

수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 및 활성화 방안

The Current Status and Strategies for the Urban Forest Programs in Suwon

김은영 Kim, Eunyoung

수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 및 활성화 방안

The Current Status and Strategies for the Urban Forest Programs in Suwon

김은영

연구진

연구책임자 김은영 (수원시정연구원 연구위원)
참여연구원 정경민 (수원시정연구원 과제연구원)

연구 자문위원

김인호 (신구대학교 교수)
김한수 (서울숲컨서번시 팀장)
이양주 (경기연구원 선임연구위원)

© 2017 수원시정연구원

발행인 이재은
발행처 수원시정연구원
 경기도 수원시 권선구 수인로 126 더함파크
(우편번호) 16429
 전화 031-220-8001 팩스 031-220-8000
 <http://www.suwon.re.kr>
인 쇄 2017년 12월 31일
발 행 2017년 12월 31일
디 자 인 디자인 펌킨 Tel.031-893-8315
I S B N 979-11-87778-69-1 (93470)

이 보고서를 인용 및 활용 시 아래와 같이 출처 표시해 주십시오.

김은영. 2017. 「수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 및 활성화 방안」. 수원시정연구원.

비매품

국문 요약

- 최근 중앙정부 및 지방자치단체를 비롯하여 시민단체, 학교 등을 중심으로 도시숲 이용 프로그램이 운영되고 있으며 이에 대한 요구도가 증가하고 있는 실정임. 특히, 도시숲 이용 프로그램은 공원과 산림에서 느낄 수 있는 오감체험에서부터 보다 전문화된 교육까지 다양한 분야의 영역과 연계되어 운영되고 있음
- 수원시는 환경교육 시범도시로서 도시숲 힐링 프로그램 확대·보급을 주요 추진과제로 설정한 바 있으며, 유아숲체험, 다문화숲체험, 학교숲체험 등 다양한 도시숲 이용 프로그램을 운영하고 있음. 본 연구에서는 현재 수원시에서 운영되고 있는 도시숲 이용 프로그램 현황을 검토하고 이를 바탕으로 활성화 방안을 마련하였음
- 수원시 환경교육 프로그램은 12개 분류, 총 112개 프로그램이 운영되고 있으며, 이중 공원녹지사업소에서 운영하는 도시숲 이용 프로그램은 총 22개임. 타 부서에서 운영하는 환경교육 프로그램 중 공원 및 산림에서 이루어지는 프로그램은 11개로 도시숲을 대상으로 하는 환경교육 프로그램은 총 39개임
- 도시숲 이용 프로그램 운영 현황에 대해 이용대상, 장소유형, 교육시간, 교육횟수, 사업비, 프로그램 운영계획 및 만족도 조사 결과를 분석하였음
 - 도시숲 이용 프로그램의 이용대상은 전 연령, 어린이, 유아를 중심으로 이루어지고 있었으며 청소년, 특수대상(임산부 및 장애인), 성인 순으로 나타났음
 - 프로그램 운영 장소는 고정된 한 장소 보다는 공원, 숲, 하천 등을 다양하게 운영하는 프로그램이 다수를 차지하였으며 그 다음으로 공원, 숲 순으로 나타났음
 - 교육시간은 대부분 2시간으로 운영되고 있었으며, 교육 횟수는 1~50회로 프로그램에 따라 다양하게 운영되고 있었으나 동일 대상으로 운영했는지 여부는 판단할 수 없었음
 - 공원녹지사업소에서 운영하는 도시숲 이용 프로그램 사업비는 약 3억 원으로 그 중 자부담비율은 약 9%인 것으로 분석되었음. 특히, 22개 프로그램을 총13개 단체에서 운영하고 있었으며 일부 단체를 제외하고는 약 10,000천 원의 사업비로 프로그램을 운영하는 것으로 나타났음
 - 각 단체별로 프로그램 운영계획서를 작성하여 제출하고 있으나 단체별 양식이 상이하고 기획 의도, 내용, 효과 등을 파악하기 어렵다는 문제가 제기되었음. 또한, 프로그램 만족도 조사 대상 및 항목의 일관성이 없어 만족도 평가 결과분석이 불

가능하며 사후에 반영되는데 한계가 있음

- 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황에 대한 분석결과를 토대로 다음의 SWOT 분석을 실시하였음

Strength	Weakness
<ul style="list-style-type: none"> - 환경교육 시범도시 선언 및 도시숲 힐링 프로그램 확대·보급 추진 - 다양한 도시숲 이용 프로그램 운영 - 프로그램 참여자의 높은 만족도 - 지역(장소) 특화 프로그램 존재 - 시민단체와의 협력적 거버넌스 기반 형성 - 담당 공무원 및 활동가의 높은 운영 의지 	<ul style="list-style-type: none"> - 유사 프로그램을 여러 부서에서 개별 운영 - 운영단체 사업비의 자부담 비율 낮음 - 보조금 사용시 정산체계 미흡 - 홍보 채널 부족 및 예약시스템 부재 (전화 및 현장예약에만 의존) - 체험위주의 정형화된 프로그램 - 유사 프로그램 운영(컨텐츠 부재)
Opportunity	Threat
<ul style="list-style-type: none"> - 환경교육, 도시숲 프로그램 요구도 증가 - 누리과정, 자유학기제 등 교육과정 연계 - 기존 조경가드너 양성 프로그램 등과 연계 - 공원사랑시민단 등 공원관리 민간참여 확대 - 시민주도의 도시숲 프로그램 운영 성공사례 - 도시숲 이용 프로그램 통합 운영·관리에 대한 공감대 형성 	<ul style="list-style-type: none"> - 자부담금 증가 시 참여율 감소와 프로그램 수준에 대한 민원 발생 예상 - 환경교육 인증프로그램 운영 한계 - 도시숲 이용 프로그램 참여대상 중복 및 신규 대상자 발굴 한계 - 프로그램 운영 장소의 부족

- 수원시 도시숲 이용 프로그램은 수원시 환경교육 도시 실현을 위한 추진과제 중에 하나이며 참여자의 만족도가 매우 높은 사업 중에 하나임. 이러한 프로그램 지원사업이 지속적으로 추진되기 위해서 다음의 활성화 방안을 제안함
- 도시숲 이용 프로그램 통합 운영·관리
 - 위탁운영을 통한 통합 운영·관리방안 도입 : 공모, 선정, 운영, 홍보, 평가 시 부서와 유기적인 연계를 통해 실시하며, 예산집행 사전교육, 코디네이터 운영을 통해 프로그램 관리 실시
 - 홍보 및 예약시스템 구축 : 프로그램 특성별 맞춤형 홍보계획 수립 및 SNS, APP 등 다양한 홍보 채널 발굴, 예약시스템 도입을 통한 예약자 및 신청자 관리
 - 참여자 이력관리 : 수강내역 조회 및 관심 있는 프로그램 추천을 통해 참여자의 지속적인 관심을 유도하고, 수료증 발급 및 기존 교육·훈련 프로그램과 연계하여 사회활동으로 연장 유도
- 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 운영방안
 - 프로그램 질적 향상 : 프로그램 운영자와 참여자간의 소통을 활성화하여 프로그램 리뷰, 평가, 피드백을 통한 프로그램 질적 향상 기반을 마련하고 도시숲 이용 프로그램 인증제를 적극 도입하여 프로그램 질적 관리

- 프로그램 다양성 확보 : 콘텐츠 다양화 및 수요자 맞춤형 프로그램 개발, 일회성 프로그램에서 체계적이고 전문적인 단계별 교육 서비스 필요. 시민주도형 프로그램 및 기업참여형 프로그램 발굴로 사회공헌사업과 연계 필요
- 전문가 양성 : 프로그램 수준 향상을 위한 프로그램 운영자 및 코디네이터 교육 실시 및 시민전문가 육성
- 본 연구에서는 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 점검을 통해 보조금 사업의 운영실태 및 도시숲 이용 프로그램 운영상의 문제점과 개선방안에 대해 검토하였음. 이를 토대로 향후 도시숲 이용 프로그램의 운영 방향을 제안하였음

주요어 : 환경교육, 숲체험, 프로그램 인증제, 보조금 사업

| 차례 |

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	2
제2절 연구의 범위 및 방법	3
1. 연구의 범위	3
2. 연구의 방법	3
제2장 선행연구 고찰	5
제1절 도시숲 이용 프로그램의 개념	5
1. 도시숲의 개념	5
2. 도시숲의 기능 및 유형	6
3. 도시숲 이용 프로그램 개념 및 유형	10
제2절 국내 도시숲 이용 프로그램	13
1. 산림청 도시숲 이용 프로그램	13
2. 서울특별시 도시숲 이용 프로그램	16
3. 기타 지자체 도시숲 이용 프로그램	19
제3절 국외 도시숲 이용 프로그램	22
1. 독일 도시숲 이용 프로그램	22
2. 영국 도시숲 이용 프로그램	27
3. 미국 도시숲 이용 프로그램	29
4. 일본 도시숲 이용 프로그램	33
제3장 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 및 실태분석	37
제1절 도시숲 이용 프로그램 운영 현황	37
1. 도시숲 힐링 프로그램	37
2. 기타 도시숲 프로그램	45
제2절 수원시 도시숲 이용 프로그램 실태 분석	54
1. 이용 대상별 분석	54

2. 장소유형별 분석	54
3. 교육 시간 및 횟수 분석	55
4. 운영단체 및 사업비 분석	57
5. 만족도 조사 및 평가 분석	58
제3절 소결	61
제4장 수원시 도시숲 이용 프로그램 활성화 방안	63
제1절 수원시 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략	63
1. 도시숲 이용 프로그램 활성화 방향 설정	63
2. 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략	64
제2절 도시숲 이용 프로그램 통합 운영·관리방안	66
1. 도시숲 이용 프로그램 통합 운영·관리	66
2. 홍보 및 예약시스템 구축	68
3. 프로그램 참여자 이력 관리	70
제3절 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 운영	72
1. 프로그램 질적 향상	72
2. 프로그램 다양성 확보	76
3. 전문가 양성	79
제5장 결론 및 제언	83
제1절 결론	83
제2절 정책적 제언	85
참고문헌	87

| 표 차례 |

<표 2-1> 도시숲의 기능	7
<표 2-2> 규모와 형태에 따른 도시숲 유형	9
<표 2-3> 기능 및 조성목적에 따른 도시숲 유형	10
<표 2-4> 생애주기별 산림복지 서비스 및 주요 내용	14
<표 2-5> 숲사랑소년단 활동 단위 및 프로그램	15
<표 2-6> 서울대공원 산림치유 프로그램	17
<표 2-7> 서울숲 2017년 프로그램	17
<표 2-8> 독일 숲체험 활동 분류	22
<표 2-9> 독일 숲체험 프로그램 : 나무	22
<표 2-10> 독일 숲체험 프로그램 : 목재	23
<표 2-11> 독일 숲체험 프로그램 : 물	23
<표 2-12> 독일 숲체험 프로그램 : 생태계 “숲”	24
<표 2-13> 독일 숲유치원의 조건과 정부지원	25
<표 2-14> 정규 유치원 및 산림 유치원의 구조	25
<표 2-15> 프라이부르크 숲유치원의 규모, 시설, 프로그램	26
<표 2-16> PLT 프로그램 내용	30
<표 2-17> 뉴욕시 도시공원 레인저스 자연 교실 프로그램	32
<표 3-1> 도시숲 힐링 프로그램 관련 내용	37
<표 3-2> 수원시 생태환경체험 교육관 프로그램 관련 내용	45
<표 3-3> 2016년 도시숲 이용 프로그램 및 사업비 현황	58
<표 3-4> 주민이 만들어가는 만석공원 생태교실 만족도 조사 설문 항목	60
<표 4-1> 산림교육프로그램의 교육내용	73
<표 4-2> 산림교육프로그램의 구성기준	74
<표 4-3> 환경교육프로그램 인증기준	75
<표 4-4> 환경교육자의 기본 소양 및 수행해야하는 행동	79
<표 4-5> 시민전문가 육성을 위한 마스터가드너 교육 프로그램	80

| 그림 차례 |

<그림 1-1> 연구흐름	4
<그림 2-1> 도시숲의 개념	5
<그림 2-2> 도시숲의 다양한 효과 및 가치	8
<그림 2-3> 광의와 협의 도시숲 개념도	9
<그림 2-4> 도시숲 교육의 효과	11
<그림 2-5> 생애주기별 산림복지 서비스	13
<그림 2-6> 숲사랑소년단 활동 사례	15
<그림 2-7> 서울대공원 치유의 숲	16
<그림 2-8> 서울숲 이용 프로그램의 다양한 홍보 방법	19
<그림 2-9> 서울숲 홍보 포스터 및 공원돌보미 표지판	19
<그림 2-10> 부산그린트러스트 프로그램 예약 시스템	20
<그림 2-11> 부산그린트러스트 그린큐브프로그램	20
<그림 2-12> 안산시 공원체험 프로그램 예약 시스템	21
<그림 2-13> 독일 프라이부르크 숲유치원	25
<그림 2-14> BW e.V. 숲유치원 교육 전문가 양성 인증서 코스	26
<그림 2-15> 그린집의 정신 건강(불안감 감소) 영향	27
<그림 2-16> 영국 TCV 그린집 프로젝트	27
<그림 2-17> EFCT 활동 프로그램	28
<그림 2-18> PLT 활용 내용 예시	31
<그림 2-19> 맞춤형 어드벤처 프로그램	33
<그림 2-20> 전국 산림 테라피 인증 현황	34
<그림 2-21> 오쿠타마 도민의 숲 프로그램	35
<그림 2-22> 산림자원봉사 클럽 활동	36
<그림 2-23> 등산 클럽 “알레지 모임”	36
<그림 3-1> 자연 속 오감체험 생태교육 및 사계절 숲속 힐링체험 걷기 교실 ..	39
<그림 3-2> 다문화 숲 체험 및 유아 숲 체험	39
<그림 3-3> 숲 레저 체험 및 숲 태교 프로그램	40
<그림 3-4> 장애우 숲 체험 및 수원팔색길 생태문화 탐방	41
<그림 3-5> 어린이자연생태 체험교육 및 학교 숲에서 놀자	41

<그림 3-6> 밤밭청개구리공원의 생태환경 교육 및 우리집 옆 생태 놀이터 ...	42
<그림 3-7> 전래놀이와 함께하는 도롱뇽생태학교 및 어울림 텃밭	43
<그림 3-8> 함께하는 공원 꿈을 심다 및 마음을 전하는 세대간 소통 텃밭 ...	43
<그림 3-9> 청소년 자연생태 대담사	44
<그림 3-10> 광교호수공원 달팽이 숲 놀이터 및 광교호수공원 놀자	44
<그림 3-11> 광교호수공원 또래생태안내자 및 가족봉사단 논두렁밭두렁	45
<그림 3-12> 자연체험 단체탐방 및 숲속 방과 후 교실	48
<그림 3-13> 생태안내자 양성교육, 서수원 생태보전활동 및 모니터링	49
<그림 3-14> 수원시 환경성질환 아토피센터 프로그램 현황	50
<그림 3-15> 하천 생태교육 프로그램 현황	51
<그림 3-16> 자원순환 체험교육 프로그램 현황	52
<그림 3-17> 생물다양성 교육 프로그램 현황	52
<그림 3-18> 융합형 환경교육 프로그램 현황	53
<그림 3-19> 이용 대상별 도시숲 이용 프로그램 분석	54
<그림 3-20> 장소유형별 도시숲 이용 프로그램 분석	55
<그림 3-21> 교육 시간별 도시숲 이용 프로그램 분석	56
<그림 3-22> 교육 횟수별 도시숲 이용 프로그램 분석	56
<그림 3-23> 도시숲 이용 프로그램 사업비 구성	57
<그림 3-24> 도시숲 이용 프로그램 만족도 조사 현황	59
<그림 3-25> 수원시 도시숲 이용 프로그램 SWOT 분석	62
<그림 4-1> 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략	65
<그림 4-2> 도시숲 이용 프로그램 운영방안(안)	67
<그림 4-3> 다양한 채널을 통한 홍보	69
<그림 4-4> 인천광역시 온라인통합예약 시스템	69
<그림 4-5> 수강 이력 관리시스템 예시	70
<그림 4-6> 특정 대상별 치유의 숲 프로그램	77
<그림 4-7> 시민주도 프로그램을 통한 자원봉사 활동 사례	77
<그림 4-8> 도시숲을 통합 사회공헌 시스템	78
<그림 4-9> 영국 Groundwork Trust의 일자리 프로그램	81

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

- 도시숲은 도시의 대기환경을 개선시켜 주고, 도시 내 미기후 조절기능으로 인해 에너지 절감효과를 얻게 해주며, 시민들에게 쾌적한 휴식공간을 제공하는 등의 여러 가지 긍정적인 기능이 있음(산림청, 2003)
- 최근 중앙정부 및 지방자치단체를 비롯하여 시민단체, 학교 등을 중심으로 도시숲 이용 프로그램이 운영되고 있음. 특히, 학교숲가꾸기, 체험교육이 강조됨에 따라 도시숲 이용 프로그램의 요구도가 증가하고 있음
- 도시숲 이용 프로그램은 환경교육의 일환으로 공원과 산림, 숲을 이용하는 초보적인 단계에서부터 숲을 주제로 산림상태와 사막화 문제, 전지구적인 기후온난화 문제까지 접근하고 있음. 이와 같이 도시숲 이용 프로그램은 여러 분야의 영역 등과 연계되어 다양해지고 전문화되고 있는 실정임(한국산지보전협회, 2006)
- 수원시는 ‘환경도시 수원’을 표방하고 있으며 이와 관련하여 2017년 ‘환경복지를 실현하는 환경교육 시범 도시 수원!’을 비전으로 4대 목표, 10대 과제, 47개 사업을 추진하고 있음
 - 환경교육 4대 목표를 생태복지 확대, 지속 가능한 사회 만들기, 건강한 삶 안내, 창의적인 교육 시행으로 설정하였음
 - 10대 추진과제 중 도시숲 힐링(치유) 프로그램 확대·보급이 포함되어 있음
- 현재 수원시는 유아 숲 체험, 다문화 숲 체험, 학교숲 체험, 어린이 자연 생태체험 교육, 자연생태대탐사 등 다양한 도시숲 이용 프로그램을 운영하고 있으며 참여하는 활동가 및 참여자가 매년 증가하는 추세임. 하지만 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 고갈, 교육의 전문성, 시민참여 및 홍보 부족 등의 어려움에 직면하고 있음. 따라서 본 연구에서는 도시숲 이용 프로그램에 대한 운영 현황을 검토하고 활성화를 위한 개선방안을 마련하고자 함

2. 연구의 목적

- 본 연구에서는 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황을 파악하고 활성화 전략을 수립하고자 함
 - 공원녹지사업소 생태공원과, 환경국 환경정책과 등에서 실시하고 있는 도시숲에서 이루어지고 있는 환경교육 프로그램 현황 및 운영상의 문제점을 파악하고자 함
 - 도시숲 이용 프로그램이 보다 활성화되기 위한 전략과 실천방안을 수립하고자 함
- 도시숲 이용 프로그램 현황 및 활성화 방안 마련을 통해 환경교육 시범도시로서의 역할과 환경수도 실현이 가능함

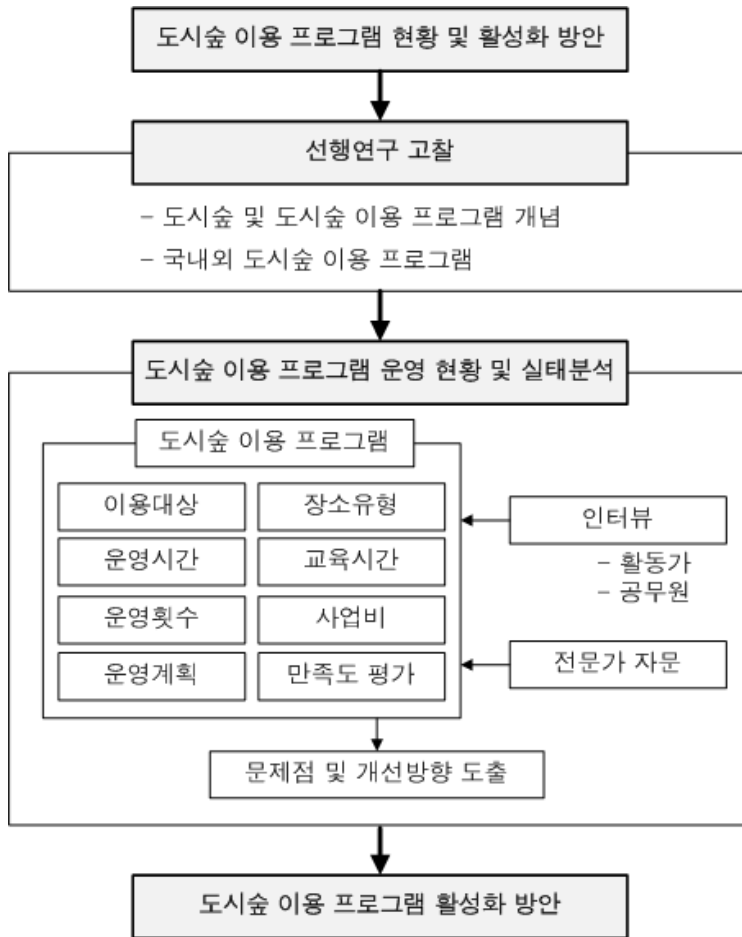
제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

- 본 연구의 공간적 범위는 수원시 내 도시숲 즉, 도시공원 및 산림에서 이루어지는 환경교육 프로그램을 대상으로 함
- 내용적 범위는 다음과 같음
 - 국내외 도시숲 이용 프로그램 사례 고찰
 - 수원시 도시숲 이용 프로그램 현황 및 실태분석
 - 수원시 도시숲 이용 프로그램 활성화 방안 마련

2. 연구의 방법

- 선행연구 및 사례 조사
- 인터뷰 조사
 - 도시숲 이용 프로그램 활동가 인터뷰
 - 일 시 : 2017. 10. 18.
 - 장 소 : 수원시정연구원 제3강의실
 - 주요내용 : 도시숲 이용 프로그램 운영상의 어려움 및 개선방향 등
 - 공원녹지사업소 담당공무원 인터뷰
 - 일 시 : 2017. 11. 02.
 - 장 소 : 수원시정연구원 제3강의실
 - 주요내용 : 도시숲 이용 프로그램 운영상의 어려움 및 개선방향, 평가체계 등
- 전문가 자문



<그림 1-1> 연구흐름

제2장 선행연구 고찰

제1절 도시숲 이용 프로그램의 개념

1. 도시숲의 개념

- 도시숲은 광의의 개념으로 생태계를 회복하고 열섬효과를 완화하며 지역의 생활환경을 개선하기 위해 도시에 조성·관리되는 숲(국립산림과학원, 2016)이라고 정의할 수 있음. 하지만 도시숲의 기능을 평가하는 관점에 따라 다양하게 정의
- 도시숲의 사전적 의미는 “어느 한 도시 안에 도시의 기능이 원활히 발휘되도록 보전하는 숲(산림)”을 말하며 공원, 고궁, 제방, 정원, 가로수 따위의 숲(산림) 형태로 존재하는 것들을 총칭함(변우혁 외, 2010). 유사한 용어로는 도시림, 도시녹지, 도시공원, 공원·녹지 등이 다양하게 혼용되고 있어 개념정립에 어려움이 따름
- 현재 도시숲에 대한 법적인 정의는 없으나, 현행 법제상 “도시림”에 해당함. 도시림은 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」상의 공원구역과 면(面) 지역을 제외한 지역에서 국민의 보건 휴양정서함양 및 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 공원녹지 지역을 말함
- 사회적으로는 법적 개념과 달리, “도시지역에 위치한 숲(산림)으로서 도시공원·녹지에 조성된 숲을 포함한다.”고 정의할 수 있음(변우혁 외, 2010)



<그림 2-1> 도시숲의 개념

자료: 산림청, 2015; 국립산림과학원, 2016

- 법적, 물리적 공간개념 이상으로 환경·생태적인 측면과 함께 문화적, 전통적, 공동체(community) 측면을 포괄하는 개념으로 사용할 수 있기 때문에 문화와 공동체라는 의미를 내포하며 일반 시민들에게 친근한 용어인 “숲”을 사용하는 것이 바람직하기 때문에(산림청, 2003) 본 연구에서는 법제상 용어인 “도시림” 보다는 “도시숲”을 사용함

2. 도시숲의 기능 및 유형

1) 도시숲의 기능

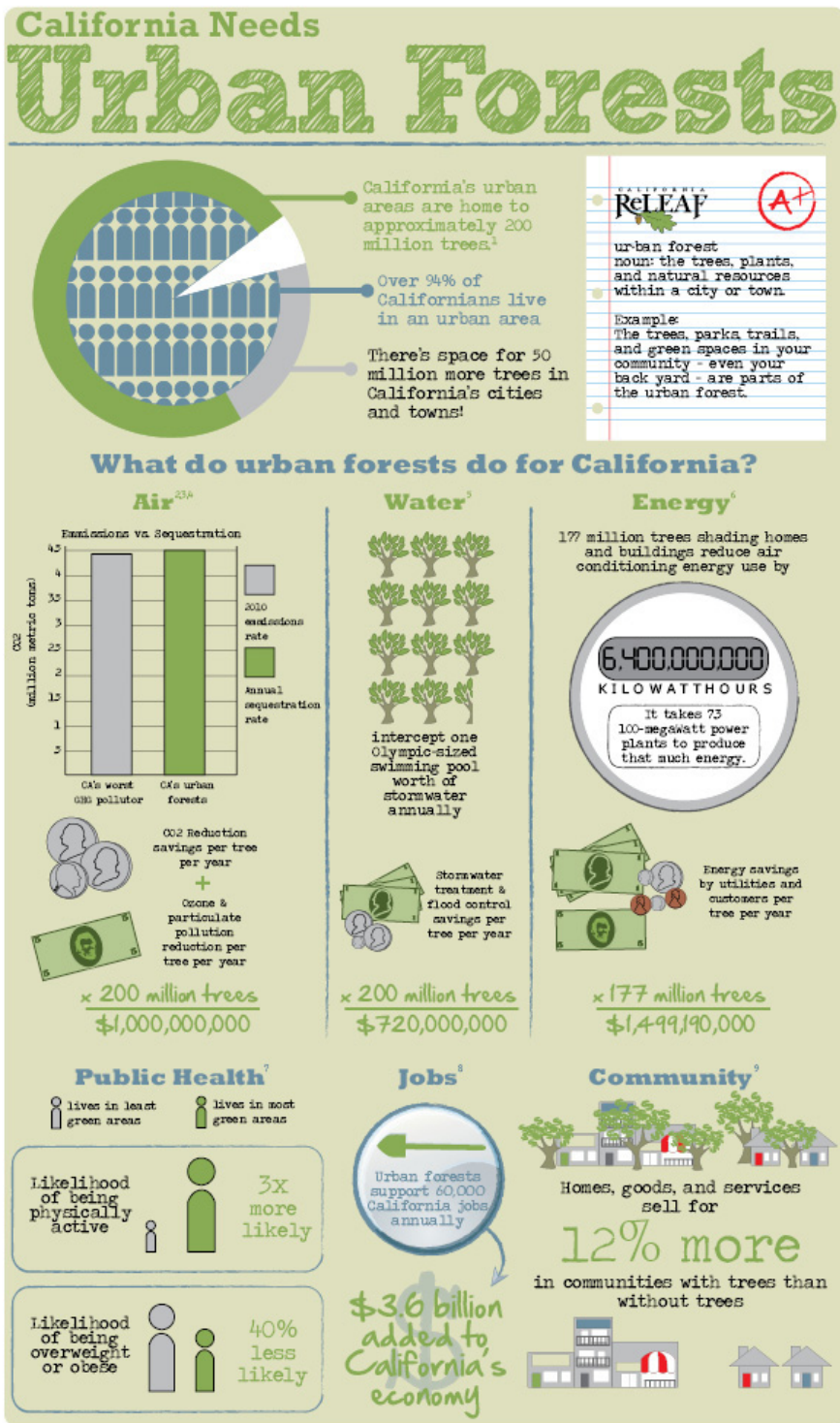
- 도시숲은 환경보전, 경관구성 재난방제, 보건 및 휴양, 역사 및 문화 등 다양한 기능을 가지며 인간환경에 이로운 가치를 지님
- 식물과 동물의 서식지 제공 및 보호 역할을 하여 도시의 생물 다양성을 향상시키며, 도시생태계를 구성하고 유지하는 역할을 수행함. 도시숲이 가지는 생태계 보전의 기능은 물의 순환, 생산자로서의 녹색식물들의 생육공간 제공, 소비자인 야생동물의 서식처 제공, 생태계의 기반이 되는 토양환경의 보전 등임(변우혁 외, 2010)
- 도시숲의 나무는 대기, 수질, 토양 등의 환경오염 저감 기능을 가지며, 나아가 지구 온난화를 줄여 도시에 재난재해를 일으키는 기후변화에 대응이 가능함
 - 도시숲의 대형 수목들은 도시 오염 물질을 제거하며, 공기를 정화시켜 장기적으로 지구의 온난화를 줄이는 역할을 함. 중간 규모의 건강한 나무 2 그루는 1년 동안 한 사람에게 필요한 산소를 공급함
 - 도시의 나무들은 나뭇잎과 뿌리 등으로 물을 흡수하여 자연 강우 수집 및 보유 장치 역할을 하며, 도시숲의 식물들은 숲에 내린 빗물을 서서히 토양으로 방출하면서 대기 중의 오염물질들을 정화하여 하천으로 방출함
- 도시숲은 여름 한 낮의 평균기온을 낮춰주고(3~7℃) 평균 습도는 높여(9~23%)주는 등 도시내 쾌적한 생활환경을 유지시켜 줌(산림청, 2015). 건물 주변에 나무를 적절히 배치함으로써 에어컨 사용량을 30%정도 줄이고, 겨울철 난방에 사용되는 에너지를 20~50% 절약할 수 있음
- 에너지 회복과 정서 함양 효과를 높여 육체적·정신적 건강을 향상시킴
 - Ulrich et al.(1991)는 다양한 환경에 따른 인간의 스트레스 반응을 연구한 결과 실험 대상이 자연 환경에 노출되었을 때 스트레스 수준이 급격히 감소하는 반면, 도

시 환경에 노출되는 동안 스트레스 수준은 높게 유지되거나 증가하는 것으로 나타남. 또한 환자의 회복력에 대한 또 다른 연구에 따르면, 공원을 마주하고 있는 방의 환자는 건물 벽을 마주하고 있는 방의 환자와 비교하여 10% 빠른 회복 속도와 50%의 약한 통증 완화 약물을 필요로 했음(Ulrich et al., 1984; Bolund et al., 1999)

<표 2-1> 도시숲의 기능

대분류	중분류		소분류
환경보전	생태계보전	지하수 보전	지하수 함양 등
		하천 생태계 보전	하천 수질 보전, 수변생물 서식처 제공 등
		토양환경 보전	토양침식 방지, 토양생물 서식처 제공 등
		야생동물 서식처	야생동물 서식처 제공
	도시환경 보전	미기후 조절	온습도 조절, 방풍 및 통풍, 찬바람 생성 등
		환경오염 저감	대기정화, 소음 완화, 먼지 흡착 등
경관구성	심미적 기능		계절 변화 인식, 자연 감상, 생명성 인식, 조망감 부여, 상징성(랜드마크 등) 부여 등
	도시계획적 기능		도시 연담화 방지, 도시개발제한, 도시개발촉진, 도시개발형태 조정 등
재난방제	재해 방지		홍수조절, 산사태 방지, 도시화재 방지 등
	재해 대피		이재민 수용, 재난 대피장소 제공, 대피 유도로 기능 등
보건휴양	동적 레크레이션		체육공간, 놀이시설, 공연 등
	정적 레크레이션		산책, 명상 등
	보건 기능		삼림욕, 숲치유 등
	교육 기능		숲 유치원, 자연학습 등
역사문화	역사문화 기능		문화재, 종교적 장소, 역사적 상징 등

자료: 변우혁 외, 2010

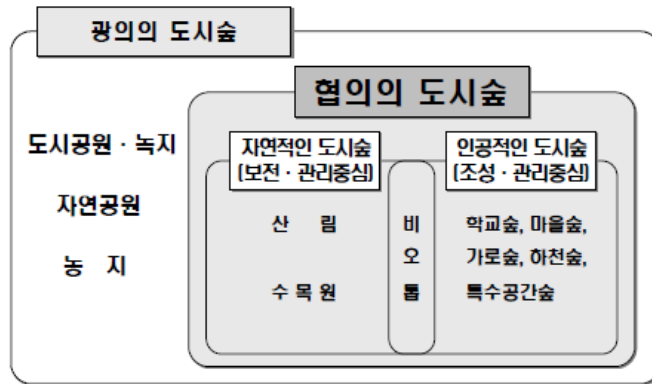


<그림 2-2> 도시숲의 다양한 효과 및 가치

자료: California Releaf 홈페이지(<http://californiareleaf.org/whytrees/>)

2) 도시숲의 유형

- 도시숲은 크게 두가지로 구분할 수 있는데, 도시 내 산림, 수목원 등 보전 및 관리 중심의 자연적인 도시숲과 조성 및 관리중심의 인공적인 도시숲으로 분류할 수 있는 학교숲, 마을숲, 비오톱, 가로숲, 특수공간숲 등으로 구분할 수 있음(산림청, 2003)



<그림 2-3> 광의와 협의 도시숲 개념도

자료: 산림청, 2003

- 도시숲은 규모와 형태, 위치와 이용목적, 기능 및 법과 제도에 따라 다양하게 구분되고 있으며, 규모와 형태에 따라 대규모 숲(핵형), 중규모 숲(거점형), 독립된 수목 또는 소규모 숲(점형), 선형으로 구분됨

<표 2-2> 규모와 형태에 따른 도시숲 유형

구분 유형	경관생태학적 경관요소	형태와 규모	역할	종류
핵형	매트릭스	대규모 숲	광역권에서 도시경관과 환경을 개선하며 다양한 생물종의 서식처 포함	산림 도시자연공원
거점형	큰 패치	중소규모 숲	근린권에서 도시환경을 개선하며 소형 생물종의 서식처 또는 휴식처를 포함	도시숲 학교숲 마을숲 비오톱
점형	작은 패치	독립된 수목 또는 소규모 숲	직접적인 거주환경을 개선하고 시민들의 일시적인 휴식공간을 제공하는 역할	특수 공간숲 마을숲 비오톱
선형	코리도	선형의 폭과 넓이	도시숲의 점적 유형들을 연결하는 역할. 경관의 개선과 미기후 조절 등의 역할을 하며 생물종의 이동통로로서 생물 서식처를 포함	가로수 하천숲 완충녹지 경관녹지

자료: Forman&Godron, 1986; 산림청, 2003; 변우혁 외, 2010

- 도시숲은 위치 및 도시숲 외곽의 이용목적에 따라 생활환경의 숲, 보건휴양의 숲, 환경보전의 숲으로 구분될 수 있으며(생명의 숲 국민운동, 2015), 기능 및 조성목적에 따라 환경보전형, 생태계보전형, 경관형성형 등으로 구분하기도 함(변우혁 외, 2010)

<표 2-3> 기능 및 조성목적에 따른 도시숲 유형

구분 유형	구분 내용
환경보전형	미기후 조절, 대기정화, 수질정화 등 도시환경의 개선을 위한 숲
생태계보전형	도시 내 생물다양성의 강화, 단절된 녹지 간의 네트워크 향상의 역할을 하는 숲
경관형성형	계절감 연출, 특색 경관의 강조, 혐오시설의 차폐기능 등의 기능을 갖는 숲
문화·휴양형	레크리에이션, 스포츠, 산림욕, 산책의 장소
방재형	산사태, 수해, 오염물질, 비산, 토사유출방지, 도로변 절성토면 녹화로 낙석 및 토사 침식방지 기능을 하는 숲
자원생산형	도시권역 산림자원 수요에 효과적으로 대응하고 각 도시별 자급자족적 도시 임업을 창출할 수 있는 공간이 되는 숲
교육형	시민들에게 자연, 생태, 환경 교육의 장이 되는 숲
생활환경형	주거지에 인접한 공간으로 도시민에게 녹음을 제공하는 숲 (집이나 정원과 가까이 있는 수목)

자료: 김귀곤 외, 2004; 산림청, 2007; 변우혁 외, 2010

3. 도시숲 이용 프로그램 개념 및 유형

- 도시숲 이용 프로그램은 도시숲에서 이루어지는 체험, 탐방, 학습 등을 통해 인간과 자연의 공존을 추구하는 것을 목적으로 함. 도시숲 이용 프로그램은 도시숲의 다양한 기능을 체계적으로 체험, 탐방, 학습함으로써 도시숲의 중요성을 이해하고 도시숲에 대한 지식을 습득하며 올바른 가치관을 가지도록 교육하는 것을 의미함(국립산림과학원, 2013)



〈그림 2-4〉 도시숲 교육의 효과

자료: 국립산림과학원, 2013

- 도시숲 이용 프로그램은 유년기, 청소년, 성인 등 연령별로 산림교육 즉, 도시숲 이용 프로그램을 유형화하여 제시함(국립산림과학원, 2013)
 - 유년기는 유아가 숲의 다양한 기능을 체험함으로써 정서를 함양하고 전인적 성장을 할 수 있도록 지도·교육
 - 청소년기는 청소년들의 학교폭력과 인터넷 중독 등 사회적인 문제를 예방하고 근절하기 위해 자연 속에서 생명을 체험하고 느끼는 프로그램 운영
- 도시숲 이용 프로그램을 포함하는 환경교육 프로그램의 경우 강의 회차 및 프로그램 구성에 따라 단기 프로그램과 장기 프로그램으로 유형화 할 수 있음. 장기 프로그램에서 환경 쟁점 지식, 환경태도 등 유의미한 프로그램 효과가 나타났으며, 단기 프로그램의 경우 강의식 프로그램과 현장체험, 토론식 프로그램 등 능동적인 참여 활동이 포함될 경우 환경교육 효과가 있음(이수연 외, 2012)
 - 단기 프로그램은 전통적인 강의식 프로그램 혹은 현장체험식 프로그램을 말함
 - 장기 프로그램은 한 학기 혹은 그 이상의 교육 프로그램으로 목적
- 도시숲 이용 프로그램은 프로그램 내용 및 특성에 따라 도시숲 해설, 생태체험, 만들기 체험 등으로 유형화할 수 있음(산림청 홈페이지)
 - 도시숲 해설 프로그램은 도시숲의 중요성, 숲이 주는 선물, 나무 이름과 모습알기, 꽃과 열매관찰, 곤충들의 생활사, 꽃과 곤충의 공생전략, 땅속동물 알아보기, 도시숲의 새, 씨앗들의 여행이야기, 도시 숲에서 키우는 계절별 농작물 관찰, 숲과 사람의 관계 등 도시숲에서 이루어지는 생태 교육 프로그램

- 생태체험 프로그램은 자연과 교감하기, 지압길 걷기, 나무로 중심잡기, 나뭇잎 문양, 퍼즐, 가면 놀이, 나무토막 쌓기, 숲속애벌레놀이, 새집 짓기, 곤충관찰하기, 환상의 거울속 숲보기, 도토리팽이 돌리기, 외나무다리 건너기, 도토리 줍기 및 운반, 씨앗 날리기, 나무타악기 등 놀이를 통해 자연을 느낄 수 있는 프로그램
- 만들기 체험은 나무목걸이, 나무브로치, 책갈피, 자연물 액자 등 자연물을 이용하여 직접 만들면서 느끼는 체험 프로그램
- 일반적으로 사용되는 도시숲 이용 프로그램 유형이 별도로 존재하지 않으나 참여 대상, 프로그램 구성에 따라 유형화 할 수 있음

제2절 국내 도시숲 이용 프로그램

1. 산림청 도시숲 이용 프로그램

1) 생애주기별 산림복지¹⁾ 서비스

- 산림청은 생애주기별 산림복지 서비스를 체계적으로 제공하기 위한 「산림복지 진흥에 관한 법률」을 제정, 2016년부터 시행하고 있음. 생애주기를 출생기, 유아기, 청소년기, 청년기, 중·장년기, 노년기, 회년기로 구분하여 국민 누구나 생애주기별 맞춤형 산림서비스를 저렴하게 이용할 수 있도록 인프라 및 프로그램을 구축하여 운영 중임
- 숲태고, 유아숲체험원, 산림교육센터, 학교숲(명상숲), 숲길, 자연휴양림, 숲속야영장, 산림욕장, 수목원, 치유의 숲, 수목장림 등 산림복지 서비스를 위한 공간 조성과 다양한 프로그램을 마련함



<그림 2-5> 생애주기별 산림복지 서비스

자료: 산림청, 2013

1) ‘산림복지’는 광의와 협의의 개념으로 정의할 수 있음. 협의의 ‘산림복지’ 개념은 산림을 기반으로 산림 문화휴양, 산림치유 및 교육 등의 서비스를 창출·제공함으로써 국민의 복리 증진에 기여하기 위한 경제적·사회적·정서적 지원과 관련된 활동을 하며, 출생부터 사망까지 전 생애주기에 걸쳐 숲을 통해 숲태고, 유아숲체험, 산악레포츠, 산림치유 등 다양한 혜택을 국민들에게 제공하는 것을 말함. 광의의 ‘산림복지’는 지속가능한 산림경영을 기반으로 국민의 안녕과 복지 증진을 위해 산림의 직·간접적 편익을 창출·수급하는 활동으로 조림·숲가꾸기를 통해 맑은 물 공급, 대기정화 등 산림의 공익적 편익 증진을 목적으로 함(산림청, 2013)

<표 2-4> 생애주기별 산림복지 서비스 및 주요 내용

구분	대상	주요 내용
출생기	임산부 또는 임신부부, 사회취약계층(다문화가정, 새터민 등)	숲태교(숲에서 걷기, 숲속 연주, 숲 소리 듣기, 숲 향기 맡기, 명상과 체조, 탄생목 심기 등)
유아기	만 1~6세	숲해설, 자연관찰, 목공놀이, 전통놀이, 흙놀이 등
청소년기	만 7~18세	청소년 숲속 캠프, 방과후 숲교실, 숲사랑소년단
청년기	산악 레포츠에 관심있는 국민 누구나	임도를 이용한 산악스키, 산악마라톤, 산악자전거 등 다양한 산악레포츠 활성화를 위한 공간 확충 및 전국 단위의 대회 개최
중장년기	국민 누구나	숲체험, 삼림욕, 목공예체험, 숲속야영 등
노년기	산림치유가 필요한 국민 누구나, 특별히 스트레스, 만성질환 완화를 원하는 장년기 이상의 국민	노년기 질병관리 및 건강관리 프로그램(편백 아로마 마사지, 호흡법 등), 청소년 대상 아토피관리 프로그램, 성인대상 스트레스 예방 프로그램, 오감깨우기 및 명상(향기 맡기, 촉감 느끼기, 맛보기, 풍경감상, 소리듣기, 명상)
회년기	70세 이상 고령자, 뇌사자, 질병 등으로 6개월 이내 사망이 예상되는 자	수목장(사람이 죽으면 화장하고 그 유골을 나무에 묻는 장사방법)림 운영

자료: 한국산림복지진흥원 홈페이지(<http://www.fowi.or.kr/user/main/main.do>)

2) (사)숲사랑소년단 그린레인저(Green Ranger)

- 숲사랑소년단그린레인저는 1991년 법인으로 출범해 「산림교육의 활성화에 관한 법률」 제16조에 근거하여 정부와 함께 청소년이 올바른 산림사랑정신을 함양하고 지구환경을 지키는 미래의 지도자로 성장할 수 있도록 다양한 사업을 추진(숲사랑소년단 홈페이지, <http://www.greenranger.or.kr/main/index.php>)
- 숲사랑소년단 대원은 만 9~18세 청소년을 대상으로 가입이 가능하며, 교내에 숲사랑소년단이 조직되어 있거나 조직되어 있지 않을 경우에는 개인이 지역단을 구성하여 등록이 가능함. 단원으로 등록 시 국가의 청소년 숲지킴이 자격을 증명하는 숲사랑소년단 등록카드를 발급
- 단원의 활동은 중앙, 지역, 학교 단위로 구분되어 있으며 중앙단위의 활동 프로그램은 산림청과 (사)숲사랑소년단이 공동으로 연중 운영함

〈표 2-5〉 숲사랑소년단 활동 단위 및 프로그램

활동 단위	활동 프로그램
중앙	<ul style="list-style-type: none"> • 식목일 나무심기 • 산림학교 • 학교별활동지원사업 • 사랑의 땀감 나누기 • 전국대회 • 글로벌리더십프로그램 • 숲사랑작품공모전
지역	<ul style="list-style-type: none"> • 숲사랑소년단 지도교사 네트워크 구축 및 인센티브 부여 • 중앙-지역간 특색있는 프로그램 및 정보 교류
학교	<ul style="list-style-type: none"> • 숲사랑소년단 조직·운영 • 숲사랑소년단이 주도적으로 참여하는 학교숲 가꾸기 운동 전개

자료: 숲사랑소년단 홈페이지(http://www.greenranger.or.kr/main/sub02_1_1.php)

- 지역 교육청에서 특수분야 직무연수기관으로 지정받아 숲사랑소년단 지도교사의 직무연수 프로그램을 별도로 운영함
 - 서울, 경남, 대전, 경북, 인천, 전북 등 연수 운영 지역회를 조직하여 지도교사 연수를 관리하며, 연수를 받은 교원은 숲사랑지도원으로 임명
 - 산림환경체험 및 봉사활동 등을 통해 체계적인 숲교육 기법을 배우고 매년 지도교사 해외연수를 실시
 - 숲사랑지도원을 대상으로 자연휴양림 등에서 숲교육 기법 강의 및 숲 생태조사 등의 프로그램을 통해 숲교육 전문과 과정을 운영



〈그림 2-6〉 숲사랑소년단 활동 사례(좌-사랑의 땀감 나누기, 우- 산림관련 진로지도 교육)

자료: 좌-숲사랑소년단 홈페이지, 우-대구일보(2017.07.17.)

2. 서울특별시 도시숲 이용 프로그램

1) 서울대공원 산림치유 프로그램

- 청계산 일대에 위치한 서울대공원 치유의 숲은 1984년 공원 조성 시 10여 가구가 이주하고 폐쇄된 뒤 지난 2016년 7월 일반인에게 개방됨. 5만㎡ 규모의 치유의 숲은 치유숲길, 물·바람·햇빛 치유장, 맨발길, 향기정원 숲속광장 등의 주요 시설로 구성
- 무료로 이용이 가능하지만 사전 예약이 필요하며 자연보호를 위해 1일 입장객을 50~60명으로 제한함
- 프로그램예약은 서울대공원 홈페이지(<http://grandpark.seoul.go.kr/>) 또는 서울시 공공서비스예약시스템(<http://yeyak.seoul.go.kr/>)을 통해 운영됨
- 숲체험은 산림치유지도사와 동행 하에 이루어지며 1일 체험인 단기, 5~12회 연속 참여하는 장기, 감점노동자·직장인 등을 대상으로 하는 특별 프로그램을 운영함. 주요 프로그램으로는 일반 성인의 삼림치유 입문과 경험을 목표로 하는 “마중숲길”, 55~65세 성인들의 우울증 예방과 사회적 지지를 목표로 하는 “금빛숲길”, 65~75세를 대상으로 근력저하와 활력증진, 낙상예방 등을 목표로 하는 “은빛숲길” 등이 있으며, 갱년기 여성과 스마트폰 사용이 많은 어린이, 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 아동 및 가족을 위한 특별 장기 프로그램도 운영(한국관광공사 홈페이지 http://korean.visitkorea.or.kr/kor/bz15/travel/content/C03010100/view_2024928.jsp)



<그림 2-7> 서울대공원 치유의 숲

자료: 서울대공원 홈페이지(<http://grandpark.seoul.go.kr/>)

〈표 2-6〉 서울대공원 산림치유 프로그램

구분	프로그램명	주요내용	대상	기간	요일	시간	참여횟수
단기 (미중숲)	하늘빛	치유체험 (스트레스 관리, 기분전환)	일반성인	4~11월	수, 금	2	1회
장기	태교숲	스트레스 관리, 면역유지	임신 16주 이상의 임산부	6~10월	참여자에 맞게 반 편성	2	기수당 5회
	갱년기 여성	갱년기여성, 우울, 스트레스 완화	갱년기여성	5~7월 8~11월	월 또는 화	3	기수당 12회
	기억여행 (치매)	햇빛맞이, 기분전환	장애 및 치매환자	4~11월	화,목	2	-
특별	힐링의 숲	감정노동자, 직무스트레스 완화	직장인(단체)	4~11월	-	2	-
	힐링체험	친화, 운동부족 및 스트레스 감소	모집(팀)단위	7~8월	4회	3	-

자료: 서울대공원 홈페이지(<http://grandpark.seoul.go.kr/>)

2) 서울숲 컨서번시

- 서울숲은 서울에서 세 번째로 큰 공원으로, 본래 골프장과 경마장이 있던 곳을 2003년 시민과 함께 만드는 참여의 숲을 목표로 약 35만평의 규모로 조성함. 서울시의 ‘시민과 함께 하는 행정’ 도모의 의지와 민간재단 서울그린트러스트의 ‘시민 참여를 통한 도시숲 공익적 가치 창출’ 목적이 합쳐져 우리나라 최초의 민관협동공원운영제도를 도입함(서울그린트러스트, 2006)
- 서울숲 공원은 서울시 공원녹지사업소에서 공원을 관리하고, 민간단체인 (재)서울그린트러스트 위탁하여 프로그램을 운영하다 공원서비스 질 향상과 시민·민간의 참여를 위해 2016년 11월부터 (재)서울그린트러스트 서울숲컨서번시에 완전 민간 위탁하여 운영 중임
- 서울숲은 생태프로그램, 도시정원사, 커뮤니티가든, 서울숲 학교, 자원봉사프로그램, 이벤트프로그램 등을 운영하고 있으며, 2017년에는 “탈(脫)숲” 을 목표로 이용 프로그램에 요가, 인문학, 사진, 세밀화 등 숲 체험 프로그램 외에 다양한 분야를 접목시켜 공원 이용 활성화를 도모함

<표 2-7> 서울숲 2017년 프로그램

구분	프로그램명	구분	프로그램명	구분	프로그램명
1	공원에서 놀자(숲에서 배우는 전래놀이)	16	서울숲 꼬마 정원사	31	우리함께 모내기해요
2	공원은 학교다	17	서울숲 나무조각 공작교실	32	자연주의자클럽
3	나비특강	18	서울숲 놀이 유랑단	33	정원과 식물
4	내 손으로 만드는 서울숲 퇴비	19	서울숲 사과따기 체험	34	정원사를 위한 식물학
5	노르딕 워킹 교실	20	서울숲 사진산책	35	지붕없는 체육관
6	놀이로 배우는 동물학교	21	서울숲 숲길 여행	36	쫄물락 숲속 공방
7	도시공원이야기	22	서울숲 어린이 축구교실	37	청소년 그린 가드너
8	도시정원사 실습학교	23	서울숲 여름 환경캠프	38	친구들아, 함께 날자
9	마음 통하는 향기 워크숍	24	서울숲 요가 특강	39	퇴근후 숲으로
10	사육사가 들려주는 꽃시름 이야기	25	서울숲 일요탐방	40	한땀한땀 지끈공예
11	서울숲 가드닝 워크숍	26	서울숲 토요일탐방	41	한지로 온실을 만들자
12	서울숲 걷기 명상	27	스스로 관찰탐험대	42	나만의 반려식물 찾기
13	서울숲 겨울놀이	28	썬데이파크	43	홍성각 교수의 나무이야기
14	서울숲 겨울탐험대	29	쓰레기통에 꽃이 피웠어요	44	서울숲 아로마테라피 힐링
15	서울숲 공원관리 워크숍	30	아낌없이 주는 서울숲		

자료: 서울숲 컨서번시 내부자료

- 프로그램 기간은 보통 분기별로 운영하며 과정에 따라 단계별로 운영하기도 함. 창의적인 프로그램 기획을 위해 프로그램 개발팀을 별도로 두어 다양한 프로그램 개발에 주안점을 두고 있음
- 프로그램 운영을 위한 교육 지도자나 재료 등을 기업이나 단체의 후원을 받아 운영하는 경우도 있으며, 참가비는 무료 또는 일정금액을 부담
- 주인은 시민이라는 모토를 가지고 서울숲 사랑모임이라는 서울숲 운영팀을 구성하여 2005년부터 기업과 시민이 서울숲 프로그램 운영에 참여하고 있음. 약 3억원의 연간 운영비와 4명의 담당자가 있으며 이용 프로그램 참여자들의 흥미를 유발하여 공원 유지관리 프로그램 활성화로 이어지는 것을 목적으로 함
- 서울숲 이용 프로그램은 주로 서울숲 컨서번시 홈페이지(<http://seoulforest.or.kr/>) 또는 서울시 푸른도시국 홈페이지 “서울의 산과 공원” (<http://parks.seoul.go.kr/parks/default.jsp>)을 통해 홍보가 이루어지며, 프로그램 유형별로 홍보 기관이나 대상을 달리함. 일반 시민들의 흥미를 유도하기 위해 프로그램 홍보 포스터 제작에 주안점을 두고 있음
- 프로그램 예약은 서울숲 컨서번시 홈페이지, 서울시 통합예약 서비스에서 이루어지

며 전화예약이나 현장접수 또한 별도로 신청이 가능함



<그림 2-8> 서울숲 이용 프로그램의 다양한 홍보 방법(좌-월간서울숲, 우-프로그램 캘린더)
 자료: 서울숲 컨서번시 홈페이지



<그림 2-9> 서울숲 홍보 포스터 및 공원들보미 표지판(기업참여형 공원관리)

3. 기타 지자체 도시숲 이용 프로그램

1) 부산그린트러스트

- 부산그린트러스트는 2009년 설립된 공원녹지 전문 민관협치기구임. 공원활동가, 원예복지활동가, 도시정원사 등의 민간활동가 양성과 민간참여형 동네공원, 커뮤니티가든 조성, 옥상정원, 상자텃밭 교육 및 보급 확산운동을 통한 민간참여 공원녹지를

조성하고 있음. 또한 다양한 공원이용 프로그램 개발·운영과 시민참여 방안을 마련함으로써 공원이용 활성화를 위해 활동함

- 도시숲 이용 프로그램으로는 공원투어, 생활원예, 생활공예, 풀·나무 관찰하기, 자연물만들기 등 전연령을 대상으로 체험교육을 실시함. 비용은 대부분 무료로 운영되고 있으며, 대부분 2시간동안 진행되나 생활원예의 경우 6시간 과정임
- 프로그램의 예약은 부산그린트러스트 홈페이지에서 가능하며 이름, 인원, 연락처, 날짜 등을 입력하면 예약되는 시스템

부산그린트러스트
Busan Green Trust

Home Login Join

단체소개 BGT 활동소개 프로그램/탐방예약 나무 돌보미단 시민참여마당 BGT 소식마당

프로그램 / 탐방예약
Busan Green Trust

그린큐브프로그램 >
서청아름마당탐방 >

후원하기
우리가 만들어 가는 녹색도시

도심속의 녹색문화 녹색도시부산을 약속합니다.
부산그린트러스트는 그린부산을 만들기 위한 부산시의 녹지사업에 참여하는 민간단체입니다.

그린큐브프로그램

번호	프로그램	요일	시간	대상	비용	예약
5	체험교육 - 공원투어	금	오전 10:00~12:00	유.초.중.고.일반	0원	예약하기
4	체험교육 - 생활원예	월.화.수.목.금.토	오전 10:00~16:00	유.초.중.고.일반	5,000원	예약하기
3	체험교육 - 생활공예	수	오전 10:00~12:00	유.초.중.고.일반	5,000원	예약하기
2	체험교육 - 풀, 나무 관찰하기	화	오전 10:00~12:00	유.초.중.고.일반	0원	예약하기
1	체험교육 - 자연물만들기	월.화.수.목.금.토	오전 10:00~12:00	유.초.중.고.일반	5,000원	예약하기

<그림 2-10> 부산그린트러스트 프로그램 예약 시스템

자료: 부산그린트러스트 홈페이지(<http://www.bgt.kr/>)

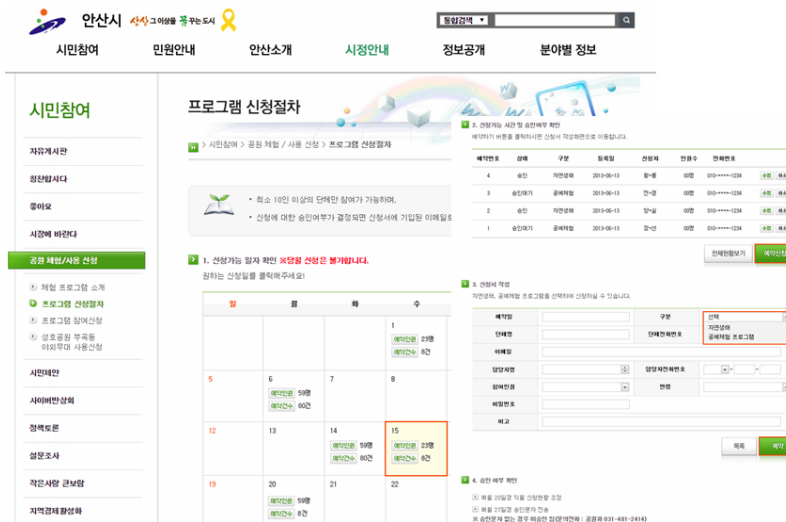


<그림 2-11> 부산그린트러스트 그린큐브프로그램

자료: 부산그린트러스트 홈페이지(<http://www.bgt.kr/>)

2) 안산시 공원체험 프로그램

- 도시공원의 이용 활성화를 위하여 “공원 내 체험 프로그램” 을 운영 중임. 현재 운영 중인 프로그램은 6~7세 어린이를 대상으로 자연생태체험과 공예체험을 할 수 있는 “꾸러기 숲속교실” 을 운영함. 체험 프로그램은 전문강사를 조직해 상반기(4-6월)와 하반기(9~11월)로 나누어 별도의 참가비는 없음
 - 자연생태 프로그램: 공원의 계절별 변화에 따른 다양한 식물들을 관찰하고 자연에서 놀이체험을 통하여 생태적 친근감과 감수성을 높일 수 있는 프로그램
 - 공예체험 프로그램: 공원 내 실내공간에서 종이, 클레이(고무 찰흙과 유사한 질감의 소재) 등의 소재를 활용하여 공예품을 만들어보고 EQ개발과 창의력, 상상력 향상을 도와주는 프로그램
- 프로그램 예약은 안산시 홈페이지를 통한 온라인과 유선으로 신청이 가능하며, 최소 10인 이상의 단체만 참여할 수 있음. 신청 후 승인여부가 결정되면 이메일로 승인 공문을 발송함



<그림 2-12> 안산시 공원체험 프로그램 예약 시스템

자료: 안산시 홈페이지(<https://www.iansan.net/>)

제3절 국외 도시숲 이용 프로그램

1. 독일 도시숲 이용 프로그램

1) 독일 숲체험 프로그램

- 독일에서는 숲에서의 체험활동을 교육적 성향, 연령별 차등 및 주제별로 나누어 진행됨(환경부, 2002)

<표 2-8> 독일 숲체험 활동 분류

구분	세부항목
교육성향	<ul style="list-style-type: none"> • 활동적성향 • 사교적 활동성향 • 연구·조사적 활동 성향 • 감성적 활동성향 • 자기 표현적 활동성향
연령	<ul style="list-style-type: none"> • 유치원 • 초등학교 1~3학년 • 초등학교 4학년 ~ 중학교 1학년 • 중학교 2학년 ~ 고등학교 3학년 • 대학생 • 성인 • 전문가 • 가족
주제	<ul style="list-style-type: none"> • 나무 • 목재 • 물 • 생태계 “숲” • 기타

자료: 환경부, 2002

- 활동 주제별로 교육활동, 소요시간, 교육내용, 의도가 제시되어 있어 체험을 통해 생태계에 대한 이해를 높이는데 효과적임. 특히, 교육활동별 소요시간이 제시되어 있음
- 나무를 주제로 하는 숲체험 프로그램의 경우 나무전화, 나무 심장소리 등의 교육활동을 통해 나무의 특성을 이해할 수 있도록 프로그램이 구성되어 있음

<표 2-9> 독일 숲체험 프로그램 : 나무

교육활동	시간(분)	내용	의도
나무전화	10	나무로 전달되는 소리를 통한 의사전달	목재의 성질에 대한 체험교육
나무의 심장소리	20	나무내부에서 이동하는 양분의 흐름 체험	나무도 살아있는 생명체
나무와의 첫만남	20	눈을 가리고 체험	나무의 특성 이해
나무지식	30	종자, 잎을 통해 나무식별	수종의 이해
나무를 느끼자	30	후각과 촉각을 이용해서 나무를 체험	오감을 통해 나무의 특성 경험

자료: 환경부, 2002 재구성

- 목재를 주제로 하는 숲체험 프로그램은 일상생활 속에서의 목재, 목재의 유용성 등을 쉽게 이해할 수 있도록 프로그램이 구성되어 있음

〈표 2-10〉 독일 숲체험 프로그램 : 목재

교육활동	시간(분)	내용	의도
목재는 우리 주변 어디에도 있다.	30	목재로 이용된 사물의 예를 함께 이야기 나눔	우리가 사용하는 것 중 목재로 만든 물건, 일상생활을 생각하게 함
목재는 놀랍고 환경 친화적이다.	30	목재와 다른 사물과 비교 설명	목재가 지니고 있는 장점과 이용해야 하는 이유 인식
나무퍼즐	30	나무이름 알아 맞추기	주요 수종 이해

자료: 환경부, 2002 재구성

- 물을 주제로 하는 숲체험 프로그램은 물의 순환, 숲의 수질 정화작용 등 숲이 가지고 있는 기능뿐만 아니라 하천에 사는 생물에 대한 이해를 높이는 프로그램까지 다양하게 구성되어 있음

〈표 2-11〉 독일 숲체험 프로그램 : 물

교육활동	시간(분)	내용	의도
물의 순환	60	숲에서 물이 존재하는 방식	강수와 증발에 대한 조사
식수	20	토양의 물 정화작용	숲 토양의 정화과정 경험
하천조사	90	수질조사	수질등급을 경험
하천에 사는 생물	60	하천의 동식물 식별	하천구조와 수질에 따라 민감하게 반응하는 생물들을 이해

자료: 환경부, 2002 재구성

- 생태계 “숲” 을 주제로 하는 프로그램은 동물의 흔적 찾기, 고사목, 새소리 듣기, 다람쥐의 겨울나기 등 참여자의 흥미를 유발시킬 수 있는 주제를 선정하여 야생동식물 및 생태계를 이해시키는데 효과적임

<표 2-12> 독일 숲체험 프로그램 : 생태계 “숲”

교육활동	시간(분)	내용	의도
동물 흔적 찾기	10	동물의 직·간접적인 흔적 관찰	동물이 살아가는 보금자리 경험
관계성	20	모든 생물의 상호연관성 이해	연관성을 경험하고 인식함
박쥐와 나방	30	박쥐의 사냥기술을 이해	박쥐의 관심을 고조, 숲 생태계에서의 박쥐의 역할 인식
메모리	15	짧은 시간에 숲의 동식물을 보 이고 다시 찾아내는 체험	명확한 기억력 훈련
무엇이 자라지?	60	숲의 식물조사	종다양성 경험
고사목	60	고사목 조사	고사목의 의미 및 가치
새소리 듣기	45	조류의 세계	청각으로 알아보는 새의 소리
다람쥐의 겨울나기	30	숨겨둔 먹이를 얼마나 찾을 수 있는가	겨울의 생존전략에 대한 경험
죽은 떡갈나무가 살아있다	30	중요한 생태계로서의 고목	고사목의 역할에 관한 이해

자료: 환경부, 2002 재구성

2) 독일 숲유치원(Waldkindergärten)

- 독일은 1969년 처음 숲유치원이 설립된 이래로 약 50년 동안 유지해오고 있으며, 1993년 플렌스부르크(Flensburg)에 의해 설립된 숲 유치원이 정식 유아교육기관으로 등록되면서 주정부에서 인정한 탁아소의 한 형태임. 아이들이 6세 이전 학교를 시작하기 전에 놀고, 탐험하고, 배울 수 있는 숲유치원은 현재 독일에 1,500여개가 넘게 운영되고 있음
- 숲유치원 그룹의 규모는 3~7세 사이 15~20명의 어린이이며, 일부 연방 주에서는 22명인 경우도 있음 하루에 3~4시간 정도 식물, 동물, 모래, 물, 바람 등 자연을 교구로 경험과 통찰력을 오감을 사용하여 배움
- 자연과 산림 교육 분야의 자격을 갖춘 두 명의 교육자가 감독하며, 감독자는 또한 정기적인 교육을 받음

〈표 2-13〉 독일 숲유치원의 조건과 정부지원

구분	요건
규모	<ul style="list-style-type: none"> • 3~6살의 어린이가 15~20명이 하나의 그룹을 형성하도록 하고 있음 • 일부 주에서는 22명이 그룹을 이룸
교사	<ul style="list-style-type: none"> • 숲교육 자격을 획득하고 해당 지역에서 정규 훈련을 받은 2명의 교사가 지도
시설	<ul style="list-style-type: none"> • 대부분의 숲유치원은 트레일러나 오두막을 가지고 있으며, 이는 소품을 보관 하거나 폭풍우가 있을 경우 대피하기 위한 것 • 일반적으로 교사와 어린이들은 야외에서 활동
정부지원	<ul style="list-style-type: none"> • 일반 유치원과 동일하며, 시 혹은 주마다 지원범위가 다양

자료: 김은란, 2014

〈표 2-14〉 정규 유치원 및 산림 유치원의 구조

구분	정규 유치원	숲유치원
공간	건물 및 안전 규정을 고려하여 자유롭게 확장 할 수 없는 법적으로 정의된 방 크기	교육자에 의해 제한되며, 원하는 대로 확장 가능하고 숲의 지형 구조에 의해 제공
공간의 구성요소	테이블, 의자, 선반, 인공조명, 일정한 실내온도	식물, 나무, 동물, 돌, 웅덩이, 개울, 풀, 시내, 길
교육 도구 요소	구입한 장난감, 작업 및 조립 도구, 교육 도구	계절, 자연현상, 하늘과 천체, 온도 변동
행동 패턴	사용자의 행동이 예상됨	스스로의 행동함

자료: Miklitz, 2005; Lier, 2007



〈그림 2-13〉 독일 프라이부르크 숲유치원

자료: 숲유치원 협회 홈페이지(<http://www.waldkinder.net/>)

<표 2-15> 프라이부르크 숲유치원의 규모, 시설, 프로그램

규모	• 5개 그룹을 운영: Heuweg, Moss forest, Sewage farm, Schoenberg
교사	• 개별 그룹은 정교사 2명, 실습생 2명, 유아 20명으로 구성 • 인력양성을 위한 훈련 프로그램 운영: 정규교사가 되기 위해서는 1년의 실습기간이 필요
시설	• 개별 그룹은 트레일러(대피소), 나무의자, 나무모빌: 트레일러는 개인 소지품 정리, 교재 및 교구를 보관하는 공간이며, 약천후에는 대피소로 사용
주요일과와 프로그램	• 등원(7:45~8:45): 부모와 교사 간 유아들의 컨디션, 해당 주의 주요 이벤트 등에 대한 짧은 대화 • 오전 프로그램(9:00): 노래, 손가락 놀이, 역할극 등 • 간식시간(11:00) • 자유놀이 • 오후 프로그램(12:45~13:00): 어린이들에게 직접 만든 동화나 우화를 들려줌 • 귀가(13:00~13:45): 부모와 교사의 짧은 소통

자료: 김은란, 2014

- 숲유치원 지역협회 중 하나인 바덴 뷔르템베르크 숲과 자연유치원 협회(Wald- und Naturkindergärten Baden Württemberg e.V., BWe.V.)는 아이들에게 체계적인 숲 교육을 제공하기 위해 전문가 양성 인증제를 실시함
 - 교육의 목적: 지속가능한 라이프 스타일의 창출
 - 교육의 내용
 - 경관, 예술, 시, 산문, 노래,
 - 산림생태계, 토착 동식물 지식, 지형 지식, 산림법 및 임업 지식
 - 실용적인 생활기술(목재가공 및 보관, 조리방법, 로프 및 매듭짓기, 창고 건설, 야영 등)
 - 위생 및 건강 등 위험 인식 및 해결 능력 향상
 - 법률 조항; 평가방법



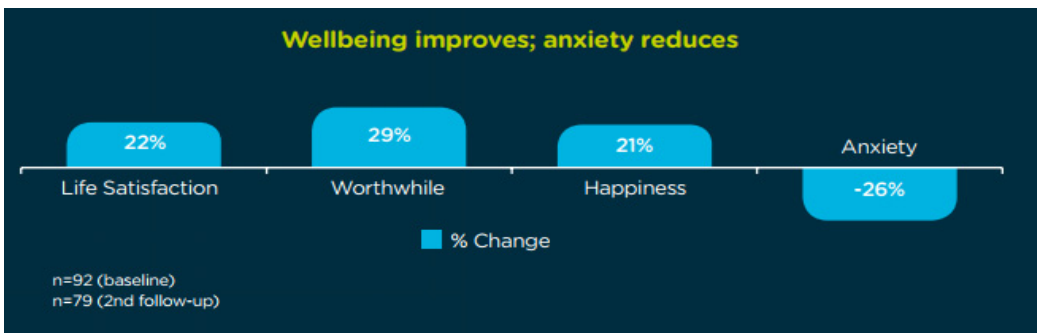
<그림 2-14> BW e.V. 숲유치원 교육 전문가 양성 인증서 코스

자료: <http://www.waldkindergartenlandesverband.de/zertifikatskurse>

2. 영국 도시숲 이용 프로그램

1) 그린 짐(Green Gym) 프로그램

- 그린짐은 1997년 영국의 비영리단체 TCV(The Conservation Volunteers)와 윌리엄 버드(William Bird)박사가 Sonning Common Health Center와 공동으로 만들어낸 개념으로 시민들이 실내 운동장이 아닌 야외에서 원예, 토지관리 등의 활동으로 칼로리를 소비할 수 있도록 하여 육체적·정신적 건강을 증진시키고 나아가 지역사회를 개선시키는 시민운동으로 확산. 그린짐의 주요목표는 다음과 같음
 - 건강과 복지: 체력을 늘리거나 유지함으로써 사회적 고립을 줄여 더 나은 정신 건강 지원
 - 고용 가능성: 지식, 기술 및 자신감 증진



<그림 2-15> 그린짐의 정신 건강(불안감 감소) 영향

자료: Green Gym, 2016



<그림 2-16> 영국 TCV 그린짐 프로젝트

자료: TCV 홈페이지(<https://www.tcv.org.uk/greengym>)

- TCV는 2020년까지 영국의 모든 가정의 10분 이내의 거리에 하나 이상의 그린짐 프로그램이 운영될 수 있도록 130여개의 프로그램을 600개까지 늘리는 목표를 세우고 있으며 이를 위하여 다음과 같은 전략을 실행하고 있음(국립산림과학원, 2016)
- 참여자와의 설문조사와 인터뷰를 통해 지속적인 모니터링을 수행하고 이를 기반으로 정량적인 통계 결과를 내어 향후 운영 방향을 도출함

2) 에핑 포레스트(Epping Forest)

- 에핑 포레스트는 런던에서 가장 인기 있는 도시숲 중 하나로 야생 동·식물의 서식처로 런던에서 생태적 가치가 높은 곳임
- 런던에서 가장 큰 오픈 스페이스로 왕실의 소유였던 에핑 포레스트는 1878년 ‘에핑 포레스트법(The Epping Forest Act)’에 의해 런던시가 관리하게 된 후, 런던시에 등록된 자선단체인 EFCT(Epping Forest Centenary Trust)가 운영·관리하고 있음
 - EFCT는 숲과 숲의 고유 특성에 대한 인식을 제고함으로써 모든 연령대가 에핑 포레스트를 접할 수 있도록 노력함
 - 침입식물 제거, 수목 전정, 산책로 개선/재건 등 에핑 포레스트 관리 활동 프로그램과 다양한 생태교육 관련 행사뿐만 아니라 학습 장애우들을 대상으로 한 에핑 포레스트 서식지 관리 작업, 런던시·스카우트와 연계 프로그램인 에핑 포레스트 포진 프로젝트 등 다양한 특별 프로젝트를 운영함



<그림 2-17> EFCT 활동 프로그램

자료: EFCT 홈페이지(<http://www.efct.info/projects.htm>)

- 에핑 포레스트는 성인과 학생들을 대상으로 다양한 개인 및 그룹 교육 프로그램을 운영하고 있으며 또한, 에핑 포레스트의 풍부한 자연 환경을 관찰하고 체험하는 자

을 학습 그룹이 있음. 성인들을 대상으로 한 정기행사인 가이드 투어와 학생들을 대상으로 한 단계별 교육 프로그램을 진행함

- 성인 대상 정기행사
 - 정기적인 예술 및 전시회 개최, 야생동물, 생태 및 토지에 살펴보기 위한 에핑 포레스트 및 완스테드 파크(Wanstead Park)를 경유하는 가이드 투어 및 자전거 타기 프로그램
- 학생 대상 단계별 프로그램: Key Stage 1 Programmes(1.5시간)
 - Notable Tudors(역사): 건축물, 역사에 관한 이야기를 들으며 튜더(Tudor)의 전통의 상을 입고 숲의 사슴에 대해 배움
 - Stone Age survival(역사, 지리학, 과학): 석기시대의 사람처럼 산림을 직접 체험하고, 야생동물의 흔적을 찾으며 석기시대에 사용된 도구로 자신만의 피난처(Shelter)를 건설하는 방법을 배움
 - Mapping the seasons(지리학, 과학): 지도를 사용하여 자신의 위치를 찾는 방법을 배움
- 학생 대상 단계별 프로그램: Key Stage 2 Programmes (2시간)
 - Tudor life(역사): 역사를 배우고 왕실의 유산을 발견하며 에핑 포레스트와의 연결점을 찾고 튜더가 토지를 어떻게 사용했는지를 이해
 - Iron Age survival(역사, 지리학, 과학): 석기시대에서 철기시대에 이르는 인간 문명의 발전을 도표화하고 이를 통해 과거에 사용된 생존 기술을 익힘
 - Orienteering through history(역사, 지리): 에핑 포레스트의 지역 역사를 알아내고 타임라인을 만들

3. 미국 도시숲 이용 프로그램

1) Project Learning Tree(PLT)를 중심으로 한 체험환경교육

- Project Learning Tree(PLT)는 복합적인 자연환경에 대한 올바른 이해를 돕기 위해 1970년대에 수많은 전문가들이 참가하여 만든 미국의 나무와 숲에 관한 현장교육 지침서임(환경부, 2002)
- PLT는 학문적 성격을 띤 현장 활동 중심의 프로그램 모음집으로 현장교육을 통해 비판적인 사고능력을 계발하고, 복잡한 환경문제에 대해 어떻게 생각하고 실천할

- 것인가를 가르치는데 초점이 있다고 할 수 있음(환경부, 2002)
- PLT은 다음의 교육목표를 가지고 있음. 첫째, 환경논쟁점을 진단할 수 있는 인식, 감지, 이해, 실행력을 개발하고 둘째, 학생들에게 환경문제 해결을 위한 상위의 사고 기능과 과학적 방법의 적용을 위한 틀을 제공함. 셋째, 환경논쟁점에 대한 다양한 관점을 인식하고 받아들이는 능력을 증진시키며, 마지막으로 학생들이 책임감 있고, 생산적이고, 참여적인 사회구성원이 되도록 장려함(환경부, 2002)
 - 환경교육에 대한 지침, 교육계획, 교육자료를 평가하기 위해 공정성과 정확성, 깊이, 기술 형성에 대한 강조, 행동 지향, 교육의 건전성, 유용성 등 6가지 기준을 제시하였음
 - PLT에는 다양성, 상호관계, 체계, 구조와 크기, 변화의 형태 등에 대한 내용으로 구성되어 있음

<표 2-16> PLT 프로그램 내용

구분	PLT 프로그램 내용
다양성	<ul style="list-style-type: none"> • 감각 : 사람은 여러 감각을 써서 환경을 탐구할 수 있다. • 적응 : 유기체들은 다양한 서식처에 적응할 수 있도록 다양한 특성을 가지고 있다. • 자원 : 나무와 다른 식물들은 인간에게 여러 가지로 유익을 주는 재생 가능한 자연자원이다. • 사회 : 모든 사람들은 다같이 기본적인 필요가 있지만 생활형태, 문화, 가치관은 다르다.
상호관계	<ul style="list-style-type: none"> • 나무와 환경 : 나무들은 환경과 여러 가지로 관련되어 있다. • 유기체 : 유기체들은 복잡하게 발전된 적응과 상호관계들을 가지고 있다. • 관리 : 사람들은 자연자원의 관리와 보전에 참여하고 있다. • 태도 : 사람들은 행동과 태도를 통해 환경과의 관계를 증진시킬 수 있다.
체계	<ul style="list-style-type: none"> • 식물의 재생 : 식물은 성장과 재생에 대응하는 물리 체계를 가지고 있다. • 생태계 : 생태계는 상호 연결된 계로 구성된다. • 자연관리 : 인간은 자연자원을 관리하고 개발하기 위한 발전된 체계를 가지고 있다. • 인프라 : 사회는 운송, 휴양과 공동사회 계획에 대한 발전된 체계를 가지고 있다. • 사회와 개인 : 사회는 개인의 능력을 강화시키는 체계를 가지고 있다.
구조와 크기	<ul style="list-style-type: none"> • 나무의 구조 : 나무는 함께 기능 하는 구조로 구성되어 있다. • 나무의 모양 : 나무는 구조와 크기가 다른 평균의 모양을 가지고 있다. • 자연자원 구조 : 기본적인 자연자원 시스템은 복잡한 구조와 기능을 나타낸다. • 문명의 구조와 크기 : 인간의 문명에서 구조와 크기가 연구될 수 있다.
변화의 형태	<ul style="list-style-type: none"> • 시간 속의 자연 : 나무들과 숲 생태계는 시간에 따라 변한다. • 태도변화 : 사람들은 자연자원과 환경에 대해 행동과 태도를 바꿀 수 있을 것이다. • 시간 속의 사람 : 사람들의 자연자원과 환경에 대해 행동과 태도는 시간에 따라 변해 왔다. • 역사 : 자원의 이용과 환경의 변화는 역사적인 관점에서 분석될 수 있다.

자료: 환경부, 2002 재구성

- 도시숲 이용 프로그램을 계획할 때 PLT가 보여주는 프로그램 내용, 지식뿐만 아니라 사고 기술과 행동 지향, 흥미롭고 다양한 수업방식, 사용의 편리성 등의 기준을 토대로 수원시 자연환경, 사회, 문화를 고려하여 수원형 도시숲 이용 프로그램이 발굴될 것이라고 판단됨

7. Habitat Pen Pals	
개관	추운 툰드라에서 무더운 사막이나 대양까지, 세계의 서식지는 다양하고 훌륭하다. 특별한 조건을 가지고 있는 각각의 동식물들이 그 속에서 적응하며 살아가게 된다. 하비타트의 펜팔에 의해, 학생들은 다양한 서식지에 대해 배우게 되고, 이러한 서식지에 살고 있는 생물의 전망에 대해 글을 쓰게 될 것이다
개념	1. 기후조건과 서식지 사이의 관계를 설명 2. 서식지 내의 생물체 사이의 관계를 이해 3. 서식지에 따라 달리 살 수 있는 동물과 식물 분류
목적	- 생물적 다양성은 공기, 물, 기후, 지질적 특성과 같은 환경요소와 생물의 상호작용의 결과이다. - 특정한 서식지에서 살 수 있는 동물과 살 수 없는 동물의 종류를 식별하게 된다.
대상	3-6학년
관련 과목	과학, 문학
교육 성격	연구, 정보, 비교와 대조
재료	서식지 동물사진, 포스터 용지, 테이프, 종이, 연필, 참고자료
소요 시간	준비: 30분, 활동: 50분

<그림 2-18> PLT 활용 내용 예시

자료: 환경부, 2002

2) 뉴욕시, 도시공원 레인저스(Urban Park Rangers)

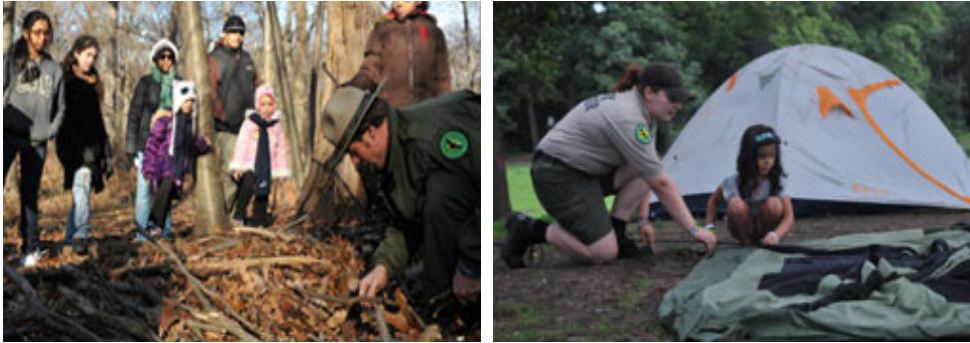
- 뉴욕시의 도시공원 레인저스는 지난 30년 동안 환경교육, 야외 레크리에이션, 야생 동물 관리 및 활발한 보전을 통해 모든 연령대의 뉴욕커들에게 자연을 경험 시키는 역할을 함. 도시공원 레인저스는 자연 교실, 레인저 보존 부대(Ranger Conservation Crops), 주말 모험을 통해 가족뿐만 아니라 어린이, 청소년, 성인 등을 대상으로 다양한 프로그램을 진행함
- 여름 캠프와 청소년 그룹을 위한 맞춤형 하루 및 야간 프로그램을 제공하며 이를 통해 환경 보호를 장려하고 신뢰 및 문제해결 능력을 키우는데 목적이 있음

- 야생 동물 관찰, 가족 캠핑 등의 주말 모험, 모험 코스가 조성된 공원에서의 모험 프로그램 등 야외 모험 코스와 청소년 들을 대상으로 야외 공원에서 진행되는 자연 교실 프로그램으로 구성
 - 뉴욕의 학생들을 대상으로 공원의 다양한 생태계를 경험할 수 있는 13개의 프로그램으로 1시간 30분으로 진행
 - 참가비는 유료로 \$60~125 정도이며, 그룹별 최대 30명의 학생들로 그룹 리더를 포함하여 최소 3명의 인솔자가 통솔

<표 2-17> 뉴욕시 도시공원 레인저스 자연 교실 프로그램

프로그램명	내용
기후변화: 뉴욕시의 적응	날씨와 기후의 차이점을 발견하고, 동·식물상 및 경관에 미치는 영향에 대한 기본적인 이해를 바탕으로 기후변화 관리계획에서 시가 공원을 어떻게 활용하는지에 대한 사례를 확인
뉴욕시의 나무: 큰 뿌리 도시 맹금류: 하늘의 주인	학생들의 나무에 대한 흥미 유발하고 뉴욕시의 환경 개선을 도움 독수리, 매, 올빼미 등의 생태를 확인하고 관찰
시민 과학: 수질 테스트	과학 연구 프로젝트 및 환경 문제에 대한 대중의 참여를 촉진함. ParKIDS NYC 웹사이트를 통해 수질 모니터링 프로젝트를 진행하며, 공원 레인저스와 함께 다양한 위치에서 샘플을 수집하고 테스트함
식물학: 식물의 힘	식물의 생활주기에 대한 포괄적인 개요를 이해하고 도시 생태계에서 식물이 하는 역할과 생태계 다양성에 대해 배움
보존: 야생의 유지	공원 레인저스의 지도하에 공원 내에 훼손 지역에 대한 보전 평가서를 작성함. 식물지도 작성 및 서식지 평가와 같은 활동뿐만 아니라 식물/야생동물 재도입을 위한 권장 사항도 포함됨
생태: 생명의 그물	생태계의 생물적 요소와 비 생물적인 요소가 어떻게 상호작용하는지, 궁극적으로 인간의 상호 작용이 이러한 섬세한 관계에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지에 대해 배움
곤충학: Buggin' Out	무척추동물의 생애주기 및 해부학을 배우고 이들이 생태계에서 하는 역할을 탐구
지질학: 지구의 암석	뉴욕은 단일 도시에서 발견되는 가장 다양한 지질학적 특징을 가지고 있으며, 학생들은 이러한 지질학적 역사를 배움
어류학: 물고기 학교	재미있는 낚시 활동을 하며 어류의 해부학, 수생생태학을 배움
조류학: 새를 위한 공원	장소 특징과 소리를 통해 새를 식별하고 행동 분석하는 방법을 배우며, 드로잉, 야장 등을 통해 데이터를 수집하여 문서화함
역사적인 주택: 어제, 오늘	학생들은 역사적인 장소에서 과거의 사람들이 현대의 편의시설 없이 어떻게 살았는지를 발견함
아메리카 원주민: 과거의 길	아메리칸 인디언의 역사를 배우며 뉴욕시 학생들 자신의 역사와 자연 환경과의 관계를 발견함

자료: NYC Parks 홈페이지(<https://www.nycgovparks.org/programs/rangers/custom-adventures>)



<그림 2-19> 맞춤형 어드벤처 프로그램-싱글 데이 프로그램(좌), 오버나잇 캠핑 프로그램(우)

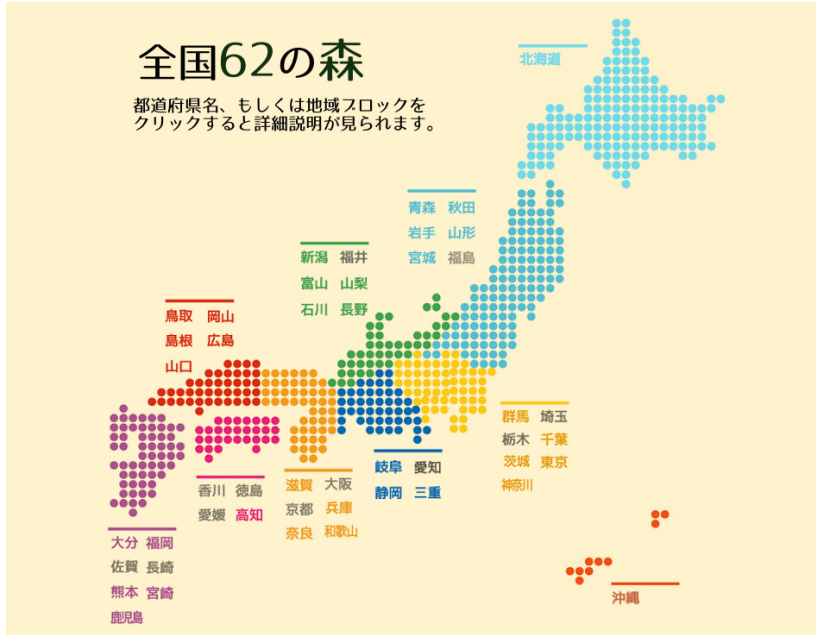
자료: NYC Parks 홈페이지(<https://www.nycgovparks.org/programs/rangers/custom-adventures>)

4. 일본 도시숲 이용 프로그램

1) 일본 산림세라피기지(森林セラピー基地)

- 산림세라피를 국가 프로젝트로 추진, 산림의학으로 발전 모색, 산림종합연구소를 주축으로 2004년부터 숲의 건강생리적 효과에 대한 연구 착수, 산림세라피 인증제도 도입(2005년), 산림세라피 기지(48개소) 및 로드(5개소) 등록 및 운영함(2012년 기준) (산림청, 2013)
- 산림의학 발전을 모색하기 위해 산림 테라피를 국가 프로젝트로 추진함. 2004년부터 산림종합연구소를 중심으로 숲의 건강 생리·심리적 효과에 대한 연구를 착수함
- 일본 산림테라피 소사이어티에서는 삼림욕을 통한 치료를 목적으로 다양한 산림치유 프로그램을 운영하며, 전국의 치료 효과 및 질병 예방 효과가 있는 산림을 대상으로 2006년부터 산림테라피 인증을 시행하고 있으며 현재 62개소의 숲을 인증함
- 산림 테라피는 “산림 테라피 기지(森林セラピー基地)”와 “산림 테라피로드(森林セラピーロード)” 두 종류로 인증함. 산림 테라피 기지는 전문가에 의해 숲 의학 측면에서 진정 효과를 검증하며 자연·사회조건·관련시설 등이 일정 수준으로 정비되어 있는 지역을 기준으로 함. 산림 테라피로드 또한 전문가에 의해 필드 생리 심리학 실험에 따라 효과가 검증된 산책로로 주로 낮은 경사로, 일반 도로보다 넓은 도로폭, 코스의 난이도 등을 고려하여 선정됨
- 산림테라피 기지 인증은 산림 테라피로드 2개 이상으로 구성되어 있으며, 산림 테라피 기지는 숲 걷기 외에도 건강 증진 및 휴식을 목적으로 한 다양한 산림 테라피

프로그램을 운영함



<그림 2-20> 전국 산림 테라피 인증 현황

자료: 산림 테라피 소사이어티 홈페이지(<http://www.fo-society.jp/quarter/index.html>)

2) 일본 체험의 숲, 도쿄도 오쿠타마 도민의 숲(東京都奥多摩都民の森)

- 오쿠타마 도민의 숲은 「체험의 숲」을 모토로 자연스럽게 즐길 수 있는 레크리에이션 활동과 숲과 임업에 대한 이해를 목표로 다양한 숲체험 프로그램을 운영
- 체험 프로그램은 「느끼다(触れる)」, 「키우다(育てる)」, 「걸다(歩く)」 3가지 유형으로 분류함
 - 「느끼다」 프로그램은 산골 생활 문화 체험을 통해 자연과 함께 살아온 사람들의 삶의 지혜를 배우는 활동으로 숲 주변 산골을 계절에 따라 느끼며 걷는 “산골 걷기 체험”, 초등학교 및 학부모 대상 “낙시 교실”, 지역 전문가에게 산천어를 낚는 전통 낚시법 “맥 낚시(ミヤク釣り)”를 배우는 “산천어 교실” 등이 있음
 - 「키우다」 프로그램은 숲을 키우는 즐거움을 알기위해 식재, 제초, 간벌, 가지치기 등 나무를 키우기 위한 작업을 체험함. 체험을 통해 나무가 성장하는 모습을 보고 느끼며, 벌채한 나무를 활용한 목공 체험 등 다양한 형태로 숲이 주는 즐거움을 체험할 수 있는 과정임. 프로그램은 간벌, 가지치기 등 다양한 육림 작업을 실제 체험하고 숲에 대해 이해하는 “산림 자원봉사 양성과정”, 전기 톱 작업에 필요한

학과와 실기를 배우는 “전기톱 강습회”, 아이들에게 숲 가꾸기의 체험을 공유할 수 있게 하는 “여름방학 어린이 이벤트” 등이 있음

- 「걷다」프로그램은 오쿠타마 숲의 풍부한 자연을 필드에서 경험하는 과정으로, 식물과 조류, 곤충의 해설과 함께 숙련된 전문 가이드와 함께 등산하는 “오쿠타마 등산”, 계절 테마 코스로 여성이 안심하고 산행의 즐거움을 만끽하며 참여할 수 있는 “여성 초보자 등산 교실”, 히노하라 도쿄 도민의 숲과 야마후루 공원과의 합동 기획으로 자연 관찰, 조류 관찰, 등산 등을 체험하는 “합동기획”, 7월 후반 해질녘 출발하여 개동벌레(ヒメボタル)를 찾으려 고젠야마산을 등산하는 “밤의 고젠야마 등산” 등이 있음



<그림 2-21> 오쿠타마 도민의 숲 프로그램(상-느끼다, 하좌-키우다, 하우-걷다)

자료: 오쿠타마 도민의 숲 홈페이지(<http://www.tomin-no-mori.jp/experience.php>)

- 오쿠타마 도민의 숲 체험 강좌 수료대상을 회원으로 “산림자원봉사 회원제 클럽” 운영. 산림 정비와 등산로 보수 등 봉사활동을 실시하며, 주변 숲의 산림정비 및 목질 자원의 유효한 활용에 기여하고 있음. 임업 전문가 지원 및 산림 정비 관련 기계나 도구 강습회 개최 시행을 통해 회원의 자주성 존중 및 개인의 안전 확보와 기술향상을 위한 활동을 실시함



<그림 2-22> 산림자원봉사 클럽 활동(좌-수목병 관리, 우-등산로 정비)

자료: 오쿠타마 시민의 숲 홈페이지(<http://www.tomin-no-mori.jp/forestry.php>)

- 오쿠타마 도민의 숲 체험 프로그램의 “오쿠타마 등산” 과정의 연장선상으로 회원제 등산 클럽 “얼레지 모임” 을 운영함. 단계별 등반을 목표로 회원 상호간의 친목을 도모하는 목적으로 추진중임. 가입 희망자는 “오쿠타마 등산” 프로그램에 참가해 단체 등산에 필요한 체력 등을 검증한 후 회원의 자격이 주어짐



<그림 2-23> 등산 클럽 “얼레지 모임”

자료: 오쿠타마 시민의 숲 홈페이지(<http://www.tomin-no-mori.jp/mountain.php>)

제3장 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 및 실태분석

제1절 도시숲 이용 프로그램 운영 현황

1. 도시숲 힐링 프로그램

- 수원시의 2017년 환경교육 프로그램은 총 12개의 프로그램으로 분류되어 있으며 112개의 세부 프로그램을 운영
- 환경교육 프로그램 중 도시숲 프로그램은 공원녹지사업소에서 운영 중인 「도시숲 힐링 프로그램」으로 총 22개의 프로그램으로 구성

〈표 3-1〉 도시숲 힐링 프로그램 관련 내용

프로그램명	대상	교육일시	장소	유형	교육 시간 (시간)	운영 차수 (회)	내용
자연 속 오감 체험 생태교육	모든 시민	5월~11월	산,하천, 공원	융합	2	1	가족 자연 체험
사계절 숲속 힐링체험 걷기	지역 주민	3월~11월	팔달산, 화성행궁	숲	3	15	숲속 트래킹, 숲속 명상, 숲의 역사
다문화 숲 체험	5세 이하	3월~11월	밤밭 청개구리 공원	공원	2	-	생생 역사생태교육, 곤충 조류 식물 어류 등 주제별 생태교실
유아 숲 체험	5세 이하	3월~11월	칠보산	숲	2	-	토론, 관찰, 만들기, 놀이, 탐사 등
숲 레저 체험	지역아동 센터학생	3월~11월	광교호수 공원, 인근 숲 등	융합	2	2	숲속민속놀이
숲 태교	임산부 부부	3월~11월	광교산	숲	2	-	태교, 교감나누기 등
장애우 숲 체험	장애우	3월~11월	광교산	숲	2	-	자연관찰, 숲걷기, 체조, 숲치유, 재활용 공예 활동 등
수원팔색길 생태문화 탐방	5세 이하	3월~11월	칠보산	숲	2	16	토론, 관찰, 만들기, 놀이, 탐사 등
어린이 자연 생태 체험교육	13세 이하	3월~11월	오목호수 공원	공원	2	-	어린이자연생태 체험 교육
학교 숲에서 놀자	초등 학생	3월~11월	학교숲	숲	2	21	학교숲을 활용한 생태 감수성 배양

프로그램명	대상	교육일시	장소	유형	교육 시간 (시간)	운영 차수 (회)	내용
밤밭청개구리공원의 생태환경 교육	모든 시민	3월~11월	밤밭 청개구리 공원	공원	2	21	숲 생태관찰, 반딧불이 생태조사, 밤밭 달빛기행
우리집 옆 생태 놀이터	모든 시민	3월~11월	청명공원, 청명산	융합	2	35	청명공원, 청명산에 대한 생태교육
전래놀이와 함께하는 도롱뇽 생태학교	모든 시민	3월~11월	숙지공원	공원	2	17	숙지공원 숲 생태교육, 도롱뇽 모니터링
어울림 텃밭	모든 시민	3월~11월	서호공원	공원	2	36	어울림 텃밭교육, 텃밭가꾸기를 통한 어울림 트랙 조성
함께하는 공원 꿈을 심다	모든 시민	3월~11월	머내공원, 매여울공원	공원	2	36	바른 식생활, 유아생태 텃밭프로그램
마음을 전하는 세대간 소통텃밭	모든시민	3월~11월	일월공원	공원	2	25	텃밭과 공원을 이용한 창의적이고 능동적 체험기회 제공
청소년자연생태대 탐사(초등부)	어린이	4월~9월	수원시관내 일원	융합	1박 2일	1	청소년캠프 및 청소년 문화프로그램 실시
청소년자연생태대 탐사(중등부)	청소년	4월~9월	수원시관내 일원	융합	1박 2일	1	청소년캠프 및 청소년 문화프로그램 실시
광교호수공원 달팽이 숲 놀이터	어린이	매주화요일	광교호수 공원	공원	2	4	숲 속 보물찾기, 숲 놀이, 신나는 생태놀이 등
광교호수공원 놀자	유아	매주금요일	광교호수 공원	공원	2	1	숲 탐험, 새 동지 찾기 등
광교호수공원 또래생태안내자	청소년	매주셋째주 토요일	광교호수 공원	공원	2	9	생태적 가치 찾기, 광교호수공원 모니터링 및 환경정화 활동/자원봉사시간 부여
광교호수공원 가족봉사단 논두렁 발두렁	청소년	매주둘째주 토요일	광교호수 공원	공원	3	9	광교호수공원 내 논농사, 밭농사 짓기

자료: 수원시, 2017(재구성)

- ‘자연 속 오감체험 생태교육’은 자연 속 체험프로그램을 가족프로그램과 연계하여 도심 속 녹지공간에서 가족이 함께할 수 있는 생태복지를 확대하는 것을 목적으로 운영함. 숲 해설가와 함께 자연을 배우고 즐기고 느끼며 가족 간의 정과 사랑을 충전할 수 있는 계기를 마련함

- ‘사계절 숲속 힐링체험 걷기 교실’은 사계절 다른 숲의 모습 속에서 숲 해설가와 함께 자연과 생명의 소중함을 생각해보고 숲속 걷기 등 야외 신체활동을 통해 심리적 안정과 스트레스 해소로 삶에 대한 긍정적인 정서 함양과 삶의 질을 향상시키도록 함



<그림 3-1> 자연 속 오감체험 생태교육 및 사계절 숲속 힐링체험 걷기 교실

자료: 수원시, 2017

- ‘다문화 숲 체험’은 다문화 가정의 아이들에게 숲과 자연을 마음껏 느낄 수 있도록 하며 계절변화 체험과 숲의 다양한 생태적 요소들을 오감으로 체험하는 기회를 제공하도록 함
- ‘유아 숲 체험’은 수원시에서 최초로 개설된 유아 숲 체험원으로 유아의 정서적, 신체적 발달에 기여하는 것을 목적으로 연령별, 계절별 다양한 프로그램을 갖추었으며 참여하는 어린이들이 감수성을 키우고 정서를 함양시키며 자율성, 집중력, 사회성 등을 향상시키도록 함



<그림 3-2> 다문화 숲 체험 및 유아 숲 체험

자료: 수원시, 2017

- ‘숲 레저 체험’은 자연에서의 레저를 통하여 자연스럽게 친구들과 어우러짐에 따라 사회성을 길러주며 새로운 놀이를 통해 창의성 발달 및 마음의 면역체계가 발달할 수 있도록 함. 인근 숲이나 공원 등을 활용하여 다양한 놀이를 활용하여 숲에서의 즐거움을 깨닫고 자연의 소중함을 느낄 수 있도록 함
- ‘숲 태교 프로그램’은 태교를 숲 생태 체험프로그램에 접목시킨 것으로 태아의 오감을 일깨우고 임신부와 태아의 건강을 증진시키고자 마련한 프로그램임. 숲 태교는 임신부의 심신안정을 통한 태아의 정서적 안정에 도움을 주고 임신 중 무력감이나 불안감 등을 자연생태 속에서 해소하는 효과가 있어 임신부와 태아는 물론 아빠와의 관계형성에 좋은 활동으로 알려져 있음



<그림 3-3> 숲 레저 체험 및 숲 태교 프로그램

자료: 수원시, 2017

- ‘장애우 숲 체험’은 신체적, 정신적, 경제적 이유로 숲 체험활동에서 소외된 장애를 가진 사람들에게 숲 체험을 제공하는 것을 목적으로 오감훈련과 자연과의 교감을 통해 장애 청소년들의 신체건강을 증진시키고 사회 적응력을 향상시키도록 함
- ‘수원팔색길 생태문화 탐방’은 걷기 프로그램을 통해 수원의 역사·문화·자연을 체험할 수 있는 교육의 장을 마련하여 시민들의 생태문화 감수성을 자극하고 환경에 대한 중요성을 인식하는 것을 목적으로 함. 다양한 연령층의 참여 및 만족도를 높이기 위해 개인 및 가족, 단체 참가자를 고려하여 프로그램을 진행함



<그림 3-4> 장애우 숲 체험 및 수원팔색길 생태문화 탐방

자료: 수원시, 2017

- ‘어린이자연생태 체험교육’ 프로그램은 어린이를 대상으로 자연의 소중함과 이로운 점을 알고 자연 생태계의 중요성을 깨닫게 하는데 목적이 있음. 수원의 자연생태를 어린이들이 직접 눈으로 보고 몸으로 느끼며 경험해보는 기회를 제공하며 함께하는 일정을 통해 협동심과 인내심을 기르도록 하며 수원의 생태를 바로 이해하는 계기를 마련함
- ‘학교 숲에서 놀자’ 프로그램은 학교 숲의 의미와 절기에 따른 숲의 변화를 직접 체험하고 생활 속 녹지의 중요성과 환경문제를 인식하고 실천하는 것을 목적으로 함. 계절의 변화, 기후변화에 따른 생물종의 변화, 생활 속 생태계의 변화를 통해 생태적 감수성 함양과 아이들의 학교생활에 긍정적인 에너지를 전달해 줌



<그림 3-5> 어린이자연생태 체험교육 및 학교 숲에서 놀자

자료: 수원시, 2017

- ‘밤밭청개구리공원의 생태환경 교육’은 초등학생과 부모를 대상으로 밤밭청개구리공원과 그 주변의 숲, 논습지, 수변지역을 중심으로 한 생태환경교육 프로그램으로 야간생태기행 형식으로 운영함. 이는 기존의 틀에서 벗어나 야간산행을 이용한 숲명상 프로그램으로 생물자원에 대한 관심도를 높이고 오감체험 등을 통해 정서적 안정감을 줌
- ‘우리집 옆 생태 놀이터’는 공원에서의 생태 프로그램을 제공하고 시민들과 함께하는 공원 지킴이활동을 수행하는 프로그램임. 유아 및 학교와 연계하여 생태환경을 자연스럽게 접할 수 있도록 함. 청명공원 바른 지킴이(청바지)와 놀토 놀이터(다섯손가락) 프로그램 등을 통해 청명공원 조류 모니터링 등의 생태활동과 및 놀이터 정화활동을 진행함



〈그림 3-6〉 밤밭청개구리공원의 생태환경 교육 및 우리집 옆 생태 놀이터

자료: 수원시, 2017

- ‘전래놀이와 함께하는 도롱뇽생태학교’는 내 집 앞에 가까운 공원숲을 이용해 사계절의 다양한 자연놀이와 체험을 통하여 도시 숲에서의 치유를 경험하고 도시숲 프로그램에 대한 적극적인 관심을 유도하는 것을 목적으로 함. 쉽게 자연을 접하기 어려운 도시의 유아, 초등학생, 중학생 등 다양한 연령층의 학생을 대상으로 가까운 도시 공원 숲에서의 다양한 생태활동을 진행함
- ‘어울림 텃밭’은 어울림 텃밭교육 프로그램, 어르신동아리, 어린이·무지개 어울림, 청소년 어울림 공원 가꾸미, 텃밭분양 등의 프로그램을 운영함. 자연의 소중함과 마을 공동체를 실현할 수 있도록 다문화 가족 텃밭작업을 하면서 다문화 이해의 시간을 가질 수 있는 계기를 마련하며 청소년 어울림 공인가꾸미의 활동으로 주민들에게 좀 더 쾌적한 환경을 제공함



<그림 3-7> 전래놀이와 함께하는 도릉농생태학교 및 어울림 텃밭

자료: 수원시, 2017

- ‘함께하는 공원 꿈을 심다’ 는 도시농업을 접목하여 공원을 찾는 사람들의 삶의 질을 향상시키고 시민들의 건강한 성장을 도모하고자 함. 시민이 직접 공원을 가꾸고 즐길 수 있도록 기회를 마련하고 아이들의 자연에 대한 호기심 증가와 식생활 습관의 긍정적인 변화를 이끌어냄
- ‘마음을 전하는 세대간 소통 텃밭’ 은 공원에서 자연재료를 활용한 다양한 활동을 통하여 서로간의 차이를 극복하고 친밀한 관계를 맺어 조화를 통한 세대 간의 소통을 목적으로 함



<그림 3-8> 함께하는 공원 꿈을 심다 및 마음을 전하는 세대간 소통 텃밭

자료: 수원시, 2017

- ‘청소년 자연생태 대탐사(초등부)’ 는 공동체 놀이 프로그램, 간이 수질 테스트, 수서곤충탐사, 물고기(어종)탐사, 숲 체험, 숲속보물찾기, 서호 생태수자원센터 교육 등을 통해 수원지역 생태계를 이해할 수 있는 계기를 마련함

- ‘청소년 자연생태 대탐사(중등부)’ 생태 조사활동, 에코티어링, 자연미술, 생태체험 및 조사활동을 중심으로 진행하여 지역 자연자원의 인지와 생태자원에 대한 소중함을 일깨우도록 함. 자연에서의 모험활동과 고장의 자연가치와 소중함을 깨닫게 하며 자연에서의 공동체 활동으로 마음을 열 기회와 인성 및 생명 존중의 기회를 제공함



<그림 3-9> 청소년 자연생태 대탐사(초등부 및 중등부)

자료: 수원시, 2017

- ‘광고호수공원 달팽이 숲 놀이터’는 광고호수공원에서 다양한 숲 놀이 체험을 통해 어린이들이 생태적 감수성을 키우고 공원 내 자연의 다양성을 배울 수 있는 프로그램을 제공함
- ‘광고호수공원 놀자’는 광고호수공원에서 진행되는 유아 단체 프로그램으로 계절에 따라 다른 주제를 가지고 진행하며 공원에서 맘껏 뛰놀다 갈수 있는 프로그램임. 숲속 돋보기를 만들어 꽃들을 살펴보고 향기로 식물을 찾아내기도 하며 친구들과 어울려 자연 속에서의 새로움을 느낄 수 있도록 함



<그림 3-10> 광고호수공원 달팽이 숲 놀이터 및 광고호수공원 놀자

자료: 수원시, 2017

- ‘광교호수공원 또래생태안내자’는 광교호수공원에서 진행되는 청소년 프로그램으로 호기심 많은 청소년을 대상으로 습지를 탐방하고 텃밭을 일구며 또래에게 생태를 설명할 수 있을 만큼 공원에서 자연을 배우도록 하는 취지로 진행함. 생태적 가치를 깨닫고 광교호수공원 지킴이로서의 역할을 부여함에 따라 단순 체험이 아닌 봉사의 성격을 지님
- ‘광교호수공원 가족봉사단 논두렁밭두렁’은 광교호수공원에서 진행되는 가족대상 프로그램으로 논두렁 만들기부터 모내기, 추수까지 함께하며 연간 진행되는 프로그램이며, 도시민들에게 다양한 생물종을 관찰할 기회를 제공하고 습지의 중요성을 알리는 역할을 하고 있음



<그림 3-11> 광교호수공원 또래생태안내자 및 가족봉사단 논두렁밭두렁

자료: 수원시, 2017

2. 기타 도시숲 프로그램

- 공원녹지사업소에서 운영하는 프로그램 외에 도시숲에서 진행되는 2017년 환경교육 프로그램은 「수원시 생태환경 체험교육관」, 「수원시 환경성질환 아토피센터」, 「하천 생태교육」, 「자원순환 체험교육」, 「생물다양성 교육」, 「융합형 환경교육」으로 총 17개의 세부 프로그램을 운영

<표 3-2> 수원시 생태환경체험 교육관 프로그램 관련 내용

구분	프로그램명	대상	교육 일시	장소	교육 시간 (시간)	운영 차수 (회)	내용
수원시 생태 환경 체험 교육관	자연체험단 체탐방	6세 이상	연중	수원시생태환경체험 교육관 및 주변 숲, 칠보산, 개구리는 등	2	상시	교육관 견학, 숲/논/공원/하천 체험, 에코공작
	숲속 방과후 교실	초등 학생	연중	수원시생태환경체험 교육관 및 주변 숲, 칠보산, 개구리는 등	2	48	교과 관련 체험 학습, 계절에 따른 자연친화형 수업
	생태안내자 양성교육	생태 안내자 양성교육 수료자	2~5월	수원시생태환경체험교육관	2	10	분야별 전문강사 초빙을 통한 질 높은 이론 및 현장 교육
	서수원 생태보전 활동 및 모니터링	청소년, 성인	연중	칠보산, 개구리는, 황구지천 등 서수원 일대	3	10	생태조사 및 생태 서식지 보존활동
	단체데이-주제가있는 사랑방	수원지역 환경교육 단체 활동가	연중	칠보산, 개구리는, 황구지천 등 서수원 일대	2	12	생태조사기법, 환경인문학 등 환경 분야별 특별강좌 진행 등
수원시 환경성 질환 아토피 센터	숲속 놀이터	3세~9세	3~11월	광고산 산림욕장	1.5	18	광고산 숲길 걷기, 자연 및 곤충 관찰, 숲체험 놀이
	숲속학교	5세~7세	4~11월	수원시 환경성질환아토피센터	3	50	예방교육 인형극 관람, 숲체험, 친환경식사 체험
	어린이 여름특강	유아	7월	수원시 환경성질환 아토피센터	5	8	예방교육 인형극 관람, 숲체험, 친환경 점심식사 체험, 영양교육 및 간식만들기 체험, 신체놀이 활동
하천 생태 교육	생태환경 체험교육	유아	4~11월	수원공공하수처리시설	2	23	수원공공하수처리시설내 체험 놀이, 하수처리 공정 현장 견학

구분	프로그램명	대상	교육 일시	장소	교육 시간 (시간)	운영 차수 (회)	내용
	환경특화생태교육프로그램-1	초등학생, 중학생	3~11월	지혜샘어린이도서관, 원천천 주변 및 광고산	2.5	9	원천천에 사는 생물을 관찰, 기록
	환경특화생태교육프로그램-2	유아, 초등학생, 성인	3~11월	지혜샘어린이도서관, 원천천 주변 및 광고산	2.5	9	원천천의 가치를 공유함으로써 미래의 하천을 함께 일궈냄
	도서관과 함께하는 생태나들이	초등학생 저학년	4~11월	일월도서관 강의실 일월공원 및 일월저수지	2	6	도서관 주변 자연에서 오감체험을 통해 자연환경의 소중함을 알게 함
	자연과 놀아요	유아, 초등학생	연중	수원광고박물관 다목적실, 박물관 둘레길	2.5	24	동·식물 관찰, 채집, 숲속 놀이터 체험활동 등
	신나는 자연학교	초등학생 고학년	3~11월	원천리천 및 환경관련체험교육관 등	2	8	하천의 역할과 생물다양성 보존 가치 등에 대한 이론교육, 원천리천 수생물 모니터링 등
자원순환 체험 교육	하수처리시설 견학	모든 시민	3~11월	수원공공하수처리시설 내 홍보관 및 생태공원	2	40	수원공공하수처리시설 현황소개 및 홍보영상 시청, 하수처리 공정견학, 생태공원 체험
생물 다양성 교육	수원시민 생물 다양성 탐사	수원 시민	5월	칠보산일대	3	1	분류군별(식물, 조류, 어류, 곤충, 저서생물 등) 관측활동 등
융합형 환경 교육	꿈꾸는 놀이터 시민참여 프로그램	유아, 초등학생, 중학생	3~11월	관내 공원 일원	미정	미정	어린이디자인교육프로그램, 놀이활동 프로그램
	시민조경 가드너 교육	모든 시민	3~11월	수원시 도시숲 생태교육장 및 현장	4	-	일반 및 심화과정 교육

자료: 수원시, 2017(재구성)

1) 수원시 생태환경체험 교육관 프로그램

- 수원시 생태환경 체험교육관 프로그램 총 11개 중 4개의 프로그램이 도시숲에서 진행 중임
- ‘자연체험 단체탐방(A, B, C 코스)’는 계절과 절기의 변화에 맞는 오감체험 및 자연을 주제로 하는 환경실천교육을 목적으로 함. 자연을 주제로 하는 환경실천교육, 바깥활동 중심의 체험교육, 자연물로 이용하여 만들거나 미술활동 등을 수행하여 자연과 가까이 즐겁게 배우는 것을 프로그램의 핵심으로 함
- ‘숲속 방과 후 교실’은 계절에 따른 자연 친화형 수업으로 생태적 감수성과 환경의식을 증진하는 것을 목적으로 방과 후 다양한 프로그램으로 자연 속에서 뛰어놀기, 오감체험 및 에코 공작활동, 새집 만들어 달기, 숲속 탐험하기, 두꺼비 눈활동 등의 자연 속에서의 활동을 중시함



<그림 3-12> 자연체험 단체탐방 및 숲속 방과 후 교실

자료: 수원시, 2017

- ‘생태안내자 양성교육’은 분야별 전문 강사의 초청으로 환경교육자의 자세, 수원 지역의 생태환경정보, 강의기법 등의 교육을 통하여 수원의 생태를 안내할 수 있는 수원시민 지도자 양성을 목적으로 함. 시민을 위하여 봉사하는 봉사자의 역할 교육과 자연보호 활동에 적극적으로 참여하는 활동가 교육을 시행하며 일회성이 아닌 모니터링 전문교육으로 상호간 교류를 중시함
- ‘서수원 생태보전활동 및 모니터링’은 지속가능한 도시생태의 건강성 확보를 위해 자연환경 보전이 필요시 됨에 따라 생태보전활동을 수행하고 모니터링을 실시함. 전문강사와 함께하는 생태조사 및 시민들이 자발적으로 참여하는 생태서식지

보존활동을 통하여 지역 생태계 이해 및 환경의식을 제고하도록 함

- ‘단체데이-주제가 있는 사랑방’은 환경관련 전문가와 함께 단체 활동가들의 자유토론을 통하여 수원지역 환경교육 활동가들의 소통 및 역량강화의 기회를 제공함



<그림 3-13> 생태안내자 양성교육, 서수원 생태보전활동 및 모니터링

자료: 수원시, 2017

2) 수원시 환경성질환 아토피센터 프로그램

- 수원시 환경성질환 아토피센터에서 운영중인 프로그램은 총 16개로 그 중 도시숲에서 운영중인 프로그램은 ‘숲속 놀이터’, ‘숲속 학교’, ‘어린이 여름특강’임
- ‘숲속 놀이터’는 숲 체험 활동을 통한 환경성아토피 질환자와 가족의 스트레스 관리, 심리적지지, 정서적 안정 및 삶의 질 향상 등을 목적으로 함. 광고산 숲에서 자연을 관찰하고 놀이를 통해 학습하는 프로그램으로 도심에 지친 아이들이 숲에서 좋은 공기를 마시며 자유롭게 놀이 활동을 하고 자연을 관찰하는 친환경적인 요소를 중시함
- ‘숲속 학교’는 어린이 눈높이에 맞춘 환경성질환 예방교육과 숲 체험으로 환경성질환 예방교육 인형극 및 숲 해설사와 함께하는 광고 숲 체험을 중심으로 구성된 유아용 예방교육 프로그램임
- ‘어린이 여름특강’은 친환경 공간에서 예방교육과 숲, 먹거리, 물놀이 등의 다양한 오감놀이체험을 할 수 있는 유아용 예방교육 프로그램임



<그림 3-14> 수원시 환경성질환 아토피센터 프로그램 현황

자료: 수원시, 2017

3) 하천 생태교육 프로그램

- 현재 운영 중인 하천 생태교육 프로그램은 총 6개로 대부분 어린이나 학생을 대상으로 생태교육을 진행
- ‘생태환경 체험교육’은 환경의 중요성에 대한 적극적인 소통을 위해 물, 숲, 에너지, 자원순환을 주제로 체험학습을 추진하여 시민과 함께하는 환경실천 분위기를 조성하고자 함. 수원시 환경사업소의 역할과 환경주제를 접목해 다양한 놀이와 공작체험활동을 병행하는 프로그램 등을 수행함
- ‘환경특화 생태교육 프로그램-1: 원천천 지킴이’는 원천천 일대의 자연생태를 탐사하면서 환경보존의 실천방법을 강구하며 창의적·친환경적 인성 함양을 목적으로 함. 매달 원천천 둘레길을 걸으며 자연을 관찰하고 체험하는 활동으로 하천길을 따라 걸으면서 하천을 몸으로 느끼고 주변에 핀 꽃과 곤충들을 관찰할 수 있도록 함
- ‘환경특화 생태교육 프로그램-2: 부모님과 함께하는 하천여행’은 가족들과 함께 원천천 일대의 자연생태를 탐사하면서 환경 보존의 실천방법을 강구하며 창의적·

친환경적 인성을 함양하는 것을 목적으로 함

- ‘도서관과 함께하는 생태 나들이’는 도서관 주변 환경을 이용하여 야외 생태체험 및 놀이 교육프로그램을 통해 자연과 사람이 공존할 수 있는 녹색생활의 기반을 마련함. 어린이들의 독서문화의 중요성을 인식하고 오감체험을 통해 생태 감수성과 생명 존중의 가치를 증진시키도록 함



<그림 3-15> 하천 생태교육 프로그램 현황

자료: 수원시, 2017

- ‘신나는 자연학교’는 미래의 주역인 어린이들에게 환경을 사랑하는 마음과 자연의 소중함을 일깨워주고 자연과 더불어 환경문제를 몸으로 직접 체험할 수 있는 기회를 제공함. 환경전문 강사와 공원을 탐방하며 나무의 종류 및 특성, 나무일생 알아보기 등 숲과 관련된 재미있는 생태관찰활동과 몸으로 체험하는 놀이 활동 등을 통해 자연에 대한 관찰력을 길러주도록 함

4) 자원순환 체험교육 프로그램

- 7개의 자원순환 체험교육 중 도시숲 관련 프로그램은 생태공원 내 위치한 하수처리 시설을 견학하는 프로그램이 있음
- ‘하수처리시설 견학’은 시설견학을 통하여 환경보전의 중요성 등 환경의식 향상에 기여하고 하수처리장을 혐오시설이 아닌 환경체험 및 건강한 휴식공간이라는 선진환경시설로의 이미지를 제고하고자 함
- 관내 학생 및 학부모 등 일반시민들을 대상으로 하수처리과정 등을 직접 보고, 듣고, 체험을 통하여 물 절약에 대한 새로운 이해와 인식제고와 물 사용 시 하수 배출을 줄일 수 있도록 자발적인 참여를 통해 환경보전에 앞장서도록 함



<그림 3-16> 자원순환 체험교육 프로그램 현황

자료: 수원시, 2017

5) 생물다양성 교육 프로그램

- 생물다양성 교육 프로그램에서 진행 중인 도시숲 이용 프로그램은 ‘수원시민 생물다양성 탐사 프로그램’ 이 있음
- ‘「수원지역의 물길을 찾아서」 수원시민 생물다양성 탐사’ 는 생물다양성 학습 및 대화를 통한 수원시민들의 역량강화를 목적으로 함. 칠보산 일대에 살고 있는 생물들에 대한 탐사를 통해 생물다양성에 대해 이해하고 인식증진 활동에 기여함
- 분야별 전문 강사의 설명과 함께 칠보산, 황구지천에서 서식하는 곤충, 식물상(植物相), 어류, 조류 등을 살펴보고 탐사활동이 끝난 후에는 탐사보고서를 작성해 탐사 후기를 공유하는 등의 활동을 수행함



<그림 3-17> 생물다양성 교육 프로그램 현황

자료: 수원시, 2017

6) 융합형 환경교육 프로그램

- 수원시에서 운영중인 총 23개의 융합형 환경교육 프로그램 중 도시숲 이용 프로그램은 ‘꿈꾸는 놀이터 시민참여 프로그램’ 과 ‘시민조경 가드너 교육’ 이 있음



<그림 3-18> 융합형 환경교육 프로그램 현황

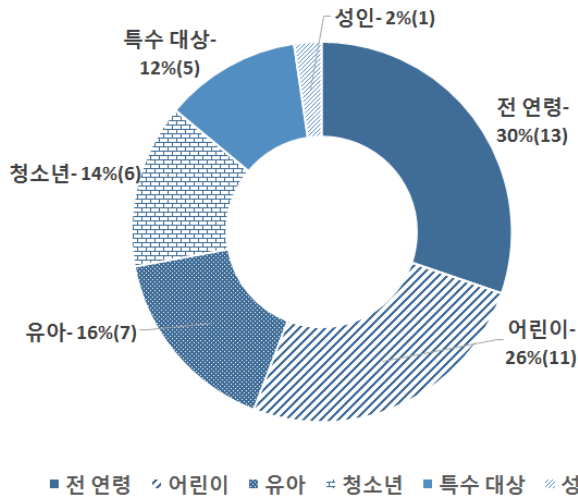
자료: 수원시, 2017

- ‘꿈꾸는 놀이터 시민참여 프로그램’은 꿈꾸는 놀이터는 수원시가 추진하는 주민 참여형 사업의 하나로 어린이공원 설계 시 주로 이용하는 초등학생과 지역주민이 참여하는 디자인 참여 프로그램으로 어린이공원에서의 창의적 활동과 세대간의 소통, 공동체 활성화에 기여함
- ‘시민조경 가드너 교육’은 도시공원 및 공원관리에 대한 이해를 높이고 기초적인 조경관리 및 실내외 정원 구성에 필요한 이론과 현장교육을 통해 핵심인력을 키워내는 교육 프로그램임. 수목관리를 위한 이론 및 실무능력 배양을 위한 교육, 실내·외 정원 구성 이론과 현장 실무 능력 향상을 위한 교육, 자원봉사활동의 이해와 참여증진을 위한 교육, 자유학기제 지원을 위한 청소년 가드너 교육 등을 수행하고 있음

제2절 수원시 도시숲 이용 프로그램 실태 분석

1. 이용 대상별 분석

- 이용 대상별 분석은 도시숲 프로그램에 대한 주 이용자로 분석결과 전 연령과 어린이, 유아 대상의 프로그램이 각각 30%(13개), 26%(11개), 16%(7개)로 높은 비중을 차지했으며 그 외에는 청소년, 특수대상, 성인 순으로 나타남
- 특수 대상은 임산부, 장애인, 부모 및 자녀, 생태안내자양성 교육 수료자, 수원지역의 환경교육 단체 활동가로 구성되어 있음. 프로그램은 각각 1개의 과정이 진행되고 있음
- 삶의 질이 높아질수록 자연과의 접촉 기회가 많아지지만 일부 대상에 집중되어 있음. 노인층, 다문화, 장애인 등의 특수계층뿐만 아니라 생애주기를 고려한 대상별 도시숲 이용 프로그램 개발이 필요함



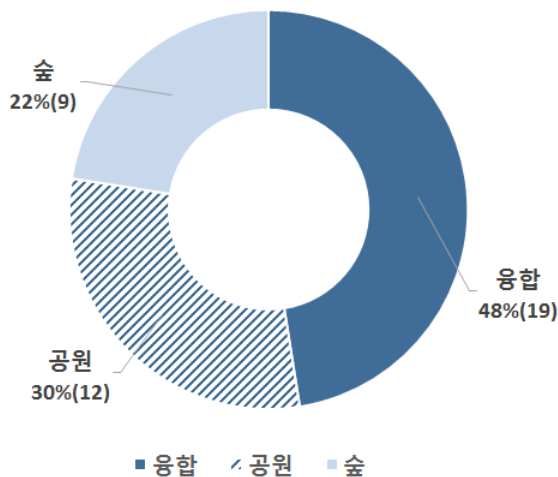
<그림 3-19> 이용 대상별 도시숲 이용 프로그램 분석

2. 장소유형별 분석

- 장소유형 분석은 도시숲 프로그램의 진행 장소에 따라 공원, 숲, 융합(공원, 숲, 하천 등 여러 공간에서 진행)으로 구분하여 분석함
- 공원을 이용하고 있는 프로그램은 12개로 전체의 30%를 차지하고 있었으며, 광고호

수공원에서 진행되는 프로그램이 4개, 밤밭청개구리공원이 2개 순으로 많았음. 그 외에는 오목호수공원, 숙지공원, 서호공원, 일월공원, 머내공원, 매여울공원 등이 이용되고 있었음

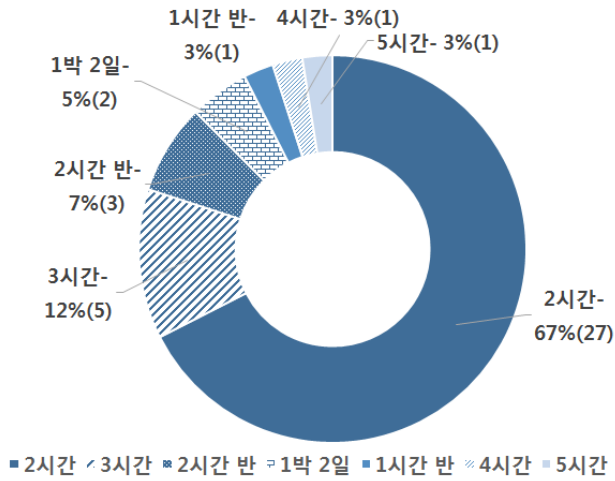
- 숲 이용 프로그램은 9개로 22% 정도가 분석되었고, 광교산(산림욕장)과 칠보산에서 진행되는 프로그램이 각각 3개를 차지하고 있어 가장 많이 이용되고 있는 것으로 분석됨
- 분석결과 도시숲 이용 프로그램의 절반정도인 19개(48%)가 공원, 숲, 하천, 논 등 다양한 도시 내의 녹지 공간을 활용하여 프로그램을 진행하고 있었음. 이용 장소로는 청명공원, 청명산, 원천천, 하수처리시설 내 생태공원 등 다양한 수원시의 도시 생태를 체험하고 교육할 수 있는 공간이 이용되고 있었음



<그림 3-20> 장소유형별 도시숲 이용 프로그램 분석

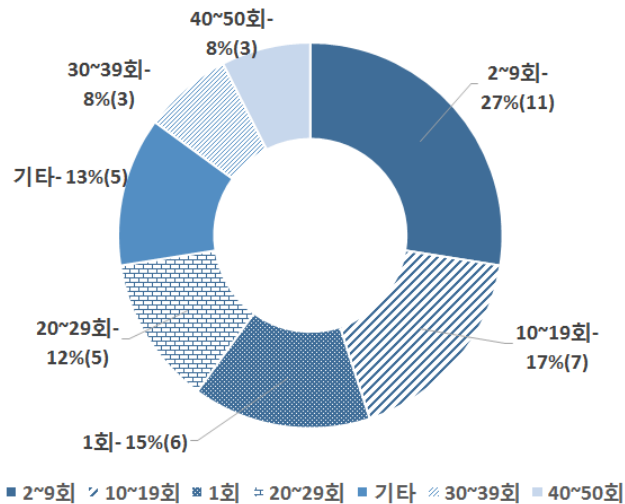
3. 교육 시간 및 횟수 분석

- 수원시의 도시숲 이용 프로그램은 1회 수업 시간 대부분 2시간(67%) 동안 진행되고 있었으며, 1시간 반, 4시간이 각각 3%로 가장 낮은 비중을 차지하는 것으로 분석됨
- 캠프형식의 1박 2일 과정으로 진행되는 체험활동은 총 40개의 프로그램 중 2개(5%)의 프로그램이 운영되고 있었으며 그 외에는 1시간 반에서 길게는 5시간으로 진행되고 있었음



<그림 3-21> 교육 시간별 도시숲 이용 프로그램 분석

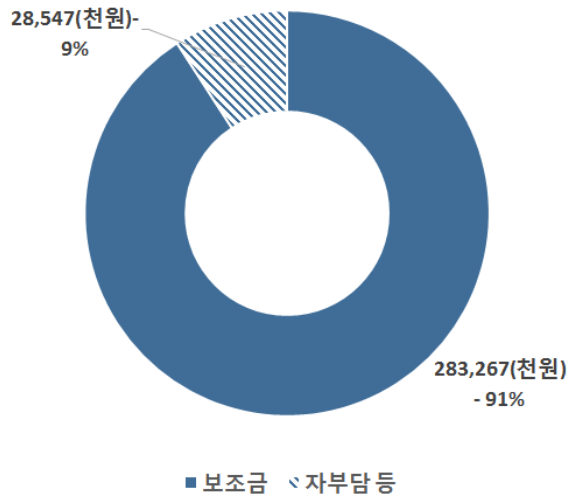
- 도시숲 이용 프로그램의 교육 횟수는 1~50회 정도로 운영되고 있었으며, 프로그램에 따라 다양하게 진행됨
- 운영 차수가 1회인 프로그램은 총 6개로 전체의 15%를 차지했으며, 1박 2일로 진행되는 프로그램 2개가 포함됨
- 운영 횟수별 분석은 프로그램 안내 책자에 있는 운영차수에 의한 단순한 횟수 분석으로 동일한 대상으로 프로그램이 진행되었는지는 알 수 없음. 이에 대한 분석의 한계가 있으며, 차후 동일 대상으로 몇 회의 도시숲 이용 프로그램이 시행되는지에 따른 기록 및 분석이 필요할 것으로 사료됨



<그림 3-22> 교육 횟수별 도시숲 이용 프로그램 분석

4. 운영단체 및 사업비 분석¹⁾

- 총 13개의 단체가 프로그램을 운영하고 있었음. (재)수원그린트러스트와 수원YMCA가 각각 4개, 환경교육연구지원센터가 3개로 가장 많이 차지했으며, 나머지는 꿈누리터, 산들레생태연구회, 수원환경운동연합 등의 단체가 각 1개의 프로그램을 운영했음
- 운영단체별 사업비는 수원YMCA, 재단법인 수원그린트러스트, 환경교육연구지원센터를 제외한 대부분의 운영단체에 약 1천만 원정도로 운영되고 있었으며, 프로그램별로는 적게는 약 2백만 원부터 가장 큰 비용은 약 2천만 원까지 보조금이 투입되어 프로그램이 운영됨
- 2016년 도시숲 이용 프로그램의 총 사업비는 약 3억 1천만 원으로 그 중 91%인 약 2억 8천만 원은 지자체 보조금으로 운영되었으며, 나머지 2천 8백만 원인 9% 정도가 도시숲 이용 프로그램 운영 단체의 자부담 비용으로 투입되었음



<그림 3-23> 도시숲 이용 프로그램 사업비 구성

1) 사업비 분석은 수원시 공원녹지사업소의 2016년 보조사업 실적보고서에 기초하여 분석함

〈표 3-3〉 2016년 도시숲 이용 프로그램 및 사업비 현황

(단위: 천원)

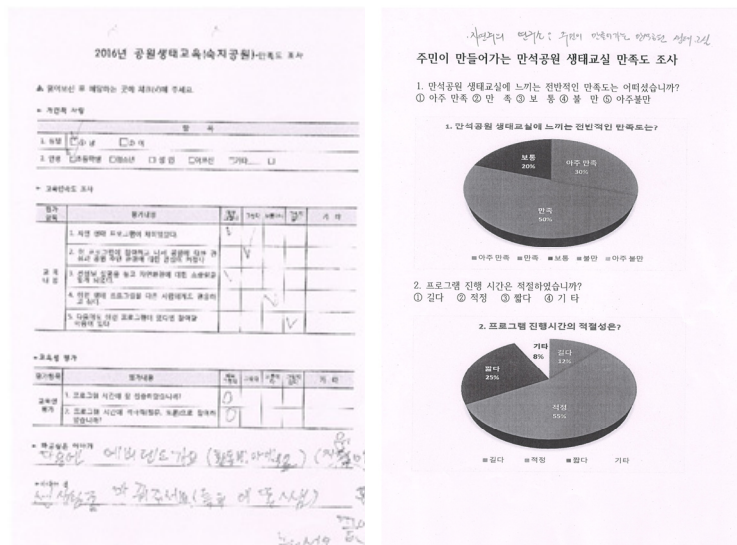
구분	프로그램명	운영단체	총 사업비	보조금 비용	자부담 비용
1	가족과 함께하는 숲 축제	수원YMCA	22,000	20,000	2,000
2	산불예방 봉사활동	수원시금빛봉사회	2,200	2,000	200
3	산지정화 봉사활동	(사)자연보호중앙연맹 경기도수원시협의회	2,900	2,000	900
5	시민조경 가드너 양성교육	환경교육연구지원센터	34,140	30,000	4,140
6	청소년자연생태대탐사(중등부)	환경교육연구지원센터	18,400	16,000	2,400
7	청소년자연생태대탐사(초등부)	수원YMCA	18,100	16,000	2,100
8	마음을 전하는 세대간 소통텃밭	꿈누리터	9,500	9,000	500
9	숙지공원도룡농생태학교(숲치유)	산들레생태연구회	10,350	10,000	350
10	우리집 앞 생태 놀이터	수원YMCA	11,000	10,000	1,000
11	수원 팔색길 생태문화탐방	수원YMCA	10,789	9,789	1,000
12	숲속 마음치유 행복체험 프로그램	수원시통합정신건강센터	7,092	6,342	750
13	서호어울림 뜨락	수원텃밭보급소	10,100	9,500	600
14	학교숲에서 놀자	수원환경운동센터	9,830	9,830	0
15	밤발청개구리공원의 생태환경 교육	수원환경운동연합	10,800	10,000	800
16	주민이 만들어가는 만석공원 생태교실	자연주의교육연구소	9,630	9,000	630
17	함께하는 공원 꿈을 심다	초록지기들	10,100	9,500	600
18	해설이 있는 숲속여행	환경교육연구지원센터	11,020	10,000	1,020
19	공원녹지시민참여형황 조사연구	(재)수원그린트러스트	13,763	12,100	1,663
20	수원팔색길 시민참여 활성화	(재)수원그린트러스트	23,548	20,700	2,848
21	수원꽃과나무의집 '녹색터' 운영	(재)수원그린트러스트	18,198	16,000	2,198
22	공원녹지 민관학 합동 워크숍	(재)수원그린트러스트	23,528	20,680	2,848

자료: 수원시 내부자료

5. 만족도 조사 및 평가 분석

- 도시숲 이용 프로그램의 사후평가는 각 운영단체가 자체적으로 프로그램 참여자 및 강사를 대상으로 간략한 만족도 평가를 실시함. 만족도 조사 및 평가에 대한 설문은 만족 혹은 향후 참여 여부를 4-5단계 리커트 척도(Likert Scale)로 진행함
 - 개인적 사항
 - 성별 및 연령

- 교육 만족도 조사
 - 자연 생태 프로그램이 재미있었다.
 - 이 프로그램에 참여하고 나서 공원에 대한 관심과 공원 주변 환경에 대한 관심이 커졌다.
 - 선생님 설명을 듣고 자연환경에 대한 소중함을 알게 되었다.
 - 이런 생태 프로그램을 다른 사람에게도 권유하고 싶다.
 - 다음에도 이런 프로그램이 있다면 참여할 마음이 있다.
- 교육생 평가
 - 프로그램 시간에 잘 집중하였습니까?
 - 프로그램 시간에 적극적(질문, 토론)으로 참여하였습니까?
- 하고 싶은 이야기 및 바라는 점



<그림 3-24> 도시숲 이용 프로그램 만족도 조사 현황

자료: 수원시 내부자료

- 2016년 도시숲 이용 프로그램 만족도 조사 및 평가 현황 조사 결과 설문 항목이 적고, 초등학교 저학년 대상 프로그램의 경우 평가 신뢰도가 떨어져 평가 결과를 활용하기 어려워 보여 설문 조사 대상 및 항목에 대한 검토 필요
- ‘주인이 만들어가는 만석공원 생태교실’, ‘해설이 있는 숲속 여행’ 등 일부 프로그램에서 만족도 조사 결과를 바탕으로 정량적인 수치를 분석한 결과가 있었지만

조사 대상에 대한 분석과 보다 구체적인 설문항목이 필요할 것으로 사료됨. 또한 조사 및 분석 결과를 토대로 프로그램 운영 평가가 이루어지지 못했으며 사후 반영으로 이루어지지 못함

<표 3-4> 주민이 만들어가는 만석공원 생태교실 만족도 조사 설문 항목

구분	내용
1	만석공원 생태교실에 느끼는 전반적인 만족도는 어떠셨습니까?
2	프로그램 진행시간은 적절하였습니까?
3	강사의 전문성과 보조강사 배치에 대한 만족도는 어떠셨습니까?
4	만석공원 생태교실 프로그램 내용과 수업재료에 대한 만족도는 어떠셨습니까?
5	공원프로그램을 가족과 함께 하는 프로그램으로 구성한 것에 대한 만족도는 어떠셨습니까?
6	공원생태 프로그램 참가가 가족사랑에 도움이 되셨습니까?
7	평소 공원에서 진행되는 행사에 자주 참여 하십니까?
8	자녀를 위하여 생태교육을 적극적으로 계획 하십니까?
9	프로그램 참가를 하게 된 계기는?
10	공원에서 진행되는 생태프로그램에 대해 다음에 또 참여하실 의향은?

자료: 수원시 내부자료

제3절 소결

- 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황에 대한 분석결과를 토대로 다음의 SWOT 분석을 실시하였음
- (강점요인) 수원시 도시숲 이용 프로그램을 운영함에 있어 다음의 강점을 가지고 있어 효율적인 프로그램 운영이 가능함
 - 수원시는 환경교육 시범도시로서 추진과제로 도시숲 힐링 프로그램 확대·보급하고 있음
 - 현재 22개 도시숲 힐링 프로그램 외 17개 프로그램이 도시공원 및 산림에서 운영되는 등 수원시 곳곳에서 다양한 도시숲 이용 프로그램이 운영됨
 - 광고호수공원, 밤밭청개구리공원, 매여울공원, 광고산, 청명산, 칠보산 등 각각의 공원 및 산림이 가진 지역적 특성을 고려한 프로그램이 운영됨
 - 시민단체와 협력적 거버넌스 체계가 구축되어 있음
 - 담당 공무원 및 활동가들의 도시숲 이용 프로그램 운영 의지가 있음
- (약점요인) 수원시 도시숲 이용 프로그램을 운영함에 있어 다음의 약점을 가지고 있어 이를 해결한다면 보다 나은 서비스 운영이 가능할 것임
 - 도시숲에서 이루어지는 환경교육 프로그램이 부서의 특성을 반영하기 위해 공원녹지사소 생태공원과와 환경국 환경정책과 등에서 개별적으로 운영되고 있음
 - 보조금 사업으로 운영되는 도시숲 이용 프로그램의 자부담 비율이 낮고 정산체계가 미흡하여 보조금 사업 평가 시 낮은 점수를 받고 있음
 - 개별 단체에서 홍보를 하고 있어 체계적인 홍보 및 참여자 확보가 어려우며 일부 단체를 제외하고 전화 및 현장 예약에 의존하고 있음
 - 체험위주의 정형화된 프로그램 및 유사 프로그램이 다수 운영되고 있음
- (기회요인) 수원시 도시숲 이용 프로그램을 운영함에 있어 다음의 기회요인을 가지고 있어 도시숲 이용 프로그램 활성화가 가능할 것으로 보임
 - 환경교육, 도시숲 힐링 프로그램 등 도시숲 이용 프로그램에 대한 요구도가 지속적으로 증가하고 있음
 - 누리과정, 자유학기제 등 교육과정과 연계가 가능하여 향후 학부모 및 학생의 참여 가능성이 높음
 - 기존의 조경가드너 양성 프로그램, 공원사랑시민단 등과 연계한다면 공원관리분야에서 보다 적극적인 시민참여가 가능함
 - 보조금 사업의 정산체계, 홍보 및 예약, 프로그램 수준 관리측면에서 전문적인 관

리가 필요하다는데 공감대가 형성되었음

- (위협요인) 수원시 도시숲 이용 프로그램을 운영함에 있어 다음의 위협요인에 대해 적극적인 대안을 마련할 필요가 있음
 - 도시숲 이용 프로그램 운영 시 참여자에게 자부담금을 부과할 경우 참여율 감소 및 프로그램 수준에 대한 민원 발생이 예상됨
 - 기존의 일회성 프로그램에 환경교육 및 산림교육 인증 프로그램을 적용하여 운영 하는 것이 한계가 있음
 - 현재 도시숲 이용 프로그램 참여대상 중복 및 신규대상자 발굴에 한계가 있음
 - 도시숲 이용 프로그램을 운영할 수 있는 자연환경이 우수하고 훼손가능성이 적은 대상지 발굴이 어려움



<그림 3-25> 수원시 도시숲 이용 프로그램 SWOT 분석

제4장 수원시 도시숲 이용 프로그램 활성화 방안

제1절 수원시 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략

1. 도시숲 이용 프로그램 활성화 방향 설정

- 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황에 대한 SWOT 분석결과를 바탕으로 전략 수립의 방향을 설정하였음
- (강점-기회전략) 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영에서 나타나는 장점과 향후 기회 요인을 바탕으로 활성화를 위한 정책방향을 제시함
 - 수원시민의 환경교육, 도시숲 힐링 프로그램 요구도에 맞는 시책을 수립하고 있어 이에 대한 지속적인 사업 추진이 필요함
 - 수원청개구리, 칠보치마 등 수원시 고유종 및 광고산, 칠보산을 비롯한 도시공원의 지역적 특성이 반영된 도시숲 이용 프로그램을 발굴하여 참여자의 만족도를 증가시킬 가능성이 매우 높음
 - 기존의 조경가드너 양성 프로그램, 공원사랑시민단 운영방법을 도시숲 이용 프로그램으로 발전시켜 자유학기제에서의 직업 참여 기회를 제공함
- (강점-위협전략) 현재 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영상의 장점을 통해 향후 다가올 위협요인을 저감시킬 필요가 있음
 - 수원형 도시숲 이용 프로그램 인증제를 도입하여 프로그램의 높은 질적 수준을 유지시켜 자부담금 증가에 따른 민원발생 소지를 저감함
 - 수원시 도시공원 및 산림 중 도시숲 이용 프로그램이 가능한 대상지를 발굴하여 지역특화 프로그램을 개발함
- (약점-기회전략) 현재 프로그램 운영 중에 나타나는 문제점을 향후 기회요인을 통해 해결할 필요가 있음
 - 여러 부서에서 운영하고 있는 도시숲 내 환경교육 프로그램을 위탁운영 등을 통해 통합 운영·관리가 필요함. 단, 기존의 부서에서 가지고 있는 특수성을 그대로 유지할 수 있는 방안이 함께 마련되어야 함
 - 통합 운영을 통해 개별적으로 이루어지는 프로그램 홍보 문제를 해결하고 프로그램 특성별 홍보계획을 수립하여 체계적으로 운영하도록 함
 - 기존의 체험위주의 정형화된 프로그램에서 다양한 공원관리 프로그램과 연계하여

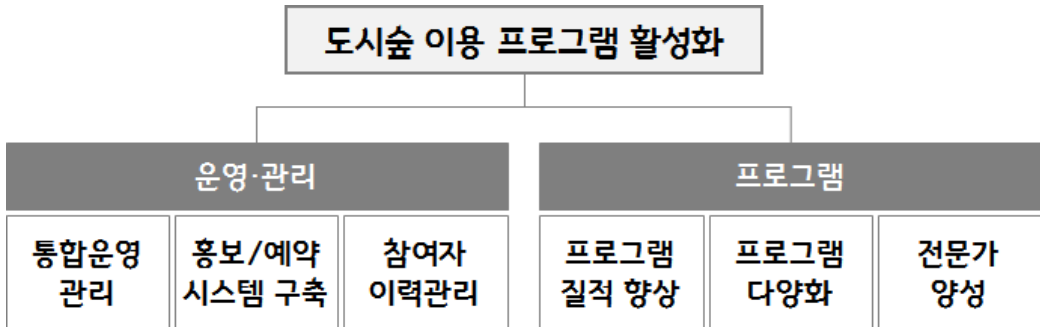
- 직업교육 및 지역문제 해결을 위한 사회공헌이 가능하도록 함
- 보조금 정산과 관련한 사전교육 등을 통해 수원시 예산에 대한 투명하고 올바른 집행이 가능하도록 함
- (약점-위협전략) 현재 도시숲 이용 프로그램 운영상의 문제점과 향후 위협요인을 적극적으로 대응하도록 함
- 인증된 도시숲 이용 프로그램을 대상으로 재료비 등 일정 비율 이내의 자부담금을 받도록 하여 제한된 예산 내에서 더 많은 수혜자가 생기도록 함
- 홍보 및 예약시스템 운영을 통해 더 많은 수원시민이 도시숲 이용 프로그램에 참여할 수 있는 기회를 제공하고 체계적인 참여자 이력관리를 통해 동일한 프로그램의 중복 참여를 제한할 수 있도록 함

2. 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략

- 수원시 도시숲 이용 프로그램은 공원녹지사업소 생태공원과를 중심으로 이루어지고 있으나 환경정책과 및 광고박물관 등 관련부서 및 기관에서 도시숲 이용 프로그램을 진행하고 있음
- 단체별로 도시숲 이용 프로그램 참여자를 모집하고 있어 다양한 시민참여 및 도시숲 이용 프로그램 수혜자가 극히 일부로 국한되고 있어 적극적인 홍보 및 통합예약시스템이 필요함
- 현재 다양한 도시숲 이용 프로그램이 운영되고 있으나 일부 프로그램의 경우 프로그램 전문가사 수준 및 프로그램 내용이 미흡한 부분이 있어 기존의 산림교육프로그램인증제 등을 통해 프로그램 수준을 향상시킬 필요가 있음
- 프로그램을 다양화하여 기존의 체험프로그램뿐만 아니라 지역 환경의 문제해결 및 생활환경개선 등의 적극적인 지역사회 현안을 도시숲 이용 프로그램을 통해 운영될 수 있도록 함
- 도시숲 이용 프로그램 참여자의 이력관리를 통해 추후 심화과정에 대한 연계가 가능하도록 함. 또한, 도시숲 이용 프로그램이 활성화되기 위해서는 프로그램을 운영하는 전문가를 양성하여 지속적인 교육이 가능하도록 하여야 함
- 도시숲 이용 프로그램 활성화를 목표로 설정하고 도시숲 이용 프로그램 운영·관리 및 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 관리로 구분하여 활성화 방안을 마련하였음
- 통합적 도시숲 이용 프로그램 운영·관리를 통해 프로그램 운영의 효율성을 향상시

키고자 함

- 이를 위해 첫째, 기존의 다양한 부서에서 운영되고 있는 도시숲 이용 프로그램을 통합 운영·관리할 수 있도록 함
- 도시숲 이용 프로그램 홍보 및 예약할 수 있는 시스템을 구축하여 프로그램 홍보 및 예약을 쉽고 간편하게 진행되도록 해야 함
- 다양하고 수준 높은 도시숲 이용 프로그램 운영을 통해 만족도 향상 및 참여자를 확대하도록 함
 - 도시숲 이용 프로그램 만족도 향상을 위해 프로그램 수준을 높일 수 있는 방안을 마련하도록 함
 - 질적인 수준 향상뿐만 아니라 프로그램을 다양화하여 참여할 수 있는 폭을 넓힐 수 있도록 함
 - 도시숲 이용 프로그램을 운영하는 전문가를 양성하여 체계적인 도시숲 이용 프로그램이 운영될 수 있도록 함



<그림 4-1> 도시숲 이용 프로그램 활성화 전략

제2절 도시숲 이용 프로그램 통합 운영 · 관리방안

1. 도시숲 이용 프로그램 통합 운영 · 관리

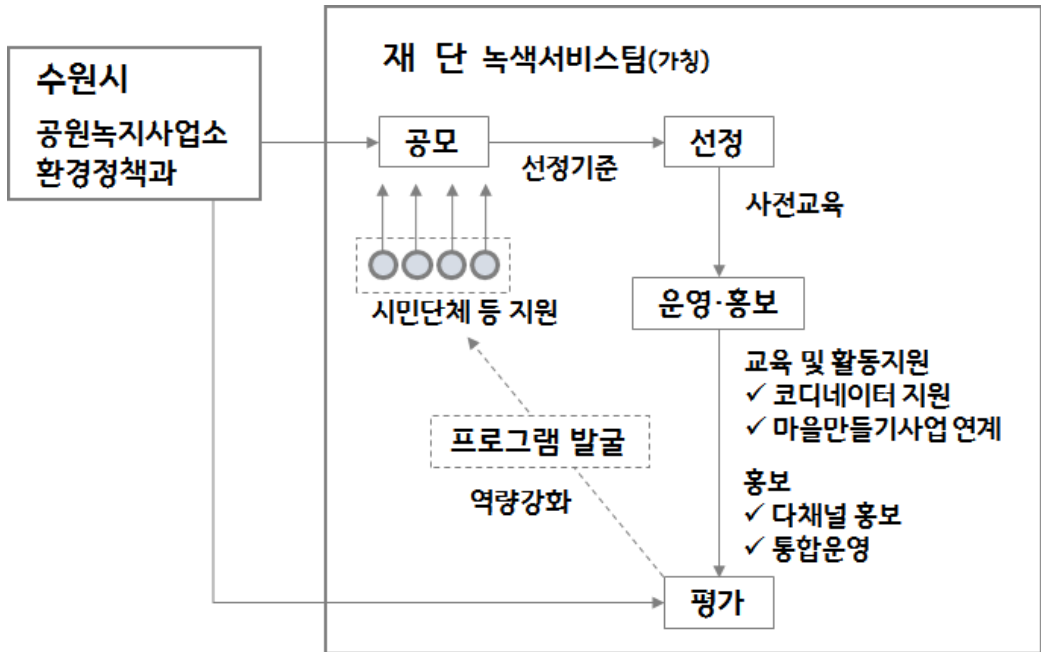
1) 배경 및 필요성

- 현재 도시숲 이용 프로그램은 공원녹지사업소에서 보조금 사업으로 약 20개 내외의 프로그램을 운영하고 있으나 환경정책과 환경교육팀을 비롯한 광고박물관, 기후변화체험관 등에서도 공원 및 산림을 대상으로 하는 체험프로그램을 운영하고 있음
- 따라서 이를 통합 운영할 수 있는 기관을 통해 자연환경, 생활환경 등에 대한 종합적인 프로그램 내에서 체계적으로 도시숲 이용 프로그램을 운영할 수 있도록 해야 함

2) 세부내용

- 통합 운영을 위한 위탁기관 선정
 - 수원시는 수원시 지속가능녹지재단 등 도시숲 이용 프로그램을 운영할 수 있는 위탁운영자를 선정하여 도시숲 이용 프로그램을 포함한 환경교육 프로그램을 통합 운영하도록 함
- 운영 및 지원체계 마련
 - 위탁운영자는 공모를 통해 시민단체 등으로부터 접수받은 프로그램 계획안을 선정 기준을 통해 선정하고, 예산(보조금)집행방법 및 교육 프로그램 운영에 대한 사전 교육을 실시하도록 함
 - 위탁운영 시에는 개별 단체가 도시숲 이용 프로그램을 원활히 진행할 수 있도록 활동 지원이 필요함
 - 도시숲 이용 프로그램 코디네이터 연계 및 지원
 - 마을만들기와 연계한 프로그램 지원
 - 도시숲 이용 프로그램 홍보 마케팅
 - 도시숲 이용 프로그램 설문조사(만족도 등)
- 도시숲 이용 프로그램 평가 및 신규 프로그램 발굴 절차 마련
 - 도시숲 이용 프로그램 평가는 위탁운영기관이 수원시 관련부서와 함께 프로그램 활동에 대한 전반적인 평가를 실시하며 프로그램 진행상의 문제, 애로사항 및 개선점에 대한 논의가 이루어질 수 있도록 함
 - 프로그램 평가를 통해 신규 프로그램 발굴 및 심화과정 프로그램이 도출될 수 있

도록 함



<그림 4-2> 도시숲 이용 프로그램 운영방안(안)

3) 기대효과

- 도시숲 이용 프로그램을 비롯한 환경교육 프로그램을 통합 운영·관리함에 따라 프로그램 중복 및 유사 프로그램에 대한 관리 및 대응 가능
- 통합 운영함에 따라 보조금 사용방법 등에 대한 사전교육 실시로 투명한 예산 집행 가능
- 코디네이터 운영을 통한 프로그램 수준에 대한 지속적인 검토 가능하며 향후 프로그램 발굴 등 참여 단체의 역량강화

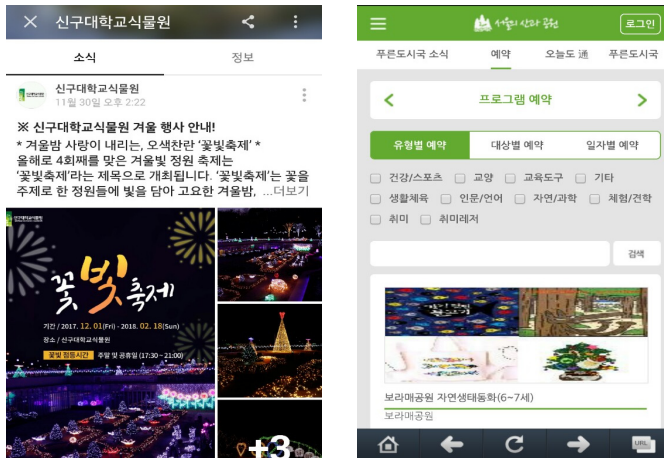
2. 홍보 및 예약시스템 구축

1) 배경 및 필요성

- 현재 도시숲 이용 프로그램 홍보는 개별 단체에서 직접 수행하고 있어 일반시민에게 홍보하는데 한계가 있음. 도시숲 이용 프로그램에 대한 다양한 채널 및 적극적인 홍보가 이루어져야 함
- 프로그램 예약 또한 개별 단체에 직접 전화 혹은 현장접수를 받고 있어 프로그램 이용자가 제한적임. 따라서 도시숲 이용 프로그램을 포함한 환경교육 프로그램 정보를 한 곳에서 홍보하고 시 홈페이지와 연동하여 다양한 사람들이 접근할 수 있도록 해야 함. 특히, 예약 시스템과 연계되어 결제 등이 함께 연동되어야 함

2) 세부내용

- 도시숲 이용 프로그램별 맞춤형 홍보계획 수립
 - 프로그램 유형에 따라 홍보 대상 및 홍보 기관 등을 달리하여 도시숲 이용 프로그램에 대한 홍보계획 수립이 필요함. 프로그램 리스트뿐만 아니라 프로그램 일시, 장소, 내용 등에 대한 정보가 포함되어야 함
 - 프로그램 홍보 시 대상자 특성에 따라 홍보방법 등에 대한 계획을 수립하여 체계적으로 홍보하도록 함
- 홍보 채널 다양화
 - SNS, APP, 관련기관 홈페이지, 포스터, 프로그램 캘린더 등 다양한 채널 개발을 통해 프로그램 홍보의 활성화가 필요함
 - 일방적인 정보 공지가 아닌 수요자의 흥미를 유도할 수 있는 디자인 및 아이디어 도입이 필요함
- 예약시스템 도입
 - 예약 시스템 도입을 통해 신청자 및 대상자 선정에 투명성을 제고할 필요가 있으며 등록 및 결제시스템과 연동하여 체계적인 프로그램 참여자 관리를 실시함



<그림 4-3> 다양한 채널을 통한 홍보

자료: 좌-신구대학교 식물원 SNS, 우-모바일서술 APP



<그림 4-4> 인천광역시 온라인통합예약 시스템

자료: 인천광역시 온라인통합예약 홈페이지(<http://reserve.incheon.go.kr>)

3) 기대효과

- 도시숲 이용 프로그램을 비롯한 환경교육 프로그램 홍보 체계 마련
- 프로그램 예약자의 지속가능한 참여를 도모할 수 있고, 문자알림·예약 서비스 등을 통한 예약자 관리를 통해 노쇼(no-show) 최소화 및 방지 가능

3. 프로그램 참여자 이력 관리

1) 배경 및 필요성

- 현재 도시숲 이용 프로그램이 단체에서 개별적으로 운영되고 있어 교육 프로그램 연계가 어려운 실정임. 다양한 도시숲 이용 프로그램 간의 연계를 통해 참여자의 교육의 연속성을 보장할 필요가 있음
- 초·중·고등학교 등 도시숲 이용 프로그램에 대한 요구도가 높아지고 있어 진로탐색활동, 동아리활동 등 최근 중학교 자유학기제와 연계된 프로그램 발굴·운영을 통해 지속적인 교육활동이 필요함
- 현재 유·아동, 학생, 노년층 등 도시숲 이용 프로그램의 참여자가 제한적으로 참여자 이력관리를 통해 주 참여층에 대한 정량적 분석이 필요함

2) 세부내용

- 수강이력 프로그램 개발 및 관리
 - 프로그램 참여자의 수강이력을 관리하여 기존 수강이력을 통한 추천 프로그램 및 심화과정 소개 등을 통해 도시숲 이용 프로그램에 대한 지속적인 관심을 갖도록 유도함
 - 도시숲 이용 프로그램에 대한 중복신청을 방지함
- 교육·직업훈련 과정과의 연계 및 참여자 수료증 발급
 - 직업 탐색, 취미활동, 봉사활동을 자유학기제 등 교육과정과 연계하여 프로그램을 운영함
 - 조경가드너교육 등 다양한 직업훈련 과정과 연계하여 운영함
 - 수강 완료 참여자에게 수료증 발급을 통해 성취감을 고취시킴

학생관리

학기	수강과목	학명명	전화번호	계주구	주소	이메일
2017-3학기	알기 쉬운 참여예산 : 기초(주간)	김	010-		경기 수원시	
2017년도 3학기	나도 아파트입주자(행복한 아파트만들기)	김	010-		경기 수원시	
2017년도 3학기	교육 및 회의진행자 전문가 과정	김	010-		경기 수원시	

<그림 4-5> 수강 이력 관리시스템 예시

자료: 수원시민자치대학 내부자료

3) 기대효과

- 도시숲 이용 프로그램 참여 이력 확인을 통해 본인의 관심분야 및 향후 참여하고 싶은 프로그램 추천을 통해 지속적인 교육 참여 가능
- 수강이력 프로그램을 통한 참여자의 효율적인 관리 및 이용 층에 대한 정확한 분석을 통해 이용대상 확대 및 홍보 연계 가능
- 도시숲 이용 프로그램 유료중 및 인증제 도입으로 단순 참여 프로그램에서 직업훈련 및 지역사회 문제해결 참여 프로그램 연계 가능

제3절 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 운영

1. 프로그램 질적 향상

1) 배경 및 필요성

- 기존의 도시숲 이용 프로그램이 체험중심의 일회성 교육이 다수를 차지하고 있는 실정이며 검증되지 않은 강사진에 의한 환경교육, 프로그램 계획내용과 무관한 프로그램 운영 등 검증되지 않은 프로그램이 무분별하게 운영되고 있음
- 일회성 체험 프로그램이 대부분을 차지하고 있어 체계적인 프로그램 평가 체계 구축을 통한 중복사업 방지 및 지역별 불균형 해소가 필요함
- 수원시의 도시숲 이용 프로그램은 공원녹지사업소, 환경정책과 등 관련 부서와 기관에서 기획 및 운영을 통한 서비스를 제공함. 프로그램 참여자를 대상으로 일부 이용자 만족도를 조사하고 있지만 조사체계, 인력 등의 부족으로 조사 및 분석에 한계점이 존재함
- 참여자와 프로그램 기획 및 운영 주체 간 의사소통 공간, 프로그램 진행자 및 참여자의 커뮤니케이션 공간, 의견수렴 절차 마련 등을 통해 도시숲 이용 프로그램의 질적 향상을 위한 기반 마련이 필요함

2) 세부내용

- 프로그램 진행자 및 참여자 커뮤니케이션 공간 마련
 - 도시숲 이용 프로그램 기획 및 운영 주체간, 프로그램 진행자 및 참여자간의 커뮤니케이션 공간을 마련하여 프로그램 리뷰, 평가 결과 제공, 피드백 등 소통 활성화를 통해 프로그램 질적 향상을 위한 기반 마련
- 수원형 도시숲 이용 프로그램 인증제 도입
 - 환경교육프로그램 인증제, 산림환경교육 인증제 등 기존 인증제 벤치마킹을 통해 수원형 도시숲 이용 프로그램 인증제를 도입하여 프로그램의 질적인 관리 필요
 - 산림교육프로그램 및 인증제도
 - 산림교육프로그램이란 산림을 휴양과 문화, 교육 공간으로 이용함에 있어 국민들에게 산림의 여러 속성을 잘 이해시키고 산림생태계의 훼손을 방지할 수 있도록 다양하고 내실 있는 교육 및 체험활동을 제공하기 위하여 운영하는 프로그램임(산림청, 2014)

- 「산림교육의 활성화에 관한 법률」 제8조에 따라 산림과 인간의 관계·산림생태계·산림상태에 대한 조사 및 방법·산림에 대한 개인의 책임감·산림 관련 문제 및 해결방안에 대한 내용을 주제로 하며, 교육프로그램은 참여자의 특성과 요구를 반영하여 산림에 대한 이해, 홍보, 교육적 필요성에 대처할 수 있도록 프로그램의 내용을 구성하여 개발함
- 산림청에서는 2014년부터 산림교육프로그램 인증제도를 도입하여 2017년 9월 기준 총 91개의 산림교육프로그램이 인증을 획득한 상태임

〈표 4-1〉 산림교육프로그램의 교육내용

교육내용	세부 교육내용
산림과 인간과의 관계	<ul style="list-style-type: none"> • 산림 및 산림환경 • 산림과 인간의 상호관계 • 인간이 산림에 미치는 영향 • 산림의 개발과 보존 • 산림이 가지는 다양한 가치
산림 생태계	<ul style="list-style-type: none"> • 산림생태계의 구성인자 및 변화 • 산림생태계 내의 에너지 등 순환 • 산림생태계와 생물다양성 • 산림생태계와 인간 활동의 관계
산림상태에 대한 조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 산림상태에 대한 정의 및 영향 인자 • 산림상태를 측정·평가하는 방법 • 산림상태 측정과 관련된 학문 • 산림환경 문제 해결을 위한 기술기법
산림에 대한 개인의 책임감	<ul style="list-style-type: none"> • 산림에 대하여 가지는 개인의 욕구 및 권리 • 산림환경 문제 해결을 위한 개인의 의무 및 책임 • 산림과 개인의 가치관 • 산림환경 문제 해결을 위한 노력
산림 관련 문제 및 해결방안	<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 해결 방안에 대한 평가 및 선택 • 문제 발생에 따른 결과예측 방법 • 문제 해결을 위한 대안의 도출 및 해결 방안 개발 • 관련 정보의 공유 및 확산 방안

자료: 산림청, 2014

〈표 4-2〉 산림교육프로그램의 구성기준

영역	항목	세부 구성기준
교육 프로그램	구성	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램의 제목, 목적 및 목표, 기대효과 기술 • 프로그램의 개요(장소, 인원, 대상, 시간), 준비물, 진행과정, 진행의 유의사항 기술 • 프로그램 전체 일정표 ※프로그램의 내용 및 일정은 교육 대상 및 운영여건을 고려하여 구성
	운영	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 운영을 위한 예산확보 방안 기술 • 프로그램 운영에 필요한 인력, 장비 등 기술 • 교육 대상 모집을 위한 안내자료 제작 등 홍보계획 기술
	평가	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 평가계획(기준, 절차, 방법 등) 기술 • 프로그램 평가 결과를 반영할 수 있는 개선체계 기술
교수요원	자격	<ul style="list-style-type: none"> • 교수요원은 해당 프로그램을 운영할 수 있는 전문가로 구성(해당 분야에서의 실질적인 활동경력이 3년 이상인 교수요원 1명 이상 확보, 주강사의 자격은 활동경력 2년 이상인 자로 함)
교육활동 환경	공간 및 설비	<ul style="list-style-type: none"> • 교육장 및 실습장 등을 교육을 위해 필요한 공간과 안전한 시설의 확보 또는 계획(방안) 수립
	안전관리 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램의 특성을 고려한 안전관리 계획(안전사고 발생에 대비한 보험가입 등) 수립
	위생관리	<ul style="list-style-type: none"> • 식사 및 숙박 시설이 위생적이고 청결한 상태로 관리되도록 계획 수립
활동기록관리	활동기록 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 교육활동 기록의 유지 및 관리체계 기술
숙박시설관리 (숙박교육인 경우)	숙박시설 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 교육참가자 수에 맞는 충분한 숙박 공간 확보 • 안전을 위한 야간 생활지도 담당자 지정

※비고: 교육프로그램은 2시간 이상 교육할 수 있도록 구성하되, 활동 교육프로그램과 교재 교육프로그램으로 구성한다. 이 경우 교재 교육프로그램은 위의 “프로그램” 영역만으로 구성할 수 있다.

자료: 산림청, 2014

- 환경교육프로그램 인증제도
 - 환경교육프로그램 인증제란 환경교육프로그램의 질적 수준 향상, 사회환경 교육시장 활성화 도모, 객관적인 인증심사와 사후관리로 믿을 수 있는 환경교육프로그램 공급, 온라인 인증정보시스템을 통한 원활한 정보제공을 위해 환경교육진흥법 제 13조에 따라 환경교육프로그램을 개발·운영하고 있거나 하고자 하는 자가 인증을 신청하면 심사를 통해 인증하는 제도

〈표 4-3〉 환경교육프로그램 인증기준

영역	기준	확인사항
프로그램	1. 프로그램 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램의 독창성 • 프로그램 내용과 주제의 통합성 • 프로그램과 지역의 연계성 • 학습자 특성 반영 • 프로그램의 환경적, 환경교육적 적절성
	2. 프로그램 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 요소들의 일관성 • 프로그램의 구체성
	3. 프로그램 자원운영	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 운영을 위한 예산 • 교구 및 기자재 관리 계획
	4. 프로그램 평가체계	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 운영을 위한 예산 • 교구 및 기자재 관리 계획
	5. 홍보 및 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 홍보계획의 적절성 • 참가신청서 구비여부
지도자	6. 지도자 자격	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 운영 지도자의 전문성
	7. 지도자 배치	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 운영 지도자 배치의 적절성
교육활동 환경	8. 교육공간 및 설비	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램과 교육 장소 및 시설의 적합성
	9. 안전관리 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램의 특성을 반영한 구체적인 안전관리 계획 수립 여부 • 프로그램 운영 지도자 및 학습자에 대한 안전관리교육 계획 수립 여부
	- 위생관리계획	<ul style="list-style-type: none"> • 식사 및 숙박시설의 위생적이고 청결한 관리
	- 숙박관리계획	<ul style="list-style-type: none"> • 교육 참가자를 위한 충분한 숙박 공간 확보 • 야간 생활지도 담당자 지정
활동기록 관리	10. 활동기록 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 교육활동 기록 체계 마련 여부

자료: 환경교육포털사이트(<https://www.keep.go.kr/portal/auth/standard.act>)

3) 기대효과

- 도시숲 이용 프로그램 운영 주체, 진행자, 참여자 간 소통 공간을 마련함으로써 프로그램 운영 시 발생하는 애로사항 등에 적극 대응이 가능하며, 참여자의 프로그램 리뷰 등은 참여자의 불만해소 및 홍보의 수단이 될 수 있음
- 도시숲 이용 프로그램 인증제 도입을 통해 검증된 강사진 및 프로그램 제공이 가능하며, 수원시 맞춤형 도시숲 이용 프로그램 운영 가능
- 도시숲 이용 프로그램의 평가 체계 구축을 통해 중복사업을 방지하고 지역별 불균형 해소를 예산(보조금)집행 및 프로그램 운영의 효율성 증진

2. 프로그램 다양성 확보

1) 배경 및 필요성

- 현재 공원녹지사업소에서 운영하고 있는 도시숲 이용 프로그램은 자연 관찰, 숲속 걷기 등 체험형 프로그램이 대부분으로 보편적인 도시숲 이용 프로그램보다는 참가자들이 다양한 경험을 할 수 있는 콘텐츠 및 수요자 맞춤형 프로그램 개발이 필요함
- 취약계층이나 다문화가정 등 특정 계층을 대상으로 한 프로그램은 일회성 행사에 그치는 경우가 많음. 이벤트성의 프로그램뿐만 아니라 지속적으로 참여할 수 있는 장기적이고 체계적인 프로그램 도입과 참여자 의견수렴 절차를 마련하여 프로그램의 질적인 향상뿐만 아니라 프로그램 다양성이 확보되어야 함
- 도시숲 이용 프로그램은 기존의 단기 프로그램 외에 특화 프로그램 또는 장기 프로그램을 개발하여 다양한 수요층의 요구를 만족시킬 필요가 있음
- 유아, 초등학생 등을 중심으로 하는 체험교육 프로그램에서 생애주기를 고려한 전 연령 맞춤형 프로그램을 도입하여 다양한 계층이 폭넓게 참여할 수 있고 흥미를 가질 수 있는 프로그램 기획이 필요함

2) 세부내용

- 콘텐츠 다양화 및 수요자 맞춤형 프로그램 개발
 - 범죄피해가족을 위한 트라우마 극복, 직장인 직무스트레스 완화, 청소년 범죄자의 심리안정 프로그램 등 직장인, 장애우 등 다양한 계층을 고려한 맞춤형 프로그램 도입이 필요함
 - 유아기, 아동기, 청소년기, 장년기, 노년기 등 생애주기를 고려한 맞춤형 프로그램을 통해 사회성 발달, 학습능력 향상, 환경감수성 증진, 면역력 향상, 심리적 안정감 등 생애주기별 도시숲에서 얻을 수 있는 효과를 얻을 수 있도록 프로그램을 계획하여야 함
 - 직장인과 학생들을 대상으로 점심시간, 퇴근 후, 방과 후 등 자투리 시간에 참여할 수 있는 프로그램, 4계절 변화에 따른 프로그램, SNS를 활용한 게릴라성 프로그램 등 프로젝트형 프로그램을 도입하여 보다 프로그램 이용의 접근성을 높여야 함
 - 지식전달 중심의 체험 교육뿐만 아니라 봉사, 나눔 활동, 사회공헌 지향적인 프로그램을 도입하여 지역문제 해결에 기여하도록 함



범죄피해가족 산림치유 프로그램



직무스트레스 완화 산림치유 프로그램

<그림 4-6> 특정 대상별 치유의 숲 프로그램

자료: 좌-법률신문(2015.09.08.), 우-산림청뉴스(2015.04.03.)

■ 단계별 프로그램 마련

- 현재 수원시 도시숲 이용 프로그램은 대부분 이벤트성 프로그램이 대부분으로 단계별 프로그램을 마련하여 체험 기회 제공에만 국한되지 않고 보다 체계적이고 전문적인 교육 서비스 시행이 필요함
- 기존의 조경가드너, 공원사랑시민단 등 공원 및 산림지역에서 이루어지는 공원관리를 위한 교육 및 훈련 프로그램과 연계한 심화 프로그램 운영이 필요함

■ 시민주도형 프로그램 확대 도입

- 시민이 직접 프로그램 기획 및 진행에 참여할 수 있도록 운영 체계를 마련해야 함
- 도시숲 이용 프로그램이 체험에만 그치지 않고 도시공원 관리 등 지역의 환경개선을 위한 다양한 활동으로 확대될 수 있도록 활동 공간 및 보조금을 지원해야 함



서울숲 사랑모임



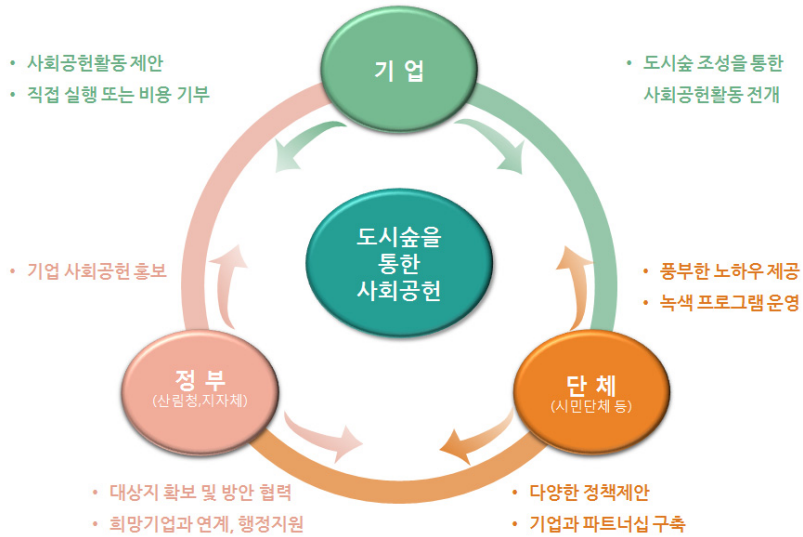
오쿠타마 도민의 숲 산림 자원봉사 클럽

<그림 4-7> 시민주도 프로그램을 통한 자원봉사 활동 사례

자료: 좌-서울그린트러스트 홈페이지, 우-오쿠타마 도민의 숲 홈페이지

■ 기업참여형 프로그램 개발

- 도시숲 이용 프로그램 장소 조성 및 운영에 기업참여를 유도하여 기부형식의 민간 지원을 통한 사회공헌사업과 연계할 필요가 있음
- 임직원을 대상으로 자원봉사 활동, 직무 스트레스 완화 프로그램 등 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 개발에 적극 참여할 필요가 있음



<그림 4-8> 도시숲을 통한 사회공헌 시스템

자료: 산림청, 2015

3) 기대효과

- 체계적인 단계별 프로그램을 제공함으로써 일회성 체험 프로그램에서 벗어나 보다 전문적인 서비스 제공이 가능하며 녹지관련 전문가 마련의 기반 조성 가능
- 시민주도 프로그램을 확대 도입함으로써 도시숲 이용 프로그램에 흥미 유도가 가능하며 자연보호 의식 고취 및 지역 애착 형성 가능
- 기업참여형 프로그램 개발로 도시숲을 통해 지역적 유대감을 높이고 자연보호를 위한 사회적 분위기를 고조할 수 있으며, 도시숲 조성·관리에 민간이 직접 참여함으로써 도시숲 이용 활성화 가능

3. 전문가 양성

1) 배경 및 필요성

- 산림휴양에 대한 관심 확산으로 도시숲 이용 프로그램에 대한 수요가 급격하게 증가하는 추세에 따라 여러 민간단체에 의한 프로그램이 운영되고 있음. 입찰 시 관련부서에서 운영 단체 및 프로그램에 대한 검토를 시행하고 있지만 체계적인 검증이 부족한 실정임
- 도시숲 이용 프로그램 진행을 위한 전문가들은 자연보호에 대한 지식, 판단력, 지도력, 전달력 등 환경교육을 수행할 수 있는 기본적인 소양이 필요함. 전문 지식 및 기술을 체계적으로 습득할 수 있는 전문가 양성 방안이 필요함
- 수원시에서 운영하는 도시숲 이용 프로그램의 경우 운영 및 강사진에 관한 가이드라인 등 기준이 없고 인증 받지 않은 프로그램이 대부분으로 양질의 교육 서비스를 제공하기 위해 도시숲 이용 프로그램 운영자 및 강사진에 대한 적절한 자격기준 마련이 필요함

<표 4-4> 환경교육자의 기본 소양 및 수행해야하는 행동

기본 소양 ¹⁾	수행해야하는 행동 ²⁾
<ul style="list-style-type: none"> • 자연 및 인문환경에 대한 지식과 이해 • 의사소통 기술의 효과적으로 이용 • 인간행동에 대한 지식과 이해 • 프로그램 계획 및 관리 • 위의 제시된 지식과 이해를 통합할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 해설현장의 정의 • 해설이 지향하는 철학의 이해 • 해설 참가대상자에 대한 이해 • 장소(대상지)에 대한 이해 • 해설가가 속해있는 조직에 대한 이해(조직의 목표, 철학 등) • 의사소통 능력과 기법 • 교육적 마인드 • 연구 또는 학구적 마인드

자료: 1) NAI, 2003; 국립산림과학원, 2008

2) Mullins, 1984; 국립산림과학원, 2008

2) 세부내용

- 도시숲 이용 프로그램 전문 강사진 양성
 - 산림청에서 시행하는 숲해설가, 유아숲지도사, 숲길체험지도사 등 산림교육전문가나 기타 정부 및 민간 자격증 취득을 지원할 필요가 있음
 - 프로그램 입찰 자격에 제한, 국가 및 민간 자격 취득 전문가를 채용하는 운영자에게 인센티브를 제공함

- 도시숲 이용 프로그램에 산림교육전문가 과정 개설 및 운영 지원을 통한 전문가를 육성함
- 뉴욕시의 경우 센트럴파크 컨서번시와 도시공원재단과의 협력을 통하여 수많은 가드너를 양성하여 지역의 작은 공원의 관리를 향상시키고 있어, 센트럴파크는 뉴욕시 시민 참여 도시공원관리의 센터역할을 하고 있음(산림청, 2010)
- 도시숲 이용 프로그램 운영 코디네이터 양성 교육
 - 개별 단체에서 도시숲 이용 프로그램 운영 시 효율적인 운영·관리를 위해 보조금 집행뿐만 아니라 프로그램 운영 전반에 대한 조력자로서 코디네이터를 양성하여 단체를 지원할 필요가 있음
 - 회계, 정산 지원 등 보조금 사용 관리
 - 프로그램 운영 모니터링 방법 지원(모니터링 시기, 대상 등)
 - 프로그램 및 전문가 지원 대상 발굴
 - 시민주도형 프로그램 운영 시 프로그램 컨설팅
- 시민전문가 육성
 - 일반인들에게 다양한 교육 및 기술훈련을 제공함으로써 시민전문가를 육성하여 자원봉사자를 배출하고, 도시공원 및 녹지 관리에 시민참여를 활성화하도록 함
 - 도시숲 이용 프로그램 관리의 전문성 향상뿐만 아니라 일자리창출을 도모할 수 있음

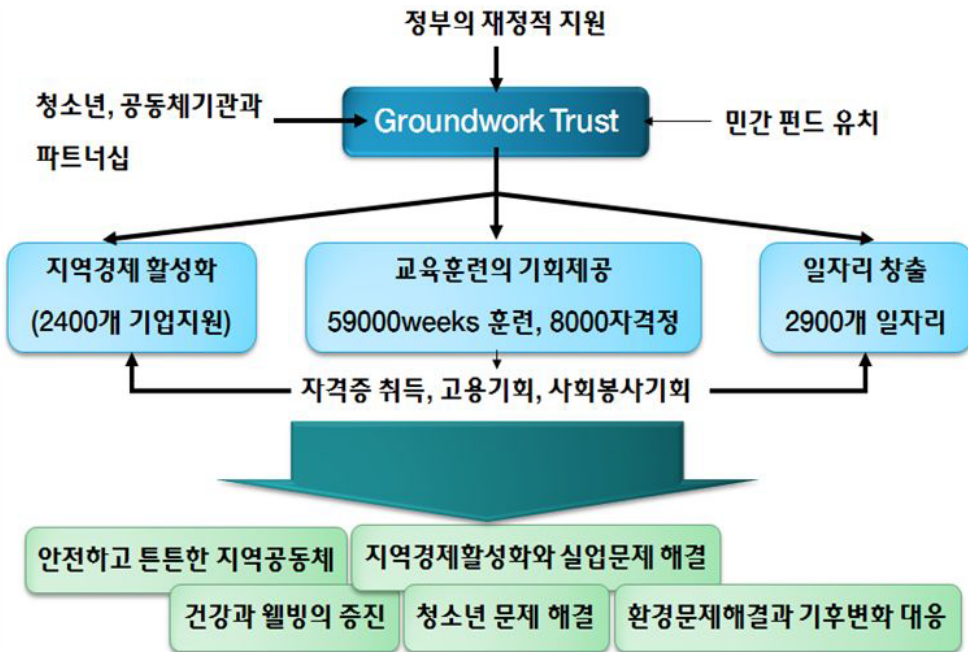
<표 4-5> 시민전문가 육성을 위한 마스터가드너(Master Gardner) 교육 프로그램

프로그램	내 용
일반원예	Master gardener*의 가장 주된 활동영역, 일·이년생 초화류, 구근식물, 실내식물, 채소, 과수, 허브, 조경, 관상수목류, 토양관리, 잡초구제, 식물번식과 같은 일반 원예 관련 정보를 식물클리닉이나 원예 강연, 전화, TV, 라디오 발표, 인터넷 등을 통한 다양한 매체를 통해 전달
환경영향평가	지역 내의 모든 주민들을 대상으로 한 환경보호, 비료 사용, 병충해 방제 등에 관한 교육
생활수준향상	저소득가정, 장애인, 재소자 등을 대상으로 한 원예기술 교육, 노년층을 대상으로 한 채소정원 재배, 복지시설 조경, 학교 원예활동의 도입
지역조경활동	조경활동을 통한 환경보전, 생활의 질 향상, 사적지조경의 보스, 유지 및 타 지역 조경관련과제 참여
행정활동	Master gardener 프로그램 전반에 관한 행정 및 관리자로서의 정보지 간, 새로운 Master gardener에 대한 교육지도

* 마스터가드너(Master gardener) 프로그램은 1972년 미국 농무성(U.S.D.A) 책임 하에 워싱턴주립대학(Washington State University)에서 자원봉사자들을 교육시키기 위한 프로그램에서 처음 시작되었으며 지금까지 미국 내 48개주, 캐나다 등지에서 15,000명의 마스터가드너가 활동하고 있음(산림청, 2010)
 자료: 산림청, 2010

3) 기대효과

- 산림교육전문가 양성 및 코디네이터 교육을 통해 도시숲 이용 프로그램 운영의 효율성 및 교육의 질 향상 가능
- 질 높은 도시숲 이용 프로그램을 시민에게 제공함으로써 공공의 인식 향상으로 녹지 서비스에 대한 사회적 요청이 증가할 것이며, 이로 인한 도시숲으로의 투자자본 유입이 가능해져 지역경제 활성화 가능



<그림 4-9> 영국 Groundwork Trust의 일자리 프로그램

자료: 산림청, 2010

제5장 결론 및 제언

제1절 결론

- 최근 중앙정부 및 지방자치단체를 비롯한 시민단체, 학교 등을 중심으로 도시숲 이용 프로그램이 운영되고 있으며 이에 대한 요구도가 증가하고 있음. 수원시는 환경교육 시범도시로서 도시숲 힐링 프로그램을 확대 보급을 주요 추진과제로 설정한 바 있음
- 본 연구에서는 현재 수원시에서 운영되고 있는 도시숲 이용 프로그램 현황을 검토하고 이를 바탕으로 활성화 방안을 마련하였음
- 수원시 환경교육 프로그램은 총12개 분류, 총112개 프로그램이 운영되고 있으며, 이중 공원녹지사업소에서 운영하는 도시숲 이용 프로그램은 총22개임. 타 부서에서 운영하는 환경교육 프로그램 중 공원 및 산림에서 이루어지는 프로그램은 11개로 도시숲을 대상으로 하는 환경교육 프로그램은 총39개임
- 도시숲 이용 프로그램 운영 현황에 대해 이용대상, 장소유형, 교육시간, 교육횟수, 사업비, 프로그램 운영계획 및 만족도 조사 결과를 분석하였음
 - 지역 및 공원별 특화 프로그램 발굴에 노력하고 있으며, 학교숲, 장애우 프로그램 등 도시숲 이용 프로그램 참여자의 전반적인 만족도는 높은 편임. 향후 수원청개구리, 칠보치마 등 지역자원을 활용한 지역특화 프로그램 발굴 필요함
 - 유아기, 초등학생을 대상으로 하는 체험위주의 일회성 프로그램이 운영되고 있어 향후 생애주기를 고려한 프로그램 운영 및 지역환경개선을 위한 프로젝트형 프로그램 운영 등 다양한 프로그램 운영이 필요함
 - 개별 단체에서 참여자를 모집하고 있어 홍보의 어려움이 있으며, 일부를 제외한 대부분이 예약시스템이 부재하여 일반시민의 접근성이 낮은 편임
 - 현재 도시숲 이용 프로그램 운영계획서 작성방법이나 만족도 조사방법이 부재하여 프로그램을 비교·평가하는데 한계가 있으며, 문제점 및 요구사항에 대한 환류체계가 마련되어 있지 않아 이에 대한 대응이 필요함
 - 일부 행사 운영 단체를 제외한 대부분의 프로그램이 적은 보조금으로 운영되고 있어 시민 만족도가 높은 프로그램의 수혜자가 제한적임. 향후 프로그램 질적 수준 향상과 함께 자부담비율을 높여 더 많은 도시숲 이용 프로그램 참여자가 생길 수 있도록 할 필요가 있음

- 수원시 도시숲 이용 프로그램 사업이 지속적으로 추진되기 위해서 다음의 활성화 방안을 제안하였음
 - 첫째, 도시숲 이용 프로그램 통합 운영·관리가 필요하며 이를 위해 전문기관에서의 위탁운영을 통한 통합 운영·관리가 필요함. 홍보 일원화 및 예약시스템을 구축하여 보다 효율적인 관리체계를 도입하고 이와 함께 도시숲 이용 프로그램 참여자 이력관리를 실시하도록 함
 - 둘째, 도시숲 이용 프로그램 콘텐츠 운영방안으로서 인증제 프로그램 도입 등을 통해 프로그램 질적 향상, 콘텐츠 및 맞춤형 프로그램 개발 등 프로그램을 다양화할 필요가 있으며 프로그램 수준 향상을 위한 프로그램 운영자 및 코디네이터 등 전문가를 양성하여야 함
- 본 연구에서는 수원시 도시숲 이용 프로그램 운영 현황 점검을 통해 보조금 사업의 운영실태 및 도시숲 이용 프로그램 운영상의 문제점과 개선방안에 대해 검토하고 이를 토대로 향후 도시숲 이용 프로그램의 운영 방향을 제안하였음
- 수원시 도시숲 이용 프로그램은 수원시민의 만족도가 높은 사업 중의 하나이며, 단순히 체험, 교육 프로그램을 넘어 도시숲이 갖는 의미를 수원시민에게 알리고 이를 통해 도시숲 보전 및 이용을 위한 기반을 마련할 수 있을 것임

제2절 정책적 제언

- 본 연구에서는 도시숲 이용 프로그램 운영 현황을 분석하고 이를 토대로 활성화 방안을 수립하였음. 도시숲 이용 프로그램을 보다 많은 시민이 접하고 즐길 수 있는 프로그램이 되기 위해서는 몇 가지 정책을 제안하고자 함
- 도시숲 이용 프로그램 홍보 일원화 및 예약 시스템 구축
 - 개별 단체에서 직접 프로그램 홍보하는 한계가 있으므로 수원시청 홈페이지 배너 등을 통해 수원시에서 지원하고 있는 다양한 도시숲 이용 프로그램 안내 및 홍보 연계 필요
 - 예약시스템과 함께 연동하여 프로그램 참여자 예약 현황 및 참가비(자부담금 등) 관리를 효율적으로 할 수 있음
 - 홍보 일원화 및 예약시스템 구축을 통해 프로그램 참여자의 폭이 확대될 것으로 판단되며 프로그램 참여자 이력관리 및 노쇼(no show) 방지를 위한 안내 문자 발송 등 체계적인 참여자 관리가 가능
- 도시숲 이용 프로그램 통합 평가 실시
 - 현재 공원녹지사업소에서 운영하는 도시숲 이용 프로그램뿐만 아니라 타 부서에서 지원하는 도시공원·산림 등 도시숲에서 이루어지는 환경교육 프로그램이 다수 운영되고 있어 프로그램에 대한 평가가 필요함
 - 도시숲 이용 프로그램 통합 평가에서는 지속적으로 문제제기 되고 있는 프로그램 중복성 및 차별화 방안에 대한 검토뿐만 아니라 프로그램 수준에 대한 전반적인 점검을 통해 지속가능한 도시숲 이용 프로그램 운영이 될 수 있도록 해야 함
- 도시숲 이용 프로그램 통합 워크숍 추진
 - 현재 공원녹지사업소는 도시숲 이용 프로그램을 운영하는 활동가를 대상으로 연 1~2회 워크숍을 추진하고 있음
 - 도시숲 이용 프로그램 운영상의 문제점 및 해결방안 제시를 위해 시 관계자, 활동가, 참여자와 함께하는 통합 워크숍이 필요함
 - 통합 워크숍을 통해 보다 수준 높은 도시숲 이용 프로그램 운영 및 신규 프로그램 발굴 등이 기대됨

| 참고 문헌 |

〈국문 자료〉

- 국립산림과학원(2008). 국내외 숲해설 관련 인증제도
- 국립산림과학원(2013). 청소년 대상 산림교육 활성화 과제
- 국립산림과학원(2016). 시민참여형 도시숲 조성 및 관리사례
- 김은란(2014). 독일의 산림교육 현장, 프라이부르크 숲유치원. 국토, 29-37
- 변우혁 외(1명)(2010). 도시숲 이론과 실제
- 산림청(1999). 나무와 숲에 관한 환경교육 프로그램 개발
- 산림청(2003). 효율적인 도시숲 조성 및 보전·관리를 위한 제도 개선 방안 연구
- 산림청(2008). 도시숲 조성 활성화를 위한 거버넌스 구축방안 연구
- 산림청(2010). 도시숲관리사 제도 도입을 위한 연구
- 산림청(2013). 산림복지 종합계획
- 산림청(2014). 산림교육프로그램 인증 매뉴얼
- 산림청(2015). 기업참여 도시숲 조성 사회공헌 안내
- 생명의 숲 국민운동(2015). 안산시 도시숲 지원센터 설치 및 운영방안 연구
- 서울그린트러스트(2006). 도시숲심포지엄 시민과 함께 만드는 공원문화 자료집
- 수원시(2017) 2017수원시 환경교육 프로그램
- 이수연 외(2012) 환경교육 프로그램 유형에 따른 초등학생의 환경소양 변화. 환경교육 25(4), 438-450
- 한국산지보전협회(2006) 국내 숲·산림 환경교육 프로그램 진단 -각급기관 및 주요 단체별 자료를 중심으로-
- 환경부(2002). 체험환경교육의 이론과 실제(체험환경교육 지도서)

〈영문 자료〉

- Bolund, P., & Hunhammar, S. (1999). Ecosystem services in urban areas. Ecological economics, 29(2), 293-301
- Green Gym Evaluation Report(2016)
- Lier, A. (2007). Natur- und Waldkindergärten-Ein Weg zur Integration der Gesundheitsförderung im Setting Kindertagesstätte

- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery. *Science*, 224(4647), 224-225
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental psychology*, 11(3), 201-230

<인터넷매체>

- 대구일보. 2017.07.17.(http://www.idaegu.com/?c=3&sort=d_regis&orderby=desc&uid=367096)
- 법률신문. 2015.09.08.(<https://www.lawtimes.co.kr/Legal-News/Legal-News-View?serial=95429>)
- 부산그린트러스트 홈페이지(<http://www.bgt.kr/>)
- 산림청 홈페이지(http://www.forest.go.kr/newkfsweb/kfs/idx/Index.do?mn=KFS_01)
- 산림청뉴스. 2015.04.03.
(http://www.forest.go.kr/newkfsweb/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_1036&mn=KFS_03_02&nttId=3052275)
- 서울대공원 홈페이지(<http://grandpark.seoul.go.kr/>)
- 숲사랑소년단 홈페이지(<http://www.greenranger.or.kr/main/index.php>)
- 안산시 홈페이지
(<https://www.iansan.net/participation/experience/Program.jsp?menuId=01001006>)
- 인천광역시 온라인통합예약 홈페이지(<http://reserve.incheon.go.kr/index.do>)
- 한국관광공사 홈페이지
(http://korean.visitkorea.or.kr/kor/bz15/travel/content/C03010100/view_2024928.jsp)
- 한국산림복지진흥원 홈페이지(<http://www.fowi.or.kr/user/main/main.do>)
- 환경교육포털사이트(<https://www.keep.go.kr/portal/auth/standard.act>)
- California Releaf (<http://californiareleaf.org/whytrees/>)
- Die Waldkinder e.V. haben eine (<http://www.waldkinder.net/>)
- NYC Parks (<https://www.nycgovparks.org/programs/rangers/custom-adventures>)
- The Community Volunteering Charity (<https://www.tcv.org.uk/greengym>)
- 東京都奥多摩都民の森(<http://www.tomin-no-mori.jp/experience.php>)
- 森林セラピーソサエティ(<http://www.fo-society.jp/quarter/index.html>)

| 저자 약력 |

김은영

공학박사

수원시정연구원 안전환경연구실 연구위원(현)

E-mail : eykim@suwon.re.kr

주요 논문 및 보고서

「수원시 도시공원의 생태계서비스 평가」 (2016, 수원시정연구원)

「6분거리 내 시민의 숲 조성 사업」 (2015, 수원시정연구원)

「수원청개구리 서식지 복원 연구」 (2015, 수원시정연구원)

정경민

조경학석사

수원시정연구원 안전환경연구실 과제연구원(현)

E-mail : km3737@suwon.re.kr

