 알고 있다고 응답한 아토피피부염 경증 학생 17명 중에서는 3명(17.6%)이 의료비 지원 이용 경험이 있다고 응답함
 - 아토피피부염 경증은 중증에 비해 학교의 의료비 지원을 상대적으로 적게 이용하는 것으로 나타남
- 학교의 아토피피부염 학생 의료비 지원을 받은 경험이 있는 5사례의 만족도를 조사한 결과, 5명 전원(100.0%)이 ‘매우 그렇다’라고 응답함

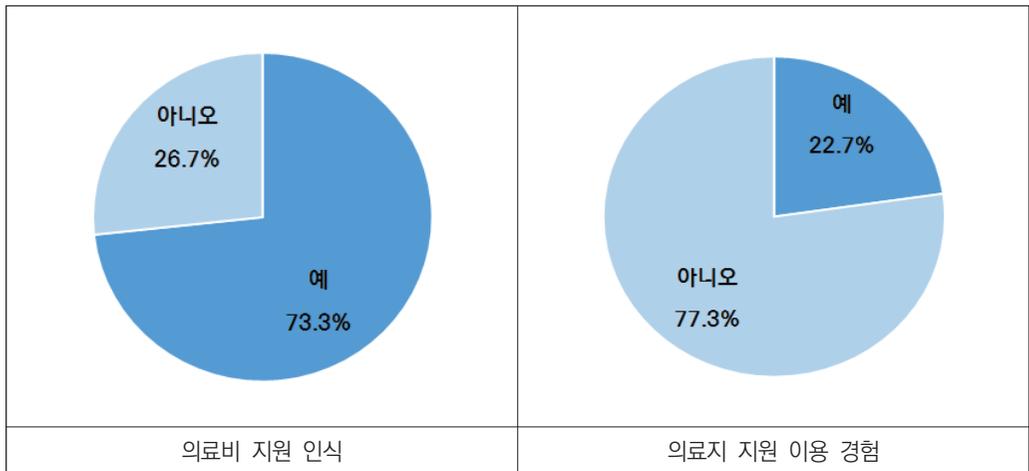
〈표 4-22〉 아토피피부염 학생 의료비 지원

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생			
		전체	중증	경증	
전체		30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	
의료비 지원 인식	예	22 (73.3)	5 (100.0)	17 (68.0)	
	아니오	8 (26.7)	-	8 (32.0)	
	계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	
의료지 지원 이용 경험	예	5 (22.7)	2 (40.0)	3 (17.6)	
	아니오	17 (77.3)	3 (60.0)	14 (82.4)	
	계	22 (100.0)	5 (100.0)	17 (100.0)	

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생					
		전체		중증		경증	
의료비 지원 이용 만족	전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	-	-	-	-	-	-
	그렇다	-	-	-	-	-	-
	매우 그렇다	5	(100.0)	2	(100.0)	3	(100.0)
	계	5	(100.0)	2	(100.0)	3	(100.0)

주: 의료비 지원 인식 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사



〈그림 4-8〉 아토피피부염 학생 의료비 지원 이용

2) 남창초등학교 입·전학 후 학교생활 개선도

- 아토피피부염 학생의 학교생활 개선도 파악을 위하여 남창초등학교의 아토피피부염 학생 학부모와 남창초등학교 외부의 아토피피부염 초등학생 학부모 설문조사 결과를 비교분석 하였음

(1) 교우관계 변화

- ‘초등학교 입학 후 자녀의 주변 친구들이 이전보다 아토피피부염에 대해 좀 더 이해하고 배려해주는가’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생은 외부 아토피피부염 초등학생에 비해 남창초등학교 입학 후 주변 친구들이 아토피피부염에 대해 좀 더 이해하고 배려해준다는 인식이 높은 것으로 나타남

- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘매우 그렇다’가 20명(66.7%)으로 가장 많고, ‘그렇다’가 6명(20.0%)으로 다음으로 많아 대부분이 긍정적인 응답을 함
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 학생은 ‘보통이다’가 45명(39.1%)으로 가장 많았고, ‘그렇지 않다’ 23명(20.0%), ‘그렇다’ 19명(16.5%) 등의 순서로 나타나 긍정적 응답과 부정적 응답이 고루 분포함
- ‘매우 그렇다’의 응답율은 남창초등학교 아토피피부염 학생은 66.7%, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생은 9.6%로 차이가 있음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 증증도에 따른 교우관계 변화를 살펴보면, 증증 학생이 경증 학생에 비해 교우관계 변화에 대한 긍정적 인식이 더욱 높음
 - 남창초등학교 아토피피부염 증증 학생은 5명 전원(100.0%)이 ‘남창초등학교 입학 후 주변 친구들이 이전보다 아토피피부염에 대해 더 이해하고 배려해준다’에 ‘매우 그렇다’고 응답함
 - 남창초등학교 아토피피부염 경증 학생은 15명(60.0%)이 ‘매우 그렇다’, 6명(24.0%)이 ‘그렇다’, 4명(16.0%)이 ‘보통이다’라고 응답함
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 증증도에 따른 교우관계 변화를 살펴보면, 증증과 경증의 교우관계 변화는 큰 차이가 없음

〈표 4-23〉 교우관계 변화 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 초등학생		
	계	증증	경증	계	증증	경증
전혀 그렇지 않다	-	-	-	17 (14.8)	4 (19.0)	13 (13.8)
그렇지 않다	-	-	-	23 (20.0)	3 (14.3)	20 (21.3)
보통이다	4 (13.3)	-	4 (16.0)	45 (39.1)	7 (33.3)	38 (40.4)
그렇다	6 (20.0)	-	6 (24.0)	19 (16.5)	5 (23.9)	14 (14.9)
매우 그렇다	20 (66.7)	5 (100.0)	15 (60.0)	11 (9.6)	2 (9.5)	9 (9.6)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	115 (100.0)	21 (100.0)	94 (100.0)

- 아토피피부염 학생의 초등학교 입학 후 교우관계 변화를 평균점수²⁷⁾로 살펴보면, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 교우관계 변화는 평균 4.5점, 남창초등학교 외부 아토피

27) 이하 학교생활 개선도에 대한 평균점수는 각 응답항목을 리커트 5점 척도로 환산한 평균점수임

피부염 초등학생의 교우관계 변화는 평균 2.9점으로 나타나, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 교우관계 변화 평균이 유의하게 높았음

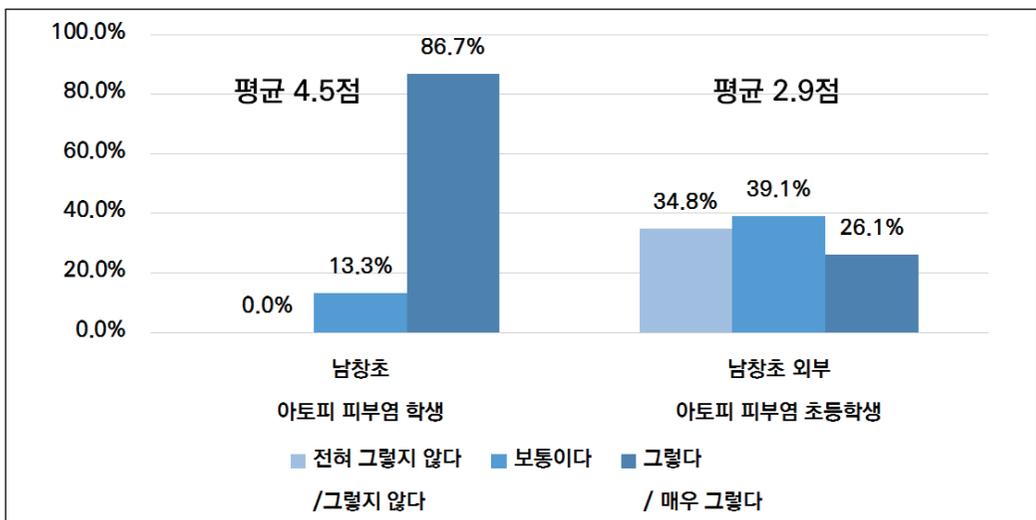
- ‘초등학교 입학 후 친구들이 아토피피부염에 대해 이해하고 배려해준다’는 점수가 높을 수록 초등학교 입학 후 교우관계가 긍정적으로 변화했다고 해석할 수 있음
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생과 외부 아토피피부염 학생의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .001$), 남창초등학교 아토피피부염 학생이 외부 초등학교생에 비해 학교 입학 후 교우관계가 긍정적으로 변화했다는 응답률이 높음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’는 응답이 86.7%이고, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학교 학생은 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’는 26.1%, ‘보통이다’ 39.1%, ‘그렇지 않다’ 또는 ‘전혀 그렇지 않다’는 34.8%임

〈표 4-24〉 교우관계 변화의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 초등학생		X ²
전혀 그렇지 않다 / 그렇지 않다	-	-	40	(34.8)	37.730***
보통이다	4	(13.3)	45	(39.1)	
그렇다 / 매우 그렇다	26	(86.7)	30	(26.1)	
계	30	(100.0)	115	(100.0)	
평균(표준편차)	4.5(0.7)		2.9(1.2)		

*** $p < .001$



〈그림 4-9〉 교우관계 변화 현황

(2) 스트레스 변화

- ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 자녀의 스트레스 변화’에서는, 남창초등학교 아토피피부염 학생은 외부 아토피피부염 초등학생에 비해 남창초등학교 입학 후 스트레스가 감소했다는 응답이 높게 나타남
 - 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘매우 감소하였다’가 12명(40.0%)으로 가장 많고, ‘다소 감소하였다’가 9명(30.0%)으로 다음으로 많아, 남창초등학교 아토피피부염 학생 중 70%가 스트레스가 감소했다고 응답함
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 학생은 ‘변화없다’가 67명(58.3%)으로 가장 많았고, ‘다소 감소하였다’ 21명(18.3%), ‘다소 증가하였다’ 13명(11.3%) 등의 순서로 나타나 스트레스가 감소했다는 응답과 증가했다는 응답이 모두 존재함
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 증증도에 따른 스트레스 변화를 살펴보면, 증증 학생이 경증 학생에 비해 스트레스가 감소했다는 응답이 더 많은 편임
 - 남창초등학교 아토피피부염 증증 학생은 ‘매우 감소하였다’ 3명(60.0%), ‘다소 감소하였다’ 2명(40.0%)으로 전원 입학 후 스트레스가 감소하였다고 응답함
 - 남창초등학교 아토피피부염 경증 학생은 9명(36.0%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하였고, ‘다소 감소하였다’와 ‘변화없다’가 각 7명(28.0%)으로 나타남
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 증증도에 따른 스트레스 변화를 살펴보면, 증증과 경증의 교우관계 변화는 큰 차이가 없음

〈표 4-25〉 스트레스 변화 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 초등학생		
	계	증증	경증	계	증증	경증
매우 감소하였다	12 (40.0)	3 (60.0)	9 (36.0)	12 (10.4)	1 (4.8)	11 (11.7)
다소 감소하였다	9 (30.0)	2 (40.0)	7 (28.0)	21 (18.3)	5 (23.8)	16 (17.0)
변화없다	7 (23.4)	-	7 (28.0)	67 (58.3)	11 (52.3)	56 (59.6)
다소 증가하였다	1 (3.3)	-	1 (4.0)	13 (11.3)	3 (14.3)	10 (10.6)
매우 증가하였다	1 (3.3)	-	1 (4.0)	2 (1.7)	1 (4.8)	1 (1.1)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	115 (100.0)	21 (100.0)	94 (100.0)

- 아토피피부염 학생의 초등학교 입학 후 스트레스 변화를 평균점수로 살펴보면, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 스트레스 변화는 평균 2.0점, 남창초등학교 외부 아토피

피부염 초등학생의 교우관계 변화는 평균 2.8점으로 나타나, 남창초등학교 아토피 피부염 학생의 스트레스 변화 평균이 유의하게 낮았음

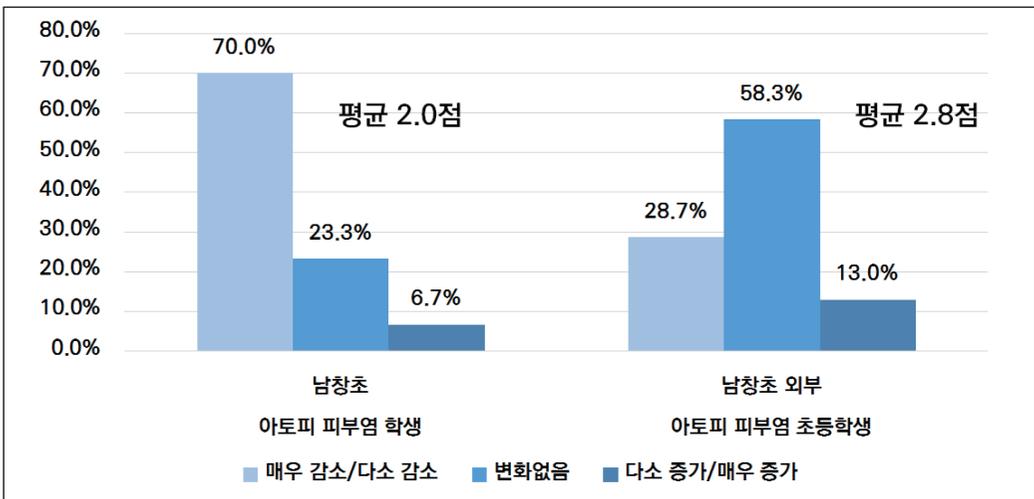
- ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 자녀의 스트레스 변화’는 점수가 낮을수록 초등학교 입학 후 스트레스가 감소한 것으로 해석함
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생과 외부 아토피피부염 학생의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .001$), 남창초등학교 아토피피부염 학생이 외부 학생에 비해 초등학교 입학 후 스트레스가 감소했다는 응답이 많음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘매우 감소하였다’ 또는 ‘다소 감소하였다’는 응답이 70.0%이고, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생은 ‘매우 감소하였다’ 또는 ‘다소 감소하였다’는 28.7%, ‘변화없다’ 58.3%, ‘다소 증가하였다’ 또는 ‘매우 증가하였다’는 13.0%임

〈표 4-26〉 스트레스 변화의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 초등학생		X ²
매우 감소하였다 / 다소 감소하였다	21	(70.0)	33	(28.7)	17.413***
변화없다	7	(23.3)	67	(58.3)	
다소 증가하였다 / 매우 증가하였다	2	(6.7)	15	(13.0)	
계	30	(100.0)	115	(100.0)	
평균(표준편차)	2.0(1.1)		2.8(0.9)		

*** $p < .001$



〈그림 4-10〉 스트레스 변화 현황

(3) 학습활동 집중도 변화

- ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 자녀의 학습활동 집중도 변화’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생은 외부 아토피피부염 초등학생에 비해 남창초등학교 입학 후 학습활동 집중도가 증가했다는 응답이 상대적으로 높게 나타남
 - 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘다소 증가하였다’가 12명(40.0%)으로 가장 많고, ‘변화없다’가 9명(30.0%)으로 다음으로 많았으나, ‘매우 증가하였다’도 5명(16.7%)이 응답하여 절반 이상이 긍정적인 응답을 함
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 학생은 ‘변화없다’가 61명(53.0%)으로 가장 많았고, ‘다소 감소하였다’가 33명(28.7%)으로 다음으로 많음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 증증도에 따른 학습활동 집중도 변화를 살펴보면, 중증과 경증의 학습활동 집중도 변화는 큰 차이가 없음
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 증증도에 따른 학습활동 집중도 변화를 살펴보면, 중증이 경증에 비해 초등학교 입학 후 학습활동 집중도가 감소했다는 응답률이 상대적으로 높은 편임
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 중증 학생은 ‘다소 감소하였다’가 9명(42.8%)으로 가장 많고, ‘매우 감소하였다’는 1명(4.8%)으로 47.6%가 학습활동 집중도가 감소했다고 응답함
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 경증 학생은 53명(56.4%)이 ‘변화없다’에 응답하여 과반을 차지하였고, ‘매우 감소하였다’ 또는 ‘다소 감소하였다’는 34%로 나타남

〈표 4-27〉 학습활동 집중도 변화 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 초등학생		
	계	중증	경증	계	중증	경증
매우 감소하였다	1 (3.3)	1 (20.0)	- -	9 (7.8)	1 (4.8)	8 (8.5)
다소 감소하였다	3 (10.0)	1 (20.0)	2 (8.0)	33 (28.7)	9 (42.8)	24 (25.5)
변화없다	9 (30.0)	- -	9 (36.0)	61 (53.0)	8 (38.1)	53 (56.4)
다소 증가하였다	12 (40.0)	3 (60.0)	9 (36.0)	12 (10.5)	3 (14.3)	9 (9.6)
매우 증가하였다	5 (16.7)	- -	5 (20.0)	- -	- -	- -
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	115 (100.0)	21 (100.0)	94 (100.0)

- 아토피피부염 학생의 초등학교 입학 후 학습활동 집중도 변화를 평균점수로 살펴보면, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 학습활동 집중도 변화는 평균 3.6점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 학습활동 집중도 변화는 평균 2.7점으로 나타나, 남창

초등학교 아토피피부염 학생의 학습활동 집중도 변화 평균이 유의하게 높았음

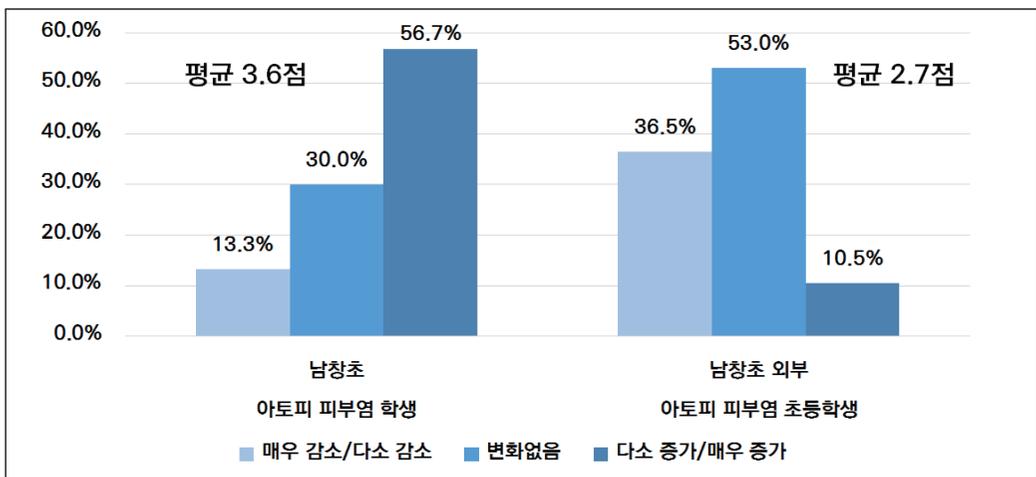
- ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인해 자녀의 학습활동 집중도 변화’는 점수가 높을수록 초등학교 입학 후 학습활동 집중도가 증가했다고 해석할 수 있음
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생과 외부 아토피피부염 학생의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .001$), 남창초등학교 아토피피부염 학생이 외부 학생에 비해 초등학교 입학 후 학습활동 집중도가 증가했다는 응답률이 높음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘다소 증가하였다’ 또는 ‘매우 증가하였다’는 응답이 56.7%, ‘변화없다’ 30.0%, ‘다소 감소하였다’ 또는 ‘매우 감소하였다’는 13.3%이고, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학교 학생은 ‘다소 증가하였다’ 또는 ‘매우 증가하였다’는 응답이 10.5%, ‘변화없다’ 53.0%, ‘다소 감소하였다’ 또는 ‘매우 감소하였다’는 36.5%임

〈표 4-28〉 학습활동 집중도 변화의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생	남창초 외부 아토피피부염 초등학생	X ²
매우 감소하였다 / 다소 감소하였다	4 (13.3)	42 (36.5)	32.077***
변화없다	9 (30.0)	61 (53.0)	
다소 증가하였다 / 매우 증가하였다	17 (56.7)	12 (10.5)	
계	30 (100.0)	115 (100.0)	
평균(표준편차)	3.6(1.0)	2.7(0.8)	

*** $p < .001$



〈그림 4-11〉 학습활동 집중도 변화 현황

(4) 결석률 변화

- ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 자녀의 결석률 변화’에서는, 남창초등학교 아토피피부염 학생은 외부 아토피피부염 초등학생에 비해 남창초등학교 입학 후 결석률이 감소했다는 응답이 다소 높게 나타남
 - 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘변화없다’가 15명(50.0%)으로 가장 많았으나, 다음 순서로 ‘매우 감소하였다’가 11명(36.6%)으로 나타남
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 학생은 ‘변화없다’가 86명(74.7%)으로 가장 많았고, 다음으로 ‘매우 감소하였다’ 17명(14.8%)으로 나타남
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 증증도에 따른 결석률 변화를 살펴보면, 증증이 경증에 비해 결석률이 감소하였다는 응답 비중이 다소 높음
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 증증도에 따른 결석률 변화를 살펴보면, 증증이 경증에 비해 결석률이 증가하였다는 응답 비중이 다소 높음

〈표 4-29〉 결석률 변화 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 초등학생		
	계	중증	경증	계	중증	경증
매우 감소하였다	11 (36.6)	2 (40.0)	9 (36.0)	17 (14.8)	4 (19.0)	13 (13.8)
다소 감소하였다	2 (6.7)	1 (20.0)	1 (4.0)	4 (3.5)	1 (4.8)	3 (3.2)
변화없다	15 (50.0)	2 (40.0)	13 (52.0)	86 (74.7)	13 (61.9)	73 (77.7)
다소 증가하였다	2 (6.7)	- -	2 (8.0)	7 (6.1)	2 (9.5)	5 (5.3)
매우 증가하였다	- -	- -	- -	1 (0.9)	1 (4.8)	- -
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	115 (100.0)	21 (100.0)	94 (100.0)

- 아토피피부염 학생의 초등학교 입학 후 결석률 변화를 평균점수로 살펴보면, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 결석률 변화는 평균 2.3점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 결석률 변화는 평균 2.8점으로 나타나, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 결석률 변화 평균이 유의하게 낮았음
 - ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 자녀의 결석률 변화’는 점수가 낮을수록 초등학교 입학 후 결석률이 감소한 것으로 해석함
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생과 외부 아토피피부염 학생의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .05$), 남창초등학교 아토피피부염 학생이 외부

학생에 비해 초등학교 입학 후 결석률이 감소했다는 응답이 많음

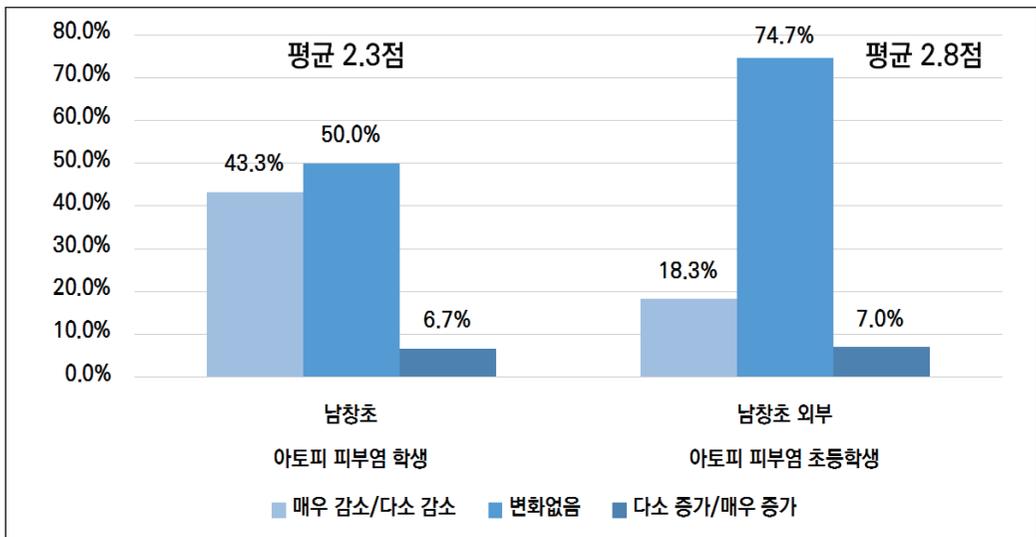
- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘매우 감소하였다’ 또는 ‘다소 감소하였다’가 43.3%, ‘변화없다’ 50.0%이고, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학교 학생은 ‘매우 감소하였다’ 또는 ‘다소 감소하였다’가 18.3%, ‘변화없다’ 74.7%임

〈표 4-30〉 결석률 변화의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생	남창초 외부 아토피피부염 초등학교 학생	X ²
매우 감소하였다 / 다소 감소하였다	13 (43.3)	21 (18.3)	8.480*
변화없다	15 (50.0)	86 (74.7)	
다소 증가하였다 / 매우 증가하였다	2 (6.7)	8 (7.0)	
계	30 (100.0)	115 (100.0)	
평균(표준편차)	2.3(1.0)	2.8(0.8)	

* $p < .05$



〈그림 4-12〉 결석률 변화 현황

(5) 주관적 증상변화

- ‘초등학교 입학 후 자녀의 아토피피부염으로 인한 증상 변화’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생은 외부 아토피피부염 초등학생에 비해 남창초등학교 입학 후 증상이 호전되었다는 응답이 상대적으로 높게 나타남
 - 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘다소 호전되었다’가 13명(43.4%)으로 가장 많고, ‘매우 호전되었다’가 10명(33.3%)으로 다음으로 많았음
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 학생은 ‘변화없다’가 34명(29.6%)으로 가장 많았고, ‘다소 호전되었다’가 31명(27.0%), ‘다소 악화되었다’가 29명(25.2%)으로 나타나 증상이 호전되었다는 응답과 악화되었다는 응답이 모두 존재함
- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 증증도에 따른 주관적 증상변화를 살펴보면, 중증과 경증의 주관적 증상변화는 큰 차이가 없음
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 증증도에 따른 주관적 증상변화를 살펴보면, 중증이 경증에 비해 증상이 악화되었다는 응답 비중이 다소 높음

〈표 4-31〉 주관적 증상변화 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 초등학생		
	계	중증	경증	계	중증	경증
매우 악화되었다	2 (6.7)	1 (20.0)	1 (4.0)	3 (2.6)	2 (9.5)	1 (1.1)
다소 악화되었다	1 (3.3)	-	1 (4.0)	29 (25.2)	7 (33.3)	22 (23.4)
변화없다	4 (13.3)	-	4 (16.0)	34 (29.6)	4 (19.0)	30 (31.9)
다소 호전되었다	13 (43.4)	3 (60.0)	10 (40.0)	31 (27.0)	6 (28.7)	25 (26.6)
매우 호전되었다	10 (33.3)	1 (20.0)	9 (36.0)	18 (15.6)	2 (9.5)	16 (17.0)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	115 (100.0)	21 (100.0)	94 (100.0)

- 아토피피부염 학생의 초등학교 입학 후 주관적 증상변화를 평균점으로 살펴보면, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 주관적 증상변화는 평균 3.9점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학생의 주관적 증상변화는 평균 3.3점으로 나타나, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 주관적 증상변화 평균이 유의하게 높았음
 - ‘초등학교 입학 후 아토피피부염으로 인한 증상 변화’는 점수가 높을수록 초등학교 입학 후 아토피 증상이 호전되었다고 해석할 수 있음
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생과 외부 아토피피부염 학생의 응답

분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .01$), 남창초등학교 아토피피부염 학생이 외부 학생에 비해 초등학교 입학 후 아토피피부염 증상이 호전되었다는 응답률이 높음

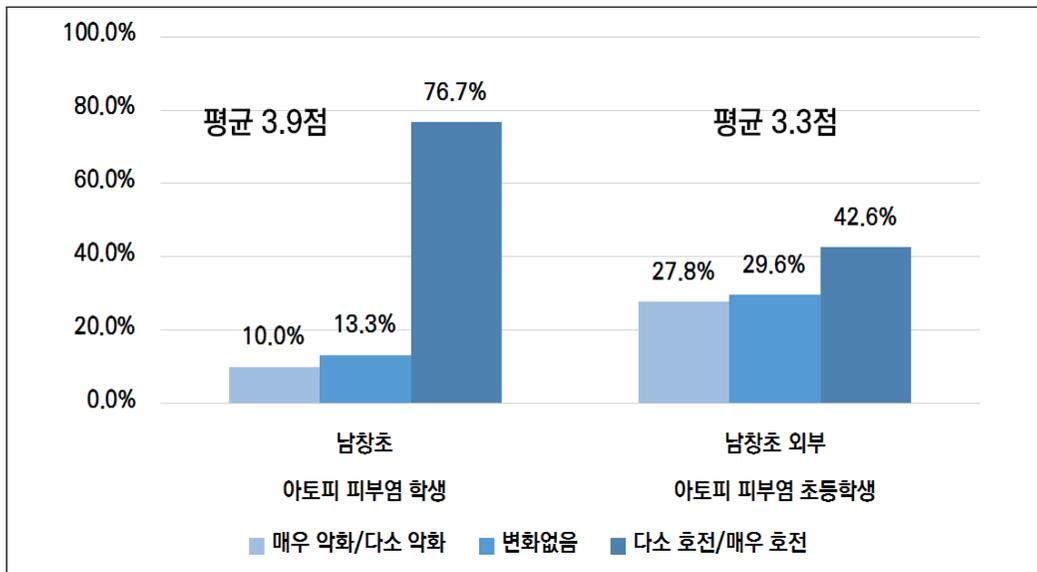
- 남창초등학교 아토피피부염 학생은 ‘다소 호전되었다’ 또는 ‘매우 호전되었다’는 응답이 76.7%, ‘변화없다’ 13.3%, ‘다소 악화되었다’ 또는 ‘매우 악화되었다’는 10.0%이고, 남창초등학교 외부 아토피피부염 초등학교 학생은 ‘다소 호전되었다’ 또는 ‘매우 호전되었다’는 42.6%, ‘변화없다’ 29.6%, ‘다소 악화되었다’ 또는 ‘매우 악화되었다’는 27.8%임

〈표 4-32〉 주관적 증상변화의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 초등학교 학생		χ^2
매우 악화되었다 / 다소 악화되었다	3	(10.0)	32	(27.8)	11.082**
변화없다	4	(13.3)	34	(29.6)	
다소 호전되었다 / 매우 호전되었다	23	(76.7)	49	(42.6)	
계	30	(100.0)	115	(100.0)	
평균(표준편차)	3.9(1.1)		3.3(1.1)		

** $p < .01$



〈그림 4-13〉 주관적 증상변화의 현황

3) 일반학생 및 교사의 인식·이해도

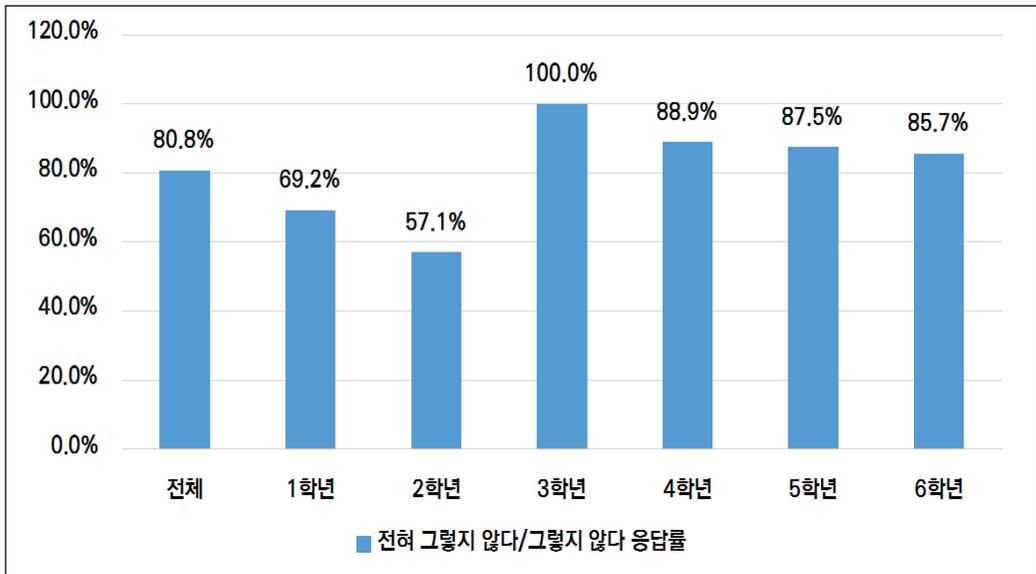
(1) 일반학생들의 인식

- 남창초등학교의 아토피피부염이 없는 일반 학생 학부모에게 조사한 결과를 분석함
- ‘자녀가 아토피성 질환을 가진 친구의 외모를 이상하게 생각하거나, 친구와 접촉하는 것을 불편해합니까’는 ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 아토피성 질환에 대한 편견이 가장 적은 것이고, ‘매우 그렇다’에 가까울수록 아토피성 질환을 가진 친구에 대해 불편한 느낌이 큰 것으로 해석함
- 남창초등학교 일반학생의 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도는 ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 36명(69.3%)으로 가장 많았음
 - ‘전혀 그렇지 않다’는 69.3%, ‘그렇지 않다’는 11.5%로 나타나 ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’는 응답이 80.8%를 차지함. 남창초등학교 일반학생의 경우 5명 중 4명은 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 불편함이 크지 않은 것으로 보임

〈표 4-33〉 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도

구분	인원	(비율)
전혀 그렇지 않다	36	(69.3)
그렇지 않다	6	(11.5)
보통이다	4	(7.7)
그렇다	1	(1.9)
매우 그렇다	5	(9.6)
계	52	(100.0)

- 학년별로 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도를 ‘전혀 그렇지 않다’ 또는 ‘그렇지 않다’에 응답한 비율을 중심으로 살펴봄
 - 1학년 69.2%, 2학년 57.1%, 3학년 100.0%, 4학년 88.9%, 5학년 87.5%, 6학년 85.7%로 나타남
 - 학년별 사례수가 적어 학년별 차이를 통계적으로 분석하지 않았지만, 1학년이나 2학년에 비해 3학년 이상 일반학생들의 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도가 상대적으로 편견이 없고 불편감이 낮은 경향이 있는 것으로 보임
 - 1, 2학년의 경우 코로나로 교우 간 접촉 빈도가 타 학년에 비해 적고, 아토피질환 예방교육을 받은 경험이 적은 영향이 있는 것으로 판단됨



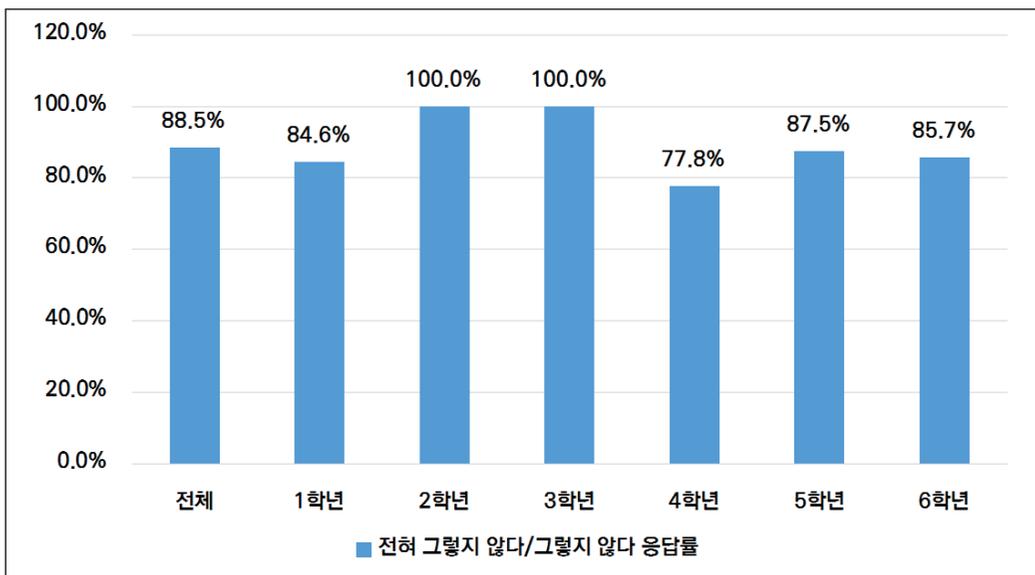
〈그림 4-14〉 아토피성 질환을 가진 교우에 대한 태도

- 학교의 교육과정과 연계한 체험프로그램들이 아토피성 질환이 없는 학생들에게도 도움이 된다고 생각하십니까?에 대해 52명 중 30명(57.7%)이 ‘매우 그렇다’에 응답하여 가장 많았음
 - ‘매우 그렇다’는 57.7%, ‘그렇다’는 30.8%로 나타나 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’는 응답이 88.5%를 차지함. 남창초등학교 일반학생의 상당수는 학교의 교육과정에 연계된 심리치유, 자연치유, 음악치유, 면역증강 프로그램 등의 체험프로그램들이 아토피성 질환이 없는 학생들에게도 도움이 된다고 생각하는 것으로 나타남
 - 반면 ‘그렇지 않다’는 응답은 3.8%로 나타남

〈표 4-34〉 학교 교육과정 연계 체험프로그램의 비아토피성 질환 학생에 대한 도움 정도

구분	인원	(비율)
전혀 그렇지 않다	-	-
그렇지 않다	2	(3.8)
보통이다	4	(7.7)
그렇다	16	(30.8)
매우 그렇다	30	(57.7)
계	52	(100.0)

- 학년별로 학교 교육과정 연계 체험프로그램이 아토피성 질환이 없는 학생들에게 도움 되는 정도를 ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’에 응답한 비율을 중심으로 살펴봄
 - 1학년 84.6%, 2학년 100.0%, 3학년 100.0%, 4학년 77.8%, 5학년 87.5%, 6학년 85.7%로 나타남
 - 학년별 사례수가 적어 학년별 차이를 통계적으로 분석하지 않았지만, 특히 2학년이나 3학년이 다른 학년에 비해서 학교 교육과정과 연계한 체험프로그램이 아토피성 질환이 없는 학생에게도 도움이 된다는 인식이 높은 편으로 보임



〈그림 4-15〉 학교 교육과정 연계 체험프로그램의 비아토피성 질환 학생에 대한 도움 정도

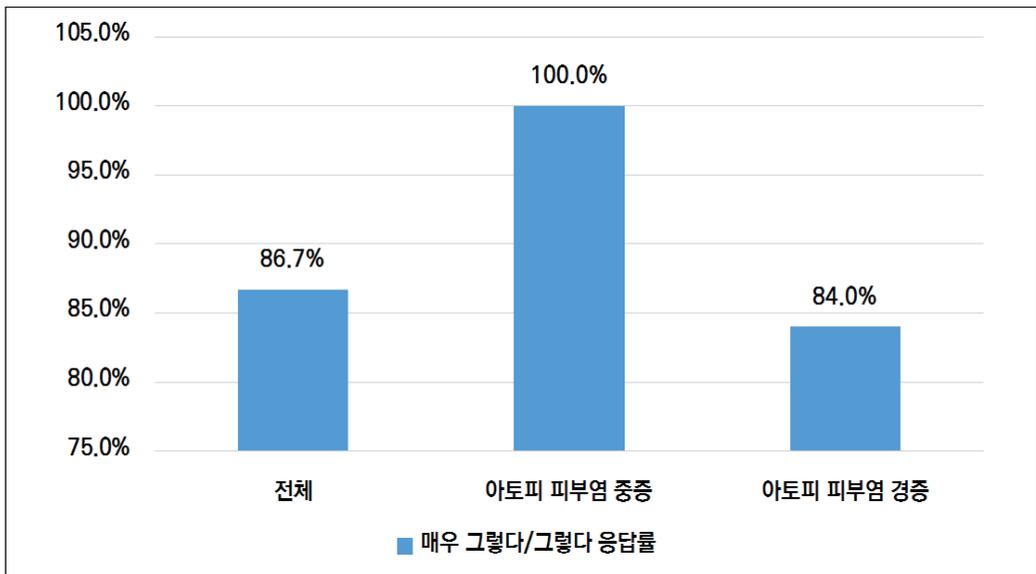
(2) 학생 및 교사의 이해도

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모에게 조사한 결과를 분석함
- ‘남창초 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도가 높다고 생각하십니까’에 대해서는 ‘매우 그렇다’는 응답이 15명(50.0%)으로 가장 큰 비중을 차지함
 - ‘매우 그렇다’는 50.0%, ‘그렇다’는 36.7%로 나타나 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’는 응답이 86.7%를 차지하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생의 상당수가 남창초등학교의 학생이나 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도가 높다고 생각함

〈표 4-35〉 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도

구분	인원	(비율)
전혀 그렇지 않다	1	(3.3)
그렇지 않다	-	-
보통이다	3	(10.0)
그렇다	11	(36.7)
매우 그렇다	15	(50.0)
계	30	(100.0)

- 아토피피부염 학생의 증증도별 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도를 ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’에 응답한 비율을 중심으로 살펴봄
 - 아토피피부염 중증 학생은 100.0%, 아토피피부염 경증 학생은 84.0%로 나타남
 - 위의 〈표 4-35〉에서 ‘보통이다’와 ‘전혀 그렇지 않다’에 응답한 4명은 모두 아토피피부염 경증 학생이었음



〈그림 4-16〉 학생 및 선생님들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도

3. 아토피피부염으로 인한 입학 및 전학 관련 성과

- 현재 남창초등학교에 재학 중인 아토피피부염 학생 학부모에게 조사한 결과를 분석함

1) 입학 및 전학 현황

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 30명 중 ‘남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 입학 혹은 전학을 선택하십니까’에 ‘예’는 16명(53.3%), ‘아니오’는 14명(46.7%)으로 응답함. 아토피피부염 학생 중 절반 이상이 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이므로 입·전학을 선택한 것으로 나타남
 - 아토피피부염 중증 학생은 5명 중 3명(60.0%)이 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이므로 입·전학을 선택했다고 응답함
 - 아토피피부염 경증 학생은 25명 중 13명(52.0%)이 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이므로 입·전학을 선택했다고 응답함
- 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 입·전학을 선택했다고 응답한 16명 중 9명(56.3%)은 입학, 7명(43.7%)은 전학으로 나타남
- 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 입·전학을 선택했다고 응답한 16명의 남창초등학교 입·전학 계기는 ‘아토피피부염 특화 프로그램’ 10명(62.5%), ‘소규모학급’ 9명(56.3%), ‘친환경 학교시설’ 7명(43.8%) 등의 순으로 응답함(기타 항목의 응답 1명의 기술 내용은 모든 사항 해당임)
- 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 입·전학을 선택했다고 응답한 16명의 입·전학 만족도는 ‘매우 그렇다’가 14명(87.5%)으로 비중이 가장 큼
 - 아토피피부염 중증은 3명 전원이 만족도에 대해 ‘매우 그렇다’고 응답함
 - 아토피피부염 경증은 13명 중 11명(84.6%)이 ‘매우 그렇다’로 나타남

〈표 4-36〉 입학 및 전학 현황

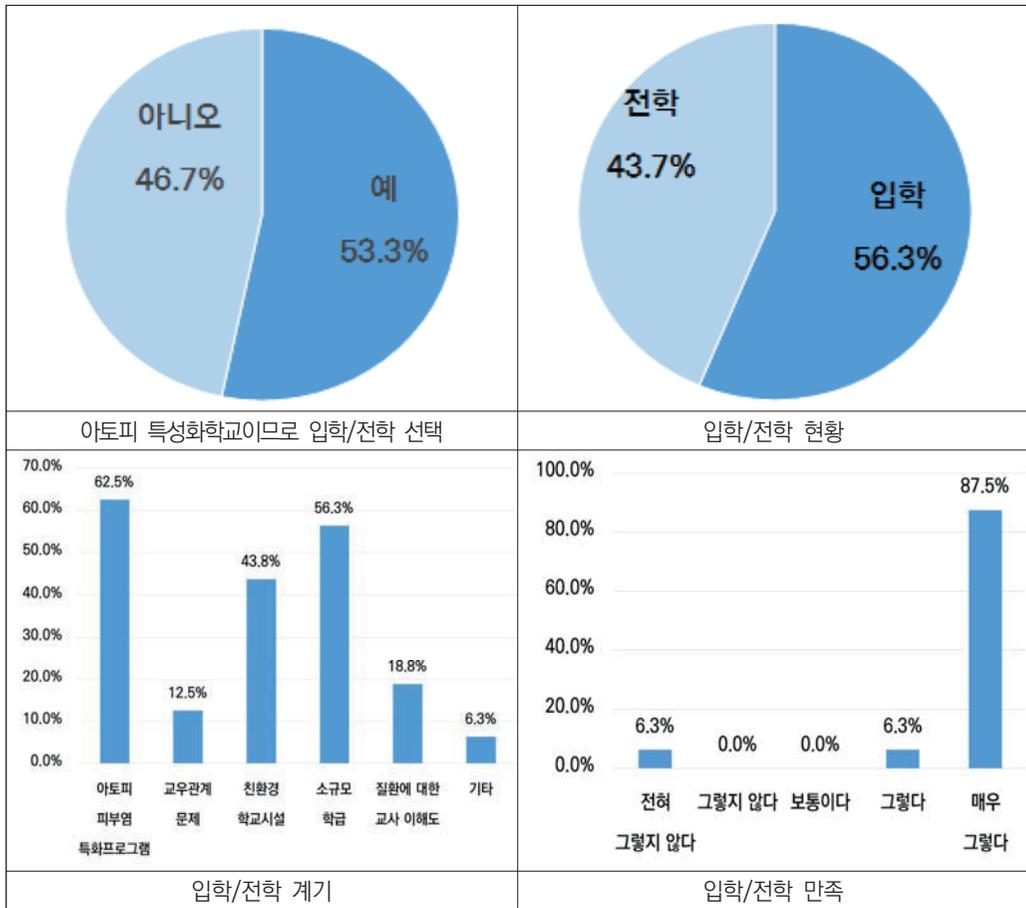
단위: 명(%)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생					
		전체		중증		경증	
전체		30	(100.0)	5	(100.0)	25	(100.0)
친환경 아토피 특성화학교 이므로	예	16	(53.3)	3	(60.0)	13	(52.0)
	아니오	14	(46.7)	2	(40.0)	12	(48.0)
입학/전학 선택		30	(100.0)	5	(100.0)	25	(100.0)

구분		남창초등학교 아토피피부염 학생					
		전체		중증		경증	
입학/전학 현황	입학	9	(56.3)	2	(66.7)	7	(53.8)
	전학	7	(43.7)	1	(33.3)	6	(46.2)
	계	16	(100.0)	3	(100.0)	13	(100.0)
입학/전학 계기	아토피피부염 특화프로그램	10	(62.5)	2	(66.7)	8	(61.5)
	교우관계 문제	2	(12.5)	1	(33.3)	1	(7.7)
	친환경 학교시설	7	(43.8)	1	(33.3)	6	(46.2)
	소규모 학급	9	(56.3)	1	(33.3)	8	(61.5)
	질화에 대한 교사 이해도	3	(18.8)	1	(33.3)	2	(15.4)
	기타	1	(6.3)	-	-	1	(7.7)
	계	32		6		26	
입학/전학 만족	전혀 그렇지 않다	1	(6.3)	-	-	1	(7.7)
	그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
	보통이다	-	-	-	-	-	-
	그렇다	1	(6.3)	-	-	1	(7.7)
	매우 그렇다	14	(87.5)	3	(100.0)	11	(84.6)
	계	16	(100.0)	3	(100.0)	13	(100.0)

주1: 남창초등학교가 아토피 특성화학교이기 때문에 입학 혹은 전학 선택 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사

주2: 입학 및 전학 계기는 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 아토피피부염 전체 16명, 남창초 아토피피부염 중증 3명, 남창초 아토피피부염 경증 13명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함



〈그림 4-17〉 입학 및 전학 현황

2) 입학 및 전학 장애요인

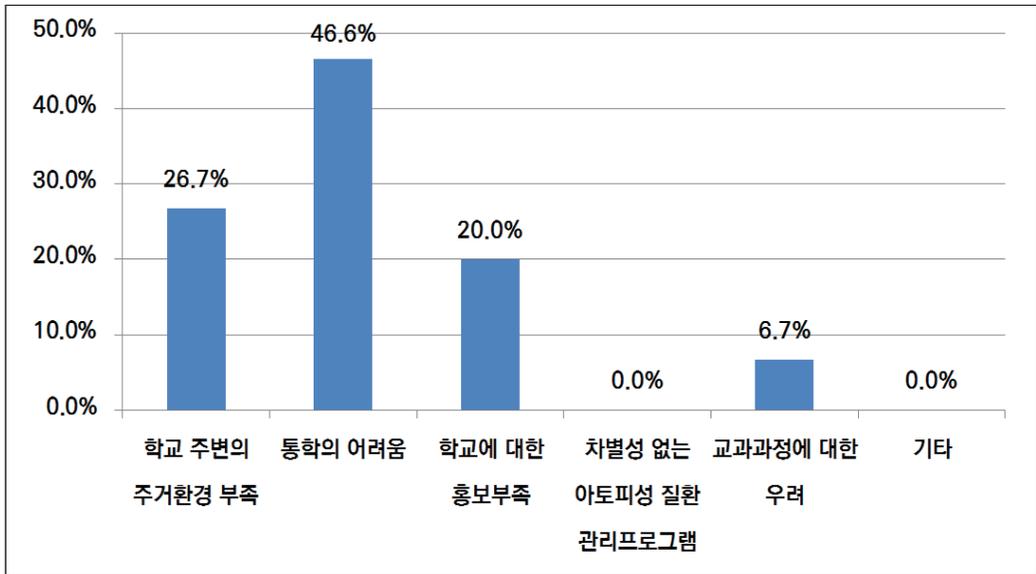
- 다른 아토피피부염 학생들이 남창초등학교에 입·전학 하는데 있어 가장 큰 장애요인에 대해서는, '통학의 어려움'이 14명(46.6%)으로 가장 많고, 다음으로 '학교 주변의 주거 환경 부족' 8명(26.7%), '학교에 대한 홍보 부족' 6명(20.0%)의 순서로 나타남

〈표 4-37〉 입학 및 전학 장애요인

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 아토피피부염 학생		
	전체	중증	경증
학교 주변의 주거환경 부족	8 (26.7)	2 (40.0)	6 (24.0)
통학의 어려움	14 (46.6)	2 (40.0)	12 (48.0)

구분	남창초등학교 아토피피부염 학생					
	전체		중증		경증	
학교에 대한 홍보부족	6	(20.0)	-	-	6	(24.0)
차별성 없는 아토피성 질환 관리프로그램	-	-	-	-	-	-
교과과정에 대한 우려	2	(6.7)	1	(20.0)	1	(4.0)
기타	-	-	-	-	-	-
계	30	(100.0)	5	(100.0)	25	(100.0)



〈그림 4-18〉 입학 및 전학 장애요인

제3절 남창초등학교 인지도 및 외부 이용의도

1. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인지도

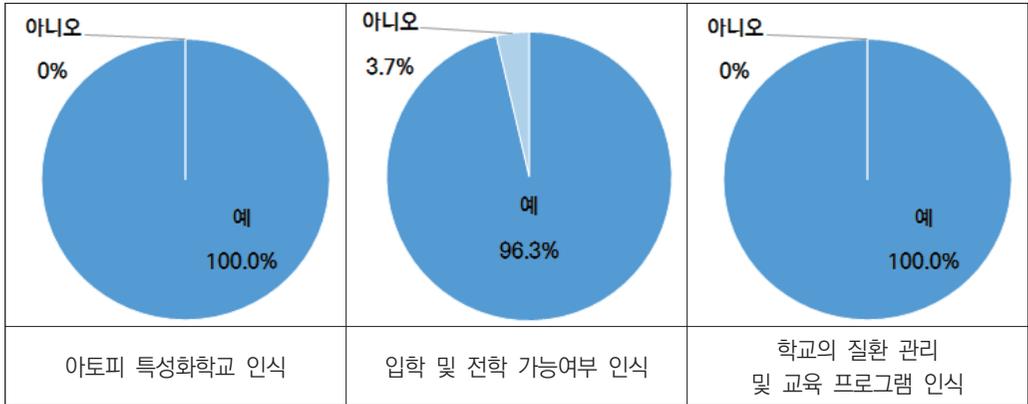
1) 내부고객(남창초등학교 학부모)

- ‘남창초가 수원시에서 지원하는 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있는지’에 대해서는 학부모 전원인 82명이 남창초등학교가 수원시에서 지원하는 친환경 아토피 특성화학교임을 인식하고 있는 것으로 나타남
- ‘수원시 친환경 아토피 특성화학교는 아토피피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 전학 또는 입학 할 수 있다는 것을 알고 있는지’에 대해서는 82명 중 79명(96.3%)이 ‘예’에 응답하여 대부분이 입·전학 가능 여부를 인식하고 있음
 - 아토피피부염 학생의 학부모는 30명 중 29명(96.7%), 일반 학생의 학부모 52명 중에서는 50명(96.2%)이 아토피피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 입·전학이 가능함을 알고 있다고 응답함
- ‘남창초가 전교생에게 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램 제공하는 것을 알고 있는지’에 대해서는 응답자 전원이(100.0%) 남창초등학교에서 전교생에게 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램을 제공하는 것을 알고 있다고 응답함

〈표 4-38〉 내부고객 학교 인지도

단위: 명(%)

구분		남창초등학교					
		전체		아토피피부염 학생		일반 학생	
아토피 특성화학교 인식	예	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
	아니오	-	-	-	-	-	-
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
입학 및 전학 가능 여부 인식	예	79	(96.3)	29	(96.7)	50	(96.2)
	아니오	3	(3.7)	1	(3.3)	2	(3.8)
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
학교의 질환 관리 및 교육 프로그램 인식	예	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)
	아니오	-	-	-	-	-	-
	계	82	(100.0)	30	(100.0)	52	(100.0)



〈그림 4-19〉 내부고객 학교 인지도

- 남창초등학교 아토피피부염 학생의 학부모에게 남창초등학교에 대한 정보를 주로 어디서 접하였는지 조사한 결과, ‘남창초등학교 홍보물’이 15명(50.0%), ‘주변지인’이 14명(46.7%), ‘학교 홈페이지 및 직접문의’ 11명(36.7%), ‘대중매체’ 8명(26.7%), ‘인터넷 매체’ 7명(23.3%) 등의 순서로 나타남
 - 남창초등학교 홍보물이나 주변지인을 통해 남창초등학교에 대한 정보를 접하는 경우가 가장 많고, 학교 홈페이지나 학교에 직접 문의하여 정보를 접하는 경우도 상대적으로 큰 비중을 차지함
 - 기타 응답 내용은 학교 근처 거주자이거나, 전학, 순위 형제가 남창초에 다니고 있어서 등으로 생활 속에서 자연스럽게 남창초등학교에 대한 정보를 습득한 경우가 대부분임
 - 남창초등학교를 알고 있는 지인이 없거나, 홍보물을 접하지 못하는 경우는 학교에 대한 정보를 접하기 어려우며, 특히 온라인으로 대부분의 정보를 취득하는 현실을 감안할 때 인터넷 매체를 통한 정보취득이 가장 낮은 비중을 차지한 것은 정보접근성이 매우 낮음을 보여줌
- 아토피피부염 중증 학생의 남창초등학교에 대한 정보 습득 경로는 ‘학교 홈페이지 및 직접문의’가 4명(80.0%), ‘남창초등학교 홍보물’ 3명(60.0%), ‘대중매체’와 ‘주변지인’이 각 1명(20.0%)으로 나타남
- 아토피피부염 경증 학생의 남창초등학교에 대한 정보 습득 경로는 ‘주변지인’ 13명(52.0%)과 ‘남창초등학교 홍보물’ 12명(48.0%)이 비중이 높은 편이고, ‘대중매체’, ‘인터넷매체’, ‘학교 홈페이지 및 직접문의’는 각 7명(28.0%)이었음

〈표 4-39〉 남창초등학교 정보를 접한 경로

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 아토피피부염 학생					
	전체		중증		경증	
대중매체	8	(26.7)	1	(20.0)	7	(28.0)
인터넷 매체	7	(23.3)	-	-	7	(28.0)
학교 홈페이지 및 직접문의	11	(36.7)	4	(80.0)	7	(28.0)
남창초등학교 홍보물	15	(50.0)	3	(60.0)	12	(48.0)
주변지인	14	(46.7)	1	(20.0)	13	(52.0)
기타	5	(16.7)	1	(20.0)	4	(16.0)
계	60		10		50	

주: 정보를 접한 경로는 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 아토피피부염 전체 30명, 남창초 아토피피부염 중증 5명, 남창초 아토피피부염 경증 25명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

- ‘남창초등학교의 아토피 특성화 프로그램 및 시설에 대한 홍보가 잘 되었다고 생각하십니까’에 대해서는 아토피피부염 학생의 학부모 30명 중 14명(46.7%)이 ‘보통이다’에 응답함. 응답자 중 절반에 가까운 학부모가 학교 프로그램 및 시설에 대한 홍보가 ‘보통’ 수준이라고 생각하고 있었음
 - 학교 프로그램 시설에 대한 홍보 수준은 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’는 11명(36.7%), ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’는 5명(16.6%)으로 나타남

〈표 4-40〉 학교 프로그램 및 시설에 대한 홍보 수준

구분	인원	(비율)
전혀 그렇지 않다	1	(3.3)
그렇지 않다	4	(13.3)
보통이다	14	(46.7)
그렇다	6	(20.0)
매우 그렇다	5	(16.7)
계	30	(100.0)

2) 외부고객(남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 부모)

- ‘남창초가 수원시에서 지원하는 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있는지’에 대해 외부 아토피피부염 환자 부모 156명 중 46명(29.5%)이 ‘예’, 110명(70.5%)이 ‘아니오’라고 응답하여, 응답자의 약 70%가 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알지 못하는 것으로 나타남
- 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있다고 응답한 46명에게 ‘수원시 친환경 아토피 특성화학교는 아토피피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 전학 또는 입학 할 수 있다는 것을 알고 있는지’ 질문한 결과, 24명(52.2%)이 ‘예’라고 응답함. 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있는 외부 아토피피부염 환자 부모 중 절반 정도가 남창초등학교 입·전학 가능여부 대해 인식하고 있음
- 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있다고 응답한 46명에게 ‘남창초가 전교생에게 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램 제공하는 것을 알고 있는지’를 조사한 결과, 17명(37.0%)이 ‘예’, 29명(63.0%)이 ‘아니오’에 응답함. 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있지만 남창초의 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램에 대해서는 모르는 사람이 아는 사람에 비해 많음
- 외부 아토피피부염 환자 부모의 수원시 아토피 특성학교에 대한 인지도를 지역별로 살펴본 결과는 다음과 같음
 - ‘친환경 아토피 특성화학교에 대한 인식’에 대해 수원시 거주 부모는 31명(34.1%), 수원시 외 경기도 시군 거주 부모는 7명(16.7%), 경기도 외 지역 거주 부모는 8명(34.8%)이 알고 있다고 응답하여, 수원시에 거주하거나 경기도 외 지역에 거주하는 부모의 친환경 아토피 특성화학교 인식이 수원시 외 경기도 시군 거주 부모에 비해 상대적으로 높은 편임
 - 남창초가 친환경 아토피 특성화학교임을 알고 있는 부모의 ‘입학 및 전학 가능 여부에 대한 인식’에 대해 수원시 거주 부모 18명(58.1%), 수원시 외 경기도 거주 부모 2명(28.6%), 경기도 외 지역 거주 부모 4명(50.0%)이 ‘예’라고 응답하여 수원시 및 경기도 외 거주 부모의 입·전학 가능 여부 인식이 상대적으로 높음
 - 남창초가 친환경 아토피 특성화학교임을 알고 있는 부모의 ‘학교의 질환 관리 및 교육 프로그램에 대한 인식’에 대해 수원시 거주 부모 11명(35.5%), 수원시 외 경기도 시군 거주 부모 3명(42.9%), 경기도 외 지역 거주 부모 3명(37.5%)이 ‘예’라고 응답하여 지역별로 비교적 균등한 응답 분포를 보임²⁸⁾

〈표 4-41〉 외부고객 학교 인지도(지역별)

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환아							
		전체		수원시 거주		수원시 외 경기도 거주		경기도 외 거주	
아토피 특성화학교 인식	예	46	(29.5)	31	(34.1)	7	(16.7)	8	(34.8)
	아니오	110	(70.5)	60	(65.9)	35	(83.3)	15	(65.2)
	계	156	(100.0)	91	(100.0)	42	(100.0)	23	(100.0)
입학 및 전학 가능 여부 인식	예	24	(52.2)	18	(58.1)	2	(28.6)	4	(50.0)
	아니오	22	(47.8)	13	(41.9)	5	(71.4)	4	(50.0)
	계	46	(100.0)	31	(100.0)	7	(100.0)	8	(100.0)
학교의 질환 관리 및 교육 프로그램 인식	예	17	(37.0)	11	(35.5)	3	(42.9)	3	(37.5)
	아니오	29	(63.0)	20	(64.5)	4	(57.1)	5	(62.5)
	계	46	(100.0)	31	(100.0)	7	(100.0)	8	(100.0)

주: 아토피 특성화학교 인식 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사

- 외부 아토피피부염 환아 부모의 학교 인지도를 취학여부별로 살펴본 결과는 다음과 같음
 - '친환경 아토피 특성화학교에 대한 인식'에 대해 취학 환아 부모는 115명 중 37명(32.2%), 미취학 환아 부모는 41명 중 9명(22.0%)이 알고 있다고 응답하여, 취학 환아 부모가 미취학 환아 부모에 비해 아토피 특성화학교 인식이 상대적으로 높음
 - 남창초가 친환경 아토피 특성화학교임을 알고 있는 부모의 '입학 및 전학 가능 여부 인식'에 대해 취학 환아 부모 20명(54.1%), 미취학 환아 부모 4명(44.4%)이 '예'라고 응답하여 취학 환아 부모의 입·전학 가능여부 인식이 상대적으로 높음
 - 남창초가 친환경 아토피 특성화학교임을 알고 있는 부모의 '학교의 질환 관리 및 교육 프로그램 인식'에 대해 취학 환아 부모 15명(40.5%), 미취학 환아 부모 2명(22.2%)이 '예'라고 응답하여 취학 환아 부모의 학교의 질환 관리 및 교육프로그램 인식이 상대적으로 높음

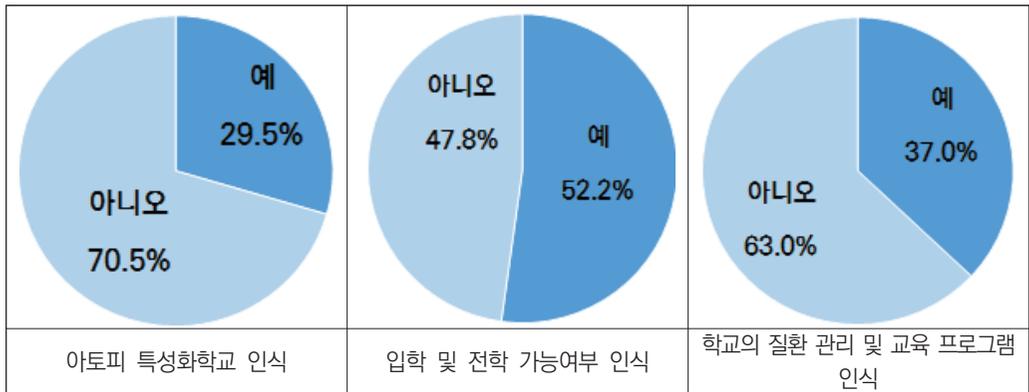
28) 수원시 거주를 제외하고 경기도 외 거주 부모가 수원시 외 경기도 거주 부모보다 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인식 및 입·전학 가능여부에 대한 인식 정도가 높게 나타난 것은 경기도 외부에서 아토피피부염 치료를 위해 수원시환경성질환아토피센터를 방문한 부모가 경기도 내에 거주하여 해당 센터를 방문한 부모에 비해 치료에 보다 적극성을 띠는 경향이 있기 때문으로 해석해 볼 수 있음

〈표 4-42〉 외부고객 학교 인지도(취학여부별)

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환자					
		전체		취학		미취학	
아토피 특성화학교 인식	예	46	(29.5)	37	(32.2)	9	(22.0)
	아니오	110	(70.5)	78	(67.8)	32	(78.0)
	계	156	(100.0)	115	(100.0)	41	(100.0)
입학 및 전학 가능 여부 인식	예	24	(52.2)	20	(54.1)	4	(44.4)
	아니오	22	(47.8)	17	(45.9)	5	(55.6)
	계	46	(100.0)	37	(100.0)	9	(100.0)
학교의 질환 관리 및 교육 프로그램 인식	예	17	(37.0)	15	(40.5)	2	(22.2)
	아니오	29	(63.0)	22	(59.5)	7	(77.8)
	계	46	(100.0)	37	(100.0)	9	(100.0)

주: 아토피 특성화학교 인식 '예' 응답에 한하여 이후 항목 조사



〈그림 4-20〉 외부고객 학교 인지도

- 남창초가 친환경 아토피 특성화학교라는 것을 알고 있다고 응답한 46명에게 남창초등학교에 대한 정보를 주로 어디서 접하였는지 조사한 결과, ‘인터넷 매체’가 30명(65.2%)으로 가장 많았고, ‘주변지인’이 24명(52.2%)으로 다음으로 많았으며, ‘대중매체’ 14명(30.4%), ‘학교 홈페이지 및 직접문의’ 12명(26.1%), ‘남창초등학교 홍보물’ 7명(15.2%) 등의 순서로 나타남

 - 인터넷 매체나 주변지인을 통해 남창초등학교에 대한 정보를 접하는 사례가 큰 비중을 차지함
 - 기타 응답 내용은 수원시환경성질환아토피센터를 통해 남창초등학교에 대한 정보를 접했다는 사례가 2명, 자녀가 기존에 남창초등학교를 다녔다는 응답도 1사례 있었음

- 취학 환아의 남창초등학교에 대한 정보 습득 경로는 ‘인터넷 매체’가 22명(59.5%), ‘주변지인’이 21명(56.8%)으로 비중이 큰 편임
- 미취학 환아의 정보 습득 경로는 ‘인터넷 매체’가 8명(88.9%)으로 비중이 가장 큼
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인지도가 낮은 가운데 남창초등학교 학부모의 경우와는 다르게 상당수 인터넷 매체를 통해 학교에 대한 정보를 취득하고 있음
 - 온라인상에 아토피 특성화학교에 대한 정보가 매우 부족한 점을 감안하면 외부고객에 대한 충분한 홍보와 정보전달이 되고 있지 않다는 것을 알 수 있음

〈표 4-43〉 남창초등학교 정보를 접한 경로

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환자		
	전체	취학	미취학
대중매체	14 (30.4)	12 (32.4)	2 (22.2)
인터넷 매체	30 (65.2)	22 (59.5)	8 (88.9)
학교 홈페이지 및 직접문의	12 (26.1)	10 (27.0)	2 (22.2)
남창초등학교 홍보물	7 (15.2)	5 (13.5)	2 (22.2)
주변지인	24 (52.2)	21 (56.8)	3 (33.3)
기타	5 (10.9)	4 (10.8)	1 (11.1)
계	92	74	18

주: 정보를 접한 경로는 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 외부 전체 46명, 남창초 외부 취학 37명, 남창초 외부 미취학 9명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

2. 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 입·전학 및 시설 이용의도

1) 입·전학 의사

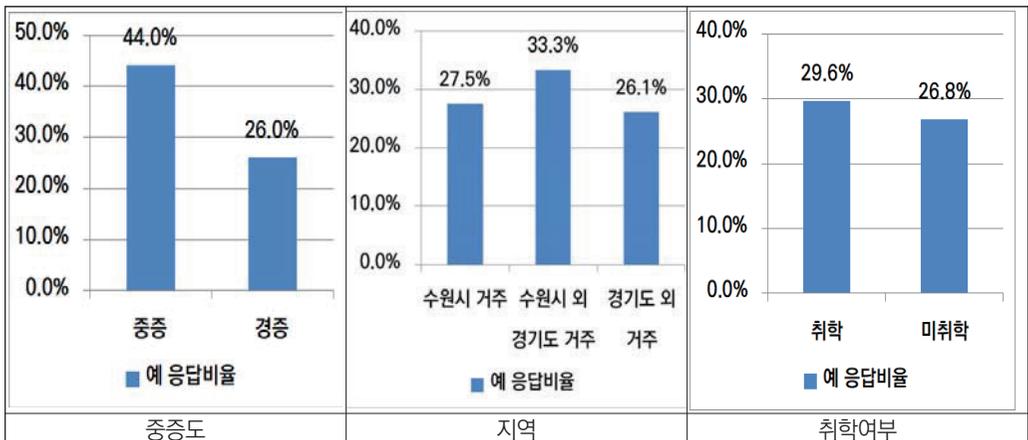
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자의 남창초등학교 입·전학 의사를 조사한 결과, 입학 혹은 전학할 의사가 있다는 응답이 45명(28.8%), 없다는 응답이 111명(71.2%)으로 나타나, 외부 아토피피부염 환자의 경우 남창초로 입·전학 의사가 없다는 응답이 더 많았음
- 중증도별로는 외부 아토피피부염 환자 중 중증은 경증에 비해 남창초등학교 입·전학 의사가 상대적으로 높음
 - 중증 환아는 11명(44.0%), 경증 환아는 34명(26.0%)이 여건이 된다면 남창초등학교에 입학 혹은 전학 올 의사가 있다고 응답함

- 지역별로는 큰 차이는 없었지만 수원시 외 경기도 시군에 거주하는 경우, 수원시나 경기도 외 지역에 거주하는 경우에 비해 남창초등학교 입·전학 의사가 다소 높음
 - 수원시 거주 환아는 25명(27.5%), 수원시 외 경기도 시군 거주 환아는 14명(33.3%), 경기도 외 지역 거주 환아는 6명(26.1%)이 여건이 된다면 남창초등학교에 입학 혹은 전학 올 의사가 있다고 응답함
- 취학여부별로는 취학과 미취학의 남창초등학교 입·전학 의사는 유사한 수준임
 - 취학 환아는 34명(29.6%), 미취학 환아는 11명(26.8%)이 여건이 된다면 남창초등학교에 입학 혹은 전학 올 의사가 있다고 응답함

〈표 4-44〉 입·전학 의사

단위: 명(%)

구분		전체	예	아니오
전체		156 (100.0)	45 (28.8)	111 (71.2)
중증도	중증	25 (100.0)	11 (44.0)	14 (56.0)
	경증	131 (100.0)	34 (26.0)	97 (74.0)
	계	156 (100.0)	45 (28.8)	111 (71.2)
지역	수원시 거주	91 (100.0)	25 (27.5)	66 (72.5)
	수원시 외 경기도 거주	42 (100.0)	14 (33.3)	28 (66.7)
	경기도 외 거주	23 (100.0)	6 (26.1)	17 (73.9)
	계	156 (100.0)	45 (28.8)	111 (71.2)
취학여부	취학	115 (100.0)	34 (29.6)	81 (70.4)
	미취학	41 (100.0)	11 (26.8)	30 (73.2)
	계	156 (100.0)	45 (28.8)	111 (71.2)



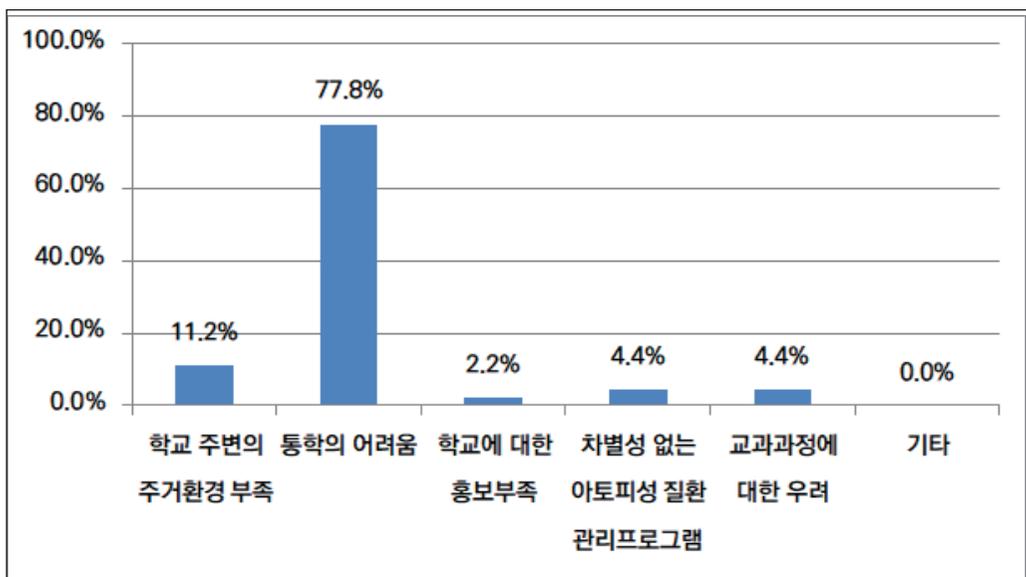
〈그림 4-21〉 입·전학 의사

- 남창초등학교에 입학 혹은 전학할 의사가 있다고 응답한 45명에게 남창초등학교에 입·전학하는데 가장 큰 장애요인을 질문한 결과, '통학의 어려움'이 35명(77.8%)으로 가장 많고, 다음으로 '학교 주변의 주거환경 부족' 5명(11.2%)으로 나타남

〈표 4-45〉 입·전학 장애요인

단위: 명(%)

구분	인원	(비율)
학교 주변의 주거환경 부족	5	(11.2)
통학의 어려움	35	(77.8)
학교에 대한 홍보부족	1	(2.2)
차별성 없는 아토피성 질환 관리프로그램	2	(4.4)
교과과정에 대한 우려	2	(4.4)
기타	-	-
계	45	(100.0)



〈그림 4-22〉 입·전학 장애요인

2) 목욕보습 시설 이용의도

- '남창초의 편백욕조 시설을 외부인에게 개방 시 이용 의향'은 '그렇다'가 53명(34.0%)으로 가장 많았고, '보통이다' 37명(23.7%), '매우 그렇다' 32명(20.5%), '그렇지 않다' 21명(13.5%), '전혀 그렇지 않다' 13명(8.3%)의 순으로 나타남

- 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용 의향은 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’가 85명(54.5%)으로 응답자인 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자의 절반 이상이 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용 의향이 있는 것으로 보임
- 편백욕조 시설 이용 의향에서 보통이다 이상(보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)에 응답한 사람에게 한하여 ‘편백욕조 시설을 유료로 개방 시 이용 의향’을 질문한 결과, 122명 중 77명(63.1%)이 ‘예’, 45명(36.9%)이 ‘아니오’에 응답함
- 편백욕조 시설을 외부인에게 개방 시 이용 의향이 있는 경우, 유료로 편백욕조 시설을 개방한다고 해도 이용하겠다는 응답이 더 높게 나타남
- 아토피피부염 중증도에 따른 ‘편백욕조 시설 이용 의향’은 중증 환아가 경증 환아에 비해 이용 의향이 다소 높은 것으로 보임
- 중증 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 19명(76.0%), ‘보통이다’ 4명(16.0%), ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’가 2명(8.0%)이고, 경증환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 66명(50.4%), ‘보통이다’ 33명(25.2%), ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’가 32명(24.4%)으로 나타남
- 아토피피부염 중증도에 따른 ‘유료 개방 시 편백욕조 시설 이용 의향’은 중증 환아와 경증 환아의 이용 의향이 유사함
- 중증 환아는 ‘예’ 응답이 15명(65.2%), 경증 환아는 ‘예’ 응답이 62명(62.6%)임

〈표 4-46〉 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용의도(중증도별)

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환자					
		전체		중증		경증	
전체		156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
이용 의향	전혀 그렇지 않다	13	(8.3)	2	(8.0)	11	(8.4)
	그렇지 않다	21	(13.5)	-	-	21	(16.0)
	보통이다	37	(23.7)	4	(16.0)	33	(25.2)
	그렇다	53	(34.0)	12	(48.0)	41	(31.3)
	매우 그렇다	32	(20.5)	7	(28.0)	25	(19.1)
	계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
유료 시 이용 의향	예	77	(63.1)	15	(65.2)	62	(62.6)
	아니오	45	(36.9)	8	(34.8)	37	(37.4)
	계	122	(100.0)	23	(100.0)	99	(100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 이용 의향 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 이용 의향 조사

- 외부 아토피피부염 환아의 거주지역별 ‘편백욕조 시설 이용 의향’은 지역별로 유사한 수준이나 경기도 외 지역 거주 환아의 이용 의향이 다소 높음
 - 수원시 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 50명(55.0%), 수원시 외 경기도 시군 거주 환아는 ‘그렇다와 ’매우 그렇다’가 21명(50.0%), 경기도 외 지역 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 14명(61.0%)으로 나타남
- 거주지역별 ‘유료 개방 시 편백욕조 시설 이용 의향’은 수원시 외 경기도 시군이나 경기도 외 지역에 거주하는 경우 수원시 거주에 비해 이용 의향이 높은 편임
 - 수원시 거주 환아는 ‘예’ 응답이 41명(53.9%), 수원시 외 경기도 시군 거주 환아는 ‘예’ 응답이 23명(79.3%), 경기도 외 지역 거주 환아는 ‘예’ 응답이 13명(76.5%)임

〈표 4-47〉 편백욕조 시설 외부 개방 시 이용의도(지역별)

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환아								
	전체		수원시 거주		수원시 외 경기도 거주		경기도 외 거주		
전체	156	(100.0)	91	(100.0)	42	(100.0)	23	(100.0)	
이용 의향	전혀 그렇지 않다	13	(8.3)	4	(4.4)	6	(14.3)	3	(13.0)
	그렇지 않다	21	(13.5)	11	(12.1)	7	(16.7)	3	(13.0)
	보통이다	37	(23.7)	26	(28.5)	8	(19.0)	3	(13.0)
	그렇다	53	(34.0)	30	(33.0)	13	(31.0)	10	(43.6)
	매우 그렇다	32	(20.5)	20	(22.0)	8	(19.0)	4	(17.4)
	계	156	(100.0)	91	(100.0)	42	(100.0)	23	(100.0)
유료 시 이용 의향	예	77	(63.1)	41	(53.9)	23	(79.3)	13	(76.5)
	아니오	45	(36.9)	35	(46.1)	6	(20.7)	4	(23.5)
	계	122	(100.0)	76	(100.0)	29	(100.0)	17	(100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 이용 의향 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 이용 의향 조사

- ‘남창초의 족욕 시설을 외부인에게 개방 시 이용 의향’은 ‘보통이다’가 44명(28.2%)으로 가장 많았고, ‘그렇다’ 39명(25.0%), ‘매우 그렇다’ 31명(19.9%), ‘그렇지 않다’ 27명(17.3%), ‘전혀 그렇지 않다’ 15명(9.6%)의 순으로 나타남
 - 족욕 시설 외부 개방 시 이용 의향은 ‘보통이다’가 가장 많기는 하지만, ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’가 70명(44.9%)으로 응답자인 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아의 약 45%가 족욕 시설 외부 개방 시 이용 의향이 있는 것으로 보임

- 족욕 시설 이용 의향에서 보통이다 이상(보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)에 응답한 사람에 한하여 ‘족욕 시설을 유료로 개방 시 이용 의향’을 질문한 결과, 114명 중 58명(50.9%)이 ‘예’, 56명(49.1%)이 ‘아니오’에 응답함
 - 족욕 시설을 외부인에게 개방 시 이용 의향이 있는 경우, 응답자의 절반 정도가 유료로 족욕 시설을 개방하더라도 이용 의향이 있는 것으로 나타남
- 아토피피부염 중증도에 따른 ‘족욕 시설 이용 의향’은 중증 환아와 경증 환아의 이용 의향이 큰 차이는 없었지만, 중증 환아의 이용 의향이 다소 높은 편임
 - 중증 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 13명(52.0%), ‘보통이다’ 7명(28.0%)이고, 경증 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 57명(43.5%), ‘보통이다’ 37명(28.2%)으로 나타남
- 아토피피부염 중증도에 따른 ‘유료 개방 시 족욕 시설 이용 의향’은 경증 환아가 중증 환아에 비해 이용 의향이 다소 높게 나타남
 - 중증 환아는 ‘예’ 응답이 8명(40.0%), 경증 환아는 ‘예’ 응답이 50명(53.2%)임

〈표 4-48〉 족욕 시설 외부 개방 시 이용의도(중증도별)

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환아		
		전체	중증	경증
전체		156 (100.0)	25 (100.0)	131 (100.0)
이용 의향	전혀 그렇지 않다	15 (9.6)	1 (4.0)	14 (10.7)
	그렇지 않다	27 (17.3)	4 (16.0)	23 (17.6)
	보통이다	44 (28.2)	7 (28.0)	37 (28.2)
	그렇다	39 (25.0)	7 (28.0)	32 (24.4)
	매우 그렇다	31 (19.9)	6 (24.0)	25 (19.1)
	계	156 (100.0)	25 (100.0)	131 (100.0)
유료 시 이용 의향	예	58 (50.9)	8 (40.0)	50 (53.2)
	아니오	56 (49.1)	12 (60.0)	44 (46.8)
	계	114 (100.0)	20 (100.0)	94 (100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 이용 의향 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 이용 의향 조사

- 외부 아토피피부염 환아의 거주지역별 ‘족욕 시설 이용 의향’은 경기도 외 지역에 거주하는 경우 이용 의향이 가장 높고, 다음으로 수원시 거주, 수원시 외 경기도 시군 지역에 거주하는 경우 이용 의향이 가장 낮음

- 수원시 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 43명(47.3%), 수원시 외 경기도 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 14명(33.3%), 경기도 외 지역 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 13명(56.6%)으로 나타남
- 거주지역별 ‘유료 개방 시 족욕 시설 이용 의향’은 경기도 외 지역에 거주하는 경우 수원시 거주나 수원시 외 경기도 시군 거주에 비해 이용 의향이 높은 편임
- 수원시 거주 환아는 ‘예’ 응답이 34명(47.9%), 수원시 외 경기도 시군 거주 환아는 ‘예’ 응답이 14명(51.9%), 경기도 외 지역 거주 환아는 ‘예’ 응답이 10명(62.5%)임

〈표 4-49〉 족욕 시설 외부 개방 시 이용의도(지역별)

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환아				
	전체	수원시 거주	수원시 외 경기도 거주	경기도 외 거주	
전체	156 (100.0)	91 (100.0)	42 (100.0)	23 (100.0)	
이용 의향	전혀 그렇지 않다	15 (9.6)	5 (5.5)	6 (14.3)	4 (17.4)
	그렇지 않다	27 (17.3)	15 (16.5)	9 (21.4)	3 (13.0)
	보통이다	44 (28.2)	28 (30.7)	13 (31.0)	3 (13.0)
	그렇다	39 (25.0)	22 (24.2)	9 (21.4)	8 (34.9)
	매우 그렇다	31 (19.9)	21 (23.1)	5 (11.9)	5 (21.7)
	계	156 (100.0)	91 (100.0)	42 (100.0)	23 (100.0)
유료 시 이용 의향	예	58 (50.9)	34 (47.9)	14 (51.9)	10 (62.5)
	아니오	56 (49.1)	37 (52.1)	13 (48.1)	6 (37.5)
	계	114 (100.0)	71 (100.0)	27 (100.0)	16 (100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 이용 의향 ‘보통’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 이용 의향 조사

- ‘남창초의 아토피피부염 관련 교육 프로그램을 외부인에게 개방 시 이용 의향’은 ‘그렇다’가 62명(39.7%)으로 가장 많았고, ‘보통이다’ 50명(32.1%), ‘매우 그렇다’ 32명(20.5%), ‘그렇지 않다’ 8명(5.1%), ‘전혀 그렇지 않다’ 4명(2.6%)의 순으로 나타남
- 교육 프로그램 외부 개방 시 이용 의향은 ‘그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’가 94명(60.2%)으로 응답자인 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아의 약 60%가 교육 프로그램 외부 개방 시 이용 의향이 있는 것으로 보임
- 교육 프로그램 이용 의향에서 보통이다 이상(보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)에 응답한 사람에게 한하여 ‘교육 프로그램을 유료로 개방하더라도 이용 의향’을 질문한 결과, 144명 중 66명(45.8%)이 ‘예’, 78명(54.2%)이 ‘아니오’에 응답함

- 교육 프로그램을 외부인에게 개방 시 이용 의향이 있는 경우, 유료로 교육 프로그램을 개방할 경우 이용하지 않겠다는 응답이 더 높게 나타남
- 아토피피부염 증증도에 따른 ‘교육 프로그램 이용 의향’은 증증 환아가 경증 환아에 비해 이용 의향이 다소 높은 것으로 보임
 - 증증 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 19명(76.0%), ‘보통이다’ 4명(16.0%), ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’가 2명(8.0%)이고, 경증 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 75명(57.2%), ‘보통이다’ 46명(35.2%), ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’가 10명(7.6%)으로 나타남
- 아토피피부염 증증도에 따른 ‘유료 개방 시 교육 프로그램 이용 의향’은 증증 환아가 경증 환아에 비해 이용 의향이 높은 편임
 - 증증 환아는 ‘예’ 응답이 13명(56.5%), 경증 환아는 ‘예’ 응답이 53명(43.8%)임

〈표 4-50〉 교육 프로그램 외부 개방 시 이용의도(증증도별)

단위: 명(%)

구분		남창초등학교 외부 아토피피부염 환아					
		전체		증증		경증	
전체		156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
참여 의향	전혀 그렇지 않다	4	(2.6)	1	(4.0)	3	(2.3)
	그렇지 않다	8	(5.1)	1	(4.0)	7	(5.3)
	보통이다	50	(32.1)	4	(16.0)	46	(35.2)
	그렇다	62	(39.7)	14	(56.0)	48	(36.6)
	매우 그렇다	32	(20.5)	5	(20.0)	27	(20.6)
	계	156	(100.0)	25	(100.0)	131	(100.0)
유료 시 참여 의향	예	66	(45.8)	13	(56.5)	53	(43.8)
	아니오	78	(54.2)	10	(43.5)	68	(56.2)
	계	144	(100.0)	23	(100.0)	121	(100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 참여 의향 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 참여 의향 조사

- 외부 아토피피부염 환아의 거주지역별 ‘교육 프로그램 이용 의향’은 수원시나 수원시 외 경기도 시군에 거주하는 경우 경기도 외 지역에 거주하는 경우에 비해 이용 의향이 다소 높은 편임
 - 수원시 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 56명(61.6%), 수원시 외 경기도 시군 거주 환아는 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 26명(61.9%), 경기도 외 지역 거주 환아는

‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 12명(52.2%)으로 나타남

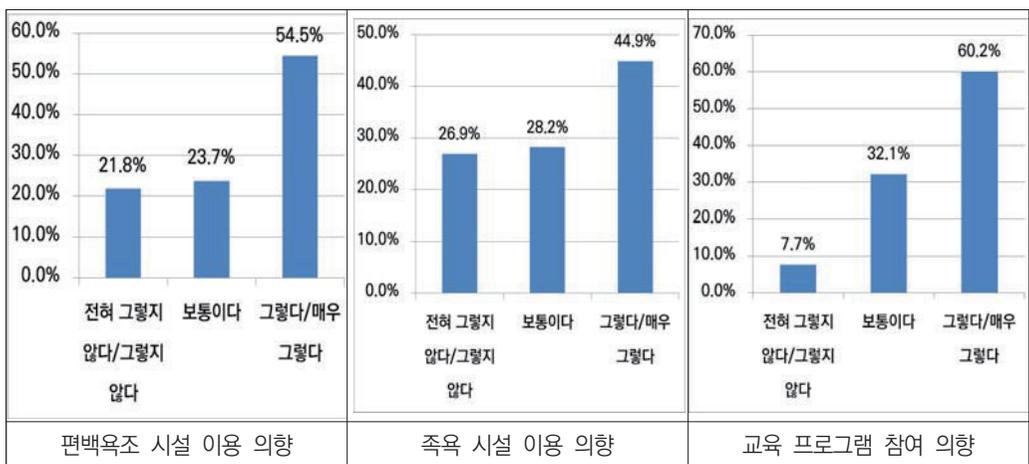
- 거주지역별 ‘유료 개방 시 교육 프로그램 이용 의향’은 경기도 외 지역에 거주하는 경우 수원시 거주나 수원시 외 경기도 시군 거주에 비해 이용 의향이 높은 편임
 - 수원시 거주 환아는 ‘예’ 응답이 38명(42.7%), 수원시 외 경기도 거주 환아는 ‘예’ 응답이 16명(45.7%), 경기도 외 거주 환아는 ‘예’ 응답이 12명(60.0%)임

〈표 4-51〉 교육 프로그램 외부 개방 시 이용의도(지역별)

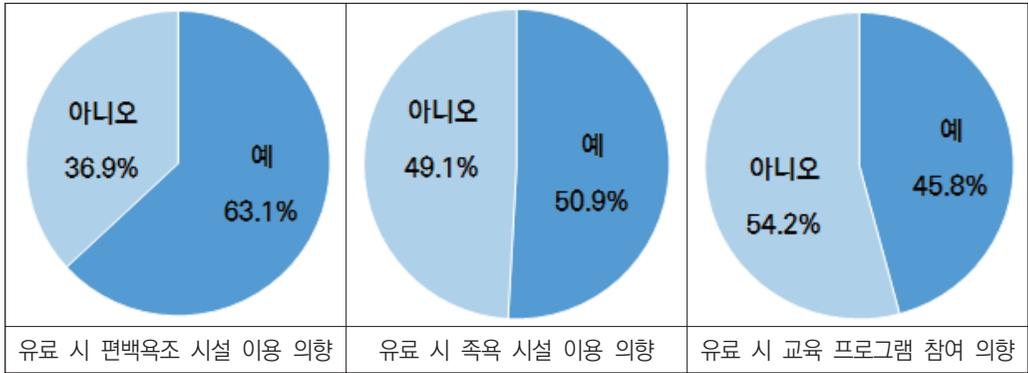
단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환아								
	전체		수원시 거주		수원시 외 경기도 거주		경기도 외 거주		
전체	156	(100.0)	91	(100.0)	42	(100.0)	23	(100.0)	
참여의향	전혀 그렇지 않다	4	(2.6)	-	-	2	(4.8)	2	(8.7)
	그렇지 않다	8	(5.1)	2	(2.2)	5	(11.9)	1	(4.3)
	보통이다	50	(32.1)	33	(36.2)	9	(21.4)	8	(34.8)
	그렇다	62	(39.7)	36	(39.6)	17	(40.5)	9	(39.2)
	매우 그렇다	32	(20.5)	20	(22.0)	9	(21.4)	3	(13.0)
	계	156	(100.0)	91	(100.0)	42	(100.0)	23	(100.0)
유료 시 참여 의향	예	66	(45.8)	38	(42.7)	16	(45.7)	12	(60.0)
	아니오	78	(54.2)	51	(57.3)	19	(54.3)	8	(40.0)
	계	144	(100.0)	89	(100.0)	35	(100.0)	20	(100.0)

주: 외부인에게 개방한다면 참여 의향 ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 응답에 한하여 유료 참여 의향 조사



〈그림 4-23〉 목욕보습 시설 이용 의도



〈그림 4-24〉 유료 시 목욕보습 시설 이용 의도

제4절 개선사항 및 기타

1. 개선사항

1) 내부고객(남창초등학교 학부모)

- ‘아토피피부염 학생의 학교생활에 있어 가장 필요한 프로그램’으로는 보습제 및 의료비 지원, 급식관리, 환경관리 등 학생들의 일상적인 학교생활에서의 관리나 지원이 필요하다는 응답이 많은 편임
 - 가장 필요한 프로그램을 순서대로 살펴보면, ‘보습제 및 의료비 지원’ 22명(73.3%), ‘학생 맞춤형 급식관리’ 21명(70.0%), ‘환경관리’ 18명(60.0%), ‘맞춤형 질환관리 프로그램’ 10명(33.3%), ‘응급상황 시 빠른 대처’ 8명(26.7%), ‘목욕 및 보습관리’ 6명(20.0%), ‘아토피성 질환에 관한 전교생 교육’ 5명(16.7%)임
- ‘아토피피부염 학생의 학교생활에 있어 가장 필요한 프로그램’에서 아토피피부염 중증 학생과 경증 학생의 필요한 프로그램은 유사한 편임
 - 중증 학생의 경우 경증 학생에 비해 ‘보습제 및 의료비 지원’, ‘맞춤형 질환관리 프로그램’, ‘학생 맞춤형 급식관리’ 등에 대한 선호가 상대적으로 높음
 - ‘응급상황 시 빠른 대처’는 경증 학생에서만 8명(32.0%)이 응답함

〈표 4-52〉 학교생활에서 가장 필요한 프로그램

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 아토피피부염 학생					
	전체		중증		경증	
보습제 및 의료비 지원	22	(73.3)	4	(80.0)	18	(72.0)
목욕 및 보습관리	6	(20.0)	1	(20.0)	5	(20.0)
맞춤형 질환관리 프로그램	10	(33.3)	2	(40.0)	8	(32.0)
학생 맞춤형 급식관리	21	(70.0)	4	(80.0)	17	(68.0)
응급상황 시 빠른 대처	8	(26.7)	-	-	8	(32.0)
아토피성 질환에 관한 전교생 교육	5	(16.7)	1	(20.0)	4	(16.0)
환경관리	18	(60.0)	3	(60.0)	15	(60.0)
기타	-	-	-	-	-	-
계	90		15		75	

주: 학교에서 가장 필요한 프로그램은 3개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 아토피피부염 전체 30명, 남창초 아토피피부염 중증 5명, 남창초 아토피피부염 경증 25명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

- ‘남창초등학교의 친환경 아토피 특성화학교 운영 개선을 위해 중요하다고 생각하는 것’에 대해서는 ‘학생 맞춤형 급식관리 유지개선’ 14명(46.7%), ‘통학문제 해결’ 11명(36.7%), ‘아토피성 질환을 가진 학생에 대한 이해도 향상’과 ‘학교 내 체계적인 환경관리’가 각 10명(33.3%), ‘교사들의 세밀한 학생관리’ 8명(26.7%), ‘질환 학생의 가정지원 프로그램 확대’ 5명(16.7%)의 순서로 응답함²⁹⁾

〈표 4-53〉 학교 운영 개선에서 중요한 점

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 아토피피부염 학생		
	전체	중증	경증
학생 맞춤형 급식관리 유지개선	14 (46.7)	3 (60.0)	11 (44.0)
통학문제 해결	11 (36.7)	1 (20.0)	10 (40.0)
아토피성 질환 학생에 대한 이해도 향상	10 (33.3)	3 (60.0)	7 (28.0)
교사들의 세밀한 학생관리	8 (26.7)	1 (20.0)	7 (28.0)
학교 내 체계적인 환경관리	10 (33.3)	2 (40.0)	8 (32.0)
질환 학생의 가정지원 프로그램 확대	5 (16.7)	-	5 (20.0)
기타	2 (6.7)	-	2 (8.0)
계	60	10	50

주: 학교 운영 개선에서 중요한 점은 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 아토피피부염 전체 30명, 남창초 아토피피부염 중증 5명, 남창초 아토피피부염 경증 25명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

- 추가로 제안할 개선 사항에 대해서는 ‘숲 활동이 더 늘어났으면 합니다’와 ‘아토피뿐만 아니라 친환경 학교로써 많은 홍보가 필요합니다’의 두 가지 의견이 있었음

2) 외부고객(남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모)

- 남창초등학교 외부의 아토피피부염 환아 중 취학 아동에게는 ‘아토피성 질환을 가진 학생들이 학교생활을 하는 데 가장 힘든 점’, 미취학 아동에게는 ‘자녀가 학교에 입학할 경우 아토피성 질환과 관련하여 가장 걱정되는 점’을 질문함. 취학 환아와 미취학 환아의 응답결과를 합하여 아토피성 질환 학생의 학교생활 애로사항으로 분석함
- ‘아토피성 질환 학생의 학교생활 애로사항’은 ‘학교생활 중 보습 관리의 어려움’이 110명(70.5%), ‘학교 내 환경관리 미흡’이 103명(66.0%)으로 가장 큰 비중을 차지함

29) 기타 2명은 ‘없음’으로 답함

- 응답자 3명 중 2명 이상이 아토피성 질환 학생이 학교생활을 할 때 보습 관리의 어려움이나 학교의 환경관리 미흡이 애로사항이라고 인식하는 것으로 나타남
- 그 외, ‘학생 맞춤형 급식관리 미흡’ 48명(30.8%), ‘질환에 대한 교사의 이해 및 관리 부족’ 24명(15.4%), ‘학생들의 놀림 및 괴롭힘’ 18명(11.5%)의 순으로 응답함
- 학교생활 애로사항의 기타 의견으로는 집중력 저하, 자신감 하락, 땀으로 인한 가려움증, 수면부족, 입술보습 등 마스크 문제, 주변 사람들의 관심 등이 응답됨
- 취학 환아와 미취학 환아의 학교생활 애로사항은 다소 다른 양상이 발견됨
 - 취학 환아의 경우 ‘학생들의 놀림 및 괴롭힘’이 13.9%로 미취학 4.9%에 비해, ‘학교생활 중 보습 관리의 어려움’이 73.9%로 미취학 61.0%에 비해 응답 비율이 높음
 - 미취학 환아의 경우 ‘학생 맞춤형 급식관리 미흡’이 43.9%로 취학 26.1%에 비해 응답 비율이 높음

〈표 4-54〉 아토피성 질환 학생의 학교생활 애로사항

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환아		
	전체	취학	미취학
학생들의 놀림 및 괴롭힘	18 (11.5)	16 (13.9)	2 (4.9)
학교 내 환경관리 미흡	103 (66.0)	77 (67.0)	26 (63.4)
학생 맞춤형 급식관리 미흡	48 (30.8)	30 (26.1)	18 (43.9)
질환에 대한 교사의 이해 및 관리 부족	24 (15.4)	14 (12.2)	10 (24.4)
학교생활 중 보습 관리의 어려움	110 (70.5)	85 (73.9)	25 (61.0)
기타	9 (5.8)	8 (7.0)	1 (2.4)
계	312	230	82

주: 학교생활 애로사항은 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 외부 전체 156명, 남창초 외부 취학 115명, 남창초 외부 미취학 41명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

- ‘학교에서 아토피성 질환을 가진 학생을 위해 가장 지원해 줬으면 하는 것’에서는 ‘학교 환경관리’가 91명(58.3%)으로 가장 많음
 - ‘보습제 및 의료비 지원’ 60명(38.5%), ‘교사의 학생관리’ 53명(34.0%), ‘학생 맞춤형 급식관리’ 47명(30.1%), ‘아토피성 질환에 관한 전교생 교육’ 40명(25.6%) 등의 응답이 상대적으로 많음
 - 기타 응답의 내용은 ‘시원한 환경 조성’과 ‘외부에서의 관리보다는 근본원인 차단과 체질개선 치료법 교육’이 제시됨

- 취학 환아와 미취학 환아의 ‘아토피성 질환 학생을 위해 필요한 학교 지원’은 큰 차이는 없었지만, 다소 다른 양상이 발견됨
 - 취학 환아의 경우 ‘아토피성 질환에 관한 전교생 교육’이 27.8%로 미취학 19.5%에 비해 응답 비율이 높음
 - 미취학 환아의 경우 ‘학교 환경관리’가 65.9%로 취학 55.7%에 비해, ‘보습제 및 의료비 지원’이 43.9%로 취학 36.5%에 비해 응답 비율이 높음

〈표 4-55〉 아토피성 질환 학생을 위해 필요한 학교 지원

단위: 명(%)

구분	남창초등학교 외부 아토피피부염 환아		
	전체	취학	미취학
교사의 학생관리	53 (34.0)	39 (33.9)	14 (34.1)
학교 환경관리	91 (58.3)	64 (55.7)	27 (65.9)
아토피성 질환에 관한 전교생 교육	40 (25.6)	32 (27.8)	8 (19.5)
보습제 및 의료비 지원	60 (38.5)	42 (36.5)	18 (43.9)
학생 맞춤형 급식관리	47 (30.1)	36 (31.3)	11 (26.8)
응급상황 시 빠른 대처	13 (8.3)	11 (9.6)	2 (4.9)
아토피성 질환 학생 땀 관리 목욕시설	6 (3.8)	5 (4.3)	1 (2.4)
기타	2 (1.3)	1 (0.9)	1 (2.4)
계	312	230	82

주: 필요한 학교 지원은 2개 항목을 응답하도록 했으며, 괄호안의 비율은 응답자 수(남창초 외부 전체 156명, 남창초 외부 취학 115명, 남창초 외부 미취학 41명)를 기준으로 산출하여 비율의 총합은 100.0%를 초과함

2. 기타: 가정 내 환경관리 및 질환관리 정도

1) 환경관리

- ‘자녀의 아토피성 질환으로 인해 가정 내 환경관리에 신경 쓰고 있습니까?’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모는 외부 아토피피부염 환아 부모에 비해 가정 내 환경관리에 상대적으로 더 많은 신경을 쓰는 것으로 나타남
 - 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모는 ‘매우 그렇다’가 14명(46.7%)으로 가장 많고, ‘그렇다’가 12명(40.0%)으로 다음으로 많아 상당수가 긍정적인 응답을 함
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모는 ‘그렇다’가 68명(43.6%)으로 가장 많았고, ‘매우 그렇다’ 42명(26.9%), ‘보통이다’ 37명(23.7%) 등의 순서로 나타남
 - ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’의 응답률은 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모는

- 86.7%, 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 부모는 70.5%로 다소 차이가 있음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 증증도에 따른 가정 내 환경관리를 살펴 보면, 중증 학생 학부모가 경증 학생 학부모에 비해 가정 내 환경관리에 더 많은 신경을 쓰는 것으로 보임³⁰⁾
 - 남창초등학교 아토피피부염 중증 학생 학부모는 4명(80.0%)이 ‘매우 그렇다’, 1명(20.0%)이 ‘그렇다’에 응답함
 - 남창초등학교 아토피피부염 경증 학생 학부모는 11명(44.0%)이 ‘그렇다’, 10명(40.0%)이 ‘매우 그렇다’, 4명(16.0%)이 ‘보통이다’라고 응답함
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 부모의 증증도에 따른 가정 내 환경관리를 살펴 보면, 경증 환자 부모가 중증 환자 부모에 비해 가정 내 환경관리에 더 많은 신경을 쓰는 것으로 보임³¹⁾
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 중증 환자 부모는 ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’가 60.0%, ‘보통이다’가 36.0%임
 - 남창초등학교 외부 아토피피부염 경증 환자 부모는 ‘매우 그렇다’ 또는 ‘그렇다’가 72.6%, ‘보통이다’가 21.3%임

〈표 4-56〉 가정 내 환경관리

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 환자		
	계	중증	경증	계	중증	경증
전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
그렇지 않다	-	-	-	9 (5.8)	1 (4.0)	8 (6.1)
보통이다	4 (13.3)	-	4 (16.0)	37 (23.7)	9 (36.0)	28 (21.3)
그렇다	12 (40.0)	1 (20.0)	11 (44.0)	68 (43.6)	7 (28.0)	61 (46.6)
매우 그렇다	14 (46.7)	4 (80.0)	10 (40.0)	42 (26.9)	8 (32.0)	34 (26.0)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	156 (100.0)	25 (100.0)	131 (100.0)

30) 소득수준과 생활환경에 대한 선행연구를 바탕으로 남창초등학교 아토피피부염 학생의 경우 중증환아의 소득수준이 경증환아의 소득수준보다 낮음을 감안했을 때, 증증도에 영향이 매우 크다고 볼 수 있음

31) 소득수준과 생활환경에 대한 선행연구를 바탕으로 중증환아의 소득수준이 경증환아의 소득수준보다 낮음을 감안했을 때, 남창초등학교 외부 학생의 경우 증증도와 소득수준 간 상호영향이 있을 수 있음

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 가정 내 환경관리는 평균 4.3점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 부모의 가정 내 환경관리는 평균 3.9점으로, 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 가정 내 환경관리 평균이 유의하게 높았음
- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모와 외부 아토피피부염 환자 부모의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .05$), 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모가 외부 환자 부모에 비해 가정 내 환경관리에 신경 쓴다는 응답률이 높음

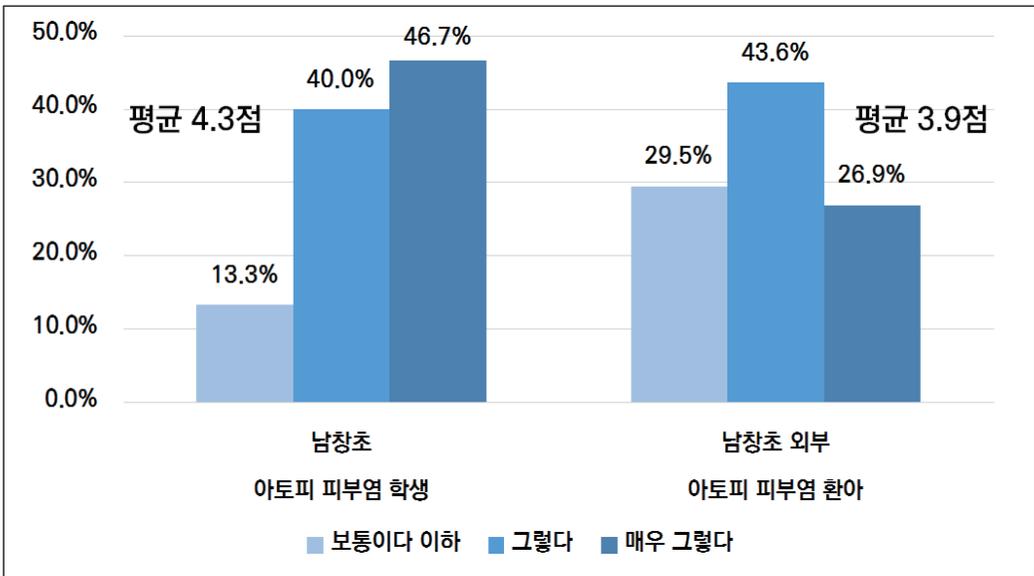
〈표 4-57〉 가정 내 환경관리의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 환자		X ²
보통이다 이하	4	(13.3)	46	(29.5)	5.776*
그렇다	12	(40.0)	68	(43.6)	
매우 그렇다	14	(46.7)	42	(26.9)	
계	30	(100.0)	156	(100.0)	
평균(표준편차)	4.3(0.7)		3.9(0.9)		

* $p < .05$

주: '보통이다 이하'는 해당 항목에 대해 '보통이다', '그렇지 않다', '전혀 그렇지 않다'에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-25〉 가정 내 환경관리

- ‘자녀의 아토피성 질환으로 인해 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등을 확인’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모는 외부 아토피피부염 환아 부모에 비해 외출 시 오존주의보나 미세먼지 확인을 상대적으로 더 많이 하는 것으로 나타남
 - ‘매우 그렇다’의 응답률은 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모는 63.3%, 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모는 37.8%로 다소 차이가 있음
- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 증증도에 따른 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인을 살펴보면, 중증 학생 학부모가 경증 학생 학부모에 비해 외출 시 오존주의보나 미세먼지 등의 확인을 더 많이 하는 것으로 보임
 - 남창초등학교 아토피피부염 중증 학생 학부모는 전원 5명(100.0%)이 ‘매우 그렇다’에 응답함
 - 남창초등학교 아토피피부염 경증 학생 학부모는 14명(56.0%)이 ‘매우 그렇다’, 6명(24.0%)이 ‘보통이다’, 5명(20.0%)이 ‘그렇다’라고 응답함
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모의 증증도에 따른 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인을 살펴보면, 증증도에 따른 외출 시 오존주의보나 미세먼지 등 확인 수준은 큰 차이 없이 유사한 것으로 보임

〈표 4-58〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 환아		
	계	중증	경증	계	중증	경증
전혀 그렇지 않다	-	-	-	4 (2.6)	1 (4.0)	3 (2.3)
그렇지 않다	-	-	-	8 (5.1)	2 (8.0)	6 (4.6)
보통이다	6 (20.0)	-	6 (24.0)	30 (19.2)	3 (12.0)	27 (20.6)
그렇다	5 (16.7)	-	5 (20.0)	55 (35.3)	6 (24.0)	49 (37.4)
매우 그렇다	19 (63.3)	5 (100.0)	14 (56.0)	59 (37.8)	13 (52.0)	46 (35.1)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	156 (100.0)	25 (100.0)	131 (100.0)

- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인은 평균 4.4점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모는 평균 4.0점으로, 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인 평균이 유의하게 높았음

- 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모와 외부 아토피피부염 환아 부모의 응답 분포 차이는 통계적으로 유의하였고($p < .05$), 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모가 외부 환아 부모에 비해 특히 ‘매우 그렇다’는 응답률이 높음

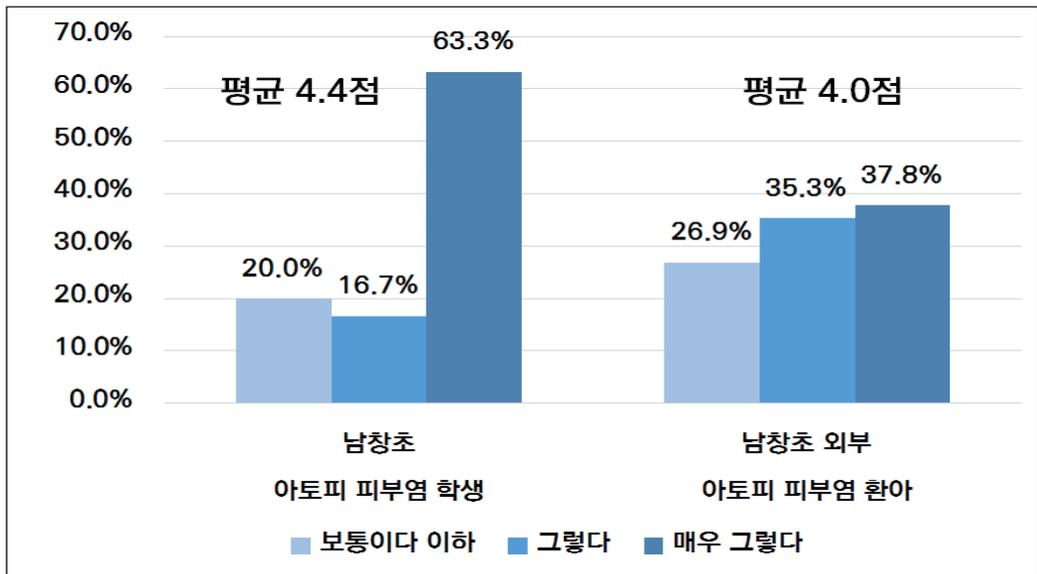
〈표 4-59〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 환아		X ²
보통이다 이하	6	(20.0)	42	(26.9)	7.068*
그렇다	5	(16.7)	55	(35.3)	
매우 그렇다	19	(63.3)	59	(37.8)	
계	30	(100.0)	156	(100.0)	
평균(표준편차)	4.4(0.9)		4.0(1.0)		

* $p < .05$

주: ‘보통이다 이하’는 해당 항목에 대해 ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-26〉 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등 확인

- 가족 중 흡연자 현황은 남창초등학교 아토피피부염 학생은 11명(36.7%), 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아는 51명(32.7%)으로 유사함

〈표 4-60〉 가족 중 흡연자 현황

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 환아	
예	11	(36.7)	51	(32.7)
아니오	19	(63.3)	105	(67.3)
계	30	(100.0)	156	(100.0)

2) 질환관리

- ‘가정 내에서 자녀의 아토피성 질환관리에 신경 쓰고 있습니까?’에 대하여, 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모와 외부 아토피피부염 환아 부모의 아토피성 질환관리 수준은 유사하게 나타남
- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 증증도에 따른 가정 내 질환관리를 살펴보면, 증증 학생 학부모가 경증 학생 학부모에 비해 가정 내 질환관리에 더 많은 신경을 쓰는 것으로 보임
 - 남창초등학교 아토피피부염 증증 학생 학부모는 5명(100.0%)이 ‘매우 그렇다’에 응답함
 - 남창초등학교 아토피피부염 경증 학생 학부모는 14명(56.0%)이 ‘매우 그렇다’, 8명(32.0%)이 ‘그렇다’라고 응답함
- 남창초등학교 외부 아토피피부염 환아 부모의 증증도에 따른 가정 내 질환관리를 살펴보면, 증증도에 따른 가정 내 질환관리 수준은 큰 차이 없이 유사한 것으로 보임

〈표 4-61〉 가정 내 질환관리

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생			남창초 외부 아토피피부염 환아		
	계	증증	경증	계	증증	경증
전혀 그렇지 않다	-	-	-	-	-	-
그렇지 않다	1 (3.3)	-	1 (4.0)	2 (1.3)	-	2 (1.5)
보통이다	2 (6.7)	-	2 (8.0)	21 (13.5)	3 (12.0)	18 (13.8)
그렇다	8 (26.7)	-	8 (32.0)	49 (31.4)	9 (36.0)	40 (30.5)
매우 그렇다	19 (63.3)	5 (100.0)	14 (56.0)	84 (53.8)	13 (52.0)	71 (54.2)
계	30 (100.0)	5 (100.0)	25 (100.0)	156 (100.0)	25 (100.0)	131 (100.0)

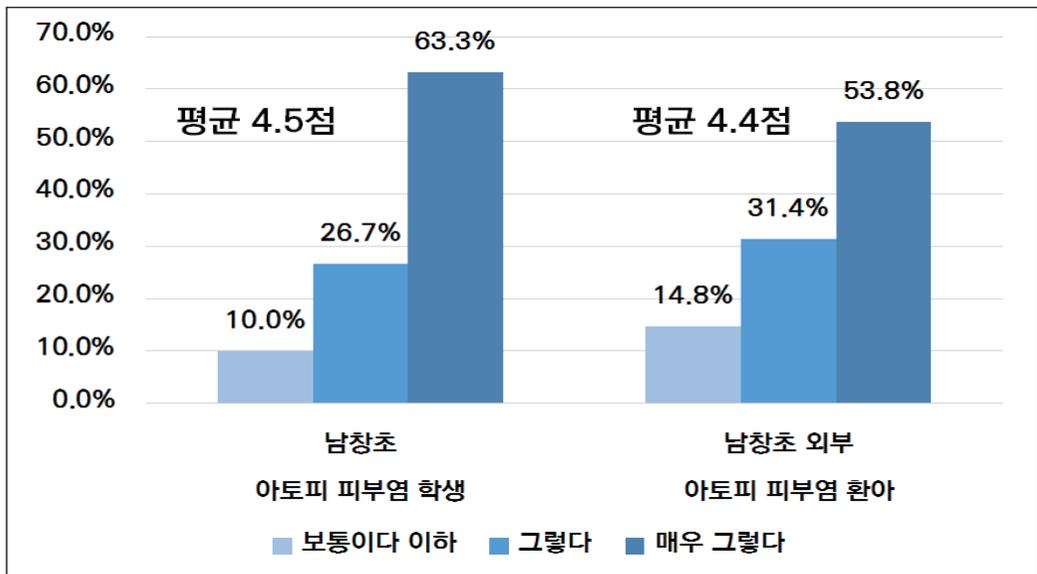
- 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모의 가정 내 질환관리는 평균 4.5점, 남창초등학교 외부 아토피피부염 환자 부모의 가정 내 질환관리는 평균 4.4점으로 유사하였고, 응답 분포에서도 남창초등학교 아토피피부염 학생 학부모와 외부 아토피피부염 환자 부모의 응답 분포는 통계적으로 차이 없이 유사하였음

〈표 4-62〉 가정 내 질환관리의 차이

단위: 명(%)

구분	남창초 아토피피부염 학생		남창초 외부 아토피피부염 환자		X ²
보통이다 이하	3	(10.0)	23	(14.8)	0.999
그렇다	8	(26.7)	49	(31.4)	
매우 그렇다	19	(63.3)	84	(53.8)	
계	30	(100.0)	156	(100.0)	
평균(표준편차)	4.5(0.8)		4.4(0.8)		

주: '보통이다 이하'는 해당 항목에 대해 '보통이다', '그렇지 않다', '전혀 그렇지 않다'에 응답한 인원 및 비율임



〈그림 4-27〉 가정 내 질환관리

제5절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 FGI

1. FGI(Focus Group Interview) 개요

1) 조사 개요

- FGI(Focus Group Interview, 표적 집단 면접조사, 이하 'FGI'로 표기)는 정성조사의 한 방법으로 진행자가 보통 소수의 조사 대상자들을 한 장소에 모이게 한 후 비체계적이고 자연스러운 분위기에서 조사목적과 관련된 토론을 진행하여 자료를 수집하는 방식임
 - 조사목적과 관련된 유용한 정보를 얻거나 공식적인 설문조사에서 기대하지 못한 정성적 결과를 발견하기 위한 연구방법
 - 대개 정량조사에 앞서 예비적으로 실시되는 것이 일반적이며, 양적조사에서 검증해야 할 가설설정을 목적으로 한 기본적인 탐색조사에 해당
- 본 연구는 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 중요한 내부 이해관계자로서 아토피 특성화학교 재학 중인 아토피피부염 학생 학부모 대상으로 FGI를 실시하여 아토피 특성화 학교 운영의 만족도, 문제점, 개선 요구사항 등을 함께 도출하도록 함
- 설문조사에 앞서 문제를 파악하고 조사 항목 및 설문문항을 설계하는 근거로 활용함과 동시에 조사된 결과 해석의 바탕이 됨
 - 아토피 특성화학교의 가장 중요한 고객이자 이해관계자인 아토피피부염 자녀를 둔 학부모들에게 학교 프로그램 만족도, 문제점, 개선요구사항, 호전도, 학교에 대한 정보 출처 등을 직접 경험을 통해 전해 들음으로써 기존 문헌연구에서 발견하지 못한 수요자 입장에서의 새로운 시각이나 관점 모색이 가능

2) 조사대상 및 방법

- 조사대상은 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교 아토피피부염 학부모 협의회 참석자임
 - 남창초등학교 아토피피부염 학부모 협의회는 연 2회 상·하반기 아토피피부염 학생 학부모 대상으로 아토피피부염 학생 대상 프로그램 안내 등을 진행하는 회의로 참여하는 학부모의 자녀는 아토피피부염 증상정도에는 차이는 있으나 모두 아토피피부염 질환자
- 협의회에 참석한 남창초등학교 학부모 총 5명을 대상으로 FGI 인터뷰를 실행하였으며 조사에 참여한 학부모의 아토피피부염 자녀의 인구 통계학적 특성은 다음과 같음
 - FGI에 참여한 학부모의 자녀 성별은 남학생 4명, 여학생 2명³²⁾, 학년별로는 1학년

- 1명, 3학년 2명, 5학년 2명, 6학년 1명으로 총 6명
- 남창초등학교 학구 내 거주 2명, 학구 외 거주 4명
 - 학구 외 거주자 4명 중 1명은 2학년 때 남창초등학교로 전학 온 학생 학부모이며, 나머지 3명은 1학년부터 남창초등학교에 입학하여 재학 중인 아토피피부염 학생의 학부모
 - FGI 참여 학부모의 아토피피부염 자녀들의 증상은 3명은 경증, 3명은 아토피피부염, 식품알레르기, 결막염 등을 동반한 아토피피부염 중증 이상에 해당됨
 - 2021년 4월 27일(화) 남창초등학교 아토피 힐링 체험관에서 FGI 인터뷰를 1회 진행함
 - 남창초등학교 아토피피부염 학부모 협의회 참석자 중 1명은 개인적인 사정으로 미참석
 - FGI는 남창초등학교 아토피피부염 학부모용 질문지(가이드라인)를 별도로 구성하여 시행하였으며, 라운드테이블 회의방식을 통하여 자유롭게 발언할 수 있도록 환경을 조성함

〈표 4-63〉 FGI 참여 학부모 자녀 현황

구분			인원	
FGI 총 참여 학부모 수			5	
FGI 대상자 자녀 현황	성별	남학생	4	
		여학생	2	
	학년	1학년	1	
		3학년	2	
		5학년	2	
		6학년	1	
	거주지	학구 내		2
		학구 외	입학생	3
			전학생	1

주: FGI 참여 학부모는 총 5명이나, 이 중 한 학부모는 2명의 자녀가 남창초등학교에 재학 중이며 두 자녀 모두 아토피피부염 질환자로 FGI 대상자 자녀 현황의 총 수는 6명

3) 조사 내용

- FGI에 사용된 구조화된 질문지는 선행연구를 통한 이론적 검토 및 기존 설문문항 구성에 활용한 주요 변수 등을 바탕으로 질문 형식으로 재구성함
- 남창초등학교를 선택하게 된 계기, 아토피피부염 증상 개선도, 아토피피부염 학생이 겪는 학교생활의 어려움, 남창초등학교 프로그램 만족도, 수원시환경성질환아토피센터 맞춤형 관리 이용현황, 아토피 힐링 체험관 시설 이용 및 개방 시 이용도, 그 외 학교에 대한 개선요구사항 및 기타 사항 등을 조사함

〈표 4-64〉 FGI 질문 내용

주제	주요내용
남창초등학교 선택 계기	<ul style="list-style-type: none"> - 남창초등학교 입·전학 계기 - 입학 전 남창초등학교 관련 정보 취득 방법 - 남창초등학교 관련 정보의 접근성
아토피피부염 증상 개선도	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 아토피피부염 치료 및 관리 상황 - 학교 입·전학 이후 증상 호전도 - 타 질환 여부
아토피피부염 학생의 학교생활의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> - 전학생의 경우 이전 학교(혹은 입학생의 경우 유치원 생활)에서 어려웠던 점 - 현재 학교생활에 있어 어려운 점
남창초등학교 프로그램 만족도	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경 급식 프로그램, 학교의 응급상황 대처 등에 대한 만족도 - 학교생활 만족도 - 아토피피부염 관리 프로그램 만족도
수원시환경성질환아토피센터 이용현황	<ul style="list-style-type: none"> - 1:1 맞춤형 질환관리 이용여부 - 지속적으로 1:1 맞춤형 질환관리를 이용하지 않는 이유
아토피 힐링 체험관 시설 이용 및 개방 시 이용도	<ul style="list-style-type: none"> - 편백나무 욕조 및 족욕 관리 프로그램 이용여부 및 이용의사 - 프로그램 미이용 사유 - 아토피 힐링 체험관 시설 개방 시 외부 아토피피부염 질환자의 이용 가능성
개선 요구 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 운영, 홍보 및 정보제공, 통학문제, 학교 시설 및 프로그램 등에 대한 의견
기타 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 중·고등학교 아토피 특성화학교 운영에 대한 의견 - 아토피 특성화학교 운영의 타당성에 대한 의견 - 타 지자체 프로그램과 유사한 프로그램에 대한 학부모 참여가능성 (예: 성남시 충남 금산군 아토피 자연 치유마을 입주 지원 등)

2. 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 FGI 결과

1) 남창초등학교 선택 계기

- 남창초등학교 학구 내 학부모의 경우는 남창초등학교에 재학 중인 주위 학부모들에게 학교에 대한 정보를 취득하여 입학 결정함
 - 한 반 당 학생 수가 적고, 편백나무 시설 및 자연환경이 우수하여 학교 입학 선택
- 학구 외 학부모의 경우 주변 사람들의 추천과 아토피 특성화학교에 대한 방송정보 등을 통해 입학 결정함
 - 수원에 오래 살았던 사람들한테 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교로 바뀌었다고 해서 학구 내로 이사를 오려하였으나, 거주지가 마땅치 않아서 아토피피부염 진단서를 발급받아 입학
 - 아이가 어릴 때부터 아토피피부염이 심하다보니 교육 쪽에 근무하시는 가족구성원이 남창초등학교가 친환경 아토피 특성화학교라는 정보를 제공하여 입학
 - 학구 내 두 학교 중 한 학교가 석면공사 제거를 실시예정이었고, 다른 학교는 규모가 큰 학교다 보니 학부모가 추구하는 교육관(소규모 학교)과 맞지 않던 중 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교 정보를 유튜브, 블로그 등을 통해 찾아 입학 결정
 - 전학생의 경우 치료를 통해 아토피피부염 증상이 많이 호전되어 학구 내 학교를 진학하였으나 입학 초 학교 내 석면제거 공사가 실시되어 아토피피부염 증상이 매우 심해져 같은 반 학생뿐 아니라 옆 반 학생들까지 '아토피 괴물'이라고 놀려서 학생의 육체적·정신적 스트레스가 심각하여 전학을 결정
- 입학 혹은 전학 전 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교 정보 취득방법 및 접근성 등에 대한 FGI 결과 신문, 방송 등 매스컴에서 제공하는 아토피 특성화학교 정보, 유튜브, 블로그 등을 통해 취합하였으나, 정보를 접할 기회가 없고 제한적인 정보로 인하여 입·전학 전 정보 확인에 어려움이 있었다고 응답함
 - 수원시에 오래 거주했던 학부모의 경우 아이가 4살 때 정자동 육아지원센터에서 제공하는 남창초등학교 리플렛을 통해 처음 정보를 접하게 되었는데, 아이가 학교에 진학 후 아토피피부염 증상이 악화되면서 학생들의 놀림으로 학교생활에 어려움이 생겨 전학을 위해 정보를 취득하고자 방송자료 등을 찾아보았으나 정보가 제한적이라서 직접 학교에 학생과 방문하여 시설 등을 살펴보고 선생님 상담을 통해 전학을 오게 되었으나, 학교 내 운영 중인 교육 및 체험 프로그램 등에 대한 정보는 제공받지 못하였다고 응답

- 수원시에 거주 기간이 짧은 학부모의 경우 유튜브, 블로그 등으로 정보를 찾았지만 정보가 많지 않아 학교에 여러 번 전화해서 물어봤으나 아토피피부염 진단서가 있으면 입학 가능하단 회신만 들을 수 있었으며, 아토피 특성화학교 프로그램에 대한 홍보 및 상담은 전혀 이루어지지 않았다고 응답
- 아토피 특성화학교에 관한 리플렛이 마련되어 있음에도 입학 전에는 받아 볼 수 없었으며, 오히려 입학 후 취학 통지서를 제출하러 왔을 때에야 리플렛을 제공
- 아토피 특성화학교에 대한 홍보가 부족하여 입·전학 전 아토피 특성화학교에 대한 정보 접근성이 매우 낮았으나, 오히려 학교를 다니면서 학교 내 운영 프로그램, 시설, 선생님들의 아토피피부염 학생들에 대한 관리(예: 보습 관리, 대체식 제공) 등을 경험하면서 학교에 대한 만족도가 높아진 상황임
- FGI 참여한 학부모들은 아토피 특성화학교의 좋은 프로그램에 대한 홍보를 활발히 하여 많은 지역주민들이 혜택을 누렸으면 좋겠다고 응답함

2) 아토피피부염 증상 개선도

- 학기 초 전 학년 대상으로 아토피피부염, 천식, 식품 알레르기 등에 대해서 조사하여 해당 학생에 대한 관리가 이루어짐
 - 아토피피부염 학생의 경우 피부가 건조해지지 않게 수시로 로션을 발라주는 것이 중요한데 선생님들께서 아토피피부염 학생에 대해 수시로 로션을 바르라고 말씀해주셔서 일반 학교 학생에 비해 관리가 매우 잘 되는 상황
- 친환경적인 학교 시설(예: 편백나무 교실)로 인하여 아토피피부염 증상이 매우 호전됨
 - 전학생의 경우 이전 학교에서 시행된 석면제거 공사로 인해 아토피피부염이 매우 악화되었는데, 남창초등학교 전학 이후 현재는 겉으로 보기에 아토피피부염 학생인지 모를 정도로 많이 회복됨³³⁾
- 학교에서 아토피피부염에 대한 교육을 전 학년 대상으로 진행하여 일반학생들의 아토피피부염 학생에 대한 이해도가 높아 아토피피부염 학생의 육체적·심리적 스트레스가 거의 없어 아토피피부염 증상의 호전뿐만 아니라 심리적 만족도가 매우 높음
 - 유치원 혹은 일반 초등학교에서 ‘아토피 괴물’이라고 놀리는 학생들이 많았는데 교육을 받은 일반학생들의 질환 이해도가 높아 아토피피부염 학생을 놀리지 않고 잘 어울림

33) 이 학생의 경우 어릴 때부터 아토피피부염이 매우 심했으나, 숲 유치원을 다니면서 아토피피부염이 완치 될 정도로 회복되어 학교 내 학교에 진학하였으나, 학교 내 석면제거 공사로 인해 아토피피부염이 매우 심해져서 남창초등학교로 전학 음

3) 아토피피부염 학생의 학교생활의 어려움

- 유치원 혹은 일반학교에서는 아토피피부염 증상이 심한 학생들을 놀리거나 하는 일반 학생으로 인해 아토피피부염 학생의 등교 거부가 많았음
- 유치원 혹은 일반학교에서는 알레르기 반응 식품에 대한 대체식품을 제공하지 않아 학부모가 아토피피부염 학생을 위해 도시락을 따로 싸서 보내게 되므로 일반학생들과 다르게 생활하는 것에 대해 아토피피부염 학생을 시기 질투하는 일반학생들도 있고, 학부모에 대해서도 선생님들이 까다롭다고 보는 시각들이 있어 아토피피부염 학생들의 학교생활에 어려움이 있었음
 - 아토피피부염과 식품알레르기(예: 새우)가 함께 있는 학생의 경우 일부러 채식을 제공하는 유치원을 다녔으나, 대체식까지는 유치원에서 제공되지 않아 학부모가 도시락을 따로 준비해야만 했던 상황
 - 또한 대체식품 제공 여부 등을 학부모가 학교에 미리 물어보아야하기 때문에 학교에서는 학부모가 까다롭고, 유난스럽단 시각들도 존재
- 아토피피부염 학생들 중 특히 식품알레르기가 있는 경우 먹지 말라고 학부모가 주의를 주더라도 일반학생들이 먹는 걸 보면 자제하지 못하고 섭취하게 되어 알레르기 및 아토피피부염 증상의 악화로 학교를 결석하는 경우가 발생함
 - 우유 알레르기가 있는 학생이 유치원의 ‘젓소체험’을 가는데 학생이 너무 가고 싶어 해서 체험학습을 보내는 대신 절대 음식을 섭취하지 말도록 당부하였으나, 결국 우유 등의 섭취로 알레르기 증상이 너무 심해서 다음날 결석하는 경우도 종종 발생

4) 남창초등학교 프로그램 만족도

(1) 급식 프로그램 만족도

- 매 학기 초 또는 전입 시 전 학년 대상으로 아토피피부염, 천식, 식품 알레르기 등의 질환현황을 설문조사를 통해 파악하고 해당 학생에 대해 영양사 선생님이 학부모 상담을 진행하여 대체식품 및 제한식에 대해 결정함
 - 학교에서 대체식품을 제공해주니 따로 도시락을 싸서 보내지 않아도 되어서 매우 수월하단 의견(예: 새우젓이 들어간 김치를 못 먹는 학생에게 김으로 대체식 제공)
 - 학부모가 제안하기 이전에 학교에서 먼저 대체식품 및 제한식에 대해 상담을 통해 제안 해주니 ‘나만 유별나고, 아픈 아이를 둔 부모’라는 인식에서 벗어날 수 있어서 심리적인 안정감을 준다고 의견제시

- 친환경 식재료 사용, 급식실 별도 운영 등 학교에서 제공하는 급식이 우수하고 아토피 피부염 학생들의 질환을 악화 시키는 첨가물 배제로 인해 아토피피부염 관리가 가능함
 - 모든 식품에 아황산나트륨이 들어있다고 볼 수 있는데, 남창초등학교의 경우 친환경 급식으로 인해 아황산나트륨 같은 첨가물을 어느 정도 배제 가능
 - 다른 학교의 경우 급식실이 따로 있지 않아 교실에서 식사가 이루어지는데 남창초의 경우 급식실이 따로 있어 급식시설이 우수

(2) 응급상황 대처 만족도

- 아토피피부염 학생 중 1명이 최근 학교에서 알레르기 쇼크가 왔는데 학교에서 학부모에게 신속히 연락을 취하고, 응급실 가서 어떠한 치료 등을 시행해야 하는지에 대해서도 상세히 알려주어 빠르게 대처할 수 있었음
- 알레르기 쇼크 이후 영양사 선생님이 학부모 상담을 다시 진행하여 부분 제한식에서 전면 제한식으로 변경 제공하기로 결정함
- 아나필라시스 학생의 경우 땅콩 알레르기가 있는데 땅콩을 만지기만 해도 알레르기가 심한 상황이라 이 학생의 경우 땅콩이 함유된 음식이 나올 경우 타 학생들과 분리해 식사 할 수 있게 조치를 취함

(3) 학교생활 만족도

- 학교생활 만족도를 교우관계, 스트레스, 학업 집중도에 관한 질문을 통해 확인함
- 아토피피부염 학생을 둔 학부모들이 느끼는 학교의 가장 큰 장점은 아토피피부염에 대한 교육을 통해 전교생이 아토피피부염 질병에 대한 이해도가 높아 아토피피부염 학생에 대한 조롱 혹은 멸시 등의 행위가 나타나지 않아 아토피피부염 학생의 학교생활 만족도가 매우 높다는 것임
 - 1학년 학기 초반에는 아토피피부염에 대한 교육이 이루어지지 않다보니 간혹 아토피피부염 학생을 놀리는 학생들이 존재하지만 교육이후 일반 학생들이 아토피피부염에 대해 제대로 알고 난 후 일반학생들이 아토피피부염 학생에 대해 잘 이해하고 도와줌
 - 대개 아토피피부염 증상이 심한 학생들은 일반학생에 비해 학교생활에 많이 위축되는 경우가 많은데 남창초등학교 아토피피부염 학생의 경우는 리더십도 있고 자신감이 넘침
- 이전 유치원 혹은 일반학교에서는 일반 학생들이 아토피피부염 학생을 놀리는 경우가 많아 아토피피부염 학생들이 학교에 가기 싫어했으나, 남창초등학교의 경우 아토피피부염

학생에 대해 나와 다른 친구가 아니라 조금 아픈 학생이란 인식을 심어주어 모두 어울려 생활할 수 있음

- 이로 인해 아토피피부염 학생들이 학교생활에서 받는 스트레스가 현저히 줄어들었으며, 선생님들이 수시로 질환관리를 해주셔서 아토피피부염 증상이 많이 호전됨
 - 2020년 2학년 대상으로 스트레스 검사 등 시행
- 학업 집중도의 경우도 아토피피부염으로 인한 가려움으로 학교 수업에 집중하기 어려웠는데, 학교생활을 통해 아토피피부염 관리가 이루어지다보니 수업에 뒤처지지 않고 잘 따라갈 수 있어 학업 집중도가 향상됨

(4) 아토피피부염 관리 프로그램 만족도

- 직접적으로 경제적 지원을 해주는 보습제 및 의료비 지원(1인 당 30만원 이내)에 대한 학부모 만족도가 높았음
 - 학교에서 지원해주는 보습제(브랜드명: 제로이드, 아토피베리어)는 고급 보습제로 매년 병원 진료를 통해 구매하는 것이 번거로울 수 있는데 학교에서 필요시 언제든지 지원해 주기 때문에 학교 입학 후 따로 보습제는 구매하지 않아 경제적 도움이 큼
 - 현재 학생이 5학년인 학부모는 보습제가 떨어지면 학교 측에 요청하곤 하는데 학교 측에서 매년 보습제를 지원하여 원할 때 언제든지 지원이 가능하단 의견
- 매년 학교에서 1인당 30만원 이내로 치료비를 지원하고 있으나 FGI 참여 학부모 5명 중 3명이 의료비 지원에 대해 전혀 알지 못했음
 - 매년 가정통신문을 통해 학교에서 학부모들에게 전달한다고 하나 가정통신문을 제대로 보지 않을 경우 해당 프로그램 지원에 대해서 모르기 쉬우므로 교내 학부모 대상으로 한 프로그램 홍보가 필요
- 보습제 및 의료비 지원과 같은 경제적 지원에 대한 만족도가 높지만 이는 학교 입학 후 기대하지 않던 서비스를 제공 받는 개념으로 생각하고 있으며 입·전학의 필수 조건은 아니라고 함
- 아토피피부염 학생을 둔 학부모들이 가장 크게 만족하는 부분은 전교생 교육 실시를 통해 아토피피부염에 대한 학생들의 전반적 이해가 높아 아토피피부염 학생들이 일반 학생들과 함께 잘 어울려 지낼 수 있는 교육환경이 제공된다는 점임
- 이외 자연환경과 어울려서 지낼 수 있는 환경, 친환경 급식, 학급당 적은 인원, 대안학교 처럼 학교 교육 프로그램이 운영 되는 부분에 대한 만족도도 높은 것으로 나타남

5) 수원시환경성질환아토피센터 이용현황

- 수원시환경성질환아토피센터 1:1 맞춤형 관리의 경우 FGI에 참여한 학부모 5명 중 1명만 이용경험 있으며, 5명 중 2명은 내용을 알고 있었으나 질환관리를 진행하지 않음
- 학교 입학 전부터 수원시환경성질환아토피센터에 대해 알고 있었으나, 이용료가 다소 비싸고, 센터방문의 효과에 대한 의구심으로 기본적인 없었으나 학교에서 무료로 지원을 해줘 1:1 맞춤형 질환관리 상담을 진행하였고 이를 통해 아토피피부염에 대한 올바른 이해를 할 수 있었다고 응답함
 - 수원시환경성질환아토피센터 1:1 맞춤형 관리를 진행한 학생의 경우 아토피피부염 증상이 심해서 2회 맞춤형 관리를 진행
- 수원시환경성질환아토피센터에서 진행하는 1:1 맞춤형 관리를 알고 있으나 프로그램 상담을 진행하지 않는 학부모에게 질환관리를 받지 않는 이유를 물어본 결과, 수원시환경성질환아토피센터와 상담 일자 시간 조율이 어려워 상담을 포기하였다고 함
 - 해당 학부모는 직장을 다니다보니 상담센터 방문을 위해서는 연차를 내야 하는 상황이라 시간 맞추기가 어려워 질환관리 상담을 취소
- 수원시환경성질환아토피센터에서 진행하는 1:1 맞춤형 관리를 알고 있으나 프로그램 상담을 진행하지 않은 또 다른 학부모에게 질환관리를 받지 않는 이유를 물어본 결과, 이미 아주대학교 병원에서 아토피피부염 치료를 하고 있어서 수원시환경성질환아토피센터에 방문해도 똑같은 이야기를 들을 것 같다는 생각에 상담 신청을 하지 않았다고 응답함
- 매년 가정통신문을 통해 수원시환경성질환아토피센터 1:1 맞춤형 질환관리를 학부모 대상으로 홍보함에도 불구하고 FGI 참여 학부모 5명 중 2명은 이러한 프로그램이 있는 지도 모르는 상황으로 학교 내 홍보가 매우 부족함
- 아토피피부염 학부모들은 아토피피부염 증상도에 따라 상태가 다 다르기 때문에 학부모 혼자 공부하는 경우가 대다수이었고, 때문에 믿을 수 있는 정보를 제공하는 교육기관이 매우 중요하나 과도한 약물(예: 스테로이드) 등을 추천하는 것이 우려되어 전문의와의 상담이 부담스럽다고 응답함

6) 아토피 힐링 체험관 시설 이용 및 개방 시 이용도

- FGI 참여한 학부모 중 1명만이 아토피 힐링 체험관 목욕 시설을 이용함
 - 현재는 코로나19로 인해 목욕시설 이용을 하고 있지 않지만, 전학 온 2학년 때부터 매주 1회 목욕시설을 이용

- 학부모 의견에 따르면 목욕 이후 아토피피부염 학생이 심리적으로 안정감을 가지게 되었으며, 육안으로 확인될 정도로 아토피피부염 증상이 호전
- 학부모는 아토피피부염 학생이 학교 내 목욕시설을 이용했으면 하는 마음이 크나, 자녀가 이를 거부하여 목욕시설 이용하지 못한 경우도 존재함
- 한 학부모는 자녀의 아토피피부염 증상완화를 위하여 목욕시설 이용을 권유하였으나, 해당학생이 아토피피부염이 발현된 부위를 타인에게 노출하는 것을 극도로 싫어해 목욕시설을 이용하지 않는 것으로 확인
- 아토피 힐링 체험관의 목욕시설을 이용하지 않은 학부모의 경우 자녀의 아토피피부염 증상이 경증이라 아토피 힐링 체험관 목욕시설을 이용하지 않았으나, 코로나19 이후 재개 된다면 이용할 의사가 있다고 응답함
- 아토피 힐링 체험관을 외부 사람들에게 개방하였을 경우, 예측되는 아토피피부염 환자 들의 이용수준을 질문한 결과, 아토피 힐링 체험관 시설에 대한 만족도가 높을 거라 예상되며 아토피피부염 증상이 심한 환자의 경우 체험을 하러 방문할 의향이 충분히 있을 것이라 응답함

7) 개선 요구사항

(1) 학급 당 인원제한

- 남창초등학교의 경우 한 학년 당 한 학급으로 소규모 학교이나, 올해 1학년의 경우 총 28명으로 타 학년에 비해 학급당 인원수가 많음
- 남창초등학교 측에서도 분반을 위해 노력하였으나, 일반 학교의 학급당 인원 수 기준을 충족하지 못해서 분반 하지 못함
- 친환경 아토피 특성화학교가 지향하는 교육을 실현하기 위해서는 특성화학교 기준에 적합한 학급 당 인원(예: 15명 정도) 규정을 마련하여 운영 될 필요성이 있다는 학부모 들의 의견이 있었음
 - 학구 내 학생들은 한정적이므로 학급 인원이 증가한다는 것은 학구 외 학생들에 의해 인원이 증가하는 것으로 볼 수 있으므로 아토피 특성화학교 운영에 대한 학부모 및 학생 들의 만족도를 고취시키기 위해서는 아토피 특성화학교 학급 인원 수 기준 설정에 재량권이 필요하다는 의견
 - 학급 당 인원 수가 15명을 넘어갈 때에는 분반을 하고 반대로 인원이 줄면 합반을 하는 탄력적인 운영이 필요하단 의견

(2) 홍보 및 정보제공 개선

- 학부모들은 친환경 아토피 특성화학교에 대한 대대적인 홍보를 통해 많은 아토피피부염 학생들이 아토피 특성화학교의 좋은 시설과 프로그램들을 함께 누리면 좋겠다는 의견을 제시함
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교 시설에 대한 일반정보만 존재할 뿐, 교육 및 체험 프로그램에 대한 구체적인 정보는 외부에서 접근하기 어려운 상황으로 아토피 특성화 학교의 우수한 프로그램과 시설들을 적극 홍보하는 것이 매우 필요하다는 의견

(3) 통학문제 해결

- 아토피피부염 증상이 심한 학생을 둔 학부모의 경우 아토피 특성화학교인 남창초등학교로 입학 혹은 전학을 고려하는 상황이나, 남창초등학교 인근 거주지가 마땅하지 않아 이사를 오기 어려운 상황이란 의견임
- 주변 학부모들에게 남창초등학교에 대해 자발적으로 홍보를 하다보면 많은 학부모들이 남창초등학교와 거주지와의 거리 때문에 남창초등학교 입학 혹은 전학을 포기하거나 망설이고 있다는 것을 알 수 있음
- 남창초등학교의 좋은 교육 프로그램과 혜택 등을 많은 수원시민들이 누릴 수 있으려면 통학문제 해결이 시급하다고 지적함
- FGI 참여한 학부모 중 3명은 남창초등학교와 거주지가 다소 떨어져 있어 저학년의 경우는 매일 학부모가 호매실에서 남창초까지 등학교 시켜주고 있으며, 초등학교 3학년 이상 고학년인 나머지 2명의 학생들은 학부모가 교육을 시켜 혼자 마을버스를 타고 자체 통학함
 - 남창초등학교 주변이 관광지다 보니 학교 주차가 안 되어서, 인근 행궁동 주차장에 주차하고 학생 데려다 주고 왔다 갔다 하는 것이 너무 어려움

(4) 인력운영 및 상담 프로그램 강화

- 학부모 입장에서 현재 아토피 특성화학교 운영인력에 대해 부족함은 느끼지 못함
 - 2019년도까지 아토피 특성화학교 전담 인력이 존재하였으나, 2020년도부터 아토피 특성화학교 전담 인력을 없애고 학교 보건교사와 담당 선생님들이 아토피 특성화학교 관련 업무를 분담하여 진행
- 현재 학교 내 사회복지사 선생님이 상주하고 계셔서 학생들의 심리치료를 진행 중이나,

더 나아가 아토피피부염 학생을 돌보는 학부모 상담도 진행하면 좋을 것이란 의견 제시

8) 기타 사항

(1) 아토피 특성화 중학교 지정

- 사춘기 이후 아토피피부염이 발현되거나, 심해지는 경우가 많기에 초등학교뿐만 아니라 중학교에도 아토피 특성화학교 지정이 필요함
- 특히, 초등학교 생활동안 식생활 등을 많이 관리·제한했던 아이들이 일반 중학교에 입학 하게 되면 그동안 제한하던 음식들을 탐닉하여 더 심하게 아토피피부염이 발현되는 경우가 있음
- FGI 참여한 학부모들은 수원시 내 아토피 특성화 중학교가 있다면 중학교 진학 시 우선 순위로 고려할 것이라고 응답함

(2) 아토피피부염 환아 혹은 남창초등학교 지원 타당성

- 경증인 아토피피부염 환자는 일상생활에 큰 문제가 없는 반면에 중증 아토피피부염은 환자의 일상뿐 아니라 가정 또한 피해를 하므로 아토피 중증 학생의 원활한 가정 및 학교생활을 위해 아토피피부염 학생 지원이 필요하며, 남창초등학교와 같은 아토피 특성화학교가 필요함
- 다른 특성화학교가 특수한 목적을 내걸고 운영되고 있는 만큼 아토피 특성화학교로 운영 되는 남창초등학교가 아토피 학생을 위해 지원하는 것은 타당하다고 생각됨

(3) 아토피캠프, 아토피피부염 자연 치유마을 참여의사

- 아토피 치료캠프 혹은 성남시에서 진행되는 충남 금산군에 위치한 아토피 자연 치유마을 입주 지원과 같은 프로그램에 대한 참여의도를 물어본 결과, 이주하는 것은 어려우나 체험 형식으로 방문하여 지내고 싶다고 응답함
 - 이웃이 동일한 질병을 앓고 있는 아이들을 키우는 사람들이다 보니 심리적 안정감, 위안 등을 얻을 수 있을 거란 의견
 - 아토피피부염 학생들이 자연에서 생활할 수 있을 것 같아 성남시의 아토피피부염 자연 치유 마을 같은 시설이 수원시에도 있다면 충분히 이용할 의향 있다고 응답

3. FGI 종합분석

- 남창초등학교로의 입·전학은 주로 주변 사람들의 추천, 아토피 특성화학교에 대한 신문 및 방송정보, 온라인 정보(유튜브, 블로그) 등을 통해 학교의 우수한 시설과 프로그램을 알게 된 후 결정하게 되었으나, 홍보미흡으로 접할 수 있는 정보가 매우 제한적이어서 정보수집에 어려움을 겪음
 - 우수한 시설과 자연환경에 대한 정보를 접하고 입·전학을 선택한 것으로 확인
 - 전학생의 경우 아토피피부염으로 인해 겪은 교우관계 문제도 전학을 오게 된 원인
 - 신문·방송 및 온라인 매체, 학교상담으로 접할 수 있는 정보가 매우 제한적이어서 정확한 정보를 바탕으로 입·전학 결정이 어려운 상황
 - 학교 주변 거주지 부족, 통학문제도 입·전학 시 장애요인으로 작용
- 아토피피부염 질환에 대한 학교 내 관리가 잘 이루어져 이전보다 대체로 증상이 호전되었고 주변 일반친구들의 질환 이해도가 높아 학교생활에 대한 육체적·심리적 스트레스가 많이 감소하였다는 의견임
- 친환경 시설과 교사들의 보습관리, 아토피피부염 질환 관리 프로그램 등을 통해 증상 관리가 잘 이루어지고 있음
 - 전교생 아토피피부염 교육을 실시하여 일반학생들이 아토피피부염 학생들을 잘 이해하고 함께 잘 어울림
- 아토피피부염 학생이 학교생활 하는데 있어 가장 큰 어려움으로는 다른 학생들의 놀림, 식품 알레르기가 동반된 학생의 경우 식품제한과 급식문제 등이 있다고 응답함
 - 아토피피부염 중증 학생의 경우 피부질환으로 인한 외모변화로 놀림을 받는 경우가 많아 결석률에도 영향을 미치는 것으로 확인
 - 식품 알레르기가 동반된 학생의 경우 알레르기 유발 식품에 대한 제한이 어렵고, 급식의 경우, 타 학교에서는 대체식까지는 제공되지 않는 경우가 대부분이어서 도시락을 별도로 준비해야 하며 학부모가 까다롭다는 시각이 존재
- 남창초등학교 급식 프로그램, 위급 시 응급상황 대처, 전반적인 학교생활 만족도, 아토피 피부염 관리 프로그램 만족도는 매우 높은 것으로 나타남
 - 급식프로그램은 남창초등학교의 경우 식품알레르기에 대한 전수조사를 통해 학부모 면담 진행 후 학생에 맞는 대체식 및 제한식을 제공해주어 이전학교(혹은 유치원)에 비해서 급식관리 및 식품제한이 매우 용이
 - 친환경 식재료, 교실과 분리된 급식실 등 급식의 질과 시설이 매우 우수
 - 응급상황 대처에 있어서는 알레르기 쇼크와 같은 상황 발생 시 학교의 대응이 신속하며,

병원 진료 후 영양사 선생님이 제한식 여부 등에 대해 상담을 실시하는 등 사후 관리도 우수

- 학교생활 만족도에 있어서는 남창초등학교 학생 전반적으로 아토피피부염에 대한 이해가 높다보니 교우관계가 좋으며, 스트레스가 현저히 줄어들었고, 보습 관리로 인한 가려움증 완화로 학업 집중도 제고
- 아토피피부염 관리 프로그램에 있어서 학부모들은 아토피피부염에 대한 전교생 교육과 직접적으로 경제적 지원을 해주는 보습제 및 의료비 지원에 대한 만족도 높음
 - 의료비 지원에 대한 만족도는 높으나 학교선택의 필수조건은 아니며, 상당수의 학부모가 그 내용을 모르고 있어 프로그램에 대한 내부 홍보가 필요
 - 아토피피부염 교육 실시를 통해 전교생의 질환에 대한 이해도가 제고되어 아토피 피부염 학생들에게 일반학생들과 잘 어울려 지낼 수 있는 교육환경을 제공하는 것이 가장 중요하며 그 외 소규모 학급, 우수한 자연환경 등도 중요한 요인
- 수원시환경성질환아토피센터의 1:1 맞춤형 관리에 참여하는 학생들이 다소 적은 편이며 상당수 학부모가 해당 프로그램에 대해 알고 있지 못하는 것으로 나타남
 - FGI에 참여한 학부모 5명 중 1명만 이용경험 있으며, 5명 중 2명은 알고 있으나 질환 관리를 진행하지 않았고, 나머지 2명의 학부모는 학교 내 해당 프로그램이 있는지 여부를 모르고 있는 것으로 확인
 - 질환관리를 받지 않는 이유로는 상담 일정을 맞추기가 어려운 점, 현재 치료하는 병원에서 상담 받는 내용과 중복될 것에 대한 우려 등을 제시
- 아토피 힐링 체험관 시설 이용여부 및 개방 시 이용도에 대한 조사결과 FGI 참여한 학부모 중 1명만이 아토피 힐링 체험관 목욕시설을 이용한 것으로 나타나 현재 이용도는 다소 낮은 상황이나, 시설 외부 개방 시에 이용도 및 만족도에 대해서는 상당히 높을 것으로 예측함
 - 목욕시설을 이용한 학생의 심리적·육체적 만족도는 높으나, 자녀의 목욕거부, 아토피 피부염 경증으로 인해 목욕보습 체험을 이용하지 않는 경우가 발생
 - 아토피 힐링 체험관을 외부 개방 시, 아토피피부염 증상이 심한 환아들의 이용도 및 만족도는 높을 것으로 의견제시
- 학교에 대한 개선 요구사항으로 학급 당 인원제한, 홍보 및 정보제공 개선, 통학문제 해결, 상담 프로그램 강화 등을 제시함
 - 증가한 신입생으로 인해 1학년이 타 학년에 비해 소규모 학급유지가 어려우므로 아토피 특성화학교 실정에 맞는 학급당 인원규정을 마련할 필요성을 제안

- 정보를 필요로 하는 외부고객 대해 남창초등학교의 우수한 시설과 프로그램에 대한 적극적 홍보와 정보제공이 필요
- 남창초등학교에 오고 싶지만 교통과 거주지 문제로 입·전학하지 못하는 학생 및 원거리에서 통학하는 학생들을 위한 해결방안 마련이 필요
- 현재 아토피 특성화학교 운영인력에 대해 부족함은 느끼지 못하는 상황이나 학교 내 사회복지사 선생님이 상주해 계시는 만큼 학생뿐만 아니라 학부모 상담도 함께 진행하면 좋을 것 같다는 의견이 제시
- 그 외 기타사항으로 아토피 특성화중학교 지정의 필요성, 아토피피부염 환아 혹은 남창초등학교 지원의 타당성, 아토피캠프 및 자연 치유마을 참여의사 등에 대해 논의함
 - 사춘기 이후 아토피피부염이 발현되거나 심해지는 경우가 많기 때문에 초등학교뿐만 아니라 중학교에 대한 아토피 특성화학교 지정이 필요하다는 학부모 의견 제시
 - 중증 아토피피부염은 환자의 일상뿐 아니라 가정 또한 피해를 하므로 아토피 중증 학생의 원활한 가정 및 학교생활을 위해 아토피피부염 학생 지원이 필요하며, 남창초등학교와 같은 친환경 아토피 특성화학교가 필요하단 의견
 - 아토피 치료캠프 혹은 성남시에서 진행하는 아토피 자연 치유마을(충남 금산군 소재) 입주 지원과 같은 프로그램에 대한 참여의도를 물어본 결과, 체험 형식으로 방문하여 지내고 싶다고 응답

제6절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단을 위한 의견조사 종합

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 설문조사(남창초 학부모, 남창초 외 아토피 피부염 자녀를 둔 학부모 대상) 결과를 종합해보면 다음과 같음

1. 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 및 시설운영 성과

- 전교생 대상으로 실시하는 남창초등학교의 교육프로그램, 시설, 급식 및 환경관리에 대한 만족도 설문결과 대체로 높은 수준의 만족도를 보임
- 전교생 대상으로 실시되는 교육 연계 프로그램의 개별 프로그램의 만족도($m=4.3\sim 4.5$ 점)와 종합 만족도($m=4.4$ 점)는 높은 수준으로 나타남
 - 개별 프로그램의 만족도 평균 간 차이는 통계적으로 유의하지 않아 각 프로그램 만족도는 유사
 - 아토피피부염 학생과 일반 학생의 개별 프로그램 및 종합 프로그램의 만족도 비교 결과, 대체로 아토피피부염 학생이 일반 학생에 비해 만족도가 다소 높았지만 그 차이가 통계적으로 유의하지 않아 환아와 비환아 간 만족도는 유사
 - 다만, 자연치유 프로그램의 경우 아토피피부염 학생의 만족도($m=4.7$ 점)가 일반 학생의 만족도($m=4.4$ 점) 보다 통계적으로 유의하게 높은 수준
- 학교의 개별 시설의 만족도($m=4.5\sim 4.7$ 점)와 전체 시설에 대한 종합 만족도($m=4.5$ 점)는 높은 수준으로 나타남
 - 편백나무 교실($m=4.7$ 점), 아토피 힐링 체험관($m=4.5$ 점), 기타 학교 외부시설($m=4.5$ 점) 간 만족도 평균 간 차이는 통계적으로 유의하지 않아 각 시설 만족도는 유사
 - 아토피피부염 학생과 일반 학생의 개별 시설 및 전체 시설에 대한 종합 만족도 비교 결과, 대체로 아토피피부염 학생이 일반 학생에 비해 만족도가 다소 높았지만 그 차이가 통계적으로 유의하지 않아 환아와 비환아간 만족도 평균은 유사
 - 다만, 시설 중 기타 학교 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 텃밭, 약초원 등)에 대한 아토피피부염 학생의 만족도($m=4.7$ 점)가 일반 학생($m=4.4$ 점)에 비해 통계적으로 유의하게 높은 수준
- 학교의 급식 만족도($m=4.5$ 점) 및 환경관리 만족도($m=4.5$ 점) 모두 전반적으로 높은 수준임
 - 아토피피부염 학생과 일반 학생 간 급식 만족도 비교결과, 아토피피부염 학생의 만족도($m=4.8$ 점)가 일반 학생($m=4.3$ 점)에 비해 통계적으로 유의하게 높은 수준
 - 환경관리에 대한 아토피피부염 학생($m=4.7$ 점)의 만족도는 일반 학생($m=4.4$ 점)보다 다소 높게 나타났으나 차이가 통계적으로 유의하지 않아 만족도 평균은 유사

2. 아토피피부염 관리 성과

- 아토피피부염 학생을 대상으로 진행되는 질환관리 프로그램, 아토피피부염 학생의 남창초 입학 후 학교생활 개선도, 남창초 일반 학생 및 교사의 인식·이해도에 대한 설문 결과는 다음과 같음
- 질환관리 프로그램(예: 무료 보습제, 편백 탕욕 및 샤워시설, 맞춤형 예방관리, 의료비)에 대한 인지여부, 이용여부, 이용횟수, 만족도, 미이용 원인 등에 대해 조사를 실시함
 - 질환관리 프로그램 및 시설에 대한 인지도는 전반적으로 높게 나타났으며, 중증학생이 경증학생보다 질환관리 프로그램 및 시설에 대한 인지도가 더 높은 것으로 확인
 - 질환관리 프로그램 및 시설 이용도에 대한 조사결과 무료 보습제 지원을 제외하고 경증학생보다 일부 중증학생 중심의 프로그램 및 시설 이용을 확인
 - 질환관리 프로그램 및 시설 만족도의 경우 전반적으로 높은 수준이나, 편백 탕욕 및 샤워시설의 경우는 상대적으로 다소 낮은 수준
 - 편백 탕욕 및 샤워시설을 이용하지 않는 이유에 증상이 심하지 않음(44.4%), 자녀 참여 거부(44.4%), 시설운영에 대한 정보부족(11.2%) 순으로 응답
 - 수원시환경성질환아토피센터의 맞춤형 예방관리를 이용하지 않는 이유에 시간조율의 어려움(47.1%), 증상이 심하지 않음(35.2%), 거리가 멀어서(5.9%), 병원 상담과의 차이 없음(5.9%), 프로그램에 대한 정보부족(5.9%) 순으로 응답
- 남창초 아토피피부염 학생과 남창초 외 아토피피부염 학생 간 입·전학 전/후 학교생활 개선도 비교결과, 남창초 아토피피부염 학생의 학교생활에 상당한 개선효과가 나타남
 - 남창초 외 아토피피부염 학생들과 비교 했을 때 남창초 아토피피부염 학생은 통계적으로 유의한 수준으로 학교 입·전학 후 교우관계 개선, 스트레스 감소, 학습활동 집중도 향상, 질환으로 인한 결석률 감소, 주관적 증상 호전을 경험
 - 특히 학교 입·전학 후 학교생활 개선효과는 중증학생에서 뚜렷
- 남창초 아토피피부염 질환에 대한 일반 학생과 교사들의 인식 및 이해도가 전반적으로 높은 것으로 나타남
 - 일반 학생들은 대부분 아토피성 질환 학생들에 대한 거부감이 없었으며, 교육과정 연계 체험프로그램이 일반 학생들에게도 도움이 된다고 응답
 - 일반 학생의 아토피피부염 질환 학생에 대한 이해도는 저학년보다 고학년에서 더 높게 나타났으며, 교육과정 연계 체험 프로그램에 대한 도움 정도는 고학년에서 저학년에서 더 높은 것으로 확인

- 남창초 아토피피부염 학생들이 느끼는 질환에 대한 일반 학생과 교사의 인식 및 이해도는 높은 수준
- 중증학생이 경증학생보다 일반 학생과 교사의 인식 및 이해도에 대해 더 높다고 인식

3. 입학·전학 관련 성과

- 남창초 아토피피부염 학생을 대상으로 아토피 특성화학교 입학 및 전학현황, 장애요인에 대해 조사한 결과는 다음과 같음
- 남창초 아토피피부염 학생들의 53.3%가 남창초가 수원시 친환경 아토피 특성화학교이기 때문에 선택하였다고 응답함
 - 이 중 과반수가 입학단계에서 남창초로의 입학을 선택하였다고 응답
- 남창초 입·전학 선택원인으로 아토피피부염 특화 프로그램(62.5%), 소규모 학급(56.3%), 친환경 학교시설(43.8%) 순으로 응답함
- 남창초 입·전학에 만족한다고 응답한 학생이 전체의 93.8%로 매우 높게 나타남
 - 중증학생의 100%가 입·전학 후 매우 만족한다고 응답
- 남창초 입·전학의 장애요인은 통학의 어려움(46.6%), 학교주변의 주거환경 부족(26.7%), 학교에 대한 홍보부족(20.0%) 교과과정에 대한 우려(6.7%) 순으로 나타남

4. 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인지도

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 인지도를 내부고객(남창초 학부모)과 외부고객(남창초 외 아토피피부염 학부모) 인지도로 나누어 살펴본 결과는 다음과 같음
- 내부고객 인지도는 매우 높은 수준이나, 응답자 중 3.7%는 아토피성 질환에 대한 진단서 발급을 통한 남창초 입·전학에 대해 모르는 것으로 나타남
 - 친환경 아토피 특성화학교에 대한 정보를 주로 홍보물(50%), 주변지인(46.7%), 학교 홈페이지 및 직접문의(36.7%) 형식으로 취득한 것으로 응답(복수응답)
 - 남창초의 친환경 아토피 특성화 프로그램 및 시설에 대한 홍보는 절반에 가까운 학부모가 보통수준이라 인식하는 것으로 응답
- 외부고객 인지도 조사결과, 아토피피부염에 대한 부모의 관심수준을 고려할 때 수원시 아토피 특성화학교에 대한 인지도는 낮은 수준으로 나타남
 - 전체 응답자의 30% 미만이 수원시 아토피 특성화학교에 대해 알고 있다고 응답하였으며, 이중 과반수가 아토피피부염 진단서를 통한 입·전학에 대해 모른다고 응답

- 초등학교 취학 환아의 인지도가 미취학 환아의 인지도에 비해 상대적으로 높음
- 외부고객의 수원시 아토피 특성화학교에 대한 인지도를 지역별로 살펴보면, '수원시 거주' 및 '경기도 외 거주' 환아의 인지도가 '수원시 외 경기도 거주' 환아보다 상대적으로 높은 것으로 확인
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 정보는 주로 인터넷 매체(65.2%), 주변지인(52.2%), 대중매체(30.4%)로 접하였다고 응답(복수응답)
- FGI 결과와 종합해 볼 때 정보의 접근성, 양적·질적 정보수준 미흡

5. 입·전학 및 시설 이용의도

- 남창초 외 아토피피부염 학부모를 대상으로 남창초 입·전학 및 남창초의 아토피피부염 관리 프로그램 및 시설에 대한 이용의도에 대해 조사한 결과는 다음과 같음
- 외부 환아의 남창초 입·전학 의사는 28.8%로 매우 낮았으며, 남창초 입·전학의 장애 요인으로 통학의 어려움(77.8%), 학교 주변의 주거환경 부족(11.2%) 등을 주로 지적함
 - 중증환아, '수원시 외 경기도 시군 거주' 환아, 초등학교 취학환아의 입·전학의사가 상대적으로 높은 편으로 확인
- 남창초의 아토피피부염 관리 프로그램 및 시설에 대한 이용의도 조사결과, 시설 개방 시 교육 프로그램(60.2%), 편백탕욕(54.5%), 족욕시설(44.9%) 순으로 높았음
- 유료로 프로그램 및 시설 개방 시 이용의도는 편백탕욕(63.1%), 족욕시설(50.9%), 교육 프로그램(45.8%) 순으로 나타남
- 중증도별 비교결과, 중증환아가 경증환아에 비해 이용의도가 더 높게 나타남
- 프로그램 및 시설에 대한 이용의도를 지역별로 살펴본 결과, '경기도 외 거주' 환아에서 편백탕욕 및 족욕시설에 대한 이용의도가 높게 나타났고, 교육 프로그램 이용의도는 가장 낮게 나타남
- 반면, '수원시 거주' 환아의 경우 편백탕욕에 대한 이용의도가 가장 낮았으며, 족욕시설 이용의도 또한 '경기도 외 거주' 환아 다음인 것으로 나타남

6. 개선사항 및 기타

- 내부고객인 남창초 아토피피부염 학생에게 가장 필요한 학교 프로그램과 아토피 특성화 학교 운영개선을 위해 중요한 점에 대해 조사한 결과는 다음과 같음
 - 학교생활에 있어 가장 필요한 프로그램에 보습제 및 의료비 지원(73.3%), 학생 맞춤형

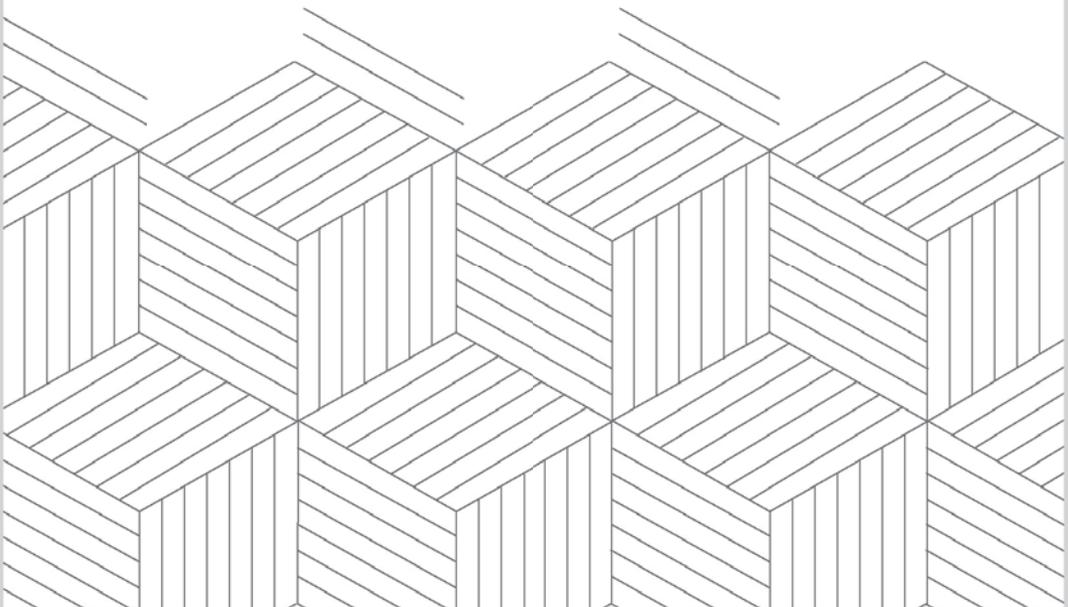
급식관리(70.0%), 환경관리(60.0%) 순으로 응답(복수응답)

- 친환경 아토피 특성화학교 운영개선을 위해 중요한 점에 대해 학생 맞춤형 급식관리 유지개선(46.7%), 통학문제 해결(36.7%), 학교 내 체계적 환경관리(33.3%), 아토피성 질환 학생에 대한 이해도 향상(33.3%) 순으로 응답(복수응답)
- 중증 환아의 경우 학생 맞춤형 급식관리 유지개선과 아토피성 질환 학생에 대한 이해도 향상, 경증환아의 경우는 학생 맞춤형 급식관리 유지개선과 통학문제 해결을 주요 개선점으로 지적
- 외부고객인 남창초 외 아토피피부염 환아들에게 학교생활의 애로사항과 아토피성 질환 학생을 위해 필요한 학교지원에 대해 조사한 결과는 다음과 같음
 - 아토피성 질환 학생이 겪는 학교생활의 애로사항에 대해 학교생활 중 보습관리의 어려움(70.5%), 학교 내 환경관리 미흡(66.0%), 학생 맞춤형 급식관리 미흡(30.8%) 순으로 응답(복수응답)
 - 아토피성 질환 학생을 위해 필요한 학교 지원에 대해 학교의 환경관리(58.3%), 보습제 및 의료비 지원(38.5%), 교사의 학생관리(34.0%), 학생 맞춤형 급식관리(30.1%) 순으로 응답(복수응답)
- 남창초 아토피피부염 학생과 남창초 외 아토피피부염 학생의 가정 내 환경관리 및 질환 관리 수준에 대해 조사한 결과는 다음과 같음
 - 남창초 아토피피부염 학생이 남창초 외 아토피피부염 학생보다 가정환경관리($m_{남창초}=4.3$, $m_{남창초 외}=3.9$)와 외출 시 외부 환경 확인($m_{남창초}=4.4$, $m_{남창초 외}=4.0$) 수준이 통계적으로 유의하게 높음
 - 남창초 학생의 가정 내 질환관리 평균(4.5점)과 남창초 외부 아토피 피부염 환아 평균(4.4점)에 유의한 차이는 없음

제5장 아토피성 질환 관리 사례분석

제1절 해외사례

제2절 국내사례



제5장 아토피성 질환 관리 사례분석

제1절 해외사례

1. 개요

- 본 장에서는 학교의 알레르기 질환관리에 대한 정책을 중심으로 해외사례를 검토함
 - 해외의 경우 알레르기 질환에 대한 학교 정책은 주로 식품 알레르기와 천식에 대한 것이 주를 이루고 있고 아토피피부염에만 초점을 둔 학교 정책은 거의 없음
 - 우리나라의 아토피·천식 안심학교는 오스트레일리아의 천식친화학교를 벤치마킹한 것으로 오스트레일리아의 천식안심학교는 아토피가 아닌 천식에 초점을 맞춘 정책임
 - 식품 알레르기와 천식은 학교에서 아나필락시스 반응 혹은 호흡 불안정에 의해 급작스럽게 위험한 사항이 발생할 경우 사망에 이를 수 있기 때문에 이에 대한 대응이 신속하게 이루어질 필요가 있기 때문임
 - 또한 해외의 경우 소아 청소년의 경우 식품 알레르기와 천식의 유병률이 매우 높아 이에 대한 정책적인 관리 필요성이 지속적으로 제기됨
 - 세계 89개국에서 식품 알레르기를 겪고 있는 환자 수를 조사한 결과 18세 이하 소아 청소년의 경우 영국, 콜롬비아, 핀란드, 리투아니아, 폴란드, 미국, 스페인, 네덜란드, 캐나다, 프랑스, 호주, 일본 순으로 나타남(동아시아언스, 2019.4.22.)³⁴⁾
 - 천식의 경우 유병률이 15% 이상을 넘었던 캐나다, 호주, 미국, 영국 등에서 천식 아동들의 학교 적응력을 높여주고 학교에서 적절한 관리를 받을 수 있도록 학교 중심의 천식관리 사업이 국가정책으로 활발히 수행됨(서혜진 외, 2009)
- 따라서 학교의 알레르기 질환에 대한 건강관리라는 차원에서 아토피피부염뿐만 아니라 식품 알레르기와 천식을 포함한 알레르기 질환 전체의 학교 정책 사례를 살펴봄으로써 함의점을 도출하고자 함

34) 한국은 세계 상위 23위 안에는 없지만 5세 이하 식품 알레르기 환자 비율 수준에서는 호주와 핀란드, 캐나다에 이어 8위로 장기적으로 식품 알레르기 환자가 늘어날 수 있다는 분석 결과가 있음. 이는 소득 수준이 높은 나라일수록 인스턴트나 가공식품이 많고 과도하게 위생을 챙기거나 모유 수유 기간이 짧아 면역력이 떨어지기 때문인 것으로 분석함(동아시아언스, 2019.4.22.)

- 해외 사례는 미국을 비롯한 오스트레일리아, 캐나다를 중심으로 살펴봄
 - 자료의 접근성 등에 의해 영미권을 중심으로 살펴봄
- 알레르기 질환에 대한 학교관리는 중앙정부 혹은 지방정부의 정책과 학교 자체의 건강 관련 프로그램에 의해 이루어짐
 - 중앙정부 차원에서는 포괄적인 가이드라인 및 권고사항을 마련하여, 각 지방정부에서 가이드라인을 구체화시키고 교육구 혹은 학교에서 지역의 특성 혹은 학교의 특성을 반영하여 가이드라인을 마련하고 실행하도록 함

2. 미국

1) 식품 알레르기에 대한 학교관리

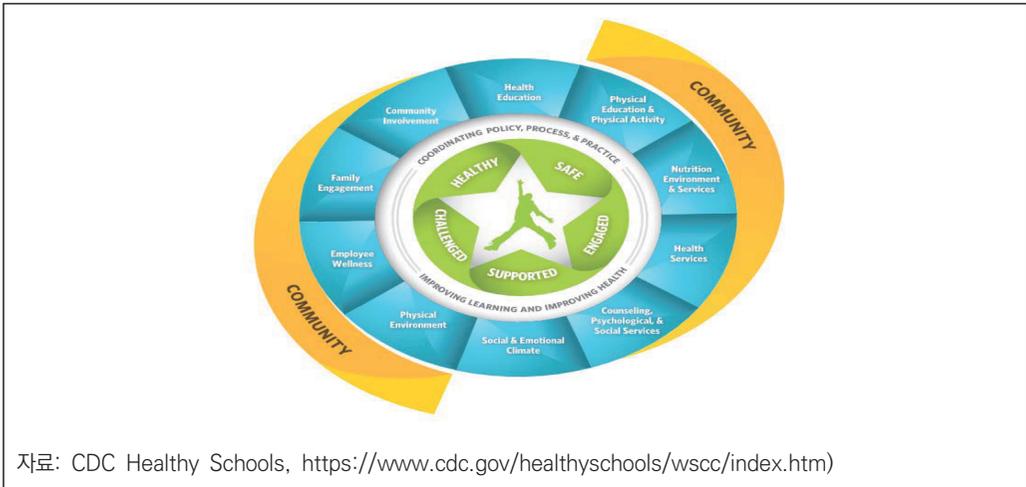
(1) 식품 알레르기에 대한 국가 전체적인 정책과 가이드라인

- 미국의 경우 식품 알레르기가 학생들의 건강을 위협하는 가운데, 전 국가적인 식품 알레르기 연구에 따르면 학생의 8% 이상이 식품 알레르기를 갖고 있으며, 식품 알레르기를 갖고 있는 어린이의 38.7%가 심각한 이상반응을 보인 이력이 있다고 함(Eldredge, 2014)
 - 또 다른 보고에 따르면 13명의 어린이 중 1명이 식품 알레르기가 있는데, 이는 모든 교실에 평균 2명에 해당하는 학생임(Food Allergy Research and Education homepage)
 - 그리고 식품 알레르기가 있는 학령기 아동의 15% 이상이 학교에서 반응을 보임
- 이에 학교에서 식품 알레르기를 관리하기 위한 다양한 측면에서 노력이 전개됨
 - AAAAI(American Academy of Allergy, Asthma & Immunology), FARE(Food Allergy Research and Education), NASN(National Association of School Nurse)과 같은 국가적으로 인정을 받은 전문적인 조직들이 식품 알레르기를 가진 학생들을 위한 학교 관리 가이드라인 및 권고사항을 제작함
 - 이를 토대로 국가 가이드라인과 각 주별 가이드라인이 만들어짐
 - 몇몇 주들은 학교 식품 알레르기 관리 가이드라인(school food allergy management guideline)을 발간함
 - 학교 식품 알레르기 가이드라인을 만들어서 보급한 주는 Arizona, Connecticut, Illinois, Maryland, Massachusetts, Michigan, Mississippi, Missouri, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island, Tennessee, Texas, Vermont, Washington, West Virginia 등이 있음(FARE homepage)

- 2011년 AFAMA(Food Allergy and Anaphylaxis Management Act) 연방법이 제정되었는데, 이는 FDA의 음식안전현대화법(Food Safety Modernization Act)에 포함됨
- 연방법의 규정에 따라 2013년 미국의 질병관리센터(Centers for Disease Control and Prevention, 이하 CDC)는 이해관계자들과 협력하여 국가 전체적인 가이드라인을 제작함
 - 최초의 국가의 학교 식품 알레르기 관리에 대한 포괄적인 가이드라인 “Voluntary Guidelines for Managing Food Allergies in Schools and Early Care and Education Programs”를 출간함
 - 이는 학교들이 자발적으로 식품 알레르기의 위험과 아나필락시스를 관리하기 위한 정책을 수립하도록 함

(2) 텍사스 주정부 식품 알레르기 학교 정책 및 관리 사례

- 다양한 주들이 학교의 식품 알레르기에 대한 관리를 위한 정책들을 추진하는데, 이러한 정책의 가장 밑바탕이 되는 것이 가이드라인임. 여기서는 텍사스주의 학교의 식품 알레르기 정책을 살펴보고자 함
- 텍사스주의 경우 전체 학교 건강프로그램에 대한 관리와 함께 별도로 알레르기와 아나필락시스에 대한 관리를 하고 있음(Texas Department of State Health Services homepage)
 - 텍사스주의 보건서비스부는 텍사스 학교 건강프로그램(Texas School Health Program)을 실시하고 있는데, “전체 학교, 전체 커뮤니티, 전체 아동(Whole School, Whole Community, Whole Child, WSCC)” 접근방식을 상용하여 학교 건강 문제에 영향을 미치는 교육 및 공중 보건 파트너를 지원함
 - 관련하여 WSCC 모델은 학교 건강을 위해 제시된 미 질병관리본부(CDC) 프레임워크로, 학교를 지원하는데 있어서 커뮤니티의 역할, 건강과 학업 성취 사이의 연계, 그리고 증거기반 학교 정책과 관행의 중요성을 강조함(CDC homepage)
 - WSCC는 10가지 요소로 구성되는데, 체육과 신체활동, 영양 환경과 서비스, 건강 교육, 사회적·정서적 분위기, 물리적 환경, 건강서비스, 상담 및 심리적·사회적 서비스, 피고용인의 복지, 커뮤니티의 관여, 가족의 개입 등임
 - WSCC 모델은 학교와 공동체의 공통 목표가 전체 어린이의 교육에 대한 접근법에 부합하도록 하는데 어린이에 초점을 맞춤
 - 알레르기 및 아나필락시스는 학교 건강프로그램 및 별도의 건강프로그램으로 관리하고 있음



〈그림 5-1〉 미국 CDC WSCC 프레임워크

- 텍사스주 보건서비스부(Department of State Health Service)는 SB-52(Senate Bill 52)에 의한 특별위원회(AD-hoc Committee)와 협의하여 식품 알레르기가 있는 학생 관리지침(Guidelines for the Care of Students with Food Allergies)을 개발함 (Texas Education Agency)
 - 텍사스주는 아나필락시스 위험이 있는 식품 알레르기 진단을 받은 학생의 증가에 대응하여 상원법안 SB-27(2011년 제82차 입법 회기)에서 Texas Education Code(TEC) Chapter 38을 개정하여 §38.0151를 추가함

〈표 5-1〉 미국 텍사스 주 Texas Education Code Chapter 38, §38.0151 내용

**Sec. 38.0151. 아나필락시스 위험에 있는 학생들을 위한 관리 정책
(Policies for care of certain student at risk for anaphylaxis)**

- (a) 각 교육구의 이사회와 각 공개 등록 차터 스쿨의 관리기구 및 해당 임원은 이 sec. 38.0152에 의해 보건서비스 국장에 의해 임명된 특별위원회와 논의해서 주 보건서비스 국장에 의해 개발되고 업데이트된 “Guideline for the Care of Students With Food Allergies At-Risk for Anaphylaxis”에 기반해서 아나필락시스로 인한 식품 알레르기 위험에 처한 학생을 돌보기 위한 정책을 채택하고 관리해야 함. 가이드라인과 의학적 처방 혹은 치료(medical treatment or therapy)에 관해 업데이트 하도록 하는 권고는 과학적으로 유용해야 함
- (b) 교육구 또는 공개 등록 차터 스쿨은 아나필락시스 위험에 있는 식품 알레르기 진단을 받은 학생을 돌보는 데 대한 정책을 매년 검토하고 필요에 따라 수정하여 정책이 최신 버전이 되도록 해야 함
- (c) (a) 항에 설명된 지침은 다음을 수행할 수 없음
 - (1) 교육구 또는 공개 등록 차터 스쿨에 에피네프린과 같은 처방 아나필락시스 약품을 구매하도록 요구하거나 교육구 또는 차터 스쿨에 부정적인 재정적 영향을 미칠 수 있는 기타 지출 요구
 - (2) 해당 학생에게 아나필락시스 약물이 처방되지 않은 경우, 학군 또는 차터 스쿨 직원에게 에피네프린과 같은 아나필락시스 약물을 학생에게 투여하도록 요구하지 않음

**Sec. 38.0151. 아나필락시스 위험에 있는 학생들을 위한 관리 정책
(Policies for care of certain student at risk for anaphylaxis)**

- (d) 이 절은 다음을 하지 않음
- (1) 정부 기관이나 그 임원 또는 직원의 책임이나 면책을 포기
 - (2) 정부 기관이나 그 임원 또는 직원에 대한 책임 혹은 그에 반하는 행동을 야기하지 않음
- (e) 기관은 특별한 건강이 필요한 학생과 관련된 기타 정보와 함께 기관의 웹사이트에 (a) 항에 설명된 지침을 게시해야 함. 기관에서 게시한 정보에는 지침 요약이 포함되어야 함. 기관은 매년 최신 버전의 지침을 반영하기 위해 요약 및 기타 정보를 검토하고 필요에 따라 수정해야 함
- (f) 에피네프린 자동 주사기의 유지, 관리 및 폐기를 제공하는 학군 또는 공개 등록 차터 스쿨은 이 섹션을 준수할 필요가 없음
- (g) 각 학년, 각 교육구의 이사회, 공개 등록 차터 스쿨의 관리기관은 전체 가이드라인 문서에 대한 접근 방법을 포함하여 가이드라인의 요약을 웹사이트에 게시해야 함. 교육구 혹은 학교 웹사이트는 교육구 혹은 학교에 등록된 학생, 학생의 부모 또는 보호자가 접근할 수 있어야 함. 식품 알레르기를 가진 학생을 등록하는 학부모 또는 보호자에게 정보를 요청하는 교육구 혹은 학교에 의해 사용된 양식은 교육구 혹은 학교의 웹 사이트에서 전체 가이드라인 문서에 접근하기 위한 지시와 가이드라인의 요약에 접근할 수 있는 정보를 포함해야 함
- (h) (a) 항에 설명된 지침은
- (1) 교육구 또는 공개 등록 차터 스쿨이 미국 식품의약처(FDA)에서 승인한 치료제를 구입하거나 교육구 또는 학교에 부정적인 재정적 영향을 미칠 수 있는 기타 지출 요구할 수 없음
 - (2) 교육구 또는 학교 직원에게 학생의 주치의에 의한 처방이 없는 한 FDA에서 승인된 처방을 하도록 요구할 수 없음 ~이하 생략 ~

- 법령에 따라 각 학군의 이사회 및 관리기구 또는 차터스쿨(open-enrollment charter school)의 집행부 혹은 임원은 위험에 처한 식품 알레르기 진단을 받은 학생을 돌보는 정책을 채택하고 관리해야 함
 - 해당정책은 식품 알레르기 특별위원회(Food Allergy Ad Hoc Committee)와 협의 하여 보건부장관에 의해 개발된 가이드라인을 기반으로 해야 함
 - 각 교육구 혹은 차터스쿨은 보건서비스부의 가이드라인과 일치하도록 그들의 정책을 검토하고 수정해야 함
 - 각 학교, 학교구의 이사회 및 차터스쿨의 집행부는 웹사이트에 가이드라인 문서 전체를 획득할 수 있는 방법에 대한 지시를 포함한 가이드라인의 요약을 게시해야 함
 - 이러한 교육구의 지역 이사회와 차터스쿨에서 이용할 수 있도록 텍사스 주정부는 가이드라인 작성 배포함
 - 가이드라인에 포함된 내용은 다음과 같음

〈표 5-2〉 Texas 주정부 가이드라인

Texas 주정부 가이드라인
<ul style="list-style-type: none"> • 연방 및 주 관련법(Discuss federal and state legislation) • 식품 알레르기과 아나필락시스 정의(Define and discuss a food allergy and anaphylaxis) • 알레르기 반응의 신호와 증상(Discuss the signs and symptoms of an allergic reaction) • 식품 알레르기과 아나필락시스를 다루는 방법 및 학교 환경에서 식품 알레르기 관리하는 방법(Discuss how to treat food allergies and anaphylaxis, and how to manage food allergies in the school setting) • 아나필락시스의 위험에 있는 식품 알레르기를 갖고 있는 학생 확인(Identify students with food allergies at risk for anaphylaxis) • 응급 관리 계획, 540 계획, 혹은 개인화된 건강관리 계획을 개발, 실행, 의사소통, 모니터(Develop, implement, communicate, and monitor emergency care plans, 504 plans, or individualized health care plans) • 환경통제를 통한 노출위험 축소(Reduce exposure risk through environmental controls) • 학교 직원에게 식품 알레르기, 아나필락시스 및 응급 반응에 훈련 제공(Provide training for school staff on food allergies, anaphylaxis, and emergency response) • 아나필락시스 반응 후 정책과 절차 검토(Review policy and procedures after an anaphylactic reaction)

자료: Texas State Guideline for the Care of Students with Food Allergies

(3) 텍사스 주정부 Mansfield Independent School District(이하 Mansfield ISD)의 학교 식품 알레르기 정책 및 관리

- Mansfield ISD는 텍사스주 Dallas-Fort Worth Metroplex에 위치한 교육구로 46개 학교, 35,000명 학생에 대해 서비스함(Mansfield Independent School District homepage, <https://www.mansfieldisd.org/about-misd>)
- Mansfield ISD는 텍사스 주정부의 가이드라인에 따라 식품 알레르기에 대한 학교관리 정책을 만들어 운영함
 - 가이드라인의 명칭은 ‘건강서비스, 아나필릭시스/알레르기 반응 가이드라인(Health Service, Anaphylaxis/Allergic Reactions guideline)’ 임
 - 구성내용은 텍사스주의 가이드라인과 유사함
- 가이드라인 내용 중에서 특이한 사항은 다음과 같음
 - 학교로 하여금 식당에 알레르기 프리 좌석(Allergy Free Table)을 운영하도록 하고, 이를 위한 식당 내 알레르기 프리 좌석을 위한 요청사항(Request for Allergy Free Table in Cafeteria) 양식을 제공하고 있음
 - 학교 모든 직원에 대한 훈련을 실시해야 함. 훈련은 레벨1과 레벨2로 나뉨
 - 레벨1 훈련은 카페테리아 근로자와 버스 운전기사를 포함한 모든 학교 직원을 대상으로 하고 교육내용은 매 학기 초에 알레르기과 아나필락시스에 대한 파워포인트, 아나

필락시스 반응에 대한 응급 건강계획 및 절차 검토, Epi Pen 주사 시행, Epi Pen과 Benadryl의 위치와 접근 등임

- 레벨1 훈련이 완료된 후 학교 건물 입구의 눈에 잘 띄는 곳에 음식/환경 캠퍼스 (Food/Environmental Aware Campus) 표시판이 게시됨
- 레벨2 훈련은 음식이 있는 교실 혹은 환경적 알레르기 반응 계획/Epi Pen을 가진 학생들이 있는 사람들에게 대해 이루어지고 내용은 행동계획 검토와 Epi Pen의 주사, 교실의 통지서에 대한 계획, 학생 주치의와 부모가 서명한 식품 알레르기 행동계획 복사본의 컴퓨터 시스템 입력 등으로 구성되며 학생의 안전을 위해 음식 서비스 제공자와 보육 직원 및 관리자가 함께 계획함

2) 천식에 대한 학교관리

(1) 천식친화학교 이니셔티브(Asthma-Friendly School Initiative)

- 미국의 천식친화학교 이니셔티브는 2007년부터 실시된 학교 건강프로그램 내에서 학교에서의 천식 관리에 대한 포괄적인 접근법임(America Lung Association homepage)
 - 미국 폐협회(American Lung Association)와 CDC의 협력을 통해 만들어짐
 - 한편 미국 폐협회는 천식친화학교 이니셔티브를 위한 천식친화학교 이니셔티브 툴킷(Asthma-Friendly School Initiative Toolkit)을 제공함
- 천식친화학교 이니셔티브 툴킷은 장기적인 천식 관리를 위해 미국 전역의 학교에서 사용되는 실제 생활에 기반한 계획 툴임
- 툴킷은 학교에서 건강을 유지하고 학습할 준비가 되도록 하는 것을 목표로 하는 각 종 수단, 템플릿, 자원들을 포함한 단계적 지침을 제공함
- 천식친화학교 이니셔티브 툴킷은 다음과 같음. 이는 천식친화학교 이니셔티브를 마련·실행하기 위한 행동계획과 전략들을 담고 있고 각 전략들에 필요한 예제를 같이 제시함

〈표 5-3〉 천식친화학교 이니셔티브 툴킷의 구성과 내용

전략	내용	
Master Planning	4가지 단계 행동계획을 제공함	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계: 이해관계자를 조직함 • 2단계: 수요 평가(needs assessment) 수행 • 3단계: 5년 계획 수립(목표-SMART 성과목표-활동-결과-평가의 로직 모델이용) * 관련하여 5년 단위 예산 및 기금계획 수립 필요 • 4단계: 1년 단위 실행계획 수립 * 1년 단위 예산 및 기금계획 수립 필요

전략	내용	
Strategy 1 Maximize School Health Services	학교에서 천식 관리를 할 수 있는 건강서비스를 지원하기 위한 요소들로 구성됨	<ul style="list-style-type: none"> • 천식이 있는 모든 학생들의 확인 및 추적 • 천식이 있는 모든 학생들에 대한 천식행동계획 사용 • 처방된 약품에 대한 즉각적인 접근 보장 • 표준 응급 프로토콜 사용 • 천식에 의해 가장 영향을 받는 학생들을 위한 특별한 서비스 제공 • 가정의 및 의료 제공자와 연계 촉진 • 각 학교마다 전일제 보건교사 확보 권고 • 의사 및 건강관리 제공자와의 상담을 위한 접근성 보장
Strategy 2 Build Asthma Education	학교 기반 천식교육은 포괄적인 천식관리계획의 중요한 구성요소로 각 대상과 학습 니즈를 고려해야 함	<ul style="list-style-type: none"> • 선생님, 체육교사, 코치, 버스 기사, 운동장 감독자 등 모든 학교 직원 교육 • 모든 학생 교육 • 천식을 가진 학생의 부모 교육
Strategy 3 Provide a Healthy School Environment	학교는 모든 학생과 직원들의 전반적인 건강을 보장하기 위한 건강한 학습 환경을 제공해야 함	<ul style="list-style-type: none"> • 건강한 실내 공기 질 유지(환경부의 학교 자가진단표 활용) • 광범위한 금연 건물 및 장소 보장 • 해충을 통제하기 위한 통합해충관리 기법 사용 • 높은 외부 공기오염에 대한 학생 노출 관리
Strategy 4 Managing Physical Education & Activity	천식이 있는 학생의 체육활동 참여기회를 제공하기 위한 전략을 제시함	<ul style="list-style-type: none"> • 학생이 건강할 때 완전한 참여 장려 • 천식이 있는 학생을 위한 체육활동 관리(사전-활동 중-사후, 위기관리) • 사전 약품과 빠른 완화 약품에 대한 쉬운 접근 보장 • 변경된 활동에 대한 선택 제공
Additional Tools & Resources	기타 학교 천식 관리와 관련한 정보 제공	

자료: American Lung Association Homepage(2021.6.5. 접근)

- 구체적인 천식친화학교 프로그램은 주 특성을 반영하여 주마다 다양하게 운영됨
 - 여기서는 플로리다주의 천식친화학교 인증 프로그램과 미네소타 주의 천식친화학교 미니 보조금 프로그램을 살펴봄

(2) 천식친화학교 인증 사례(Asthma-Friendly School Recognition)

- 플라리다 천식연합(Florida Asthma Coalition, FAC)는 플로리다주에서 천식이 있는 학생들의 학업성과를 지원하고 건강상태를 증진시키기 위해 지역, 주 그리고 학계 파트너들의 지원으로 천식친화학교 인증(Asthma-Friendly School Recognition)을 만들
 - 기준에 따라 Bronze(criteria 1-6), Silver(1-8), Gold(1-9), Platinum(1-10) 단계로 인증을 함

〈표 5-4〉 플로리다주 천식친화학교 인증기준

기준	내용				
Criteria 1	천식 리더십 팀 설립 Asthma Leadership Team Established	Bronze	Silver	Gold	Platinum
Criteria 2	교사 및 직원-미국폐협회의 'Asthma Basic' 교육프로그램을 위한 전문적인 전개(교육인증) Professional Development for Faculty and Staff-ALA's Asthma Basics				
Criteria 3	플로리다주 법령(Section 1002.20)에 따른 약품에의 접근 Access to Medications				
Criteria 4	학생 중심의 천식 지원: 천식 행동계획 및 천식행동계획 정책 Student Centered Asthma Support-Asthma Action Plan and Asthma Action Plan Policy				
Criteria 5	천식 인식: 포스터 등 Asthma Awareness: Posters "Steps to Follow for an Asthma Episode" and "Healthy Air Walkthrough - Classroom" and elementary school video "What is Asthma?"				
Criteria 6	천식이 있는 학생들을 위한 체육교육 및 활동 기회 제공 Physical Education & Activity Opportunities for Students with Asthma -AirNow.gov				
Criteria 7	천식이 있는 학생들에게 천식 자가관리 교육 Asthma Self-Management Education (ASME) provided to students with asthma - ALA "Open Airways for Schools" and "Kickin Asthma"	Platinum	Gold	Silver	Bronze
Criteria 8	부모 및 보호자를 위한 천식교육(미국폐협회의 "Asthma Basics" 이수) Asthma Education for Parents & Caregivers: ALA's "Asthma Basics"				
Criteria 9	실내 공기 절차 Indoor Air Procedures				
Criteria 10	포괄적인 천식 절차 Comprehensive Asthma Procedure				

자료: Florida Asthma Coalition, Asthma Friendly Schools Recognition 2020-2021 Application Checklist

- 한편 천식인증은 지역사회와의 협력을 강조하여 인증서 제출 전에 멘토에 검증을 받도록 함
 - 멘토는 병원이 될 수도 있고 지방정부도 될 수 있음
 - 참고로 2019-2020년 천식인증학교는 8개 학교로 매년 계속적으로 천식인증학교가 증가하고 있음

〈표 5-5〉 플로리다주 2019-2020 천식친화학교 인증학교 리스트

County	School	Mentor Partner	Level
Clay	Shadowlawn Elementary	Wolfson Children's Hospital/The Players Center for Child Health	Bronze
Miami-Dade	Miami Northwestern Senior High School	Florida Department of Health In Miami-Dade County	Bronze
	Thomas Jefferson Middle School		Platinum
Santa Rosa	Bennett C. Russell Elementary School	Sacred Heart Health System	Bronze
Volusia	Coronado Beach Elementary	Florida Department of Health in Orange County	Platinum
	Deltona Middle School		Platinum
	Pierson Elementary School		Platinum
	Southwestern Middle School		Bronze
	Sunrise Elementary School		Platinum

자료: Florida Asthma Coalition A Homepage

(3) 미네소타주 천식친화학교 보조금 프로그램

- 미네소타주 보건부는 천식프로그램으로 미네소타 천식친화학교 보조금 프로그램 (Minnesota Asthma Friendly School Mini-Grant Program)을 운영함(Minnesota, Department of Health)³⁵⁾
 - 미네소타 천식인증학교 미니 보조금 프로그램은 학교가 더욱 천식 친화적으로 학교를 지원하기 위해 미네소타 천식 프로그램에 의해 개발되었음

35) 미네소타주는 보건부에서는 다양한 천식관리 프로그램을 운영하고 있고, 천식에 대한 데이터를 제공하고 있음 (Minnesota Department of Health Homepage)

- 1,500달러까지 보조금(grant)이 다양한 학교의 프로젝트(school-based project)를 실행하기 위해 이용될 수 있음(유치원부터 고등: K-12 school)
- 프로젝트는 한 개 혹은 여러 개 학교 혹은 교육구 단위로 실행될 수 있음
- 프로젝트는 7개 주제영역으로 되어 있는데, 단일 프로젝트 혹은 복수의 프로젝트에 참가가 가능하고 한 주제영역에서 한 개 프로젝트에만 참여할 수 있음

〈표 5-6〉 미네소타주 천식친화학교 미니 보조금 주제 영역

주제 영역	내용
Health Office Asthma Data	학교보건실(school health office)의 데이터 관리시스템과 관련된 천식 데이터 프로젝트 수행
Environmental Policy	천식친화학교 환경을 지원하는 학교 정책
Partnership and Building Awareness	asthma educational event를 조직하고 개최하기 위해 지역사회의 의료 전문가(health care professionals)와 파트너십 개발
Asthma Self-Management Education	개인, 집단, 둘 모두 환경에서 천식 자기관리 교육 제공
Linking Schools and Health Care Providers	학교, 클리닉, 병원, 공중보건(public health) 간의 의사소통 및 협력 증진
Health Office Staff and School Personnel Training	학교보건실 직원과 다른 학교 직원들의 지식과 기술 향상(천식 자가관리 방법, 학교에서 천식 관리에 대한 모범사례 등)
Build Your Own Asthma Project	학교 직원과 그들의 파트너는 천식 프로그램에 초점을 둔 학교와 지역사회 조성

자료: Minnesota Department of Health, Asthma Friendly School Mini-Grant Program

- 천식친화학교 미니 보조금 프로그램은 성과에 기반해서 이루어짐
 - 프로그램에 대한 성과관리가 이루어짐
 - 이를 위해 신청서에 일반적인 정보와 함께 목표를 2개 설정하도록 하고, 예산계획을 제출하도록 함³⁶⁾
 - 목표는 SMART 기준에 의해 측정 가능하도록 설정하고 하고 향후 이를 검토함

36) 신청서에 포함되는 내용은 연락처 정보, 프로젝트 선택, 프로젝트에 대한 설명, 파트너 지정, 2개 목표 설정, 예산계획 등임

· Sample Goals

The following goals are offered as suggestions. Use these as a guide to create SMART goals (Specific, Measurable, Attainable, Realistic, and Time-Bound). Change the numbers or wording to fit the needs and abilities of your school or population.

▲ A. Health Office Asthma Data:

- Increase number of students identified with asthma in the school health office's data management system by 50% by August 2018.
- Work with partners from school administration and the school health office to develop a process for identifying students with asthma by August 2018.

▲ B. Environmental Policy:

- Reach 85% of the school faculty and staff with information concerning environmental policies with asthma implications by August 2018.
- Create two new policies that meet identified policy gaps to make an asthma friendly school by August 2018.
- Educate 85% of the student body on environmental policies of the school and how they impact asthma by 2018.

자료: Minnesota Department of Health, Asthma Friendly School Mini-Grant Program

〈그림 5-2〉 미국 미네소타주 천식친화학교 미니 보조금 프로그램 목표설정 예시

- 프로젝트가 끝난 후 각 보조금 수혜자는 프로젝트마다 결과 보고서를 완성해서 제출해야 함
- 프로젝트를 계획하는 동안 결과 보고서를 검토하여 프로젝트를 완료할 때 질문에 답할 수 있는지 확인하도록 함



· Outcomes Report

School _____

Name of person submitting this report _____

Role at school _____

1. Did you implement your project as originally described in your application? If not, please explain what changes were made and why.
2. Goals
 - a. Did you meet Goal 1 as identified in your application?

자료: Minnesota Department of Health, Asthma Friendly School Mini-Grant Program

〈그림 5-3〉 미국 미네소타주 결과 보고서 양식

3) 학생 건강 일반

- 미국의 CDC는 학교를 위한 온라인 자가평가 및 계획의 수단으로서 학교 건강지수 (School Health Index, 이하 SHI)를 제공하고 있음(CDC Health School_School Health Index, <http://cdc.gov>)
 - SHI는 건강위험 행동을 줄이는 CDC의 효과적인 정책과 실행(practice)을 확인하는 연구기반 학교 건강프로그램 가이드라인을 토대로 해서 만들어짐
 - SHI는 WSCC 모델과 일치함
 - 학교는 SHI를 통해 다음과 같은 이점을 얻을 수 있음
 - 학교는 SHI를 통해 건강 및 안전 정책과 프로그램의 장단점을 확인할 수 있음
 - 학교는 SHI를 통해 학교 개선계획과 통합될 수 있는 학생 건강 증진을 위한 행동계획을 개발할 수 있음
 - 선생님, 학부모, 학생, 그리고 커뮤니티가 보다 더 건강을 증진하도록 할 수 있음
 - 초등학생용 SHI는 총 11개 모듈로 구성되어 있고, 각 모듈은 WSCC의 구성요소와 동일함(CDC, 2017)
 - 모듈별 점수를 산정하고 전체 모듈 점수를 합산하여 학교의 건강지수 점수를 산출할 수 있음
 - 아래 예시로 제시된 모듈 5는 학교 건강서비스를 체크하는 것으로 항목에 대한 응답을 통해 점수를 산출하여 학교의 건강서비스 정도를 알 수 있음
 - 참고로 전체적인 학교 건강서비스 외에 별도로 식품 알레르기 관리 계획을 갖고 있는지 체크하도록 되어 있음

Module 5: School Health Services

Score Card

Instructions

- Carefully read and discuss the Module 5 Discussion Questions (pages 5-12), which contains questions and scoring descriptions for each item listed on this Score Card.
- Circle the most appropriate score for each item.
- After all questions have been scored, calculate the overall Module Score and complete the Module 5 Planning Questions located at the end of this module (pages 13-14).

		Fully in Place	Partially in Place	Under Develop- ment	Not in Place
CC.1	Health services provided by a full-time school nurse	3	2	1	0
CC.2	School-based healthcare services	3	2	1	0
CC.3	Health and safety promotion for students and families	3	2	1	0
CC.4	Collaborate with other school staff members	3	2	1	0
CC.5	Implement a referral system	3	2	1	0
CC.6	Student health information, including insurance	3	2	1	0
CC.7	Consulting school health physician	3	2	1	0
S.1	Assess extent of injuries on school property	3	2	1	0
S.2/ CHC.1	Health emergency response plans	3	2	1	0
CHC.2	Identify and track students with chronic health conditions	3	2	1	0
CHC.3	Care coordination for students with poorly controlled chronic health conditions	3	2	1	0
CHC.4	Ensure immediate and reliable access to quick-relief medications for students, if appropriate	3	2	1	0
CHC.5	Offer disease-specific education to all students with identified chronic health conditions	3	2	1	0
N.1	School food allergy management plan	3	2	1	0

COLUMN TOTALS: For each column, add up the numbers that are circled and enter the sum in this row.

--	--	--	--

(If you decide to skip any of the topic areas, make sure you adjust the denominator for the Module Score (42) by subtracting 3 for each question eliminated).

TOTAL POINTS: Add the four sums above and enter the total to the right.

--

자료: CDC, 2017

〈그림 5-4〉 미국 CDC의 학교건강지수 모듈 5 양식

3. 오스트레일리아

1) 식품 알레르기에 대한 학교관리

(1) 개요

- 식품 알레르기로부터의 위험은 종종 학습활동을 통한 학교와 같은 공동체 환경에서 증가하기 때문에 관리의 필요성이 증가함
 - 어린이의 1/4이 학교 운동장에서 처음으로 알레르기 반응을 보였으며, 학교 운동장에서 16~18%의 어린이가 우발적이고 예상치 못한 위험을 한 번 이상 경험함
 - 학교는 식품 알레르기가 있는 학생들에게는 위험이 가득한 곳이고, 응급 약물을 쉽게 구할 수 없는 경우 이러한 위험은 더욱 심해짐
 - 따라서 학교는 학생들의 식품 알레르기를 효과적으로 예방하고 관리할 수 있는 준비가 되어 있어야 함

- 오스트레일리아의 경우 오스트레일리아와 뉴질랜드에 적용되는 학교 및 학교환경에 대한 임상면역 및 알레르기를 위한 오스트레일리아 협회(Australian Society for Clinical Immunology and Allergy,³⁷⁾이하 ASCIA) 가이드라인이 있음
 - 이는 학교 및 보육 시설의 구성원들이 알레르기가 있는 아동의 수요, 조치의 가능한 효과 및 실행의 실용성을 고려하여 적절한 위험 최소화 전략을 계획하고 구현하도록 지원하는 것을 목적으로 함
 - 지침은 벌레에 쏘이거나 물린 것에 대한 알레르기 반응, 라텍스 및 약물에 대한 위험 최소화 전략이 포함되어 있지만 주요 초점은 식품 알레르기와 관련됨
 - 지침은 학교환경에서 알레르기가 있는 아동을 돌보기 위한 부모와 보호자로부터의 얻은 정확한 정보, 급성 알레르기 반응의 인식 및 관리에 대한 구성원 교육, 예상치 못한 반응에 대한 계획, 중증 알레르기가 있는 아동과 그 친구에 대한 적절한 연령 교육, 알려진 알레르기 유발요인에 대한 우발적 노출 위험 최소화 전략 등의 내용을 담고 있음
- 오스트레일리아의 경우, 식품 알레르기 관리 관련 국가 전체의 가이드라인 혹은 법률이 없기 때문에 개별 주들이 ASCIA 가이드라인을 적용한 그들 자신의 가이드라인을 개발함

(2) 남웨일즈(New South Wales, 이하 NSW의 아나필락시스를 위한 학교관리 정책(Department of Education, NSW, <https://education.nsw.gov.au>))

- NSW 교육부(Department of Education)는 학교를 위한 아나필락시스 절차(Anaphylaxis procedure for school)를 만들어서 학교에서 시행하도록 했는데, 이 절차의 집행은 공립 학교에서 강제됨
 - 해당 지침은 식품 알레르기뿐만 아니라 아나필락시스와 관련된 천식 등 모든 알레르기를 대상으로 함
- 이에 NSW 공립학교는 학교에 다니는 동안 식품 알레르기 진단을 받은 각 아동에 대해 APA(Action Plan for Anaphylaxis, 아나필락시스를 위한 행동계획)를 마련해야 함
 - 학교를 위한 아나필락시스 절차(Anaphylaxis procedure for school)는 크게 네 가지 부분으로 구성되는데, 그 내용은 다음과 같음
 - 학교의 아나필락시스 관리에 대한 전반적인 개요, 교장을 위한 행동단계, 부모를 위한 행동 단계 및 관련 양식과 예제에 관한 내용임

37) ASCIA는 오스트레일리아와 뉴질랜드의 임상 면역 및 알레르기 전문가들의 최고 전문기관으로 1990년에 설립됨 (<https://www.allergy.org.au>)

- 첫 번째, 학교에서의 아나필락시스 관리를 위한 절차는 아나필락시스의 위험이 있는 학생들을 지원하기 위한 것으로 그 내용은 다음과 같음
 - 학부모들은 학교에 그들의 아이들이 알레르기와 아나필락시스 위험에 대해 알릴 책임이 있으며, 등록 시 혹은 질병이 발생하자마자 알려야 함
 - 학교는 학교에서 혹은 학교 활동 중에 아나필락시스 위험에 처한 학생들을 관리할 전략을 마련해야 하는데, 이러한 전략이 효과적이기 위한 방안은 다음과 같음
 - 부모와 학교가 정보를 공유하고 서로의 기대를 명확하게 하기 위한 파트너십이 필요함
 - 학교환경 안에서 그리고 학교 활동 동안 알레르겐으로 알려진 아나필락시스의 위험에의 노출을 최소화하기 위한 모든 합리적인 노력이 이루어질 필요가 있음
 - 아나필락시스와 관련하여 학생의 학습 및 지원 수요의 전체 범위가 확인되어야 함
 - 학부모는 의사 사인을 받은 각 학생의 ASCIA의 아나필락시스를 위한 행동계획(Action Plan for Anaphylaxis)을 학교에 제공하여야 함
 - 학생들의 질병에 대해 의사에게 확인을 받아 학부모가 학교에 정보를 제공한 후, 학교장 혹은 그에 상응하는 학교 관계자는 부모 그리고 관련한 직원, 가능하다면 학생과 의사와 상의하여 학생들 개별 건강관리계획(health care plan)을 작성해야 함
 - 개별 건강관리계획은 그들의 의사들이 서명한 개별 학생을 위한 ASCIA의 아나필락시스를 위한 행동계획과 알레르겐의 회피 계획을 포함해야 함
 - 건강관리계획은 학생의 연령, 그들의 여건을 이해할 수 있는 능력, 그리고 학교에 있을 동안 학생들의 건강, 안전, 웰빙에 영향을 줄 수 있는 요인들을 포함한 전체적인 학습과 지원 수요를 고려해야 함
 - 그리고 아나필락시스에 대한 다른 학생과 그들의 부모의 교육이 중요함. 그 이유는 다음과 같음
 - 알레르겐에의 노출 위험을 최소화하기 위한 지원이 필요함
 - 학생들이 교실에서 알레르겐을 접한 것을 인지하자마자 선생님에게 즉각적으로 알려줌
 - 땅콩 등 알레르겐과 관련된 위험을 감수할 수 있는 놀림이나 도발 가능성을 최소화함
- NSW에서 선생님들은 ASCIA의 어린이 케어 서비스를 위한 아나필락시스 e-트레이닝을 완수해야 하고, 오스트레일리아 학생 교육 및 관리 질 당국(Australian Children's Education and Care Quality Authority)에 의해 인증을 받아야 함
- 두 번째, 교장을 위한 행동 단계는 총 11개 단계로 구성됨. 교장은 학교의 아나필락시스 위험에 있는 학생의 건강과 안전을 보호하기 위한 절차와 지원의 계획 및 실행에 있어서 책임이 있음

- ‘알레르기를 위한 학생(Student with allergies)’ 양식을 부모들에게 제공함. 부모가 제공한 정보를 토대로 학부모와 논의하여 행동을 취할 필요성이 있는지에 대한 결정하고, 학생의 개별 건강관리계획 복사본 혹은 학생의 아나필락시스와 관련된 이전 학교의 건강 그리고 학습 및 지원 정보에 접근할 수 있음
- 부모와의 커뮤니케이션 장애요소 고려(예, 언어, 장애 등) 및 이러한 장애에 대응하기 위한 전략을 마련함
- 학부모와 충분한 논의를 위한 모임을 마련함
- 가능한 경우 학생, 학부모 및 교직원과 상의하여 임시 개인 건강관리계획을 개발함
- 학교환경에서 알려진 알레르겐에 대한 개별 학생의 잠재적 위험 노출과 학생의 아나필락시스에 대한 ASCIA 실행계획을 구현할 때 해결해야 할 문제를 평가함
- 관련 교직원, 부모, 학생과 논의하여 전 범위의 학습 및 지원 수요를 고려한 개별 학생들의 건강관리계획을 개발하고 문서화함
- 커뮤니케이션 전략을 개발하고 실행함
- 학생들의 개별 건강관리계획을 위한 학교 교직원의 훈련수요를 해결하려는 전략을 실행함 → 모든 학교 구성원은 ‘아나필락시스 e-트레이닝 모듈’을 완료해야 하고, 매년 실시되는 ‘아나필락시스의 인식 및 관리 훈련(Recognition and Management of Anaphylaxis Training)’을 이수해야 함
- 최소한 매년 그리고 특정시기(학기 초) 학생별 건강관리계획을 검토함
- 전학 시 새로운 학교의 교장에게 학생의 건강관리계획의 복사본을 전달함
- 주로 기록들을 등록하는데, 훈련 기록부, 위험관리 계획, 개별 건강관리 계획 및 응급 반응 개발 위한 모임, 학생들을 위한 건강관리 계획 관련 학습 및 지원 팀과의 모임, 부모와의 대화, 의료 조연 등이 그것임
- 이러한 전체 단계별 내용을 토대로 체크리스트를 완성하여 체계적으로 관리함
- 이와 관련하여 교육부는 아나필락시스 관리를 위한 각종 양식과 샘플을 제공하고 있음

〈표 5-7〉 오스트레일리아 NSW주 식품 알레르기 및 아나필락시스의 학교관리를 위한 양식

양식 구분	주요 내용																								
학교에서 아나필락시스 관리를 위한 교장의 단계별 행동(action steps for principals)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ step1: ‘알레르기를 가진 학생’ 양식의 복사본을 부모에게 제공 및 부모 작성 요청 ◆ step2: 부모에 의해 제공된 정보를 토대로 다음 행동에 필요한 사항 결정(부모와 상의) ◆ step3: 아나필락시스와 관련한 학생의 개별 건강관리계획 및 이전 학교에 의해 제공된 기타 건강, 학습 그리고 지원 정보에 대한 접근 ◆ step4: 부모와의 의사소통에 있어서 장애요인 검토(예, 언어, 장애 등) ◆ step5: 부모와의 만남의 자리 마련(학생 건강관리에 대한 추가논의) ◆ step6: 임시 개별 건강관리계획 개발 ◆ step7: 학교 환경에서 알려진 알레르겐에 대한 학생들의 잠재적 노출 위험 평가 ◆ step8: 개별 건강관리계획 개발 및 문서화(의사에 의해 제공될 필요가 있음) ◆ step9: 커뮤니케이션 전략의 개발 및 실행(학교 공동체) ◆ step10: 학생들의 개별 건강관리계획을 위한 교직원의 훈련 수요에 대한 전략 실행 → 아나필락시스 e-러닝 등 ◆ step11: 최소 매년 개별 건강관리계획의 리뷰 ◆ step12: 학생 전출시 현재 건강관리계획의 사본을 새 학교 교장에게 전달 ◆ step13: 기록 유지 및 보관 → 훈련 기록, 위험관리계획, 개별 건강관리계획 및 응급반응 개발 위한 회의, 학생들을 위한 건강관리계획을 지원하기 위한 학습 및 지원 팀 회의, 학부모와의 의사소통, 의료 자문 등 ◆ step14: 학생들에 대한 체크리스트 작성 																								
학생의 알레르기 질환 관련 정보 (부모 작성 → 교장 및 상당한 권한을 가진 직원에게 제출)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 알레르기 원인 체크: 곤충, 약품, 음식, 라텍스, 기타 ◆ 심각한 알레르기 반응에 의한 병원치료 여부 ◆ 아드레날린 자동주사(EpiPen® 혹은 Anapen®) 처방 여부 ◆ 아나필락시스에 대한 ASCIA 행동계획 여부 ☞ 있을 경우 첨부 																								
위험관리 전략 (개별 학생들 위험 관리 전략을 기술하도록 함)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 학생별로 알레르겐을 피하기 위한 전략 기술 ◆ 중증 알레르기 반응의 경우 아나필락시스 위험이 있는 천식 환자의 경우 아드레날린 주사기 사용 후 천식 완화제를 사용하고, 구급처를 부른 다음 천식 응급 처치를 하는 비상대응계획(ASCIA 실행계획)을 따라야 함 ◆ 양식은 다음과 같음 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">이름:</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">중증 알레르기명:</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">천식여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">기타 확인된 알레르기 :</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">위험(Risk)</td> <td style="padding: 5px;">전략(Strategies)</td> <td style="padding: 5px;">관련된 사람(Who)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	이름:			중증 알레르기명:			천식여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오			기타 확인된 알레르기 :			위험(Risk)	전략(Strategies)	관련된 사람(Who)									
이름:																									
중증 알레르기명:																									
천식여부 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오																									
기타 확인된 알레르기 :																									
위험(Risk)	전략(Strategies)	관련된 사람(Who)																							
위험 최소화 전략 예제 (샘플)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 학교 전체 차원에서 모든 학습활동과 이벤트에서 학생들에게 요구되는 위험을 최소화하기 위한 전략에 대한 예시 제공 ◆ 제안된 전략은 모든 알레르기, 식품 알레르기, 곤충 물림 알레르기, 라텍스 알레르기, 약물 알레르기로 나눠서 제시됨 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">모든 알레르기</th> </tr> <tr> <th style="padding: 5px;">위험</th> <th style="padding: 5px;">실행되어야 할 전략 예제</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">아나필락시스 위험에 처한 사람과 응급 약물 보관 장소에 대한 학교</td> <td style="padding: 5px;">담임교사에게 학생의 ASCIA 행동계획의 복사본을 제공하고 매점과 같은 적절한 장소에 행동계획을 비치 (부모 및 학생과 논의)</td> </tr> </table>	모든 알레르기		위험	실행되어야 할 전략 예제	아나필락시스 위험에 처한 사람과 응급 약물 보관 장소에 대한 학교	담임교사에게 학생의 ASCIA 행동계획의 복사본을 제공하고 매점과 같은 적절한 장소에 행동계획을 비치 (부모 및 학생과 논의)																		
모든 알레르기																									
위험	실행되어야 할 전략 예제																								
아나필락시스 위험에 처한 사람과 응급 약물 보관 장소에 대한 학교	담임교사에게 학생의 ASCIA 행동계획의 복사본을 제공하고 매점과 같은 적절한 장소에 행동계획을 비치 (부모 및 학생과 논의)																								

양식 구분	주요 내용		
위험 최소화 전략 예제 (샘플)	<table border="1"> <tr> <td>직원의 인식</td> <td>어떤 학생이 어떤 알레르기를 갖고 있는지 인지하기 위해 정기적으로 모든 교직원과 의사소통 등</td> </tr> </table>	직원의 인식	어떤 학생이 어떤 알레르기를 갖고 있는지 인지하기 위해 정기적으로 모든 교직원과 의사소통 등
	직원의 인식	어떤 학생이 어떤 알레르기를 갖고 있는지 인지하기 위해 정기적으로 모든 교직원과 의사소통 등	
	<table border="1"> <tr> <td>학생이 아나필락시스 증상을 경험하는 경우 해야 할 일에 대한 학생들의 인식</td> <td>알레르기 반응과 아나필락시스 징후에 대한 학생들의 인식 및 같은 반 친구의 증상에 대해 선생님들에게 알리는 것의 중요성에 대한 인식 증대</td> </tr> </table>	학생이 아나필락시스 증상을 경험하는 경우 해야 할 일에 대한 학생들의 인식	알레르기 반응과 아나필락시스 징후에 대한 학생들의 인식 및 같은 반 친구의 증상에 대해 선생님들에게 알리는 것의 중요성에 대한 인식 증대
	학생이 아나필락시스 증상을 경험하는 경우 해야 할 일에 대한 학생들의 인식	알레르기 반응과 아나필락시스 징후에 대한 학생들의 인식 및 같은 반 친구의 증상에 대해 선생님들에게 알리는 것의 중요성에 대한 인식 증대	
	<table border="1"> <tr> <td>이하생략</td> <td>이하생략</td> </tr> </table>	이하생략	이하생략
	이하생략	이하생략	
	식품 알레르기		
	위험	실행되어야 할 전략 예제	
쉬는 시간 및 점심시간	모든 학부모에게 점심 도시락, 병, 그리고 다른 음료에 명확하게 이름을 표기하는 등 의도하는 바를 부차하도록 요청함		
학교 파티, 학교 개방행사 (open day) 및 음식과 관련된 모든 학교 활동	음식과 관련된 활동에 대해 아나필락시스 위험에 처한 학생의 부모와 미리 연락하여 계획을 세우고 적절한 음식을 제공하거나 활동 조정		
이하생략	이하생략		
학생 개별 건강관리계획 (학생별로 작성)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생 개별 건강관리계획은 부모에 의해 주어진 학생 주치의로부터 정보를 토대로 해서 부모, 교직원, 학생과 상의해서 개발해야 함 • 개별 학생 건강관리계획에 학생의 ASCIA 행동계획, 위험관리전략이 첨부되어야 함 		
	개별 건강관리계획		
	학생 사진 첨부		
	학생정보	학교명, 학생명, 전화번호, 학급, 의료번호, 학생번호	
	건강상태 (아나필락시스 포함)		
	확인된 알레르기		
	학생의 학습 및 지원 요구사항	예) 학습 어려움, 행동 어려움, 기타 장애요소들	
	학교에서 약물에 대한 요구사항		
	기타 학교에서 지원사항		
	아나필락시스가 있는 학생들을 위한 사항	예) 아드레날린 자동주사기 공급, 보관, 대체 등	
	부모 연락처	제1연락처, 제2연락처	
	기타 응급시 연락처	부모와 연락 불가능시 연락처	
학생 주치의 및 의사 연락처			
응급시 관리	응급반응계획(부모, 의사로부터 획득 ☞ 아나필락시스 위험에 있는 학생의 경우 ASCIA 아나필락시스에 대한 행동계획이 응급반응계획에 해당함 응급서비스 연락처(앰블런스, 지역병원 등)		
이하생략			
아나필락시스를 포함한 알레르기가 있는 학생들을	<ul style="list-style-type: none"> • 전체 알레르기 질환을 가진 학생에 대한 단계별 관리계획을 체크리스트 통해 확인 위험관리전략이 첨부되어야 함 		

양식 구분	주요 내용	
위한 체크리스트	단계	원료시 V 표시
	1단계: 부모로부터 제공된 '알레르기가 있는 학생' 양식 복사본	V
	2단계: 부모와 상의 여부 결정	V
	3단계: 이전 학교로부터 제공된 정보	V
	4단계: 부모와 의사소통시 고려되어야 할 장애요소	V
	중간생략	V
	9단계: 커뮤니케이션 전략	V
	10단계: 담당 직원의 훈련 필요사항	V
	11단계: 매년 학생의 개별 건강관리계획에 대해 검토할 시스템을 갖고 있음	V
	12단계: 아나필락시스 관련하여 기록을 유지할 장소와 학생들을 지원할 시스템이 있음	V

자료: Australia, NSW department of Education Homepage, <https://education.nsw.gov.au/>

2) 천식에 대한 학교관리

(1) 천식친화학교(Asthma Friendly School)에 대한 개요

- 오스트레일리아는 1994년 국가 전체적으로 천식관리정책을 수립하고 국가정책으로 천식친화학교(asthma friendly school)를 시범적으로 시행함
- 2000년에 전국으로 확대되고, 2006년에는 의무화하고, 대상학교를 초등학교와 중학교부터 시작하여 유치원까지 확대함(아시아환경정의연구원, 2018; 서혜진 외, 2009)
 - 오스트레일리아 천식협회(national asthma council)와 천식재단(asthma foundation)이 공동으로 기획, 천식재단에서 주도적으로 진행하는 프로그램으로, 1994년 오스트레일리아의 일부 지역에서 정부기금을 기반으로 시범 운영되던 중 천식의 예후를 개선시키고 천식 환아들의 학습능률을 증가시키는 등의 성과를 보임
 - 연방정부의 재정지원으로 빅토리아주와 웨스턴 오스트레일리아주의 천식재단이 개발하여 공립학교 대상으로 시작함
 - 2000년부터 정부 지원 확대와 함께 오스트레일리아 전국에서 시행되기 시작함
 - 2004년 학교 선생님을 대상으로 설문조사를 실시한 천식친화학교 사업의 성과보고서에 따르면 천식아동들의 응급상황에 대한 대처를 통해 천식아동 안전 이외에 학교생활에 더 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 주는 것으로 평가됨
 - 천식친화학교 프로그램을 시행하지 않은 학교의 경우 학생들 사이에서 천식아동들은 스포츠 활동에 참여할 수 없으며, 신체적으로 약하다는 천식아동들에 대한 부정적인 태도가 팽배함

- 2006년에 모든 학교들이 천식친화학교 프로그램을 의무적으로 시행하는 것이 교육정책으로 결정되었음
- 천식친화학교 프로그램의 목표는 다음과 같음(서혜진 외, 2009)
 - 천식아동들이 스스로 질병을 관리할 수 있도록 하여 체육활동을 포함한 학교의 일상 활동에 참여할 수 있도록 함
 - 학교의 모든 학생, 학부모, 교사들에게 천식에 대한 이해를 높임
 - 천식아동들에 대한 학교 및 교사들의 보호 의무를 이행할 수 있도록 능력을 향상함
 - 모든 초, 중 고등학교의 건강증진 교과과정에 천식과 관련한 교과과정을 표준화시킴
- 오스트레일리아의 천식친화학교 프로그램은 전 세계 중 가장 먼저 시작했으며, 2018년 기준 오스트레일리아 전체 학교의 80% 이상이 참여하고 있음
 - 오스트레일리아의 천식친화학교는 정부로부터 지속적인 예산 지원을 받아 안정적으로 진행되고 있으며, 오스트레일리아에서의 성공을 바탕으로 미국을 비롯한 영국, 뉴질랜드에서 천식친화학교 프로그램이 활발히 시행되고 있음(아시아환경정의연구원, 2018)
 - 성과를 국제적으로 인정을 받아 미국폐건강협회는 미국소아과학회 등 다양한 조직들과 협력하여 미국 내 8개 곳에서 천식친화학교 프로젝트(Asthma-Friendly Schools Initiative)를 시행함
 - 영국은 각 학교들이 천식아동들을 위한 환경을 조성하도록 하는 정책가이드라인을 개발하였으며, 그 내용은 오스트레일리아의 천식친화학교 프로그램과 유사함
 - 또한 우리나라 아토피·천식 안심학교의 모델이 되기도 함
- 천식친화학교 운영 방법은 다음과 같음(아시아환경정의연구원, 2018; 서혜진 외, 2009)
 - 연방 및 주정부의 위임을 받아 각 주의 천식재단들의 연합체로 구성된 천식재단연합회(Asthma Foundation's of Australia)에서 운영함
 - 이 프로그램과 관련되어 제공되는 교육과 자료는 연합회가 무상 제공하고 연합회의 천식교육전문가에게 교육을 받을 수 있음
 - 개별학교가 천식친화학교를 신청하면 오스트레일리아천식재단연합회는 학교에 천식 프로그램 가이드라인을 제공함
 - 천식친화학교 가이드라인은 필수 요구사항 8가지, 권장사항 2가지로 구성됨
 - 8가지 필수요건들이 서류작업들을 통해 인증되면 정부가 천식친화학교의 인증서를 발급해 줌
 - 이후 천식협회에서 이 프로그램에 대한 구체적인 자료와 서비스를 제공함
 - 천식친화학교의 인증은 3년간 유효함

〈표 5-8〉 오스트레일리아 천식친화학교 인증기준

구분	내용
필수요건	1. 모든 학교 교직원은 천식에 대한 트레이닝을 받음 - 호주천식재단연합회가 정식으로 위임한 전문가가 학교에 방문하여 ‘천식인증학교 국가훈련 패키지(Asthma-Friendly Schools National Training Package)’ 교육 실시 - 적어도 75%이상의 학교 스텝이 천식교육에 참여해야 함 - 교육과정 3년
	2. 천식아동에 대한 개별기록을 위하여 학교중앙부에 천식 기록지를 비치함 - 천식아동의 개별 건강기록 보관, 저장하고 학생들이 새로 입학하거나 천식 아동에게 새로운 정보 발생시 천식아동의 부모나 보호자로부터 관련 정보를 수집하여 즉각 업데이트 - 학생의 주치의가 증상이나 폐 기능 상태별로 약물복용법을 적시해둔 천식행동관리계획(Asthma Action Plan)을 발급해줄 경우 천식 아동의 건강기록과 같이 보관
	3. 천식 발작에 대한 응급처치교육용 포스터 부착 - 천식협회에서 승인된 포스터를 적어도 2개 이상 부착
	4. 천식아동들이 약물투여가 필요할 경우 언제든지 쉽게 접근할 수 있어야 하며 안전하게 보관되어야 함 - 학교에 천식 약물을 보관하여 학생들이 천식 발작 발생시 응급상황에 신속하게 대처하고 천식 아동 스스로 천식 증상에 대해 자기관리가 가능하도록 함 - 천식아동 부모와 교사들 간의 친밀한 협력이 중요
	5. 응급시 증상완화제를 흡입할 수 있도록 보조기인 puffer와 spacer를 구비해야 함 - 천식증상 완화제와 흡입기 보조기를 구비하여 교내 모든 활동 중 발생할 수 있는 응급상황에 대비 - puffer와 spacer는 최소 2세트 이상 학교에 배치 - 천식협회에서 천식응급키트를 제공(증상완화제 약물, 흡입보조기, 응급처치 요령 및 키트관리지침이 쓰여진 인쇄물)
	6. 체육활동, 소풍, 야영 때 천식을 관리할 수 있는 계획을 가지고 있어야 함 - 특히 야영시 천식응급키트를 휴대해야 함
	7. 학교를 통해 부모 혹은 보호자에게 천식관련된 정보를 제공함(학교소식지 등) - 학교는 천식협회에서 제공한 천식친화학교 안내 책자나 천식관리에 대한 관련 정보를 부모 및 보호자에게 제공
	8. 천식친화학교 프로그램이 학교의 보건교육 커리큘럼의 한 부분으로 사용됨 - 학교보건 교과과정에 천식을 통합 -> 천식에 대한 학생들의 이해도를 높이며 모든 학생이 주변에서 와줄 수 있도록 함
권장사항	1. 학교환경에서 천식의 잠재적 유발요인을 최소화해야 함 - 학생들이 수업이 끝난 후 학교 잔디를 깎거나 학교에서 사용하는 세제들이 학생들의 호흡기질화에 영향을 미치지 검사해야 함 - 교내에 심은 나무나 식물 중 천식 유발할 수 있는 것이 무엇인지 파악
	2. 학교는 천식협회 지역지부의 한 일원이어야 함 - 천식친화학교는 이 사업의 파트너인 천식협회가 지역의 서비스 제공자이며, 비영리재단이라는 점을 홍보할 수 있도록 기회를 주어야 함

자료: 아시아환경정의연구원, 2018; 서혜진 외, 2009

(2) 천식친화학교 등 천식에 대한 학교 관리정책 사례: 빅토리아주

- 빅토리아주는 천식에 대한 학교 관리 정책을 주차원에서 실행·관리하고 있으며, 빅토리아주 교육부는 학교의 천식관리에 대한 세부적인 지침을 제시하고 있음
- 학교는 천식 진단을 받은 학생들에 대한 지원책임이 있고, 이에 따라 학교는 다음과 같은 책임과 역할을 수행해야 함(Australia, Victoria Department of Education Asthma Policy, <https://www2.education.vic.gov.au>)
 - 지역학교별 천식 정책을 가지고 있어야 함
 - 천식 진단을 받은 개별 학생들을 위한 천식행동계획(Asthma Action Plan, 부모 혹은 보호자에 의해 제공됨)과 학생 건강지원계획(Student Health Support Plan)을 가지고 있어야 함
 - 천식 관리에 대하여 교직원에게 적절한 수준의 훈련을 제공해야 함
 - 천식 응급 상황을 관리하기 위해 모든 교직원에게 훈련을 제공해야 해야 함. 모든 교직원은 비영리기관인 ‘천식 오스트레일리아(Asthma Australia)’에서 제공하는 천식 응급처리 관리에 대한 비공인 교육을 3년마다 1시간 동안 받아야 함(학교 방문교육 혹은 온라인 교육 등)
 - 보건교사(간호사), 체육선생님, 응급실 직원, 캠프에 참여하는 교직원과 같은 학생의 웰빙에 책임이 있는 교직원들이 최소 3년마다 한번 인증된 응급천식관리(Emergency Asthma Management, EAM) 코스를 완료하도록 해야 함
 - 천식 응급상황에 대처하기 위해 천식 응급 키트를 제공하고 관리해야 함
 - 주 교육부에서 제공하는 천식에 대한 관리전략은 다음과 같음

〈표 5-9〉 오스트레일리아 빅토리아주 학교의 천식 관리전략

전략	내용
커뮤니케이션 (communication)	<ul style="list-style-type: none"> • 학교는 모든 학교 교직원, 학생, 부모 혹은 보호자에게 천식과 학교의 천식 정책에 대한 정보를 제공해야 함 • 천식 응급 포스터를 교무실, 응급실(보건실), 천식 발작이 일어날 수 있는 장소에 부착해야 함 • 학생의 부모 및 보호자와 천식 혹은 건강상태의 변화에 대해 정기적으로 의사소통을 해야 함(학생의 천식 증상의 빈도 및 심각성과 학교에서 약품 사용 등)
응급 반응 계획 (emergency response plan)	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 학교 내외 활동 동안 심각하거나 생명을 위협하는 천식 발작에 대한 응급 대응을 위한 절차 개발 • 학교의 천식 정책에 포함된 절차는 개별 학생들의 천식행동계획에서 나열된 지침과 다름

전략	내용
개별 학생의 천식행동계획 (Individual asthma action plan)	<ul style="list-style-type: none"> • 부모 혹은 보호자는 학생의 담당에 의해 작성된 천식행동계획을 학교에 제공해야 함 • 계획은 학생의 천식유발인자와 천식 발작시 취해야 할 응급 절차를 아우름 • 부모 혹은 보호자와 학생의 일반 주치의는 매년 학생의 천식행동계획을 검토하고 완성해야 함
학생 건강 지원 계획 (health support plan)	<ul style="list-style-type: none"> • 천식 질환이 있는 학생들을 위한 개별 계획으로 학생의 부모와 보호자와 논의해서 개발되어야 함 • 이 계획에는 학생의 천식행동계획을 포함해야 함 • 학생 건강 지원 계획은 어떻게 학교가 지원하고, 구체적인 전략을 명확히 하고, 학생을 지원하기 위해 교직원을 배정할 것인지 등 상세 내용을 포함해야 함
유행성 뇌우 천식 (epidemic thunderstorm asthma) ³⁸⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 유행성 뇌우 천식의 위험이 높을 것으로 예측될 때, 교육부의 지침을 따르도록 준비가 되어야 함(실내 머무르기 등)
매년 모든 교직원에 대한 천식 브리핑 (annual asthma briefing for all staff)	<ul style="list-style-type: none"> • 학교는 학기 초에 annual asthma briefing을 실시할 필요가 있음. 여기에는 다음과 같은 내용이 포함됨 <ul style="list-style-type: none"> - 학교의 천식 관리정책 - 천식의 원인, 증상, 처치 등 - 천식 진단을 받은 학생의 신원과 약이 있는 위치 - 호흡기(puffer & spacer) 사용법 - 학교의 일반적인 응급처치 및 비상 대응 절차 - 부모나 보호자가 제공한 완화제 혹은 천식 응급 키트의 위치 및 접근
천식 유발인자를 줄이기 (reducing asthma triggers)	<ul style="list-style-type: none"> • 학교는 천식 유발인자를 줄이기 위해 노력해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 방과 후에 운동장 잔디 깎기 - 저 알레르겐 정원 조성 - 먼지 최소화 예로 카펫과 커튼을 정기적으로 그리고 시간 외에 청소함 - 천식이 있는 학생들에게 잠재적으로 영향을 줄 수 있는 학교에서 사용하는 청소 용품 등에 대한 조사 - 페인트와 같은 화학물질을 사용하는 유지관리를 방학 동안 수행 - 장기간 사용하지 않은 후 처음 사용하는 경우 시간 외에 팬, 에어컨, 히터 사용
학생의 천식 키트 (student asthma kit)	<ul style="list-style-type: none"> • 천식 진단을 받은 학생의 천식 행동계획 사본과 천식 키트 보관 • 학생의 개인 spacer(흡입보조기구)의 세척 관리(매달)
캠프 및 특별 이벤트 참여 장려 (encourage participation in camps and special events)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생이 야영 등의 활동을 할 때 부모와 보호자는 충분한 양의 약을 제공해야 함 • 캠프 혹은 야외 활동을 위해 충분한 양의 천식 응급 키트 제공 • 학부모와 보호자는 빅토리아 주 교육부에서 제공하는 '여행을 위한 의료 양식(Confidential Medical Form for Excursions)'을 작성 제출해야 함
운동으로 인한 기관지 수축 관리 (managing exercise induced bronchoconstriction)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생이 운동 유도 기관지 수축을 앓고 있다면 학교는 운동 전, 운동 중, 운동 후 적절한 시간을 허용해야 함 • 운동 혹은 활동 중 혹은 후에 천식 발작이 있다면 학생의 천식행동계획에 따라야 함 • 천식 발작 혹은 약품 사용의 경우에 부모 혹은 보호자에게 알려야 함

자료: Australia, Victoria Department of Education Asthma Policy, <https://www2.education.vic.gov.au/pal/asthma/policy>

38) 호주에서는 유행성 뇌우 천식이 발생하여 이에 대한 관리가 이루어지는데, 일반적으로 10월부터 12월까지 꽃가루 시즌에 발생하고 사망사고가 발생하기도 함. 폭풍우가 꽃가루에 영향을 미쳐 유행성 천둥 천식이라고 부르는데, 습기가 많은 날씨가 꽃가루를 대기로 끌어올려 더 작은 입자로 만들어서 더 큰 자극과 염증을 유발하는데, 평소에는 천식 환자가 아닌 경우에도 천식 발작이 발생할 수 있음

- 이와 함께, 천식 응급 키트에 대한 지침을 제공하는데, 응급 키트 수, 응급 키트 내용, 응급 키트 관리, 응급 키트의 위치 등에 대해 구체적으로 제시함

(3) 빅토리아주 학교의 천식 관리정책 사례: Hampton Primary School

- 빅토리아주의 Hampton primary school은 천식친화학교로 학교의 천식 정책을 개발하여 가이드라인을 홈페이지에 공개하여 사용하도록 함(Hampton Primary School Policies, <http://www.hamptonps.vic.edu.au>)
- Hampton primary school은 공립학교로 빅토리아주 교육부의 정책과 가이드라인을 준수함
- 따라서 학교의 천식 정책은 빅토리아주 교육부의 Victorian School Asthma Policy Guideline을 따름
- 학교의 가이드라인은 임시 직원, 계약직원 및 자원봉사자를 포함한 모든 직원에게 적용되고, 천식 진단을 받거나 천식으로 인해 응급처치를 받은 모든 학생과 그들의 부모 혹은 보호자에게 적용됨
- 학교 정책은 학교위원회 또는 빅토리아주의 교육부 지침에 따라 매년 혹은 3년마다 재검토됨

4. 캐나다

1) 식품 알레르기에 대한 학교관리

(1) 캐나다 사브리나법(Sabrina's Law)과 주정부별 식품 알레르기에 대한 가이드라인과 정책

- 2005년에 온타리오 주정부는 Bill 3: An Act to Protect Anaphylactic Pupils를 통과했는데, 이는 일종의 사브리나법(Sabrina's Law)이라는 별칭으로 온타리오주의 공립학교에 적용되고 2006년 1.1월부터 발효됨
- 사브리나법은 식품 알레르기에 대한 학교 관리를 규정한 세계 최초 법안이었으며, 미국은 물론 캐나다 다른 주의 입법 모델이 됨
 - 즉, 사브리나법이 통과된 이후 다른 주정부 및 준정부는 관할 지역의 교육위원회에 대한 법률, 정책 또는 지침을 마련함
- 주정부 혹은 지역정부의 법은 학교위원회에 대한 법적 필요요건을 제공하고, 가이드라인 혹은 정책들은 학교위원회에 로드맵을 제공함

- 사브리나법은 온타리오의 모든 학교위원회가 심각한 알레르기를 가진 학생들을 돕기 위해 아나필락시스 정책을 수립하고 관리할 것을 요구함
- 또한 학교는 아나필락시스 위험에 처한 학생들에 대한 개별 계획(individual plan)을 작성해야 함
 - 사브리나법의 결과로 북미와 전 세계에 걸친 학교에서 수십만 개의 개별 계획과 교육 프로그램이 만들어짐
- 각 주정부 및 준정부의 법률, 가이드라인 및 정책을 보면 각 주마다 다르게 운영하고 있음
 - 온타리오(Ontario)의 경우 법령을 만들고 이에 따라 학교 관리 정책을 만들어서 운영함
 - 뉴파운드 랜드 & 라브라도(Newfound land and Labrador)는 법령은 없지만 지침을 마련하여 운영하고 있음
 - 퀘벡(Quebec) 등은 식품 알레르기 및 아나필락시스 개별 지침이 아닌 학교 건강관리 전반에 대한 지침을 통해 관리하고 있음

〈표 5-10〉 캐나다의 주별 식품 알레르기 관련 법·제도 및 정책

주정부	법률, 가이드라인 및 정책	내용
Alberta	Protection of Students with Life-Threatening Allergies	<ul style="list-style-type: none"> • 2020.1.1. 발효 • 학교에서 생명을 위협하는 알레르기를 가진 학생들을 학교가 어떻게 지원할 것인가에 대한 요건(requirements)들을 규정 • 요건에 정책 및 위험감소계획 수립을 포함함 <ul style="list-style-type: none"> - 포함될 내용: 명확한 아나필락시스 알레르기를 가진 학생 및 학교의 비상 에피네프린 자동주사기의 적절한 저장(보관), 에피네프린 자동주사기에 대한 쉬운 접근성을 위한 절차 및 지시사항, 학교의 비상 에피네프린 자동 주입기(들)의 만료 및 교체를 모니터링하는 절차, 아나필락시스 알레르기를 가진 모든 학생들을 위한 파일(file)에 정보를 유지관리하기 위한 절차 • 특정 아나필락시스 절차 및 지시사항 • 공립 및 개별 학교 구역, 프랑스어권 지역당국, 사립학교, 차터스쿨에 적용됨
British Columbia	Anaphylaxis Protection Order	<ul style="list-style-type: none"> • 2007년 BC Ministry of Education이 사인함 • 모든 BC의 학교구(school districts)가 아나필락시스 정책과 절차(procedures)를 갖도록 요구함 • 아나필락시스를 관리하기 위한 학교 정책은 Anaphylactic and Child Safety Framework(2007)에 따라 개발되어야 함 ** 2007년 교육부는 보건, 교육, 부모, 아나필락시스 조직이 모여 주 아나필락시스 자문위원회(Provincial Anaphylaxis Advisory Committee)를 설립하여 학교환경에서 아나필락시스 관리와 관련하여 주정부의 기대치를 개괄한 주 아나필락시스 및 아동 안전 프레임워크(provincial Anaphylactic and Child Safety Framework) 개발을 지원함

주정부	법률, 가이드라인 및 정책	내용
Manitoba	Bill 232 (The Public Schools Amendment Act – Anaphylaxis Policies)	<ul style="list-style-type: none"> • 2009년에 아나필락시스 정책을 담은 Bill232(공립학교 개정법)이 통과됨. 이는 아나필락시스 정책을 개발하도록(develop) 학교위원회의 의무를 법적으로 공식화함 • 법은 교육훈련부장관에게 지역에서 이 분야에 대한 규제 재량권을 부여함
New Brunswick	Health Support Service Policy(Policy 704)의 allergies and anaphylaxis	<ul style="list-style-type: none"> • New Brunswick 교육 및 아동발달부(Department of Education and Early Childhood Development)의 정책 704, 건강 지원 서비스 정책은 알레르기와 아나필락시스에 대한 특정 섹션이 있음 • 정책 704는 학생들에게 건강지원서비스의 제공을 위해 요구되는 표준과 절차를 정의함. 여기에는 공립교육시스템의 책임성을 강조하고, 부모와 교육시스템, 보건제공자(health care provider) 사이의 정보 공유 등을 강조함
Newfoundland and Labrador	Guidelines for Anaphylaxis Management in School	<ul style="list-style-type: none"> • 2015년에 교육부(Department of Education and Early Childhood Development)의 학생지원서비스부서(Division Student Support Services)는 아나필락시스 관리를 위한 가이드라인을 배포함
Northwest Territories	약물에 대한 접근, 보관 및 투여 지침 등	<ul style="list-style-type: none"> • 포괄적인 학교 교육에 관한 장관 지침(Ministerial Directive on Inclusive Schooling)이 2006년에 모든 교육위원회는 학생에게 약물의 접근, 보관 및 투여에 대한 정책 및 절차를 서면으로 작성하도록 법적으로 지시함 • 2008년 교사용 자료 키트인 ‘학생 성공을 위한 프로그래밍’(teacher resource kit Programming for Student Success)은 학교에서 아나필락시스를 다루는 정보 링크를 제공함
Nova Scotia	Anaphylaxis: Education for a Life Threatening Allergic Reaction	<ul style="list-style-type: none"> • Nova Scotia 교육부(Department of Education and Early Childhood Development)의 Student Services가 개발함 • 개별 학생 기록에 대한 비상 건강 경고를 포함하는 주 온라인 학생정보시스템은 현재 모든 교육위원회에서 실행되고 있으며, 학생들을 위한 아나필락시스 위기계획(Anaphylaxis Emergency Plan)과 기타 학생용 양식을 사용함
Nunavut	anaphylaxis response protocol for schools	<ul style="list-style-type: none"> • Nunavut는 교육부에 의해 개발된 비상 예방, 대비 및 위기 대응 매뉴얼(Emergency Prevention, Preparedness and Crisis Response Manual)에 학교를 위한 아나필락시스 대응 프로토콜을 갖고 있음
Ontario	Sabrina’s Law: An Act to protect anaphylactic pupils	<ul style="list-style-type: none"> • 2005년에 모든 공적으로 펀드를 받은 학교들에 적용되는 Sabrina’s law를 제정함 • 캐나다에서 최초로 제정된 법으로 모든 학교위원회(school board)는 아나필락시스 정책을 수립하고 관리해야 함 • 교장은 위험에 처한 어린이를 위해 개별 아나필락시스 비상계획을 수립해야 함(individual anaphylaxis emergency plan) • Ontario의 모든 아동관리시설은 아나필락시스 정책을 갖고 있어야 함(Child Care and Yearly Years Act, 2014)

주정부	법률, 가이드라인 및 정책	내용
Prince Edward Island	Procedures for Dealing with Life-Threatening Allergies	<ul style="list-style-type: none"> 교육개발부는 '생명을 위협하는 알레르기를 다루기 위한 절차(Procedures for Dealing with Life-Threatening Allergies)'라는 정책지침을 갖고 있음 아나필락시스에 대한 정보핸드북을 계속 개정하여 보급함(2020년 6차 개정)
Quebec	-	<ul style="list-style-type: none"> 학교에 아나필락시스 프로토콜을 강제하는 법률이 없음 각 학교위원회와 어린이돌봄센터(care center)는 자체 프로토콜을 개발하고 업데이트함 대부분의 프로토콜은 병원 전 응급서비스(prehospital emergency services)에 의한 가이드라인에 기초함
Saskatchewan	-	<ul style="list-style-type: none"> 교육부는 잠재적으로 생명을 위협할 수 있는 질병을 앓고 있는 학생들을 지원하는 것과 관련된 정책 성명(policy statement)을 작성함 성명서는 이전에 Saskatchewan School Boards Association에서 발표한 정책 자문을 보완한 것으로 2020년 5월부터 학교 부서와 학교협의회가 알레르기, 천식, 당뇨병 및 간질과 같은 의학적 상태를 가진 학생을 다루는 것과 관련된 절차를 개발, 업데이트 및 구현하도록 요구함
Yukon	Administration of Medication to Students	<ul style="list-style-type: none"> 2005년에 교육부는 심각하고 생명을 위협하는 질병과 알레르기를 가진 공립학교 학생들을 지원하기 위한 "학생에 대한 약물관리(Administration of Medication to Students)" 정책을 제시함 2012년에 공립학교에서 응급상황 관리의 역할과 책임성을 명확하게 하기 위해 아나필락시스 정책을 실행함

자료: 각 주의 홈페이지

(2) 유콘주 학교의 식품 알레르기 관리 사례: Yukon Elementary School & St' John's Academy School

- 유콘주의 아나필락시스 정책에 따라 각 학교들은 학교 자체적으로 식품 알레르기 정책을 만들어서 운영하고 이를 홈페이지에 공개함

〈표 5-11〉 캐나다 유콘주 학교 음식알레르기 관리 사례

	Yukon Elementary School	St, John's Academy
정책 문서에 포함 된 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 아나필락시스 정책에 대한 별도 가이드라인을 만들어서 제공하고, 해당 가이드라인에는 식품 알레르기에 대한 일반정보, 목적, 개념, - 정책에 대한 기술(표준 및 절차, 역할과 책임 (부모, 학교)이 표시됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 정책 중 하나로 아나필락시스를 다루고 있음. 특히 학교 환경정책 중 하나로 다루고 있음

	Yukon Elementary School	St. John's Academy
<p>정책 문서 예제</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">ANAPHYLAXIS POLICY</p> <p>DM Approval:  Effective Date: July 1, 2015</p> </div> <p>GENERAL INFORMATION</p> <p>Anaphylaxis is a sudden and potentially fatal allergic reaction requiring immediate medical emergency measures. Symptoms of anaphylaxis can occur within minutes of exposure to an allergen. An anaphylactic reaction can involve any of the following symptoms, which may appear alone or in combination:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skin System – hives, swelling, itching, warmth, redness, rash. • Respiratory System – coughing, wheezing, shortness of breath, chest pain/tightness, hoarse voice, nasal congestion or hay fever-like symptoms (runny, itchy nose and watery eyes, sneezing), trouble swallowing. • Gastrointestinal System – nausea, pain/cramps, vomiting, diarrhea. • Cardiovascular System – pale/blue colour, weak pulse, passing out, dizziness/lightheadedness, shock. • Other - anxiety, melancholy, feeling of 'impending doom', headache, uterine cramps, metallic taste. 	<p style="text-align: center;">St. John's Academy School Policies 2020-2021</p>  <p style="text-align: center;">School Environment Policies</p> <p><i>Anaphylaxis Policy</i></p> <p>Preamble</p> <p>Anaphylaxis is a sudden and severe allergic reaction, which can be fatal, requiring immediate medical emergency measures be taken.</p> <p>The Board of St. John's Academy recognizes that it has a duty of care to students who are at risk from life-threatening allergic reactions while under school supervision. The Board also recognizes that this responsibility is shared among the student, parents, the school system and health care providers.</p> <p>The purpose of this policy is to minimize the risk to students with severe allergies to potentially life-threatening allergens without depriving the severely allergic student of normal peer interactions or placing unreasonable restrictions on the activities of other students in the school.</p> <p>This policy is designed to ensure that students at risk are identified, strategies are in place to minimize the potential for accidental exposure, and staff and key volunteers are trained to respond in an emergency situation.</p>

자료: Yukon Elementary School Homepage, St. John's Academy School Homepage

2) 아토피피부염에 대한 학교관리

- 아토피피부염에 대한 학교 정책 및 관리는 정부의 정책적인 접근이 아닌 민간차원에서 관련 가이드라인을 만들거나 권고사항을 제시하고 있음
- 캐나다의 국가습진협회(National Eczema Association)에서 학부모와 교육자를 위한 가이드를 작성 배포함
 - 교육자가 아토피피부염이 있는 학생들에 대한 관리 방안을 제시하였는데, 그 관리방안은 다음과 같음(Nation Eczema Association homepage, <http://nationaleczema.org>)
 - 아토피피부염 질환 관련 처방약이 있는 학생의 경우 학교 보건교사와 면담이 필요한데, 스테로이드 계열 약품의 경우 관리 및 음식 섭취 등에 대해서 주의가 필요하기 때문임
 - 학교 활동 범위에 대한 관리가 필요함. 즉, 일부 스포츠 활동 등을 제한할 수 있는데, 관련해서 땀을 흘리지 않는 다른 활동으로 대체할 필요가 있음
 - 아토피피부염을 가진 학생들이 학교에서 놀림을 받는 등 부정적인 경험을 하지 않도록 선생님의 역할을 강조함
 - 선생님과의 상담을 통해서 이를 예방하고 방지할 방법을 강구할 필요가 있음
 - 이를 위해서는 학생의 상태에 대한 학생과 선생님의 지속적인 소통의 시간이 필요함
 - 학교에 아토피피부염 관리 상자(Eczema school care kit)를 배치하여 학생들의 아토피 증상 완화를 통해 학습의 질을 높일 필요가 있음

- 예로, 피부염 유발하는 물질을 다루기 위한 장갑, 보습크림, 연고, 아토피피부염을 고려한 세척제, 무알코올 손 소독제, 접착 붕대, 거즈 패드, 보호복, 학교에서 복용할 수 있는 약물·피해야 할 약물·스포츠와 같은 활동에 대한 제한 또는 특별 예방 조치에 대한 서면 지침 등
- 학부모와 선생님을 위한 가이드 내용은 다음과 같음. 여기서는 학교 선생님을 위한 가이드 내용을 중심으로 살펴봄(National Eczema Association, Eczema: Tools for School, <http://nationaleczema.org>)
 - 아토피피부염 증상과 특징 및 아토피피부염 관리에 대한 기본 정보를 제공함
 - 교실에서 아토피피부염 관리: 일반적인 유발인자에 대한 설명과 함께 교실에서 아토피피부염 관리 방법을 제시함
 - 유발인자에 대한 체크리스트 제공
 - 미술, 체육, 야외활동 등 학교활동 주의사항
 - 가려움증 관리
 - 아토피피부염에 대한 학부모와의 대화: 부모와의 대화는 아토피피부염을 가진 학생을 돕는데 필수적인 요소임
 - 학부모와의 대화를 위한 기본 틀은 다음과 같음

〈표 5-12〉 캐나다 국가습진협회의 선생님과 학부모와의 대화를 위한 기본 틀

학생에 대한 정보	학부모의 아토피 관리에 대한 질문
아토피피부염 치료제	정기적 보습제(완화제) 이용
학생의 피부 긁는 문제	가려움을 완화시키는 성공적인 방법
아토피피부염을 악화시키는 유발인자(알레르겐)	주요 악화요인 외 악화 요인에 대한 인지
피해야 하는 음식	습진으로 인해 피하거나 제한해야 할 활동
아토피피부염의 수면방해 문제와 이에 따른 지각, 결석, 졸음 등 가능성	아토피피부염으로 인한 감정적 사회적 영향 여부
아토피피부염으로 인한 학교생활에서 문제 발생 경험	학교에서 아토피 관리에 대한 제안

자료: Eczema: Tools for School, <http://nationaleczema.org>

- 학생들에 대한 아토피피부염 이해: 교실에서 아토피피부염에 대한 학생들의 이해를 돕기 위한 정보를 제공함
 - 교실에 있는 모든 학생들에 대한 아토피 교육 실시위한 정보

5. 요약 및 시사점

1) 요약

- 미국, 오스트레일리아, 캐나다를 비롯한 해외 국가들의 경우 알레르기 질환에 대해 주로 주정부 차원에서 관리지침을 마련하고, 각 교육구 및 학교에서 개별적인 지침 및 정책을 마련, 실행하도록 하고 있음
 - 해당 국가들은 식품 알레르기와 천식에 대해서는 정부 차원에서 가이드라인을 마련하여 보급하지만, 아토피피부염의 경우 관리에 대한 가이드라인 보급이 정부 차원보다는 민간차원에서 이루어짐
 - 이는 식품 알레르기와 천식의 경우 심각할 경우 생명을 위협하기 때문에 학교에서의 관리의 중요성이 부각됨
- 식품 알레르기에 대한 학교관리를 위해 정부 차원에서 법령을 만들고 이에 따라 학교관리 정책 혹은 지침을 마련하여 운영함
 - 미국은 연방정부 차원에서 식품 알레르기와 아나필락시스 관리법이 만들어지고, 이를 토대로 CDC에서 국가 차원의 가이드라인을 보급하고, 주별로 가이드라인을 보급함
 - 더 나아가 주마다 관련 법령에 따라 학교관리 정책 혹은 지침을 만들어 보급하면서, 교육구 또는 학교에서 자체적인 학교관리 정책 혹은 지침을 만들어 공개하도록 함
 - 캐나다는 Sabrina's Law를 출발로 하여 거의 모든 주정부에서 지침을 만들어 보급하고 있음. 다만 관련 질환 단독 지침을 만들어 보급하는 경우도 있지만 학교의 전체 건강 관리계획 차원에서 보급하는 경우도 있음
 - 오스트레일리아는 중앙정부 차원의 법령은 없지만, 개별 주별로 ASCIA 가이드라인을 적용한 자체 가이드라인을 개발하여 운영함
 - NSW 교육부에서 개발한 '학교를 위한 아나필락시스 절차'는 전략들을 실행하는지에 대한 단계별 체크리스트를 제공하여 보다 체계화된 관리가 이루어지도록 함
- 천식에 대해서는 오스트레일리아에서 시작한 천식친화학교가 미국 등 여러 나라에서 운영되고 있으며, 주정부별로 천식친화학교 인증을 받기 위한 기준을 마련하고 개별 학교가 천식관리 계획을 운영·실행하도록 함
 - 미국의 경우 천식친화학교 이니셔티브를 개발하여 보급하고 주별로 관련 천식친화 학교 프로그램을 운영함
 - 예로 플로리다주는 민간기관에서 천식친화학교 인증을 하고 있는데 인증을 받기 위한 멘토로 지방정부가 참여하고 있음

- 미네소타주의 경우 천식친화학교 보조금 프로그램을 통해 학교에 재정지원을 하고 있고, 이는 성과관리에 기반하고 있음
- 오스트레일리아의 경우, 천식친화학교는 연방 및 주정부의 위임을 받아 각 주의 천식 재단들의 연합체에서 운영함
- 천식친화학교 인증기준은 필수사항 8가지와 권장사항 2가지로 구성되고 인증은 3년간 유효함
- 빅토리아주의 경우 천식친화학교를 위한 학교관리 정책에서 중요하게 보는 것이 천식 관리에 대한 교직원 훈련임
- 아토피피부염에 대한 학교관리 및 정책은 민간차원에서 권장하는 형태로 이루어지고 있음
 - 캐나다의 경우 국가습진협회에서 학교 선생님을 위한 가이드를 보급하여 아토피피부염과 아토피피부염이 있는 학생 관리 방법에 대한 정보를 제공함
 - 아토피피부염의 학교 관리에서 중요한 것은 선생님이 학생에 대한 정보를 정확히 알고 관리를 위한 다양한 방안을 모색하는 한편 학부모와 원활한 의사소통을 하는 것임
- 식품 알레르기, 천식, 아토피피부염 등 아토피 질환의 학교관리에 있어서 공통적으로 학교 차원의 실행계획, 교직원의 교육, 학부모와의 의사소통, 학교의 행동계획(위험인자 제거, 학교 활동에서의 대처), 학생의 개별행동계획, 지역사회와의 파트너십 등이 학교 관리 정책 및 가이드라인의 핵심요소로 나타남

2) 시사점

- 해외 사례를 토대로 알레르기 질환에 대한 학교관리 정책의 함의점을 도출하면 다음과 같음
- 아토피피부염을 비롯한 알레르기 질환에 대한 학교관리에 있어서 중앙정부 및 지방정부 차원의 알레르기 질환에 대한 정책과 지원이 필요함
 - 중앙정부 법령 및 지침 - 지방정부 법령 및 지침 - 교육구 및 학교 자체 관리계획 체계를 통해 알레르기 질환에 대한 학교관리의 체계적이고 효과적인 접근과 지원이 가능함
- 알레르기 질환에 대한 학교관리의 경우 질병 단독에 대한 관리에서 나아가 전체 질병에 대한 종합적 관리가 이루어질 필요가 있음
 - 알레르기 질환은 여러 가지 다른 질환과 연관성을 갖기 때문에 알레르기 질환 전반에 대한 종합적인 접근을 통해 시너지 효과를 낼 수 있음
 - 한편 알레르기 질환뿐만 아니라 전체 학생의 건강관리 차원에서 접근할 필요가 있고, 특정 질환에 대해서는 더 심층적으로 접근할 필요가 있음

- 미국 CDC가 학교건강지수(SHI)를 개발하여 학교들이 자체적으로 학교건강의 현재 수준을 진단하고 개선방안을 마련하도록 한 점에 주목할 필요가 있음
- 미국 Texas 주와 같이 학교들이 전체 학교 건강관리 프로그램 운영과 별도로 아나필락시스를 관리하고 있는 점을 주목할 필요가 있음
 - 학생 전체에 대한 학교 건강관리 정책과 함께 특별히 위험성이 높은 아나필락시스에 대한 관리를 통해 학교 안전성을 강화하고자 함
- 학교의 건강관리 프로그램의 효과성을 높이기 위해 미국 CDC의 WSCC 접근법을 고려할 필요가 있음
 - WSCC 접근법은 지역공동체의 역할과 함께 알레르기 질환 관련 관계자들의 네트워크를 강조함
 - 예로 학교 교직원들에 대한 교육을 의무화하도록 하는데, 이러한 교육프로그램 개발 및 운영은 민간단체와 협력함
 - 또한, 학생들의 건강관리를 위해 주치의로부터 확인을 받은 학생 개별 질환행동계획을 관리해야 하고, 학생들에게 위험 발생 시 곧바로 의사와 연락을 취할 수 있어야 하기 때문에 관련 단체들과 파트너십을 형성해야 함
- 학교의 알레르기 질환 관리를 위해서는 학교 자체의 정책 및 지침을 마련하고 이를 실행할 필요가 있음
 - 지침은 질환과 관련과 모든 정보, 행동계획 등을 포괄해야 하고, 학부모를 비롯한 관계자가 확인할 수 있도록 문서화하고 누구나 접근할 수 있도록 웹사이트에 공개할 필요가 있음
 - 알레르기 질환에 대한 구체적인 행동계획에서 중요하게 고려되는 것은 학교 차원의 상황별 행동계획 및 실행계획, 훈련 및 교육, 학부모와의 소통, 학생의 개별행동계획, 지역사회와의 파트너십 등임
- 먼저, 행동계획 및 실행계획은 위험인자 제거, 위험상황에 대한 대처 계획 등임
- 훈련 및 교육은 학교의 모든 교직원을 비롯한 부모, 학생을 모두 포괄함
 - 미국 텍사스주와 오스트레일리아 빅토리아주의 경우 학교 직원에 대한 교육을 미인증 교육과 인증 교육으로 나누고 모든 교직원은 미인증 교육을 받도록 하고 학생들의 질환을 직접적으로 관리할 필요가 있는 특정 직원들을 대상으로 인증교육을 받도록 함
 - 질환이 있는 학생과 부모에 대한 교육과 함께 질환이 없는 학생을 상대로 한 교육도 필요함. 이는 질환에 대한 동료 친구들의 인식을 개선함으로써 질환이 있는 학생들의 학교생활에 도움을 줄 수 있음

- 학부모와의 소통은 학부모의 신뢰라는 측면뿐만 아니라 알레르기 질환 관리에 있어서 시너지 효과를 가져올 수 있다는 측면에서 매우 중요함
- 학생의 개별행동계획을 통해 학생별 건강상태에 대한 문서화된 기록을 학교가 확보하고 이를 토대로 각 상황에 대한 대처를 할 수 있음
- 지역공동체와의 파트너십의 경우, 공공기관 및 민간기관을 모두 아우름. 특히 정부, 학교, 의사, 의료센터, 부모의 파트너십이 매우 중요함
- 한편 학교에서 질환 관리계획을 전체적으로 관리할 전담 직원의 존재도 중요하게 고려해야 함
 - 학교의 건강관리계획 수립과 운영·실행의 체계성과 지속성에서 고려되어야 할 요소임
- 마지막으로 학교에 대한 질환 관리 프로그램 운영 시 성과관리를 통해 효과성을 담보할 필요가 있음
 - 미국 미네소타 주의 경우 주정부에서 학교 알레르기 질환 프로그램에 대한 재정지원에 있어서 성과관리를 통해 프로그램의 성과 향상을 도모하고 있는 점에 주목할 필요가 있음

제2절 국내사례

1. 금산 상곡초등학교

1) 상곡초등학교 기본현황

(1) 학교 연혁

- 상곡초등학교는 1937년 4월 20일에 상곡간이 학교 설립인가를 받아 1942년 3월 31일 상곡공립국민학교로 승격하였으며 1996년 상곡초등학교로 개칭함
- 2003년 12월 12일 충남교육청에서 상곡초등학교를 과학·정보·환경교육 우수학교로 선정함
- 2009년 3월 1일 방과후학교군지정 시범학교를 운영함
- 2010년 7월 24일 자연속의 아토피 안심학교로 지정되어 2011년 11월 31일 아토피 케어센터를 준공함
- 2015년 10월 19일 상곡초등학교 교사 증개축을 준공함
- 2016년 4월 15일 아토피 안심학교를 준공함
- 2016년 4월 22일 공부사랑동아리 우수 교육감 표창을 수상함
- 2017년 12월 31일 독서교육 활성화 우수학교 교육감 표창을 수상함
- 2018년 3월 2일 2018학년도 행복나눔학교 1차년도 운영하였으며, 당해년도 12월 31일 2018 학생자치활동 우수 교육감 표창을 수상함
- 2020년 12월 22일 ㈜삼남제약과 건강증진 업무협약 체결하고, 당해년도 12월 30일 대전대학교 LINC+ 사업단과 건강증진 업무협약을 체결함
- 2021년 3월 2일 혁신학교 4년차 운영 중

〈표 5-13〉 상곡초등학교 연혁

추진일자	추진내용
1937.04.20	▪ 상곡간이 학교 설립인가
1942.03.31	▪ 상곡공립초등학교 승격
1996.03.01	▪ 상곡초등학교로 개칭
2003.12.12	▪ 과학·정보·환경교육 우수학교 선정(충청남도 교육감)
2009.03.01	▪ 방과후학교군지정 시범학교 운영
2010.07.24	▪ 자연속의 아토피 안심학교 지정
2011.11.31	▪ 아토피 케어센터 준공
2015.10.19	▪ 상곡초등학교 교사 증개축 준공

추진일자	추진내용
2016.04.15	▪ 아토피 안심학교 준공식
2016.04.22	▪ 공부사랑동아리 우수 교육감 표창
2017.12.31	▪ 독서교육 활성화 우수학교 교육감 표창
2018.03.02	▪ 2018학년도 행복나눔학교 1차년도 운영
2018.12.31	▪ 2018 학생자치활동 우수 교육감 표창
2020.12.22	▪ 건강증진 업무협약 체결 (주)삼남제약
2020.12.30	▪ 건강증진 업무협약 체결 대전대학교 LINC+ 사업단
2021.03.02	▪ 2021학년도 혁신학교 운영(4년차)

자료: 상곡초등학교(2021), 「학교 현황 및 교육 계획」

(2) 교육목표

- 상곡초등학교는 숲(林) 속의 작은 공원 학생이 행복한 학교를 목적으로 어울림, 열림, 다스림, 그림이라는 4가지 목표를 설정함
- 상곡초등학교 교육 공동체 비전은 학생, 교사, 학부모, 마을에 따라 구분되어 학생의 경우 숲을 배우는 학생, 교사는 숲을 가꾸는 교사, 학부모는 숲을 이루는 학부모, 마을은 숲을 만드는 마을로 설정함



자료: 상곡초등학교 홈페이지

〈그림 5-5〉 상곡초등학교 비전 및 목표

- 생태교육과 함께하는 행복한 상곡 꿈나무를 기르기 위한 특색교육도 진행함
 - 특색교육의 운영목적은 학교 숲과 지역사회 자원을 활용한 다양한 생태교육 프로그램을 교육과정과 연계하여 운영함으로써 자연과 생명을 소중하게 여기고 사랑하며 함께 더불어 살아가는 생태적 감수성 고양임

- 특색교육은 생태교육 환경 조성, 다양한 생태교육 프로그램 운영, 목공체험 등으로 구성하여 운영
- 특색교육으로 자연보호 및 생명존중, 공동체 의식 강화, 생태적 감수성 함양, 의사소통 능력과 문제해결 능력 향상을 기대

〈표 5-14〉 상곡초등학교 특색교육 세부 운영내용

추진 중점	실천내용 및 방법	시기	대상
생태교육 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실내 생태교육 환경 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 교실 식물 기르기 코너 정비 - 아토피 치유 프로그램 연계 운영 ▪ 실외 생태교육 환경 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 학교 숲, 학교 화단 생태 환경 조성 - 학급별 생태교육장(텃밭과 꽃밭) 조성 	3~5월	1~6학년
다양한 생태교육 프로그램 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생태교육 <ul style="list-style-type: none"> - 학급별 생태교육 관련 교육과정 재구성 - 교과 및 창체 연계 생태 수업, 생태 놀이 실시 ▪ 생태체험활동 <ul style="list-style-type: none"> - 마을교육공동체 연계 생태 체험학습 - 상곡 생태 돌레길 걷기, 생태 등반활동 ▪ 생태교육을 위한 교육공동체 역량 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 생태·환경 동아리 운영 - 교직원·학부모·학생 생태 연수 실시 	3월, 9월 3~12월	1~6학년
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 목공교육 <ul style="list-style-type: none"> - 목공수업, 목공방 체험학습 ▪ 목공 동아리 및 연수 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 목공 동아리 운영 - 목공 연수 실시 	4~12월 3~12월	1~6학년 희망자
목공 체험	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 목공교육 <ul style="list-style-type: none"> - 목공수업, 목공방 체험학습 ▪ 목공 동아리 및 연수 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 목공 동아리 운영 - 목공 연수 실시 	3~12월	1~6학년 학생, 학부모, 교사

자료: 상곡초등학교(2021), 「학교 현황 및 교육 계획」

(3) 학생, 교직원 현황

- 상곡초등학교는 각 학년별 한 학급을 운영 중에 있으며, 2021년 기준 학생 수는 39명이며 이중 아토피성 질환을 앓고 있는 학생의 수는 31명임

〈표 5-15〉 상곡초등학교 학급 및 학생 수(2021.7.27 기준)

(단위: 학급 수, 명)

학년	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	계	
학급 수	1	1	1	1	1	1	6	
학생 수	전체 학생수	5	9	4	9	4	8	39
	아토피 학생수	4	7	2	7	4	7	31

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

- 상곡초등학교 교직원의 총 인력은 23명임
 - 교장 1명, 교감 1명, 부장교사 2명, 교사 5명, 보건교사 1명, 영양교사 1명, 유치원 교사 2명, 행정실장 1명, 주무관 1명, 교육공무직 8명으로 구성

〈표 5-16〉 상곡초등학교 교직원 구성

(단위: 명)

구분	교장	교감	부장 교사	교사	보건 교사	영양 교사	유치원 교사	행정 실장	주무관	교육 공무직	총계
현원	1	1	2	5	1	1	2	1	1	8	23

자료: 상곡초등학교(2021), 「학교 현황 및 교육 계획」

- 학교 운영위원회는 2021년 기준 학부모위원 5명(유치원 위원 1명 포함), 지역위원 1명, 교원위원 4명(유치원 위원 1명 포함)으로 총 10명으로 구성함

〈표 5-17〉 학교 운영위원회 구성(2021년 기준)

연번	구성	성명	성별	비고
1	학부모위원	이*정	여	
2		신*경	여	
3		최*애	여	
4		박*연	여	
5		김*상	여	유치원
6	지역위원	김*호	남	
7	교원위원	이*태	남	
8		박*열	여	
9		김*석	남	
10		김*숙	여	유치원

자료: 상곡초등학교 홈페이지

(4) 학교 시설현황

- 학교의 대지는 11,417m²이며 건물면적은 1,554m²로 교장, 교무실, 행정실, 교실, 특별실, 다목적 강당, 급식실, 아토피 케어실, 관사시설로 구성됨

〈표 5-18〉 상곡초등학교 시설현황

종별	대지 (m ²)	건물 면적(m ²)	교장실	교무실	행정실	교실	유치원 교실	특별실	다목적 강당	급식실	아토피 케어실	관사
면적 및 실수	11,417	1,554	1	1	1	6	1	9	1	1	1	1

자료: 상곡초등학교(2021), 「학교 현황 및 교육 계획」

2) 아토피 관리 프로그램 추진현황

(1) 추진배경 및 목적

- 2009년 당시 상곡초등학교 교장선생님을 비롯한 금산군 관계 공무원 등의 경험과 아이 디어로 폐교 위기에 처했던 상곡초교를 2010년 충남교육청에서 아토피자연치유학교로 지정함
 - 아토피를 앓고 있는 한 학생이 상곡초등학교로 전학을 오자 학교는 학생의 아토피 치료를 돕기 위해 교실 벽을 황토벽돌로 바꾸었고 학생의 아토피성 질환이 호전되어 이전학교로 전학을 갔으나 다시 아토피가 악화되어 상곡초로 재전학 오게 된 것이 계기(충남리뷰, 2016)
- 상곡초등학교의 아토피 치유학교 사례는 상곡초등학교 주변을 아토피 마을로 조성하는 ‘아토피 치유 에코빌리지 조성 계획’으로 발전하여 중앙정부로부터 예산지원을 받게 됨
 - 상곡초등학교에 전학 온 학생들이 학부모와 함께 생활할 수 있는 가족단위 거주 공간 마련의 요구가 높아, 금산군은 아토피 황토치유방(정주 공간) 신축
- 아토피피부염, 알레르기 비염, 천식을 앓고 있는 학생들이 진단서를 발급받아(3가지 질환 중 하나만 해당해도 가능) 상곡초등학교로 전학 올 수 있으며, 금산군 보건소에서 전학 온 학생들이 학부모와 생활할 수 있는 아토피 황토치유방(정주 공간)을 제공함
- 아토피 안심학교 운영 예산은 충남교육청에서 전액 지원함

(2) 추진경과

- 상곡초등학교 아토피 치유학교 및 에코빌리지 사업(정주공간 조성) 추진현황은 <표 5-19>와 같음
- 충남교육청과 금산군이 상곡초등학교를 2010년 아토피 안심학교로 지정함
- 2015년 충남교육청은 38억 원을 투입하여 교사 증개축 및 아토피 케어센터(보건실)를 건립하였으며, 상곡초등학교 1인당 급식비를 다른 학교 보다 더 지원함
 - 일반학교에 비해 아토피 특성화학교라서 예산지원이 더 많은 것은 아님
- 금산군에서는 아토피 자연 치유마을 내 황토치유방 건립을 지원하여 2021년 현재 총 35채 건립함
 - 금산군은 행정안전부의 희망마을만들기 공모사업(6억 원), 농림수산부의 녹색농촌 체험마을 사업(3억 원), 지자체 예산(5억 원)을 확보하여 황토치유방 신축
 - 현재 금산군은 황토치유방 건립을 위해 노력하며, 황토치유방 운영(예: 황토치유방 임대 및 사용)에 대한 사항들은 금산군 보건소에서 담당

〈표 5-19〉 금산군의 아토피 치유학교 및 에코빌리지 사업 추진현황

추진일자	추진내용
2008	<ul style="list-style-type: none"> 환경성 질환의 친환경 예방관리계획 학술용역
2009	<ul style="list-style-type: none"> 희망 아토피 천식 캠프 위탁 운영(5회/320명) 캠프 참여가족 상곡초등학교 견학 실시(이주 의사 95% 확인)
2010	<ul style="list-style-type: none"> 군북면 상곡초등학교 아토피 안심학교 지정(충남교육청) 희망 아토피 천식 캠프 위탁운영(5회/200명) 희망마을만들기 공모사업 확정(행정안전부): 예산 6억 확보 최초 아토피 가족 이주(경기도 부천시) 희망마을만들기 사업 설계 및 토목공사 발주
2011	<ul style="list-style-type: none"> 녹색농촌체험마을 사업(농림수산식품부): 예산 3억 확보 아토피 케어센터 건립(상곡초등학교 내 보건실) 황토치유방 15동 준공 완료
2012	<ul style="list-style-type: none"> 다목적 강당 신축
2015	<ul style="list-style-type: none"> 상곡초등학교 교사 증개축 준공(친환경 재료)
2016	<ul style="list-style-type: none"> 아토피 안심학교 준공식
2020	<ul style="list-style-type: none"> 건강증진 업무협약체결(삼남제약, 대전대학교 LINC+ 사업단)

자료: 상곡초등학교(2021), 「학교 현황 및 교육 계획」 및 고재경·김희선(2012), 「아토피 없는 경기도 종합계획 추진방안」

(3) 시설현황 및 운영

- 학교 내 아토피 예방 관리를 위한 치유 시설에는 자외선 조사기, 아토스코프, 족욕기(습식, 건식), 전기 뜸, 벤타공기정화장치, 친환경 건물 등이 있음
 - 아토피 치유를 위한 보건교사 배치하여 창의적 체험활동 시간에 학년별 주 1회 보건교육과 함께 허브차 제공 및 족욕, 아토피 치유 음악을 통한 명상 등을 진행함
 - 보건교사의 경우 2012년도부터 교육청에서 계약직으로 파견되어 운영되어왔으나, 2020년도 교육청에서 정식교사로 지원
 - 아토피 치유를 위한 친환경 급식 및 친환경 급식 시설을 완비함(학부모 급식 모니터링 운영)
 - 돌봄 교실 연중 친환경 간식을 제공함

〈표 5-20〉 치유시설 현황

치유시설	수량	용도
자외선 조사기	2대	<ul style="list-style-type: none"> 아토피 상처의 살균, 소독, 면역력 증가
아토스코프	1대	<ul style="list-style-type: none"> 아토피 진단
족욕기(습식)	9대	<ul style="list-style-type: none"> 심신 안정과 해독
족욕기(건식)	8대	<ul style="list-style-type: none"> 심신 안정과 해독(주로, 아토피 중증 학생의 경우 건식치료)

치유시설	수량	용도
전기 뜰	1대(21개)	▪ 비염 학생의 증상완화
벤타공기정화장치	전교실	▪ 전교실 공기정화장치 설비
친환경 건물	일반교사(6실), 특별실(5실) 학습지원실(2실)	▪ 교실 및 특별실 황토 및 편백나무 건설 자재 사용 ▪ 각 교실 남향 및 베란다 설치 다량의 공기청정 화분

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」



〈그림 5-6〉 치유시설 현황

(4) 아토피 예방 및 관리 프로그램

가. 아토피 학생을 위한 집중 케어

- 교육대상은 유치원부터 6학년까지 아토피 질환을 앓는 학생(아토피피부염, 알레르기 비염, 천식)으로, 보건교사가 학년별 시간을 정해줘서 치료 진행함(예: 1~2학년 학생들의 경우 돌봄 시간 등)
- 프로그램은 질환에 따라 시행되는데, 아토피피부염 학생의 경우 자외선 치료, 피부 보습제 제공, 아토피 학생 소양증 감소 치료(예: 아이스 팩, 해독탕 습포, 연고 도포 등)를 실시 하고, 알레르기 비염 학생의 경우 비강 내 혈관을 확장시키는 전기 뜰 치료 등 진행함
 - 보건교사는 아토피성 치료에 대한 보건일지 양식을 개발하여 일자별로 작성
- 프로그램 운영은 보건교사가 담당하여 학기 초에 교육청 지침에 의해 실시되는 건강 조사서 조사 시 추가로 아토피, 천식, 알레르기 비염에 관한 항목을 넣어서 학생들이 질환 상태 조사한 후, 보건교사가 건강관련 학부모 상담을 전교생에 대해 진행하여 취합된 학생들에 대한 주의사항들을 각 담임교사에게 전달함



〈그림 5-7〉 아토피 학생을 위한 집중 케어 프로그램

〈표 5-21〉 아토피성 질환 치료에 대한 보건일지 양식

보건일지				결재	계	전결		
2021년 월 일								
보건교육				학교행사				
병원치료				특이사항				
응급처치	연번	학년	이름	증상 및 병명	처치			
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
아토피성	연번	학년	이름	자운고, 운천고	아토피베리어	뜸	투약	자외선치료
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
							아토피 계	명

나. 아토피 관련 학부모 상담

- 아토피, 알레르기 비염, 천식 관련 학부모 및 학생 건강교육을 학부모 대상으로 월 1회 진행하며, 아토피 자녀를 둔 학부모 심리치료를 위한 학부모 상담을 월 1회 진행함

〈표 5-22〉 아토피 관련 학부모 상담

구분	시기	내용
학부모 교육	월 1회	■ 아토피, 알레르기성 비염, 천식 관련 학부모 및 학생 건강교육
학부모 상담	월 1회	■ 아토피 자녀를 둔 학부모 심리치료

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

다. 산학협력 기관을 통한 아토피 정기 검진, 보습제 및 의료비 지원

- 금산군 보건소가 상곡초등학교 협력기관으로서 아토피성 질환 치료를 위한 정기검진, 보습제 및 의료비 지원, 황토치유방(정주공간) 등을 지원함
- 정기검진의 경우 금산군 보건소가 대전대학교 한방병원과 협약을 체결하여 상곡초등학교로 대전대학교 한방병원 안이비인후피부과 교수를 상곡초등학교로 파견하여 정기검진을 통한 치료 및 처방을 시행함
 - 정기검진은 매월 마지막 주 금요일 14:00~17:00에 진행
 - 주로 정기검진 시 진행되는 내용은 침 뜸, 한약, 자운고, 운천고(한방고보습제) 치료 등을 제공하며, 학생 및 학부모 건강 상담 또한 진행
 - 정기검진 시 의사가 처방한 약은 보건소에서 일괄 구입하여, 학교 보건실로 전달
 - 처방 약제에 대한 비용은 전액 보건소 부담
- 보습제의 경우 저소득층이 아닌 아토피피부염 학생 전체에게 2달에 1번씩 지급함
- 의료비의 경우 병원방문 이후 진료내역서 등 구비서류를 보건소에 제출하면 보건소에서 제한된 금액에 한해 개별 환급방식으로 지원함
 - 저소득층이 아닌 아토피피부염, 알레르기 비염, 천식 질환을 앓고 있는 학생에 한해 모두 지원하나, 의료비 지원 예산이 한정적이라 선착순 방식으로 상·하반기 1인당 7만 5천원 지원(연 15만원 상당)
- 황토치유방은 상곡초등학교로 전학 오기 위한 학생 및 학부모를 위한 정주공간으로 금산군 보건소에서 시설물 관리 운영을 담당함
 - 황토치유방은 총 35채 있으며, 아토피 자연 치유마을 내에 위치하고 있어 상곡초등학교와는 2~3분 거리에 위치

- 입주조건은 아토피·천식이 있는 유치원, 초등학생 자녀를 둔 가족이며, 보호자 동반 거주 필수
- 입주기간은 상곡초등학교의 재학기간 이내 계약일로부터 최대 5년이며 재학기간 중 협의하여 연장 가능
- 입주자 부담금은 임대보증금 200만원, 월 임대료 15만~20만원



〈그림 5-8〉 산학협력 연계 기관을 통한 아토피 정기검진

(5) 상곡초등학교 교육과정 관련 프로그램

- 상곡초등학교는 아토피성 질환 치료 관련 프로그램뿐 아니라 다양한 교육과정 프로그램을 통해 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들의 건강증진 및 심신안정을 도와줌

가. 자연과 함께하는 생태교육

- 운영목적은 학교 숲과 지역사회 자원을 활용한 다양한 생태교육 프로그램을 교육과정과 연계 운영함으로써 자연과 생명에 대한 소중함 및 생태적 감수성 함양에 있음
- 세부 프로그램으로는 생태교육 환경조성, 다양한 생태교육 프로그램, 목공체험, 환경교육 등이 있음
 - 생태교육 환경조성 프로그램 중 실내 생태교육 환경조성은 친환경 교실을 위해 교실 식물 기르기 코너 정비 및 아토피 치유 프로그램과 연계하여 진행되며, 실외 생태교육 환경조성에 관한 텃밭과 꽃밭 가꾸기 등도 아토피 극복을 위한 다양한 체험학습 프로그램으로 운영

나. 몸 튼튼, 즐거운 학교체육

- 운영목적은 기초체력과 기본 운동 능력 신장, 심신의 조화로운 발달과 명랑한 생활태도 향상, 학생들의 체육활동 활성화임
- 세부 프로그램으로는 학교체육 내실화, 체육활동 활성화, 기초체력 향상 및 행복놀이 운영 등이 있음
 - 기초체력 향상 및 행복놀이운영 프로그램의 생태 숲 산책로 걷기, 교육과정 연계 놀이 활동 등은 아토피성 질환을 앓는 학생들의 건강증진을 위해 다양한 체험학습으로 운영

다. 건강한 삶을 위한 보건교육

- 운영목적은 건강 습관의 형성으로 자기 건강관리 능력을 향상시켜 학생 건강 증진 도모임
- 세부 프로그램으로는 보건교육, 건강검사 및 건강문제 관리, 아토피·천식 힐링 프로그램, 환경 위생관리 등이 있음
 - 보건교육의 경우 6학년 대상으로 17차시 정규 보건교육을 진행
 - 건강검사 및 건강문제관리의 경우 상반기 전교생 대상으로 건강조사, 신체발달검사 등을 실시하며, 이를 바탕으로 매학기 보건교사 주관으로 학부모 및 학생 상담 진행
 - 아토피·천식 힐링 프로그램은 아토피성 질환을 앓고 있는 학생 대상의 아토피 관리 프로그램과 전교생 대상의 아토피·천식 예방관리 교육 프로그램을 운영
 - 아토피·천식 예방관리 교육 프로그램은 보건교사가 주관하여 1주일에 1번 창의적 체험 활동 시간을 활용하여 아토피 케어센터 내 아토피 예방 교육실에서 예방교육과 함께 족욕 및 허브차 테라피 실시
 - 그 외, 아토피성 질환을 앓는 학생들의 스트레스 관리를 위한 자연친화체험과 보건소와 연계하여 아토피·천식 예방 및 관리 교육을 학생 및 학부모, 교직원 대상으로 실시
 - 환경위생관리의 경우 수질관리, 공기질 검사, 교육환경보호구역 관리 등을 교육청 주관으로 진행
 - 2020년 학교 운동장 모래에 대한 유해성분 분석 결과 부적합 판정을 받아, 전체 운동장 모래 교체

〈표 5-23〉 보건교육 상세 프로그램

추진 중점	실천 내용 및 방법	시기	대상
보건교육	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 17차시 정규 보건교육 ▪ 성교육, 감염병 예방교육 ▪ 응급처치 및 심폐소생술 교육 ▪ 기타 건강증진을 위한 보건교육 등 	연중	6학년 전학년
건강검사 및 건강문제관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건강검사 ▪ 응급처치 및 요양호자 및 보건일지 기록 관리 ▪ 감염병 관리 ▪ 상담주간(1,2학기) 운영 	상반기 연중 연중 신학기 초	전교생
아토피·천식 힐링 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 관리 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> - 아토피 케어 및 보습관리, 자외선 조사 - 아토피 정기검진 및 상담 ▪ 아토피·천식 예방관리 교육 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> - 족욕 및 허브차 테라피 - 스트레스 관리를 위한 자연친화체험 - 아토피·천식 예방 및 관리 교육(보건소 연계) 	연중 매월 4주차 연중 5회 하반기	아토피학생 전교생 학생, 학부모
환경위생관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수질관리(수질검사, 저수조청소, 염소 소독기 관리) ▪ 공기질 및 환경위생관리 <ul style="list-style-type: none"> - 공기질 검사 - 대기오염(고농도 미세먼지, 오존) 대응 - 방역 ▪ 교육환경보호구역 관리 	매분기 상·하반기 연중 짝수달 연중	교육청 교육청 돌봄특별점검 전교사 학교주변

자료: 상곡초등학교(2021), 「상곡 교육과정 지원 계획」

라. 학교급식 및 영양·식생활 교육

- 운영목적은 학교급식을 교육의 일환으로 운영하여 학생들의 평생건강 기틀 마련하여 영양관련 질병예방 및 바람직한 식습관 형성임
- 세부 프로그램으로는 함께하는 학교 급식, 안전하고 쾌적한 급식, 영양·식생활 교육 등이 있음
 - 안전하고 쾌적한 급식을 위해 상곡초등학교는 친환경 급식을 실시하고 있으며, 식품 알레르기 학생에 대해 맞춤형 식단 제공
 - 영양교사가 전교생 알레르기 유발식품을 조사하여, 해당학생에게 알레르기 유발식품에 대한 대체식을 무조건 제공하고 매일 학교급식(대체식 포함) 식단과 사진을 학교 홈페이지에 게재
 - 대체식의 경우 임시방편으로 제공하는 것이 아니라, 학생 및 학부모에게 일주일 식단표 제시할 때 알레르기 유발 식품에 대한 대체식 또한 포함하여 작성하며, 대체식 변동에 대한 이유 등을 홈페이지에 게재
 - 식품 안전 및 영양·식생활 교육을 연간 계획에 따라 월 2회 이상 전교생 대상으로 실시

마. 예술문화교육

- 운영목적은 학생들의 예술적 감성 함양 및 아토피성 질환 학생들의 심리치료를 위한
- 세부 프로그램은 교과과정과 연계한 교육 프로그램, 방과후 활동과 연계한 예술 동아리 등을 통해 운영하며, 예술강사 지원사업을 통해 전문적인 강사를 통해 교육을 진행함

〈표 5-24〉 아토피 심리치료를 위한 예술 프로그램

프로그램명	대상	내용
음악치료 오케스트라 교실	전교생	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1인 1악기(바이올린, 첼로, 플루트, 클라리넷, 금관악기) 연주 ▪ 오케스트라 합주를 통한 정서안정
피아노 교실	1~2학년	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문 강사 초빙으로 피아노 개인 교습
난타 교실	3~6학년	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문 강사 초빙으로 난타 교습
우쿠렐레 교실	3~4학년	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문 강사 초빙으로 우쿠렐레 교습
무용, 국악 교실	1~6학년	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한국예술문화진흥회 무용, 국악 강사 초빙으로 교과 및 창의적 체험활동 과목과 연계한 국악, 무용지도로 신체적 윤희 및 심리적 안정 제공

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」



클라리넷 연주

무용 교실

〈그림 5-9〉 아토피 심리치료를 위한 예술 프로그램

3) 추진성과 및 문제점

(1) 추진성과

가. 학생수 및 아토피성 질환을 가진 학생 현황

- 상곡초등학교는 아토피성 질환의 범위를 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염까지로 보아 위 질환에 대한 진단서가 있으면 상곡초등학교로 입·전학 가능함
- 금산군에서는 상곡초등학교로 입·전학하기 위해 외지에서 이주하는 학생 및 학부모들을 위해 아토피 자연 치유마을 내 황토치유방을 건립하여 임대함
 - 초기에는 금산군청에서 황토치유방을 운영하였으나, 현재는 금산군 보건소에서 운영
- 2021년도 현재 상곡초등학교의 아토피성 질환을 가진 학생 현황을 살펴보면, 전교생 39명(유치원 제외) 중 31명이 아토피성 질환을 가진 학생으로 전체 학생의 79.5%를 차지함
 - 학년별 아토피성 질환을 가진 학생 현황을 살펴보면, 1학년 4명(80%), 2학년 7명(77.8%), 3학년 2명(50%), 4학년 7명(77.8%), 5학년 4명(80%), 6학년 7명(87.5%)
 - 아토피성 질환을 가진 학생들의 성별을 살펴보면, 전체 아토피성 질환을 가진 학생 31명 중 남학생 14명(45.2%), 여학생 17명(54.8%)

〈표 5-25〉 2021년 아토피성 질환 학생 현황

(단위: 명, %)

구분		1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	전체
전체 학생 수	남	2 (40%)	5 (55.6%)	2 (50%)	5 (55.6%)	1 (25%)	2 (25%)	17 (43.6%)
	여	3 (60%)	4 (44.4%)	2 (50%)	4 (44.4%)	3 (75%)	6 (75%)	22 (56.4%)
	전체	5 (100%)	9 (100%)	4 (100%)	9 (100%)	4 (100%)	8 (100%)	39 (100%)
아토피성 질환 학생수	남	2 (50%)	4 (57.2%)	1 (50%)	4 (57.1%)	1 (25%)	2 (28.6%)	14 (45.2%)
	여	2 (50%)	3 (42.8%)	1 (50%)	3 (42.9%)	3 (75%)	5 (71.4%)	17 (54.8%)
	전체	4 (100%)	7 (100%)	2 (100%)	7 (100%)	4 (100%)	7 (100%)	31 (100%)
전체 학생 대비 아토피성 질환 학생 비율(%)		80%	77.8%	50%	77.8%	80%	87.5%	79.5%

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

- 2016년도부터 2021년도까지 연도별 전체 학생 대비 아토피성 질환 학생 비율을 살펴보면 2017년도 전년대비 다소 감소하다, 2018년도 이후부터 현재까지 점차 증가하는

추세임

- 전체 학생 대비 아토피성 질환 학생 비율이 2016년 66.7%, 2017년 63.8%, 2018년 68.8%, 2019년 72.1%, 2020년 73.2%, 2021년 76.1%
- 2016년도부터 2021년도까지 연도별 전체 학생수는 2016년 42명, 2017년 47명, 2018년 48명, 2019년 43명, 2020년 41명, 2021년 46명으로 6년 평균 학생수는 약 45명임

〈표 5-26〉 상곡초등학교 전체 학생 대비 아토피성 질환 학생비율

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체 학생수	42	47	48	43	41	46
아토피성 질환 학생수	28	30	33	31	30	35
전체 학생 대비 아토피성 질환 학생비율(%)	66.7%	63.8%	68.8%	72.1%	73.2%	76.1%

주1: 전체 및 아토피성 질환 학생수 모두 병설유치원 학생 포함한 숫자임

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

나. 아토피성 질환을 가진 학생의 전입 현황

- 2016년도~2021년도 각 연도별 전체 학생수 대비 전입생 비율 추세는 2016년도부터 2018년도까지 전입생 비율이 증가하다, 2019년 감소한 이후 2021년 다시 증가하는 추세임
- 연도별 전체 학생수 대비 전입생 비율은 2016년 81.0%, 2017년 85.1%, 2018년 89.6%, 2019년 83.7%, 2020년 83.0%, 2021년 86.0% 확인

〈표 5-27〉 연도별 전체 학생수 대비 전입생 누적비율

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체 학생수	42	47	48	43	41	43
원주민	8	7	5	7	7	6
전입생	34	40	43	36	34	37
전체 학생수 대비 전입비율(%)	81.0%	85.1%	89.6%	83.7%	83.0%	86.0%

주1: 전체 및 아토피성 질환 학생수 모두 병설유치원 학생 포함한 숫자임

주2: 원주민 및 전입생수는 누적 인원임

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

- 2017년도부터 2021년도 각 연도별 전입생 수를 살펴보면, 2017년 13명, 2018년 13명, 2019년 0명, 2020년 8명, 2021년 17명으로 나타남

〈표 5-28〉 연도별 전입생 수

구분	2017	2018	2019	2020	2021
연도별 전입생 수	13	13	0	8	17

주1: 연도별 전입생 수는 병설유치원 학생 포함한 숫자임
 자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

- 2017년도부터 2021년도까지 상곡초등학교로 전입한 학생들의 전입 이전 거주지를 5개년 누적으로 확인한 결과, 상곡초등학교로 가장 많이 전학 온 지역은 성남, 대전, 화성 순으로 나타남
 - 지역별 전입학생 현황을 살펴보면, 성남에서 14명, 대전에서 9명, 화성에서 5명, 세종에서 4명, 진안, 남양주, 시흥에서 각 3명, 계룡, 마산, 인천, 청주에서 각 2명, 천안에서 1명 전입한 것으로 확인
- 상곡초등학교 전입생 중 성남에서 이주한 학생들이 많은 것은 황토치유방 35채 중 5채가 성남시 소유로 아토피 증상이 있는 초등학교 6학년 이하의 자녀를 둔 성남시민 누구나 입주 가능함
 - 아토피 자연 치유마을 조성을 위해 황토치유방 건립 당시 8억 원의 건축비 가운데 성남시가 3억 원을 지원하여 황토치유방 5개 동이 성남시 소유
- 상곡초등학교 전입생 중 성남 다음으로 대전지역에서 이주한 학생들이 높는데, 이는 상곡초등학교가 대전과 인접하고, 대전대학교 한방병원 내 상곡초등학교 리플렛을 배치한 홍보 효과라 볼 수 있음

〈표 5-29〉 전입생 지역 현황(5개년 누적: 2017년~2021년)

구분	대전	세종	계룡	마산	남양주	경기광주	성남	시흥	화성	인천	진안	천안	청주
5개년 누적 전입생 수	9	4	2	2	3	1	14	3	5	2	3	1	2

주1: 전입생 수에는 병설유치원 학생 포함한 숫자임
 자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」

다. 아토피 극복을 위한 다양한 체험학습

- 아토피 극복을 위해 학교주변 둘레길 걷기, 생태놀이, 텃밭 가꾸기, 찾아가는 아토피 스쿨 등 다양한 체험학습 기회를 제공함

〈표 5-30〉 아토피 극복을 위한 다양한 체험학습

프로그램명	대상	날짜 및 장소	체험 내용
상곡 돌레길 걷기 및 생태등반활동	유~6학년	2021.3.24. 2021.6.25. 2021.10.20.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 주변 산벚꽃 돌레길 걷기 ▪ 비단골 체험학습장 방문 ▪ 숲 치유시간, 생태놀이 및 다양한 생태체험
자연과 친구할래요	유~6학년	3,5,7,9,12월	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생활 속에서 건강한 식물 기르기 ▪ 건강 관련 생활 소품 만들기
텃밭 가꾸기	유~6학년	연중	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교 텃밭 활용하여 계절 작물 심고 기르기 ▪ 학교 교육과정 및 인성교육 연계
찾아가는 아토피 스쿨	교육 공동체	2021.11. (예정)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대전대학교 및 대전대 한방병원과 연계한 체험형 ▪ 아토피, 천식, 비염 완화 부스 참여

자료: 상곡초등학교(2021), 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」



〈그림 5-10〉 아토피 극복을 위한 체험학습 프로그램

라. 협력기관 연계 시스템

- 상곡초등학교 협력기관으로는 금산군, 금산군 보건소, 충남교육청, 외부 MOU 협력기관 (삼남제약, 대전대학교 LINC+ 사업단) 등이 있는데 각 기관 간 업무 지원체계가 잘 분장되어 있음
- 금산군은 이주학생들이 거주할 수 있는 정주 공간 마련을 위해 아토피 자연 치유마을 내 황토치유방 건립을 추진함
- 금산군 보건소는 황토치유방 시설관리 및 운영, 대전대학교 한방병원 교수 파견을 통한 진료 및 처방 지원, 보습제 및 의료비 등을 지원함
- 충남교육청의 경우 상곡초등학교 운영을 위한 예산, 인력 등을 지원함
 - 다른 일반학교에 비해 상곡초등학교가 아토피 안심학교란 이유로 다른 일반학교에 비해 예산을 더 편성하는 것은 아니지만, 친환경 급식 및 혁신학교 사업으로 인해 조금 더 지원해주며, 학교 시설에 대한 리모델링(예: 2019년 체육관 건립) 등을 지원

- 교육청에서 기간제 보건교사를 상곡초등학교로 파견하여 아토피 안심학교를 운영하였으나, 2020년도부터 정식 보건교사 T/O를 마련
- 상곡초등학교는 삼남제약과 건강증진 업무협약을 체결하여, 양방 관점³⁹⁾에서 아토피 예방 관리에 대한 교육 및 견학방문 프로그램 등을 운영하고 있음
- 상곡초등학교는 또한 대전대학교 LINC+ 사업단과 업무협약을 체결하여, 2020년도에 아토피 캠프를 진행하였는데 대전대학교 식품영양학과, 대전대 한방병원 등에서 방문하여 식생활에 대한 교육 등을 진행함

(2) 문제점 및 향후 추진방향

- 상곡초등학교의 경우 학군 외 지역에서 입·전학을 희망하는 학생들이 많으나, 협소하고 낙후된 정주공간으로 인해 입·전학을 희망하는 학생들을 수용하는 데 어려움이 있음
- 상곡초등학교 아토피 안심학교에 관심을 가지고 견학을 온 학부모들이 학교 시설 및 교육 프로그램에 대한 호감을 가지나 낙후되고, 협소한 정주공간을 둘러본 후에는 이주하기를 망설여함
 - 특히, 초창기에 지은 황토치유방의 경우 12평 정도로 학부모와 학생들이 거주하기에 다소 비좁은 상황
 - 학교에서는 금산군에 학부모와 학생들이 거주할 수 있는 황토치유방 건립을 요청하여 이후에 지어진 황토치유방의 크기는 약 20평 내외로 초기보다 평수가 다소 큰 상황
- 총 황토치유방의 수는 35채로 수 뿐 아니라 낙후되고 협소한 시설 크기로 인해 관외 학생들이 이주하는데 어려움이 있음
 - 금산군에서는 계속적으로 예산을 확보하여, 황토치유방을 건립할 계획이나 예산 확보의 어려움이 있어 공사 진행이 더딘 상황
- 거주 공간 외 문제로는 이주한 학부모들의 경제적 활동에 관한 문제와 중학교 진학에 대한 학구 문제가 있음
- 학부모들의 경제적 활동에 관한 문제는 상곡초등학교가 벽지학교이다 보니 도시에서 생활하던 학부모들이 이주 후 생활하는데 어려움을 겪고 있으며, 특히 경제적 활동에 대한 고충 토로함
- 이에 학교에서는 금산군에 이주한 학부모들이 마을 교사 혹은 채소 텃밭을 통한 경제적 활동을 할 수 있도록 지원해줄 것을 요청한 상황임
- 중학교 진학에 관한 문제의 경우는 현재 금산군은 제원중학교를 아토피 중학교로 지정

39) 삼남제약의 대표인 김호택은 (전)연세소아과 원장으로 2020년 업무협약을 통해 학교 의사로 위촉함

하였으며 현재 상곡초등학교 학생들은 학구배정에 따라 제원중학교로 진학을 해야 하는 상황임

- 그러나 제원중학교가 한국타이어 공장 옆에 위치하여 학부모들이 환경적 요인으로 제원중학교 진학을 꺼려 타 지역으로 이주하는 상황으로 상곡초등학교는 교육청에 학구 조정 문제를 요청한 상황임
 - 학부모들은 친환경적인 금산군에서 중학교 진학을 원하나, 학구 문제로 인해 학생들이 졸업 후 제원중학교로 진학을 해야만 하는 상황
 - 2020년도 졸업생 8명 중 2명 만이 제원중학교 진학
- 상곡초등학교의 경우 아토피 안심학교 사업은 정착이 이루어진 상태로, 정주공간에 대한 문제와 이주한 학부모의 경제적 활동 지원, 중학교 진학에 대한 학구문제 등이 해결된다면 아토피 안심학교가 더욱 활성화 될 거라 기대함
- 특히, 상곡초등학교 앞에 아토피 치유센터를 금산군에서 건립하여 아토피 치유센터와의 협력으로 더욱 다양한 아토피 예방·관리 프로그램을 운영할 수 있을 것으로 기대함

2. 대구 서촌초등학교

1) 서촌초등학교 기본현황

(1) 학교연혁

- 1921년 3월 1일 서촌강습소로 시작하여, 1942년 5월 4일 서촌공립학교로 승격함
- 1970년 8월 31일 본관을 신축(8개 교실)하였으며, 1986년 3월 12일 병설유치원을 개원함
- 1996년 12월 16일 급식 시설 및 2개 교실을 증축하였으며, 1999년 9월 1일 대구지묘초등학교 서촌분교장으로 개편되었다 2000년 9월 1일 대구 서촌초등학교로 재개편함
- 2011년 5월 11일 대구광역시교육청 지정 행복학교로 선정됨
- 2014년 3월 20일 행복나래관(강당 및 행정동)을 신축 개관함
- 2018년 3월 1일 자율학교로 지정되었으며, 2019년 11월 25일에는 대구광역시교육청 지정 학교폭력 ZERO학교 선정, 2020년 12월 22일에는 대구동부교육지원청 지정 교육활동 유공학교로 선정됨

〈표 5-31〉 서촌초등학교 연혁

추진일자	추진내용
1921.03.01	▪ 서촌강습소 설치
1942.05.04	▪ 서촌공립학교로 승격
1970.08.31	▪ 본관 신축(8개 교실)
1986.03.12	▪ 서촌초등학교 부설 병설유치원 개원
1996.12.16	▪ 급식 시설 및 2개 교실 증축
1999.09.01	▪ 대구지묘초등학교 서촌분교장으로 개편
2000.09.01	▪ 대구 서촌초등학교로 개편
2011.05.11	▪ 행복학교 지정(대구광역시교육청)
2014.03.20	▪ 행복나래관(강당 및 행정동) 신축 및 개관
2018.03.01	▪ 자율학교 지정
2019.11.25	▪ 학교폭력 ZERO학교 선정(대구광역시교육청)
2020.12.22	▪ 교육활동 유공학교 선정(대구동부교육지원청)

자료: 서촌초등학교 홈페이지

(2) 교육목표

- 서촌초등학교는 ‘진취적이고 개방적이며 따뜻한 사람’이란 교육 비전을 달성하기 위해 공동체역량, 자기관리역량, 창의융합적사고역량, 공감소통역량이란 교육목표를 설정함
 - 공동체역량이란 바르게 행동하며 자율적인 어린이를 달성하기 위해 학생미래 역량 개발의 교육 중점을 둠
 - 자기관리역량이란 긍정적 사고로 도전하는 어린이, 몸과 마음이 건강한 어린이를 위해 미래 역량 교육 지원에 교육 중점을 둠
 - 창의융합적사고역량이란 새롭게 생각하고 함께 배우는 어린이를 위해 안전하고 균형 있는 교육여건 조성에 교육 중점을 둠
 - 공감소통역량이란 나눔과 배려를 실천하는 따뜻한 어린이를 위해 신뢰와 존중의 교육 공동체 구축에 교육 중점을 둠



〈그림 5-11〉 서촌초등학교 교육 비전 및 목표

(3) 학생, 교직원 현황

- 서촌초등학교는 각 학년별 한 학급을 운영 중에 있으며, 2021년 5월 기준 학생 수는 63명임
 - 학년별 학생수를 살펴보면, 1학년 6명, 2학년 8명, 3학년 6명 4학년 9명, 5학년 15명, 6학년 19명

〈표 5-32〉 서촌초등학교 학급 및 학생 수(2021년 5월 기준)

(단위: 학급 수, 명)

학년	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	계
학급 수	1	1	1	1	1	1	6
전체 학생수	6	8	6	9	15	19	63

자료: 학교알리미(www.schoolinfo.go.kr)

- 서촌초등학교 교직원의 총 인력은 26명임
 - 교원 현황은 교장 1명, 교감 1명, 보직교사 5명, 일반교사 5명, 보건교사 1명, 영양교사 1명, 기간제 교사 1명, 일반직 2명, 교육공무직 9명으로 구성

〈표 5-33〉 서촌초등학교 교직원 구성(2021년 5월 기준)

(단위: 명)

구분	교장	교감	보직교사	일반교사	보건교사	영양교사	기간제교사	일반직	교육공무직	총계
현원	1	1	5	5	1	1	1	2	9	26

자료: 학교알리미(www.schoolinfo.go.kr)

- 학교 운영위원회는 총 10명으로 학부모위원 5명, 교원위원 4명, 지역위원 1명으로 구성되어 학교의 예·결산과 학교 교육전반에 관한 사항을 심의·자문하는 기구임

(4) 학교 시설현황

- 교지 총 면적은 13,435m²이며 일반교실, 특별실(보건실, 도서실, 방송실, 컴퓨터실 등), 관리실(교장실, 교무실, 행정실), 부속시설(급식실, 체육자료실 등)로 구성됨

〈표 5-34〉 서촌초등학교 시설현황

종별	대지 (m ²)	일반교실	특별실						관리실				부속시설				
			방송실	컴퓨터실	과학실	돌봄전용교실	보건실	도서실	교장실	교무실	행정실	창고	체육자료실	화장실	옥외급수대	숙직실	급식조리실
면적 및 실수	13,435	7	0.5	1	1	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.6	2	3	1	1	1

자료: 서촌초등학교(2020), 「학부모 설명회 자료집」

2) 아토피 관리 프로그램 추진현황

(1) 추진배경 및 목적

- 저출산 현상 심화로 인해 인구 절벽에 시달리는 지방 소도시의 경우 갈수록 국내 학령 인구 감소 현상이 더욱 심각하여 폐교 위기에 놓인 학교가 많았음
 - 폐교는 단순히 학교만의 문제가 아니라 지역민들의 커뮤니티장으로서의 학교의 역할도 사라져 마을의 쇠락을 상징한다는 점에서 매우 중요
- 이에 대구광역시교육청이 학생 감소로 폐교 위기에 몰린 소규모 학교를 되살리기 위해 행복학교 프로젝트를 진행함
 - 행복학교란 건강힐링, 문화예술, 창의인성, 미래교육, 학생 주도 등 학교 특성에 맞는 차별화된 교육과정을 운영하며, 행복학교로 지정되면 교육과정을 자율적으로 운영할 수 있을 뿐 아니라, 교육청 차원의 다양한 지원 가능
 - 대구지역 행복학교에는 아토피 치유학교(대구 서촌초), 예체능 중심학교(대구 유가초), 외국어중심학교(대구 가창초) 등이 있음
- 2011년 5월 대구 서촌초등학교는 제1호 건강증진 행복학교로 지정되어 ‘아토피 안심 학교’ 운영을 시작함(매일신문, 2019.02.11.)
- 서촌초등학교는 폐교위기에 벗어나고자 팔공산과 인접한 학교의 지리적 특성을 최대한 활용해 건강증진 교육활동을 전개하고자 ‘아토피 안심학교’로서 아토피성 질환으로 고생하는 학생들을 위한 다양한 프로그램을 운영하여 학생들을 유치함
- 학구 외 학생들의 경우 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염에 관한 건강진단서 발급을 받으면 서촌초등학교로 전학 가능하며 원활한 학교 운영을 위해 학급별 정원은 20명으로 제한함
- 아토피 안심학교 운영에 대한 예산지원은 대구광역시교육청이 전액 지원함

(2) 추진경과

- 2011년 서촌초등학교는 제1호 행복학교 ‘아토피 안심학교’로 대구광역시교육청에 의해 지정된 이후, 약 6억 원의 예산을 들여 학교의 시설을 모두 친환경 자재로 바꿈
 - 교실의 앞뒷면 편백나무 가구장, 친환경 재료를 사용한 천장, 황토 벽돌, 먼지 나지 않는 칠판, 친환경 책걸상 등으로 교체, 보건실에는 편백나무 욕조를 설치한 목욕실 구비
- 2012년 3월 20일 대구광역시 동구보건소와 건강증진학교 만들기 관·학 MOU를 체결하여 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들의 진료와 상담, 학생, 학부모, 교사에 대한 아토피성 질환 예방관리 교육을 시행함

- 2012년 3월 26일 빛명상센터와 MOU 체결하여, 아침 5분 명상 프로그램 및 교직원 연수를 지원함
- 2012년 3월 28일 김은정 소아과 의원과 환경성질환학생 관리 지원에 관한 MOU 체결하고, 동년 6월 8일 대구한의대학교와 건강증진 교육활동 지원에 관한 MOU 체결함
- 2013년 4월 4일 팔공청년회와 운동프로그램 재정 지원에 관한 MOU 체결하였으며, 동년 9월 23일에는 수정한의원과 MOU 체결하여 한약지원 및 환경성질환 학생을 위한 프로그램 자문을 수행함
- 2013년 11월 27일에는 건강증진행복학교 운영을 위해 영남차회를 방문하여 건강차에 대한 자문을 받음
- 2014년 계명대학교 힐링식품사업단 아토피 임상시험에 참여함
- 2016년 4월 20일 아토피성 질환에 대한 학부모 연수회 실시하여 아토피성 질환에 대한 예방 교육 및 아토피 학생들의 치유를 위한 상담 및 관리를 진행함
- 2017년 대구광역시교육청에서 2016년을 기준으로 대구행복학교로 지정된 서촌초, 가창초, 유가초를 대상으로 외부전문가 4인에 의한 성과평가를 실시함

〈표 5-35〉 서촌초등학교 아토피성 질환 관련 사업 추진현황

추진일자	추진내용
2011.05	■ 대구광역시교육청 제1호 행복학교: 아토피 안심학교
2012.03.20	■ 대구광역시 동구보건소와 건강증진학교 만들기 관·학 협약식 체결
2012.03.26	■ 빛 명상센터 MOU 체결
2012.03.28	■ 김은정 소아과 의원 MOU 체결
2012.06.08	■ 대구한의대학교 MOU 체결
2013.04.04	■ 팔공청년회 MOU 체결
2013.09.23	■ 수정한의원 MOU 체결
2013.11.27	■ 영남차회 방문
2014	■ 계명대학교 힐링식품사업단 아토피 임상시험 참여
2016.04.20	■ 아토피성 질환에 대한 학부모 연수회 실시
2017	■ 행복학교 운영 성과평가 실시(대구광역시교육청 주관)

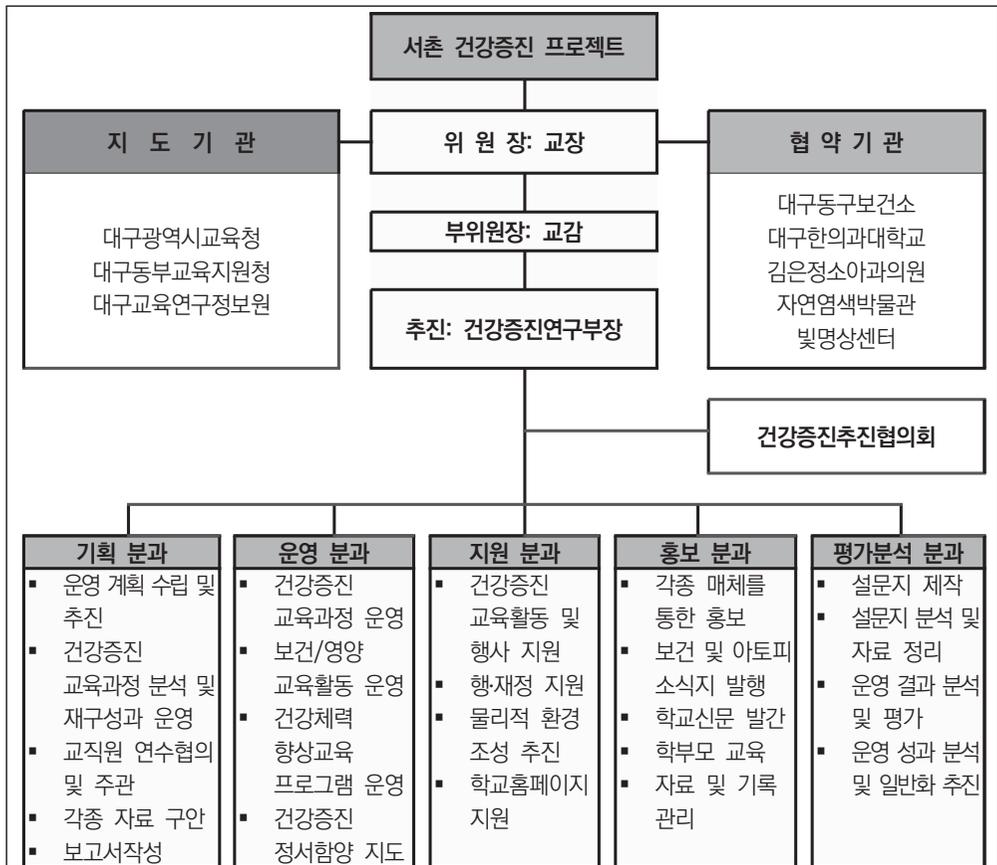
자료: 서촌초등학교(2014), 「건강증진모델학교 운영보고서」 및 신문검색 자료

(3) 조직현황

- 서촌 건강증진 프로젝트를 달성하기 위해 교내 운영조직은 위원장(교장), 부위원장(교감), 건강연구부장이 있으며, 사업추진을 위해 계획분과, 운영분과, 지원분과, 홍보분과, 평가

분석 분과 4개 분과로 조직을 구성하여 운영함(2012년도 운영계획서)

- 건강증진학교 운영의 효율성 및 효과성 제고를 위해 실무위원회인 건강증진추진협의회를 구성하여 건강증진학교 계획, 운영, 평가과련 의견수렴, 의사결정 자문활동 등을 전개함
 - 건강증진추진협의회는 관리자 2명, 분과장 5명, 보건교사 1명, 영양교사 1명, 행정실장 1명, 학부모대표 4명, 학생대표 3명으로 총 17명으로 구성(2012년도 운영계획서)
 - 협의회는 정기협의회와 상설협의회로 운영되는데 정기협의회는 참여위원 전원이 참석해야 하며, 학기별 1회 이상 운영 전반에 대한 사항을 협의하고, 상설협의회의 경우는 학부모대표, 학생대표를 제외한 모든 참여위원이 참석해야 하며, 월 1회 혹은 사안 발생 시 분과별 추진사항 점검 또는 문제 사안 협의



주: 본 조직도는 2012년도 서촌초등학교 건강증진모델학교 운영계획서 상 내용으로, 현재 조직도와 상이할 수 있음

자료: 서촌초등학교(2012), 「건강증진모델학교 운영계획서」

〈그림 5-12〉 사업 추진체계 및 업무분장

(4) 아토피 예방·관리 프로그램

- 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들이 학교에서 건강하게 생활하고 학습할 수 있도록 아토피 예방·관리 교육 프로그램을 학생 맞춤형 교육으로 진행함
 - 서촌초등학교 학생들의 질병현황을 살펴본 결과, 전체 학생 중 알레르기 비염 45%, 아토피피부염 18.3%, 천식 15.4%로 아토피성 질환 학생이 다수를 차지하며, 학부모 또한 아토피성 질환 치유에 대한 요구가 높아 아토피성 질환에 대한 학생 맞춤형 교육 진행

가. 아토피성 질환 예방·관리 교육

- 아토피성 질환 예방·관리 교육은 아토피성 질환을 가진 학생뿐 아니라 일반학생, 교사, 학부모 대상으로 진행되는 전문의 교육과 보건교사 지도 아래 아토피성 질환을 가진 학생 대상의 아토피 치유 ‘튼튼이 교실’ 프로그램을 운영함
 - 아토피 치유 ‘튼튼이 교실’ 프로그램은 아토피성 질환(아토피피부염, 천식, 알레르기 비염) 학생 중 희망학생에 한해 신청을 받아 월 1회 진행되며, 신청자가 많을 경우 아토피성 질환 전입생, 저학년, 아토피성 질환 학생 중 현재 병원 치료가 진행 중인 학생 순으로 진행

〈표 5-36〉 서촌초등학교 아토피성 질환 예방·관리 교육

구분	세부내용		
지역사회 의료기관 연계 교육	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역사회 의료기관과 연계하여 체계적으로 아토피성 질환 학생 관리 및 건강 교육 실시 ■ 전문의 초빙하여, 일반학생, 아토피성 질환 학생, 교사 및 학부모 교육 진행 		
아토피 치유 ‘튼튼이 교실’	<ul style="list-style-type: none"> ■ 보건교사의 지도아래, 아토피성 질환 학생들을 대상으로 아토피 치유 ‘튼튼이 교실’ 월1회 운영 ■ 2019년도 아토피 치유 ‘튼튼이 교실’ 예시 		
	활동 주제	활동 내용	비고
	1. 아토피 피부염 관리 2. 천연 손세정제 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 아토피 피부염 증상 알기 · 아토피 피부염 보습과 올바른 목욕법 · 천연 손세정제 만들기 체험 	보건교사 외부강사
	1. 알레르기 비염 관리 2. 공기정화 식물 키우기	<ul style="list-style-type: none"> · 알레르기 비염에 대해 알아보기 · 알레르기 비염의 올바른 관리법 알기 · 공기정화 식물 키우기 체험 	보건교사 외부강사
	1. 천식에 대해 알아보기 2. 천연 모기 퇴치제 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 천식의 올바른 관리법 · 천식 발작 시 응급처치법 알기 · 천연 모기 퇴치제 만들기 체험 	보건교사 외부강사
나를 위한 건강간식 개발하기	<ul style="list-style-type: none"> · 몸에 좋은 음식과 해로운 음식 구별하기 · 내 몸에 맞는 건강한 피자 만들기 실습 	영양교사 보건교사	

자료: 서촌초등학교(2012), 「건강증진모델학교 운영계획서」 및 서촌초등학교(2021), 「2021학년도 서촌초 학생 보건 및 건강증진계획」

나. 아토피성 학생 질환 관리 프로그램

- 아토피성 질환 학생 실태를 파악하기 위해 3월에 신입생 및 재학생 대상으로 아토피성 질환 학생 선별을 위한 학부모 대상 설문조사를 실시하여 아토피성 질환 학생은 관리카드를 작성하여 지속적으로 관리함
- 아토피성 학생 질환관리 프로그램으로는 아토피성 질환 학생 관리카드 작성 및 전문의 혹은 보건교사 상담 관리가 있음
 - 전문의 상담은 월 1회 아토피성 질환을 가진 학생을 대상으로 질환 진단 및 상담 실시
 - 전문의 진료비는 보건소에서 지원
 - 보건교사 상담은 연중 수시 아토피성 질환을 가진 학생 대상으로 진행
- 아토피성 질환 관리를 위한 스파 치유허동, 아이스팩 및 보습제 비치 등을 시행함
 - 스파 치유허동의 경우 보건실 내 편백나무 욕조 목욕실에서 아토피피부염 학생들을 위한 목욕을 실시하는 것으로, 아토피피부염 학생 중 희망자에 한해 주1회 진행
 - 2019년 11월 29일 서촌초등학교는 편백나무 욕조 목욕실에서 진행되던 스파 치유허동 운영 중단(사유: 질병관리본부의 아토피·천식 예방관리사업 적정성 및 개선방안을 위한 서촌초등학교 현장 방문 결과, 학교 내 편백나무 욕조 목욕실 운영이 개인 인권 침해의 소지가 있어 운영 중단을 권고)
 - 질병관리본부 권고에 따라 2019년 11월 29일 대구 서촌초등학교는 교내 편백나무 욕조 목욕실 운영을 중단하고, 기존 편백나무 욕조 목욕실을 학생 복지를 위한 안정실로 활용할 계획
 - 보건실에 피부 가려움증에 대비한 아이스팩, 피부관리를 위한 보습제, 천식 응급키트, 응급 매뉴얼 등을 비치하여 학생들 질환관리 노력
 - 중증질환 학생에게 연 1회 1인당 3~4만원 선에서 교육청 예산으로 지원
 - 학부모 조사를 통해 해당 학생에게 맞는 보습제 지원
- 아토피성 질환 예방·관리 및 홍보를 위해 월별 보건소식지를 배포하고, 학교 홈페이지에 관련 자료 탑재 및 관련 사이트 링크를 설정함

〈표 5-37〉 서촌초등학교 아토피성 질환 관리

구분	세부내용
아토피성 질환 학생 관리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전문의 본교 매월 1회 방문하여 아토피성 질환 아동 상담 및 지도 <ul style="list-style-type: none"> - 전문의 진료비는 보건소에서 지원 ■ 아토피성 질환 학생 관리카드 작성 및 상담 수시 관리

구분	세부내용
아토피성 질환 학생 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피성 질환 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 스파 치유허동: 목욕실 편백욕조에서 증상에 따라 10명 내외 아토피피부염 학생에게 주 1회 스파 치유 제공하였으나, 2019년도 질병관리본부의 학교 내 편백 욕조 목욕실 운영은 개인 인권 침해 소지가 있다는 권고에 따라 운영 중단 - 가려움증에 대비한 아이스팩, 피부관리를 위한 보습제 등 비치하며, 천식학생 관리를 위해 천식 응급키트 및 응급 매뉴얼 비치 - 중증질환 학생에게 보습제 연 1회 교육청 예산으로 지원하며, 지원하는 보습제의 경우 학부모 조사를 통하여 맞는 제품으로 1인당 3~4만 원 선에서 지원
예방·관리 홍보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 월별 보건소식지, 학교 홈페이지 자료 탑재, 학교 홈페이지 관련 사이트 링크

자료: 서촌초등학교(2012), 「건강증진모델학교 운영계획서」 및 서촌초등학교(2021), 「2021학년도 서촌초 학생 보건 및 건강증진계획」

다. 아토피성 질환 예방관리를 위한 환경조성

- 아토피 관리 역량 향상을 위한 보건 동아리를 운영하여 아토피와 관련한 체험활동 등을 시행하며 1학기에 2번 정도 운영함
- 그 외 아토피성 질환 예방관리를 위한 환경조성을 위해 친환경 자재인 편백나무로 교실을 구성하며, 교실 내 공기질 측정 및 쾌적한 환경 유지를 위해 정기적인 물청소, 공기정화 식물 비치, 공기청정기, 공기정화장치, 미세먼지측정기 등을 관리함
- 별도의 아토피성 질환에 관한 매뉴얼은 구비되어 있지 않지만, 학생들을 위한 별도의 지침서(생활본)를 학교 자체적으로 만들어 참고 및 활용하고 있음

(5) 교육과정 관련 프로그램

가. 녹색 성장 및 환경교육

- 자연 친화를 주제로 한 융합교육을 도입하여 운영함
 - 2012년도의 경우 학년별 친환경 교육 프로그램을 63시간의 프로젝트 수업으로 진행하였고, 연 11회~13회 교외 체험 활동 진행
 - 2021년도의 경우 녹색 성장 및 환경교육으로 1~6학년 지속가능발전교육을 위한 시수 확보하여 교육과정 재구성으로 주제별, 과목별 운영
- 아토피 예방과 연계한 환경교육 프로젝트 수업을 실시함
 - 융합교육 교사연구회 운영 “친환경 택배박스 설계 및 제작하기”, 탄소중립 실천을 위한 환경 만들기 프로젝트 수업 실시
- 학년별 텃밭 가꾸기 봄(파종 및 텃밭 고르기), 가을(수확) 행복 프로젝트 등을 학년별

4시간씩 운영함

- 봄, 여름, 가을, 겨울에 어울리는 농작물 선택, 교육과정과 연계하여 실시
- 파종 수확까지 체험을 통해 농사경험, 생명의 소중함 인식

나. 학생 정서·행동 특성검사

- 학생 정서·행동 특성검사는 학생의 건강한 성장·발달 지원을 위하여 전문기관을 통해 검사를 진행하여 개별 상담을 진행함

〈표 5-38〉 서촌초등학교 정서·행동 특성검사

구분	담당	추진내용
학생정서·행동 특성검사	학교	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대상: 초등학교 1·4학년 전체 학부모 ▪ 도구: 아동 정서·행동특성검사지(CPSQ-II) ▪ 검사결과 분석 후 성격 특성 및 전문기관 심층평가가 필요한 학생 파악
심층평가	전문기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wee센터, 정신건강복지센터, 의료기관 등 상담 및 검사
추후관리 (개별상담)	학교 및 가정, 전문기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관심군: 학교 내 지속관리 및 전문기관에 의뢰·치료지원 ※ 정서·행동발달문제와 관련한 개별상담 및 치료 지원

자료: 서촌초등학교 가정통신문(2020)

다. 위생적이고 안전한 학교급식

- 운영목적은 건강증진 행복학교의 취지에 맞춰 올바른 먹거리와 친환경 식재료를 사용한 친환경 급식을 시행함
 - 친환경 급식은 대구광역시교육청 미래학교 예산으로 지원되며, 간식의 경우도 고품질 친환경 브랜드 제품 제공
- 운영방침은 친환경 무상급식은 물론 식품 알레르기 반응을 일으키는 학생에 대해 맞춤형 대체 식단을 제공함
 - 식품 알레르기 조사를 실시하고 학부모와 카카오톡으로 지속적으로 소통하여 학생에게 맞는 대체식 제공
 - 특정음식에 알레르기가 있는 경우 조리법은 같이 하되 재료를 다르게 구성(예: 생선 알레르기 학생의 경우 생선구이 식단을 두부구이, 달걀구이 등으로 교체)
- 나트륨 저감화 일환으로 ‘국 없는 날’ 운영, 약선재료를 이용한 식단을 구성하여 ‘약선 요리 체험의 날’, 매월 1회 육류를 배제한 ‘채식의 날’을 운영함

라. 면역력 향상을 위한 체육활동

- 건강증진을 위해 운동장 및 학교 편백나무 둘레길 걷기 등을 진행함
 - 산책의 시간을 운영하여 선생님과 함께 학교 둘레 및 운동장을 산책하며 자연 생태적 변화를 관찰하고 자연과의 정 나눔의 시간 갖기
 - 등갯길 운동장 돌기, 중간놀이 시간 사제동행 맨발 걷기 실천
- 1인 1운동 기능장제, 건강차 마시기, 건강 기네스 대회 및 온천 체험 등 운영을 통해 기초체력 기르기를 진행함

마. 기타 프로그램

- 학생들의 건강증진 및 심신안정을 위해 황토로 만든 생활복을 입고 생활함
- 마음 수련을 위해 '아침 5분 명상'의 시간을 학급별로 운영함
- 1박 2일 체험 캠프 운영, 가족과 함께하는 다정 다감길 프로그램 등을 운영함
 - 여름방학 학교학생 대상 캠프(예: 칠곡 숲 체험 등)를 2012년도부터 2016년도까지 진행하였으나, 현재는 운영하지 않음
 - 가족과 함께하는 다정 다감길 프로그램은 현재 가족과 함께하는 단산지 산책으로 프로그램 이름이 변경되었으나, 프로그램 내용은 가족과 함께하는 산책 등으로 이전과 동일
- 대구광역시교육청에서 학생들의 건강한 성장을 돕고 올바른 식습관을 길러주기 위해 어린이 영양캠프를 개최하는데, 학교에서는 어린이 영양캠프 참여를 독려함
 - 어린이 영양캠프에서는 영양교육, 올바른 식습관 형성을 위한 다양한 체험활동 등을 진행하며, 캠프 참가비는 대구광역시교육청에서 부담하여 무료로 진행



〈그림 5-13〉 서촌초등학교 시설 및 프로그램

3) 추진성과 및 문제점

(1) 추진성과

가. 전교생 및 입·전학 학생수

- 2012년 5월 대구광역시교육청에 의해 아토피 안심학교 지정 이후 2011년 65명에서 2013년 117명으로 2배 가까이 증가하다, 현재는 다소 학생수가 감소하는 상황임
 - 2011년 전교생 65명, 2012년 83명, 2013년 117명, 2014년 122명, 2016년(11월 말 기준) 135명(유치원 포함), 현재 2021년 전체 학생수는 69명으로 확인
- 2013년도의 경우 전교생 117명 중 통학구역 내 의무 취학 어린이 27명, 통학구역 외 어린이 90명으로 확인됨(서울Pn, 2013.12.26.)
 - 2013년 예비소집 결과 39명의 신입생 중 7명이 통학구역 내 의무취학 어린이이고 나머지 32명은 통학구역 외 어린이로 확인(한국교육개발원)
- 2016년(3월 기준) 전교생 114명 중 약 86명(전체 학생수의 약 75.4%)이 아토피성 질환을 앓고 있는 것으로 확인됨(내일신문, 2017.02.23.)
- 현재 2021년 8월 기준 전체 학생수는 69명이며, 이중 아토피성 질환을 앓고 있는 학생은 32명으로 전체 학생의 46.4% 차지함(서촌초등학교 보건교사 확인사항)

〈표 5-39〉 전체 학생 수

구분	2011	2012	2013	2014	2016	2021
전체 학생수	65명	83명	117명	122명	135명	69명

자료: 신문기사 및 서촌초등학교 보건교사 확인

〈표 5-40〉 2013년 입·전학 학생 수

구분	총계	통학구역 내 의무 취학 어린이	통학구역 외 어린이
학생수	117명	27명	90명

자료: 신문기사

나. 기타 성과

- 2014년 계명대학교 힐링식품사업단의 아토피식 임상시험에 참여함(서울경제, 2014.12.04)
 - 8주간 아토피식 임상시험은 아토피 표준화 식단을 개발해 아토피피부염 질환자들에게 아침, 점심, 저녁, 간식을 제공하고 맞춤형 식사를 통한 증상 호전을 연구

- 서촌초의 성공적인 정착이 외부에 알려지면서 프랑스 교육부 장학국장, 파리 교육청 장학국장, 보르도 3대학 부총장, 파리지 초·중·고교 교장 등 8명이 서촌초를 방문함(서울 Pn, 2018.02.05.)
- 2016년 7월 18일~19일 제58회 한국초등교장 협의회 하계연수회로 160여명의 교장단이 서촌초등학교의 우수사례를 살펴보기 위해 방문함
- 2016년 4월 20일 학부모 대상 아토피 연수회를 실시하여 질환에 대한 교육 및 진료 등을 진행함(대구신문, 2016.05.16.)
- 2016년 10월 21일 ‘건강’과 ‘행복’이란 주제로 전교생, 교사, 학부모, 졸업생, 지역민 등 교육 공동체가 하나로 어우러지는 ‘서촌 한우리 건강 체험 및 교육과정 발표회’를 진행함(대구신문, 2016.11.02.)
 - 동구보건소, 피부과 전문의 등을 초빙하여 건강부스 체험 진행
- 2018년도 학교 운영 5년차를 맞아 실시된 성과평가 결과, 학생 및 학부모 평균 만족도가 모두 90% 이상으로 나타남(매일신문, 2019.02.11.)

(2) 문제점 및 향후 추진방향

- 서촌초등학교는 대구광역시교육청 지정 제1호 행복학교로서 건강힐링이란 주제로 ‘아토피 안심학교’로 전환하여 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들의 유치를 통해 폐교 위기를 벗어날 수 있었음
- 행복학교는 대구광역시교육청이 학생 감소로 폐교 위기에 몰린 소규모 학교를 되살리기 위해 도입된 대구 교육의 대표 브랜드로 행복학교로 지정되면 교육과정을 자율적으로 운영할 수 있고 폐교 위기에서 헤쳐 나올 수 있도록 교육청 차원에서 다양한 지원을 해줌
- 서촌초(아토피 안심학교), 가창초(외국어 특색학교) 등 초기 지원을 받은 행복학교가 성공하면서 대구 행복학교 수는 2018년 기준 74개교까지 확대 운영에 따라 인근 행복학교 지정 증가로 사업지원 분산, 전학유인 감소 등으로 전학생 수가 급감함

〈표 5-41〉 대구 행복학교 지정 현황

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	전체
학교 수	1	2	10	3	7	20	20	11	74

자료: 대구광역시교육청

- 또한 대구광역시교육청의 정책이 2020년 행복학교에서 자기주도 수업 중심의 미래학교로 전환되면서 서촌초등학교의 건강힐링이란 주제의 ‘아토피 안심학교’ 운영이 교육청 정책과 일치하지 않아 사업운영의 동력이 축소된 상황임
 - 현재 사업규모가 초기에 비해 약 20% 축소된 상황이나 현재 아토피 안심학교 시설 및 프로그램은 유지하여 운영하는 상황
- 서촌초등학교는 교육 및 지원 방향을 건강교육 전반으로 확대하여 면역력 향상을 위한 스포츠 활동, 아토피성 질환과 연계된 환경교육 활성화, 아토피성 질환 예방 및 관리를 위한 보건·급식 교육에 강조점을 두고 아토피성 질환 관리를 지속적으로 추진하고자 노력하는 상황임

3. 진안 조림초등학교

1) 조림초등학교 기본현황

(1) 학교연혁

- 1963년 1월 8일 조림초등학교 설립인가를 받아 동해년도 3월 1일 개교함
- 1963년 3월 1일 학동분교를 개교하였으나, 1990년 2월 28일 학동분교 본교로 통합함
- 1996년 3월 1일 조림초등학교로 교명을 개칭함
- 1998년 3월 1일 정천초등학교 본교로 통합함
- 2000년 12월 20일 용담호 수몰로 신축 이전함
- 2008년 3월 1일 아토피친화 시범학교로 지정되어 운영하였으며, 2010년 재지정됨
- 2009년 11월 2일 산울림 체육관 신축하였으며, 2011년 4월 5일에는 학교공원 ‘솔피원’을 조성함
- 2012년 3월 1일 전북교육청지정 아토피 안심학교로 지정되어 현재까지 운영됨

〈표 5-42〉 조림초등학교 연혁

추진일자	추진내용
1963.01.08	▪ 조림국민학교 설립인가
1963.03.01	▪ 조림국민학교로 개교
1963.03.03	▪ 학동분교 개교
1990.02.28	▪ 학동분교 본교로 통합
1996.03.01	▪ 조림초등학교로 교명 개칭
1998.03.01	▪ 정천초등학교 본교로 통합
2000.12.20	▪ 용담호 수몰로 신축이전(현)
2008.03.01	▪ 아토피친화 시범학교 지정 운영(2년)
2009.11.02	▪ 산울림체육관 신축
2010.03.01	▪ 아토피친화 시범학교 재지정 운영(2년)
2011.04.05	▪ 학교공원 ‘솔피원’ 조성
2012.03.01	▪ 전북교육청지정 아토피 안심학교(현재)

자료: 조림초등학교(2021), 「2021학년도 조림교육」

(2) 교육목표

- 조림초등학교는 ‘배우고 나누고 꿈꾸며 함께하는 조림교육’이란 비전 달성을 위해 학생, 교사, 학부모, 학교가 함께하는 교육 공동체 형성을 위해 노력함
- 조림초교의 교육목표는 ‘즐겁게, 기쁘게, 신나게, 함께하는 조림교육’으로 자주적인 학생, 창의적인 학생, 감성이 풍부한 학생 교육을 추구함
- 학교 특생활동으로는 전북교육청 지정 아토피 안심학교를 운영하여 아토피 힐링 프로그램을 통한 아토피 예방 및 관리를 추진함



〈그림 5-14〉 조림초등학교 교육목표

(3) 학생, 교직원 현황

- 조림초등학교는 각 학년별 한 학급을 운영 중에 있으며, 2021년 3월 기준 학생 수는 34명임
 - 학년별 학생수를 살펴보면, 1학년 4명, 2학년 1명, 3학년 8명 4학년 8명, 5학년 9명, 6학년 4명임

〈표 5-43〉 조림초등학교 학급 및 학생 수(2021년 3월 기준)

(단위: 학급 수, 명)

학년	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	계
학급 수	1	1	1	1	1	1	6
전체 학생수	4	1	8	8	9	4	34

자료: 조림초등학교(2021), 「2021학년도 조림교육」

- 조림초등학교 교직원의 총 인력(유치원 포함)은 24명임
 - 교육 공무원 인력으로 영양교사 채용

〈표 5-44〉 조림초등학교 교직원 구성

(단위: 명, 2021.3.1. 기준)

구분	교장	교감	보직 교사	일반 교사	보건 교사	유치원 교사	원어민	행정 실장	주무관	교육 공무원	시설 관리원	안전 지도사	돌봄 전담사	총계
현원	1	1	2	5	1	2	1	1	3	3	2	1	1	24

자료: 조림초등학교(2021), 「2021학년도 조림교육」

(4) 학교 시설현황

- 교지 총 면적은 6,442m²이며, 운동장은 3,250m²이며 잔디로 구성됨
- 학교 시설에는 일반교실, 관리실(보건실, 영양사실 등), 특별교실(스파실, 돌봄교실, 도서실 등), 부속시설(식생활관, 강당 등)로 구성됨
 - 학생들의 등·하교를 위해 통학버스 운행

〈표 5-45〉 조림초등학교 시설현황

종별	대지(m ²)		일반교실	관리실					특별교실					부속시설								
	교지	운동장		교장실	교무실	행정실	보건실	영양사실	CCTV	돌봄교실	도서실	학습준비실	컴퓨터실	스파실	과학실	시청각실	예능실	강당	식생활관	수도장	골프장	역사관
면적 및 실수	6,442	3,250	6	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	5

자료: 조림초등학교(2021), 「2021학년도 조림교육」

2) 아토피 관리 프로그램 추진현황

(1) 추진배경 및 목적

- 진안군은 2008년부터 아토피 없는 나라 만들기 정책 실현 및 국민의 건강한 삶의 질 향상을 위해 국내외 아토피 질환 환자와 의료관광객을 유치하기 위해 의료관광 사업의 일환으로 ‘아토피 클러스터 구축사업’을 추진함
- ‘아토피 클러스터 구축사업’을 추진하면서 아토피를 예방·관리할 수 있는 학교를 위해

전북교육청에서 조립초등학교를 전국 최초로 아토피 안심학교로 지정함

- 조립초등학교는 해발 1,125m 운장산 자락에 자리 잡아 사방이 울창한 숲으로 둘러싸여 있어 아토피를 예방·관리할 수 있는 환경 조성
- 전북 진안군의 작은 시골학교였던 조립초등학교는 이농현상으로 점차 학생 수가 줄어들어 폐교 위기에 처했으나, ‘아토피 안심학교’ 지정 이후 학생 수가 증가함
- 아토피 안심학교는 친환경 아토피 학교를 운영하여 성장기 어린이의 정서 안정 및 학습 효과를 높이고, 최종적으로 아토피 질환 치료에 필요한 교육 프로그램 개발을 목적으로 함
- 조립초등학교 전학 시 학생과 학부모가 함께 이주하면 진단서 없이 이주 가능하지만, 아토피 치유마을 입주를 위해서는 아토피성 질환(질환범위: 아토피피부염, 천식)에 대한 진단서가 필요함
 - 아토피 치유마을이란 아토피 안심학교 전입학생 가족의 안정적 주거환경 조성을 위해 진안군 보건소에서 시설관리 및 운영하는 주거시설
 - 아토피 치유마을 입주대상은 아토피 안심학교(조립초, 부귀중) 재학 중인 아토피성 질환 환자 가족이라면 신청가능
- 아토피 안심학교 운영에 대한 예산지원은 진안군과 전북교육청에서 각 50% 지원함

(2) 추진경과

- 2008년 조립초등학교는 전국 최초 제1호 아토피친화 시범학교로 전북교육청에 의해 지정된 이후, 진안군과 전북교육청이 약 4억 3천만 원의 예산을 들여 학교의 시설을 모두 친환경 자재로 리모델링하여 보건교사 및 영양교사를 배치함
 - 아토피친화 시범학교 운영기간은 2008년 3월부터 2010년 2월까지(2년간)
 - 학교는 황토벽과 소나무 바닥재로 리모델링했으며 친환경 칠판, 건습도 디지털 측정기, 편백나무 산책길, 천연잔디 운동장, 스파시설 등 친환경 시설 구비
 - 전북교육청에서는 예방관리를 위해 보건교사, 영양교사 배치
- 2009년 11월 아토피친화 시범학교 운영보고회를 진행함
- 2010년 11월 아토피친화 시범학교 확대 운영 협약식을 진행하여 조립초교의 아토피 안심학교를 상시 운영체제로 전환하였으며, 2010년 교육과학기술부가 주최하는 ‘2010년 대한민국 좋은 학교’로 선정됨
- 2011년 1월 진안군이 삼성서울병원과 연계해 아토피 안심학교인 조립초교에 월 1회 정기진료 및 원격 화상치료를 지원함
- 2012년부터 2013년도까지 1년간 교육부 지정 건강증진모델 학교를 운영함

- 2012년 2월 진안군 보건소에서 아토피피부염 전문가 교육 사업설명회 진행 시 조림초교 아토피 질환 학생의 치료효과 및 특성화된 예방치료 프로그램 개발 등을 연구성과로 보고함
- 2013년 4월 전북교육청은 아토피 안심학교 운영을 위한 운영위원회를 구성함
- 2013년 6월에는 자녀의 아토피성 질환으로 인해 진안군에 이주하여 생활하는 학부모들의 어려움 등을 청취하기 위한 학부모 간담회를 진행함
- 2015년 1월 조림초-진안군 보건소 「천식 응급상황 대응체계 구축」을 협약함
- 2019년 8월 진안군-K-water(용담댐관리단) 지원협약을 통해 약 43억 원의 예산을 확보하여 아토피 안심학교 전입을 위한 주거시설 건립 착공, 2020년 준공 완료하여 총 6동 12가구를 신축함

〈표 5-46〉 조림초등학교 아토피성 질환 관련 사업 추진현황

추진일자	추진내용
2008.03.01	■ 전북교육청 지정 아토피친화 시범학교 지정
2008.03.20	■ 진안군-전북교육청 아토피친화 시범학교 운영 지원을 위한 협약식 - 시설개선비와 운영비 지원: 진안군과 전북교육청 예산 지원
2009.11.10	■ 아토피친화 시범학교 운영 보고회
2010.11.09	■ 아토피친화 시범학교 확대 운영 협약식 - 조림초교 아토피친화 시범학교 상시 운영 체제로 전환 - 아토피친화 시범학교 중학교까지 확대: 부귀중학교
2010	■ 2010년 대한민국 '좋은학교' 선정(주최: 교육과학기술부)
2011.01.19	■ 진안군 삼성서울병원과 연계해 월 1회 정기진료(혹은 원격 화상진료) 지원
2012~2013	■ 교육부 지정 건강증진모델 학교 운영
2012.02.24	■ 진안 보건소 아토피피부염 전문가교육-사업설명회에서 아토피 친화학교 조림초교 학생의 치료효과 분석 및 특성화된 예방치료 프로그램 개발 등 연구성과보고
2013.04.17	■ 전북교육청은 조림초의 효과적인 아토피 안심학교 운영을 위한 운영위원회 구성하여 학생들의 아토피 예방과 치료방안 논의
2013.06.11	■ 이주 학부모 간담회: 이주하여 생활하고 있는 학부모들의 어려움 청취 및 발전방향 마련
2015.01.08	■ 조림초-진안군 보건소 「천식 응급상황 대응체계 구축」 협약
2019.08.16	■ 진안군-K-water(용담댐관리단) 지원협약을 통해 약 43억 원 예산 확보하여 아토피 안심학교 전입 가정의 장기거주를 위한 주거시설 건립
2020.06.18	■ 진안군 아토피 치유마을 준공(6동 12가구 신축)

자료: 신문기사 및 관계자 인터뷰

(3) 예산현황

- 조립초등학교 아토피 안심학교 운영비는 진안군과 전북교육청이 50:50으로 대응투자 지원함
- 진안군과 전북교육청에서 예산사용에 대한 별도 지침을 제공함
 - 진안군에서는 급식비를 예산의 60%이상 사용할 것을 권고, 나머지 예산은 프로그램 운영에만 사용하도록 하고 인건비, 공공요금 및 자산 취득비에 대한 예산 사용을 제한하는 등의 별도 지침 제공
 - 전북교육청 또한 교육청 예산에 대한 지침 별도로 존재

〈표 5-47〉 조립초등학교 아토피 안심학교 예산지원

구분	금액	세부내용
진안군보조금	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유기농 친환경 급식지원 ▪ 아토피 질환예방 친환경 의류 구입 ▪ 아토피 질환예방 교육 프로그램 운영
교육청자부담	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 예방관리 프로그램 교육활동 지원 ▪ 아토피 예방 및 관리 체험학습 운영 ▪ 아토피 질환관리 및 미술 심리치료 프로그램 운영 ▪ 실내외 친환경 유지보수

자료: 조립초등학교 아토피 안심학교 운영자료

- 조립초등학교 아토피 안심학교 예산 현황을 살펴보면, 2020년 6,000만원, 2021년도의 경우 아토피 치유마을 조성 후 학생 수 증가로 7,000만원으로 증액됨
- 학교 기본운영비로 충당하는 소규모 시설 유지보수 외에 시설투자는 없으며, 전북교육청 및 군에서는 운영비만 지원함
- 진안군에서는 교육경비보조에 대한 정산을 시행함
- 초기 아토피친화 시범학교 추진 시 시설투자를 위해 진안군과 전북교육청이 약 4억 3천만 원 예산 지원함(군과 전북교육청 50:50 대응투자)
- 이 외 진안군에서는 아토피 안심학교 진학을 위해 이주하는 학생들을 위해 초창기 빈집 리모델링 비용 및 임대료를 지원했으며, 아토피 치유마을 조성(정주공간)을 위해 진안군-K-water(용담댐관리단) 지원협약을 통해 약 43억 원의 예산을 확보하여 아토피 안심학교 전입을 위한 주거시설 신축함(총 6동 12가구)

(4) 아토피 안심학교 운영 프로그램

가. 실내외 환경조성

- 자연 친화적 실내 환경조성을 위해 황토벽돌, 편백나무 교실, 친환경 바닥재(오크목), 친환경 페인트 사용한 교실, 전교실 냉난방기 및 공기청정기, 디지털 온도계 및 습도계, 실내 환경정화 식물 화단 구성하며, 학생들에게는 천연염색 생활한복을 제공함
 - 전교생 천연소재로 된 개량한복을 입고 생활하며, 2021년도의 경우 오가닉 티셔츠 및 바지와 천연염색 생활한복을 연 1회 학교에서 지원
- 아토피 예방 및 관리를 위한 실외 환경조성을 위해 흙사랑 체험농장 조성, 산울림체육관 신축, 천연 잔디운동장, 야외 생태학습장 및 동물원, 학교공원 및 산책길 조성 및 건강 지압길 및 골프연습장을 정비함



〈그림 5-15〉 조림초등학교 실내외 환경

나. 아토피 질환 관리 프로그램

- 아토피 질환 관리를 위해 틈새시간을 활용한 신체활동 및 허브차 테라피, 스파 치료실 프로그램(예: 족욕 및 편백욕조 탕욕), 아토피 관련 보건수업 및 학교 행사, 보건교육 관련 소식지 발행 및 심리지지 프로그램, 아토피 학생을 위한 보습제 등을 지원함
- 조립초등학교의 경우 초기에는 진안군 보건소가 삼성의료원과 협약을 맺어 1달에 월 1회 정기진료 및 원격 화상치료 지원하였으나, 현재 협약 종결되어 운영하지 않음
 - 그 외 초기에는 협약을 통해 한방진료 등도 실시
- 현재는 협약된 기관이 없으며 전문의에 의한 진료지원 및 의료비 지원 등은 없고 아토피 학생을 위한 보습제만 지원함
 - 현재는 보습제 외 의료비 지원은 하지 않았으나 2021년도의 경우는 진료비가 많이 드는 학생들을 위해 예산 책정
- 스파 치료실 프로그램의 경우 조립초교 내 300년산 편백욕조, 족욕기 등이 구비되어 있어 족욕의 경우 평일 30분씩 점심시간을 활용하여 수시 진행하지만 편백욕조의 경우 시설활용에 대해 고민 중임
 - 편백욕조가 구비되어 있어 희망하는 학생의 경우 학부모 동반 시 탕욕 프로그램 진행
 - 학생들이 학교 내 탕욕에 대해 대부분 꺼려하여 거의 이용하지 않아 시설활용에 대해 고민 중인 것으로 확인
 - 현재는 아토피 관련 프로그램 담당 전문 코디네이터 인력을 감축하여 보건교사가 담당 하나, 이전에는 아토피 코디네이터가 학생들 스파치료, 전입상담 및 지원을 담당
 - 아토피 코디네이터는 학부모 중 1분으로, 소정의 인건비를 지급
- 보건교사가 입·전학 시 신체부위 병변 전체적으로 진단하며, 아토피 관련 보건수업 및 학교 행사, 보건관련 소식지를 발행함
 - 아토피 예방관리 교육의 경우 주로 보건선생님이 진행하나, 필요시 보건소에 요청을 통해 보건소에서 방문하여 진행하며, 교직원 및 학부모 아토피 연수 등을 진행
 - 2019년도의 경우는 아토피 건강 골든벨을 전교생 대상으로 실시하여, 아토피피부염에 대한 이해 및 관리법, 일상생활의 건강정보 등 다양한 건강관련 퀴즈를 통한 자기건강 능력 고취
 - 보건교사가 연말 성과보고를 위해 환아기록지를 통해 유병률 및 호전율을 지속적으로 관리
- 아토피 예방 관리를 위해 학생들의 심리치료 프로그램(예: 샌드아트 등) 등을 운영함
 - 2017년 9월 주 1회씩 총 4회 자존감 심리프로그램을 진안군에서 운영하여, 조립초교 4~6학년들이 참여(드림저널, 2017.09.08.)



〈그림 5-16〉 조림초등학교 보건실

다. 친환경 농산물 급식 프로그램

- 조림초등학교의 경우 친환경 급식에 중점을 두어 전체 아토피 안심학교 예산의 1/3 수준을 친환경 급식에 지원하여 급식 단가가 다른 학교보다 높은 상황임
 - 트랜스 지방 함유 제품을 전혀 쓰지 않고, 간식의 경우도 고가의 친환경 완제품(예: 자연드림) 제공
 - 일반학생들의 불만이 다소 있을 수 있으나 동일하게 친환경 급식 실시
- 입·전학 시 영양사가 식품 알레르기 등을 조사하여 알레르기 진단 후 학부모 상담을 통해 제한식 및 대체식을 통해 음식 조절할 수 있게 전교생 개인맞춤 식단을 제공함
- 영양교사가 또한 아토피 관련 영양교육 실시함

라. 건강관리 능력 향상을 위한 프로그램

- 교육과정 연계 프로그램으로 아침활동, 중간놀이, 돌봄·방과후, 체험활동 등을 다양하게 운영함

〈표 5-48〉 조림초등학교 교육과정 연계 프로그램

구분	세부내용
아침활동	■ 명상, 산책, 아침독서, 건강차마시기
중간놀이	■ 틈새 신체활동, 자율동아리 활동
돌봄·방과후	■ 돌봄전담, 돌봄놀이, 크나이프, 바이올린, 골프, 락밴드, 회화, 영어
체험활동	■ 아토피 가족캠프, 아토피 현장체험학습, 유기농 음식 만들기, 아토피 케어 제품 만들기, 흙사랑 체험, 숲체험(운장산, 진안고원 치유숲), 아토피 생태체험 등

자료: 조림초등학교(2021), 「2021학년도 조림교육」

마. 협업기관 연계 프로그램

- 진안군에서는 아토피 안심학교 예산지원뿐 아니라 아토피로 인해 진안군에 전입하는 학생 주거지원을 위해 노력함
 - 초기에는 마을 내 빈집 리모델링 비용을 지원하였으며, 2018년도부터는 아토피 환아가 포함된 가구가 관내로 전입할 경우 월 임대료 50% 지원을 위해 사업비 1,800만 원 확보(투데이안, 2018.01.30.)
 - 진안군은 2020년 아토피 치유마을을 조성하여 아토피 전입학생을 위한 친환경 주거 시설 구축(총 6동 12가구) 하고 관련 리플렛 배포 및 지하철 안내방송 홍보 등 실시
 - 입주대상은 아토피 안심학교(조림초, 부귀중) 재학 중인 아토피환자 가족이며, 입주를 위해서는 아토피피부염, 천식에 관한 진단서 필요
 - 사용료는 보증금 300만 원, 월 임대료 20만 원이며, 금산군 보건소에 입주 신청
 - 사용기간은 원칙적으로는 재학기간 이내 계약일로부터 최대 5년이지만 중학교까지 다닐 수 있도록 재학 중 협의하여 연장 가능
- 전북교육청은 아토피 안심학교 예산지원, 아토피 안심학교 중학교인 부귀중학교 진학을 위한 학구 이동을 허용함
 - 현재 부귀중학교는 조림초등학교와 같은 학군이 아님에도 불구하고 아토피 학생에 한해 진학할 수 있도록 학구 이동 허용
- 진안군 보건소와 MOU체결하여 응급 상황시 긴급 의료지원 체제를 편성하였으며, 아토피·천식 안심학교 사업을 통해 보습제 및 교육을 지원함
- 진안군 아토피 안심학교로 지정된 부귀중학교와 아토피 안심학교 연계 사업을 진행함
- 매년 연말에 진안교육지원청에서 진안군 보건소, 진안교육지원청, 아토피 안심학교(조림초교, 부귀중학교)가 함께 모여 성과보고회 및 간담회를 진행함
 - 현 년도 평가, 향후 계획수립 및 컨설팅 진행
 - 해당내용은 교육지원청을 통해 전북교육청에 보고
 - 성과평가 및 잘못 쓴 예산 사용에 대한 수정권고, 향후 프로그램 운영방향 제안 등
- 진안고원 치유숲과 연계하여 교육과정 연계 프로그램 중 숲체험, 아토피 질환 교육 등을 진행함

바. 기타 프로그램

- 학부모와 지역주민과 함께하는 아토피 힐링 교육을 진행하여 학부모, 지역주민을 위한 평생 교육의 장을 마련함
 - 세부 프로그램으로는 원어민과 함께하는 프로그램, 유기농 음식 만들기, 운장산 체험, 진안보건 소장 초청 아토피 강연회, 가드너 체험, 다도 체험 등 실시

3) 추진성과 및 문제점

(1) 추진성과

가. 학생수 및 아토피성 질환을 가진 학생 현황

- 2008년 전국 최초 아토피친화 시범학교로 지정되면서 홍보 및 방송의 영향으로 초기 학생들이 많이 증가함
 - 초창기 아토피 안심학교 운영 시에는 중증 질환 학생들이 많았으며, 전국에서 조립초등 학교로 전입함
- 2014년~2015년도 초등학교 학생만 40명으로 많은 학생들이 진학하였으나 이후 2019년도 20명대로 감소한 이후 2020년 진안군에서 아토피 치유마을 조성으로 인해 초등학교 11명이 전입하여 2021년 현재 전교생 34명 수준으로 증가함
- 2021년(3월 1일 기준) 현재 학생 수는 총 34명이며 이중 아토피성 질환을 가진 학생은 총 17명으로 전체 학생수의 50% 수준임
 - 학년별로 아토피성 질환을 가진 학생수를 살펴보면, 1학년 2명, 3학년 4명, 4학년 4명, 5학년 5명, 6학년 2명으로 총 17명임
- 2021년(8월 11일 기준) 조립초등학교 학생들이 가진 아토피성 질환 현황을 살펴보면, 아토피피부염 15명, 천식 2명으로 나타남

〈표 5-49〉 아토피성 질환을 가진 학생현황(2021.03.01.기준)

구분	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	총계		
전체 학생수	4	1	8	8	9	4	34		
아토피 학생수	2	0	4	4	5	2	17	아토피피부염	15
								천식	2
전체 학생대비 아토피 학생 비율(%)	50%	0%	50%	50%	55.5%	50%	50%		

자료: 조립초등학교(2021), 「2021학년도 조립교육」 및 진안군 보건소 제공자료

나. 기타성과

- 전라북도에서 전북 진안군이 최근 5년 인구증가율이 가장 높은 것으로 나타났으며, 특히 진안군이 2.16%로 가장 크게 증가함(NEWS1, 2021.08.05.)
 - 아토피 안심학교인 정천면 조림초등학교 인근에 조성한 아토피 치유마을을 통한 학생 및 가족 유치 등이 인구증가의 원인으로 제시
 - 학교 담당자 인터뷰 결과, 전체 학생 중 원주민과 전입생 비율은 약 50:50인 것으로 확인

(2) 문제점 및 향후 추진방향

- 조림초등학교는 전국 최초의 아토피 안심학교로서 운영초기에는 홍보 및 방송의 영향 등으로 전국에서 전입하는 학생들이 증가함
- 진안군 외 타 지역에 아토피 천식 안심학교들이 많이 생겨나 학생들이 분산되고 교통 문제, 이주로 인한 학부모 직업 및 경제적 문제 등으로 학생 수가 줄어드는 상황임
- 특히, 조림초등학교의 경우 진안군이 추진하던 ‘아토피 클러스터 사업’의 일환이었으나 추진 중인 사업이 무산되면서 삼성서울병원을 통한 아토피 질환 진료 프로그램 등 아토피 관련 프로그램 등이 축소되거나 폐지됨
 - 진안군 보건소에서 별도의 진료 지원은 없고, 보건소는 교육청 및 군 예산지원이 많은 조림초등학교 보다는 일반 아토피·천식 안심학교 지원 중심으로 운영
 - 아토피 위원회 및 자문단 등 학교에서 초기에 운영하던 프로그램들 또한 현재는 경비부족으로 운영 제약
 - 진안군의 아토피 관련 사업에 대한 관심도가 많이 줄어들었으나, 현재 시행중인 사업을 축소하거나 중단할 계획은 없는 것으로 확인
 - 작년 코로나로 사업운영이 제대로 되지 않았으나 올해부터 보건소 담당자 학교 방문 등 실시예정
- 2020년 진안군에서 아토피 치유마을 조성을 통해 총 6동 12가구가 머무를 수 있는 정주공간을 마련하여 어느 정도 정주공간의 문제가 해결되었으나 조림초등학교로 신·전입을 희망하는 학생들을 수용하기에는 부족한 상황임
 - 현재 아토피 치유마을 입소 대기자 존재
 - 진안군에서 현재 아토피 치유마을을 확대할 계획은 없음
- 이전에는 아토피 프로그램 운영을 전담하는 인력이 있어 학생들의 스파시설(예: 편백 탕욕

및 족욕) 운영, 전입 상담 및 지원 등을 담당하였으나, 현재는 전담인력을 감축하여 보건 교사가 담당하다보니 보건교사의 업무가 다소 과중됨

- 아토피 전담 코디네이터는 학부모 중 한 분이 담당하였으며, 소정의 인건비를 지급
- 그 외 문제점으로는 진안군 및 전북교육청 성과평가가 정량 위주인 것과 진안군 교육경비 보조에 대한 정산의 어려움 등이 있음
- 현재 학교 측이 진안군에 정산절차 간소화를 건의하여, 정산절차 완화를 검토 중인 상황
- 여러 어려운 문제들이 있음에도 불구하고, 현재 조림초등학교 진학을 위해 아토피 치유 마을 입주를 대기하는 학부모들이 있는 상황이기에 아토피 예방 및 관리를 위한 환경 조성을 통한 교육을 중점으로 수행하고자 함
- 아토피성 질환 환자 개별 치료는 개인 선호가 많이 반영되므로, 치료보다는 교육을 통한 생활습관 변화 및 확립, 아토피 예방 및 관리를 위한 교육 환경조성을 위해 노력

4. 요약 및 시사점

1) 요약

- 아토피 특성화학교 추진배경 및 목적을 살펴본 결과, 주로 폐교위기에 학교를 살리기 위해 혹은 지자체 사업과의 연계를 목적으로 관련 해당 교육청 주도로 개관함
 - 폐교위기 학교를 살리기 위해 상곡초등학교는 2010년 충남교육청 지정 아토피 안심 학교 개관, 서촌초등학교는 2011년 대구광역시교육청 지정 제1호 행복학교로 개관
 - 조립초의 경우 진안군 ‘아토피 클러스터 사업’의 일환으로 전북교육청에서 아토피 안심 학교로 지정하여 전국 최초의 아토피 안심학교 개관
- 아토피 특성화학교 운영에 필요한 예산지원은 주로 교육청에서 부담함
 - 교육청 주도로 아토피 관련 프로그램을 시행한 상곡초, 서촌초의 경우 전액 해당 교육청에서 부담
 - 조립초의 경우 진안군 사업의 일환으로 아토피 관련 프로그램을 시행하여, 진안군과 전북교육청에서 각 50%씩 대응투자 방식으로 지원하며, 진안군과 전북교육청이 각각 예산사용에 대한 지침 제공
 - 진안군의 경우 교육경비보조 형식으로 예산을 지원하여 정산진행
 - 진안군은 지원예산의 60% 이상을 친환경 급식, 프로그램 운영에 사용가능하며, 인건비, 공공요금 및 자산취득비에 대한 예산 사용하지 못하도록 지침 제공
- 사례 조사 결과, 학교가 대상으로 하고 있는 아토피성 질환 범위가 남창초등학교에 비해 상대적으로 광범위함
 - 상곡초와 서촌초의 아토피성 질환범위는 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염으로 질환에 대한 진단서가 있어야 입·전학가능
 - 조립초의 경우 아토피성 질환범위가 없어, 진안군 내 이주할 경우 진단서 상관없이 입·전학가능
 - 조립초와 연계된 정주공간인 ‘아토피 치유마을’ 입주 조건의 아토피성 질환범위는 아토피 피부염, 천식으로 아토피성 질환에 대한 진단서가 있어야 입주가능
- 전체 학생수 대비 아토피성 질환 학생비율이 모두 45% 이상으로 아토피성 질환 관련 프로그램 운영에 대한 수요가 확인됨
 - 전체 학생 대비 아토피성 학생비율이 상곡초 76.1%(전교생 46명, 아토피 학생 35명), 서촌초 46.4%(전교생 69명, 아토피 학생 32명), 조립초 50%(전교생 34명, 아토피 학생 17명)

- 학교의 아토피 질환 치료 프로그램으로 스파치유, 질환교육, 정기검진, 보습제 및 의료비 지원, 맞춤형 질환관리, 심리치료, 처방약 지원 등이 있음
 - 편백 목조를 활용한 스파치유 프로그램은 거의 미운영
 - 서춘초의 경우 질병관리본부의 인권침해 권고에 의해 폐쇄
 - 조림초의 경우 참여저조로 인해 현재 미운영
 - 상곡초의 경우 탕욕시설 없으며, 족욕을 통해 치료관리 실시
- 아토피성 질환과 연계된 교육 프로그램으로 친환경 급식, 체험학습 중심의 교과목 연계 프로그램 등이 운영됨
 - 친환경 급식에 지원되는 예산이 일반학교에 비해 높으며, 식품 알레르기 학생에 대한 대체식 및 제한식을 무조건 제공
 - 교과목 연계 프로그램으로는 숲체험, 생태 및 환경교육, 텃밭 가꾸기, 천연염색, 목공 체험 등 주로 체험과 연계된 프로그램 운영
- 아토피 특성화학교 운영에 대해 지자체, 교육청, 보건소, 지역 내 민간기관의 역할분담을 통한 강력한 협력체계를 구축함
 - 상곡초의 경우 이주 학생 및 학부모 정주공간 마련은 금산군에서 담당하고, 상곡초 아토피 안심학교 운영비 지원은 충남교육청, 금산군 보건소는 상곡초 아토피 질환 치료 프로그램 예산지원(예: 대전대학교 한방병원 전문의 정기검진비, 처방약비, 의료비, 보습제 등), 정주공간 시설 관리 및 운영 담당
- 아토피 특성화학교 운영을 위해 지자체에서 이주 학생 및 학부모 정주공간을 마련한 금산군과 진안군의 경우 아토피 특성화 초등학교뿐 아니라 중학교를 지정함
 - 금산군의 경우 제원중학교, 진안군은 부귀중학교가 아토피 특성화 중학교
- 교육청 정책의 변화, 지자체 아토피 관련 사업추진 무산 및 지자체 예산 부족으로 인해 아토피 특성화학교 운영 프로그램 축소 및 중단
 - 서춘초의 경우 대구광역시교육청 지정 행복학교 수 증가로 인한 예산분산, 대구광역시 교육청의 정책이 행복학교에서 자기주도 중심의 미래학교로 전환되면서 사업운영의 동력이 감소되어 아토피성 질환 관련 프로그램 축소 운영
 - 조림초의 경우 진안군 '아토피 클러스터 사업' 무산으로 인해 아토피 관련 프로그램 축소 혹은 폐지
 - 상곡초의 경우 한정된 정주공간(총 35채)으로 인해 입·전학을 희망하는 학생 수용의 한계가 있어 금산군에서 아토피 자연치유 마을 건립을 위해 노력하고 있으나, 예산 확보의 어려움이 있음

- 각 학교들은 시설 확대에 관한 계획은 없으나, 현재 시설을 유지하면서 아토피 특성화 학교 프로그램을 지속 운영하고, 향후 아토피성 질환에 국한하지 않고 사업의 컨셉을 환경교육, 전반적 건강증진 등으로 확대하여 운영할 계획인 것으로 확인됨
 - 조립초는 아토피 예방 및 관리 환경 조성을 통한 교육을 중점으로 운영할 계획
 - 서촌초는 대구광역시교육청의 정책이 행복학교에서 미래학교로 전환되면서, 아토피성 질환 중심의 프로그램보다는 건강교육 전반의 프로그램으로 컨셉을 확대할 계획

〈표 5-50〉 국내 아토피 특성화학교 사례 요약

구분		금산 상곡초등학교	대구 서촌초등학교	진안 조림초등학교
개관연도		2010년	2011년	2008년
지정여부		충남교육청 지정 아토피 안심학교	대구광역시교육청 지정 제1호 행복학교(주제: 아토피)	전북교육청 지정 아토피 안심학교
재정지원		충남교육청 100%	대구광역시교육청 100%	진안군, 전북교육청 각 50%
질환범위 및 입·전학 방식		아토피피부염, 천식, 알레르기 비염 진단서 제출	아토피피부염, 천식, 알레르기 비염 진단서 제출	질환범위 없음 (진안군으로 이주하여 거주하는 누구나 입·전학 가능)
학생 현황 (21년 기준)	전체	46명	69명	34명
	아토피	35명 (전체학생의 76.1%)	32명 (전체학생의 46.4%)	17명 (전체학생의 50%)
아토피 질환 치료 프로그램		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 맞춤형 질환관리: 아토피 피부염(자외선치료, 보습제), 알레르기 비염(전기뜸), 족욕관리 ▪ 질환교육(보건교사 담당), 정기검진, 보습제 및 의료비 지원, 처방약 지원(보건소 지원) ▪ 입·전학시 보건교사 전교생 건강 상담 진행 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 질환교육, 스파치유(편백 욕조), 보습제 지원 ▪ 아토피 질환 교육 및 홍보, 보건 동아리 운영 ▪ 정기검진(보건소 지원) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스파치유(편백욕조, 반신욕기, 족욕기 등) ▪ 보습제 및 의료비 지원(의료비의 경우 시행한 적 없으나 21년 의료비 지원을 위한 예산확보) ▪ 질환교육, 심리치료 ▪ 정기검진은 운영초기 삼성 서울병원과 보건소 협약을 통해 운영하였으나, 현재는 미운영
중점 프로그램		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 급식, 학생 맞춤형 급식 제공 - 대체식 제공, 학교 홈페이지 게재 ▪ 체험학습 중심(생태교육, 목공교육, 텃밭 가꾸기 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 급식, 학생 맞춤형 급식 제공 - 일반학교에 비해 교육청 예산 지원 ↑ ▪ 체험학습 중심(환경교육, 정서 행동검사, 텃밭 가꾸기 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 급식, 학생 맞춤형 급식 제공 - 전체 예산의 1/3 수준 사용 - 대체식 제공, 학교 홈페이지 게재 ▪ 체험학습 중심(아토피 현장 체험, 숲체험, 아토피 가족 캠프 등)

구분	금산 상곡초등학교	대구 서촌초등학교	진안 조림초등학교
협업기관 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 금산군: 정주공간 건립 ▪ 충남교육청: 아토피 학교 운영비 지원 ▪ 금산군 보건소: 정주공간 시설 관리 및 운영, 상곡초 정기검진, 보습제 및 의료비 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대구광역시: 지원사항 없음 ▪ 대구광역시교육청: 예산지원 ▪ 대구동구보건소: 정기검진 전문의 초빙비 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진안군: 예산지원, 정주공간 건립 ▪ 전북교육청 예산지원, 부구중 진학을 위한 학구문제 조정 ▪ 진안군 보건소: 보습제 지원 (아토피·천식 안심학교 사업) ▪ 진안고원 치유숲: 숲체험 프로그램 연계
주요특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 폐교위기 학교를 살리기 위해 아토피 학교 지정 ▪ 금산군, 충남교육청, 금산군 보건소, 상곡초 협력기관 간 효율적인 업무 분담 ▪ 당육시설 없음 ▪ 상곡초 입·전입생을 위한 정주공간 마련 ▪ 아토피 중학교 지정 : 제원중학교 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 폐교위기 학교를 살리기 위해 아토피 학교 지정 ▪ 편백육조 스파시설 질병관리 본부의 권고에 따라 폐쇄 (2019.11) ▪ 현재 예산지원 축소에 따라 아토피 관련 프로그램 축소 운영 ▪ 소규모 학급 운영: 20명 정원 제한 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진안군의 '아토피 클러스터 사업' 추진의 일환으로 아토피 안심학교 지정 ▪ 아토피 질환관리보다 환경 조성을 통한 아토피 예방관리 교육 중점 ▪ 편백육조 스파시설 있으나 미이용 ▪ 조림초교 입·전입생을 위한 정주공간 마련 ▪ 아토피 중학교 지정 : 부귀중학교
운영의 문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정주공간 부족 ▪ 이주학부모 경제활동 지원, 중학교 학구 문제 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인근 행복학교 지정 증가로 예산분산 ▪ 대구광역시교육청 정책변화 (행복→미래학교)로 인한 사업운영 동력 축소 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진안군 아토피 클러스터 사업 무산으로 인해 아토피 관련 프로그램 축소 혹은 폐지 ▪ 타 지역 아토피 안심학교 증가로 인한 학생 분산 ▪ 부족한 정주공간 등
향후 추진방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 금산군 '아토피 자연치유센터 (20년 건립)'와 연계를 통한 프로그램 유지 및 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 질환에 국한하는 것이 아니라 건강 및 환경교육 전반으로 확대 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아토피 안심학교 프로그램 유지 ▪ 아토피 예방관리를 위한 교육 환경조성에 초점

2) 시사점

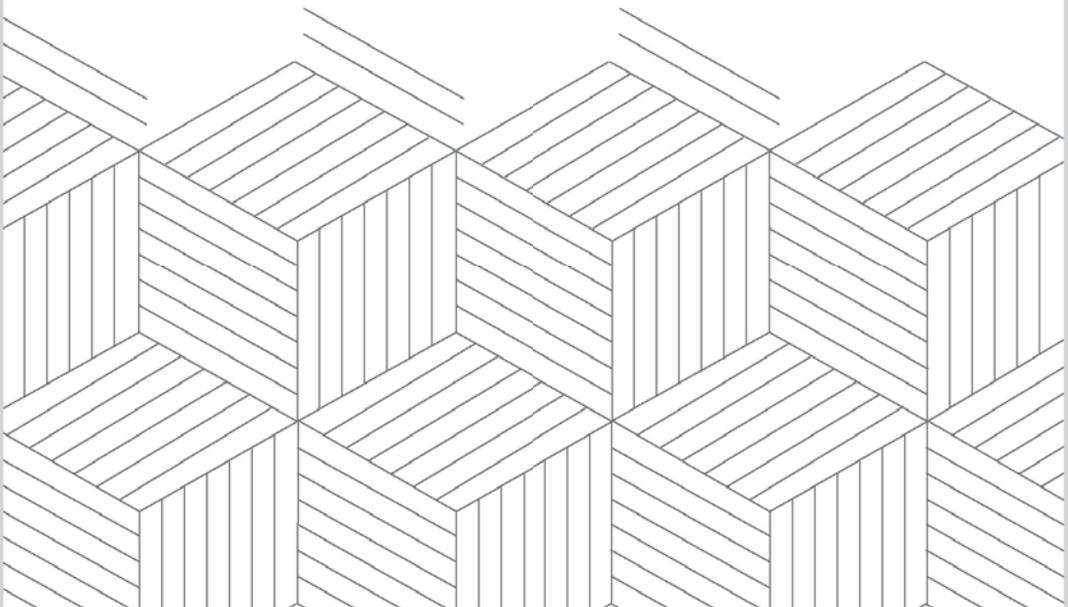
- 국내 사례를 토대로 아토피 특성화학교 운영의 함의점을 도출하면 다음과 같음
- 아토피 특성화학교가 대상으로 하고 있는 아토피성 질환의 범위를 확대할 필요가 있음
 - 상곡초와 서촌초의 경우 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염 중 1가지 질환에 대한 진단서가 있으면 입·전학 가능
 - 조림초는 아토피성 질환 범위를 두고 있지 않으며, 진안군 내로 이주하여 거주한다면 누구나 입·전학 가능
 - 조림초와 연계된 정주공간인 ‘아토피 치유마을’ 입주를 위해서는 아토피피부염, 천식 중 1가지 질환에 대한 진단서 구비 필수
- 아토피 특성화학교 운영은 폐교위기 학교 정상화, 아토피성 질환을 앓고 있는 학생들에게 교육기회와 적절한 교육환경을 제공하는 것을 목적으로 하고 있는 만큼 교육청의 재정적, 제도적 지원 확보가 필요함
 - 폐교위기의 학교 정상화를 위해 교육청이 주도적으로 사업을 추진한 상곡초, 서촌초의 경우 관할 교육청에서 전액 예산 지원
 - 지자체 사업의 일환으로 개관한 조림초 아토피 안심학교의 경우도 진안군과 전북교육청에서 각 50% 대응투자 방식으로 예산 지원
 - 그 외 전학을 위한 학구 문제, 학급정원 문제, 중학교 진학 문제 등에 대한 교육청의 제도적 지원 필요
- 아토피 특성화학교의 성격과 운영 목적을 고려할 때 아토피성 질환 학생수 및 비율증가를 도모하기 위한 유인책 마련이 필요함
 - 아토피 특성화 학교로서 아토피성 질환을 가지고 있는 학생 비율이 다른 일반학교보다 높다면 많은 학생들이 질환으로 인해 해당 학교를 선택했다는 것으로 운영성과가 높다는 것을 간접적으로 의미
 - 질환 학생 수 및 비율이 아토피 특성화 학교의 성과를 전적으로 보여주는 지표는 아니나 아토피 특성화학교의 목적이 아토피성 질환 학생 유치를 통한 폐교위기 학교 정상화, 아토피성 질환 학생들에게 적합한 교육환경 제공 등이라는 측면에서 볼 때 질환 학생의 수 및 비율의 유지와 확대 필요
 - 전체 학생수 대비 아토피성 질환을 가진 학생 비율을 살펴보면(2021년 기준), 상곡초 76.1%, 서촌초 46.4%, 조림초 50%, 남창초 32.4%로 타 아토피 특성화학교에 비해 남창초의 전체 학생 대비 아토피성 질환 학생 비율이 다소 낮음
 - 상곡초와 조림초의 경우 아토피성 질환을 가진 학생을 유치하기 위해 정주공간 제공

- 공통적으로 체험 위주의 아토피 특성화 프로그램을 운영하는 실정으로 아토피 특성화 학교만의 차별화된 교육과정 연계 프로그램 개발이 필요함
 - 아토피성 질환 관리 프로그램으로 스파치유 활동(예: 편백탕욕)을 제공하나, 학생들의 참여저조로 운영하지 않거나, 개인인권침해 소지로 인해 폐쇄
 - 교과목과 연계한 프로그램들은 주로 생태교육, 환경교육과 연계한 숲체험, 텃밭 가꾸기, 목공체험, 천연염색 등으로 일반 학교에서 진행되는 체험 프로그램과의 차별성 부재
 - 주로 아토피 예방관리를 위한 환경조성 및 관리, 친환경급식에 집중하여 운영
- 아토피 특성화학교 운영 효과성 및 효율성 제고를 위해서는 협력기관 간 역할 재정립을 통한 협력체계 구축 강화가 필요함
 - 협력기관 간 연계가 공고한 경우 서비스 제공 및 학생유치가 용이하며, 학교 교사들의 업무 부담이 경감
 - 상곡초의 경우 금산군(정주공간 건립), 충남교육청(운영비 지원), 금산군보건소(정주공간 시설관리 및 운영, 상곡초 아토피성 질환 예방·관리 프로그램 지원) 간 효율적인 역할 분담을 통해 2014년부터 2021년까지 8년간 연도별 큰 차이 없이 평균 학생 수 40명 내외로 유지
 - 금산군 보건소에서 대전대학교 한방병원과 협약을 통한 상곡초 대상 정기검진 파견 및 검진비 정산, 보습제 및 의료비 지원 등을 담당하여 상곡초 교사들의 업무 부담이 다른 아토피 특성화학교에 비해 상대적으로 낮음
 - 조림초의 경우도 진안군의 재학생에 대한 정주공간 제공, 교육청의 재정적·제도적 지원을 바탕으로 학생 수 유지 및 증가
- 아토피 특성화학교 운영 활성화를 위해서는 향후 운영방향에 대한 재설정이 필요함
 - 지자체 지원을 통해 이주 학생 및 학부모 정주공간이 마련되고, 사업운영이 안정된 상곡초와 조림초의 경우 현재 시설을 유지하면서 아토피 특성화학교 프로그램을 지속적으로 추진할 예정
 - 상곡초와 조림초의 경우 한정적인 정주공간으로 인해 희망하는 입·전학생들을 모두 수용하지 못하는 상황이나, 지자체 예산확보의 어려움으로 인해 정주공간 추가 건립 추진이 어려워 현재 수준의 프로그램을 내실있게 운영하는 데 초점
 - 서촌초의 경우 교육청의 기초 등 사업환경 변화에 발맞춰 환경 및 건강 전반에 대한 교육 등으로 학교 운영의 컨셉 전환추진
 - 대구광역시교육청의 정책이 행복학교에서 자기주도 중심의 미래학교로 전환되면서, 아토피성 질환에 국한한 것이 아니라 환경 및 건강교육 전반으로 교육의 초점 변화

제6장

수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단 및 개선방안

- 제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과
- 제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 문제점
- 제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 개선방안



제6장 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영진단 및 개선방안

제1절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영성과

1. 폐교 위기의 남창초등학교 운영 정상화

- 수원시는 도심 공동화 현상으로 인해 폐교위기에 있던 남창초등학교의 학생유치를 위해 2014년 남창초등학교를 ‘수원시 친환경 아토피 특성화학교’로 지정하였으며 학교 시설 및 프로그램에 대한 운영지원을 통해 전체학생 및 아토피피부염 학생의 수가 증가하는 성과를 나타냄
 - 수원시는 약 45.8억 원의 시설비를 투자하여 학교의 내부시설을 친환경 자재로 리모델링하고 외부 시설(예: 아토피 힐링 체험관, 약초원 등)의 개축 및 조성을 지원하였으며, 2014년도부터 현재까지 매년 5,000만 원의 친환경 아토피 특성화학교 운영비를 지원
 - 우수한 친환경 시설과 아토피 특성화 프로그램을 바탕으로 수원시 친환경 아토피 특성화학교 지정 전 90여명 수준이던 재학생이 2017년까지 140명대로 증가하였으며, 아토피피부염 학생도 2014년 14명에서 2017년 43명까지 증가
 - 최근 학생수 감소 경향을 보이고 있으나 아토피피부염 학생 수 30명대 유지
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영은 학생유치를 통해 도심 공동화 현상을 방지하여 폐교위기의 학교를 정상화 한다는 지역균형 발전 목적과 사회적 약자로서 아토피성 질환 학생을 지원한다는 측면에서 사업 운영의 타당성을 확보함
 - 수원시와 같이 교육기관의 아토피성 질환 예방 및 관리 사업을 위해 지방자치단체가 시설 및 운영비를 전담하여 지속적으로 지원하는 사례는 없으므로 성과를 바탕으로 우수 사례화 할 수 있는 경쟁력을 보유

2. 수원시 아토피 안전망 체계 구축 기여

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교는 아토피성 질환 예방 및 관리를 위한 치료 및 관련 교육 프로그램 운영을 통해 어린이 아토피성 질환의 급성 증상 발생, 만성화 및 악화를 방지하기 위한 교육기관의 이상적인 모델로서 운영의 의의가 있음

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 국내 유일의 도심형 친환경 아토피 특성화학교로서 도심형 질병인 아토피성 질환 관리의 모범사례로 여겨짐
 - 아토피성 질환 예방·관리를 위한 친환경 시설 및 연계 교육 프로그램 운영으로 종합적 관리체계 구축
 - 도심 속에서 일반학생과 아토피피부염 학생이 함께 어울려 생활함으로써 아토피성 질환에 대한 인식을 제고하고 아토피성 질환 학생의 사회화 및 학교생활 적응을 지원
 - 타 지역의 아토피 특성화학교 및 보건소에서 남창초등학교의 시설 및 친환경 아토피 특성화 프로그램을 벤치마킹하기 위해 방문
- 남창초등학교는 수원시, 영통구 보건소(아토피·천식 예방관리센터), 수원시환경성질환 아토피센터, 수원교육지원청 간 연계를 통해 지역 아토피 안전망 체계를 확립함
 - 기관 간 협력체계를 통해 유관기관 연계 및 예산지원, 저소득 아토피성 질환 학생의 치료 지원, 친환경 아토피 특성화학교 운영 자문, 아토피성 질환 관련 자료 제작 보급 등 추진
 - 남창초등학교는 학생들이 가장 많은 시간을 보내는 교육기관에서의 아토피 질환 예방 및 관리를 수행함으로써 수원시 아토피 안전망의 중요한 한 축을 담당, 교육기관의 질병관리 사례로서 상징성 보유

3. 남창초등학교 학생들의 높은 학교생활 만족도

- 남창초등학교 학생들의 학교생활 만족도 조사 결과, 친환경 아토피 특성화학교 운영 프로그램(예: 교육관련 프로그램, 급식, 환경관리, 아토피성 질환 관리 프로그램 등) 및 시설에 대해 대체로 만족하고 있는 것으로 나타남
 - 전교생 대상으로 진행되는 교육관련 프로그램에 대한 만족도 조사결과, 개별 프로그램에 대한 평균 만족도 및 전체 교육관련 프로그램의 종합 만족도(m=4.4점)가 모두 높은 수준
 - 일반학생들도 친환경 아토피 특성화학교의 교육과정 연계 프로그램들에 대해 도움이 된다고 인식
 - 남창초등학교 내·외부 개별 시설에 대한 만족도 및 전체 시설에 대한 종합 만족도 (m=4.5점)가 모두 높게 나타나 학교의 시설에 대해 매우 만족하고 있는 것으로 확인
 - 학생들의 급식 만족도(m=4.5점) 및 학교 내 환경관리 만족도(m=4.5점) 역시 높은 수준
- 아토피피부염 학생들을 대상으로 실시되는 아토피성 질환 관리 프로그램의 이용도는 높지 않았지만, 프로그램을 이용한 아토피피부염 학생들의 만족도는 매우 높게 나타남
 - 무료 보습제 지원 프로그램은 중증 및 경증학생 모두 많이 이용하였으나, 그 외 목욕

및 보습 관리, 맞춤형 예방관리, 의료비 지원 프로그램 등의 경우는 중증 학생들 중심으로 이용

- 이용학생들의 만족도 수준은 매우 높은 수준

4. 아토피피부염 학생들의 삶의 질 개선 효과

- 아토피피부염을 가진 학생들은 질환으로 인한 우울감, 자존감 감소, 수면장애, 학습 및 활동 장애 등으로 인해 학교생활의 어려움을 겪고 있어 하루의 상당 시간을 보내는 학교에서의 관리가 매우 중요함
- 남창초등학교로 입·전학 한 학생들의 경우 학교 입·전학 후 주관적 학교생활 개선 정도가 매우 높게 나타나, 학교 내 아토피성 질환 관리 및 교육을 바탕으로 하는 아토피 특성화학교 운영이 아토피피부염 학생들의 삶의 질 개선에 상당부분 기여하는 것으로 확인됨
 - 아토피피부염 자녀를 둔 남창초 학부모 FGI 및 설문조사 결과, 남창초등학교에 입·전학한 아토피피부염 학생들의 주관적 학교생활 개선도가 남창초등학교 외 초등학교에 재학 중인 아토피피부염 학생들에 비해 매우 뚜렷하게 나타남
 - 외부 아토피피부염 초등학생과 비교했을 때, 남창초등학교로 입·전학한 학생들에게서 교우관계 개선, 스트레스 감소, 학습활동의 집중도 향상, 질환으로 인한 결석률 감소, 아토피피부염 증상호전이 현저⁴⁰⁾
 - 남창초등학교의 아토피피부염 학생들이 외부 아토피피부염 학생과 비교했을 때, 가정 내 환경관리 및 질환관리 수준이 더 높은 것으로 확인
- 남창초등학교의 아토피피부염 질환을 가진 학생들은 남창초등학교의 일반 학생 및 교사들의 아토피성 질환에 대한 이해도가 높다고 인식하였으며, 남창초등학교 입·전학 후 학교생활 만족도가 높은 것으로 나타남
 - 아토피피부염 자녀를 둔 남창초등학교 학부모들은 전교생 대상의 아토피성 질환 예방·관리 교육 프로그램이 아토피피부염에 대한 일반 학생들의 올바른 인식 개선을 이끌어 일반 학교에서 나타날 수 있는 차별 및 따돌림 등의 문제들이 없다고 응답
 - 설문조사 결과 일반 학생들의 아토피피부염 질환에 대한 거부감이 매우 낮은 것으로 나타났으며, 아토피피부염 학생들도 학우의 이해수준이 높다고 인식
 - 아토피피부염 학생 부모들은 교사의 질환인식 수준에 대체로 매우 만족
 - 학교의 급식 및 환경관리에 대한 학부모와 학생의 만족도가 높은 수준

40) 조사대상 학생과 학부모의 주관적 학교생활 개선도를 측정한 결과임

제2절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 문제점

1. 학생수 감소 및 아토피성 질환범위 협소

- 남창초등학교의 전체 학생수가 2016년 이후 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있으며, 아토피피부염 학생 수 역시 2021년에 전년 대비 다소 증가하였으나 2017년도부터 2020년도까지 감소하는 경향을 나타냄
- 친환경 아토피 특성화학교 운영성과의 간접적 지표로 사용되는 아토피피부염 학생수의 감소는 아토피특성화 학교존립의 정당성을 위협하는 것으로, 학생 유치를 위한 노력(예: 입·전학 유인책 및 방해요인 검토)이 필요함
 - 수원시 아토피특성화 학교의 운영목적이 아토피성 질환 학생의 유치를 통해 폐교 위기 학교 운영을 정상화하고, 아토피피부염 학생들의 삶의 질을 향상하는 데 있다는 점을 감안 할 때 전체 학생수 및 아토피피부염 학생수의 감소는 성과문제와 연결
 - 특히, 남창초등학교의 아토피피부염 학생수 및 비중이 수원시 내 일반학교와 차이가 없다면 친환경 아토피 특성화학교로서의 남창초등학교의 역할 및 기능에 대한 재검토가 요청되며⁴¹⁾, 재정지원에 대한 형평성 문제가 제기될 가능성 존재
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교로의 입·전학 유인의 감소 및 방해요인 등이 존재하여 아토피피부염 학생수가 점차 감소하는 것으로 판단되므로 이에 대한 개선방안 모색이 필요
- 남창초등학교는 특수수요를 위한 특성화학교로 자연적인 학령인구 감소에도 불구하고 우수한 시설과 프로그램을 갖춘 특성화학교에 대한 지역사회의 수요가 명확하여 학생 유치가 활성화 되어야 친환경 아토피 특성화학교 운영의 정당성 및 지속성을 확보할 수 있음⁴²⁾
 - 학교운영에 많은 재정적 투자가 진행되었고 사업이 안정기에 진입한 시점에서 학생 수가 지속적으로 감소경향을 보이고 있는 것은 사업유지 및 확대에 위협요인으로 작용
 - 자연적인 학령인구 감소의 영향이라는 의견이 있으나 경기도 및 수원시 연도별 학령인구 감소에 비해 남창초등학교의 학생수 감소폭이 훨씬 크게 나타나 자연적인 학령인구 변동경향과도 차이가 존재

41) 수원시 관내 초등학교 중 남창초(27.5%), 곡선초(26.1%)의 아토피·천식 발병률이 가장 높았으며, 곡선초의 경우(2019년 기준) 전체 638명 중 173명에 달하는 학생들이 아토피피부염 및 천식을 앓고 있는 것으로 나타남(경인일보, 2020.03.24.)

42) 남창초등학교 학생 수 감소는 학령인구 감소와 더불어 사업 초기 인근 신평초등학교 이전에 따라 유입되었던 학생들의 졸업의 영향도 존재한다는 의견이 있으나 지속적인 감소세를 설명하는 데는 한계가 있음

- 타 지방자치단체 내 아토피 특성화학교의 경우, 학령인구 감소와 재정적·제도적 지원 감소에도 불구하고 일정수준 이상의 학생수 및 아토피성 질환 학생 비중을 유지하고 있으며, 학교 입학에 위해 대기하는 학생들이 존재
- 친환경 아토피 특성화학교로 학구에 상관없이 전학 가능한 질환범위 및 운영 프로그램들이 아토피피부염으로 한정되어 있으며, 사업목적, 근거, 운영방침 등에 아토피성 질환에 대한 개념 및 범위가 다양하게 정의됨
- 우리나라의 경우 언론보도 등으로 아토피피부염에 대한 관심이 상대적으로 높으나, 아토피성 질환의 유병률 및 정책 우선순위를 고려할 때, 아토피피부염이 최우선 관리 대상은 아니므로 다양한 아토피성 질환에 대한 종합적인 접근이 필요
- 실제 아토피피부염 학생들의 경우 아토피피부염뿐 아니라 천식, 식품 알레르기 등 복수의 아토피성 질환을 보유
- 전학 가능한 질환 범위가 상위법령, 타 아토피 특성화학교에 비해 협소하여 학생수 확보, 사업의 지속성 및 확장성 측면의 제약이 존재
 - 타 지방자치단체의 아토피 특성화학교의 경우, 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염, 식품 알레르기 등 대상 질환의 범위가 훨씬 광범위
 - 아토피성 질환 전반에 대한 종합적 접근이 불가
- 아토피성 질환에 대한 개념 및 범위가 사업목적, 근거, 운영방침 등에 다양하게 적용

〈표 6-1〉 연도별 초등학교 학생수

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
남 창 초	학 생 수	전체	100	140	142	140	132	126	114	111
		일반	86	110	100	97	91	90	80	75
		아토피	14	30	42	43	41	36	34	36
	증 가 율	전체	-	40.0	1.4	-1.4	-5.7	-4.5	-9.5	-2.6
		일반	-	27.9	-9.1	-3.0	-6.2	-1.1	-11.1	-6.3
		아토피	-	114.3	40.0	2.4	-4.7	-12.2	-5.6	5.9
경 기 도	전체학생수	732,307	733,359	727,380	733,941	752,499	769,744	761,737	-	
	증가율	-	0.1	-0.8	0.9	2.5	2.3	-1.0	-	
수 원 시	전체학생수	69,652	69,880	68,571	68,095	69,067	69,546	67,474	-	
	증가율	-	0.3	-1.9	-0.7	1.4	0.69	-2.98	-	

자료: 교육통계서비스(KESS) 및 수원시 내부자료

2. 중증 학생 중심의 아토피 질환관리 프로그램 이용

- 아토피피부염 학생 및 학부모를 위한 아토피 질환관리 프로그램이 일부 중증학생 중심으로 이용됨
 - 무료 보습제 및 클렌저 지원, 목욕 및 보습(예: 편백탕욕 및 족욕), 맞춤형 예방관리, 의료비 지원 등 개별 프로그램에 대한 인지도는 높은 것으로 나타났으나 중증학생 중심의 이용으로 전반적 이용도는 낮은 수준
 - 무료 보습제 및 클렌저 지원의 경우는 중증도에 상관없이 전체 학생들이 이용하고 있지만, 목욕 및 보습(예: 편백탕욕 및 족욕), 맞춤형 예방관리, 의료비 지원 등의 경우는 주로 경증환자보다 중증환자들이 이용
 - 중증도별 아토피 질환관리 프로그램의 다양성이 부족한 상황으로 프로그램 미이용 이유, 증상별 필요사항에 대한 점검을 통해 중증도별 맞춤 프로그램 개발 필요
 - 설문조사 결과, 목욕 및 보습(예: 편백탕욕 및 족욕), 맞춤형 예방관리 프로그램을 이용하지 않는 이유로 학생들의 질환이 경증이라 해당 프로그램의 필요성을 느끼지 못한다는 의견 존재
- 많은 질환학생들이 아토피 질환관리 프로그램에 참여하는데 거리 및 시간 등 제약요인이 존재하며, 프로그램 수혜 범위가 아토피피부염 학생으로 협소하여 프로그램 이용 활성화에 한계가 존재함
 - 타 지방자치단체 아토피 특성화학교의 경우 연계기관 간 협력을 통해 서비스 이용 장애요인을 제거하여 더 많은 아토피성 질환 학생들이 참여할 수 있도록 하고, 특정 질환 학생뿐 아니라 모든 학생들을 대상으로 아토피성 질환 관리 프로그램을 다수 운영
 - 거리 및 시간의 문제로 참여하지 못하는 것을 방지하기 위해 기관 간 협력체계를 바탕으로 학교로 찾아오는 아토피 질환관리 프로그램 등을 마련하여 모든 아토피성 질환 학생들이 참여할 수 있도록 기회제공
 - 타 아토피 특성화학교의 경우 족욕체험 등을 전교생 대상으로 실시⁴³⁾

3. 운영 프로그램의 차별성 부족

- 일반학교의 체험프로그램과 차별화된 아토피 특성화학교만의 특화된 프로그램이 부족함
 - 친환경 아토피 특성화학교의 핵심은 친환경 시설과 아토피성 질환에 특화된 프로그램

43) 남창초등학교의 경우 올해 처음으로 목욕 및 보습시설(예: 편백탕욕 및 족욕)을 질환학생 대상이 아닌 희망하는 학생 대상으로 확대 운영함

운영으로 프로그램 운영이 생태체험, 천연염색, 목공체험 등과 같이 타 일반학교와 차별화되지 않는 체험 프로그램 중심으로 운영되고 있어, 아토피성 질환과 연계된 아토피 특성화학교만의 차별화된 교육 프로그램 마련이 필요⁴⁴⁾

- 설문조사 결과 남창초등학교 입·전학의 주요사유로 아토피피부염 특화 프로그램을 가장 많이 선택
 - 친환경 아토피 특성화학교만의 차별화된 프로그램 마련을 위해서는 아토피성 질환 예방 관리 교육 확대와 교사 역량 강화 등이 필요
- 사업 대상자별 교육목표, 프로그램의 구체성 및 다양성이 부족함
 - 일반학생과 아토피피부염 학생별 혹은 아토피피부염 증증도에 따른 프로그램 구성 등 대상자별로 상이한 교육 목표와 수요를 반영한 다양한 프로그램 구성이 필요
 - 전교생 대상 교육프로그램의 만족도 설문결과, 자연치유 프로그램의 경우 아토피피부염 학생들에 비해 일반학생들의 만족도가 통계적으로 유의하게 낮게 나타나는 등 학생들의 교육수요에 차이가 존재
 - 운영 중인 아토피성 질환관리 프로그램의 대다수가 중증학생 중심으로 운영되어 프로그램 활성화를 위한 프로그램 조정 필요

4. 시설 활용 및 개방의 문제

- 아토피피부염 학생들의 질환 관리를 위해 아토피 힐링 체험관 내 편백탕욕 및 샤워시설을 구비하고 있지만 이용횟수 및 활용도가 매우 저조함
 - 전문 의료진에 따르면, 편백 탕욕을 통해 심리적 안정감을 줄 수 있지만, 아토피 질환 완화에 따른 의학적 개선효과는 불명확하며, 일회적 프로그램보다 지속적 일상생활 관리가 중요
 - 자연소재인 편백나무로 인해 청결 유지, 욕조교체 등 유지관리가 어려움
 - 타 지방자치단체 아토피 특성화학교의 경우도 편백탕욕 시설 이용횟수 저조, 유지 관리의 어려움 등의 문제가 유사하게 존재
- 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등과 같은 ‘기타 학교 외부시설’에 대한 일반학생들의 만족도가 아토피피부염 학생에 비해 상대적으로 낮음
 - 일반학생들의 시설수요 반영 필요
- 아토피 힐링 체험관 내 시설(예: 편백탕욕 및 샤워시설, 족욕시설) 개방의 경우, 인력소요,

44) 전문가 의견에 따르면, 교육 측면에서 친환경 체험 프로그램들이 긍정적일 수 있으나, 숲 체험, 천연염색 등과 같은 체험 프로그램들이 알레르기 유발 가능성이 높은 활동임

시설 부족 및 낮은 예상 이용객수를 감안할 때 시설 개방의 효과가 적을 것으로 판단됨

- 외부개방을 위한 관리 인력이 소요되며, 현재 남/여 각 2개의 편백욕조 시설로는 1일 받을 수 있는 인원이 제한되어 사업 활성화에 한계 존재
- 아토피 힐링 체험과 내 시설 개방에 대한 설문조사 결과, 시설 개방 시 이용의도가 낮게 나타났으며, 수원에 거주하는 아토피피부염 학생들의 이용의도가 타 지역의 거주하는 아토피피부염 학생들에 비해 상대적으로 더 낮은 것으로 확인

5. 인력 확보의 제도적 제약

- 현재 운영 중인 아토피 특성화학교의 프로그램을 확대하고, 더 많은 아토피피부염 학생들을 유치하기 위해서는 추가 인력 확보가 필요한 상황임
 - 2020년 친환경 아토피 특성화학교 프로그램을 담당하던 전담 실무사 인력 감축으로 인해 교사들의 업무가 과중된 상황으로 학교 측은 단기 전담 인력 고용, 자원봉사자 확보를 위한 수당 인상, 단기 용역인력(예: 청소 등) 고용을 요청
 - 남창초등학교의 경우 타 지방자치단체 아토피 특성화학교에 비해 아토피성 질환 학생들의 증중도는 낮은 편이나, 전체 학생수 및 사업규모가 다소 큰 측면으로 프로그램이 확대되고 학생수가 더 늘어난다면 현재 인력구조로 감당하기 어려운 상황
- 수원교육지원청과 수원시의 제도적 제약으로 인해 남창초등학교가 요구하는 인력 지원에 어려움이 있음
 - 수원교육지원청의 경우 단기인력 고용을 제도적으로 제한하고 있어 단기인력 고용에 대한 교육지원청의 협조가 필요한 상황
 - 이에 자원봉사자 확보를 통해 아토피 질환관리 프로그램 운영을 추진하고 있지만, 현실에 맞지 않는 「수원시 자원봉사활동 지원조례」 상의 실비지급기준⁴⁵⁾으로 인해 자원봉사자 확보에 어려움이 존재
 - 수원시는 아토피 특성화학교 운영 사업비로 청소 등에 필요한 단기 용역인력 고용을 제한하고 있음⁴⁶⁾
 - 대안으로 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소에서의 인력파견 방식을 고려할 수 있지만, 각 기관에서는 재정 및 인력 부족, 제도적 문제로 인해 인력 파견은 불가하다는 입장

45) 자원봉사자 실비지급기준에 따르면 봉사시간 1일 4시간 이상에 한해 교통비 3,000원, 급식비 8,000원, 간식비 3,000원으로 1일 14,000원 지원 가능함

46) 남창초등학교장 인터뷰 내용을 바탕으로 함

6. 아토피 특성화 사업운영 체계화 부족

- 친환경 아토피 특성화학교의 사업 관리 지침(매뉴얼)이 체계화, 공식화 되어 있지 않음
 - 해외사례 연구결과, 아토피성 질환관리를 위한 교육기관의 가장 큰 역할은 교육기관 자체 지침과 절차를 마련하고 관계자와 학생이 준수하도록 유도하는 것이 중요한 관점
 - 남창초등학교는 보건복지부와 질병관리청의 ‘아토피·천식 안심학교’ 지침을 준수하여 사업운영을 하고 있으나, 친환경 아토피 특성화학교로서의 남창초등학교 자체적으로 마련한 운영지침은 미비
- 현재 남창초등학교는 자체 방침에 준하여 사업을 운영하고 있으나 공식적으로 문서화 되거나 공개된 자료가 없어, 외부에서 학교 운영에 대해 파악하기 어렵고, 공식적 지침을 통한 사업의 지속성 확보가 불가능한 상황
 - 아토피성 질환관리, 급식 및 환경관리 등에 대한 내용 및 절차, 체크리스트의 공식화, 체계화 정도가 낮아 외부에서 구체적 내용과 우수성을 파악하기 어려운 상황
 - 사업을 지속적으로 운영하기 위해서는 교원 순환근무 시 인수인계를 위한 관리지침은 매우 중요

7. 기관 간 협업체계 실효성 부족

- 사업 초기에 구축된 남창초등학교, 수원시, 수원교육지원청, 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소 간 업무 협력체계의 외적 형식은 갖추었으나, 일부사업을 제외하고는 협업 기관 간 활성화된 협력 사업이 부재함
- 협업 기관 간 사업단위, 사업여건 및 대상이 달라 협업을 통한 사업의 효과를 나타내기 어려움
 - 타 지자체 아토피 특성화학교의 경우 해당 시·도 교육청에서 아토피 특성화학교 운영 사업에 대한 재정 및 행정사항에 대해 지원하고 있으나, 수원교육지원청의 경우 학구 외 전학에 대한 행정적 지원 외에는 협업기간 간 역할이 미흡
 - 영통구 보건소는 수원시 전역에 아토피·천식 예방관리 사업(보건복지부·질병관리청)을 시행하고 있으나, 남창초등학교의 아토피 특성화학교 사업과의 연계성이 부재하고, 보건소 재정 및 인력부족으로 인해 아토피 특성화학교 지원이 불가능한 상황
 - 협업기관 간 사업의 효과를 높이기 위해서는 아토피성 질환에 대한 전문성이 필요하나 보건소 인력의 순환보직으로 인해 아토피성 질환에 대한 전문성 저하 등의 문제 발생

- 아주대학교 병원은 수원시의 MOU 기관으로서 영통구 보건소에서 저소득층 대상으로 아토피피부염 진료를 진행하고 있으나, 전문 의료인력 인건비 확보의 제도적 한계로 인해 민간의료기관과의 협업에 어려움이 존재
- 수원시환경성질환아토피센터는 남창초등학교의 맞춤형 예방관리 사업에 대한 요금 할인을 지원하고 있으나 이용도가 저조한 상황이며, 센터 프로그램의 주 교육대상은 영·유아로 남창초등학교에 대한 중점적 지원이 불가하며, 센터의 재정 및 인력 또한 부족한 상황임

8. 홍보부족

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 시설 및 프로그램에 대한 정보제공과 우수한 성과에 대한 대내·외적인 홍보가 미흡하여 프로그램 이용 및 입·전학 유도에 장애가 발생함
 - 아토피 특성화 프로그램에 대한 정보제공이 미흡하여, 남창초등학교로 입·전학을 위해 정보탐색 시 정보취득이 어려울 뿐 아니라, 학교 내 프로그램 홍보 부족으로 남창초등학교 아토피피부염 학생들조차 프로그램을 인지하지 못하거나 참여하지 못하는 경우 발생
 - 남창초등학교로 입·전학하기 위해 학교에 대한 정보를 얻고자 하지만, 정보자체를 접하기 어렵고, 운영 프로그램 등에 대한 세부정보는 거의 제공되지 않아 정보수집의 어려움이 존재
 - 아토피피부염 자녀를 둔 남창초등학교 학부모들 중 상당수가 학교에서 진행하고 있는 아토피 예방·관리 프로그램에 대한 정보를 모르고 있었으며, 정보부족으로 인해 프로그램을 이용하지 않았다는 의견 존재
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 아토피성 질환관리의 모델이 되는 교육기관으로서 우수사례에 대한 홍보 및 확산이 필요함

9. 성과관리 및 데이터 관리 미흡

- 수원시의 재정이 투입된 사업으로 합리적인 성과관리가 필요하나, 운영성과에 대한 관리 체계가 미흡함
 - 사업계획에 따른 목표설정 및 성과지표, 중·장기 운영계획 등이 미비
 - 수원시 교육경비보조 형식으로 지원하여 매해 운영계획서와 정산보고서를 수원시에 제출하고 있으나, 운영계획서 상 당해연도 목표, 성과지표 등이 부재하며, 정산보고서의

- 경우도 단편적인 정산보고에 한정되어 프로그램에 대한 성과검토가 미흡
- 사업운영 현황 및 성과를 확인할 수 있는 데이터 관리가 미흡함
 - 정산보고서 외 사업성과에 대한 정보를 확인할 수 있는 것이 없으나, 정산보고서 상 작성된 내용들이 개략적이고, 오류가 다수 발생하여 데이터 간 불일치 발생
 - 사업현황 및 성과에 대한 체계적이고 지속적인 데이터 축적이 미흡하여 구체적 사업 효과에 대한 분석이 불가능한 실정
 - 전문가들은 친환경 아토피 특성화학교로서 최소한 아토피성 질환 학생 비율, 전학률 및 입학률, 결석률, 교육 전/후 학생들의 만족도 변화, 질환정도 및 삶의 질에 대한 주기적 검사결과 등의 데이터가 지속적으로 축적되어야 하며 이를 바탕으로 합리적인 성과평가가 진행되어야 한다는 의견을 제시함⁴⁷⁾

47) 전문가들은 친환경 아토피 특성화학교 사업에 대한 성과를 유병률로 판단하는 것은 불가능하다고 보고 있는데, 이는 사업시작 당시 유병률에 대한 데이터가 부재하고, 정확한 유병률 데이터를 확보할 수 없을 뿐만 아니라 유병률에 대한 영향요인이 다양하여 친환경 아토피 특성화학교 사업 운영에 대한 정책효과를 판단할 수 없기 때문임

제3절 수원시 친환경 아토피 특성화학교 운영의 개선방안

1. 단기적 개선방안

1) 학생 유치 방안 마련

- 수원시 아토피 특성화학교는 아토피성 질환에 대한 특수 수요를 위해 운영되는 특성화 학교이기 때문에 자연적인 학령인구 감소와 학교정원 제한에도 불구하고 아토피성 질환 학생들이 ‘오고 싶은 학교’가 되어야 함
 - 친환경 아토피 특성화학교의 사업 목적 중 하나가 공동화 현상으로 인한 폐교 위기의 남창초등학교 운영 정상화란 측면에서 아토피피부염 학생 유치를 통한 학생수 확대는 중요⁴⁸⁾
 - 특수 목적학교와 같이 아토피성 질환을 가진 학생들이 수원시 친환경 아토피 특성화 학교로 입·전학을 위해 노력 또는 대기하는 등 아토피성 질환 학생의 수요가 명확해야 친환경 아토피 특성화학교 운영의 정당성 확보가 가능
 - 타 아토피 특성화학교의 경우 학생수가 일정하게 유지되더라도 항상 입학문의 및 대기 인원이 상당하며, 전체학생 대비 아토피피부염 학생수가 전체 과반이상을 차지
 - 학교에 오고 싶어 하는 학생들의 수요가 많을수록 아토피 특성화학교 지역사회 및 교육청의 관심과 지원이 증대될 것으로 예상
- 특수수요를 위한 특성화 학교로서 입·전학 유인을 강화하고 장애요인이 완화된다면 충분한 학생수를 확보할 수 있을 것으로 판단되며 학교 수용능력은 단계적 확대가 가능함
 - 현재 남창초의 경우 증축은 불가한 상황이나, 빈 교실 3개를 활용하여 현재 최대 90명 (1교실 30명 정원기준)까지 학생 수용 확대가 가능⁴⁹⁾
 - 연계기관 협력(예: 수원시, 수원시교육지원청, 영통구 보건소, 수원시환경성질환아토피 센터 등) 및 인력운영계획 조정을 통해 단계적인 학생수 확대가능
- 아토피성 질환 학생의 입·전학을 유인하기 위해서는 소인수 학급 유지(예: 서촌초의 경우 학급 당 20명 정원 제한 허용), 아토피 특성화 프로그램 강화 및 차별화, 환경관리 및 급식관리 강화, 학교 시설 및 프로그램에 대한 정보제공 및 홍보강화가 필요함
- 아토피성 질환 학생 유입의 장애요인을 완화하기 위해서는 무엇보다도 통학 및 주거 문제 해결이 필요함

48) 특히, 현재 남창초등학교 전체 학생수(2021년 기준 111명)가 사업 초창기 수준(2014년 기준 100명)과 유사하다는 점에서 학생수 확대가 필요함

49) 학년별로 1개 학급이 증가된다면 추가적인 시설 확대가 필요함

- 도심형 아토피 특성화학교로 타 지방자치단체와 달리 정주공간 마련을 통한 학생 유치에는 한계가 존재하므로 장기적으로 통학 지원방안 마련이 필요
 - 거점형 통학버스, 통학지원금 등 고려 가능
- 장기적으로 인력활용계획, 프로그램 운영계획 확정 후 학교 자체적으로 적정 학생 정원 산출이 필요함
 - 남창초등학교의 학생수에 대한 적정 규모는 인력운영계획 및 프로그램 운영방향에 따라 달라 질수 있음
 - 남창초등학교의 경우 타 아토피 특성화학교와 달리 학생들의 증증도는 낮으나, 일반 학생들의 수가 더 많기 때문에 현재의 조건 하에서 학생수 확대를 위해서는 적정 인력 충원이 필요, 인력운영계획에 따라 수용 가능한 학생 수는 변동가능
 - 다만, 향후 아토피성 질환관리 프로그램과 같은 직접적인 지원들을 연계기관이 담당하고 학교는 서비스 연계와 교육에 초점을 맞추어 프로그램을 운영한다면 규모 확대에 큰 인력적 문제는 없을 것으로 전문가 자문의견 제시
- 학생 규모 확대를 위해서는 무엇보다 수원교육지원청의 재정적, 제도적 지원이 필수적으로 요구됨
 - 수원교육지원청의 전담 및 지원인력 보강을 위한 단기인력고용 허가, 환경전학 범위 확대, 분반인원 기준 축소(현재 학급 당 30명 정원), 지원인력 파견(예: 돌봄인력 등), 학교시설 및 프로그램에 대한 지원 확대가 필수적

2) 아토피성 질환범위 확대

- 아토피피부염에 국한한 사업운영은 사업운영의 지속성 및 확장성 확보에 제약이 될 수 있으므로 환경성 질환 전반에 대한 특성화학교로의 외연 확대를 제안할 수 있음
- 수원시 친환경 아토피 특성화학교는 현재 아토피피부염 학생에 한해 학구 외 입·전학을 허용하고 있어 타 지방자치단체의 아토피 특성화학교의 비해 환경전학이 범위가 협소한 상황으로 아토피성 질환 학생 유치를 위해 환경전학의 범위를 확대할 필요가 있음
- 환경전학의 확대 범위는 타 지방자치단체 아토피 특성화학교 기준의 환경전학 범위, 아토피·천식 안심학교(보건복지부·질병관리청)의 사업대상 질환, 「수원시 아토피질환 예방관리」 조례에서의 아토피질환 범위 등을 고려할 수 있음
 - 타 지방자치단체 아토피 특성화학교의 환경전학의 범위로 아토피성 질환 범위 확대 가능
 - 상곡초등학교와 서촌초등학교의 환경전학범위는 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염이며, 조림초등학교의 경우 진안군 내 거주자라면 누구나 입·전학이 가능

- 보건복지부와 질병관리청에서 운영하는 아토피·천식 안심학교에서 관리하는 질환범위는 아토피피부염, 천식, 알레르기 비염, 아나필락시스, 식품 알레르기를 포함
- 「수원시 아토피질환 예방관리」 조례에 따르면 아토피피부염, 천식, 알레르기비염, 식품 알레르기, 아나필락시스, 알레르기 결막염 등을 아토피질환으로 정의
- 환경전학 질환범위 확대에 따른 친환경 아토피 특성화학교에 대한 명칭 변경을 고려할 수 있음
 - ‘아토피’ 특성화학교란 명칭이 아토피피부염만 대상으로 한다는 인식을 줄 수 있기 때문에 환경성질환 특성화학교 혹은 환경보건 시범(특화)학교 등으로 명칭 변경을 고려

3) 아토피성 질환 관리 프로그램 활성화

- 아토피성 질환 관리 프로그램은 친환경 아토피 특성화학교의 핵심 사업으로 프로그램 이용도 제고 방안 마련이 필요함
 - 아토피피부염 학생 중 상당수가 시간 및 거리의 제약, 정보부족, 질환 중증도에 따른 필요성 부족 등으로 프로그램의 이용이 저조한 상황
- 프로그램 참여확대를 위해 대상자별 다양한 관리 프로그램 제공이 필요함
 - 질환 중증도별 프로그램 제공, 아토피성 질환 학생뿐 아니라 일반 학생들도 함께 참여할 수 있는 아토피성 질환 관리 프로그램 제공
 - 의료지원의 경우 중증학생에게는 아주대병원과 연계한 의료지원, 경증학생에게는 보건소 및 화상 진료 연계, 모든 학생 대상 방문 진료지원(올해 수원시환경성질환아토피센터에서 경피수분측정 진행) 등 고려 가능
- 프로그램 수행 후 이용도 및 만족도 조사를 통해 이용도 및 만족도가 낮은 프로그램에 대한 운영방향 모색이 필요함
 - 목욕 및 보습지원 프로그램(예: 편백탕욕)의 경우 아토피피부염 학생 대상으로만 진행하였으나 이용도 저조로 인해 올해 희망하는 일반학생들도 포함하여 확대 운영
 - 올해 목욕 및 보습지원 체험이 확대된 만큼 경과관찰 후 지속적으로 이용도가 미흡할 경우에는 시설유지관리 및 인력운영 비용을 감안하여 시설 교체 및 리모델링 시점에서 프로그램 운영 방식의 전환을 고려⁵⁰⁾

50) 전문가들은 탕욕의 경우 의학적인 관리 효과가 명확하지 않으며, 일회적 프로그램 이용보다는 지속적 일상생활 관리가 중요하므로 학교생활 중 간단히 땀 및 먼지 제거를 위한 샤워시설만으로도 상당한 효과가 있다고 보았으며 탕욕시설에 대해 비용 효과적 측면에서 검토가 필요하다는 의견을 제시함

- 아토피성 질환 관리 프로그램 운영에 대한 데이터 관리가 필요함
 - 기본적인 질환데이터(예: 질환정도, 질환으로 인한 입·전학을 및 결석률, 프로그램에 대한 학부모 및 학생 만족도, 교육효과, 심리평가 결과 등)에 대한 추적 및 관리 필요
 - 아토피성 질환 관리에 대한 처치 등은 별도의 보건일지 양식 개발 및 활용을 통해 기록
 - 아토피피부염 학생별 처치를 기록하기 어렵다면, 상곡초등학교처럼 일자별 처치 기록이라도 관리하는 것이 필요
- 학생 및 학부모뿐만 아니라 교원 역량강화를 위한 아토피성 질환 예방관리 관련 교육 확대가 필요함
 - 아토피성 질환 예방관리에 대한 교원 역량강화를 위해 교원교육에 예산사용 등 허용
- 장기적으로 아토피성 질환 관리 프로그램은 협력기관과의 연계기능 중심으로 운영하고 학교는 연계 프로그램의 이용이 용이하도록 지원하는 체계 구축이 필요함
 - 시간 및 거리의 문제를 해결하기 위해 학교로 찾아오는 프로그램, 화상 진료 프로그램 등을 협약기관과의 협의를 통해 확대
 - 등·하교 시 학생들이 쉽게 이용할 수 있는 남창초등학교 인근 의료기관과의 협약 확대
 - 영통구 보건소에서 진행하는 예방관리 프로그램의 확대 혹은 남창초등학교와 거리가 가까운 팔달구 보건소에서 진행할 수 있는 프로그램 개발 등을 모색
 - 보건소 연계 아토피성 질환관리 프로그램의 활성화를 위해서는 지원 의료인력 인건비 현실화 방안마련이 필요⁵¹⁾
- 다른 아토피성 질환 관리 프로그램 활성화를 위해 사업비로 지급되는 무료 보습제 지원 및 의료비 지원에 대한 기준설정이 필요함
 - 적정 품질의 보습제 및 클렌저 지원, 아토피피부염 학생 전체에 대한 무조건적 지급 보다는 소득, 중증도, 횃수 제한 등 기준에 따른 지급안 마련이 필요
 - 현재는 아토피피부염 학생들이 원할 때 수시로 고가의 보습제 지원
 - 전문가들은 고가의 보습제보다 개인에게 적합한 적정 수준의 보습제를 수시로 도포하여 보습 관리하는 것이 보다 중요하단 의견
 - 학부모 및 전문가들은 보습제 및 의료비와 같은 직접적인 경제적 지원보다는 학교 내 질환 및 환경관리가 더 중요하다는 의견 제시

51) 보건소를 통한 의료지원을 위해서는 보건소와 협업된 의료기관의 전문 인력 파견이 필요한데 보건소에서 전문의에 대해 직접 수당을 지급할 경우 수당에 제한이 있어 적정 의료인력 확보가 어려우므로 협업 의료기관의 인건비로 지원하는 방안 등의 인건비 현실화 방안 마련이 필요함

4) 사업대상자별 목표설정을 통한 교과과정 재구성

- 친환경 아토피 특성화학교만의 아토피성 질환에 대한 차별화되고 특화된 교육 프로그램 마련(수원시 대표 프로그램 발굴 등) 및 전체적인 교육과정 추진 로드맵 구상이 필요함
- 교육대상과 대상별 교육목표를 구체적으로 설정하여 아토피성 질환과 연계한 특화된 교육과정을 배치하는 것이 필요함
 - 친환경 아토피 특성화학교는 아토피성 질환을 가진 학생뿐 아니라 일반학생들이 함께 교육받는다는 점이 학교의 장점이나 두 집단의 교육수요를 모두 반영해야 한다는 문제가 존재하므로 전교생을 고려한 학년별 아토피 특성화 교육과정 마련 필요
 - 학생들이 입·전학 시 학년별 교육과정 전반에 대해 파악이 가능하도록 교육과정 계획 로드맵을 구조화 하고 누구나 쉽게 이에 대한 정보를 제공받을 수 있게 학교 홈페이지 등에 게재하는 것이 필요
- 전문가 자문 및 교원공동체를 활용하여 교과과정 재구성(혹은 교육 프로그램 개발)을 추진할 수 있음
 - 아토피피부염 학생과 일반 학생 간 만족도 차이가 유의하게 나타난 자연치유 프로그램과 급식 프로그램의 경우 일반 학생들의 만족도를 높일 수 있도록 프로그램 재조정 필요
 - 타 학교에서도 시행하는 체험 프로그램 외 아토피 특성화학교에서만 가능한 교육 프로그램의 개발 필요(예: 환경보건 및 환경성 질환의 이해, 내 몸과 환경, 중증질환 학생의 자존감 및 리더십 제고, 아토피성 질환 학생들과 함께 생활하기 등)
 - 차별화된 아토피 특성화 프로그램 개발을 위해 학교예산 일부분을 교사들이 프로그램 개발비 등으로 활용하도록 권고
 - 이용이 저조한 방학 프로그램(예: 외부 아토피피부염 학생의 탕욕체험)의 운영방식을 전환하여 학교 홍보를 위한 예약제 학교투어 및 체험 프로그램으로 운영하는 방안 고려

5) 지원인력 및 전담인력 확보방안

- 2020년도부터 친환경 아토피 특성화학교 사업을 담당하던 실무사 부재로 인해 아토피성 질환 관리 프로그램(예: 편백 탕욕) 운영을 위한 인력부족 문제가 발생함
- 지원 및 전담인력의 문제의 경우, 연계기관 간 협의를 통한 지원 및 제도적 제약 완화를 통해 인력확보 방안을 모색할 수 있음
- 수원교육지원청과의 협의를 통해 단기인력 고용에 대한 제도적 제약을 완화하거나 활용

- 가능한 교육청 인력을 지원(파견)하는 등의 방안을 통해 인력을 확보할 수 있음
- 수원시는 관련제도 검토를 통해 인력지원 문제해결 방안을 모색할 수 있음
 - 자원봉사자 모집을 통한 프로그램 운영 시, 수원시 자원봉사자 실비지급 기준이 현실에 부합되지 않아 인력 확보의 어려움이 있으므로, 자원봉사가 아닌 학부모 위원회 사업으로 목록 및 보습시설 운영 시 수당지급 가능여부에 대한 수원시의 검토 필요
 - 현재 사업비 내에서 청소 등을 위한 단기 용역인력 사용가능 여부에 대한 검토 필요
 - 보건소의 지원기능 강화를 통한 교육 및 컨설팅 지원 등을 검토 가능
 - 용인시 수지구 보건소는 3~4인의 전담인력⁵²⁾으로 구성된 아토피센터를 별도 조직, 운영하여 아토피·천식 예방관리사업을 담당하도록 있으나, 영통구 보건소의 경우 비전담인력 1명이 해당업무 담당
 - 수지구 보건소의 아토피센터는 전담인력을 바탕으로 관내 아토피·천식 안심학교에 대해 직접교육 및 교육자료⁵³⁾ 제공, 학교 소규모 동아리 수업 지원, 컨설팅 등을 적극 수행하여 보건교사들의 업무 부담을 경감하고 학교와의 연계체제를 강화⁵⁴⁾
 - 협의를 통해 수원시환경성질환아토피센터를 통한 인력 지원을 검토할 수 있음
 - 수원시환경성질환아토피센터에서 인력을 채용한 후 남창초등학교로 인력을 파견하고 인력파견에 대한 인건비는 남창초등학교에서 지급하는 방식의 가능 여부 검토
 - 장기적으로 친환경 아토피 특성화학교 운영 확대 시 학생수 증가에 따른 전담인력이 요구되며, 단순 업무 지원보다는 환경관리 및 교육콘텐츠 개발 기능을 수행할 수 있는 환경코디네이터 성격으로의 인력을 운영하는 것이 필요하다는 전문가의 의견이 존재

6) 협업체계의 실효성 확보

- 남창초등학교, 수원시(보건소), 수원교육지원청, 수원시환경성질환아토피센터 간 효과적인 협력체계를 구축하기 위해서는 각 기관 간 역할체계의 재정비 및 협약사항의 구체화가 필요함
- 협업기관 간 사업목적, 사업대상, 역할 등이 상이하기 때문에, 협업체계 내 각 주체의 목적과 기능을 명확히 하는 것이 필수적임
- 수원교육지원청의 경우 수원시 내 교육기관에 대한 관리·감독의 책임이 있는 기관으로서

52) 간호사(임기제 공무원) 2명, 담당 공무원 1명, 영양사(현재는 없음)로 구성됨

53) 경기도 아토피·천식 교육정보센터 자료 외에 보다 이해하기 쉬운 내용으로 구성된 교육자료를 자체 제작 배포하며, 자료도 충분히 제공함

54) 이와 같은 이유로 용인시 아토피·천식 안심학교 수는 증가 혹은 일정하게 유지되고 있으며(2020년의 경우 코로나로 다소 감소) 이는 수원시 아토피·천식 안심학교 수가 지속적으로 감소하고 있는 것과 대조적임

수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 재정적, 제도적 지원 강화가 필요함

- 타 지방자치단체의 아토피 특성화학교 사례 검토결과, 아토피 특성화학교 운영에 대한 책임과 지원의 주체는 교육청
- 수원시처럼 지방자치단체 단독으로 아토피 특성화학교에 대해 지속적으로 지원한 사례는 없으며, 지방자치단체는 주로 거주 및 통학, 기타 시설 신개축, 또는 보건소의 직접적 지원 중심으로 지원
- 친환경 아토피 특성화학교의 운영 활성화를 위해서는 학교운영에 책임과 권한이 있는 수원교육지원청의 재정적 지원이 반드시 확대되어야 하며, 전학가능 질환범위 조정, 분반기준 인원 및 인력고용 등에 대한 제약을 완화하는 행정적 지원이 매우 필요
- 수원시의 경우 친환경 아토피 특성화학교의 활성화를 위해서 입·전학 장애요인의 완화 및 행·재정적 지원 강화의 노력이 필요함
 - 무엇보다 학부모 및 학생들이 가장 꼽은 아토피성 질환 학생 유입의 가장 큰 장애요인인 거주 및 통학문제 해결을 위한 노력이 필요
 - 친환경 아토피 특성화학교에 대한 보건소의 역할강화(예: 교육지원 및 컨설팅, 데이터 관리, 학교 방문진료 등)를 위한 보건소 인력 및 조직의 확충 모색
 - 보건소의 역할강화에는 보건소 내 아토피·천식 관련 사업 담당인력의 전문성 확보 및 사업의 연속성 유지가 필수적이므로 담당인력의 순환보직 문제로 인해 생기는 전문성과 업무 연속성 감소의 문제에 대한 해결방안 마련이 필요
- 수원시환경성질환아토피센터와 친환경 아토피 특성화학교 간의 협업 강화가 필요함
 - 수원시환경성질환아토피센터의 경우 교육기관으로서 친환경 아토피 특성화학교인 남창초에 찾아가는 맞춤형 관리 및 교육 프로그램, 컨설팅 등을 지원 가능
 - 남창초등학교는 지원의 대상이 아니라 협업기관의 일원으로서 수원시환경성질환아토피센터와 함께 아토피성 질환에 관한 교육 프로그램을 공동개발하거나 교육시범사업을 함께 추진하는 등 센터 프로그램의 테스트베드로서의 역할 고려가 가능
 - 남창초등학교는 수원시환경성질환아토피센터와 연계된 교육 프로그램의 운영 계획을 센터와 함께 1년 단위로 사전 수립하여 상호 안정적이고 발전적인 사업 추진 도모
 - 단발적으로 추진되어 변동 가능한 교육프로그램이 아니라 중장기 추진계획 하에 연도별 운영계획을 사전에 마련하는 것이 필요⁵⁵⁾
- 그 외 지역사회 단체, 기업, 의료기관과의 협약을 확대가 필요함

55) 2020년도까지 남창초등학교는 예산이 가능할 경우에 한해 수원시환경성질환아토피센터와 연계하여 아토피성 질환 예방관리 교육프로그램을 진행함

- 국내사례 검토결과, 보습제 등에 대해 기업에서 지원을 받거나 지역 내 양·한방 의료 기관과의 협약을 통해 학교 방문 진료 및 약제 지원, 캠프활동 등을 진행
- 협업기관 간 정기적인 간담회 개최를 개최하여 친환경 아토피 특성화학교 운영에 대한 성과평가, 사업운영 컨설팅, 운영계획수립 등을 진행함으로써 협업체계를 강화하고 학교 운영의 효율성 및 효과성을 제고할 수 있음

7) 사업운영 체계화

- 사업운영의 유지 및 확대를 위해서는 수원시 친환경 아토피 특성화학교 사업에 대한 체계화된 관리지침(매뉴얼) 마련이 필요함
 - 사업에 대한 관리지침 마련은 교사들의 순환보직으로 인한 업무의 연속성 확보 및 체계적인 데이터 관리, 업무절차의 표준화, 운영관리 강화에 기여
- 보건복지부 지침, 수원시 지침, 학교 방침을 기반으로 운영내용과 절차의 공식화가 필요함
 - 특히 아토피성 질환 관리 절차, 위급상황 시 행동계획, 프로그램 운영 절차, 학부모 및 학생과의 의사소통 방식 등에 대한 체계화 필요
 - 해외사례 검토 결과 학교에서의 질환관리에 있어서 가장 중요한 요소는 상위기관의 정책과 지침에 근거하여 학교 자체의 질환 관리지침을 만들고 이를 학생, 학부모, 교직원 등 학교 관련자들이 준수하도록 하는 것으로 확인
- 특히 학교의 환경관리 및 급식에 대한 남창초등학교 학부모들의 관심을 반영하여 환경 및 급식 관리에 대한 체계화가 필요함
 - 도심형 친환경 아토피 특성화학교인 만큼 학교 내 공기질, 온·습도, 집먼지 진드기 및 곰팡이, 기타 환경유해물질에 대한 모니터링 절차를 체계화하고, 가정 내 환경관리에 대한 가이드라인 제공이 필요
 - 전문가들은 아토피성 질환을 가진 학생들이 가장 많은 시간을 보내는 학교에서의 전문적인 환경관리(예: 공기질, 온·습도, 진드기 및 곰팡이 등)가 중요하다고 강조
 - 급식의 경우 식품 알레르기 조사, 급식 상담 및 대체식 제공 등에 대한 절차, 급식의 운영방식 및 식품 알레르기에 대한 행동계획 등을 포함한 체계적인 지침 마련이 필요
- 친환경 아토피 특성화학교 사업 운영에 대한 관리지침의 핵심내용은 교직원뿐만 아니라 학생 및 학부모와 공유하고 학교 홈페이지⁵⁶⁾ 등에 공개하여 누구나 쉽게 사업운영의 구체적 내용을 파악할 수 있도록 해야 함

56) 학교 홈페이지는 친환경 아토피 특성화학교에 관심을 가지는 외부 사람들이 쉽게 접근할 수 있는 정보취득 경로임

8) 친환경 아토피 특성화학교 프로그램 및 성과 홍보 확대

- 수원시 아토피 특성화학교 운영의 우수사례 확산과 학생의 지속적 유치를 위해 친환경 아토피 특성화학교 프로그램에 대한 정보제공 및 홍보 확대가 필요함
 - 수원시 아토피 특성화학교에 운영 및 성과에 관한 정보제공 및 홍보강화는 아토피성 질환관리 우수사례의 확산 및 학생 유치의 효과뿐만 아니라 교육청과 지역사회의 관심과 지원을 이끌어 낼 수 있는 방안
- 친환경 아토피 특성화학교 사업에 관한 내용들을 사람들이 쉽게 접할 수 있도록 협업 기관, 관계기관, 온·오프라인 매체를 활용한 홍보 확대가 요구됨
 - 사람들에게 많이 노출될 수 있도록 남창초등학교 홈페이지 뿐 아니라 수원시청 및 수원시환경성질환아토피센터, 영통구 보건소 홈페이지를 통한 홍보(예: 홈페이지 배너 및 팝업창 활용 등) 필요
 - 수원시 관계기관(예: 수원시육아지원센터와 같은 영·유아 및 초등학생 관계기관), 관내 의료기관(예: 피부과, 소아청소년과, 이비인후과, 보건소 등) 등에 친환경 아토피 특성화 학교의 리플렛 및 포스터 비치⁵⁷⁾⁵⁸⁾
 - 친환경 아토피 특성화학교 홍보영상 개발, 온·오프라인 매체(예: 언론보도, 대중교통 방송, 각종 인터넷 매체 등)를 활용한 홍보 강화
- 친환경 아토피 특성화학교에 관심을 가지는 학부모 및 아토피피부염 학생 대상 설명회, 학교 투어 및 체험 프로그램 등과 같은 직접적인 홍보 프로그램 마련이 필요함
 - 아토피 힐링 체험관의 시설(예: 편백 탕욕 및 족욕) 및 교육 프로그램들을 연계한 학교 설명회 및 투어 프로그램 등 기획 고려
 - 2014년 사업초기의 경우 초등학교 및 어린이집 교사, 학부모를 상대로 한 설명회를 3차례 개최하였으며, 평생교육박람회 등에 참여하여 학교 홍보하였으나, 현재는 진행 하지 않고 있어 학생유치를 위한 설명회 및 견학 프로그램 등 운영필요
- 외부 아토피피부염 학생들에 대한 홍보뿐만 아니라 내부고객인 남창초등학교 학부모 및 학생들에 대한 홍보의 강화도 요구됨
 - 남창초등학교에 다니고 있는 학생 및 학부모조차도 아토피 특성화학교 사업의 구체적 내용을 모르고 있는 경우가 상당
 - 학교의 아토피 특성화 프로그램에 대한 정보부족으로 프로그램에 참여하지 못하는

57) 상곡초등학교의 경우 협업기관인 대전대학교 한방병원에 아토피 안심학교 리플렛을 비치함

58) FGI에 참여한 한 남창초등학교 전학생 학부모는 자녀가 어릴 때 수원시육아지원센터를 방문하였는데, 센터에 비치된 남창초등학교 리플렛을 통해 수원시 친환경 아토피 특성화학교에 대한 정보를 취득했다고 함

아토피피부염 학생들이 존재하며, 일반 학생들의 경우 아토피 특성화학교 프로그램에 대한 정보수준이 더욱 저조

- 아토피 특성화 학교 프로그램 활성화를 위해서는 학생 및 학부모에게 입·전학 시 학교 시설 및 프로그램 전반에 대한 정보제공이 이루어져야 하며, 주기적으로 학교 가정통신문 시스템 등을 활용하여 시설이용 및 프로그램 내용에 대한 안내가 진행될 필요
- 일반 학생들에게도 아토피 특성화 학교 운영에 대한 정보를 상세히 전달하고 홍보함으로써 아토피 질환에 대한 인식을 제고하고 모든 학생이 참여 가능한 아토피 특성화 프로그램에 보다 많은 참여를 유도
- 아토피 특성화학교에 대한 정보취득 경로로 주변지인이라고 응답한 사례가 상당하므로 남창초등학교 재학생 및 학부모에게 올바른 정보를 제공하고 사업을 홍보하는 것은 외부홍보 효과에 기여

9) 성과관리 및 데이터 관리 강화

- 사업계획구축, 프로그램 개발, 성과홍보 강화를 위해서는 성과관리체계 구축과 데이터 관리 강화가 필요함
- 명확한 사업추진의 비전과 목표를 바탕으로 한 친환경 아토피 특성화학교만의 특화 프로그램과 이에 대한 명확한 성과평가가 있어야 수원시의 지속적인 행·재정적 지원뿐 아니라 중앙정부, 경기도, 경기도교육청 및 수원교육지원청의 지원을 이끌어 낼 수 있음
 - 수원시 친환경 아토피 특성화학교만의 차별화 된 특화 프로그램이 없고, 유의미한 성과가 확인되지 않는다면 남창초등학교만을 위한 수원시의 특수지원은 지속 불가
- 합리적인 성과관리를 위해서 무엇보다 사업계획서와 정산보고서의 내용 강화가 필요함
 - 사업계획서에는 중·장기 계획, 당해 연도의 구체적 성과목표와 지표설정이 필요
 - 정산보고서는 당해년도 성과목표 달성도가 나타나야 하며, 해당 성과를 증빙할 수 있는 데이터 제출이 필수
- 수원시는 학교 성과관리체계를 강화하여 성과관리에 초점을 두는 대신 교사들의 업무 부담을 경감시켜 줄 수 있도록 교육경비보조금에 대한 정산절차를 단순화 방안을 고려할 수 있음
 - 세부 프로그램 별로 예산을 수립하고 정산을 실시하기 보다는 예산 항목을 프로그램 단위로 설정하여 예산사용 및 정산이 용이하도록 조정
 - 예산 수립, 정산절차 및 방법에 대한 수원시의 상세 안내가 필요하며 불필요한 서류 작성 및 증빙자료 제출을 간소화

- 수원시 친환경 아토피 특성화학교의 우수사례를 확산하고 객관적인 성과평가가 이루어지기 위해서는 체계적인 데이터 관리가 필수적임
 - 성과측정의 지표로서 연차별 질환현황, 아토피성 질환으로 인한 입·전학 인원 및 결석률, 프로그램 운영현황, 교육 만족도 및 심리검사 등에 대한 지속적 데이터 축적 및 관리가 필요
 - 이를 위해서는 질환현황, 삶의 질, 가정환경 및 질환관리 정도에 대한 주기적인 조사 진행 필요
 - 전문가들은 아토피성 질환의 유병률에 영향을 미치는 요인이 다양하여 정책효과를 유병률로 판단하는 것은 어렵지만 전문 의료기관과 협업하여 대규모 전수조사를 통해 데이터를 구축하는 것은 의미가 있다는 의견 제시

2. 중·장기 추진방향

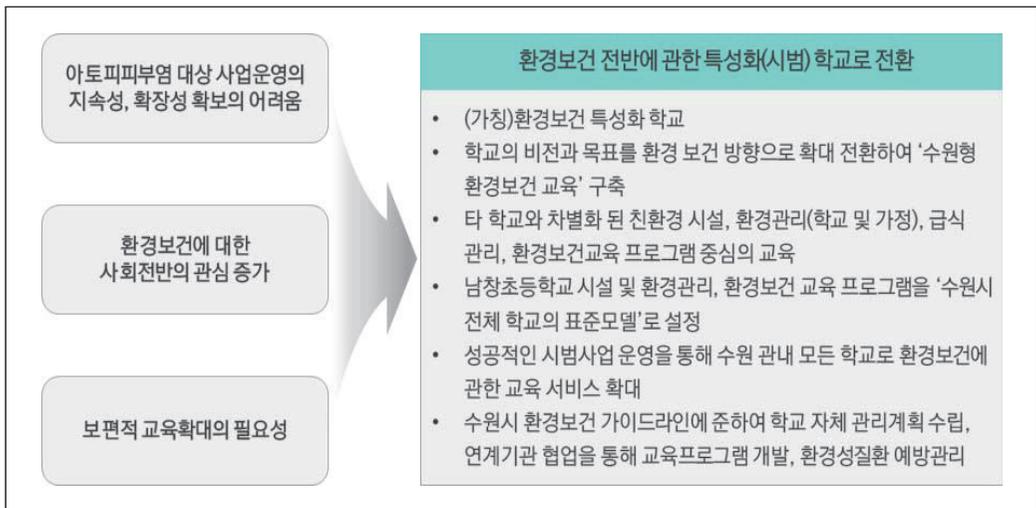
1) 방향 전환의 필요성

- 친환경 아토피 특성화학교의 대상 질환범위는 아토피피부염으로 한정되어 사업운영의 지속성 및 확장성을 확보하는 데 어려움이 있을 수 있음
 - 협소한 질환범위는 지원의 형평성 문제를 야기할 수 있으며 보다 많은 학생들에 대한 환경 개선 및 건강증진 사업으로 확장하는 데 제약요소
- 「환경보건법 시행령」 개정에 따라 정부, 광역 및 기초 지방자치단체에서 환경보건에 대한 관심이 높아지고 중요성이 강조되고 있음
 - 지역 특성에 맞는 환경보건 정책 시행을 위해 광역자치단체는 ‘지역환경보건계획’ 수립을 의무화하고, 기초자치단체는 ‘지역환경계획’에 ‘지역환경보건계획’의 내용 포함 하도록 「환경보건법 시행령」 개정
 - 수원시는 기초 자치단체 중 최초로 「환경보건조례」를 제정하였으며, 수원시 환경보건 종합계획 수립을 의무화함
 - 코로나19 등으로 환경보건에 대한 관심 집중
- 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 경우 타 지방자치단체의 아토피 특성화 학교에 비해 전체 학생 중 일반 학생이 대부분을 차지하여 모든 학생을 대상으로 하는 보편적인 교육의 확대가 필요한 상황임
 - 아토피피부염에 초점을 둔 교육프로그램만으로는 일반 학생들의 교육수요 충족불가

2) 향후 방향

- 사업의 지속성 및 확장성 확보, 환경보건에 대한 관심 증가, 보편적 교육 확대란 측면에서 기존의 유사한 사업들을 환경보건증진사업으로 통합·확대한 환경보건 전반에 대한 특성화(시범)학교로의 전환을 제안할 수 있음
 - 친환경 아토피 특성화학교에서 (가칭)환경보건 특성화학교로의 명칭 변경을 고려
- 친환경 아토피 특성화학교에서 운영했던 아토피성 질환에 대한 관리 프로그램은 유지하되, 학교의 비전과 목표를 환경보건 방향으로 확대 전환하여 수원형 환경보건 교육 체계를 구축함
 - 환경 및 보건에 대한 교육, 환경성 질환에 대한 인식 전환 교육 등을 통해 학생의 건강과 생태계의 건전성을 보호·유지하며 환경정의를 실천
 - 환경성 질환 학생과 일반학생이 상호 배려하면서 더불어 생활하는 학교 시스템을 구축
- 환경보건 특성화학교는 일반학교와 차별화 된 친환경 시설, 가정과 학교에 대한 환경 관리 및 급식관리 강화, 환경보건 교육 프로그램 운영 등을 주요 특징으로 함
- 남창초등학교의 시설, 환경관리, 환경보건 교육 프로그램을 수원시 전체 학교의 표준 모델로 설정하여, 사업추진 우수사례를 수원시 전체학교로 확대할 수 있음
 - (가칭)환경보건 특성화학교로서 남창초등학교를 환경보건 교육 시범학교로 운영지원 하고 운영성과를 지역사회에 확산
 - 수원 관내 모든 학교로 환경보건에 관한 교육서비스 확대, 지역사회 환경보건 인식개선
- 환경보건 특성화학교 운영을 위해서는 수원시 환경보건 가이드라인에 준하여 학교 자체 관리계획을 수립하는 것이 필요하며, 연계기관 협업을 통해 차별화된 환경보건 교육 프로그램 개발 및 환경성 질환 예방관리가 이루어져야 함
 - 지역환경보건계획과 학교의 환경보건 관리계획이 연계되고, 환경교육 및 환경성 질환 관리에 대한 연계기관 간 협력체계가 구축됨으로써 지역 환경보건 안전망 체계 확립
- 환경보건 전반에 관한 특성화학교로의 전환에 따른 관련기관 역할체계(안)는 다음과 같음
 - 교육청: 학교운영 관리의 책임자로서 (가칭)환경보건 특성화 학교 운영의 재정적, 제도적 지원 주체
 - 수원시: 환경보건 및 환경성 질환관리 가이드라인 제공, (가칭)환경보건 특성화 학교 사업운영에 대한 성과관리, 학생유치를 위한 거주 및 통학지원, 주변환경 정비 및 시설지원, 사업운영 재정지원 유지
 - 수원시 보건소: 지역 환경보건 관리 담당, 환경성 질환 관리 및 관련 지원 서비스 제공
 - 진료 및 직접적 재정지원 담당

- 교육지원 및 컨설팅, 질환관련 데이터 관리 등⁵⁹⁾
- 수원시환경성질환아토피센터: 환경성질환 관련 진단, 환경보건 교육 및 컨설팅 지원
 - 찾아가는 맞춤형 서비스 및 온라인 서비스 등 확대
 - 남창초등학교와 프로그램 공동 개발 및 시범운영
- 연계 의료기관: 환경성질환 연구 및 진료지원
 - 수원시 및 교육청과 협력한 환경성 질환 유병률 전수 조사 등 질환관련 조사 연구
 - 환경성 질환에 대한 지역사회 및 학교 진료지원 등



〈그림 6-1〉 중·장기 운영방향

〈표 6-2〉 관련기관 간 역할체계(안)

기관	주요기능
교육청	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교운영 관리책임 ▪ (가칭)환경보건 특성화 학교 운영 전반에 대한 재정적, 제도적 지원
수원시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경보건 및 환경성 질환관리 가이드라인 제공 ▪ (가칭)환경보건 특성화 학교 사업운영에 대한 성과관리 ▪ 거주 및 통학, 주변 환경, 관련시설 등 교육외적 지원 ▪ 사업운영 재정지원 유지
보건소	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역 환경보건 관리책임 ▪ 환경성 질환 관리 및 관련 지원 서비스제공
수원시환경성질환아토피센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경성질환 관련 진단, 환경보건 교육 및 컨설팅 지원
연계 의료기관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경성 질환 연구 및 진료지원

59) 이와 같은 기능은 보건소 내 환경보건센터 구축 등 조직 및 인력의 확보를 전제로 함

| 참고문헌 |

〈국문 자료〉

- 강석아, 최화정, 김정현. (2012). 학령기 아동의 예방 및 관리를 위한 영양교육 프로그램 개발 및 적용. 『한국식품영양학회지』. 25(2). pp.383-392.
- 건강 체크하고 끼 자랑 '즐거움이 2배'[대구신문]. (2016.11.02.)
- 고재경, 김희선. (2012). 「아토피 없는 경기도 종합계획 추진방안」. 경기연구원.
- _____, 이양주, 유영성, 김희연, 노건웅, 임종한, 김미현, 김희선, 김지유, 조한솔. (2013). 「경기도 아토피 치유거점 기본계획」. 경기연구원.
- 국가법령정보센터(www.law.go.kr).
- 나라마다 흔한 식품 알레르기 다르다[동아사이언스]. (2019.04.22.).
- 대구 '행복학교'에 신입생 몰린다[연합뉴스]. (2013.02.03.).
- 만족도 뛰어난 대구 행복학교...올해 자율성·전문성 더 높인다[매일신문]. (2019.02.11.).
- 명형남. (2016). 「충남의 환경성질환자 실태조사 및 예방·관리 방안 연구: 대기오염 관련 호흡기 및 알레르기 질환 중심으로」. 충남연구원.
- 박정규, 김용성, 김예신, 김명현, 박화성, 김정득. (2008). 「아토피 유발 화학물질 관리정책 수립: 피부 과민성 물질을 중심으로」, 환경부.
- 보건복지부. (2005). 「한국인의 질병부담 보고서」.
- _____, 질병관리청. (2021). 「2021년 통합건강증진사업 안내」.
- 상곡초등학교. (2021). 「학교 현황 및 교육 계획」.
- _____. (2021). 「힐링 프로그램 운영을 통한 아토피 극복」.
- _____. (2021). 「상곡 교육과정 지원 계획」.
- 삼성서울병원 아토피 환경보건센터. (2012). 「아토피질환 예방·관리 총람」.
- 서촌초, 학부모 대상 아토피 연수회[대구신문]. (2016.05.16.).
- 서촌초등학교. (2014). 「건강증진모델학교 운영보고서」.
- _____. (2020). 「학부모 설명회 자료집」.
- _____. (2021). 「2021학년도 서촌초 학생 보건 및 건강증진계획」.
- 서혜진·이원영, (2009). 우리나라에서 학교 중심의 소아천식관리사업의 적용가능성과 발전 방향: 일부 학교의 시범사업 평가결과를 중심으로. 『한국학교보건학회지』. 22(1). pp.1-16.
- 설백의료재단. (2013). 「친환경 아토피 특성화학교 교육 프로그램 개발: 아이들이 반가운 아토피 힐링 학교」. 수원시.
- 소아 아토피, 성인의 2배...우울증 위험도 높아[헬스조선]. (2018.11.08.).

- 손동국, 홍소영, 김현경, 엄혜영, 이수형, 조미래, 고은실, 조성은, 임완령, 권호장. (2012). 서울시 초등학생 아토피캠프 사업의 효과. 「소아알레르기 호흡기」. 22(2). pp.154-162.
- 수원교육지원청, 신평초 이전 25일 행정예고 강행[뉴시스]. (2012.06.24.).
- 수원 학생들 아토피·천식 발병률, 소각장 위치 영통구 되레 낮아[경인일보]. (2021.03.24.).
- 수원시. (2014). 「민선6기 4개년 계획」.
- _____. (2014). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2015). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2016). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2017). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2018). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2019). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2020). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 계획보고서」.
- _____. (2020). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 정산결과보고서」.
- _____. (2021). 「친환경 아토피 특성화학교 운영 계획보고서」.
- [아토피 없는 세상 | ② 아토피치유행복학교 1호 대수 서촌초등학교] 교과과정도 교실도 치유중심으로 개편[내일신문]. (2017.02.23.).
- '아토피를 잡아라'...무한도전 본격화[경기신문]. (2012.06.14.).
- 아토피 치유·연극 특화... 폐교 위기 '대구 작은 학교' 행복 찾다[서울Pn]. (2018.02.05.).
- 유련, 이해경, 류승완, 최은혜. (2013). 「아토피질환 예방·관리를 위한 교육자료 마련 연구」. 국립환경과학원.
- 윤석준. (2009). 「주요 상병질환의 경제적 부담 측정을 위한 계획수립 및 방법론 정립을 위한 연구」. 질병관리본부.
- 윤성호, 정유철, 최재형, 백혜성, 오재원, 안동현, 이하백. (2011). 서울지역 한 초등학교의 환경개선과 교육에 의한 아토피피부염 관리 효과. 「소아알레르기 호흡기」. 21(4). pp.258-293.
- 이상미, 김희경. (2014). 아토피친화학교와 일반학교에 재학 중인 초등학생들의 친환경농산물에 대한 지식도와 식생활 지침 실천도 비교. 「한국생활과학회지」. 23(4). pp.733-742.
- 이은환. (2017). 「아토피 없는 경기도 종합계획(2기) 수립연구」. 경기연구원.
- 임봉구, 이길상, 박미수, 이동진, 이동현. (2018). 「환경성질환(아토피) 자연치유 기본계획 연구」. 성남시.
- 정경진, 이선영. (2015). 충남 지역 아토피 안심 초등학교 학생들의 식품알레르기 및 식생활 현황. 「한국생활과학회지」. 24(1). pp.123-135.
- 조림초등학교. (2021). 「2021학년도 조림교육」.
- 질병관리본부. (2017). 「청소년 건강행태온라인 조사」.

- _____. (2018). 「국민건강통계」.
- 최창용. (2015). 아토피 피부염 청소년의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인. 「한국청소년연구」, 26(1), pp.111-144.
- 학교알리미(www.schoolinfo.go.kr).
- 학생 없이 폐교 옛말! 행복학교 잘나가네[서울Pn]. (2013.12.26.).
- 환경부. (2021). 「제2차 환경보건종합계획(2021~2030)」.
- [현장르포] 폐교 걱정하던 농촌학교…사교육 걱정 없는 ‘행복학교로: 대구 가창초등학교(2013년 봄호)[한국교육개발원]. (2015.05.04.).

〈영문 자료〉

- America Lung Association(www.lung.org).
- Australia, Hampton Primary School Policies(www.hamptonps.vic.edu.au/school-info/policies).
- Australian Society for Clinical Immunology and Allergy(www.allergy.org.au/about-ascia).
- Australia, Victoria Department of Education Asthma Policy(www2.education.vic.gov.au/pal/asthma/policy).
- Avena-Woods, C. (2017). Overview of atopic dermatitis. 「The American journal of managed care」, 23(8), pp.115-123.
- Basch, C. E. (2011). Healthier students are better learners: A missing link in school reforms to close the achievement gap. 「Journal of school health」, 81(10), pp.593-598.
- Canada National Eczema Association. Eczema: Tools for School(http://nationaleczema.org)
- Canada National Eczema Association(http://nationaleczema.org).
- Centers for Disease Control and Prevention, CDC Healthy Schools(https://www.cdc.gov).
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). 「School Health Index: A self-Assessment and Planning Guide, Elementary School」.
- Cicutto, L., Gleason, M., and Szeffler, S. J. (2014). Establishing school-centered asthma programs. 「Journal of Allergy and Clinical Immunology」, 134(6), pp.1223-1230.
- Deckers, I. A., McLean, S., Linssen, S., Mommers, M., Van Schayck, C. P., and Sheikh, A. (2012). Investigating international time trends in the incidence and prevalence of atopic eczema 1990-2010: a systematic review of epidemiological studies. 「PloS one」, 7(7), e39803.
- Eldredge, C., Patterson, L., White, B., and Schellhase, K. (2014). Assessing the readiness

- of a school system to adopt food allergy management guidelines. 『WMJ』. 113(4). pp.155-161.
- Filanovsky, M. G., Pootongkam, S., Tamburro, J. E., Smith, M. C., Ganocy, S. J., and Nedorost, S. T. (2016). The financial and emotional impact of atopic dermatitis on children and their families. 『The Journal of pediatrics』. 169. pp.284-290.
- Florida Asthma Coalition, Asthma Friendly Schools Recognition 2020-2021 Application Checklist(https://floridaasthmacoalition.com/flasthma/assets/File/AFS%20Application%20SY20-21_01112021.pdf).
- Food Allergy Research and Education(<https://www.foodallergy.org>).
- Lawlis, T., Bakonyi, S., and Williams, L. T. (2017). Food allergy in schools: The importance of government involvement. 『Nutrition & Dietetics』. 74(1). pp.82-87.
- Minnesota, Department of Health, Asthma Friendly School Mini-Grant Program(www.health.state.mn.us/diseases/asthma/schools/minigrants/index.html).
- Mustafa, S. S., Russell, A. F., Kagan, O., Kao, L. M., Houdek, D. V., Smith, B. M., Wang, J., and Gupta, R. S. (2018). Parent perspectives on school food allergy policy. 『BMC pediatrics』. 18(1). pp.1-11.
- NSW, Department of Education, Managing anaphylaxis(severe allergic reactions) at school(<https://education.nsw.gov.au/>).
- Nutten, S. (2015). Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. 『Annals of nutrition and metabolism』. 66(1). pp.8-16.
- Sanagavarapu, P. (2020). Parents' knowledge and views of food allergy management in primary schools in Australia. 『Australasian Journal of Early Childhood』. 45(1). pp.56-68.
- Schoessler, S. (2019). Atopic Dermatitis: Management in the School Setting. 『NASN School Nurse』. 34(6). pp.324-328.
- St. John's Academy School(<https://stjohnsacademy.ca>).
- Texas Department of State Health Services(<https://www.dshs.state.tx.us/>).
- Texas Education Agency. Guideline for the Care of Students with Food Allergies (<https://tea.texas.gov/texas-schools/health-safety-discipline/coordinated-school-health/guidelines-for-the-care-of-students-with-food-allergies>).
- Tsai, T. F., Rajagopalan, M., Chu, C. Y., Encarnacion, L., Gerber, R. A., Santos-Estrella, P., Llamado, L. J. and Tallman, A. M. (2019). Burden of atopic dermatitis in Asia. 『The Journal of dermatology』. 46(10). pp.825-834.

- Urban, K., Chu, S., Giese, R. L., Mehrmal, S., Uppal, P., Nedley, N., and Delost, G. R. (2021). The global, regional, and national burden of atopic dermatitis in 195 countries and territories: an ecological study from the Global Burden of Disease Study 2017. 『JAAD international』. 2. pp.12-18.
- Yan, D. C., Ou, L. S., Tsai, T. L., Wu, W. F., and Huang, J. L. (2005). Prevalence and severity of symptoms of asthma, rhinitis, and eczema in 13-to 14-year-old children in Taipei, Taiwan. 『Annals of allergy, asthma & immunology』. 95(6). pp.579-585.
- Yoon, J., Oh, I. H., Seo, H., Kim, E. J., Gong, Y. H., Ock, M., Lim, D., Lee, W. K., Lee, Y., Kim, D., Jo, M., Park, H., and Yoon, S. J. (2016). Disability-adjusted life years for 313 diseases and injuries: the 2012 Korean burden of disease study. 『Journal of Korean medical science』. 31(2). pp.146-157.
- Yukon Elementary School(<https://yukon.ca>).

| 부 록 |

□ 남창초등학교 운영현황 조사 설문지: 아토피질환 학생

안녕하십니까?

본 설문조사는 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 운영개선을 위해 수원시와 수원시정연구원이 함께 실시하고 있습니다.

귀하께서 응답해주시는 내용은 남창초등학교의 효율적 운영을 위한 중요한 연구자료로 활용되오니 바쁘시더라도 조금만 시간을 내시어 조사에 참여해주시면 감사하겠습니다.

응답하신 내용은 「통계법」에 따라 비밀이 보장되며, 연구목적 이외에 용도로 사용되지 않음을 알려드립니다. 설문은 반드시 자녀와 상의하여 응답해주시기를 부탁드립니다.

※ 본 설문은 저희가 문자 발송해드린 분만 1회 참여 가능합니다.

단, 여러 명의 자녀를 남창초등학교에 보내고 계신 분은 각 자녀수만큼 설문에 참여해주시시오.

(예: 2명의 자녀가 다닐 경우 설문 2회 참여)

2021. 06. 15

주관부서: 수원시 교육청소년과

연구기관: 수원시정연구원 도시경영연구실(황소하 연구위원)

※ 문의사항 ➡ 담당자: 이현경 연구원

■ 다음은 자녀의 인적사항에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 자녀의 성별은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 남자 <input type="checkbox"/> 여자
2. 자녀는 몇 학년 입니까?	<input type="checkbox"/> 1학년 <input type="checkbox"/> 2학년 <input type="checkbox"/> 3학년 <input type="checkbox"/> 4학년 <input type="checkbox"/> 5학년 <input type="checkbox"/> 6학년
3. 자녀의 거주지는 어디입니까? (해당 동까지 작성, 예: 수원시 권선구 서둔동)	()시 ()구 ()동
4. 자녀가 등·하교 시 주로 이용하는 통학수단은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 자동차(예: 보호자 동반 등·하교) <input type="checkbox"/> 대중교통(예: 마을버스, 버스, 전철 등) <input type="checkbox"/> 도보 <input type="checkbox"/> 기타()

질문문항	답변
5. 자녀가 의사로부터 아토피 피부염('태열' 또는 '습진'이라고도 함)이라고 진단받은 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예(※문항 5-1) <input type="checkbox"/> 아니오
[5-1]. 자녀의 아토피 피부염은 어느 수준 입니까?	<input type="checkbox"/> 중증 <input type="checkbox"/> 경증
6. 자녀가 의사로부터 다음과 같은 진단을 받은 적이 있습니까? (해당하는 것을 모두 선택해주세요)	<input type="checkbox"/> 알레르기 비염 <input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 식품 알레르기 <input type="checkbox"/> 아나필락시스(알레르기 쇼크) <input type="checkbox"/> 해당없음
7. 가족 중 흡연자가 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
8. 지난 1년 동안 가구의 월평균 소득은 얼마입니까? (임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부보조금, 친척이나 자녀로부터 받는 용돈 등 모든 수입 포함)	<input type="checkbox"/> 200만원 미만 <input type="checkbox"/> 200만원 이상 ~ 400만원 미만 <input type="checkbox"/> 400만원 이상 ~ 600만원 미만 <input type="checkbox"/> 600만원 이상

■ 다음은 남창초등학교 인지도에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 남창초가 수원시에서 지원하는 아토피 특성화학교라는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2. 수원시 아토피 특성화학교는 아토피 피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 전학 또는 입학할 수 있다는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3. 남창초가 전교생에게 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램을 제공하는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

■ 다음은 남창초가 제공하고 있는 교육 프로그램 및 시설에 관한 질문입니다. 자녀와 꼭 상의하여 응답해주시기 바랍니다.

질문문항	답변
1. 자녀는 아토피성 질환의 이해 및 예방 교육을 통해 질환에 대해 더 많이 이해하게 되었습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
2. 자녀는 교육과정과 연계한 심리치유 프로그램(예: 텃밭 가꾸기, 도시농부체험, 천연염색, 궁 체험, 종합심리검사 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음

질문문항	답변
3. 자녀는 교육과정과 연계한 자연치유 프로그램(예: 숲 체험, 생태체험, 친환경 공작수업 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
4. 자녀는 교육과정과 연계한 음악치유 프로그램(예: 1인 1악기 체험(오카리나, 우쿠렐레 등), 사물놀이 동아리 활동 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
5. 자녀는 교육과정과 연계한 면역증강 프로그램(예: 감잎(허브)차 마시기, 족욕체험, 1박2일 캠프 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
6. 자녀는 편백나무 교실에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
7. 자녀는 아토피힐링관(예: 보건실, 강당, 편백 욕조, 족욕실 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
8. 자녀는 그 외 학교 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
9. 자녀는 학교 급식(예: 영양사 상담, 대체식 제공 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
10. 자녀는 학교의 전반적인 환경관리(예: 공기질 및 온·습도 관리, 위생관리 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

■ 다음은 남창초가 제공하고 있는 아토피 피부염 학생 관리 프로그램에 관한 질문입니다. 자녀와 꼭 상의하여 응답해주시기 바랍니다.

질문문항	답변
1. 남창초에서 학생들에게 무료로 보습제를 지원해주는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 1-1) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 2)
[1-1]. 남창초의 보습제 지원을 받아보신 적이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 1-2) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 2)
[1-2]. 남창초의 보습제 지원 프로그램에 대해 만족하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
2. 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설에 대해 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 2-1) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 3)
[2-1]. 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설을 이용해보신적이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 2-2) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 2-4)
[2-2]. 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설을 1개월에 평균 몇 회 정도 이용해보셨습니까?(☞문항 2-3)	<input type="checkbox"/> 월 1회 미만 <input type="checkbox"/> 월 1회 ~ 5회 <input type="checkbox"/> 월 6회 ~ 10회 <input type="checkbox"/> 월 11회 ~ 15회 <input type="checkbox"/> 월 16회 이상
[2-3]. 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설 이용에 만족하십니까?(☞문항 3)	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
[2-4]. 남창초 내 편백 탕욕 및 샤워시설을 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 자녀가 참여를 거부해서 <input type="checkbox"/> 증상개선에 도움이 되지 않아서 <input type="checkbox"/> 청결의 문제가 있어서 <input type="checkbox"/> 증상이 심하지 않아 필요성이 부족해서 <input type="checkbox"/> 시설운영에 대한 정보가 부족해서 <input type="checkbox"/> 기타()
3. 남창초가 수원시환경성질환아토피센터의 '맞춤형 예방관리' 프로그램(아토피 피부염, 알레르기비염, 천식, 식품 알레르기, 아나필락시스에 대한 상담 등)을 무료 지원하는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 3-1) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 4)
[3-1]. 남창초를 통해 수원시환경성질환아토피센터의 '맞춤형 예방관리' 프로그램을 이용해보신적이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 3-2) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 3-3)
[3-2]. 남창초를 통해 이용한 수원시환경성질환아토피센터의 '맞춤형 예방관리' 프로그램에 대해 만족하십니까?(☞문항 4)	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

질문문항	답변
[3-3]. 수원시환경성질환아토피센터의 '맞춤형 예방관리' 프로그램을 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 시간조율이 어려워서 <input type="checkbox"/> 거리가 멀어서 <input type="checkbox"/> 증상이 심하지 않아 필요성이 부족해서 <input type="checkbox"/> 병원 상담(혹은 진료)과 차이가 없어서 <input type="checkbox"/> 프로그램 내용에 대한 정보가 부족해서 <input type="checkbox"/> 기타()
4. 남창초에서 아토피 피부염 학생들에게 의료비 지원을 해주는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 4-1) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 5)
[4-1]. 남창초의 의료비 지원을 이용해보신적이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 4-2) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 5)
[4-2]. 남창초의 의료비 지원 프로그램에 대해 만족하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
5. 남창초 학생 및 선생님들이 아토피 피부염 학생에 대한 이해도가 높다고 생각하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
6. 아토피 피부염 학생의 학교생활에 있어 가장 필요한 프로그램은 무엇입니까? (해당하는 3개를 선택해주세요)	<input type="checkbox"/> 보습제 및 의료비 지원 <input type="checkbox"/> 목욕 및 보습관리(예: 편백 탕욕 및 샤워시설) <input type="checkbox"/> 맞춤형 질환관리 프로그램 <input type="checkbox"/> 학생 맞춤형 급식관리(예: 친환경 급식 및 대체식 제공 등) <input type="checkbox"/> 응급상황 시 빠른 대처 <input type="checkbox"/> 아토피성 질환에 관한 전교생 교육 <input type="checkbox"/> 환경관리(예: 공기질, 온·습도 모니터링, 먼지 및 유해환경물질 관리 등) <input type="checkbox"/> 기타()

■ 다음은 남창초 입학(혹은 전학) 후 자녀의 학교생활에 관한 질문입니다. 취학 전 혹은 이전 초등학교 생활과 비교하여 답해주시기 바랍니다.

질문문항	답변
1. 남창초 입학(혹은 전학) 후 자녀의 주변 친구들이 이전보다 아토피 피부염에 대해 좀 더 이해하고 배려해준다고 생각하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
2. 남창초 입학(혹은 전학) 후 아토피 피부염으로 인한 자녀의 스트레스(예: 화, 짜증, 학교 등교 거부 등)가 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다
3. 남창초 입학(혹은 전학) 후 아토피 피부염으로 인해 자녀의 학습활동 집중도가 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다
4. 남창초 입학(혹은 전학) 후 아토피 피부염으로 인한 자녀의 결석률이 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다
5. 남창초 입학(혹은 전학) 후 자녀의 아토피 피부염으로 인한 증상(예: 가려움증, 수면장애 등)이 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 악화되었다 <input type="checkbox"/> 다소 악화되었다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 호전되었다 <input type="checkbox"/> 매우 호전되었다

■ 다음은 가정 내 환경관리 및 질환관리에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 자녀의 아토피성 질환으로 인해 가정 내 환경관리(예: 온·습도 관리, 환기, 청소 등)에 신경 쓰고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

질문문항	답변
2. 자녀의 아토피성 질환으로 인해 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등을 확인하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
3. 가정 내에서 자녀의 아토피성 질환관리(예: 샤워 및 목욕 관리, 보습제 도포 등)에 신경 쓰고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

■ 다음은 남창초등학교 입학 및 전학에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 남창초등학교가 아토피 특성화학교이기 때문에 입학 혹은 전학을 선택하셨습니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 1-1) <input type="checkbox"/> 아니오(☞문항 2)
[1-1]. 남창초등학교로 입학하셨습니까? 아니면 전학하셨습니까?	<input type="checkbox"/> 입학 <input type="checkbox"/> 전학
[1-2]. 남창초등학교로 입학 혹은 전학 오게 된 계기는 무엇입니까? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다)	<input type="checkbox"/> 아토피 피부염 특화 프로그램 <input type="checkbox"/> 교우관계 문제 <input type="checkbox"/> 친환경 학교시설 <input type="checkbox"/> 소규모학급 <input type="checkbox"/> 질환에 대한 교사의 이해도 <input type="checkbox"/> 기타()
[1-3]. 자녀는 남창초등학교에 입학(혹은 전학)한 것에 대해 만족하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
2. 아토피 특성화학교인 남창초등학교에 대한 정보를 주로 어디서 접하셨나요? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다)	<input type="checkbox"/> 대중매체(예: TV방송, 신문기사 등) <input type="checkbox"/> 인터넷 매체(예: 유튜브, 블로그, 맘 카페 등) <input type="checkbox"/> 학교 홈페이지 및 직접문의 <input type="checkbox"/> 남창초등학교 홍보물(예: 리플렛) <input type="checkbox"/> 주변지인 <input type="checkbox"/> 기타()

<p>3. 남창초등학교의 아토피 특성화 프로그램 및 시설에 대한 홍보가 잘되었다고 생각하십니까?</p>	<p><input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다</p>
<p>4. 다른 아토피 피부염 학생들이 남창초로 입학(혹은 전학) 하는데 있어 가장 큰 장애요인은 무엇이라 생각하십니까?</p>	<p><input type="checkbox"/> 학교 주변의 주거환경 부족 <input type="checkbox"/> 통학의 어려움 <input type="checkbox"/> 학교에 대한 홍보부족 <input type="checkbox"/> 차별성 없는 아토피성 질환 관리 프로그램 <input type="checkbox"/> 교과과정에 대한 우려 <input type="checkbox"/> 기타()</p>

■ 다음은 아토피 특성화학교 운영방안에 대한 질문입니다.

질문문항	답변
<p>1. 남창초등학교의 아토피 특성화학교 운영 개선을 위해 중요하다고 생각하는 것은 무엇입니까? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다)</p>	<p><input type="checkbox"/> 학생 맞춤형 급식관리 유지개선 (예: 친환경 급식 및 대체식 제공 등) <input type="checkbox"/> 통학문제 해결 <input type="checkbox"/> 아토피성 질환을 가진 학생에 대한 이해도 향상 <input type="checkbox"/> 교사들의 세밀한 학생관리 <input type="checkbox"/> 학교 내 체계적인 환경관리 (예: 공기질, 온·습도 모니터링, 먼지 및 유해환경물질 관리 등) <input type="checkbox"/> 질환 학생의 가정지원 프로그램 확대(예: 가정환경관리, 부모심리상담 등) <input type="checkbox"/> 기타()</p>
<p>2. 추가로 제안하실 개선 사항을 작성해주시시오. ()</p>	<p>()</p>

■ 기프트콘 발송을 위해 [자녀의 이름]과 [학부모님의 연락처]를 반드시 기입해주시기 바랍니다.

자녀의 이름		학부모 연락처	
--------	--	---------	--

□ 남창초등학교 운영현황 조사 설문지: 일반 학생

안녕하십니까?

본 설문조사는 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 운영개선을 위해 수원시와 수원시정연구원이 함께 실시하고 있습니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 남창초등학교의 효율적 운영을 위한 중요한 연구자료로 활용되오니 바쁘시더라도 조금만 시간을 내시어 조사에 참여해주시면 감사하겠습니다.

응답하신 내용은 「통계법」에 따라 비밀이 보장되며, 연구목적 이외에 용도로 사용되지 않음을 알려드립니다. 설문은 반드시 자녀와 상의하여 응답해주시기를 부탁드립니다.

※ 본 설문은 저희가 문자 발송해드린 분만 1회 참여 가능합니다.

단, 여러 명의 자녀를 남창초등학교에 보내고 계신 분은 각 자녀수만큼 설문에 참여해주시시오.

(예: 2명의 자녀가 다닐 경우 설문 2회 참여)

2021. 06. 15

주관부서: 수원시 교육청소년과

연구기관: 수원시정연구원 도시경영연구실(황소하 연구위원)

※ 문의사항 ➡ 담당자: 이현경 연구원

■ 다음은 자녀의 인적사항에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 자녀의 성별은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 남자 <input type="checkbox"/> 여자
2. 자녀는 몇 학년 입니까?	<input type="checkbox"/> 1학년 <input type="checkbox"/> 2학년 <input type="checkbox"/> 3학년 <input type="checkbox"/> 4학년 <input type="checkbox"/> 5학년 <input type="checkbox"/> 6학년
3. 자녀의 거주지는 어디입니까? (해당 동까지 작성, 예: 수원시 권선구 서둔동)	()시 ()구 ()동
4. 자녀가 등·하교 시 주로 이용하는 통학수단은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 자동차(예: 보호자 동반 등·하교) <input type="checkbox"/> 대중교통(예: 마을버스, 버스, 전철 등) <input type="checkbox"/> 도보 <input type="checkbox"/> 기타()
5. 자녀가 의사로부터 아토피 피부염('태열' 또는 '습진'이라고도 함)이라고 진단받은 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

질문문항	답변
6. 자녀가 의사로부터 다음과 같은 진단을 받은 적이 있습니까? (해당하는 것을 모두 선택해주시시오)	<input type="checkbox"/> 알레르기 비염 <input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 식품 알레르기 <input type="checkbox"/> 아나필락시스(알레르기 쇼크) <input type="checkbox"/> 해당없음
7. 가족 중 흡연자가 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
8. 지난 1년 동안 가구의 월평균 소득은 얼마입니까? (임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부보조금, 친척이나 자녀로부터 받는 용돈 등 모든 수입 포함)	<input type="checkbox"/> 200만원 미만 <input type="checkbox"/> 200만원 이상 ~ 400만원 미만 <input type="checkbox"/> 400만원 이상 ~ 600만원 미만 <input type="checkbox"/> 600만원 이상

■ 다음은 남창초등학교 인지도에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 남창초가 수원시에서 지원하는 아토피 특성화학교라는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2. 수원시 아토피 특성화학교는 아토피 피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 전학 또는 입학할 수 있다는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3. 남창초가 전교생에게 아토피성 질환 관리 및 교육 프로그램을 제공하는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

■ 다음은 남창초가 제공하고 있는 교육 프로그램 및 시설에 관한 질문입니다. 자녀와 꼭 상의하여 응답해주시기 바랍니다.

질문문항	답변
1. 자녀는 아토피성 질환의 이해 및 예방 교육을 통해 질환에 대해 더 많이 이해하게 되었습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
2. 자녀는 교육과정과 연계한 심리치유 프로그램(예: 텃밭 가꾸기, 도시농부체험, 천연염색, 궁 체험, 종합심리검사 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음

질문문항	답변
3. 자녀는 교육과정과 연계한 자연치유 프로그램(예: 숲 체험, 생태체험, 친환경 공작수업 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
4. 자녀는 교육과정과 연계한 음악치유 프로그램(예: 1인 1악기 체험(오카리나, 우쿠렐레 등), 사물놀이 동아리 활동 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
5. 자녀는 교육과정과 연계한 면역증강 프로그램(예: 감잎(허브)차 마시기, 족욕체험, 1박2일 캠프 등)이 유익하다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다 <input type="checkbox"/> 참여경험 없음
6. 자녀는 편백나무 교실에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
7. 자녀는 아토피힐링관(예: 보건실, 강당, 편백 욕조, 족욕실 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
8. 자녀는 그 외 학교 외부시설(예: 친환경 숲속 놀이터, 숲길 통학로, 친환경 텃밭, 약초원 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
9. 자녀는 학교 급식(예: 영양사 상담, 대체식 제공 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
10. 자녀는 학교의 전반적인 환경관리(예: 공기질 및 온·습도 관리, 위생관리 등)에 대해 만족합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

질문문항	답변
11. 자녀가 아토피성 질환을 가진 친구의 외모(피부상태)를 이상하게 생각하거나, 친구와 접촉(예: 만지기 등) 하는 것을 불편해합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
12. 학교의 교육과정과 연계한 체험프로그램들(심리치유, 자연치유, 음악치유, 면역 증강 프로그램 등)이 아토피성 질환이 없는 학생들에게도 도움이 된다고 생각합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

<p>■ 기프트콘 발송을 위해 [자녀의 이름]과 [학부모님의 연락처]를 반드시 기입해주시기 바랍니다.</p>			
자녀의 이름		학부모 연락처	

□ 수원시 친환경 아토피 특성화학교 인식조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 수원시 친환경 아토피 특성화학교인 남창초등학교의 운영개선을 위해 수원시와 수원시정연구원이 함께 실시하고 있습니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 아토피 질환을 가지고 있는 어린이들의 교육환경 개선을 위한 중요한 연구자료로 활용되오니 바쁘시더라도 조금만 시간을 내시어 조사에 참여해주시면 감사하겠습니다.

응답하신 내용은 「통계법」에 따라 비밀이 보장되며, 연구목적 외 절대 사용되지 않음을 알려드립니다.

설문은 반드시 자녀와 상의하여 응답해주시기를 부탁드립니다.

※ 본 설문문의 조사대상은 아토피 피부염을 가진 미취학 아동 및 초등학생 학부모이며, 저희가 문자 발송해드린 분만 1회 참여가능합니다.

2021. 06. 15

주관부서: 수원시 교육청소년과/ 협조기관: 수원시환경성질환아토피센터

연구기관: 수원시정연구원 도시경영연구실(황소하 연구위원)

※ 문의사항 ➡ 담당자: 이현경 연구원

■ 다음은 설문조사 대상에 관한 문항입니다.

귀하는 아토피 피부염('태열' 또는 '습진'이라고도 함)을 가진 미취학 아동
혹은 초등학생 학부모입니까?

예(☞다음 페이지 이동)
 아니오(☞설문종료)

■ 다음은 자녀의 인적사항에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 자녀의 성별은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 남자 <input type="checkbox"/> 여자
2. 자녀는 몇 학년 입니까?	<input type="checkbox"/> 미취학(☞인적사항 응답 후, 가정 내 환경관리 항목으로 이동) <input type="checkbox"/> 1학년 <input type="checkbox"/> 2학년 <input type="checkbox"/> 3학년 <input type="checkbox"/> 4학년 <input type="checkbox"/> 5학년 <input type="checkbox"/> 6학년

질문문항	답변
3. 자녀의 거주지는 어디입니까?	<input type="checkbox"/> 수원시 권선구 <input type="checkbox"/> 수원시 영통구 <input type="checkbox"/> 수원시 장안구 <input type="checkbox"/> 수원시 팔달구 <input type="checkbox"/> 수원시 외 경기도 시군 거주 <input type="checkbox"/> 경기도 외 지역 거주
4. 자녀의 아토피 피부염은 어느 수준입니까?	<input type="checkbox"/> 중증 <input type="checkbox"/> 경증
5. 자녀가 의사로부터 다음과 같은 진단을 받은 적이 있습니까? (해당하는 것을 모두 선택해주시시오)	<input type="checkbox"/> 알레르기 비염 <input type="checkbox"/> 천식 <input type="checkbox"/> 식품 알레르기 <input type="checkbox"/> 아나필락시스(알레르기 쇼크) <input type="checkbox"/> 해당없음
6. 가족 중 흡연자가 있습니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
7. 지난 1년 동안 가구의 월평균 소득은 얼마입니까? (임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부보조금, 친척이나 자녀로부터 받는 용돈 등 모든 수입 포함)	<input type="checkbox"/> 200만원 미만 <input type="checkbox"/> 200만원 이상 ~ 400만원 미만 <input type="checkbox"/> 400만원 이상 ~ 600만원 미만 <input type="checkbox"/> 600만원 이상

■ 다음은 초등학교 입학 후 자녀의 학교생활에 관한 질문입니다. 초등학교 입학 전 생활과 비교하여 답해주시기 바랍니다.

질문문항	답변
1. 초등학교 입학 후 자녀의 주변 친구들이 이전보다 아토피 피부염에 대해 좀 더 이해하고 배려해준다고 생각하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
2. 초등학교 입학 후 아토피 피부염으로 인한 자녀의 스트레스(예: 화, 짜증, 학교 등교 거부 등)가 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다
3. 초등학교 입학 후 아토피 피부염으로 인해 자녀의 학습활동 집중도가 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다

질문문항	답변
4. 초등학교 입학 후 아토피 피부염으로 인한 자녀의 결석률이 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 감소하였다 <input type="checkbox"/> 다소 감소하였다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 증가하였다 <input type="checkbox"/> 매우 증가하였다
5. 초등학교 입학 후 자녀의 아토피 피부염으로 인한 증상(예: 가려움증, 수면장애 등)이 어떻게 변화했습니까?	<input type="checkbox"/> 매우 악화되었다 <input type="checkbox"/> 다소 악화되었다 <input type="checkbox"/> 변화 없다 <input type="checkbox"/> 다소 호전되었다 <input type="checkbox"/> 매우 호전되었다

■ 다음은 가정 내 환경관리 및 질환관리에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 자녀의 아토피성 질환으로 인해 가정 내 환경관리(예: 온·습도 관리, 환기, 청소 등)에 신경 쓰고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
2. 자녀의 아토피성 질환으로 인해 외출 시 오존주의보, 미세먼지 등을 확인하십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다
3. 가정 내에서 자녀의 아토피성 질환관리(예: 샤워 및 목욕 관리, 보습제 도포 등)에 신경 쓰고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 그렇지 않다 <input type="checkbox"/> 보통이다 <input type="checkbox"/> 그렇다 <input type="checkbox"/> 매우 그렇다

■ 다음은 아토피성 질환을 가진 학생들의 애로사항에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
재학생 1. 아토피성 질환을 가진 학생들이 학교생활 하는데 가장 힘든 점은 무엇입니까? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다.)	<input type="checkbox"/> 학생들의 놀림 및 괴롭힘 <input type="checkbox"/> 학교 내 환경관리 미흡(예: 공기질, 온·습도 모니터링, 먼지 및 유해환경물질 관리 등) <input type="checkbox"/> 학생 맞춤형 급식관리 미흡(예: 친환경 급식 및 대체식 제공 등) <input type="checkbox"/> 질환에 대한 교사의 이해 및 관리 부족 <input type="checkbox"/> 학교생활 중 보습 관리의 어려움 <input type="checkbox"/> 기타()

질문문항		답변
미 취 학 아 동	1. 만약 자녀가 학교에 입학할 경우 아토피성 질환과 관련하여 가장 걱정되는 점은 무엇입니까? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다.)	<input type="checkbox"/> 학생들의 놀림 및 괴롭힘 <input type="checkbox"/> 학교 내 환경관리 미흡(예: 공기질, 온·습도 모니터링, 먼지 및 유해환경물질 관리 등) <input type="checkbox"/> 학생 맞춤형 급식관리 미흡(예: 친환경 급식 및 대체식 제공 등) <input type="checkbox"/> 질환에 대한 교사의 이해 및 관리 부족 <input type="checkbox"/> 학교생활 중 보습 관리의 어려움 <input type="checkbox"/> 기타()
	2. 학교에서 아토피성 질환을 가진 학생을 위해 가장 지원해줬으면 하는 것은 무엇입니까? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다.)	<input type="checkbox"/> 교사의 학생관리(예: 보습제 바르라고 지도하기) <input type="checkbox"/> 학교 환경관리(예: 공기질, 온·습도 모니터링, 먼지 및 유해환경물질 관리 등) <input type="checkbox"/> 아토피성 질환에 관한 전교생 교육 <input type="checkbox"/> 보습제 및 의료비 지원 <input type="checkbox"/> 학생 맞춤형 급식관리(예: 친환경 급식 및 대체식 제공 등) <input type="checkbox"/> 응급상황 시 빠른 대처 <input type="checkbox"/> 아토피성 질환 학생의 땀 관리를 위한 목욕시설 <input type="checkbox"/> 기타()

■ 다음은 수원시 아토피 특성화학교 인지도에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 수원시 내 아토피 특성화학교(남창초등학교)가 있다는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 2) <input type="checkbox"/> 아니오(☞남창초 시설 및 프로그램 항목으로 이동)
2. 수원시 아토피 특성화학교는 아토피 피부염 진단서가 있으면 수원시에 거주하는 누구나 전학 또는 입학할 수 있다는 것을 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3. 수원시 아토피 특성화학교의 시설 및 프로그램에 대해 알고 계십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
4. 수원시 아토피 특성화학교인 남창초등학교에 대한 정보를 주로 어디서 접하셨나요? (해당하는 2개를 선택해주시기 바랍니다.)	<input type="checkbox"/> 대중매체(예: TV방송, 신문기사 등) <input type="checkbox"/> 인터넷 매체(예: 유튜브, 블로그, 맘 카페 등) <input type="checkbox"/> 학교 홈페이지 및 직접문의 <input type="checkbox"/> 남창초등학교 홍보물(예: 리플렛) <input type="checkbox"/> 주변지인 <input type="checkbox"/> 기타()

■ 다음은 수원시 아토피 특성화학교인 남창초등학교 시설 및 프로그램에 대한 설명입니다. 참고하시어 이후 질문에 응답해주시기 바랍니다.

[수원시 아토피 특성화학교(남창초등학교) 운영개요]

위치	수원시 팔달구 행궁동 인근
프로그램	아토피성 질환의 이해 및 예방교육
	교육과정과 연계된 각종 체험 프로그램
시설	아토피성 질환자 관리 프로그램 : 맞춤형 관리, 목욕보습관리(탕욕 및 샤워), 보습제 및 의료비 지원
	편백교실 목욕보습 시설: 편백욕조, 족욕기, 샤워시설

■ 다음은 아토피 특성화학교인 남창초등학교 입학 혹은 전학에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 여건이 된다면 수원시 아토피 특성화학교인 남창초등학교에 입학 혹은 전학 올 의사가 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예(☞문항 1-1) <input type="checkbox"/> 아니요(☞목욕보습 시설 항목으로 이동)
[1-1]. 남창초등학교에 입학 혹은 전학하는데 가장 큰 장애요인은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 학교 주변의 주거환경 부족 <input type="checkbox"/> 통학의 어려움 <input type="checkbox"/> 학교에 대한 홍보부족 <input type="checkbox"/> 차별성 없는 아토피성 질환 관리 프로그램 <input type="checkbox"/> 교과과정에 대한 우려 <input type="checkbox"/> 기타()

■ 다음은 남창초등학교 목욕보습 시설에 관한 질문입니다.

질문문항	답변
1. 만약 남창초의 편백욕조 시설을 외부인에게 개방한다면 이용하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다(☞문항 2) <input type="checkbox"/> 그렇지 않다(☞문항 2) <input type="checkbox"/> 보통이다(☞문항 1-1) <input type="checkbox"/> 그렇다(☞문항 1-1) <input type="checkbox"/> 매우 그렇다(☞문항 1-1)

질문문항	답변
[1-1]. 남창초의 편백욕조 시설을 '유료'로 개방하더라도 이용하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2. 만약 남창초의 족욕 시설을 외부인에게 개방한다면 이용하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다(☞문항 3) <input type="checkbox"/> 그렇지 않다(☞문항 3) <input type="checkbox"/> 보통이다(☞문항 2-1) <input type="checkbox"/> 그렇다(☞문항 2-1) <input type="checkbox"/> 매우 그렇다(☞문항 2-1)
[2-1]. 남창초의 족욕 시설을 '유료'로 개방하더라도 이용하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3. 만약 남창초의 아토피 피부염 관련 교육 프로그램(예: 아토피 피부염의 이해 및 예방교육, 건강차 마시기 등)을 외부인에게 개방한다면 참여하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 그렇지 않다(☞설문종료) <input type="checkbox"/> 그렇지 않다(☞설문종료) <input type="checkbox"/> 보통이다(☞문항 3-1) <input type="checkbox"/> 그렇다(☞문항 3-1) <input type="checkbox"/> 매우 그렇다(☞문항 3-1)
[3-1]. 남창초의 아토피 피부염 관련 교육 프로그램(예: 아토피 피부염의 이해 및 예방교육, 건강차 마시기 등)을 '유료'로 개방하더라도 참여하실 의향이 있으십니까?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

<p>■ 기프트콘 발송을 위해 [학부모님의 연락처]를 반드시 기입해주시기 바랍니다. (설문조사 문자를 받은 번호와 동일한 번호여야 하며, 1회만 참여 가능합니다.)</p>	
학부모 연락처	

| 저자 약력 |

황소하

행정학박사

수원시정연구원 도시경영연구실 연구위원(현)

E-mail : hsoha@suwon.re.kr

주요 논문 및 보고서

「수원시 공공기관 임금체계 개선방안 연구」 (2020, 수원시정연구원)

「수원시 민간위탁 관리체계 개선방안」 (2020, 수원시정연구원)

「수원시 지방보조사업 심의선정과정 개선방안」 (2019, 수원시정연구원)

이현경

경영학박사

수원시정연구원 도시경영연구실 위촉연구원

E-mail : hklee@suwon.re.kr

주요 논문 및 보고서

「수원시 공공기관 임금체계 개선방안 연구」 (2020, 수원시정연구원)

「버스문제 해결을 위한 시민인식 조사연구」 (2019, 수원시정연구원)

