

국외 장기 직무 훈련보고서

캐나다의 로컬 거버넌스와 연계한 산림교육
정책 및 사례 연구

2024년 1월

산 림 청
윤 인 혁

차 례

□ 국외 훈련 개요	1
□ 훈련 기관 개요	2
I. 서 론	3
1. 연구 배경	3
2. 연구 목적 및 필요성	6
II. 산림교육과 로컬 거버넌스의 이론적 고찰	8
1. 교육의 정의와 산림교육의 기본 개념	8
1-1. 교육의 정의	8
1-2. 산림교육의 기본적 개념	9
1-3. 소결	13
2. 산림교육과 로컬 거버넌스	14
2-1 산림교육의 국제 동향	14
2-2. 로컬 거버넌스의 이론적 배경	15
2-3. 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 필요성과 기대효과	18
2-4. 산림교육과 로컬 거버넌스의 관계	19
III. 한국과 캐나다의 교육제도와 산림교육 정책 비교	21
1. 한국과 캐나다의 교육제도 비교	21
1-1. 한국의 교육제도	21
1-2. 캐나다의 교육제도	23
1-3. 양국의 교육제도 비교 분석의 함의	25
2. 한국과 캐나다의 산림교육 정책 비교	27
2-1 한국의 산림교육 정책	27

2-2. 캐나다의 산림교육 정책	36
2-3. 양국의 산림교육 정책 비교의 함의	49
IV. 산림교육과 로컬 거버넌스에 대한 인식 수준	50
1. 산림교육에 대한 인식	50
2. 산림교육 실행 주체에 대한 인식	51
3. 산림교육과 로컬 거버넌스와의 관계에 대한 인식	52
4. 인식 조사 결과의 함의	54
V. 국내의 산림교육 운영 사례 분석	55
1. 국내 산림교육 운영 현황 및 문제점	55
2. 국내외 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례 분석	57
2-1. 한국의 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례	57
2-2. 캐나다의 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례	58
2-3. 양국의 산림교육 운영 사례 분석의 함의	92
VI. 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 활성화 방안	93
1. 지역 사회 참여를 위한 커뮤니케이션 및 정보 공유 강화	94
2. 예산의 효율적 편성·집행을 통한 민간 참여 여건 마련	99
3. 지역 기업의 사회공헌 활동과 연계한 산림교육 추진	102
4. 산림교육 로컬 거버넌스 구축 기반 마련	104
VII. 참고 문헌	109

국외 훈련 개요

1. 훈련국 : 캐나다

2. 훈련기관명 : 브리티시 컬럼비아 공동 임업 협회

(British Columbia Community Forest Association)

3. 훈련분야 : 산림 정책

4. 훈련기간 : 2022. 8 31. - 2024. 02. 28.

훈련 기관 개요

기 관 명	브리티시 컬럼비아 공동 임업 협회 British Columbia Community Forest Association (BCCFA)
소 재 지	101-3319 Radiant Way, Victoria BC, V9C 0N4
홈 페 이 지	https://www.bccfa.ca
연 혁 및 현 황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 캐나다 BC주의 지속 가능한 공동 임업(Community Forest)의 관리를 지원하는 비영리단체로 다양한 프로젝트 추진을 통한 지역 산림 관리 기반 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 아울러 지역 사회 산림 이니셔티브의 성공을 촉진하기 위해 산림 정책에 대한 의견을 제공하고 BC에서 지속가능한 지역 산림 관리의 실행과 확장을 지원하고 촉진하기 위해 정부와 협력 ○ 2002년 설립된 회원제 기구(현재 53개 회원 단체)로서 100개 이상의 커뮤니티를 대표 ○ 협회의 주요 목표는 지역 사회 산림 조직 간의 네트워킹, 정보 공유, 문제 해결 및 교육을 위한 매커니즘의 제공
조 직	<ul style="list-style-type: none"> ○ Communication and Extension Team / Administrative Team / Project Team ○ Board of Directors(이사회)
주 요 기 능 및 동 활	<ul style="list-style-type: none"> ○ Community Forest Agreement(CFA) 이행 지원 ○ 중장기 지역 산림 관리 및 프로젝트 진행 ○ 지역 일자리 창출 및 산림교육 등 지원 ○ 최첨단 산림 관리방법 적용 및 안전한 작업 수행 가이드 마련 ○ 지역 사회 산림지표 보고서 발간(매년)

I. 서 론

1. 연구 배경

모든 대상은 시대적 상황, 소득 수준, 환경 변화 등 여건의 변화에 따라서 가치, 역할, 중요성이 지속적으로 변화한다. 산림이 그런 변화의 대표적인 주체이다. 일제강점기와 한국전쟁을 겪은 우리나라의 산림은 황폐화 되었다. 한국전쟁 직후인 1953년 당시 임목축적량¹⁾은 36백만 m³에 불과했다. 이에 2000년 이전까지 산림은 녹화의 대상 즉, 가꾸고 보호해야 할 대상이었다. 그러나 이후 산림 녹화에 성공²⁾하고 더 이상 산림은 보호의 대상만이 아닌 이용하고 활용해야 하는 대상이 되었다. 이에 산림이 치유와 휴양의 공간이자, 교육을 위한 장소로 활용되기 시작했다.

특히, 최근에 산림의 다양한 환경을 교육적 자원으로 활용하는 산림교육의 수요가 급증하고 있다. 교육 환경의 변화, 아동 청소년 인성 함양, 청소년 관련 사회적 문제 해결 등 사회적 변화와 요구에 기반하여 그 수요가 급증하고 있다. 국립산림과학원의 연구 결과에 따르면 유아의 경우 산림교육을 통해 학습 능력이 향상³⁾하며 환경감수성⁴⁾이 증진되며 자아개념 형성⁵⁾에 도움이 되는 것으로 나타났다. 또한 아동과 청소년의 경우 면역력 향상⁶⁾, 환경감수성 증진, 심리안정⁷⁾ 및 사회성 발달에 효과가 있는 것이 입증되었다. 이와 더불어 국제적으로 환경 문제와 기후 변화에 대한 인식이 높아지면서, 지속 가능한 산림 관리와 활용이 강조되고 있다. 이에 따라 산림교육은 이런 국제적 이슈를 해

1) 나무의 밀집도로서 산지에 뿌리를 박고 생육하고 있는 모든 나무의 부피를 말하며 ha당 m³으로 표현된다. 그 수치가 높을수록 산림이 울창함을 의미한다. 2020년 기준 임목축적은 1,038백만 m³으로 1953년 대비 약 30배 증가(산림청 기본통계표)

2) 1982년 세계식량농업기구(FAO)는 보고서를 통해 “한국은 2차 세계대전 이후 산림 복구에 성공한 유일한 국가” 라고 언급

3) 창의성: 14.3%, 유창성 35.5%, 독창성 19.5%, 개방성 7.8%, 민감성 6.1%가 증가하는 것으로 분석

4) 환경 친화적인 태도 14.3%, 자연 친화적인 태도 16.5%가 상승하는 것으로 분석

5) 인지적(IQ) 11.7%, 정서적(EQ) 7.9%, 사회적(SQ) 10.0% 상승하는 것으로 분석

6) 할증면역관련 사이토카인(IL-5) 56.7% 감소하는 것으로 분석

7) 심리 사회적 능력 3.9%, 도덕적 능력 2.9%, 신체적 능력 3.0%가 증가하고 우울감은 22.5% 감소하는 것으로 분석

결하기 위한 중요한 부분으로 인식되고 있다. 이렇듯 산림을 통한 교육이 긍정적인 효과와 국제적인 환경 이슈에 대한 관심 증가로 인해 산림교육에 대한 전국민적 수요가 증가했다. 이를 입증하듯 2012년 1,568 천명이었던 산림교육 참여인원은 2022년 5,607 천명으로 급증하였다.

이와 더불어 4차 산업혁명으로 인한 산업구조 변화, 저출산에 따른 학령인구의 감소⁸⁾ 등 미래에 대비한 교육 역할의 변화가 요구됨에 따라 최근 교육 정책의 패러다임이 변화하고 있다. 기존의 교육방식에서 벗어나 다양한 현장 경험과 학습 기회에 기반한 교육 정책으로의 변화가 이루어지고 있다. 초등교육 과정의 창의적 체험활동, 중등 교육 과정의 자유학기제에 더해 자기주도적 학습을 통한 학생의 역량과 잠재력을 끌어내기 위해 2025년부터 고교학점제⁹⁾가 본격 시행될 예정이다. 이에 따라 학교 밖 학습 경험 인정 강화되게 된다. 또한 정부가 2022 개정 교육과정에 생태전환 교육을 반영하고 참여와 체험 중심을 지원하도록 하는 등 교육 환경의 변화에 따라 산림에 대한 교육 수요는 더욱 증가할 것으로 예상된다.

이렇듯 증가하는 산림교육의 수요에 빠르게 대응하기 위해서 산림교육 전달체계의 변화에 대한 검토가 필요한 시기이다. 지금까지의 한국의 산림교육 정책은 정부 주도의 하향식 전달방식이 주류를 이루고 있다. 초창기의 산림교육은 환경교육의 일부로서 시작되었지만 산림청이 정책 수립과 더불어 서비스 공급을 하는 국가 주도형 산림교육을 추진함에 따라 빠른 시간 내에 독립적인 교육 분야로 자리를 잡게 되었다. 산림교육의 활성화에 관한 법률(산림교육법) 제정(2011.7)을 통한 독자 영역으로서의 법적 기반을 마련하고 이를 근거로 하여 산림교육의 급속한 인프라 확대를 추진하였다. 산림교육시설인 산림교육센터를 지정하고 유아숲체험원을 신규 조성하였으며 산림교육 전문인력을 양성하기 위해 산림교육전문가 자격제도를 도입하여 숲해설가, 유아숲지도사,

8) 학생수 16년 175만명에서 2022년 122만명으로 31% 감소

9) 학생이 기초 소양과 기본 학력을 바탕으로 진로·적성에 따라 과목을 선택하고, 이수기준에 도달한 과목에 대해 학점을 취득·누적하여 졸업하는 제도(교육부, 2021)

숲길등산지도사를 꾸준히 배출해 왔다. 또한 산림교육 프로그램 인증 제도를 마련하여 양질의 산림교육 프로그램을 개발·보급하고 있다.

그러나 이러한 정부 주도에 의한 산림교육 정책 추진은 한계에 다다르고 있다. 매년 확대되는 수요에 비례하여 늘어나는 재정 수요를 감당하기 어렵고 수요자들의 다양한 요구를 즉각적으로 반영하기에는 어려움이 있다. 또한, 높은 정부 의존도로 인해 산림교육의 민간 영역으로의 확대에 어려움을 겪고 있다. 이에 산림교육 정책 추진의 장기적인 관점에서 로컬 거버넌스 구축이 필요하다는 요구가 높다.(김동석 2014). 이미 캐나다, 영국과 같이 우리나라에 비해 산림교육이 먼저 시작된 선진국들은 산림교육 정책을 추진함에 있어 지방정부와 민간의 자율성을 강조하고 있으며 산림교육에 관한 국제사회의 논의를 자국 내에 전달하기 위해 국가 수준의 네트워킹을 마련하고 있다. 특히, 이 연구의 대상으로 삼은 캐나다의 경우 지역 기반의 산림교육이 다양한 형태로 진행되고 있다.

캐나다는 천연의 산림 자원을 활용한 산림교육을 한국보다 먼저 도입하여 활성화한 국가이다. 캐나다 전역에 100여 개의 숲과 자연학교 (Forest & Nature School)을 운영하고 있으며 1,000여개의 산림교육 프로그램이 개발되어 활용 중에 있다. 카필라노 공원, 스탠리파크 생태교육센터, 지역대학의 연습림 등 지역 인프라를 활용한 산림교육 운영과 더불어 산림교육의 국가 수준의 학교 교육과의 연계 진행도 활발히 이루어지고 있다. 이런 산림교육의 중심에는 원주민, 비영리단체, 지역교육청 등 지역 사회가 있다. 이들은 협력을 통해 로컬 거버넌스 중심의 산림교육이 이루어지고 있다.

이러한 캐나다의 지자체와 민간이 연계한 로컬 거버넌스 주도의 산림교육에 대한 사례 연구를 통해 향후 국내 산림교육의 발전 방안을 모색함으로써 지속가능한 산림교육의 추진에 있어 좋은 자료로 활용될 수 있을 것이라 생각한다.

2. 연구 목적 및 필요성

산림의 지속 가능하고 체계적인 관리를 위해서는 국민들이 산림의 가치와 중요성을 체계적으로 이해하는 것이 선행되어야 하며 이를 위해 산림교육 강화의 필요성이 높아지고 있다. 이에 산림청은 2011년 7월 25일에 산림교육법을 제정하였다. 즉, 국민이 산림에 대한 지식을 습득하고 올바른 가치관을 가지도록 함으로써 산림을 지속 가능하게 보전하고 국가와 사회 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지하도록 하는 근거가 마련된 것이다. 또한 ‘산림휴양·치유서비스 확대 및 산림교육 활성화’를 국정과제 세부과제로 설정하여 정책의 효과적인 추진을 기하고 하였다.

이러한 근거들을 바탕으로 산림교육 정책은 국가의 적극적인 개입을 통해 빠르게 도입되었다. 교육 대상인 국민(교육대상)의 특성을 고려하여 우수 산림교육 프로그램(교육내용)을 개발하고 개발된 교육프로그램이 효율적으로 전달될 수 있도록 산림교육시설(교육장소)과 산림교육전문가(교육자)를 지속적으로 양성하였다.

그러나 최근 산림교육 정책의 변화가 필요하다는 내·외부의 요구가 높아지고 있다. 현재의 정부 주도의 산림교육 정책 추진은 초기에 제도가 정착하는 데에는 효과적일 수 있었으나 이로 인한 부작용도 발생하고 있어 산림교육의 장기적인 추진을 감안한다면 적절하지 않다. 국가가 주도함에 따라 지역 사회와의 연계가 부족하여 수요자인 국민의 요구가 정확히 반영되기 어려워 만족도가 낮아질 우려가 있다. 그리고 산림교육 서비스의 제공이 수혜자 부담 원칙이 아닌 국가 예산 지원을 통해 무상으로 제공됨에 따라 민간 영역에서의 참여 유인이 부족하게 되었다¹⁰⁾. 이로 인해 민간 시장으로의 확장성이 떨어지고 국가 재정에만 의지하여 재정 확대로 이어지는 악순환이 반복되고 있다.

이러한 문제점과 더불어 최근 국내외적인 교육 정책에 대한 패러다

10) 산림교육 시장의 62.9%가 국가 및 지방자치단체의 예산 사업에 의존(2023, 산림청)

임의 전환에 따라 기존의 산림교육 정책의 추진 방향에 대한 변화가 필요하게 되는 계기가 되고 있다. 전 세계적으로 기후변화 대응을 위해 지속 가능한 환경 교육의 중요성이 그 어느때 보다 높아지고 있다. 국제연합 교육과학문화기구(UNESCO)는 교육을 통한 지구온난화를 이해하고 기후문해력을 높이는 것을 목표로 설정(the UNESCO climate change initiative)하였다. 선진국의 경우 이미 교육 관련 법령·제도 마련, 지역 사회 협력 네트워크 구성 등을 통한 교육 강화로 전 지구적 문제 해결을 모색하고 있다. 미국의 환경교육법 제정, 독일의 정규 교육과정에서의 환경교육 반영, 캐나다의 지역 협력 네트워크 구성, 영국의 생태학교 프로그램 운영 등이 그 예이다.

또한, 고교학점제 전면시행, 생태전환교육 의무화, 범부처 탄소 중립 교육과 디지털 교육 강화 등 급격한 국내 교육 정책의 변화가 급격하게 진행되고 있다. 이에 자기주도적 학습 및 학교 밖 경험을 학점으로 인정되게 됨에 따라 학교 주변 지역의 산림교육시설을 활용한 학습의 중요성과 수요가 증가할 것으로 예상되고 있다.

이렇듯 교육 대상 및 범위 확대 등 다변화되는 수요 대처에 있어 기존과 같은 중앙 정부의 역할과 기능만으로는 효과적으로 정책 목표 달성을 이루기에는 어려움이 있다. 특히나 산림의 66%가 사유림인 상황에서 산림을 활용한 산림교육 추진을 위해서는 지방 정부와 지역 사회의 참여는 필수적이다. 현재의 높은 산림교육 공급 체계의 국가 비중을 축소하고 그 주체를 지역 사회와 민간 기반으로 전환하는 것이 필요하다.

이를 위해 풍부한 산림 자원을 활용한 지방 정부와 지역 사회의 협력을 바탕으로 한 로컬 거버넌스 주도의 산림교육이 활발히 이루어지고 있는 캐나다의 사례에 대한 검토를 통해 국내 산림교육 정책의 패러다임 전환의 계기를 마련해 보고자 한다.

II. 산림교육과 로컬 거버넌스의 이론적 고찰

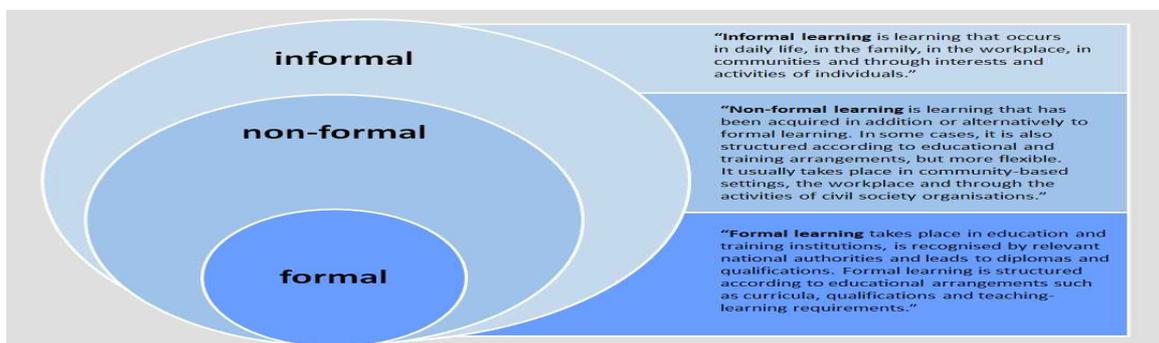
1. 교육의 정의와 산림교육의 기본 개념

1-1. 교육의 정의

교육은 인간이 삶을 영위하는 데 필요한 모든 행위를 가르치고 배우는 과정이자 수단이다. 교육기본법에서는 ‘교육은 홍익인간의 이념 아래 모든 국민으로 하여금 인격을 도야하고 자주적 생활 능력과 민주시민으로서 필요한 자질을 갖추게 함으로써 인간다운 삶을 영위하게 하고 민주 국가의 발전과 인류공영의 이상을 실현하는 데에 이바지하게 함을 목적으로 한다¹¹⁾’ 라고 명문화하고 있다. 이 외에도 교육학자마다 다양하게 정의를 내리고 있으나 인간을 대상으로 한 인간 형성의 과정이라 점에서 공통점을 가진다.

기존 교육학자들은 교육의 목적을 개인의 문제해결 능력을 향상시키고 개인을 건전한 시민이나 직업으로 양성하는 개인적 목적과 사회의 바람직한 가치, 규범, 신념을 계속 활용할 수 있도록 그 조건들을 영속화하고 유용성을 증가시키는 사회적 목적으로 구분하였다. 또한, 유네스코 평생학습연구소에 따르면 교육의 유형은 그 성격과 장소, 기간 등에 따라 형식적 교육, 비형식적 교육, 무형식적 교육으로 구분될 수 있다.

< 그림 1- 교육의 유형 >



출처: UNESCO Institute for Lifelong Learning

11) 교육기본법 제2조 교육이념

일반적으로 형식적 교육은 제도권에서 규정에 따라 이루어지는 학교 교육이 해당되며 비형식적 교육은 학교교육 이외의 사회교육, 그리고 무형식적 교육은 평생교육으로 대표된다.

< 표 1- 유형별 교육의 특징 >

구분	형식적 교육 (Formal education)	비형식적 교육 (Non-formal education)	무형식적 교육 (Informal education)
개념	전통적 교과, 학교 등 공교육기관에서 이루어 지는 학교 교육체계로 공식적으로 인증을 받음	형식학습에 추가 또는 대안으로 자발적으로 진행되는 사회 교육	자발적이고 비구조적인 학습으로 일상생활, 가 족, 직장, 지역 사회 및 개인의 관심과 활동을 통해 발생하는 학습
교육장소	교육기관 및 훈련기관	학교기관 밖의 조직 (박물관, 도서관, 시민 단체 등)	자기주도 학습 우연적 학습 사회화 또는 암묵학습
교육기간	장기	단기	-

출처: UNESCO Institute for Lifelong Learning

이러한 특징들을 참고해 보면 국내 산림교육은 비형식적 교육의 형태를 띠고 있다. 산림청에서는 수년간 산림교육을 학교 교육 제도권으로 반영하기 위해 다양한 노력을 기울였으나 환경 교육과의 차별성 부재와 같은 모호성 등으로 인해 교과로는 반영되지 않았다. 일부 학교에서 방과후 수업이나 체험학습의 형태로 운영되고 있으며 일반적으로 국가에서 조성 또는 지정한 유아숲체험원, 산림교육센터 등과 같은 산림교육시설을 통해 방문객을 통한 자발적 교육으로 진행되고 있다.

1-2. 산림교육의 기본적 개념

산림교육에 대한 개념은 대상과 목적에 따라 다양하게 이야기되고 있다. 하시연(2011)은 산림교육을 산림분야 인력 양성을 위한 전문교육과 전국민을 대상으로 산림에서 이루어지는 환경교육으로 구분하였다. 즉 전문교육은 학교 내에서 이루어지는 입학 관련 교육과 국가 공인 산림 전문 교육기관을 통해 이루어지는 임업인 대상 교육 등이 그 대표적인

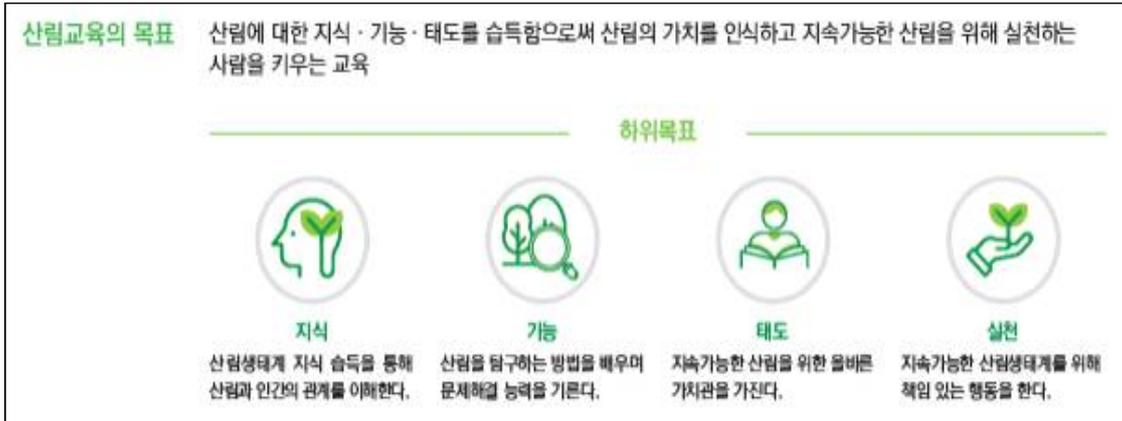
예라고 볼 수 있다. 그리고 사회교육은 일반 국민을 대상으로 산림을 주제로 하여 산림의 보전, 이용, 기후변화 대응 등 지속가능한 산림관리에 대한 교육을 하는 것을 의미한다. 또한, 김용하(2003)는 산림교육을 산림 생태계 구성인자 및 상호관계에 대한 이해, 산림의 다양한 기능에 대한 이해, 임업에 대한 이해 증진을 통해 산림을 지속가능하게 관리해야 한다는 태도와 가치관을 함양하고 실천하기 위한 사회환경교육으로 보았다. 김동석(2014)은 산림교육을 산림과 관련된 문화예술 등의 정신적 가치 이해를 목적으로 하는 산림문화교육과 산림 환경 및 공익적 기능 이해를 목적으로 하는 산림환경교육으로 나누어 설명하였다.

이렇듯 혼재된 산림교육의 개념들은 2011년 산림교육법이 제정되면서 그 개념을 명확히 하게 되었다. 산림교육법 제2조제1항에서 “산림교육”을 산림의 다양한 기능을 체계적으로 체험·탐방·학습함으로써 산림의 중요성을 이해하고 산림에 대한 지식을 습득하며 올바른 가치관을 가지도록 하는 교육이라고 설명하고 있다. 즉, 산림교육은 자연과 인간의 공존과 조화를 인식하게 함으로써 자신을 둘러싼 관계에 대한 성찰의 기회를 제공하고, 산림에 대한 보존의식을 높임으로써 산림을 보호, 보전하는 활동에 참여하도록 유도한다고 보았다(하시연, 2019). 이는 산림교육이 단순한 산림 체험에서 벗어나 산림 지식을 기반으로 한 올바른 가치관 형성에 목적을 둬으로써 산림교육의 역할을 교육의 인간에 대한 전인적 성장 역할과 연계시키는 것이라 정의한다고 할 수 있다. 즉, 다양한 산림의 요소를 활용한 능동적인 활동을 통해 창의성과 다양성을 키우는 교육이 이루어지도록 하는 것이라 볼 수 있다.

산림교육의 목표를 살펴보면 그 개념에 대한 이해가 더 확실해 진다. 산림교육은 산림에 대한 지식·기능·태도를 습득함으로써 산림의 가치를 인식하고 지속 가능한 산림을 위해 실천하는 사람을 키우는 것을 목표로 하고 있다.¹²⁾

12) 산림교육 표준지침(2022, 산림청 국립산림과학원)

< 그림 2- 산림교육의 목표 >



출처: 산림교육 표준지침(2022)

위의 내용을 종합해 볼 때 국내의 산림교육은 산림을 교육 공간과 교육 소재로 활용하여 국민이 산림에 대해 바른 인식을 갖도록 하고 이를 행동으로 연결시키고자 하는 것이라 볼 수 있다.

국외에서는 일반적으로 산림교육이라 하면 대학교에서의 입학 관련 교육이나 산림 분야 일자리를 위한 교육을 표현하는 용어로 사용되고 있다. 또한, 산림 환경과 관련된 천연 자원을 연구하고 관리하는 것을 말한다. 환경 내에서 수많은 이점을 가지고 있는 자원으로서의 숲의 중요성을 인식하고 이를 유지하기 위한 교육이 중요하다. 이에 보존은 산림교육의 큰 부분이 되었다. 즉, 산림 벌채, 산림재해 예방, 생물다양성 강화 등을 비롯하여 산림이 생태학적으로 건전하게 관리되도록 하는 것에 대한 교육을 말한다. 최근 산림교육은 그 영역이 확장되어 더 나은 방식의 목재 생산, 기후변화와 그것이 산림에 미치는 영향에 대한 교육도 포함하고 있다.

국외에서는 Outdoor Education(야외 교육), Outdoor Learning(야외 학습), Place-Based Education(장소 기반 교육), Environmental Education(환경 교육), Hands-on Education(실습 학습), 생태교육(Ecological Education), Nature-based Learning(자연 기반 학습) 등이 국내의 산림교육과 유사한 용어로 사용되고 있다.

국외에서 사용되는 용어들을 간단히 정리해 보면 다음과 같다.

- 야외 교육(Outdoor Education, OE)은 일반적으로 야외 환경에서 조직화된 체험 학습을 의미한다. 야외 교육 프로그램에는 일반적으로 학생들이 다양한 모험적이고 기억에 남는 도전에 참여하는 주거 또는 여행 기반 경험이 포함된다. 1940년대 초반에 직접 경험을 통한 다양한 주제 분야의 학생 학습 목표를 달성하기 위해 등장하였다.
- 장소 기반 교육(Place-Based Education, PBE)는 지역 사회와 환경을 통해 언어 예술, 수학, 사회, 과학 및 기타 개념 등 중요한 주제에 대한 탐구를 강조하는 학생 중심 학습 형태이다. 실습, 실제 학습 경험을 강조하는 교육에 대한 이 접근 방식은 학업 성취도를 높이고 학생들이 지역 사회와 더 강한 유대를 맺도록 도우며 자연 세계에 대한 학생들의 감사를 높이고 능동적이고 공헌하는 시민으로 봉사하도록 하는 것을 목표로 한다. 1990년대 초 Orion Society의 Laurie Lane-Zucker와 Middlebury College의 Dr. John Elder에 의해 만들어졌다.
- 환경교육(Environmental Education, EE)은 개인이 환경 문제를 탐색하고 문제 해결에 참여하며 환경 개선을 위한 조치를 취할 수 있도록 하는 과정을 담고 있다. 결과적으로 개인은 환경 문제에 대한 더 깊은 이해를 발전시키고 정보에 입각한 책임 있는 결정을 내리는 기술을 갖게 된다. 1920년대와 1930년대 대공황과 Dust Bowl 현상의 결과로 새로운 유형의 환경교육인 보존 교육이 등장한 후 1960년대 후반 미국에서 환경 운동이라는 국가적 사회 현상의 결과로 강화되었다.
- 자연 기반 학습(Nature-Based Learning, NBL)는 자연과 상호 작용할 수 있는 정기적인 기회를 제공받는 자연 세계에서 학습자가 능동적으로 배우는 것으로 정의된다. 즉, 자연과 자연 기반 활동에 대한 노출을 통한 학습을 의미하며 환경과 관계가 핵심요소이다. 이를

대표하는 것으로 숲학교(Forest School)가 있다.

위의 용어들을 종합적으로 살펴보면 공통적으로 자연 환경에 대한 직접적인 경험을 통해 학습한다는 의미를 담고 있다. 특히, 야외 교육과 자연기반 학습의 경우 이 점은 국내 산림교육의 개념과 유사하다고 볼 수 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 국내에서 사용되는 산림교육의 의미는 국외에서는 일반적으로 사용되는 산림교육의 의미와 동일하지 않음을 알 수 있다. 이에 본 연구자는 국내와 국외의 산림교육의 범위가 상이함을 인식하고 본 연구에 있어서는 국내 산림교육의 법적 정의를 고려하여 산림교육을 전문교육을 제외한 자연기반의 사회교육으로 정의하여 연구를 진행하였다.

1-3. 소결

교육은 지식, 기술, 가치, 태도 등을 개발하고 전달하는 과정으로 학교나 교육 기관에서 이루어질 수 있을 뿐만 아니라 일상적인 경험을 통해서 스스로 학습할 수도 있다. 이러한 교육의 개념을 산림 환경에 특화시킨 것이 산림교육이라고 볼 수 있다. 국내외의 모두 산림교육은 자연 환경이나 자연 자원, 생태계에 대한 이해를 증진하고, 산림 생태계와의 상호 작용을 학습하며, 환경 보호 및 지속 가능한 산림 관리의 인식을 강화하는데 중점을 둔다는 공통점을 가지고 있다.

따라서 산림교육은 교육의 일부로서 학문적 지식의 습득과 더불어 산림 환경과의 상호작용을 통한 경험을 통해 종합적이고 심도 있는 학습이 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한, 산림의 지역적이고 공간적인 특성을 고려하여 지역사회와의 긴밀하게 협력하고 지역의 특성을 반영한 교육이 이루어져야 한다. 이러한 교육을 통해 미래 세대가 환경에 대한 높은 인식과 책임감을 가지며 지속 가능한 방향으로 발전하는데 기여하도록 하여야 한다.

2. 산림교육과 로컬 거버넌스

2-1 산림교육의 국제 동향

전 세계적으로 산림교육은 지속 가능한 산림 관리를 위해 지식, 기술 및 공유 가치를 구축하고 지속가능한 산림관리(SFM)가 지역 수준에서 벗어나 세계적 수준으로 확대를 위한 주요 수단으로 여겨진다¹³⁾. 그리고, 힐링과 치유, 인성이 교육의 키워드로 떠오르면서 자연에서 배우고 느끼는 산림교육의 중요성은 높아졌다. 또한 전 세계적으로 대두되고 있는 지구온난화로 인한 기후위기 대응을 위해 산림환경에 대한 교육의 필요성이 높아지고 있다. 또한 COVID-19와 같은 팬데믹은 학생들로 하여금 환경에 대해 관심을 가지게 되는 계기가 되었고 야외 기반의 교육의 중요성을 높이는 계기가 되었다. 이를 반영하듯 이미 국제사회는 산림을 포함한 환경교육 강화 정책을 추진하고 있다.

FAO¹⁴⁾에서는 산림교육이 지속 가능한 산림 관리를 뒷받침하는 지식, 기술 및 공유가치를 구축하는 핵심임을 인식하여 산림교육의 글로벌 이니셔티브 실행을 위해 산림에 관한 협력 파트너십(Collaborative Partnership on Forests, CPF)¹⁵⁾을 구축하였다. 또한 각 국의 산림교육 상태에 대한 평가 조사, 산림교육 국제회의, 산림교육 온라인 플랫폼 개발 등을 추진하고 있다.

ITTO¹⁶⁾에서는 산림 벌채 및 산림 황폐화 해결; 생물다양성 보존; 국내 및 국제 시장을 위한 지속 가능한 목재 공급망 구축; 빈곤 완화; 황폐한 산림 경관 복원; 이익 공유를 위해 현장 프로젝트 및 기타 활동에서 수행되는 실습 교육 및 훈련을 통해 인적 자원 역량을 구축하고 열대 임업에 대한 전문 지식을 강화를 꾀하고 있다.

13) Global assessment of forest education(2022)

14) 유엔식량농업기구(The Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)

15) UN 경제사회이사회(ECOSOC)의 결의 2000/35에 따라 2001년 4월에 설립된 산림에 대한 실질적인 프로그램을 제공하는 15개 국제 기구, 기관 및 사무국의 혁신적이고 자발적인 기관 간 파트너십

16) 국제 열대 목재 기구(ITTO)는 합법적으로 벌채된 산림에서 열대 목재에 대한 국제 무역의 확장 및 다양화와 열대 우림의 지속 가능한 관리 및 보존을 촉진하는 정부 간 기구로서 능력 개발을 지원

IUFRO¹⁷⁾에서는 산림교육의 트렌드 변화에 따라 산림교육의 제도적 환경 변화를 피하고자 IFSA¹⁸⁾와 합동 태스크포스를 구성하였다. 이를 통해 비정부기구, 연구자, 학생들이 함께 협력하여 교육 환경에 대한 다양한 관점을 모으고 산림교육의 혁신적인 방법과 새로운 방법을 적용하고 있다. 특히 현대적인 온라인 커뮤니케이션 및 소셜 미디어 응용 프로그램을 사용하여 산림교육에 대한 국제 네트워킹을 촉진하고 있으며 학생 및 젊은 과학자들에게 온오프라인을 통한 역량 구축 기회를 제공하고 있다.

2-2. 로컬 거버넌스의 이론적 배경

거버넌스는 세계화와 정보 혁명 등으로 인해 전 세계적으로 점점 더 많은 국가들이 다양한 수준의 정부 역할과 민간 부문 및 시민 사회와의 파트너십을 재검토하도록 동기를 부여하는 상황으로 등장하였다. 또한, 정부 관행의 엄청난 변화와 혁신이 전 세계적으로 일어나고 지방 분권화와 탈관료화의 요구가 확대되고 경제성, 효율성, 효과성 등 신공공관리의 목표에 따른 개혁의 일환으로 등장하게 된 개념이다. 공공서비스의 효과성과 효율성을 보장하기 위한 사회 경제적 자원의 활용적 측면이 강조되게 된 것이다. 거버넌스는 관리 범위의 수준에 따라 국제적 거버넌스(global governance), 국가적 거버넌스(national governance), 로컬 거버넌스(local governance)의 단계로 구분할 수 있다(Gökhan Demirtaş, 2015).

첫 번째 단계인 국제적 거버넌스는 초국가적, 국제적 관계를 형성하는 개념으로 거버넌스 구조에는 국가 및 국제 수준의 국가 기관과 비정부 조직이 포함된다. 국제 기구, 비정부 기구, 다국적 기업들은 국제 정책, 규칙 및 규정을 만들고, 시행하고, 따르는 것에 대한 참여가 증가하고 있다. 국제적 거버넌스에는 하나 이상의 국가와 관련된 문제 해결에 일관

17) IUFRO는 1892년에 설립된 세계적인 비영리, 비정부 및 비차별 단체로 본사는 오스트리아 비엔나에 있음.. 120개 이상의 국가에서 15,000명 이상의 과학자를 대표하는 약 650개의 회원 조직을 통합 관리

18) 국제 임업 학생 협회는 임업 및 관련 과학 분야에서 가장 큰 국제 학생 네트워크 중 하나로 산림 및 관련 과학 학생들을 동료 및 산림 관련 조직 및 정책 플랫폼에 연결하는 전 세계적으로 운영되는 학생 조직. 50개국 이상에 걸쳐 지역 위원회(LC)라고도 하는 130개 이상의 회원 협회가 있음

성을 제공하는 것을 목표로 하는 초국가적 행위자들의 정치적 상호작용이 포함되며 정부는 개별적으로 극복할 수 없다. 가장 중요한 것은 국제적인 수준에서 조정과 협력을 제공하는 것이다

두 번째 수준인 국가적 거버넌스는 국가 통치의 개념으로 다루어질 수 있으며 국가 문제와 활동을 관리하는 데 정치, 경제 및 행정 권한을 사용하는 것이다. 이 개념은 시민과 단체가 자신의 권리를 명확하게 표현하고, 그들의 권리와 의무 사이에 차이가 있을 때 그들의 의무와 메커니즘, 과정, 관계 및 제도를 이행하는 복잡한 구조를 포함한다. 거버넌스는 참여, 투명성, 책임, 법의 우월성, 효과와 효율성, 중립성과 같은 원칙으로 특징지어진다.

거버넌스 개념에서 관리의 또 다른 차원은 로컬 거버넌스이다. 로컬 거버넌스는 중앙 집중화된 중앙 정부에 대한 수년간의 실망스러운 경험에 대한 반응으로 분권화를 통한 지방 정부의 강화에 대한 강조로 등장하였다. 특히 활동 이행을 위한 수단으로 지역에 기반을 둔 비정부 기구(NGO)의 창설도 이를 유인하였다(UN Report, 1996). 또한 신지역주의¹⁹⁾(new regionalism) 현상의 발생을 배경으로 설명하기도 한다(차미숙 외, 2003).

로컬 거버넌스는 공공 정책의 산출물에 영향을 미칠 목적으로 지역 참가자(공유자)가 만든 관계를 표현한다. 지방 통치는 결정이 대중에 의해 내려지고 실행되거나 대중을 대신하여 실행되는 방법이며 이 수준의 거버넌스에는 효과적인 의사결정 메커니즘, 의사결정자에 대한 권한 할당, 공통 재정 및 천연 자원의 사용, 공공 재산 및 서비스의 공급 및 권한이 위임된 사람의 책임과 같은 주제가 포함된다. 지방자치단체, 공공기관 및 지방자치단체 외에도 여러 민간단체, 지역서비스 네트워크, 공공서비스 단위와 관련된 시민 감시 구조 및 이들 간의 관계 등이 지방자치단체를 구성하는 요소이다. 물, 산업화 및 환경, 교통, 국가 기관, 지방 이니셔티브 및 중앙 정부의 감독 하에 금융 시장 운영과 같은 주제를 상호 원조

19) Webb과 Collis(2000: 857-873)는 신지역주의를 “중합조정적 과정과 이를 수행하는 지역발전기구(RDA) 등 지역발전 추진체계 차원에서 설명하고 있다. Gordon(2001: 804-829)은 신지역주의를 도시 간 경계를 초월하는 기능적 연계와 통합현상을 지칭하기 위해 사용하고 있다(김용웅 외, 2003: 60-61).

에서 시작하여, 로컬 거버넌스가 가장 광범위하게 구현되는 것으로 보인다. 즉 로컬 거버넌스는 지역과 관련된 정책 마련, 결정, 실행 및 감독의 과정에 지역의 관계자들이 적극적인 참여를 하는 것이라 볼 수 있다. 캐나다에서는 로컬 거버넌스가 역사적 문화적 관점에서 깊이 뿌리 내리고 있다.

일반적으로 책임을 중앙정부를 넘어서 지방 정부로 이전하는 로컬 거버넌스 강화도 포함된다. 로컬 거버넌스의 개념은 아주 오래되었지만 최근에 와서야 연구자들에 의해 논의가 이루어지고 있다. 로컬 거버넌스(Local Governance)는 공공 업무를 관리하고 지역 수준에서 서비스를 제공하는 시스템을 말한다. 이를 위해 국가 정책을 결정하고 추진하기 위해 시민 사회와 같은 자율성을 가진 다양한 주체들과 정부 간의 상호 작용을 하는 것을 의미한다. 여기에서 로컬은 공간의 개념을 의미한다. 국가적 또는 전 세계적인 맥락이 아닌 지역적 차원으로 사람들에게 가장 가까운 공간적 수준을 의미한다. 거버넌스와 로컬 거버넌스의 관계는 효과적인 거버넌스를 위해서는 지역 이익을 대변하고 의사 결정 과정에 참여할 수 있는 강력한 로컬 거버넌스 구조가 필요하다는 것이다. 효과적인 로컬 거버넌스는 또한 투명하고 참여적인 방식으로 결정을 내리도록 함으로써 전반적으로 보다 책임 있고 대응적인 거버넌스에 기여할 수 있다.

< 표 2 - 거버넌스의 개념 구분 >

구분	개념
국제적 거버넌스(global governance)	이 수준의 거버넌스는 평화와 안보, 무역, 금융, 인권 및 환경과 관련된 문제를 포함한 국제 문제의 조정 및 규제를 나타낸다. 글로벌 거버넌스 구조의 예로는 유엔(UN), 세계무역기구(WTO), 국제통화기금(IMF) 등이 있다
국가적 거버넌스(national governance)	이 수준의 거버넌스는 특정 국가 내 업무의 조정 및 규제를 나타낸다. 여기에는 입법, 집행 및 공공 서비스 제공과 같은 국가 정부의 기능이 포함된다.
로컬 거버넌스(local governance)	이 수준의 거버넌스는 특정 커뮤니티 또는 지역 내 업무의 조정 및 규제를 나타낸다. 여기에는 기본 서비스 제공, 계획 및 지역 설정, 커뮤니티 개발과 같은 지방 정부의 기능이 포함된다.

2-3. 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 필요성과 기대효과

위에서 살펴본 바와 같이 로컬 거버넌스의 특징은 국가 정책의 추진을 각 지역의 특성을 고려하여 지자체 수준에서 계획, 운영, 평가하는 것이라 볼 수 있다. 지방 분권의 가속화와 탄소 중립 달성을 위한 지속 가능한 산림 경영의 중요성이 높아짐에 따라 산림 정책의 추진에 있어 지방 사회와의 협력 관계 마련의 필요성이 높아지고 있다. 이러한 기조는 산림교육의 경우도 마찬가지로 나타나고 있다. 교육의 핵심 요소인 산림이 전 국토에 분포하여 있고 지역마다 산림이 가지는 특성이 다른 점을 고려하면 지역 단위의 교육 개발 및 운영이 필요하다. 이를 통해 지역의 다양성을 존중하고 고려함은 물론 산림교육의 지역적 특성을 반영하고, 지역자원을 활용하여 학문적인 내용 외에도 지역 산림의 역사, 문화, 생태계 등을 포함한 다양한 경험을 제공할 수 있다. 또한 국내 산림의 경우 국가에서 관리하고 있는 국유림보다 지자체나 개인이 소유·관리하고 있는 공사유림이 산림의 대다수를 차지하고 있어 산림교육의 효율적이고 원활한 추진을 위해서는 산림자원에 직접적으로 관여하고 영향을 끼칠 수 있는 지방 정부, 지역 사회 및 개인의 참여가 무엇보다 중요하다.

이러한 여건을 고려하면 산림교육의 로컬 거버넌스 구축은 필요 조건임을 알 수 있다. 로컬 거버넌스 중심의 산림교육이 이루어진다면 다양한 효과를 가져올 수 있다. 먼저 산림교육 프로그램의 지역적 다양성 및 맞춤형이 가능해진다. 산림교육 프로그램을 개발하고 운영할 때 지역 사회 중심의 체계를 기반으로 각 지역의 다양한 요구와 우선순위를 고려할 수 있어 효과적이고 현실적인 교육이 이루어질 수 있다. 또한, 지역 사회의 참여를 촉진하여 산림교육의 수용성과 지속가능성을 높일 수 있다.

다음으로 지역적 자원의 효과적인 활용이 가능해진다. 각 지역은 고유한 산림 생태계와 풍부한 자원을 보유하고 있으며, 로컬 거버넌스는 이러한 자원을 지속 가능한 방식으로 활용하는 방안을 찾을 수 있다. 중앙 정부 주도의 표준화된 교육 방식이 아닌 지역의 산림 환경, 문화, 자원 등에 적합한 산림교육 프로그램을 개발하고 유연하게 운영할 수 있

다. 그리고 중앙 정부의 재원에만 의존하지 않고 지역의 재정 상황, 지역 기관 및 기업의 협력 등을 통한 자원 배분의 효율성을 높일 수 있다.

마지막으로 지역 경제 활성화를 도모할 수 있다. 로컬 거버넌스는 산림교육을 통해 지역 경제에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 기회를 창출할 수 있다. 지역의 공자유림을 활용하여 산림교육을 지역 상품 개발, 관광, 휴양, 자연 보전 등 다양한 분야와의 연계가 가능하도록 할 수 있다. 이를 통해 지역 경제에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

2-4. 산림교육과 로컬 거버넌스의 관계

산림교육은 다양한 개인이나 단체에 의해 주도될 수 있으며 각 주체들마다 각각의 장점과 단점을 가지고 있다. 이는 어느 한 주체만의 주도로는 교육의 효과를 높이기 어렵다는 것이다. 이에 산림교육의 효과성 제고를 위한 최선의 접근 방식은 정부 기관, 비영리 단체, 학술 기관 및 지역 사회를 포함한 여러 이해 관계자가 참여하는 공동 노력을 기울이는 것이다. 이를 통해 다양한 그룹의 필요와 관심을 다루는 산림교육에 대한 포괄적이고 다양한 접근 방식을 보장할 수 있다.

〈 표 3 - 산림교육 전달 주체별 장단점 〉

주체별	장점	단점
정부기관	<ul style="list-style-type: none"> △일반적으로 산림 관리 및 생태학에 대한 풍부한 지식과 전문성 보유 △종종 교육 프로그램을 지원하기 위한 자금과 자원이 있음 △산림 문제에 대한 포괄적인 관점을 제공할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> △특정 산림 관리 관행 또는 정책에 대한 편견이 있을 수 있음 △항상 다른 목표보다 공교육을 우선시하지는 않을 수 있음
비영리 단체	<ul style="list-style-type: none"> △산림교육과 관련된 특정 초점 또는 임무를 가질 수 있음 △교육 프로그램 개발 및 시행에 있어 정부 기관보다 민첩하고 유연할 수 있음 △종종 강력한 자원봉사자 및 지지자 네트워크가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> △정부 기관에 비해 자금과 자원이 제한적일 수 있음 △산림교육의 모든 측면을 다루지 않는 좁거나 특정한 초점을 가질 수 있음

교육 기관	△과학적 연구에 대한 탄탄한 기반을 가지고 있으며 증거 기반 교육 프로그램을 제공할 수 있음 △학부에서 대학원까지 다양한 교육 기회를 제공할 수 있음 △학제 간 프로그램을 개발하기 위해 다른 기관 및 조직과 협력할 수 있음	△정부기관이나 비영리단체에 비해 일반인의 접근성이 낮을 수 있음 △공공 지원 및 교육보다 연구를 우선시할 수 있음
-------	--	--

이를 위해 산림교육의 활성화를 도모하기 위해서는 로컬 거버넌스의 역할이 중요하다. 이의 중요성에 대해 살펴보면 첫째, 지방 정부는 지방 관할권 내의 산림을 관리하고 보호할 책임이 있다. 산림교육법에서 국가 및 지방자치단체는 산림교육의 활성화를 위한 시책을 수립·시행하도록 하고 있고, 시·도지사는 산림청이 수립한 산림교육 종합계획에 따라 5년마다 산림교육 지역계획을 수립하도록 의무를 부여하고 있다. 이는 산림교육에 대한 책무가 중앙정부뿐만 아니라 지방 정부에도 있다는 근거이다. 둘째, 지방 정부는 자금, 기반시설 및 지역 파트너십을 포함하여 교육 프로그램에 중요한 자원과 지원을 제공할 수 있다. 산림교육은 산림을 주요 교육 공간으로 활용하고 있다. 이는 산림교육을 위해서는 해당 산림 환경에 대한 정확한 이해가 필요하다는 의미이다. 우리나라의 경우 전체 산림의 66%가 개인 소유이며 지방자치단체 소유의 공유림을 포함하면 그 비율은 74%에 달한다²⁰⁾. 이는 산림 관리의 대부분을 지역 사회가 담당하고 있다는 의미이며²¹⁾ 수요자들이 산림교육의 선택시 접근성이 가장 중요하게 고려되는 점²²⁾을 감안하면 현재와 같은 중앙정부가 모든 것을 주도하는 것에는 분명한 한계가 존재할 수 밖에 없는 구조이다. 셋째, 지방정부는 교육 프로그램이 문화적으로 적절하고 지역 사회와 관련이 있도록 보장할 수 있다. 산림교육 프로그램을 개발할 때 지역 산림에 있는 동식물, 지형, 기상패턴 등 지역환경에 대한 이해는 무엇보다 중요하다. 산림청의 산림교육 프로그램 인증 매뉴얼에 따르면 산림교육

20) 2020년 기준으로 전체 산림면적은 6,29,134ha이며 그 중 사유림은 4,162,196ha, 공유림은 483,202ha이다(산림청 산림임업통계연보, 2022).

21) ‘산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률’ 제5조에서는 산림별 관할 행정청을 구분하고 있으며 산림청 소관 국유림은 산림청장 또는 그 소속 기관의 장이 그 외의 국유림·공유림 및 사유림은 산림 소재지의 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 관할하도록 하고 있다.

22) 이윤주 외(2019)의 연구에 따르면 산림교육 선택시 접근성(42.1%), 프로그램 내용(22.0%), 체류시간 및 교육운영시간(10%) 순으로 나타났다.

프로그램의 개발시에 이는 곧 관리를 담당하는 지방정부가 중앙정부보다 이해도가 높을 수 밖에 없다는 의미이다.

이렇듯 로컬 거버넌스는 산림교육이 효과적으로 지속되도록 보장하는데 중요한 역할을 할 수 있기 때문에 산림교육과 로컬 거버넌스의 관계를 설정하는 것은 중요하다. 산림교육은 지역 사회가 산림의 가치와 지속 가능한 산림 관리 관행을 이해하도록 도울 수 있으며 이를 통해 더 나은 산림 거버넌스 및 관리로 이어질 수 있다.

Ⅲ. 한국과 캐나다의 교육제도와 산림교육 정책 비교

앞에서 이미 얘기한 바와 같이 산림교육은 비록 그 용어의 사용에 차이가 있지만 중요한 교육의 한 분야로서 많은 나라에서 교육이 이루어지고 있다. 그 교육의 형식이 학교교육, 사회교육, 평생교육과 같은 다양한 형식으로 전달될 수 있으며 이는 그 나라의 교육제도가 어떤 형태를 띠고 있는지에 따라 전달 방식에도 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이 중 본 연구와 관련이 있는 한국과 캐나다의 교육제도와 시스템이 어떠한 지 검토와 분석을 진행하였다. 그리고 각 국의 교육제도에 따라 어떤 방식으로 산림교육이 이루어지는 지에 대하여 확인해 보았다. 이를 통해 교육제도가 산림교육의 형식에 어떤 영향을 미치는지, 그리고 어떤 형식이 좀 더 교육 목적 달성에 효과적이며 국내에 적용이 가능한 지에 대해 검토하였다.

1. 한국과 캐나다의 교육제도 비교

1-1. 한국의 교육제도

한국의 교육제도는 교육기본법, 사회교육법, 교육공무원법 등과 같이 법률로서 그 중요사항을 정하고 있다. 그리고 교육의 체계와 제도 등을 중앙정부인 교육부에서 총괄하는 중앙 집중식 교육 시스템이다. 이는 정

부와 국회가 학교 교육을 통제한다는 의미이다. 국가 수준 학업 성취도 평가(National Assessment of Educational Achievement²³) 및 대학수학능력시험 실시, 교육과정의 개정 등이 국가 주도로 이루어지고 있다. 한국의 학제는 유치원→초등학교(6)→중학교(3)→고등학교(3)→대학교(2~4)의 체계로 이루어져 있으며 유아교육법, 초·중·고등교육법(초·중·고등학교), 고등교육법(대학)의 법적 근거를 두고 있다. 이 중 초등학교와 중학교는 의무교육이다.

3-5세의 유아를 위한 국가 수준의 공통 교육과정인 누리과정이 있으며 이는 유아가 놀이를 통해 심신의 건강과 조화로운 발달을 이루고 바른 인성과 민주시민의 기초를 형성하는 것을 목적으로 한다. 초·중등 교육과정은 교과와 창의적 체험활동(자율·동아리·봉사·진로 활동)으로 나뉜다. 그리고 이와 별도로 각종 법령 등에 의해 요구되는 범교과교육²⁴으로 나누어진다. 초·중등 교육과정 중 중학생의 경우 학생 참여형 교수·학습 및 과정 중심의 평가 적용을 위해 자유학기(년)제²⁵가 시행되고 있다.

또한, 정규 수업 이외에 방과후 학교, 초등돌봄교실, 온종일 돌봄의 학교 교육활동이 있다. 방과후 학교는 학생과 학부모의 요구와 선택을 반영하여 수익자 부담 또는 재정지원으로 이루어지며 교육격차 해소, 사교육비 경감, 운영 주체의 다양화와 연계협력 활성화를 목표로 이루어진다. 초등돌봄교실은 별도 시설을 갖추어진 곳에서 돌봄이 필요한 맞벌이·저소득층·한부모 가정 등의 학생을 대상으로 정규수업 이외에 이루어지는 활동을 말한다. 온종일 돌봄은 학교와 마을이 협력하여 모든 아이에게

23) 국가수준 학업 성취도 평가는 매년 국가에서 시행하는 시험으로 중학교 3학년, 고등학교 2학년 중 표본 집단을 추출하여 국어, 영어, 수학에 대한 시험을 실시하고 그 결과에 대한 분석을 통해 학교 교육의 성과를 점검하고 교육 정책 수립의 기초자료를 확보하는 데 활용

24) 범교과교육이란 ‘유아교육법’ 및 ‘초·중등교육법’에 따른 교육과정 외에 다른 법령에 따라 의무적으로 교육횟수 및 교육시간을 부과하는 교육으로 학교에서 교육이 이루어져야 하나 교과교육으로 실시하기에는 과정개발 및 교사 양성 등의 어려움으로 인해 국가에서 여러 교과에서 교육하기를 권고하는 학습 주제이다. 2015년 개정 교육과정 총론에서는 교과와 창의적 체험활동 등 교육활동 전반에 걸쳐 통합적으로 다루도록 하고, 지역 사회 및 가정과 연계하여 지도하도록 하고 있다. 범교과 학습 주제는 안전·건강교육, 인성교육, 진로교육, 민주시민교육, 인권교육, 다문화교육, 통일교육, 독도교육, 경제·금융 교육, 환경·지속가능발전 교육으로 이루어진다.

25) 2015년부터 중학교 과정에서 시행되고 있는 제도로서 한학기 또는 두학기 동안 토론·실습 위주의 참여형 수업과 직장 체험 활동 같은 진로 탐색 교육을 받도록 하는 교육과정

행복한 돌봄서비스를 제공하는 정책으로 다함께돌봄센터, 지역아동센터, 청소년방과후아카데미 등을 통해 이루어진다.²⁶⁾

학교의 자율성을 높이고자 1991년 지방교육자치에 관한 법률이 마련되었으나 아직도 한국의 교육제도는 교육정책의 수립, 실행 전반이 중앙정부에 의해 주도되고 있다. 이에 교육행정의 지방 분권을 통한 자율성과 전문성을 확보하기 위해 지역교육지원청의 역할 강화 등 지방 교육 거버넌스의 활성화가 필요하다는 목소리가 높아지고 있다(이태권, 2021). 한국의 교육제도가 자유학기제, 고교학점제 등의 도입을 통해 진로와 적성을 찾아가는 교육으로의 변화를 모색하고 있으나 아직까지도 수능을 통한 대학교 입시 위주의 주입식 교육이 문제점으로 지적되고 있으며 문제해결 능력을 갖춘 인재교육으로의 전환 요구가 높다.²⁷⁾

1-2. 캐나다의 교육제도

캐나다 정부는 교육을 국가의 가장 중요한 과제 중의 하나로 여기고 있다. 주정부와 연방정부로 나누어져 있는 정치적 특성으로 인해 우리나라 교육부와 같은 중앙행정기관이 없고 교육제도의 마련과 실행의 주체는 주정부가 하고 있다. 이는 캐나다 헌법상 교육의 책임은 기본적으로 각 주정부에 있다고 명시되어 있다.²⁸⁾

이에 캐나다는 주정부마다 별도의 교육법(Education Act)이나 학교법(School Act)을 마련하고 이를 근거로 교육제도가 마련되어 있으며 공교육의 경우 주정부가 다수의 교육구를 나누고 교육청을 통해 교육을 시행하고 있다.

캐나다의 학제는 유치원(4-5세)→초등학교(Grade1~Grade6)→중등학교(Grade7~Grade12)→대학 또는 전문대학의 체계로 이루어져 있다. 의무교육 기간은 주정부마다 약간의 차이가 있으나 일반적으로 초등학교부터

26) 방과후학교포털시스템 홈페이지(www.afterschool.go.kr)자료 참조

27) <https://www.sedaily.com/NewsView/269NL0CYTA>(서울경제 2022.8.3.) 기사 발췌

28) (Legislation respecting Education) 93 In and for each Province the Legislature may exclusively make Laws in relation to Education, subject and according to the following Provisions:

중등학교까지인 6세부터 16세로 하고 있다.

< 표 4 - 캐나다 주 및 준주별 의무 교육 연령 >

명칭		의무 교육 연령
provinces	Alberta(Alta.)	6세부터 16세
	British Columbia(B.C.)	6세부터 16세
	Manitoba(Man.)	7세부터 18세
	New Brunswick(N.B.)	5세부터 18세
	Newfoundland(N.L.)	6세부터 16세
	Nova Scotia(N.S.)	5세부터 16세
	Ontario(Ont.)	6세부터 18세
	Prince Edward Island(P.E.I.)	5세부터 16세
	Quebec(Que.)	6세부터 16세
	Saskatchewan(Sask.)	7세부터 16세
territories	Nunavut(Nvt.)	6세부터 18세
	Northwes(N.w.t.)	5세부터 18세
	Yukon(Yuk.)	6세부터 16세

출처: 캐나다 각 주정부 홈페이지 참조 후 작성

캐나다는 공립학교에 의한 공교육, 사립학교를 통한 사교육, 홈스쿨링과 같은 재택교육을 모두 정규교육 과정으로 인정하고 있다. 다만, 홈스쿨링의 경우 주정부의 관련 교육법 및 규정에 따라 요건을 갖추고 관할 교육청에 등록을 하는 경우에 한해 정규 교육과정으로 인정을 받는다. 최근 코로나로 인해 홈스쿨링의 비중이 확대되고 있다.

< 표 5 - 캐나다 학교 유형의 연도별 학생수 >

연도		2015 / 2016	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019	2019 / 2020	2020 / 2021
학교 유형							
합계		5,493,732	5,552,091	5,609,523	5,676,576	5,730,108	5,690,091
공립학교	인원수(명)	5,068,404	5,117,265	5,159,949	5,212,455	5,255,001	5,181,477
	비율(%)	92.3	92.2	92.0	91.8	91.7	91.1
사립학교	인원수(명)	394,089	401,817	414,663	425,775	434,496	424,830
	비율(%)	7.2	7.2	7.4	7.5	7.6	7.5
홈스쿨링	인원수(명)	31,242	33,009	34,911	38,346	40,608	83,784
	비율(%)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	1.5

출처: 캐나다 통계청 자료를 참조하여 재작성('22.12.5)

캐나다 교육제도의 중요한 특징은 학습자 중심의 교육 시스템이 이루어지고 있다는 것이다. 즉 커리큘럼에 의해 설계된 교육 환경은 개인의 참여를 독려하고 개발하고 성장방향을 제시하며 의미를 부여하고 있다. 이는 학습자와 교육자의 상호 작용을 통해 자연스럽게 의미와 지식을 창출하고 나아가 학습자가 교육의 주도권을 쥐도록 하는 것이다. 교육 커리큘럼은 학업 과목뿐만 아니라 학생들에게 필수적인 취업 능력을 갖추도록 하는데 중점을 두고 있다. 의사소통, 비판적 사고, 문제해결, 팀워크, 디지털 리터러시를 포함한 이러한 기술은 다양한 과목과 활동에 통합된다. 교육 기관들은 고용주 및 업계 전문가와 협력하여 커리큘럼을 개발하고 이러한 파트너십은 현장 경험과 선택한 직업에 필요한 인턴십, 실습 등으로 이어진다.

또한, 정착과 식민지화의 역사를 가진 캐나다는 원주민, 프랑스인, 영국인 및 다른 많은 민족의 이주 등으로 인해 다양성을 띠고 있다. 이런 다양성을 캐나다의 장점으로 하고 있으며 이를 활용하기 위해 많은 부분에서 지역 사회와의 협력이 이루어지고 있다. 이는 교육분야에서도 마찬가지이다. 어린이, 청소년, 가족, 주민, 기관 및 지역 기업이 함께 협력하여 강하고 배려하는 커뮤니티를 구축하는 허브로서 공동체 학교(Community School)가 있다. 공동체 학교는 지역 공동체 참여의 가치를 믿고 강조하는 정규 학교로서 광범위한 연구에 예산을 투자하고 지역 사회 서비스를 통합함으로써 지역 사회에 많은 경제적, 사회적 수익을 가져오고 있다. 그리고 BC주의 경우 학생의 학습 향상을 위한 프레임워크를 주정부와 지역주민, 원주민이 함께 만들고 있다. 이는 학교시설, 프로그램 제공과 관련된 의사 결정 과정에 지역 사회 구성원을 참여시키도록 권장하고 있다.

1-3. 양국의 교육제도 비교 분석의 함의

한국과 캐나다의 교육제도에 대한 비교 분석을 통해 다음과 같은 차이점을 확인할 수 있었다. 먼저 교육제도의 주체에 있어서의 차이이다. 한

국의 경우 지방자치체가 도입되고 지역의 교육청과 교육지원청에 교육의 권한을 이양이 논의되고 있으며 일부 기능(초중등 교육정책)이 위임되기도 하였다. 그러나 아직까지 교육청과 교육지원청은 교육부의 하위 기관으로서의 인식이 강하여 완전히 독립된 역할을 수행하고 있지는 못하는 것으로 보인다. 이는 곧 실질적으로 한국의 교육제도는 중앙 집권식 교육으로 교육정책과 예산에 대한 책임이 중앙정부의 교육부에 있다는 의미이다. 이에 반해 캐나다의 경우 교육에 관한 모든 권한이 주정부의 소관으로 되어 있으며 이에 지역 실정에 맞는 교육제도의 추진이 가능하여 교육정책의 추진에 유연성을 가지고 학생을 고려한 교육체계의 구축에 유리하다.

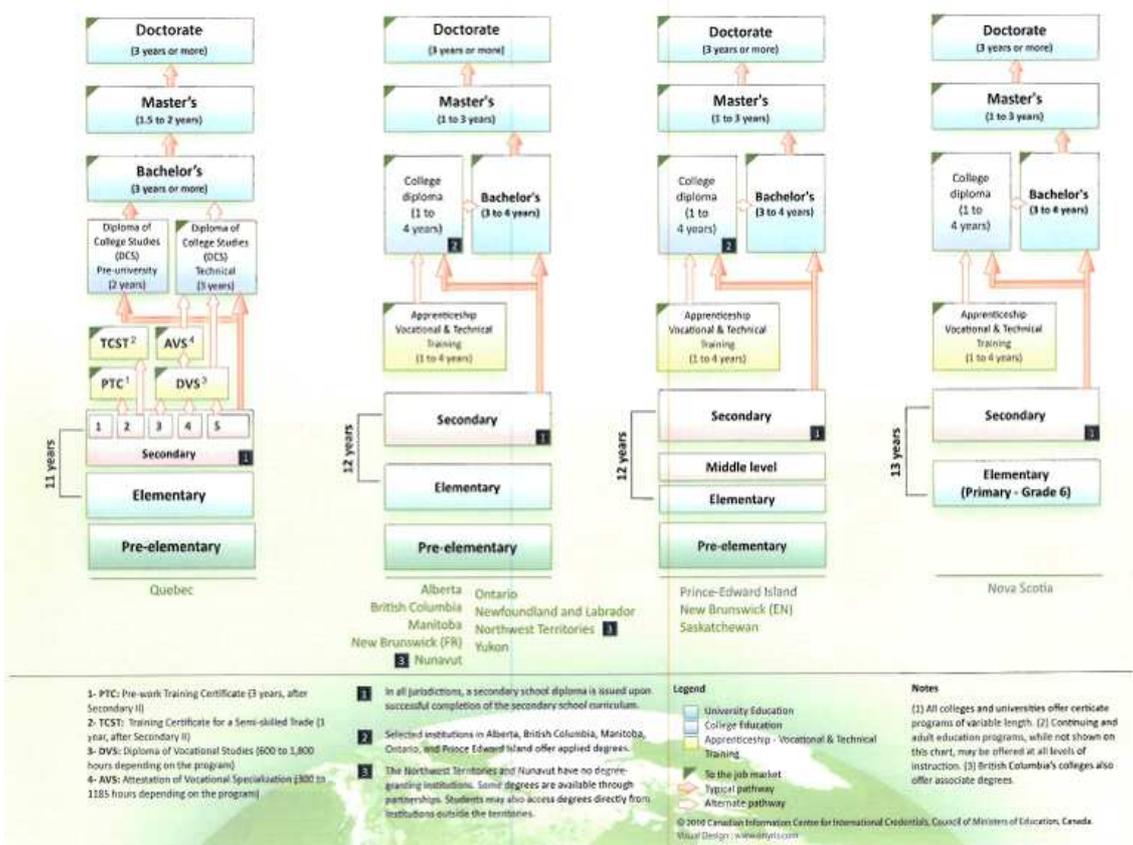
다음으로 교육의 목표와 방향이다. 한국의 경우 교육의 커리큘럼이 대학입시에 맞춰져 있다. 이를 방증하듯 교육제도는 수시로 변화하고 있고 변화하는 입시제도에 대응하기 위해 사교육이 강화되고 있다. 통계청의 초중고 사교육비 조사결과에 따르면 한국의 사교육비의 규모는 2021년 기준 23조 4천억원로 2020년 대비 약 4조원(21%)가 증가하고 참여율 또한 8.4%p가 증가한 것으로 나타났다.²⁹⁾ 이는 공교육에 대한 신뢰 부족과 교육 보충적 측면이 반영된 것으로 볼 수 있으며 이는 입시로 귀결되는 한국의 교육 방향의 문제에서 기인한 것이다. 캐나다의 교육제도는 마음의 함양, 직업 준비, 도덕성과 시민의식 고취, 개인적 개발을 목표로 한다³⁰⁾. 또한 직업 준비, 교육 전반이 지역 사회와 함께 학습자 중심으로 만들어진다. 대학이 학위를 취득하기 위한 역할에서 나아가 졸업 후 취업과의 연계를 위한 다양한 정책을 펼치고 있다. 그 대표적인 것이 협동교육으로 알려진 Co-op 프로그램이 있다. Co-op 프로그램은 학교 기반의 학습과 실제 업무 경험이 결합된 산학연계 교육 방식으로 협동교육의 경험은 구조화된 직업 경험에 대한 학점을 제공하며 이를 통해 우수 인재들이 졸업 후 빠르고 안정적인 사회활동이 이루어질 수 있도록 하고 있다. 그 외에도 PTC/TCST/DVS/AVS³¹⁾ 등의 다양한 직업 연계 프로그램을 운영하고 있다.

29) <http://kosis.kr> (통계청 국가통계포털) 자료 참고(2022.12.14.)

30) world Data on Education(UNESCO 2010-11)

31) PTC/TCST/DVS/AVS(Pre-work Training Certificates/Training Certificate for a Semi-skilled Trade/Diploma of Vocational Studies/Attestation of Vocational Specialization)

< 그림 3 - 캐나다 교육 체계도 >



출처: Council of Ministers of Education, Canada(2008)

2. 한국과 캐나다의 산림교육 정책 비교

2-1. 한국의 산림교육 정책

국내에서 산림교육은 숲해설이 그 시작이라고 볼 수 있다. 예전부터 우리나라의 숲의 대한 지식과 경험은 전통적 생태지식의 형태로 전달되어 오다가 1967년 산림청이 발족되고 70-80년대를 거치면서 좀 더 체계성을 띠게 되었다. 1978년 대관령 임간수련을 실시한 것을 최초의 산림교육이라 할 수 있다(김용하, 2003). 이후 1987년 광릉수목원³²⁾(현재의 국

32) 광릉수목원 산하 산림박물관은 1986년 아시안게임과 1988년 서울올림픽 개최를 앞두고 산림 관련 자료를 전시하고 산림에 대한 올바른 인식을 갖추기 위해 설립된 산림교육장으로 산림에 대한 국민 계도, 산림식물에 관한 현장 교육, 임업에 관한 국제적 정보교환, 여가 선용 및 관광자원 개발이 목적으로 설립

립수목원) 산하 산림박물관과 1988년 대관령 자연휴양림이 최초로 조성되면서 이 시설들의 교육적인 활용도를 높이기 위해 숲해설의 필요성이 대두되었다. 이를 위해 1998년에 숲해설가 양성 교육 과정이 시작³³⁾되면서 산림 내 숲해설 활동이 본격적으로 시작되었다.

미국의 자연유산 해설의 거장으로서 숲해설의 체계를 확립한 프리만 틸든(Freeman Tilden)은 숲해설은 단순한 사실 정보를 전달하기보다 독창적인 대상, 직접적인 경험 또는 교육적 도구를 사용함으로써 숲을 비롯한 자연의 의미와 관계를 알게 해주는 필수 교육적 활동이라고 정의했다. 이는 숲해설이 궁극적으로 가지는 목표는 체험을 통해 숲에 대한 이해도를 높이고 이것을 통해 인간과 자연히 함께 살아갈 수 있는 공존의식의 함양 및 실천으로의 전개를 유도하는 것이다.

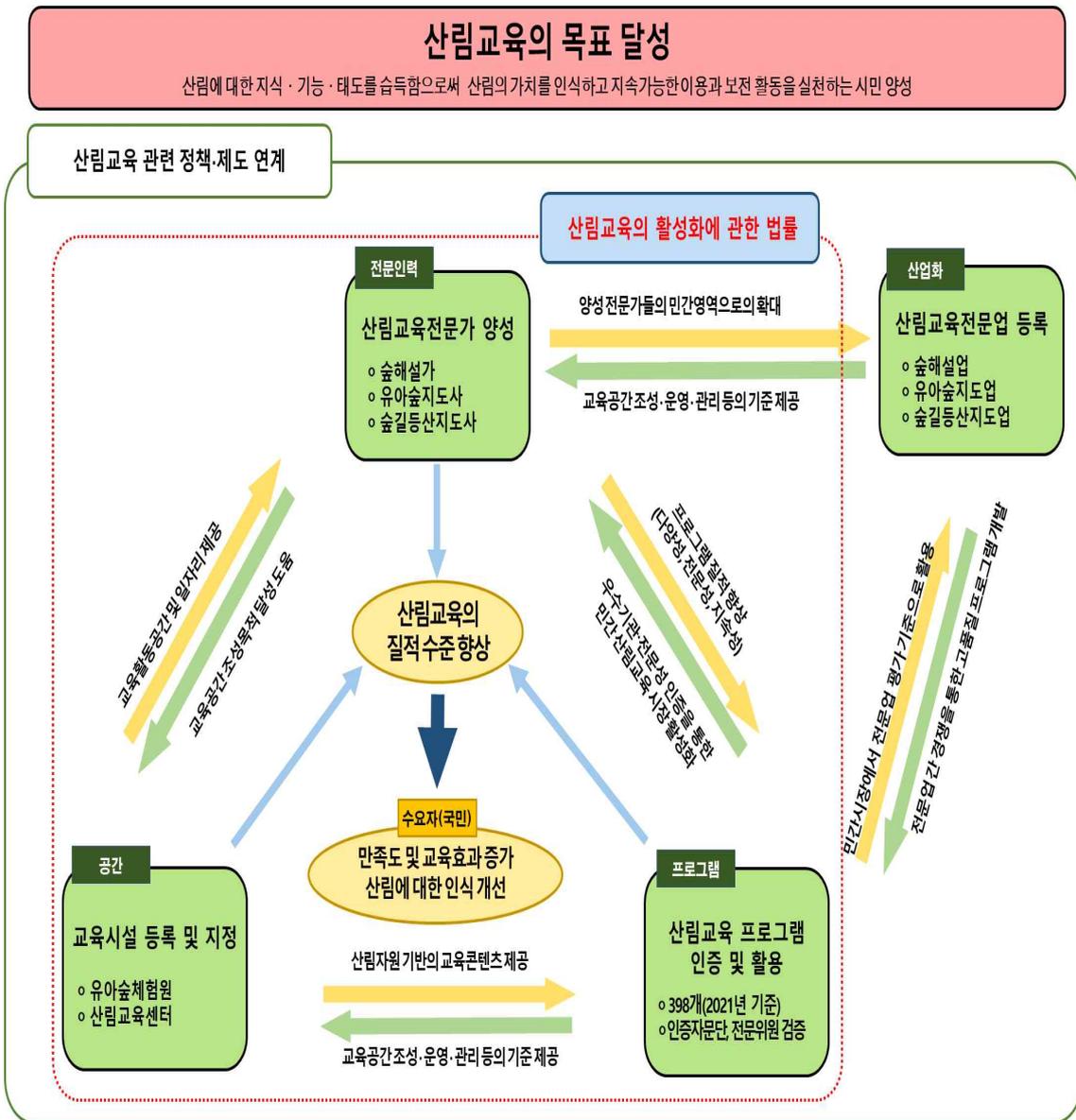
이렇듯 숲해설의 교육적 측면의 중요성이 높아지고 산림교육이 가져오는 다양한 효과들이 알려지면서 일반 국민들의 관심이 급증하게 되었고 이에 2000년대에 들어오면서 숲해설의 영역은 산림교육으로 확장되게 된다. 이후 2011년에 ‘산림교육법’이 제정되면서 산림교육이라는 용어가 본격적으로 사용되게 되었다. 즉, 숲해설이 단순히 숲에 대한 정보를 일방적으로 전달하던 것이었다면 이제 산림교육은 그보다 나아가 산림과 인간의 상호작용을 통해 산림과 생태계, 생물다양성, 관리, 보전 등 숲의 다양한 측면에 대해 배우는 이를 통해 실천으로 이어지도록 하는 것이다.

한국의 산림교육은 산림에 대한 지식·기능·태도를 습득함으로써 산림의 가치를 인식하고 지속 가능한 이용과 보전활동을 실천하는 시민 양성이라는 목표 달성을 위해 정부기관인 산림청의 주도하에 정책의 수립 및 추진이 이루어지고 있다. ‘산림교육에 관한 활성화에 관한 법률’을 근거로 산림교육에 특화된 전문인력 양성, 교육 프로그램 개발·보급, 교

33) 숲해설의 시초는 1998년 외환위기 이후 정부가 일자리 창출을 목적(실직자에 대한 직업교육)으로 국민대 사회교육원에 ‘자연환경안내자’ 교육과정을 설립하면서부터이다. 이후 과정을 이수한 교육생을 중심으로 국민들에게 숲과 자연생태에 대한 소양과 지식을 알리고자 자연환경안내자협회’가 발족되었으며 2000년에 산림청 산하 사단법인으로 ‘(사)숲해설사협회’가 등록되면서 숲해설가가 최초로 활동하게 된다.(산림청 내부자료)

육공간 조성을 통한 산림교육의 질적 수준 향상을 꾀하고 있다. 또한 산림교육을 통한 일자리 확대를 위해 산림교육전문업 제도를 운영하고 있다.

< 그림 4 - 산림교육관련 정책 및 제도 연계도 >



출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

각 분야별로 살펴보면 국민들에게 직접 산림교육을 전달하는 전문인력의 양성은 그 어느 것보다 중요한 부분이다. 이에 2013년부터 산림교육전문가 국가 자격제도³⁴⁾를 도입하여 주요 업무에 따라 숲해설가, 유아숲

지도사, 숲길등산지도사로 구분하고 있다. 자격 취득 요건은 국가에서 정한 양성기관에서 분야별 산림교육전문가 전문 교육과정을 이수하고 평가 시험에 합격한 사람에게 자격을 부여하고 있다. 이러한 자격제도를 통해 2022년 기준으로 총 28,028명의 전문가가 양성되었다.

〈 표 6 - 산림교육전문가의 유형 및 자격 취득 현황 〉

구분		숲해설가	유아숲지도사	숲길등산지도사
주요 업무		국민이 산림문화·휴양에 관한 활동을 통하여 산림에 대한 지식을 습득하고 올바른 가치관을 가질 수 있도록 해설, 지도, 교육하는 사람	유아가 산림교육을 통하여 정서를 함양하고 전인적 성장을 할 수 있도록 지도, 교육하는 사람	국민이 안전하고 쾌적하게 등산 또는 트레킹을 할 수 있도록 해설, 지도, 교육하는 사람
자격취득 요건	교육 시간	170H(실습 30H 포함)	205H(실습 30H 포함)	145H(실습 30H 포함)
	이수 요건	이론·실습 70점 이상	이론·실습 70점 이상	이론·실습 70점 이상
자격취득자 현황 (2022년 말 기준)		17,020명	8,269명	2,739명

출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

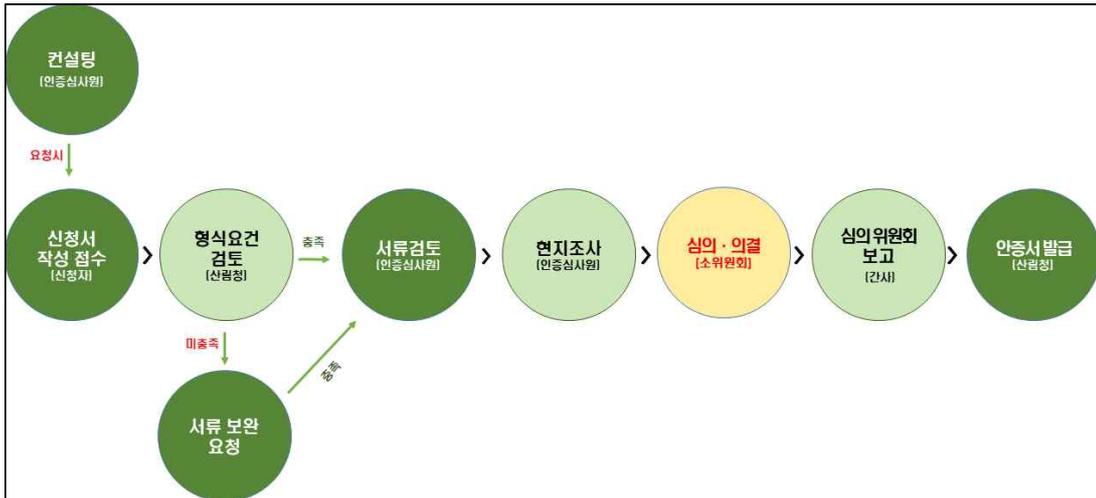
다음으로 중앙정부를 통한 산림교육 프로그램의 개발·보급이다. 자격제도를 통해 양성된 전문인력들이 현장에서 활용할 양질의 교육 프로그램을 마련하고자 산림교육 프로그램 인증제도³⁵⁾를 도입하여 정부가 정한 일정 기준 이상에 부합하는 산림교육 프로그램에 한해 산림청에서 인증서를 발급하여 활용하도록 하고 있다. 인증은 공공기관이나 개인 누구나 받을 수 있고 공공기관의 인증 프로그램은 매뉴얼 제작 등을 통해 배

34) 자격 취득을 위해 국가에서 지정한 양성기관의 필수 전문교육을 이수하고 법이 정한 요건을 충족한 경우에 한해 자격증을 발급

35) 산림교육 프로그램의 우수성, 안전성 등에 대한 심사를 통해 국가(산림청장) 인증을 부여함으로써 프로그램의 질적 개선과 산림교육의 활성화를 도모하고자 하는 것으로 「산림교육의 활성화에 관한 법률」 제8조를 근거로 추진되고 있으며 2021년말 기준 총 398건의 산림교육 프로그램이 인증을 취득

포 활용하는 반면에 개인이 취득한 인증은 저작권적 성격으로 인해 다른 기관에서 활용할 수 없다.

< 그림 5 - 산림교육 프로그램 인증절차도 >



출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

인증 받은 프로그램을 보유하는 것은 교육 기관의 장점으로 활용될 수 있어 매년 인증을 받기 위한 요청 건수와 인증 건수도 확대되고 있다. 2022년 기준으로 전체 433건의 산림교육 프로그램이 인증을 취득하여 교육 현장에서 활용되고 있다. 인증 프로그램 중 323건(74.5%)이 정부 예산을 기반으로 무상으로 프로그램이 운영 되고 있다. 산림교육 프로그램의 주된 교육대상은 유아가 211건(48.7%)로 나타나고 있다. 그리고 대부분의 산림교육 인증 프로그램이 일회성인 당일형(356건, 82.2%)으로 운영되고 있다.

< 표 7 - 산림교육 프로그램 인증 현황 >

구분	비용 유무		운영주체				교육대상				유형		
	무료	유료	국가	지자체	공공기관	민간	유아	학생	성인	가족	당일형	연속형	숙박형
건수	323	110	62	58	55	258	211	133	68	21	356	50	27

출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

마지막으로 산림교육을 위한 공간의 조성 및 확대이다. 중앙정부에서는 산림교육의 효과를 높이기 위해 특화 산림교육 공간을 조성하거나 기존 시설에 대한 평가를 통한 지정을 통해 공간의 확대를 추진하고 있다. 법률이 정한 산림교육 시설은 유아숲체험원과 산림교육센터가 있다. 먼저, 유아숲체험원은 산림교육법 제12조에 따라 유아가 산림의 다양한 기능을 체험함으로써 정서를 함양하고 전인적 성장을 할 수 있도록 지도·교육하기 위한 목적으로 지정·조성되고 있다. 현재 전국에 426개소의 유아숲체험원이 조성 및 지정되어 있으며,³⁶⁾ 그중 민간에서 운영하는 곳은 16곳에 불과하다.

〈 표 8 - 유아숲체험원 주체별 조성 현황 〉

계 (426)	2012년		2013년		2014년		2015년		2016년		2017년		2018년		2019년		2020년		2021년		2022년														
국공사	국	공	사	국	공	사	국	공	사	국	공	사	국	공	사	국	공	사	국	공	사	국	공	사											
79	331	16	5	2	-	5	-	-	8	2	-	9	23	3	9	38	-	9	26	-	6	23	-	7	89	5	9	52	4	3	49	2	10	26	2

출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

또한, 산림교육법 제13조에 따라 국민의 창의성과 정서를 함양하고 산림에 대한 가치관 증진을 위한 목적으로 지정·조성된 산림교육센터가 있다. 청소년, 소외계층 등 일반인에 대한 산림교육, 산림교육에 관한 교재 및 프로그램 개발·보급, 학교 내 산림교육 교재 개발 및 프로그램의 지원과 교원에 대한 산림 분야 연수 등의 역할을 하고 있다. 2022년말 기준 전국에 22개소가 있으며 운영 주체별로 보면 국립 11개소, 공립 8개소, 사립 3개소로 국가나 지자체가 86%를 차지하고 있다.

〈 표 9 - 산림교육센터 지정 및 조성 현황 〉

연번	지역	센터명칭	소재지	연면적	지정일자	운영주체
1	경기	용인 산림교육센터	경기도 용인시	2,783㎡	2020.03.23.	공립
2		시흥에코센터	경기도 시흥시	4,633㎡	2020.11.30.	공립
3		양평 산림교육센터	경기도 양평군	1,176㎡	2016.06.09.	공립

36) 산림청 누리집(<http://www.forest.go.kr/>) 검색일 2023.2.26. 기준.

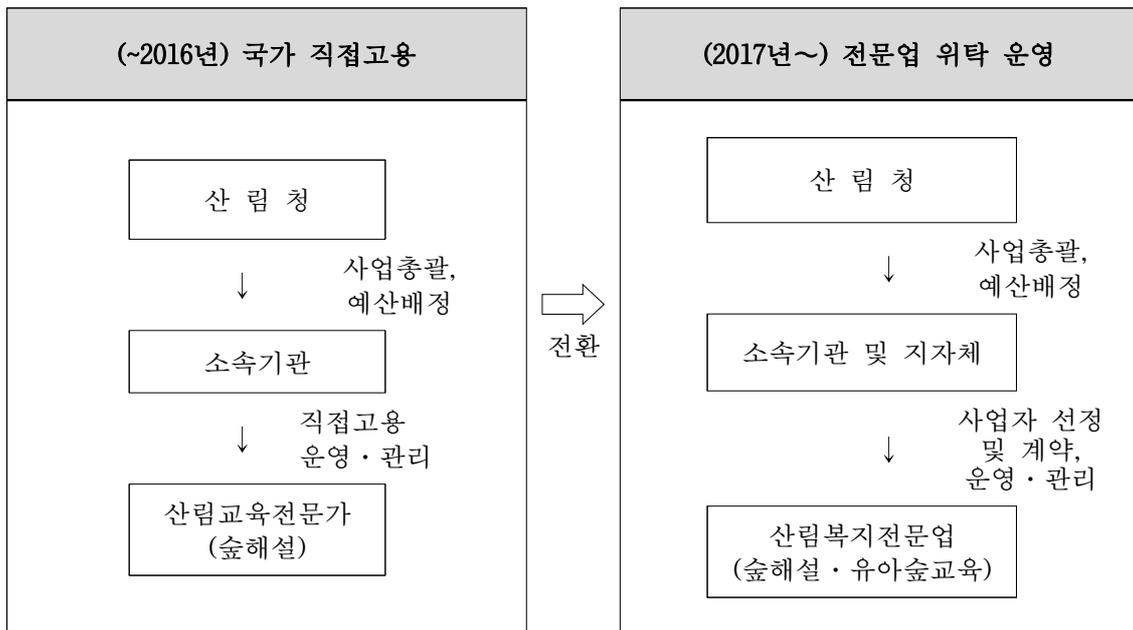
4	강원	국립횡성숲체원	강원도 횡성군	6,904㎡	2013.04.05.	국립
5		국립춘천숲체원	강원도 춘천시	4,302㎡	2021.03.11.	국립
6		산림힐링재단	강원도 영월군	8,868㎡	2020.11.30.	사립
7	대전	국립대전숲체원	대전광역시 유성구	2,042㎡	2020.03.23.	국립
8		만인산푸른학습원	대전광역시 동구	7,935㎡	2018.03.22.	공립
9	세종	국립세종수목원	세종특별자치시	22,99㎡	2020.09.04.	국립
10	충북	미동산수목원	충청북도 청주시	985㎡	2018.12.06.	공립
11		깊은산속옹달샘	충청북도 충주시	7,143㎡	2019.12.17.	사립
12	충남	천리포수목원	충청남도 태안군	1,631㎡	2013.04.05.	사립
13	전북	고산 산림교육센터	전라북도 완주군	890㎡	2020.11.30.	공립
14	전남	국립장성숲체원	전라남도 장성군	1,902㎡	2016.06.09.	국립
15		국립나주숲체원	전라남도 나주시	2,724㎡	2021.03.11.	국립
16	부산	부산 산림교육센터	부산광역시 금정구	4,320㎡	2015.11.26.	공립
17	경북	국립칠곡숲체원	경상북도 칠곡군	3,003㎡	2016.06.09.	국립
18		국립청도숲체원	경상북도 청도군	3,742㎡	2019.02.18.	국립
19		국립산림치유원	경상북도 영주시	10,995㎡	2018.03.22.	국립
20		국립백두대간수목원	경상북도 봉화군	30,090㎡	2018.03.22.	국립
21		한국임업진흥원	경상북도 영주시	1,302㎡	2020.03.23.	국립
22	경남	숲에서	경상남도 양산시	2,201㎡	2022.06.15.	공립

출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

산림교육 운영은 조성된 인프라를 바탕으로 국가나 지자체에서 산림교육전문가를 직접 채용하여 교육시설에 배치하는 직접 사업의 형태로 이루어지고 있다. 즉 인력선발, 배치, 교육실시, 사후관리 및 피드백의 모든 과정이 직접 이루어진다. 그렇지만 이것은 단기고용, 저임금 등에 따른 전문 일자리로의 정착에는 어려움이 있다. 이에 안정적이고 전문적인 일

자리로서의 변화를 모색하고 민간시장 활성화를 도모하고자 2017년 산림복지전문업 제도를 도입하였다. 산림복지전문업 제도는 ‘산림복지진흥에 관한 법률’에 따라 일정 기준을 갖추고 산림복지전문업으로 등록하고 등록된 전문업체들이 산림교육을 운영하도록 한 것으로 이는 기존의 직접고용 형태에서 민간 위탁 형태로의 전환을 꾀한 것이다

< 그림 6 - 산림교육 운영사업 체계도 >



출처: 산림청 내부자료 참조하여 재구성

그렇지만 산림청 자료에 따르면 산림복지전문업 제도 도입 이후에도 여전히 정부 예산 투입은 확대된 것으로 나타나고 있다. 또한 산림복지전문업의 주요 수입원의 80%는 여전히 국가나 지자체 예산 사업을 통해 얻는 것으로 나타나고 있다. 이는 아직까지 산림교육에서 민간분야의 역할 확대가 부족하다는 것을 의미한다.

위에서 살펴본 바와 같이 국내 산림교육은 국가가 주된 재정 역할 및 서비스 공급을 하는 국가 주도형 산림교육으로 추진되고 있다. 이런 국가의 적극적인 개입으로 정책이 빠르게 도입된 반면, 이로 인해 부작용도 발생하고 있다. 국가 주도로 인해 지역 사회와의 연계가 부족하고 교육보다는 체험이라는 인식이 팽배해지고 있다. 그리고 지역산림의 특색

을 고려한 교육이 이루어지기 어려운 구조가 되고 있다. 또한 국가 예산 투입을 통한 서비스 무상제공으로 인해 민간의 참여 유인이 부족한 상황이다. 이는 민간 시장으로의 확장을 막고 국가 재정에만 의지하여 재정 확대로 이어지는 악순환이 반복되고 있다.

그렇다면 앞으로의 산림교육 정책의 방향을 어떠한지 이에 대해 알아보기 위해서는 산림교육의 중장기 계획이자 법정 계획인 종합계획을 살펴보는 것이 필요하다. 산림교육 종합계획³⁷⁾은 산림교육법 제4조에 따라 향후 5년간의 산림교육 정책의 비전과 목표를 제시하기 위해 수립하는 계획으로서 산림교육과 관련된 정책과 제도의 추진 근거가 된다. 최근 수립된 제3차 산림교육 종합계획은 ‘숲과 더불어 더 행복한 산림교육’이라는 비전과 ‘지속가능한 사회 실현을 위해 사람을 키우는 산림교육’이라는 목표를 달성하기 위해 4개의 추진 전략이 마련되었다.

추진 전략을 살펴보면 민간 산림교육의 활성화와 협력 네트워크 구축의 필요성을 인식하고 이에 대한 제도와 기반을 강화할 계획이 포함되어 있다. 산림교육 전문업 활성화를 위한 창업 및 경영지원, 전문업 경쟁력 강화를 위한 사회적 기업 육성 및 브랜드 개발 지원, 시설 자금 지원 등이다. 그리고 기업의 ESG 경영과의 연계, 산림교육법인 및 단체와의 협력체계 구축 등이다.

그러나 민간 부문의 산림교육 활성화를 위한 전략이 양적 확대 및 비용 지원 등에 한정되어 있고 지방 정부나 NGO, 민간 등이 산림교육 정책의 한 축으로서 역할을 하기에는 정책적 지원이 미흡하다. 아직까지 중앙 정부가 주도하고 지역은 집행의 역할만 수행하는 구조이다. 전 국토의 약 70% 사유림인 국내의 산림 현실을 감안한다면 산림교육의 정책 수립 단계에서부터 지역 정부와 민간이 참여 할 수 있는 근거 마련과 지역과의 협력 네트워크 마련을 통한 산림교육 거버넌스 구축을 위한 제도적 장치의 마련이 선행되어야 한다.

37) 산림교육 종합계획은 처음으로 2013년에 1차 계획이 수립되었고 2021년 1월 제 3차 계획이 수립되었다.

< 그림 7 - 제3차 산림교육 종합계획 비전 및 목표 >

비전	숲과 더불어 더 행복한 산림교육								
목표	지속가능한 사회 실현을 위해 사람을 키우는 산림교육 * 산림교육 인원: ('22년) 561만 명 → ('27년) 665만 명								
추진 전략	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e6ffe6; text-align: center; vertical-align: middle;">1 더 많은 지원체계를 구축한다</td> <td> ① 산림교육 접근성 개선 ② 산림교육 통합 온라인 플랫폼 구축 ③ 새로운 산림교육 추진체계 마련 ④ 평생학습 기반 산림교육 체계 구축 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e6ffe6; text-align: center; vertical-align: middle;">2 더 좋은 서비스를 제공한다</td> <td> ① 산림교육전문가 양성 및 역량강화 ② 산림교육 표준에 따른 인증제도 운영 ③ 맞춤형 산림교육서비스 제공 확대 ④ 산림교육 R&D 연구 강화 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e6ffe6; text-align: center; vertical-align: middle;">3 더 새로운 사회적 가치를 확산한다</td> <td> ① 기후위기 대응 산림교육 강화 ② 학교 탄소중립 산림교육 활성화 ③ 다양한 사회적 가치를 연계한 통합 산림교육 ④ 4차 산업 연계 산림교육프로그램 개발·보급 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e6ffe6; text-align: center; vertical-align: middle;">4 더 든든한 제도·기반을 강화한다</td> <td> ① 민간 산림교육 활성화 ② 산림교육 안전관리 강화 ③ 국·내외 협력 네트워크 강화 ④ 법 제도개선 등 규제 혁신 </td> </tr> </table>	1 더 많은 지원체계를 구축한다	① 산림교육 접근성 개선 ② 산림교육 통합 온라인 플랫폼 구축 ③ 새로운 산림교육 추진체계 마련 ④ 평생학습 기반 산림교육 체계 구축	2 더 좋은 서비스를 제공한다	① 산림교육전문가 양성 및 역량강화 ② 산림교육 표준에 따른 인증제도 운영 ③ 맞춤형 산림교육서비스 제공 확대 ④ 산림교육 R&D 연구 강화	3 더 새로운 사회적 가치를 확산한다	① 기후위기 대응 산림교육 강화 ② 학교 탄소중립 산림교육 활성화 ③ 다양한 사회적 가치를 연계한 통합 산림교육 ④ 4차 산업 연계 산림교육프로그램 개발·보급	4 더 든든한 제도·기반을 강화한다	① 민간 산림교육 활성화 ② 산림교육 안전관리 강화 ③ 국·내외 협력 네트워크 강화 ④ 법 제도개선 등 규제 혁신
1 더 많은 지원체계를 구축한다	① 산림교육 접근성 개선 ② 산림교육 통합 온라인 플랫폼 구축 ③ 새로운 산림교육 추진체계 마련 ④ 평생학습 기반 산림교육 체계 구축								
2 더 좋은 서비스를 제공한다	① 산림교육전문가 양성 및 역량강화 ② 산림교육 표준에 따른 인증제도 운영 ③ 맞춤형 산림교육서비스 제공 확대 ④ 산림교육 R&D 연구 강화								
3 더 새로운 사회적 가치를 확산한다	① 기후위기 대응 산림교육 강화 ② 학교 탄소중립 산림교육 활성화 ③ 다양한 사회적 가치를 연계한 통합 산림교육 ④ 4차 산업 연계 산림교육프로그램 개발·보급								
4 더 든든한 제도·기반을 강화한다	① 민간 산림교육 활성화 ② 산림교육 안전관리 강화 ③ 국·내외 협력 네트워크 강화 ④ 법 제도개선 등 규제 혁신								

2-2. 캐나다의 산림교육 정책

캐나다의 산림교육은 자연 기반의 조기 학습으로서 환경적, 사회적, 문화적, 시대적 변화 등 다양한 요소 등의 작용으로 인해 많은 인기를 얻고 있으며 이에 따른 산림교육 정책이 추진되고 있다.

캐나다는 야외 활동에 대한 강한 전통과 숲과 같은 자연과의 높은 유대감을 가지고 있으며 이는 문화에 반영되어 있다. 그리고 숲, 산, 호수 및 강을 포함하여 광활하고 다양한 자연 경관을 가지고 있어 자연에 대한 높은 접근성을 가지고 있다. 이에 많은 캐나다인들은 자연에서 시간

을 보내는 것을 아주 중요하게 여기며 그에 대한 기회를 높이기 위해 많은 노력을 하고 있다. 캐나다 자연보호협회(Nature Conservancy of Canada, NCC)가 2021년 조사한 결과에 따르면 캐나다인의 94%는 자연에서 시간을 보내는 것이 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

다음으로 캐나다에서는 최근 증가하고 있는 아동의 전자기기 과다 사용으로 인한 신체활동 감소, 정신건강 및 대인 관계에 어려움이 문제로 대두 되고 있다. Nature Canada의 2019년 보고서에 따르면 취학 전 아동의 87%와 학령기 아동의 85%가 컴퓨터, 스마트폰, 텔레비전 등 전자기기 장치를 사용하는 스크린 타임이 증가되어 수면 시간, 신체 활동이 적정 기준³⁸⁾을 준수하지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 코로나19 팬더믹은 야외 환경에서의 수업에 대한 수요가 급증하는 계기가 되었다. 이러한 사회 환경적 변화에 대한 대안으로 산림교육, 야외학습 등을 통해 자연에서 시간을 보내는 것을 적극 장려하고 있다.

그리고 정치 제도적 특징으로 인해 교육의 주체가 기본적으로 연방정부가 아닌 주정부와 지역 사회(민간, 비영리단체 등)에 의해 이루어지고 있고 이러한 성격은 산림교육에 있어서도 동일하게 이루어지고 있다. 산림교육의 주된 전달 방식은 홈스쿨링이나 대안학교의 일종인 사립학교의 형태로 이루어지고 있다. 이는 캐나다 주정부의 학교법(SCHOOL ACT)에서 가정교육(홈스쿨링)을 정규교육으로 명시적으로 인정³⁹⁾하고 있는 점에서 기인하였다고 볼 수 있다. 또한, 자연 기반 교육 프로그램에 대한 관심이 증가하고 거기에 더해 COVID-19 팬더믹으로 인해 가정교육(Home Education), 사립학교 및 언스쿨링에 이르기까지 일반적인 학교 경험 이외의 옵션을 모색하게 된 것도 산림교육 수요 확대에 영향을 미친 요인으로 보인다.

38) 캐나다 운동 생리학 협회(Canadian Society for Exercise Physiology, CSEP)는 스크린 타임을 2세 이하의 경우 금지, 2세~4세의 경우 하루 최대 1시간, 5세~17세의 경우 하루 최대 2시간으로 권장하고 있다.(Tips for Parents to reduce screen time and get into nature, Nature Canada, 2019)

39) 부모가 가정 교육 프로그램이나 공교육 시스템의 커리큘럼을 사용하여 자녀를 교육하는 것으로 홈스쿨링의 경우 교육청에 등록된 경우에 한해 정규 교육으로 인정되며 공립 학교 시스템에 입학하여 필요한 학점을 취득하여야 고등학교 졸업장 취득이 가능

이러한 환경적, 시대적 상황 등으로 인해 캐나다 산림교육의 수요는 지속적으로 확대되고 있으며 접근성이 높은 자연 지역을 활용한 개인 주도의 산림교육 프로그램 제공이 용이하여 교육의 전달은 대부분은 정부 주도가 아닌 민간 주도로 이루어지고 있다. 이러한 경향은 캐나다 내의 자연환경에 대한 중요도가 높고 이에 기후변화와 같은 환경 문제에 개개인의 인식 수준과 관심이 높은 점도 개인이 자연에 대한 이해를 높이기 위한 산림교육 참여가 일반화되는 이유일 것이다. 또한 인종의 다양성으로 인한 문화의 다양성과 주정부 위주의 정치제도, 그리고 원주민과의 관계로 인해 로컬 거버넌스 중심으로 움직일 수 밖에 없는 여건 내에서 산림교육에 열정을 가진 개인이 주도적으로 자신의 프로그램과 조직을 만드는 지역 이니셔티브가 활성화되고 있다.

캐나다의 산림교육 전문인력에 대해 살펴보면 한국의 숲해설가(forest interpreter)나 유아숲 지도사(Forest guide for little children)와 같은 산림교육전문가는 없고 이와 유사한 것으로는 공원 해설사(Park Interpreter)와 환경 교육자(Environmental Educator)가 있다. 공원 해설사는 연방, 지방, 시립 공원과 보호 지역 방문객을 위한 교육 프로그램을 연구, 개발 및 보급한다. 방문객 교육을 위해 자연 산책, 연극, 프레젠테이션, 게시판 및 팸플릿 등 다양한 방법을 활용한다. 환경 교육자는 교사, 코디네이터, 진행자, 커뮤니케이터, 멘토 및 커뮤니티 리더이다. 그들은 다양한 지역에서 다양한 청중과 함께 일하며 일부는 학교와 고등 교육 기관에서 일하고, 일부는 워크숍과 회의를 통해 성인을 가르치고, 다른 일부는 동물원과 공원과 같은 장소에서 일을 한다. 환경 교육자는 보존, 보존 및 지속 가능성 문제에 대해 다른 사람들에게 가르치고 환경 인식을 개발하는데 중요한 역할을 하고 있다.

< 표 10 - 공원 해설사와 환경 교육자 비교 >

구분	공원 해설사	환경 교육자
직무	<ul style="list-style-type: none"> △연방/주/지방 공원, 동물원, 보존 지역 및 역사적인 장소에서 해설 프로그램 설계 및 진행 △해설 자료(안내판, 책자, 동영상 등) 작성 및 제작 	<ul style="list-style-type: none"> △청소년, 교사 및 대중의 환경 인식 개발 참여 유도 △환경 기반 수업 진행 및 교사와 대중을 위한 환경 교육 조정 △커리큘럼 기반 리소스를 개발 및 다른

		<p>△문화유적지와 자연유적지를 보호하고 복원할 필요성에 대한 인식 조성</p> <p>△사회 공동체 그룹에 대한 아웃리치 프레젠테이션 수행</p> <p>△공원 및 사이트 문제에 대한 장기 관리 계획에 대한 의견 전달</p> <p>△연간 보고서 작성</p> <p>△비공식적인 학습 기회에서 방문객 참여 유도</p>	<p>교육자를 위한 지원 제공</p> <p>△인쇄본, 온라인 및 멀티미디어 출판물 등 교육 자료 작성</p> <p>△기후 변화, 유역 보호 등 환경 주제에 대해 비즈니스 및 기술 담당자에게 세미나 및 프레젠테이션 제공</p> <p>△실행 가능한 관리 결정 도달을 위한 파트너십과 네트워크 구축 및 이해 관계자 간의 토론을 촉</p> <p>△커뮤니케이션 계획 및 프로그램을 개발·구현</p> <p>△예산 관리 및 보조금 제안 준비</p>
업무 환경	야외	<p>△자연 탐방 리더십 및 시연 수행</p> <p>△방문객을 위한 창의적인 PT 실시</p> <p>△학교, 노인시설 및 지역 단체 방문 교육 수행</p> <p>△전시물이나 PT를 위한 사진 및 동영상 촬영</p> <p>△지역 산림자원 및 구조물에 대한 해설</p> <p>△자연 환경 보존 활동</p>	<p>△그룹 토론 주도 및 시연 진행</p> <p>△학교, 노인 및 지역 사회 단체 방문 교육</p> <p>△발표 및 워크숍 진행, 전시회 및 컨퍼런스 참가</p>
	사무실	<p>△전시물 개발 및 구축</p> <p>△교육 자료 및 브로셔 작성 및 PT 준비</p> <p>△교육 자료 DB화 및 문서 작업</p> <p>△동료 및 타 교육자를 위한 전문성 개발 워크숍 진행</p>	<p>△리소스 자료 개발</p> <p>△환경 인식 프로그램 및 커뮤니케이션 전략 준비</p> <p>△커리큘럼 및 환경 문제 연구</p> <p>△고객, 이해 관계자, 정부 부처, 동료 및 해당 분야 전문가와의 의사소통</p>
	근무 장소	<p>△연방, 주/지방, 그리고 지방 정부가 관리하는 공원</p> <p>△비영리 및 비정부 환경 단체</p> <p>△박물관, 자연 센터, 문화 및 문화유산 단체</p> <p>△자체 고용된 공원 해석가 및 컨설턴트</p>	<p>△공립 및 사립 학교 교육 위원회</p> <p>△동물원, 수족관, 야생동물 보호구역, 공원 등의 기관</p> <p>△공원을 포함한 연방, 지방/자치령 및 시 정부 부서</p> <p>△비영리 및 비정부 환경 단체</p>
	교육 및 기술	<p>△최소 학력 요건은 대학 학사</p> <p>-공원 및 산림 레크리에이션, 교육, 커뮤니케이션 및 마케팅, 생태학, 역사, 야외 레크리에이션, 자연 과학</p> <p>△공인 자격 인증은 불요</p>	<p>△최소 학력 요건은 대학 학사</p> <p>- 교육, 환경 연구, 환경 과학, 자연 과학</p> <p>△공인 자격 인증은 불요</p>

한국이 산림교육 전문업을 영위하거나 현장에서 전문가로 활동하기 위해 자격 취득이 의무 사항이지만 캐나다의 경우는 국가에서 인가한 자격 제도는 없다. 그래서 대부분이 교사와 ECE⁴⁰⁾ 자격 소지자들이 활동하고

40) ECE(early childhood educator)는 유아교육자를 뜻하며 승인된 학습 프레임워크의 구현을 지원하고 어린이의 웰빙, 학습 및 발달을 지원함. ECE 자격 취득을 위해서는 주/준주에서 제공하는 승인된 고등 교육 프로그램 및 훈련 또는 다른 승인된 인증 프로세스를 완료 후 자격증을 신청하여야 함

있다. 그러나 ECE 맥락에서 산림교육에 대한 핵심적인 이해를 추구하기 위한 자격의 필요성에 대한 공감대를 형성하여 협회 중심으로 산림교육 전문가 교육과정을 개발하여 운영하고 있다.

2012년부터 캐나다의 숲학교 협회인 캐나다 어린이와 자연 연합(Child and Nature Alliance of Canada)에서는 숲과 자연 학교 실무자 과정(Forest and Nature School Practitioners Course)을 제공하고 있다. 온라인 자율 학습과 현장 교육이 결합된 교육 과정으로 이루어져 있다. 이는 안전하고 효과적인 산림교육 프로그램을 개발하고 운영하는 데 필요한 이론을 가르치고 있으며 비록 이것이 비인가 인증 과정이지만 많은 숲학교 교사들이 숲학교 운영을 위한 과정으로서 참여하고 있으며 약 1,800명이 자격 인증을 취득하거나 취득 과정 중에 있다.(CNAC, 2019)

< 표 11 - CNAC 인증 과정 개요 >

인증 종류	교육 내용	교육기간	소요 비용	인증 절차
숲과 자연학교 실무자 과정 (Forest and Nature School Practitioners Course)	<ul style="list-style-type: none"> o 대면 야외, 체험 학습(5일) 및 온라인 자기 주도 학습(11개월)으로 구성 (2012년부터 실시) - FNS 운영을 위한 실용적인 정보, 권장사항, 정책, 매뉴얼 지침 공유 	12개월 *기간내 미수료시 추가로 3개월 유예기간 제공	\$1795부터 시작	교육 과정 수료시 인증 부여
	<ul style="list-style-type: none"> o 주요 내용 - 어린이 주도, 놀이 기반, 탐구 중심 학습에 대한 교육 - 위험한 플레이의 정의, 중요성과 지원방법 - 숲교육 프로그램을 위한 불, 도구, 밧줄, 매듭 등 사용법 - FNS의 전형적인 프로세스 교육 및 일반 학교 커리큘럼과의 연계 			
			 <p><인증서></p>	

이렇듯 캐나다에서는 산림에 대한 애정을 가진 누구나가 교육자로서 활동할 수 있으며 경험을 통해 자신의 전문성을 강화할 필요가 있는 경우에 자격증을 얻도록 하고 있다. 자격증이 진입 장벽이 아닌 자신의 전문성을 스스로 높이는 도구인 것이다. 이는 캐나다의 산림교육이 현장 체험, 탐사, 자연환경과의 연계 육성에 중점을 둔 체험학습과 자연학습을 기반으로 하고 있고 환경 교육, 야외 리더십, 유아 교육 또는 천연 자원 관리와 같은 다양한 전문적 배경을 가진 전문가의 교육자로서의 활동을 지원하는 측면이 반영된 것으로 볼 수 있다.

캐나다의 대표적인 산림교육 프로그램은 숲학교(Forest School)이다. 숲학교는 야외교육(Outdoor Education)의 전달 모델이자 산림에 대한 교육적 접근 및 전달 프로그램으로 시작되었다. 숲학교는 일종의 사립학교로서 1950년대 후반에 스칸디나비아(덴마크, 핀란드, 노르웨이)에서 시작되어 그 이후 유럽, 미국, 캐나다, 뉴질랜드, 호주 등으로 확대되어 Nature Kindergarten, Outdoor School, Waldkindergarten, Rain or Shine School, Bush School 등으로 불리게 되었다. 캐나다 숲학교는 Forest School과 Nature School라는 이름으로 사용되며 일반적으로 Forest and Nature School(FNS)로 명명하고 있다. 영국에서 Forest School은 ‘어린이, 청소년 및 성인이 숲 환경에서 실전 학습을 통해 자신감을 기르고 발전시키는 영감을 주는 과정으로 정의한다.(O’Briend외 2, 2008)

< 표 12 - 각 국 숲학교의 역사 >

국가	역사	명칭
덴마크	1952년 Ella Flautau에 의해 설립하여 어린이 주도 및 놀이 기반의 이니셔티브를 수립	Naturbørnehavens
스웨덴	야외학습은 100년 이상 동안 스웨덴 학교 교육의 일부였지만 Frohm의 모델을 기반으로 하는 숲속 유치원은 1985년 Siw Linde에 의해 최초로 설립	I Ur Och Sku
독일	최초의 독일 산림 유치원은 1993년 설립, 2017년말에는 그 수가 1,500개에 이룸	waldkindergarten 또는 waldkitas
미국	1996년 최초 현대 숲학교 설립하였고 2016년에서 2017년 그 수가 급증하여 약 240개 이상이 운영중	Forest School

영국	1995년 덴마크로부터 도입되어 현재 200개 이상의 숲 학교가 운영 중	Forest School
호주	2011년 Doug Fargher에 의해 설립	Bush Kindergarten
뉴질랜드	유아보육 및 교육서비스를 위해 환경학교 설립	Enviroschool
캐나다	2007년 Marlene Power에 의해 오타와에 설립	Forest and Nature School(FNS)
중국	중국의 도시 중심으로 수요 증가	Forest School
일본	청소년의 자연에의 노출 부족에 대한 대안으로 부상	Mori-no-ie or Mori-no-youchien
이탈리아	Reggio Emilio curriculum이 시초	Forest School

출처: Growing Wild Forest School 누리집(조회일 2022.12.15. 기준)

종종 숲학교와 야외 교육을 혼동하여 사용하는 경우가 있으나 숲학교는 숲과 기타 녹지 공간에서 완전히 야외에서 진행되며 가족이 홈스쿨링 또는 정규 교육과정에 추가할 수 있는 활용할 수 있다. 야외교육은 야외 환경에서 다양한 방식으로 이루어지는 일련의 조직화된 활동으로서 일반적으로 커리큘럼과 연계되고 성인이 주도하며 명확한 학습 목표와 교실 기반 수업과 동일한 구조적 접근 방식을 사용한다.

숲학교와 야외 교육이 모두 지정된 결과를 배우기 위해 자연 환경에 아이들을 참여시키는 과정을 기반으로 하는 교육이라는 공통점이 있다. 그러나 숲학교가 야외학습과 차별화되는 점은 연속적이고 장기적인 교육을 통해 어린이의 신체적, 정신적 발달에 초점을 두고 있다는 점이다. Critical Issues in Forest Schools(2019)에서는 숲학교의 중요 요소를 학습자 중심(learner-centred)⁴¹⁾, 놀이기반(play-based), 장기간(long term), 산림지역 활용(within a wooded area)로 정의하고 있다. 하향식 규제 없이 상향식의 창발적 방식으로 교육을 진행한다.

41) The Association for Supervision and Curriculum Development에 따르면 학생 주도 프로젝트는 학생의 참여와 학습 성과를 극적으로 증가시키는 것으로 보고

〈 표 13 - 숲학교와 야외학습의 차이 〉

Forest School(숲학교)	Outdoor Education(야외교육)
자격을 갖춘 교육자가 전체 아동의 참여를 유도하는 덩 러닝을 제공	누구나 교육을 진행할 수 있으며 일반적으로 교사 또는 다른 성인이 설계한 각 세션에 따라 특정 결과를 도출
1년 동안 장기적으로 새롭고 단단한 신경세포의 연결을 지원하여 회복력, 자신감, 자존감을 포함한 깊은 자아감을 구축	일회적 교육으로 수행 가능하며 그 과정이 유한
각 세션은 연속적이며 관찰과 학습에 대한 아동의 타고난 욕구를 기반으로 함	각 세션은 일회성이며 이전과 이후의 상황에 대해 의존하지 않음
개별 아동의 독특함과 탁월함을 인식하고 학습을 위한 촉매제로서의 지식과 창의성을 활용	개별 아동이 아닌 모든 대상이 원하는 학습 결과가 있다는 점에서 전 연령에 대한 교육에 초점
산림지대는 아동의 상상력과 학습 잠재력을 극대화 하도록 영감을 제공	자원이 제공되며 산림 환경에만 의존하지 않음
시간이 지남에 따라 아동과 다른 사람들의 정서적 풍요(의식, 통제, 촉매제, 연민, 동반자 및 공동체)를 제공.	시간은 일반적으로 제한적이며 학습의 인지적 측면(외부 개념에 대한 지식, 이해 및 기술)에 집중

출처: Forest School Education(www.forestschools.com) 자료 재구성

캐나다 최초의 숲학교(FNS)는 2007년 Marlene Power가 오타와 바로 외곽에 개설한 Carp Ridge Preschool이다. 이후 Power는 2012년에 캐나다 어린이와 자연 연합(Child and Nature Alliance of Canada)의 교육 이니셔티브이자 전문 학습 프로그램인 캐나다 숲학교(Forest School Canada)⁴²⁾를 설립하였다. Forest School Canada는 숲학교 운동과 관련된 개념에 대한 지원, 교육 및 인증을 위한 네트워크가 되는 것에 중점을 두었고 이에 전국의 교육자들을 정식으로 교육하고 인증하기 시작하였다.

캐나다의 FNS는 야외 및 자연 기반 학습을 어린이(0~12세)가 장기간에 걸쳐 규칙적이고 반복적으로 야외에서 이루어지는 아동 주도, 놀이 및 탐구기반 학습으로 정규 커리큘럼을 중심으로 구성되는 전통적인 학교와 달리 어린이들이 학습 여정에 주인의식을 가질 수 있도록 지원하는 학습자 중심 접근 방식을 따른다. 이러한 접근 방식은 구성주의 학습 이론에 뿌리를 두고 있다.⁴³⁾ FNS 프로그램이 다른 야외 및 환경교육 프로그램과

42) Forest School Canada(FSC)는 2012년 캐나다 어린이와 자연 연합(Child and Nature Alliance of Canada)의 교육 이니셔티브로 설립되었다. 몇 년간 성장을 거듭한 FSC는 지역 협력 리더십 모델 내에서 작동하는 독립적인 비영리 조직이다.

43) 구성주의는 사람들이 스스로 지식을 적극적으로 구성하거나 만들며, 현실은 학습자로서의 경험에

구분되는 가장 큰 특징은 어린이를 중심으로 자연에 기반하여 어린이와 교육자가 장기간에 걸쳐 동일한 야외 공간에 정기적, 그리고 반복적으로 접근하는 교육 방식을 채택하였다는 것이다. 교육자들은 장소와 놀이에 기반한 교육적인 프레임 워크를 통해 학습을 지원한다.

FNS는 신뢰(Trust), 상호 관계(Reciprocal Relationships), 자유(Freedom)라는 세가지 핵심요소를 기반으로 설립되며 다음과 같은 10개의 운영 원칙을 가진다.

< 표 14 - 숲과 자연학교 운영 원칙 >

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 도시의 녹지, 놀이터, 숲, 개울, 대초원, 산, 해안선, 툰드라를 포함한 모든 야외 공간에서 발생 2. 동일한 야외 공간에서 정기적이고 반복적인 세션의 지속적인 과정으로, 어린이가 자연과 상호 관계를 발전시키고 자신을 자연 세계의 일부로 이해하도록 지원 3. 어린이와 청소년을 선천적으로 유능하고 호기심이 많으며 유능한 학습자로 간주 4. 놀이 기반, 창발적, 탐구 중심의 교육 및 학습 방법을 통해 학습자와 힘을 공유하는 교육자가 주도 5. 아이들의 놀이(자기 주도적이고, 자유롭게 선택되며, 내재적 동기가 부여)를 그 자체로 소중히 여기며 숲과 자연학교 프로그램은 어린이와 청소년이 놀이에 깊이 빠져들 수 있는 적절한 시간과 공간을 제공 6. 위험한 놀이를 어린이의 학습과 건강한 발달의 필수적인 부분으로 보고 어린이와 청소년이 위험을 공동 관리하도록 지원하는 지식 있고 자격을 갖춘 교육자가 이를 촉진 7. 개방적이고 창의적인 놀이와 학습을 지원하기 위해 느슨하고 자연적인 재료에 의존 8. 결과만큼 과정을 중시 9. 태곳적부터 이 땅에서 배워온 퍼스트 네이션, 메티스, 이누이트와의 상호 관계 구축을 우선 10. 관행, 정책 및 프로그램은 우리의 결정과 행동에 대한 접근성과 형평성을 고려하여 참여적이고 건강하며 활기차고 다양한 커뮤니티 구축을 반영하고 우선순위를 부여 |
|---|

Debra Harwood(2020)에 따르면 캐나다 전역에서 2018년부터 2019년까지 최소 4만명에서 최대 65천명이 FNS 프로그램에 등록한 것으로 나타났다. 현재 운영되고 있는 캐나다 FNS는 대부분 사립학교와 연계되어 있지만 공립 학교 시스템에도 이를 도입하고자 노력하고 있다. BC주

따라 결정된다는 생각에 기반을 두고 있다고 보는 이론

에서는 수크 교육 위원회의 참여로 캐나다 최초의 공립 기반 프로그램이 있다. 더 나아가 지역 대학과의 연계하여 교사 후보자와 평생 교육 과정과의 연계를 모색하고 있다.

< 표 15 - BC주 숲학교 목록 >

연번	숲학교 이름	누리집 주소
1	Fresh Air Learning	http://www.freshairlearning.org/
2	Hand-in-Hand Early Years Nature Education Program	http://hand-in-handeducation.com/
3	Langley Forest School	http://langleyforestschool.com/
4	Little Nest Forest Preschool	http://www.littlenestforestpreschool.com/
5	Nanaimo Forest Kids	https://www.nanaimoforestschool.com/
6	Nature School - School Board 46	http://www.sd46.bc.ca/index.php/programs-and-services
7	Roots & Wings Montessori School	http://www.rootsandwingsbc.com/
8	St. James Elementary Outdoor Kindergarten	http://www.stjameselementary.ca/outdoor-kindergarten/
9	Terra Nova Nature School	https://terranovanatureschool.com/
10	Tofino Nature School	http://www.tofinonaturekids.com/
11	Victoria Nature School	http://www.victorianatureschool.com/
12	West Coast Forest School	https://westcoastforestschool.ca/
13	Wisdom of the Earth Wilderness School	http://www.wisdomoftheearth.ca/
14	Oak and Orca School and DL	http://oakandorca.ca
15	Friendly Forest PreSchool Association	https://www.friendlyforestpreschool.com
16	Wildcraft Forest School	http://www.wildcraftforestschool.com/index.html
17	Outdoor Connection	http://www.connectoutdoors.ca
18	Wise Earth Elementary School	https://www.wiseearthforestschool.com
19	Wild Wonder	https://www.wildwonder.ca
20	The Forest Path	https://theforestpath.ca
21	Evans Lake Forest Education	https://evanslake.com/
22	Meadowridge School	https://www.meadowridge.bc.ca
23	Vancouver Outdoor School	https://vancouveroutdoorschool.com/
24	Thriving Roots Wilderness School	https://www.thrivingroots.org

출처: CNAC 내부 자료

캐나다 FNS 교사의 대부분은 유아교육(ECE) 또는 이와 유사한 자격을 보유하고 있다. 프로그램의 주요 수요 연령은 3-5세 연령층이 가장 많으며 주로 유아교육자들에 의해 전달된다. 이는 자연기반의 조기학습을 중요시 생각하는 캐나다 문화가 영향을 미친 것으로 보이며 이러한 학습은 주로 유아 교육자들에 의해 전달되는 경우가 많은 것에서 기인한 것으로 사료된다.

다음으로 캐나다의 산림교육시설에 대해 살펴보면 산림교육을 위한 시설을 조성하는 것은 국가 차원 보다는 지역의 비영리 단체나 개인이 자발적으로 시설을 조성하거나 기존의 공간을 교육 장소로서 활용하고 있는 경우가 많다. 박물관, 대학 시험림, 공원, 보호구역, 커뮤니티 포레스트(CF) 등을 교육 장소로 활용하고 있다. 대표적으로 산림교육을 위해 활용되는 시설은 다음과 같다.

- o BC Forest Discovery Centre: BC주에 있는 40.5ha 규모의 민간 야외 박물관으로 숲과 습지 산책로가 있으며 산림 산업에 대한 전시물 및 벌목 관련 시설, 장비 등의 유물을 전시하고 있음. 지역 산림의 지속 가능한 산림 관리에 초점을 두고 교육이 진행되고 있음. 산림교육 프로그램의 종류에는 전문가와 함께 하는 숲해설 프로그램, 청소년을 대상으로 하는 각 90분 동안 진행되는 산림 생태 프로그램과 산림 유산 프로그램을 제공하고 있으며 매년 학교 커리큘럼을 고려하여 프로그램의 조정하고 있음⁴⁴⁾. 산림교육전문가는 대학 교육 학위를 가진 사람에서부터 다른 형태의 교육 강사 자격을 가진 사람에 이르기까지 다양한 교육 배경을 가지고 있으며 다년간의 실무 경험을 가지고 있음⁴⁵⁾. 비영리 단체가 운영하는 장점은 정부나 민간 기업의 영향력에 제약을 받지 않는 점이지만 운영 자금 확보에 애로사항이 있는 것이 단점임.

44) 2022년 기준 약 65,000명이 방문하였으며 이 중 3,000명 이상이 산림교육 프로그램에 참여

45) BC Forest Discovery Centre의 책임자이자 산림교육 개발 및 운영 총괄인 Lorraine Bayford와 인터뷰를 진행

< 그림 8 -BC Forest Discovery Centre 시설 현황 >



- o Canadian Ecology Centre: 캐나다 생태 센터는 온타리오주에 있는 비영리 야외 환경교육 시설로서 숲 교육, GPS/GIS 공간 데이터 교육, 교사 교육 과정 등을 진행하고 있음. 또한 여름 방학 기간 중에는 고등학교 학점 과정, 청소년 숲캠프 등을 제공
- o 산림 및 야생 동물 보호 구역(Forest & Wild Life Reserve): Haliburton, Limberlost 등 캐나다 내 보호구역을 활용하여 산림 보존 및 관리를 위한 정보와 교육 프로그램 등 산림교육과 관련된 다양한 자원과 서비스를 제공
- o 지역 Community center: 캐나다에는 지역 중심 교육의 허브로서 도시마다 많은 커뮤니티 센터가 있으며 이를 활용하여 지역 숲학교 프로그램과 연계하여 방과후수업, 방학 캠프 활동으로 교육이 진행

< 그림 9 -캐나다 산림교육시설 >



위 시설들의 가장 큰 특징은 주나 준주 정부에 의존하지 않고 지역 사회 중심으로 민간에 의해 운영된다는 것으로 운영비는 교육 참가비, 기

부 및 지역 업체에 의한 재정 지원(Funding) 등을 통해 운영되고 있다. 대부분의 산림 교육 프로그램이 교육 참가에 따른 비용을 받고 있으며 재정의 어려움으로 인해 산림 교육 참여가 어려운 사람들에게 대해서는 정부나 지역의 기금을 활용하여 지원함으로써 교육에 대한 접근성의 차별을 해결하고 있다.

지금까지 살펴본 바에 의하면 캐나다는 산림교육은 로컬 거버넌스 중심으로 이루어져 있으며 여기에서 정부는 산림 교육의 활성화를 위한 지원자로서의 역할을 수행하고 있다. 우리나라와 달리 산림교육과 관련한 연방 정부 차원의 정책이나 지침은 없지만 주나 준주 정부에서는 이와 관련된 자체 정책이나 지침 마련 등을 통해 양질의 산림교육이 이루어질 수 있도록 지원하고 있다. 숲학교 프로그램을 개발함에 있어 안전을 보장하기 위한 규제 프레임워크 마련, 자금 및 기타 자원을 제공하는 역할을 수행하고 있으며 산림교육 프로그램이 주 정책과 지침에 부합하도록 하여 고품질의 학습 경험을 제공하도록 지원한다. 캐나다 주정부의 지원 정책을 일부 살펴보면 다음과 같다.

- 온타리오주 내 숲학교는 인가된 보육 프로그램에 대한 규정 및 지침을 명시한 보육 및 유아기 법(Child Care and Early Years Act, CCEYA)에 따라 운영하고 있음 2017년 온타리오 교육부는 CCEYA 프레임워크 내에서 숲학교 프로그램을 구현하는 방법에 대한 지침으로 ‘온타리오 숲학교 핸드북’을 마련함. 이 핸드북은 숲학교 교육의 원칙을 설명하고 위험 관리, 커리큘럼 개발 및 직원 교육과 같은 주제에 대한 실용적인 기준과 정보를 제공함
- 브리티시 컬럼비아주는: 환경 학습과 지속가능성에 대한 체계적 교육을 위한 주정부 프레임워크인 Environmental Learning and Experience(ELÉ)를 개발하고 교사들을 위한 ELÉ curriculum maps을 마련함. 이를 통해 K-12 커리큘럼 전체의 학습 결과를 ELÉ 가이드의 요소와 연결하여 환경 학습을 위한 이론이 실습으로 전환되는 과정을 교육하고 있음

- o 앨버타주에서는 숲학교의 모든 프로그램이 건강, 안전 및 보육 품질에 대한 특정 기준을 충족하도록 하는 보육 면허법(Child Care Licensing Act)에 따라 규제하고 있으며 앨버타주의 조기 학습 및 보육 센터 보조금 프로그램은 숲학교를 포함한 새로운 보육 프로그램의 개발을 지원하기 위한 자금을 제공하고 있음. 또한 유아 교육자를 위한 전문성 개발 및 훈련을 위한 기금을 제공함

2-3. 양국의 산림교육 정책 비교의 함의

한국과 캐나다의 산림교육 정책의 차별성은 기본적으로 교육을 주도하는 주체의 차이에서 비롯한다. 먼저 산림교육전문가 양성에 있어 지역 사회가 주도하는 캐나다는 전문인력의 양성을 민간에 자유롭게 맡기고 그 판단은 교육 수요자가 할 수 있도록 하고 있다. 이는 수요에 대한 탄력성과 다양성 부족, 자격 수요자의 선택을 반영하지 못하는 공급자 위주의 자격제도, 교육훈련과 직업의 연계성 부족, 민간 부문을 중심으로 진행되는 산림교육 서비스로의 여건 미반영⁴⁶⁾ 등과 국가 자격제도의 문제점을 감안할 때 캐나다와 같은 민간 자격으로의 전환도 고민해 볼 여지가 있다고 생각된다.

또한, 프로그램 개발과 교육 장소 마련에 있어서도 지역 주도로 이루어지고 있어 지역 산림의 특성이 반영된 교육 인프라 구축에 큰 도움이 되고 있다. 특히, 숲교육에 대한 접근성을 높이기 위한 FNS의 강화, 도심 인근 장소의 활용과 공급 주체의 다변화는 캐나다 숲교육 확산에 중요요인으로 작용한 것으로 보인다.

이러한 캐나다의 지역 사회 주도의 산림교육 체계는 산림교육의 다양성과 품질 향상에 기여할 뿐만 아니라, 지역 사회와 산림 자원의 조화로운 발전을 이루어내는데 일조하고 있다.

46) 민간자격제도의 활성화 방안 연구(98, 한국직업능력개발원)

IV. 산림교육과 로컬 거버넌스에 대한 인식 수준

도시화와 산업화로 인해 자연환경에 대한 인식의 중요성이 높아지고 있다. 산림교육은 이러한 자연환경에 대한 깊은 이해를 제공하고 있으며, 이의 효과적인 전달을 위해서는 로컬 거버넌스 차원의 참여가 중요하다. 이에 산림교육과 로컬 거버넌스에 대한 인식 수준을 파악함으로써 효과적인 정책 방향을 모색할 수 있을 것으로 생각하였다.

이를 위해 산림교육과 로컬 거버넌스의 연계 필요성에 대해 일반인들이 어떻게 생각하는지에 대한 인식 수준의 파악을 위해 설문조사를 진행하였다. 대상과 방법은 페이스북의 산림교육 관련 그룹⁴⁷⁾의 회원을 대상으로 2주간 온라인 질문지를 배포하여 설문을 진행하였다. 설문조사 결과 총 64명이 설문에 응답하였다.

1. 산림교육에 대한 인식

응답자의 산림교육에 대한 인식 수준이 어떠한가에 대한 질문에서 인식수준이 약간 높거나 매우 높다는 응답이 71.9%로 나타났다. 즉, 과반수 이상의 응답자가 산림교육에 대한 이해도가 있는 것으로 분석되었다.

< 표 16 - 산림교육에 대한 인식 수준에 대한 응답 >

응답률(%)					
계	매우 낮음	다소 낮음	보통	다소 높음	매우 높음
100.0	6.3	9.4	12.5	46.9	25.0

지역 내의 산림교육의 종류에 대한 질문에 대해 산림탐험 및 하이킹, 산림 캠프와 야외 교육 프로그램, 나무식별 및 식물 생태교육, 지속가능한 나무 관리 및 산림보존 활동이 주된 교육 내용이었으며 일부 지역에서는 산림 예술 및 공예 워크숍, 산림 치유 및 명상 프로그램, 야생 동물

47) Facebook 그룹인 'I Love Forest School' 회원(회원수 약 5만명) 대상 설문 진행

추적 및 생태계 연구 프로그램, 자연 사진 워크숍이 진행되는 것으로 파악되었다. 즉 산림교육의 범위가 산림에 대한 이해 교육과 더불어 산림 보존 관리가 함께 이루어짐을 알 수 있었다.

산림교육의 만족도에 대한 질문에 대해서 응답자의 6.3%만이 다소 불만족하고 과반수 이상인 84.4%가 만족하고 있는 것으로 나타나 산림교육에 대한 만족도가 매우 높은 것으로 분석되었다.

〈 표 17 - 산림교육에 대한 만족도에 대한 응답 〉

응답률(%)					
계	매우 불만족	다소 불만족	보통	다소 만족	매우 만족
100.0	-	6.3	25.0	37.5	46.9

2. 산림교육 실행 주체에 대한 인식

다음으로 산림교육의 확대를 위해 어떤 주체가 주도하는 것이 적절한가에 대한 질문에 대해 비영리단체 주도 37.5%, 지방정부 주도 31.3%, 학교 등과 같은 교육기관 주도 28.1%, 연방정부 3.1%로 나타났다. 즉, 대부분의 응답자가 연방정부 차원의 산림교육 추진에는 부정적인 것으로 분석되었다. 그 이유에 대해서는 정부가 개입하게 되면 안전 등의 문제로 교육 활동의 범위가 축소될 수 있고 투표에 영향으로 인해 정책 우선순위가 낮아질 수 있다고 보았다. 그럼에도 불구하고 지방 정부는 지역에 대한 자원 분석과 접근성을 갖고 있어 연방 정부에 비해 주체로서 적합하다고 보았다. 이는 캐나다 산림정책이 주정부 기반인 것에서 비롯된 것으로 사료된다.

〈 표 18 - 산림교육의 적절한 주체에 대한 응답 〉

응답률(%)				
계	연방정부	지방정부	비영리단체	교육기관
100.0	3.1	31.3	37.5	28.1

또한 선택한 산림교육의 주체가 해야 하는 역할에 대한 주관식 질문에 대해서는 교육 자원 관리, 교육 전달자에 대한 교육과 지원, 지역 사회의 참여 촉진 등이 필요하다는 의견이 높게 나타났다.

3. 산림교육과 로컬 거버넌스와의 관계에 대한 인식

다음으로 산림교육이 지역 사회에 미치는 영향에 대한 설문을 진행하였다. 산림교육이 지역 사회 발전에 기여 여부에 대한 질문에서 응답자 모두 그렇다라고 응답하여 산림교육이 지역 사회에 미치는 긍정적인 효과를 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 그렇게 판단한 이유에 대한 설문에서는 산림교육은 어린이와 가족이 지역의 자연과 연결되어 이를 보호하도록 돕고 육체적 정신적으로 더 나아가 지역 사회 전체의 건강에 기여한다고 응답하였다.

산림교육 확대를 위한 로컬 거버넌스의 협력 필요성에 대한 질문에서 매우 중요하다는 의견이 55.6%, 중요하다는 의견이 44.4%로 응답자 모두 그 필요성이 높다고 생각하는 것으로 분석되었다.

그렇다면 현재 산림교육에 있어 로컬 거버넌스 차원의 협력이 잘 이루어지고 있다고 보는지에 대한 질문에서 약간 좋거나 매우 좋다가 62.5%, 약간 나쁘거나 매우 나쁘다가 15.6%로 응답자의 과반수 이상이 산림교육에 있어 지역 차원이 협력이 잘 이루어지고 있다고 보는 것으로 분석되었다.

< 표 19 - 로컬 거버넌스와의 협력 상황에 대한 응답 >

응답률(%)					
계	매우 나쁨	다소 나쁨	중간	다소 좋음	매우 좋음
100.0	-	15.6	21.9	37.5	25.0

정부와 민간 부문과의 산림교육에서의 협력에 대해 어떻게 평가하는지에 대한 질문에서 효과적인 협력이 이루어지고 있다가 25.0% 일부 협

력이 있으나 강화가 필요하다가 53.1%, 협력이 부족하다가 12.5%로 과반수 이상이 주정부와 민간 부문의 협력이 이루어지고 있음을 인식하고 있으나 이에 대한 강화가 더 필요하다고 생각하는 것으로 파악되었다.

< 표 20 - 정부와 민간 부문과의 협력 평가에 대한 응답 >

응답률(%)				
계	알지못함	불충분한 협력	일부 협력 있으나 강화 필요	효과적인 협력
100.0	9.4	12.5	53.1	25.0

산림교육을 강화하기 위해 정부의 역할에 대한 질문에서 자원 할당 및 재정 지원 31.3%, 산림교육 인프라 강화 68.9%, 전문가 교육 지원 12.5%, 지역 사회 참여 유도 15.6%로 나타났다. 특히 부가 의견으로 산림교육 장소에 대한 확대 의견이 많아 정부 차원의 인프라 확대가 중요하다고 인식하는 것으로 나타났다. 캐나다의 경우 산림의 대부분의 정부 소유임으로 이를 활용할 수 있도록 지원이 필요하다는 의견이 많은 것으로 판단된다.

< 표 21 - 산림교육 강화를 위한 정부의 역할에 대한 응답 >

응답률(%)			
자원 할당과 재정 지원	인프라 강화	전문가 교육 지원	지역 사회 참여 유도
31.3	68.8	12.5	15.6

* 복수 응답 허용

마지막으로 산림교육을 위해 로컬 거버넌스 협력을 강화하기 위해 협의회 등 공식 협력 채널 마련과 정기적 회의 개최, 자료와 경험 공유, 교육 장소등 자원의 공유, 공동 파일럿 프로젝트 개발 및 시행 등이 필요하다는 의견이 있었다. 또한 지역의 산림교육 참여를 위해 무엇보다 홍보가 중요하다는 의견이 많았고 이를 위해 지역 행사 등에 교육 부스 설치 등을 통한 홍보 강화가 필요하다는 의견이 제시되었다.

4. 인식 조사 결과의 함의

산림교육에 대한 인식 수준 조사 결과 산림교육에 대한 관심과 인식이 상당히 높은 것으로 나타났다. 또한 산림교육이 단순한 산림 탐험 이외에도 산림환경 보존, 지속 가능한 관리 등 다양한 측면을 포함한 교육이 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 이러한 높은 인식 수준과 만족도는 산림교육 프로그램이 목표에 부합하고 교육이 의도하고 있는 지식과 경험을 효과적으로 제공되고 있다는 의미로 해석할 수 있다.

산림교육의 주체에 관한 설문 결과를 종합하면, 산림교육의 확대를 위해서는 정부, 비영리단체, 학교 등 다양한 주체 간의 협력이 필요하며 특히, 지방적 특성 고려와 지역 자원 분석, 지역 사회에 대한 직접적 접근성 등을 갖춘 지방정부와 비영리단체가 산림교육을 효과적으로 주도할 수 있는 중요성을 가진다는 인식하는 것을 알 수 있었다. 산림교육과 로컬 거버넌스의 관계에 대한 인식 조사 결과를 종합하면 산림교육이 지역 사회에 긍정적인 영향을 미친다는 인식이 높고 특히, 어린이와 가족들이 지역의 자연과 연결되어 보호에 기여하며, 지역 사회의 건강에 이바지한다는 관점이 강조되고 있음을 알 수 있었다. 이에 따라 산림교육의 지속적인 확대가 필요하며, 이를 위해서는 정부와 민간 부문 간의 효과적인 협력이 필수적임을 알 수 있다.

또한, 교육 장소, 시설 등과 같은 산림교육 인프라 강화에 대한 요구가 높은 것으로 나타났다. 이 결과는 산림교육의 지속 가능성을 확보하고 확장하기 위해서는 우수한 교육 인프라가 필수적이라는 것을 의미한다. 특히, 교육 인프라의 구축은 국가적인 목표와 정책을 기반으로 하는 것이 바람직하며, 모든 지역과 계층에게 동등한 교육 기회를 제공하는 데 정부의 차원에서의 지원이 필요하다는 결론을 내릴 수 있다.

결국 설문을 통해 정부와 민간 부문, 그리고 지역 사회가 함께 협력하여 산림교육을 지속적으로 강화하고 확대하기 위한 노력이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

V. 국내외 산림교육 운영 사례 분석

최근 국내외에서는 지속 가능한 산림 관리와 산림교육에 대한 중요성이 부각되고, 산림교육에서 로컬 거버넌스의 구축을 통한 지역 사회의 참여와 협력을 강화하는 방향으로 전환이 중요해지고 있다. 국내에서는 중앙 정부 중심의 산림교육 정책 추진으로 로컬 거버넌스와의 연계가 한계를 보이고 있는 가운데, 국제적으로는 효과적인 산림교육 운영을 위한 사례가 주목받고 있다. 특히, 캐나다는 로컬 거버넌스와의 긴밀한 협력을 통해 산림교육을 성공적으로 추진하고 있어 국내 사례와의 비교를 통해 시사점을 도출해 보고자 한다.

1. 국내 산림교육 운영 현황 및 문제점

한국의 산림교육은 지속적인 수요 확대에 따라 교육 참여인원의 수가 매년 확대되고 있다. 산림청 통계자료에 의하면 산림교육에 참여한 국민의 수는 2014년 1,806천명에서 2022년 5,607천명⁴⁸⁾으로 약 3배 가까이 증가하였다.

< 표 22 - 산림교육 참여 인원 연도별 추이 >

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
참여인원 (천명)	1,806	2,184	2,584	3,776	4,834	6,304	3,137 ⁴⁹⁾	4,673	5,607

출처: 산림청 통계자료

그러나 이제는 이러한 양적 증가에서 벗어나 질적 개선이 이루어져야 한다는 요구가 높다. 산림교육 참여 인원은 대폭 확대되었지만 교육대상

48) 산림교육 참여인원은 매년 증가하여 2019년 630만명으로 가장 높은 수치를 보였으나 코로나의 영향으로 2020년 314만명으로 인원이 감소하였으나 이후 코로나 상황 개선에 따라 다시 증가세를 보임

49) 코로나 팬더믹으로 인한 집합 교육의 제한으로 인해 교육 개설이 취소되어 참여자 수가 일시적으로 감소하였으나 상황 완화에 따라 현재는 다시 교육 참여자 수가 증가하고 있다.

이 유아로 편중되고 프로그램이 일회성인 경우가 대다수인 측면이 있어 산림교육의 다양성과 연속성이 부재하다는 문제가 제기되고 있다.

그리고 아동·청소년기부터 산림교육이 이루어지는 것이 그 효과적인 측면에서 중요하다는 연구 결과(산림교육 표준지침, 2022.5)를 바탕으로 학령기 아동에 대한 산림교육을 의무화하기 위해 학교 교육과의 연계를 꾀하고 있으나 전통적인 학문 중심의 교육체제로 인한 경험 중심의 산림교육의 선택적 요소로의 취급, 환경부 주관의 환경 교육과의 차별성 부재, 교원의 준비 부족 등으로 인해 아직까지는 지역 학교와의 협력이 원활하게 이루어지지 않고 있다.

또한, 정부 입장에서는 이러한 산림교육 수요의 확대는 재정 압박으로 이어지고 있다. 현재 대부분의 산림교육이 산림복지 차원에서 무상으로 이루어지고 있기 때문에 공공 재원에 대한 의존도가 높은 상황이다. 국내 산림교육은 주로 국가나 지자체에서 조성·운영하고 있는 산림교육 시설(유아숲체험원, 산림교육센터)나 산림 관련 시설(휴양림, 수목원 등)에 산림교육전문가를 채용·배치하여 시설 방문객을 대상으로 교육이 이루어지고 있다. 전문가 배치를 위해 필요한 예산은 정부 시설의 경우는 전액 정부 예산을 활용하며 지자체 시설의 경우는 정부와 지자체가 50:50으로 부담하고 있다. 결국 공공재원 100%로 산림교육이 이루어지고 있다는 의미이며 수요의 증가가 정부 예산의 확대의 요인으로 작용할 수 밖에 없다.

실제로 산림교육 분야의 전체 예산은 매년 지속적으로 증가(연평균 증가율 7.2%)하고 있으며 2023년 예산을 기준으로 산림청 산림교육 관련 예산의 80% 이상이 산림교육전문가 배치를 위한 예산으로 활용되고 있다. 이는 산림교육의 운영이 공공 재원에 의해서 유지되고 있다는 것을 나타내는 것이라 할 수 있다.

< 표 23 - 연도별 산림교육 예산 현황 >

구 분	2018	2019	2020	2021	2022	2023
계	23,235	24,659	27,560	28,084	30,182	32,886
숲해설가 운영	12,192	13,357	13,698	13,698	14,169	15,351
유아숲교육 전문가 운영	6,343	8,347	9,921	11,242	12,862	13,889
산림교육강화	4,700	2,955	3,941	3,144	3,151	3,646

출처: 산림청 예산자료 중 발체

이에 산림청에서는 산림교육의 전달체계를 기존의 공공 주도에서 벗어나 민간 분야로 확대하기 위해 노력을 하고 있다. 전문업 제도 도입, 전문업 창업 및 육성 사업 지원 등을 하고 이를 바탕으로 일부 교육 업체에서 자신들만의 특화 프로그램을 만들고 지역 교육시설 등과의 연계를 통한 교육 확대를 모색하고 있으나 아직은 그 성과가 미비한 상황이다.

이해 관계자 참여 부족, 지역 네트워크 부재, 산림교육이 무료서비스라는 인식, 지역 특성이 반영되지 않은 대동소이한 교육 프로그램, 지역 경제적 가치의 부재 등이 그 원인이라고 볼 수 있다. 이러한 공공부문에 편중되어 있는 수익구조를 탈피하고 전문성 및 신뢰성 제고를 통한 자립 기반을 마련하는 것이 산림교육 정책이 해결해야 할 과제이다.

2. 국내외 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례 분석

2-1. 한국의 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례

한국의 경우 산림교육 정책 수립 및 실행에 있어 중앙 정부인 산림청의 주도하에 이루어지고 있다. 이에 지역과 연계한 산림교육사례가 많지는 않다.

로컬 거버넌스 구축을 통한 산림교육 활성화를 위해 경기도 교육청과 산림청 국립자연휴양림관리소가 업무협약을 체결하고 지역 내 학생

들에게 산림교육 및 체험학습을 추진한 사례가 있다⁵⁰⁾. 그리고 민간 교육 기관 주관으로 산림교육이 이루어지는 경우도 일부 있다. 힐링플레이 주식회사는 트리클라이밍 등 산림 레포츠와 산림교육을 연계한 특화 서비스를 제공하는 산림교육 전문업체로서 2020년 산림청 소속 충주국유림관리소와 국유림을 활용한 산림복지서비스 제공 업무협약을 체결하여 유료 프로그램을 운영하고 있다. 또한 (주)대전충남생태연구소 숲으로는 사회적기업으로서 국립중앙과학관과 연계한 산림교육 프로그램을 유료로 운영하고 있다.

< 그림 10 - 국내 산림교육 지역 연계 사례 >



위 사례들에서 볼 수 있듯이 국내의 산림교육의 지역 협력은 기관 대 기관의 업무협약을 근거로 추진되는 한정적인 협력에 머물고 있다.

2-2. 캐나다의 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 운영 사례

캐나다는 지역 사회 중심으로 산림교육이 이루어지고 있으며 민간 네트워크 중심, 지역 정부, 지역 단체 등과 다양한 방식으로 연계하여 교육이 진행되는 사례를 찾아볼 수 있었다. 이에 지역의 다양한 주체가 주도하고 있는 산림교육 운영사례에 대한 분석을 통해 시사점을 도출하였다.

가. 민간 주도의 산림교육 사례

50) 국립자연휴양림, 산림교육 프로그램 협업 확대로 적극행정 추진(아시아투데이, 2022.3.3.)

1) 캐나다 어린이와 자연 연합(Child and Nature Alliance of Canada, CNAC)

2009년에 설립된 캐나다 어린이와 자연 연합(Child and Nature Alliance of Canada, CNAC)⁵¹⁾은 캐나다 전역에서 다양한 지역 단체와 비영리 단체, 공공부문과의 협력을 통해 캐나다 어린이, 청소년 및 가족들의 삶에서 자연의 중요성에 대한 인식을 높이는 데 기여하고 있다. CNAC는 산림교육을 경험, 탐구 기반, 놀이 기반 및 장소 기반 학습에 중점을 두고 “놀이하는 어린이와 땅을 중심에 두는” 접근 방식이라고 통한 교육이라고 설명하고 있다.

CNAC는 캐나다 모든 지역의 학교 이사회로 FNS 프로그램을 확대하는 것을 목표로 하여 숲과 자연학교(Forest and Nature School, FNS)라는 프로그램⁵²⁾을 통해 산림교육 확산에 노력하고 있다. 이를 위해 캐나다 전역의 FNS 조직과 개인들의 네트워크를 구성하고 관리하고 있다. CNAC 전략 계획(2021-2024)에 따르면 캐나다 전역에 약 천여 개의 FNS 프로그램이 운영중에 있고 2016년부터 2018년까지 그들의 프로그램에 참여한 사람은 6만명에 이른다. 또한 FNS에 대한 규제 기관과 정부의 우려를 해소하기 위해 자체적인 품질 지표를 만들어 정책 입안자와 입법자의 우려를 불식시키기 위해 노력하고 있다. 또한 숲학교에 대한 이해를 위해 숲학교 가이드북을 만들어 보급하고 있다.

FNS 프로그램의 운영 자금은 주정부의 예산지원이 아닌 수수료 기반으로 운영되고 있다. 즉, 교육 참여자가 지불하는 교육비와 회비, 기부금을 주요 수입원으로 하고 있다⁵³⁾. 다만 연방정부는 전년도 총 연간 가족 소득에 따라 재정지원이 필요한 학생을 대상으로 FNS 프로그램 참여시

51) 캐나다 어린이와 자연 연합(THE CHILD AND NATURE ALLIANCE OF CANADA, CNAC)은 캐나다 지역의 어린이, 청소년 및 가족의 삶에서 자연의 중요성에 대한 인식을 제고하기 위해 2009년 설립된 기관이다. CNAC는 비영리 및 공공 부문뿐만 아니라 다양한 지역 커뮤니티 조직과 협력을 하고 있다. 또한 CNAC는 주요 이니셔티브이자 교육 프로젝트로서 캐나다 숲학교(Forest School Canada)를 운영하고 있다.

52) 이러한 프로그램은 Nature Kindergarten, Forest and Nature School, Nature Preschool, Beach Academy, Field and Forest, Open Air 프로그램, Forest Fridays 등으로 불릴 수 있으며 다양하고 다양한 형식을 포함할 수 있다.

53) 이러한 수익자 부담 원칙에만 의존할 경우 프로그램에 대한 접근성과 형평성 문제가 발생할 수 있어 CNAC에서는 공공 자금 지원 시스템에 통합되어 공립학교 시스템이나 자금 지원 또는 보조금 지원을 정부와 협의하고 있다.

차등 보조금을 지원⁵⁴⁾하고 있다. 또한, CNAC는 주요 프로그램의 지속 가능성 유지 및 확대를 위해 자체 재무 계획을 수립하고 있다. 이는 자금 수요의 다변화를 통해 조직의 안정성을 확보하는 동시에 지역과의 파트너십 구축을 통한 공생을 모색하기 위한 노력이라고 볼 수 있다.

〈 표 24 - 자금 기반 구축을 위한 재무 계획 〉

<p>I. 맞춤형 자금 조달 계획 개발: 전략적 자금 조달 관계 구축 및 전략 계획과 조화를 이루도록 지원하는 모금 계획을 개발</p> <p>II. 자금 조달 다각화를 통한 장기적 생존 확보: 장기적인 재무 건전성 확보를 위해 자금 조달 원천을 다각화하고, 수익 창출 프로그램을 확대하며, 재단 및 기업 스폰서부터 지역 사회 및 개인 기부자까지 모든 자금 파트너와 강력한 관계를 구축</p> <p>III. 유료 서비스 모델 도입: 컨설팅 및 편의를 위한 유료 서비스 모델을 도입하여 핵심 프로그램 영역에서의 기회를 활용하고, 자금을 핵심 운영 비용에 할당</p> <p>IV. 혁신적인 데모 사이트를 위한 사업 계획 개발: CNAC의 본부 및 자연 센터 형태로 혁신적인 데모 사이트를 구축하기 위한 사업 계획을 개발</p>

출처: CNAC STRATEGIC PLAN(2016-2019)

2) Project Learning Tree Canada(PLT Canada)

PLT Canada는 나무와 숲을 통한 환경 교육, 산림 활용 능력 및 녹색 직업 진로를 발전시키기 위한 북미 지역의 대표적인 교육 프로그램이다. 교사, 기타 교육자, 부모, 지역 사회 지도자를 위해 설계된 환경 교육 프로그램으로 지속가능한 산림 이니셔티브(Sustainable Forestry Initiative, SFI)의 계획의 일환으로 구성된 비영리 교육 기관이다.⁵⁵⁾ 캐나다 정부의 지원과 함께 SFI와 캐나다 공원 협의회(Canadian Parks Council)의 네트워크를 통해 운영되고 있다.

PLT Canada의 목표는 젊은이들에게 평생 학습을 제공하고 자연 세계에 대한 관심과 참여를 구축하는 것으로 나무와 숲을 통해 산림교육, 산림 지식 및 직업 진로를 발전시키고 있다. PLT Canada는 산림 지식 활용 능력과 지속 가능한 관리의 가치와 숲의 이점에 대한 교육을 통해 미

54) sliding scale scholarship은 연간 최대 \$6000 또는 월 최대 \$750

55) 미국에서 1970년 중반에 만들어져 2017년 산림의 미래를 위해 노력하고 지속 가능한 산림관리를 촉진하는 독립 비영리 조직인 SFI로 이전되었다.

래 산림 인재 양성을 지원하고 있다. 또한 PLT Canada는 젊은 전문가를 위한 업무 경험, 멘토십 기회, 직업 자원 및 기술 개발을 포함하는 의미 있는 직업 진로 프로그램을 제공하고 있다.

PLT Canada는 커리큘럼과 연계된 고품질의 교육 자료(교사 및 학부모용 워크시트 및 가이드북 등), 교실에서의 활동과 청소년들을 야외와 연결하는 것에 초점을 맞춘 전문적인 교사용 프로그램을 개발 및 제공하여 산림교육의 확산을 주도하고 있다. 특히 최근에 산림 문해력 프레임워크(Forest Literacy Framework)⁵⁶⁾을 마련하여 청소년들이 숲의 가치와 중요성을 이해하도록 돕는 한편, i-Tree 도구를 마련하여 중고등학생들이 나무가 제공하는 많은 생태계 서비스를 발견하고 분석할 수 있도록 돕고 있다.

또한, PLT Canada는 산림교육을 통한 인력을 양성하고 교육된 전문가들이 해당 분야에서 활동할 수 있도록 지원하고 있다. 이를 위해 녹색 일자리 분야⁵⁷⁾에 15~30세의 젊은이들을 고용하는 고용주에게 50% 임금 매칭을 제공한다. 이를 통해 다음 세대의 산림 및 환경 보호 지도자들의 성장을 유도한다. 2018년부터 100 곳이 넘는 지역 사회의 1,000명 이상의 원주민 청소년을 포함하여 PLT Canada 업무 경험의 혜택을 받는 7천개 이상의 녹색 일자리에 청소년을 배치하였으며 전국적으로 임금 매칭을 통해 400개 이상의 고용주를 지원하고 있다.

< 표 25 - 녹색일자리 범위 >

분야	업무 종류
입학, 산림 보존 및 연구	산림관리인, 산불연구원, 산림연료노동자, 산림보건기술자, 산림곤충 기술자, 임업설계사, 임업연구원, 산림복원전문가, 양잠 기술자/감독자, 조경 전문가, 도시숲 관리자

56) 숲 교육을 위한 개념적 틀로서 숲과 그 중요성에 대한 더 깊은 이해를 촉진하기 위해 고안된 일련의 원칙, 지침 및 교육전략을 포함. 대학교수, 산림공무원, 산림 프로그램 교육자, 민간 산림부문 전문가 등 이해관계자 16명으로 구성된 자문 패널의 의견은 광범위한 이해관계자 참여를 대표하고 콘텐츠 정확성, 연령 수준 적합성 및 양국 간 연속성을 보장

57) 녹색 일자리는 일반적으로 산림 분야, 공원, 자연 보호, 천연자원 관리, 환경 교육, 지속 가능한 식량 시스템, 기후 변화, 탄소 격리, 중 유지 및 회수, 수질 및 수량 등에 관련되어 있음

휴양 및 해설	숲해설가, 지역 사회 참여 전문가, 지식교류 전문가, GIS 기술자, 산림교육자/진행자, 공원해설사, 공원 안내인, 레크리에이션 기술자/전문가(예: 시설 개발 및 유지관리), 청소년 레인저 관리인, 트레일 개발자(예: 자전거/하이킹/스키 트레일), 시각 조경 기술자
기후 변화	기후변화 연구자, 시민과학자, 기후변화 모델 전문가, 기후변화 교육자
임산물 가공	제재소 노동자, 종이 기술자, 목공 기계 수리공, 측량공
토양 보존 및 연구	농업 기술자, 환경 모니터링 기술자, 토양 측량사
물 보존 및 연구	수생 환경 기술자, 수산업 생물학자/기술자, 수문학자, 유역 관리 기술자
생태계 및 야생동물 관리	생물다양성 전문가, 보존생물학자, 침입외래종 관리, 간척기술자, 토종식물 전문가, 양묘 기술자, 오염지 복원 전문가, 야생생물학자/기술자
주/준주 공원	산책로 및 야영장 정비, 지역 사회 및 원주민 관계 관리, 공원 운영, 행정지원, 자연유산 교육, 방문자 서비스, 통계 관리
원주민 산림 기반 프로그램	고고학자, 유산전문가, 원주민 지식 코디네이터, 전통약용식물 전문가

다음으로 PLT Canada는 녹색 멘토(Green Mentor) 프로그램을 운영하고 있다. 이는 매우 호환성이 높은 연결(즉, 멘토 관계 일치)을 만들어 멘티(18-30세)가 숲과 보존에 대한 지식, 목표, 네트워크를 확장하고 멘토(숲과 보존 분야의 전문가)가 미래의 리더를 육성하고 조언을 공유하며 새로운 관점을 얻을 수 있도록 하는 것이다. 6개월 프로그램으로 사람의 성격, 목표, 관심사 등을 기반으로 멘토-멘티를 매칭 시켜주는 업계 최고의 플랫폼 알고리즘으로 구동되는 프로그램으로 평가받고 있다. 현재까지 500명 이상의 사람들이 참여하고 있다.

또한, 추가 경력 지원 서비스를 통해 청년들이 온라인 과정과 구직자 기술 웨비나, 진로 성격 퀴즈, 경력 자료표 작성 교육 등을 통해 자신에게 적합한 녹색 일자리 분야를 탐색하고 취업을 위한 고용 기술을 쌓도

록 지원하고 있다.

< 그림 11 - 2023년 PLT CANADA 프로그램 운영실적 >



출처: 2023년 PLT CANADA ANNUAL REPORT

이렇듯 PLT Canada는 교육과 일자리 창출을 연계하여 지속 가능한 발전의 중요성을 청소년에게 전파하고 있다. 산림교육과 관련된 다양한 자료와 프로그램을 제공함으로써 학교와 커뮤니티에서 청소년들에게 자연과 산림에 대한 흥미를 유발하며 이를 통해 미래 산림 전문가들의 양성에 기여하고 있다. 이 과정에서 로컬 거버넌스와의 협력을 강조하며 지역 사회와의 파트너십을 통해 산림교육과 일자리 창출의 효과를 극대화하고 있다. 이는 지역 사회의 요구와 지속 가능한 개발 목표를 조화시켜 현장에서의 실질적인 영향을 창출하고 있다.

3) 로손 재단 및 TD 은행 그룹의 산림교육을 통한 사회적 가치 실현

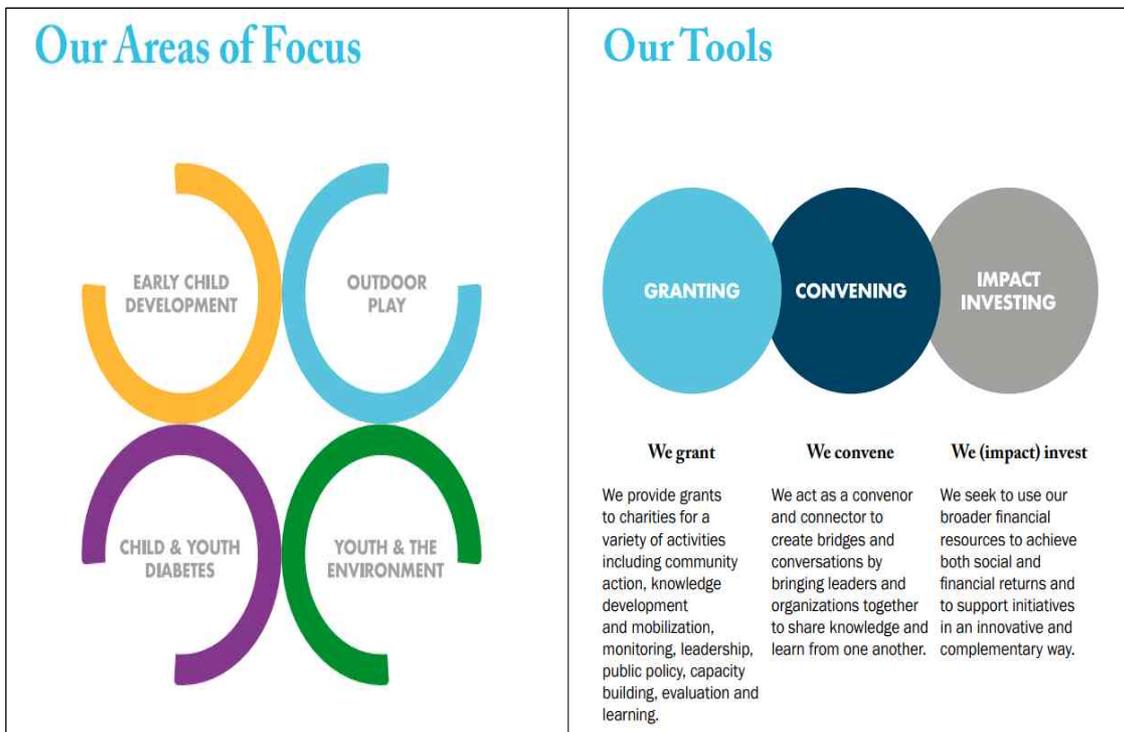
캐나다는 자선 및 지역 사회 참여의 오랜 전통을 가지고 있으며 관대함과 사회 환원은 캐나다 문화에 깊이 뿌리내린 가치이다. 이러한 캐나다 문화는 사회적 책임감을 강조하고 개인과 기업이 지역 사회에 기여하는 것을 가치 있게 여긴다⁵⁸⁾. 이에 많은 자선단체들이 만들어지고 이를 통해 다양한 프로젝트에 대한 지원이 이루어지고 있다. 공적인 필요성이 높은 산림교육도 있어서도 이러한 지역의 기업들은 사회적 역할을 하기

58) 캐나다는 세계 최초로 11월 15일을 국가 자선의 날(National Philanthropy Day, NPD)로 제정하고 매년 기념하는 등 사회 전반에 지역 사회 기여를 중요한 가치로 여기고 있다.

위해 다양한 활동을 통해 기여하고 있으며 자선단체를 통한 다양한 프로젝트가 진행되고 있다.

1956년 설립된 로손 재단(Lawson Foundation)은 캐나다의 대표적인 자선 그룹으로 어린이와 청소년의 건강한 발달에 기여하는 아이디어, 사람, 조직에 투자하고 참여하는 캐나다 가족 재단으로서 지속 가능발전목표에 맞춘 임팩트 투자를 통해 사회적 이익을 창출하고 있다. 특히, 야외교육과 조기 아동 발달 등에 초점을 맞춘 활동에 지원을 하고 있다.

< 그림 12 - 로손 재단의 중점 분야와 지원 도구 >



야외 놀이 전략(2021-2023)을 수립하여 8개의 시범 프로젝트에 496만 달러를 투자하고 있다. 이를 통해 야외 놀이 리더십과 지역 기반의 운영이 가능한 것인지에 대한 이해와 체험을 제공하고 있다. 어린이들의 야외 놀이를 촉진하기 위해 다양한 기관과 이해관계자들과 협력을 하고 있으며 자금 지원을 통해 성교육 및 정책 개발을 지원하고 있다. 특히, 지역 정부와의 협력을 통해 산림 및 자연 학교에 대한 의무적 라이선스 도입 여부를 검토하기 위한 정책적 역할도 수행하고 있다.

< 표 26 - 로슨 재단 지원 프로그램 현황 >

프로젝트 명	주요내용	지원금액
유아교육의 야외 교육학	대학과 지역 사회에 혜택을 제공하면서 ECE 프로그램을 위한 고등 교육 시스템을 전환하기 위한 야외 교육학 학습, 교육 및 멘토링 모델	725,000
조기 학습 및 보육 생태계에서 토지 기반 놀이 및 공동 학습에 대한 두 눈의 접근 방식	중등 이후 유아 교육, 현직 전문성 개발 및 유아기 프로그래밍을 전환하여 육상 기반 놀이 및 공동 학습 교육학을 발전	600,000
산림 및 자연 학교 교육을 위한 범캐나다 기반 시설 강화	산림 및 자연 학교 교육을 위한 주력 프로그램인 캐나다 숲 학교(Forest School Canada)의 기존 범캐나다 인프라를 강화	725,000
야외 놀이 교육 통합	트레이너 교육 모델을 통해 YMCA 전국 네트워크 및 커리큘럼 전반에 야외 교육학을 포함	725,000
조기 유아 외부 촉진 연구	조기 학습 및 보육 분야에서 어린이들이 양질의 야외 놀이에 보내는 시간을 확장	650,000
조기 학습 및 보육 분야의 영유아를 위한 최적의 야외 공간 만들기	퀘벡의 3개 ELCC 센터에서 영유아 교육 및 보호를 위한 야외 공간의 설계 및 사용을 시연	625,000
뉴펀들랜드 및 래브라도의 조기 학습 및 보육 법안 마련	산림 및 자연 학교에 대한 라이선스 제도 도입을 위한 프로젝트	450,000
기관(Outdoor Play Canada) 전략 마련	①OPC 설립 및 운영, ②야외 놀이 부문에 대한 리더십 및 전략적 방향 제공 등	450,000

출처: Lawson Foundation Outdoor Play Strategy(2021-2023)

다음으로 캐나다의 최대 은행 중 하나인 TD 은행 그룹은 환경 이니셔티브를 지원을 통한 교육 강화에 적극적으로 참여하고 있다. TD 은행 그룹은 1990년에 TD Friends of the Environment Foundation(TD FEF)라는 자선 단체를 설립하여 자체 자금 및 기부를 통해 기금을 조성하고 이를 캐나다 전역의 환경 프로젝트에 지원하고 있다. 현재까지 29,000개 이상의 환경 프로젝트에 109백만 달러의 자금을 지원하였다.

TD FEF는 TD 은행 그룹과 수천 명의 지역 사회 기부를 통해 자금의 100%를 조성하고 있으며 각 지역의 조성 자금은 해당 지역 사회 내의 환경 및 산림교육 프로젝트에만 직접 사용되도록 보장되고 있다. 즉 토론토의 기부자로부터 모은 자금은 토론토의 프로젝트 자금으로만 지원된

다. 보조금 재원의 조성 및 관리를 위해 이사회가 있으며 이사회는 해당 지역의 자금 지원과 프로젝트가 재단 내의 핵심 가치(교육, 환경 영향 등)와 어떻게 일치하는지를 기반으로 프로젝트를 선정한다.

사후관리를 위해 선정된 프로젝트의 보조금이 지급된 이후 해당 조직은 프로젝트가 어떻게 진행되었는지 TD FEF와 이사회에 알리기 위한 영향보고서를 작성한다. 보고서에는 통계 결과, 자원봉사자의 피드백, 사진 등을 포함하며 향후 자금 지원 방향, 프로젝트 유지 계획 등을 검토하는 자료로 활용된다. 또한 프로젝트 실행 결과는 매년 보고서 발간을 통해 대중에게 공개하고 공유하고 있다.

〈 표 27 - TD 환경 프로젝트 개요 〉

<p><input type="checkbox"/> 프로젝트 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> o 환경 교육 및 녹지 공간 조성 프로그램에 중점을 둔 소규모 커뮤니티 기반의 프로젝트에 \$2,000 - \$15,000의 보조금 지원 o 지원된 보조금은 지역 사회 참여 도모, 인식 개선 및 교육, 재료 구매 등에 사용 가능 <p><input type="checkbox"/> 프로젝트 신청 자격</p> <ul style="list-style-type: none"> o 지자체 및 원주민 그룹/공동체 o 기타, 원주민 기관, 학술 기관, 교육 기관 o 자선 등록 번호(CRN)로 등록된 캐나다 자선 단체 <p><input type="checkbox"/> 보조금 지원 절차</p> <ul style="list-style-type: none"> o 1년에 두차례에 걸쳐 신청 접수 진행 <ul style="list-style-type: none"> - (상반기) 1.15 접수 마감 → 3월 지역 자문 위원회 회의를 통해 프로젝트 선정 → 4월 최종 대상자 선정 및 보조금 지급 * 지역 자문 위원회는 TD 직원과 지역 사회의 환경 지도자와 이해관계자들로 구성 - (하반기) 7.15 접수 마감 → 9월 지역 자문 위원회 회의를 통해 프로젝트 선정 → 10월 최종 대상자 선정 및 보조금 지급 <p><input type="checkbox"/> 프로젝트 종류</p> <ul style="list-style-type: none"> o Community Gardens Projects <ul style="list-style-type: none"> - 지역 환경 문제에 초점을 맞춰야 하며 참여 희망 조직의 환경 문제 해결 기여 여부, 교육 또는 워크숍 포함 여부, 이동 접근 장애 제거여부, 지역 사회 연계 여부 등에 대한 계획 제출 o Environmental Education Projects <ul style="list-style-type: none"> - 지역 환경 문제에 초점을 맞추고 대중을 교육하는 것이 중요한 이유에 대한 파악

이 선행이 선행되어야 함. 학교 프로젝트의 경우 '체험형' 교육 구성요소 또는 워크숍과 결합된 대상 교육생에게 적합한 정보에 초점을 맞춰야 함. 만약 그 프로젝트가 식물 심기, 정원 또는 학교 운동장의 물리적인 개조를 포함한다면, 그 신청서는 학교에 의해 제출 필요

- 학교 프로젝트인 경우 커리큘럼 연계 여부, 지원자가 학교에 제출하는 환경 단체인 경우, 학교의 참여 확인 여부, 교육 프로그램의 목표, 참가자들에 대한 활동 후 후속 조치, 환경 문제에 대한 교육의 지역 사회와 관련 여부 등을 포함한 계획서 제출

o Outdoor Classrooms and Nature Play Projects

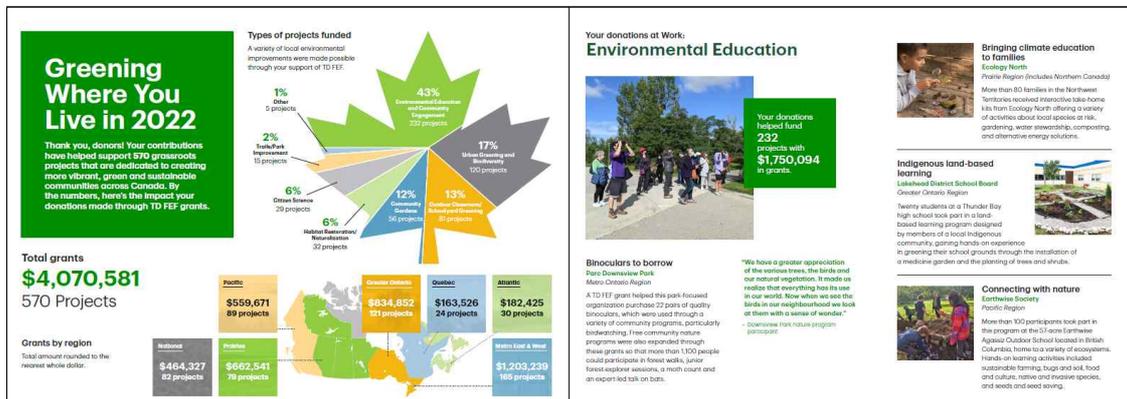
- 야외 교실과 자연 놀이 프로젝트는 학교를 위한 이점과 학교 전체와 지역 사회가 환경 학습에 참여하기 위해 이 공간을 어떻게 사용할 것이 중점
- 학교와 지역 사회 연계 여부, 자연 교육에 있어 야외 교실의 활용 방안, 식물 식재 여부와 관리 방안, 자연 놀이 요소를 자연과 환경에 연결하는 방안 등을 포함한 계획서 제출

o Tree Planting and Urban Greening Projects

- :자원봉사자로서의 지역 사회 참여와 고유종 식재에 초점을 두어야 하며 식재 장소, 식재 필요성, 지역 공동체 참여 방법, 식재 종류와 이유를 담은 식물 목록, 재배 허가 취득 여부 등에 대한 계획서 제출

특히, 환경 교육에 대한 지원에 가장 큰 비중을 두고 지원을 하고 있다. 2021년에는 전체 보조금의 36%(\$1,445,124, 185개 프로젝트), 2022년에는 전체 보조금의 43%(\$1,750,094, 232개 프로젝트)가 교육에 대한 지원을 위해 활용되었다. 대표적인 프로젝트로는 소외 학생 대상 숲학교 프로그램, 민족 식물학 워크숍, 원주민 지식 및 스토리텔링, 커뮤니티 공원 자연 프로그램, 기후변화 교육, 학교 운동장 녹화 실습 교육 등이 있다.

< 그림 13 - 2022년 TD FEF 지원 현황 >



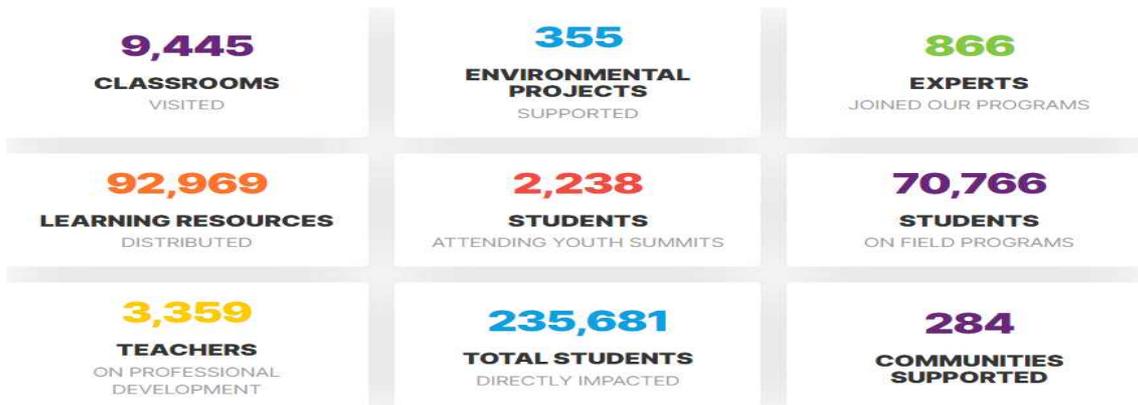
출처: TD FEF 2022 Year in Review

4) Inside Education

앨버타의 Inside Education은 1985년에 설립된 앨버타 최대의 환경 및 천연 자원 교육 비영리 단체로 체험 학습 프로그램을 통해 교사를 지원하고 학생들에게 환경 및 천연 자원 교육에 대한 영감을 제공하고 있다. 교사 지원과 학생의 자연자원 관련 문제에 대한 이해도 제고를 미션으로 하여 앨버타 주 전역의 학교에 무료로 교육을 제공하고 있다. 조직의 가장 핵심 인력인 교육 프로그램 코디네이터는 프로그램의 개발·조정·전달, 네트워킹 및 홍보, 평가 및 보고의 업무를 하고 있으며 10개월 근무 기준⁵⁹⁾으로 약 \$46,000의 연봉을 받고 있다.

최근 10년간의 교육실적을 살펴보면 70,766명이 교육생이 현장 교육에 참여하였고 온라인 교육을 포함하면 235,681명이 교육을 경험하였다. 특히 10만건에 달하는 교육자료를 무상 제공하여 교육 저변 확대에 기여하고 있다. 코로나 영향에도 불구하고 2022년 10,132명의 학생이 현장 학습에 참여하였고, 14,214명의 학생이 녹색교실 프로그램에 참여하였다. 또한 515명의 교사들이 전문성 개발 프로그램에 참여하였다.

< 그림 14 - Inside Education의 최근 10년간 실적 >



출처: Inside Education's Annual Report(2022)

그리고, 앨버타 전역에 8개의 숲 현장 학습 장소를 마련하고 교과 커리큘럼과 연계된 숲 견학 프로그램을 운영하여 2023년 5-6월 동안 23개 지

59) 캐나다 학기에 맞춰 9월부터 이듬해 6월까지 주 36.25시간을 기준으로 근무하며 7-8월은 무급 휴가임

역 사회의 77개 학교 180개 학급에서 4천명의 학습이 참여하였다. 프로그램에 대한 설문조사를 통해 피드백을 통해 지속적인 개선을 진행하고 있다.

< 표 28 - 숲교육 참여자 현황 >

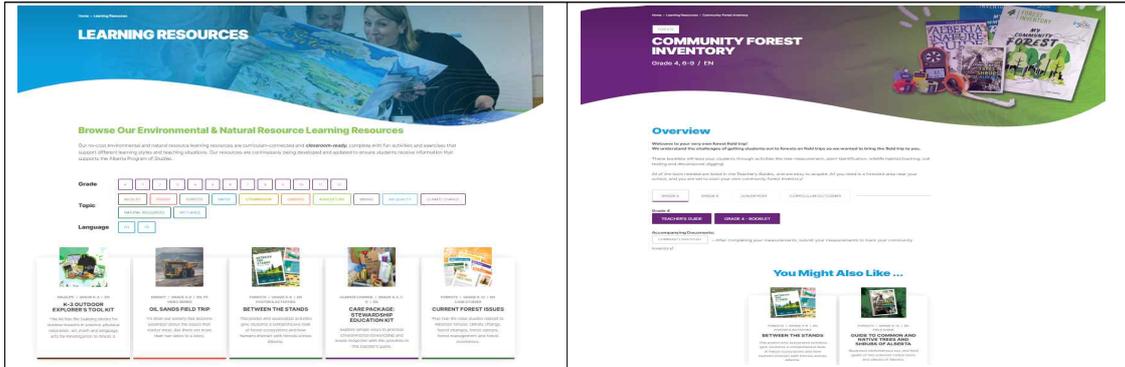
교육 장소	계		초등학교		중학교		고등학교	
	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수
계	180	4,171	147	3,538	14	245	19	388
Bunchberry	27	619	17	391	2	44	8	184
Cooking Lake	29	736	26	651	1	30	2	55
Des Crossley	24	571	21	524	-	-	3	47
Evergreen	16	418	16	418	-	-	-	-
Gregoire Lake	19	459	16	387	3	72	-	-
Huestis	1	10	-	-	1	10	-	-
Jumpingpound	57	1,284	51	1,167	3	37	3	80
Three Herons	7	74	-	-	4	52	3	22

출처: Inside Education Spring 2023 Forest Field Trip Report

그리고 매년 교사와 학생이 함께 참여하는 청소년 써밋 프로그램을 전액 무상으로 운영하고 있다. 이는 학교 기반의 산림교육 프로젝트로서 지속가능한 산림 관리, 산림 혁신 및 기후변화, 산림 및 지속 가능한 분야의 경력 등의 산림 관련 주요 이슈에 대해 주제별 워크숍, 임업 현장 투어 등을 통해 미래 산림 리더 양성에 기여하고 있다. 특히 앨버타 지역의 특색을 고려한 교육 현장 선택, 프로그램 구성을 통해 지역의 산림 특성에 대한 인식 제고를 기반으로 지역 인재로서의 양성을 유도한다는 것이 특징이다. 그 외에도 찾아가는 숲 교실, 산림 교사 전문 개발(PD) 프로그램 운영, 학습 정원 조성 프로그램 등의 다양한 활동을 하고 있다.

또한 산림교육 온라인 플랫폼을 활용하여 맞춤형 산림교육 자료를 제공하고 있으며 이를 통해 산림교육의 접근성 향상으로 자기 주도적 학습 지원을 유도하고 있다. 산림 및 환경 교육 자료를 한 곳에 모아 무료로 제공하여 누구나 활용할 수 있도록 하고 있다. 각 자료들이 어떤 커리큘럼과 연계되는지에 대한 정보를 포함하고 있으며 학년, 대상, 주제, 언어, 매체별 등으로 찾아볼 수 있도록 하고 있다. 또한, 교사용 가이드와 소책자를 포함하여 활용 편의를 높이고 있다.

< 그림 15 - Inside education 온라인 교육 플랫폼 >



기관 수익은 기업·비영리·개인 기부, 주정부 및 연방정부 예산 지원에서 발생하고 있으며 발생한 수익의 인적 자원 및 프로그램 실행 비용 등에 활용되고 있다. 2022년 기준으로 기업, 비영리단체, 개인 기부 59%, 연방정부 및 주정부 예산 25%로 대다수의 수익이 지역 사회 기부에서 비롯되고 있다. 이러한 지역 사회 기여에 대한 공헌을 인정받아 2022년에는 정부에서 공공서비스로 사회에 많은 기여한 사람에게 주는 Queen Elizabeth II Platinum Jubilee Medal을 수여 받았다.

< 그림 16 - Inside education 조직 현황 >



또한, 캐나다 서부 최고의 산림교육 컨퍼런스인 ForestEDWest를 마련하여 교사, 고등 교육 기관 및 비영리 단체, 산림교육자, 업계, 정부 대표 등이 함께 산림교육의 방향성 설정, 네트워킹을 만들어가고 있다.

5) 민간 주도의 산림교육 공간 조성 프로젝트 추진

캐나다의 많은 교육청에서는 학교 운동장을 녹화하는 것이 아동 학습 및 발달에 유익하다는 점을 인식하고 있다. 친환경적인 학교 운동장은 어린이의 건강과 복지에 직접적인 영향을 미치고, 학습 환경을 개선하며, 자연에 대한 더 나은 접근성을 제공하기 때문이다. 그러나 급격한 도시화의 영향으로 인해 이러한 장소가 줄어들고 이에 산림교육을 위한 접근성이 낮아지고 있다. 이에 캐나다에서는 지역 사회가 중심이 되어 도시 숲, 학교숲과 같은 도심내 녹색공간을 조성하고 이를 산림교육의 장소로 활용하도록 노력하고 있다.

그 대표적인 것은 Tree Canada의 Greening Canada's School Grounds 프로젝트이다. 이 프로젝트를 통해 1992년부터 캐나다 전역의 720개 이상의 학교 운동장을 녹화하기 위한 프로젝트를 진행하고 있으며 이를 통해 학교에 야외교실을 조성하고 실습을 위한 수목원을 조성하였다. 프로젝트 진행시에는 Tree Canada 커뮤니티 고문이라는 전문가가 현장에 참여하여 지역 식생과 학교 여건을 고려한 전문적인 지원을 하고 있다. 이렇게 조성된 학교 내 녹지공간은 커리큘럼과 연계한 산림교육의 장소로 활용되고 있다.

< 그림 17 - Greening Canada's School Grounds 설명 브로셔 >

Greening Canada's School Grounds

WHY WE DO IT:
Students with access to green spaces have an enhanced learning experience and improved outcomes in science, math and language arts¹. As well, access to green space in a student's learning environment is associated with improved mental well-being and overall health². By supporting outdoor greening projects, we enhance the learning experience for students and strengthen their relationships with nature.

WHAT WE DO: Since 1992, Tree Canada and its sponsors have greened more than **160 schools** across the country. With the support of our sponsors, we can turn barren schoolyards into living outdoor classrooms, create arboreta for hands-on learning and reconnect students back to their natural world.

Funding up to \$3,500 is available to eligible projects to cover the cost of purchasing and planting trees and shrubs, site preparation, tree maintenance, planting materials and developing education materials.

WHO WE SUPPORT: We support projects based on educational institution property such as elementary schools, primary schools, high schools, universities, colleges and training centres across Canada.

HOW DOES IT WORK: The call for grant applications opens in October the year prior to project implementation and applications are accepted until the end of November of the same year. Once the application submission closes, Tree Canada evaluates all applications received and by March all applicants are advised of whether their project proposal has been successful in receiving a grant or not. In some cases, some projects may be put on a waiting list and may be contacted if a new funding opportunity arises. Granted projects are to be completed the following spring or fall.

HOW WE OFFER SUPPORT: Tree Canada offers logistical support for each project from our national office and on the ground support from a Tree Canada community adviser, a specialist who is able to provide guidance, support and recommendations on the project.

SPONSORSHIP REQUIREMENT: We understand that it may be difficult to confirm details of celebration events and recognition activities due to the COVID-19 pandemic and ongoing restrictions. Depending on future provincial and local health guidelines, we ask that recipients describe how they intend to promote their project and thank Tree Canada and the sponsor, should it become possible to hold events in the future. In all applications, please include details of the event and how the sponsor will be recognized.

WHERE WE DO IT: Tree Canada supports greening projects wherever learning takes place. From elementary schools in Newfoundland to vocational learning centers in British Columbia, we are here to green any and all educational institutions across Canada.

TREE CANADA IN ACTION:
ÉCOLE DES SEPT-SOMMETS, ROSSLAND, BC
In 2018, Tree Canada and École des Sept-Sommets planted 167 trees and shrubs in a barren corner of their schoolyard to transform it into a green space supporting an array of life. Students are now able to observe and enjoy the biodiversity in this new area of their schoolyard.

GOVERNOR SEMPLE SCHOOL, WINNIPEG, MB
In 2018, Governor Semple School and Tree Canada planted 11 evergreen trees in their schoolyard providing a wind barrier during the colder months. These newly planted trees now allow students to get the outdoor time they need all year-round.

FLEMING COLLEGE, LINDSAY, ON
In 2018, Tree Canada and Fleming College planted 25 native trees and shrubs were planted in their new Arboretum. Used as a resource for students, the arboretum now provides students with a unique hands-on learning opportunity.

Together we can improve the learning environments of Canadian students for the better.

Green a school today.
Visit treecanada.ca/greenschools

Tree Canada is the only national non-profit organization dedicated to planting and nurturing trees to retail and urban environments. Through our programs, research and engagement efforts, we have helped make trees more accessible for urban dwellers, planted communities to manage their urban forests, supported over 700 schoolyard greening projects and organized urban forest conferences. To date, with our community partners and sponsors, we have planted more than 82 million trees.

To get involved or make a donation, visit us at TREECANADA.CA, follow and like us on social media @TREECANADA or send us an email at info@treecanada.ca.

TreeCanada

출처: Tree Canada 누리집 자료 발췌

그리고 TD 그룹은 TD Common ground Project를 추진하여 커뮤니티 녹지 공간을 조성하고 있다. 프로젝트의 추진을 위해 1,500명 이상의 캐나다인을 대상으로 수요자 중심의 설문조사를 진행⁶⁰⁾하였고 전문가 그룹을 구성하여 녹색 교육 공간 조성시 필요한 고려 요소와 자금 옵션 등을 도출하였다.⁶¹⁾ TD 그룹은 이를 통해 녹색 교육장소이자 지역민의 컴퓨터 서의 녹색 공간을 지속적으로 조성하고 있다.

캐나다 비영리단체인 Evergreen은 2020년부터 3년간 기후 대응 학교 프로젝트(Climate Ready School)를 진행하여 지역 학교인 Irma Coulson 공립학교, 할튼 교육청과 파트너십을 맺고 학교 운동장을 녹화공간으로 조성하여 야외 놀이와 자연 교육의 경관으로 조성하였다. 특히, 프로젝트 추진시에 야외 학습의 확장을 지원하는 것을 핵심 목표로 하여 추진되었다. 그리고 교사의 전문성 개발과 조성된 공간의 활용도를 높이기 위해 공간을 고려한 야외 활동 활동 계획, 휴대용 자료 키트 등을 함께 개발하였다.

< 그림 18 - 학교 녹화 공간 조성 >



출처: EVERGREEN 누리집 자료 발취

나. 지역 정부과 지역 교육 단체와의 협업 사례

1) 주정부와 민간 협력을 통한 야외교육센터 운영

60) 설문조사 결과 캐나다인 10명 중 6명(59%)은 자녀가 또래보다 야외에서 보내는 시간이 적은 것으로 인식하고 있으며 이를 위해 공간 확대의 필요하다고 생각하는 것으로 나타났으며 응답자의 1/3 이상(36%)가 녹색 공간 개선을 위한 자금은 정부와 민간 기업 간의 파트너십을 통해 조달되어야 한다고 응답함(2017년 7월 18일-7월 26일 사이 Environics Research 주관으로 설문조사 진행.)

61) Building Outdoor Classrooms

앞에서 언급했던 것과 같이 캐나다는 연방정부가 아닌 주정부 차원으로 산림교육 정책이 추진되고 있다. 따라서 주정부와 지역 교육청 그리고 지역 사회가 함께 협력하는 사례를 손쉽게 찾아볼 수 있다.

캐나다 온타리오주에는 비영리 자원봉사 단체인 온타리오 야외 교육자 협의회(Council of Outdoor Education of Ontario, COEO)가 있어 온타리오주의 산림교육 전문 기관으로서의 역할을 수행하고 있다. COEO는 온타리오 교사 연맹(Ontario Teachers' Federation)과의 정기 커리큘럼 포럼을 개최하고 있으며 정부기관과의 협력을 통해 야외 교육의 정책 방향에 대한 대외적 의견을 만들어 가고 있다. COEO는 온타리오 교육청과 학생, 대학교수와 함께 온타리오 전역에 기반을 둔 야외 교육 통합 커리큘럼 프로그램을 26개 제작하였다. 이를 통해 고등학교 교사들의 교육자료로 활용되고 있다.

또한, 캐나다 최대 도시인 토론토시의 경우 산림교육을 위해 전용 교육센터를 보유하고 있으며 지역 교육청(Toronto District School Board)에서 이를 직접 관리·운영하고 있다. 개인이 운영하는 교육센터와 연계하고 있다. 모든 교육센터는 온타리오주의 커리큘럼을 준수하면서 학생들에게 교실 너머 학습 경험을 만들기 위한 다양한 학년별 프로그램을 운영하고 있다.

< 표 29 - 토론토시 교육청 및 민간 교육센터 현황 >

Forest Valley Outdoor Education Centre	
위치	North York
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑 하이킹 암벽 등반, 하이 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키, 원주민 프로그래밍, 메이플 시럽, 도시 연구, 매핑/오리엔티어링/GIS 등이 포함. 프로그램은 학교 커리큘럼과 연계

Hillside Outdoor Education School	
위치	Toronto
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	School year (with limited summer operation)

주요 프로그램	하이킹, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스노우슈잉, 스트림 스테디, 네이티브 에드, 메이플 시럽, 오리엔티어링/맵핑, 초기 정착민 및 유치원 프로그래밍을 제공
---------	---

Toronto Urban Studies Centre	
위치	Toronto
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	Year Round
주요 프로그램	노 젓기, 하이킹, 암벽 등반, 높은 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키 등과 같은 프로그래밍을 포함

Warren Park Outdoor Education Centre	
위치	York
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑 하이킹 암벽 등반, 하이 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키, 원주민 프로그래밍, 메이플 시럽, 도시 연구, 맵핑/오리엔티어링/GIS 등이 포함 프로그램은 학교 커리큘럼과 연계

Etobicoke Field Studies Centre	
위치	Brampton
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	School Year (with limited weeks in summer)
주요 프로그램	하이킹, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키 및 기타 OE 기회를 제공하는 K-12 사이트 환경 기반 커리큘럼 연계 프로그래밍

Etobicoke Outdoor Education Centre	
위치	Caledon
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑 하이킹 암벽 등반, 하이 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키, 원주민 프로그래밍, 메이플 시럽, 도시 연구, 맵핑/오리엔티어링/GIS 등이 포함 프로그램은 학교 커리큘럼과 연계

Island Natural Science School	
위치	Toronto
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑 하이킹 암벽 등반, 하이 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키, 원주민 프로그래밍, 메이플 시럽, 도시 연구, 맵핑/오리엔티어링/GIS

	등이 포함 프로그램은 학교 커리큘럼과 연계
--	----------------------------

Mono Cliffs Outdoor Education Centre	
위치	Orangeville
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	Year round
주요 프로그램	산악자전거, 멸종위기종, 불 지피기, 초기정착자, 메이플 시럽, 자연해석, 등산, 암벽등반, 하이로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존기술, 스키 등 다양한 기회를 제공 야간 센터는 주로 7학년 학생들을 대상으로 운영

Scarborough Outdoor Education Centre	
위치	Kearney
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	Year round (OE centre during school year, camp during the summer)
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑, 하이킹, 암벽 등반, 높은 밧줄, 리더십/팀 빌딩, 서바이벌 스킬, 스키, 생물 다양성 프로그램, 원주민 교육, 메이플 시럽, 스노우 슈잉, 스케이트, 썰매 등을 포함한 프로그램을 제공. 대부분의 프로그램은 6학년 학생들을 위한 것이지만, 7-12학년 학생들을 위한 기회도 포함

Sheldon Centre for Outdoor Education	
위치	Mono
구분	Toronto 교육청에 의해 운영되는 센터
운영기간	
주요 프로그램	노 젓기, 캠핑 하이킹 암벽 등반, 하이 로프, 리더십, 팀 빌딩, 생존 기술, 스키, 원주민 프로그래밍, 메이플 시럽, 도시 연구, 매핑/오리엔티어링/GIS 등이 포함 프로그램은 학교 커리큘럼과 연계

민간 운영 교육센터	
	Lake St. George Field Centre and Kortright Centre for Conservation (Toronto and Region Conservation Authority) Muskoka Woods, Camp Manitou, Crawford Lake Conservation Area, Camp Arowhon

출처: Toronto District School Board 누리집

포레스트 밸리 야외 교육센터((Forest Valley Outdoor Education Centre)가 그 대표적인 예이다. 학생, 부모, 교사를 토론토시 주변에 존재하는 자연과 연결하여 자신과 타인에 대한 존중을 키울 수 있도록 고안된 실

습형 탐구 기반 학습 경험을 제공하고 있다. 유치원생부터 Grade 12를 대상으로 한 학년별 맞춤형 프로그램을 개발·운영하고 있으며 특히 고등과정(대학 또는 대학교) 입학이나 취업을 준비하고 있는 Grade 9-12 학생을 대상으로 온타리오주의 전문 고등 기술 전공(SPECIALIST HIGH SKILLS MAJOR) 프로그램⁶²⁾과 연계한 인증된 산림교육 프로그램을 운영하고 있다. 운영상의 특이점으로는 학습 그룹이 프로그램 구성에 대한 요구사항이 있을 경우 이를 반영하여 맞춤형 프로그램을 구성하여 제공하고 있다. 프로그램 비용은 수업당 \$300이며 인증서 및 자재 유지 관리를 위해 재료비 명목으로 학생당 \$20을 받고 있다.

〈 표 30 - 포레스트 벨리 야외 교육센터 프로그램 현황 〉

프로그램 명	주요 내용
나무 심기	학생들은 토론토에서 자라는 나무들을 식별하는 방법과 그들의 생태학적, 사회적 중요성을 학습하고 나무를 심으면서 임업 전문 지식을 적용하여 생물의 다양성과 숲의 탄소 저장 능력을 향상
씨앗 보존	생명의 근원인 씨앗에 대한 탐구를 통해 식량 생산과 생물 다양성 사이의 연관성을 탐구하고 씨앗을 저장하는 과정과 영향을 조사
식물 배치	자연의 패턴을 관찰하고 환경적으로 지속 가능한 화단 설계를 함으로써 경작의 원리를 학습
잡초와 해충 식별 및 관리	지역의 토종 식물종을 식별하는 법을 배움으로써 생물 다양성의 중요성과 생태적 변화의 개념을 탐험하고 침입종의 특성에 대한 논의를 통해 지역 보호의 리더로 양성
토양 검사 기법	Forest Valley 부지 주변의 다양한 장소에서 샘플을 채취하여 pH와 생명의 구성 요소인 질소(N), 인(P) 및 칼륨(K)을 검사
종 식별	Forest Valley를 둘러보고 생물 분류에 대한 이해와 나무, 꽃, 새, 곤충과 같은 토론토 시에서 흔히 볼 수 있는 다양한 동식물을 식별하는 기술을 습득
서식지 복원	지역 산림에 대한 인간의 영향을 탐구함으로써 생물 다양성의 중요성에 대한 다양한 관점을 탐구하고 식목 활동을 통한 생태학적 전문 지식을 적용하고 침입종 제거
스트레스 관리 기술(Treelaxation)	학생들은 산림이 제공하는 혜택을 경험하면서 산림욕 및 명상을 통해 산림에서 얻은 교훈을 일상 생활로 전이하는 방법을 습득

62) 온타리오주의 특별 교육 프로그램으로 다양한 분야의 경험을 통해 스스로 흥미를 찾고 이를 바탕으로 미래 진로를 찾아갈 수 있도록 하는 미래 직업 대비 교육부 승인 프로그램임. 학생들이 중등 학교에서 견습 훈련, 대학 또는 직장으로의 전환을 계획하는데 도움을 줌

환경 인식	토론토 시의 자연적 아름다움을 발견하고 특정 인간 활동이 지역 시스템 및 환경에 미치는 다양한 영향을 이해하여 지역 사회에서 변화를 이끌기 위한 동기 부여를 획득
프로젝트 와일드	캐나다 야생동물 연맹에서 설계한 다양한 활동에 참여
숲 요가 및 트레일 레이스	야외에서 요가를 통해 심신과 호호을 연결하고 환경에 대한 감사를 표하며 숲에서의 달리기를 통한 지구력 향상에 기여
스포츠 프로그램 디자인	숲속 트레일을 탐험하며 풍경과 지형에 대해 인식하고 모험을 위한 길을 계획 및 완성

출처: <https://schoolweb.tdsb.on.ca/forestvalley>

2) 지역 공원 인프라와 산림교육 연계

캐나다에서는 시에서 관리하는 접근성이 높은 많은 공원이 있다. 이러한 공원을 산림교육 공간으로 활용하고 이를 통해 민간 영역에서 수익을 창출할 수 있도록 하고 있다. 그 대표적인 곳이 노스 밴쿠버 구역의 린 캐니언 공원과 밴쿠버시의 스탠리 공원이 있다.

린 캐니언 공원(Lynn Canyon Park)은 노스 밴쿠버 지구의 공원 부서(District of North Vancouver Parks Department)에서 관리하는 지구 공원으로써 매년 백만명 이상의 방문객이 찾고 있는 곳이다. 공원의 공원 부지는 약 250ha로서 다양한 트레킹 코스를 제공하고 있다. 또한, 생태 센터(Lynn Canyon Ecology Centre)가 있어 브리티시 컬럼비아의 자연사뿐만 아니라 지역 및 글로벌 환경 문제에 대한 대화형 전시물을 전시하고 있다. 생태 센터에서는 다양한 산림 및 환경 교육을 진행⁶³⁾하고 있다. 프로그램은 학교 프로그램과 공공 교육 프로그램을 제공하고 있다. 학교 프로그램 개발시 온대 우림 생태학에 대한 교육을 중심으로 초·중·고등 학교 커리큘럼과 일치하도록 하고 있으며 공공 교육 프로그램은 식물 및 버섯 식별 산책, 맹금류 강연, 산림욕 등 어린이, 가족, 성인을 위한 다양한 공공 프로그램을 제공하고 있다.

63) 2022년 센터 총 방문자는 48,000명이며 그 중 6,840명이 단체 교육 프로그램에 참여

또한, 시에서는 이러한 공원 공간을 지역 사회에서 활용할 수 있도록 하고 지역 사회와의 공생을 위해 협력을 하고 있다. 그 대표적인 협력 사례는 노스 밴쿠버 휴양문화 위원회(North Vancouver Recreation & Culture Commission, NVRC)와 Fresh Air Learning의 협력 사례이다. 시에서는 늘어나는 교육 수요에 대응하고자 민간 산림교육 그룹에게 린 케니언 공원을 교육 장소로 활용하도록 하고 있다. NVRC는 공원 예약 및 관리 주체로서 이용 가이드를 만들어 공원 이용시 사전에 승인 절차를 거치도록 하고 가이드 미준수시에 과태료를 부과하고 있다. 이를 통해 공원 훼손을 방지하고 있다. 그리고 지역의 대표적인 산림교육 기관인 Fresh Air Learning은 유아 및 청소년을 대상으로 한 숲학교 프로그램과 성인을 대상으로 한 숲과 자연학교 실무자 과정을 운영하고 있다. 숲학교 프로그램은 27주(주 1회)동안 \$1100이며 실무자 과정은 5일 과정으로 \$1850의 비용이 소요된다.

다음으로 스탠리 공원(Stanley Park)은 밴쿠버의 최초이자 최대 규모(400ha)의 도시 공원으로 밴쿠버시에서 캐나다 연방정부로부터 임대하여 1888년 9월에 개장한 곳이다. 약 50만 그루의 나무, 산책로, 해변, 호수 등이 있어 매년 약 800만 명의 방문객이 찾고 있다. 시의 선출 기관인 밴쿠버 공원 위원회(Vancouver Park Board)에서 공원을 관리하고 있으며 공원의 보존 및 교육 프로그램 운영은 지역 비영리 단체인 스탠리파크 생태학회(Stanley Park Ecology Society)에서 하고 있다. 위원회와 생태학회는 1997년 6월 공동 운영계약을 체결하여 각 기관의 특성에 따라 업무를 나누어 하고 있다. SPES는 1988년부터 자선단체로 등록되어 교육, 보존, 연구 및 봉사활동 프로그램 확대를 목표로 활동하고 있다. SPES는 12명의 직원으로 구성되어 있으며 이 중 6명이 교육팀으로 교과연계 커리큘럼에 초점을 맞춘 프로그램과 디스커버리 워크, 에코 캠프 등 일반 대중을 위한 프로그램을 개발 운영하고 있다.

SPES 수익은 프로그램 수수료와 보조금이 약 82%로 대부분을 차지하고 있으며 기부금 확대를 위해 기후 회복탄력성, 지속 가능성 등 다양한 주제로 매년 기부 캠페인을 진행하고 있다.

SPES의 교육 관리자인 Alyx Coulter⁶⁴)는 정부는 많은 사람들에게 접근할 수 있는 영향력과 자원이 있고 비영리 단체는 정부보다 더 민첩하게 공공의 수요에 대응하여 프로그램을 구축할 수 있다고 말하며 이러한 각각의 장점을 극대화하기 위해 파트너십을 구축하는 것이 산림교육 활성화 위해 중요하다고 이야기하고 있다.

< 표 31 - 스탠리파크 생태학회(SPES) 2021-2022년 재정 현황 >

수익		지출	
구분	금액(\$)	구분	금액(\$)
프로그램 수수료	364,223	임금 및 복리후생	737,846
연방 및 주정부 보조금	341,628	프로그램 지원 및 장비	66,841
기부 및 회비	59,507	관리 용품 및 서비스 지원	26,371
후원	46,000	전문가 감정료	10,300
모금 및 판매 수수료	45,005	금융서비스료	5,591
이자수익	2,485		
총계	858,848	총계	846,949

출처: SPES 2021-2022 ANNUAL REPORT

두 사례 모두 현지에서 생산된 기념품을 자체 브랜드화하여 판매하고 있다. 이를 통해 지역 사회와의 상생과 더불어 기관의 수익 구조의 다변화를 꾀하는 동시에 교육 기관의 이미지를 강화하는 홍보 수단으로 활용하고 있다. 또한, 친환경적이고 재생 가능한 소재 사용을 통한 환경 보전의 교육적 요소를 강조하고 교육 참여자들에게는 교육에 대한 특별한 경험을 상기시키는데 의미를 부여하고 있다.

< 그림 19 - 린 캐니언 생태 센터 기념품 >



64) 필자와 2023년 인터뷰 인터뷰 진행

이러한 지역 정부와 민간 부문과의 협력을 통해 지역 정부에서는 공적 자금이 투입되어 관리되고 있는 공원이 교육 인프라로서 그 활용성을 넓힐 수 있고 지역 업체는 수익 창출을 통한 경제 활성화를 도모할 수 있으며 지역 주민들은 양질의 교육 프로그램을 제공받게 되는 효과를 누리고 있다.

이러한 사례들은 지속 가능한 지역발전과 교육의 상호보완성을 강조하는 좋은 예시로 평가될 수 있으며, 이를 향후 교육과 지역 발전을 위한 모델로 삼아 나가는 것이 중요할 것이다. 지속적인 협력과 창의적인 접근을 통해 교육 기관, 지역 정부, 그리고 민간 부문이 함께 노력하는 모습은 다양한 이해관계자들에게 긍정적인 영향을 전파할 것이며, 이는 결국 지역사회의 지속 가능한 번영을 지원할 것이다.

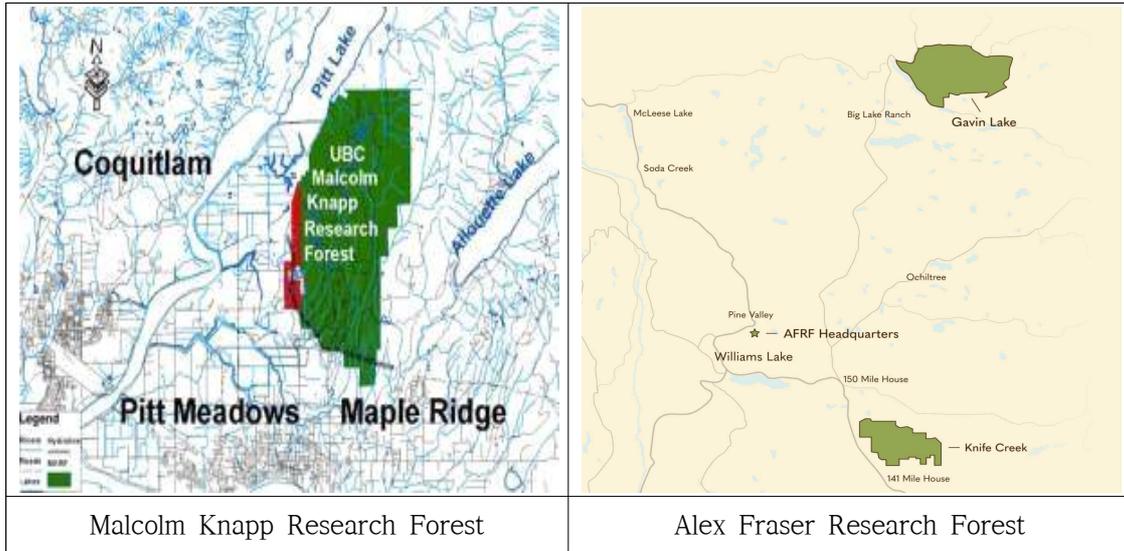
다. 지역 대학 주도의 산림교육 활성화

1) 대학 연습림을 산림교육 공간으로 활용

캐나다의 많은 대학에서는 연구 및 교육을 목적으로 연습림을 조성하여 운영하고 있다. 캐나다의 대표적인 대학교인 브리티시 컬럼비아 대학교(UBC)의 입학부에서는 말콤냅 연습림(Malcolm Knapp Research Forest, MKRF)과 알렉스 프레이저 연습림(Alex Fraser Research Forest, AFRF)을 보유하고 있으며 이를 산림교육 프로그램 운영을 위한 장소로 활용하고 있다.

말콤냅 연습림의 경우 처음에는 주정부로부터 임대 형식으로 사용되던 것을 다년간의 협상을 통해 주정부에서 기부를 받았으며 알렉스 프레이저 연습림은 주정부 산림을 임대하여 사용하고 있다. 이러한 연습림은 주로 연구 및 초·중·고등학교, 대학교, 성인그룹 기업 등 다양한 주체들에게 교육 기회를 제공하기 위한 목적으로 운영되고 있다.

< 그림 20 - UBC 연습림 위치도 >



말콤냅 연습림은 밴쿠버 다운타운에서 약 50km 떨어진 곳에 위치하며 Surrey시 및 Coquitlam시 등 주변 도시들과의 접근성이 뛰어나 방문객들의 접근이 용이하다. 또한, 연습림의 전체 면적은 5,157ha 규모로 이와 더불어 200km의 산책로와 임도, 18개의 호수와 노령목을 비롯해 100종 이상의 동식물이 서식하고 있다. 연습림 내에 회의실과 숙박시설을 겸비한 Loon Lake Lodge & Retreat Center가 있어 일년 내내 교육이 가능하다.

알렉스 프레이저 연습림은 Williams Lake 근처의 3개 지역으로 구성되어 있으며 총 면적은 9,802ha로 15개의 시연 코스와 150개 이상의 숲해설 입간판을 보유하고 있다. 이러한 산림환경을 활용하여 숲해설과 함께하는 투어 가이드를 제공하고 있다. 각 트레일 코스마다 특성에 따라 주제를 정하여 해설 프로그램을 운영하고 있다.

< 표 32 - AFRF 트레일 해설 프로그램 개요 >

트레일 이름	트레일 주제
Rainbow Trail	무지개 송어의 산란 및 육성을 위한 서식지 요건 및 개선을 위한 시각적인 전략과 산악 지형에서 발생하는 강과 관련된 복원 기술

Mule Deer Trail	노루의 겨울 서식지 생태학 및 겨울 서식지에서의 나무 별목에 대한 소개하고 나무 별목과 노루 서식지 보전을 균형잡힌 산림 관리 소개
Single Tree Selection Trail	단일 수종으로서의 전나무에 대한 관리
Clumpy Spacing Trail	수목의 간격 조절 등을 통한 노루 서식지 개선 방법 소개
Western Spruce Budworm Spacing Trail	수목 간격 조절이 나무 벌레에 미치는 영향
Enhanced Silviculture Treatments in the ICHmk3 Trail	ICHmk3 기후 지역에서 가지치기, 비료 등과 통제그룹을 비교
Dry-belt Dynamics Trail	산불 미발생 지역의 전나무 식재량과 서식지 개선과의 관 계
From Thick to Thinned - A Loop Trail	전나무 밀집지역의 수목 식재량과 나무 관계 설정 등에 대한 시연
Gavin Lake Soils Trail	4개의 위치에 대한 영구 기술적 토양 프로파일 소개
Shelterwood Trail	산림 관리와 관련하여 캐나다 산림부, West Fraser Mills, UBC가 협력하여 진행 중인 균일한 셸터우드 연구 프로젝 트에 대한 내용을 설명
Walk of Doom Trail	산림의 건강 저해 요인(병해충, 브라우징, 여름 서리 등) 과 산림 성장 문제와의 관계
Incremental Silviculture of Lodgepole Pine Trail	특정 산림 지역에서 나무의 밀도와 영양 상태가 하층 식 생에 미치는 영향
Armillaria Trail	Armillaria 뿌리 질병에 대한 다양한 측면들에 대한 조사 와 연구

< 그림 21 - 연습림 시설 사진 >



또한 UBC는 산림교육의 전문성 강화를 위해 2017년에 ‘Wild & Immersive’ 라는 기관을 설립하여 두 개의 연습림을 교육 장소로 활용하
여 청소년과 성인 그룹을 대상으로 자연 기반의 교육 프로그램을 제공하

고 있다. Wild & Immersive의 목표는 야외 교육, 환경 관리, 창의적 표현, 문제 해결 및 팀 구축에 중점을 두고 흥미 있고 교육적인 프로그램을 제공하는 것이다. 이외에도 학사 일정에 따른 Pro-D 데이 캠프, 봄 방학 캠프, 여름 캠프, 가정 학습 커뮤니티를 위한 숲 학교 프로그램 등을 운영하여 편의성을 높이고 더 많은 참여를 유도하고 있다.

< 표 33 - Wild & Immersive 산림교육 프로그램 내용 >

프로그램		주요 내용	대상	교육 횟수	비용		
어 린 이	숲학교	살습 학습(주로 야외 진행) 자연 기반으로 한 다양한 주제와 환경주제 탐구 BC 커리큘럼과 연계	3-5세	매주 2회 (세션당 3시간)	\$30/세션		
			5-7세	8개월 주 1회 (세션당 5시간)	\$1,400 +GST		
			8-9세	8개월 주 1회 (세션당 5시간)	\$1,400 +GST		
			10-12세	8개월 주 1회 (세션당 5시간)	\$1,500 +GST		
	Pro-D 데이 캠프	동물 서식지, 식물 및 종 식별, 등 계절에 따른 프 로그램 운영	5-12세	1일	하루 \$65 +GST		
	봄방학 캠프	놀이 기반의 실습 활동을 통해 숲과 자연 탐험을 안내	5-10세	봄방학기간	\$300 +GST		
청 소 년	자연속의 청소년 리더	현장 안전 평가(위험 나무 식별), 식목 관리 경험(침입 종 제거) 등 체험 기반으로 자연 세계와의 연결을 강화 하여 리더십 및 기술 향 상(자원봉사 시간 부여)	13-15세	5일(32.5시간)	\$375 +GST		
	자연지도 및 멘토링	자연환경에서의 학습과 지 도, 그리고 멘토링이 결합 된 프로그램으로 요청하는 주제에 대해 일대일 세션 진행	5-18세	2시간	\$150		
성 인	야생 성장(자연 적인 발전) 회복 프로그램	기업이나 성인그룹을 대 상으로 도시를 벗어나 자 연 환경에서 자연 수련 과 정을 운영	성인	반나절 또는 종일	인원	Half	Full
					1-25	\$20/인	\$25/인
					26-50	\$18/인	\$22/인
					51-	\$15/인	\$20/인



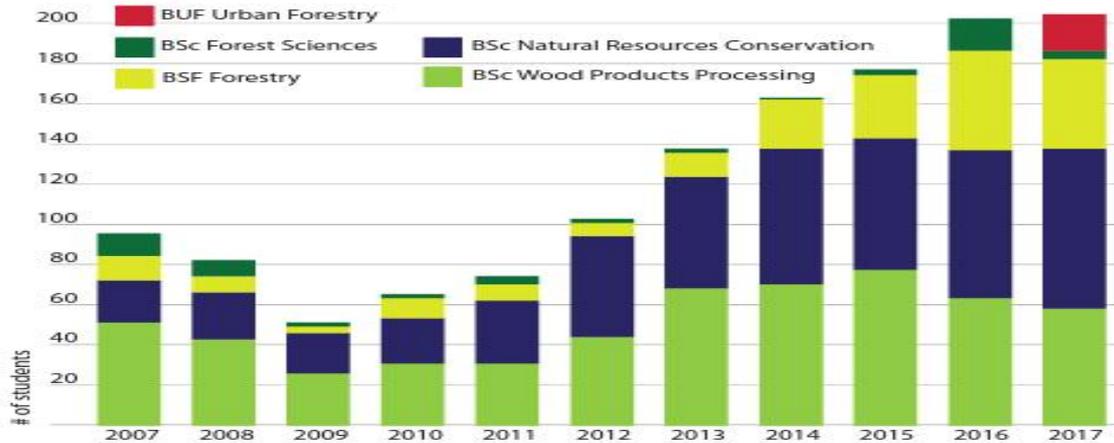
교육의 진행은 ECE와 응급처치 자격과 산림교육 경험을 가진 전문가에 의해 이루어지며 시간당 약 \$25의 급여를 받고 있다. 재정 상황으로 인한 교육 기회의 접근성의 단절을 막고 학습을 장려하기 위해 신청을 통한 장학금 제도를 운영(지원 규모는 일반적으로 25-100%) 하고 있다. 이러한 장학금은 산림관련 기업의 기부와 아동 후원, 개인 기부 등을 통해 그 재원을 마련하고 있다. 또한, 자원봉사자들이 숲학교 커리큘럼 개발 및 운영 경험을 쌓도록 자원 봉사 기회를 제공하고 있으며 UBC 대학원 학생 교사 프로그램을 통해 UBC 대학원생이 5-13세 대상 숲학교 프로그램에 참여할 수 있도록 하고 있다. 이를 통해 일자리 체험의 기회를 제공하고 있다. 이러한 성과에 힘입어 2023년 Wild & Immersive가 2023년 Maple Ridge 지역 사회 문화재 관리상⁶⁵⁾을 수상하였다.

2) 산림교육과 일자리를 연계한 Co-op 프로그램

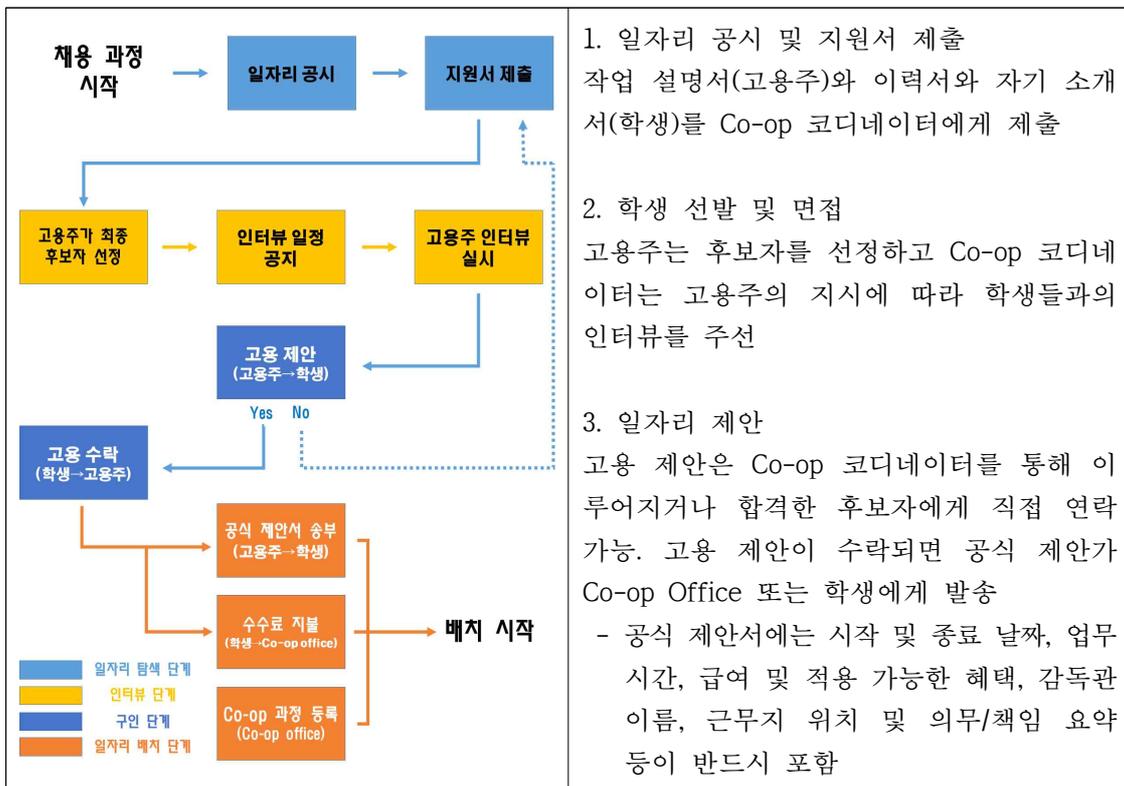
Co-op 프로그램은 대학교와 지역 기반의 기업들이 연계된 임업 분야 산학협력의 대표적인 사례로 협동 교육이라고 불린다. 이는 1957년 캐나다 온타리오의 워털루 대학에 처음 도입된 이후 지속적으로 확대되고 있다. 캐나다 BC주의 UBC(University of British Columbia)에서는 1980년에 공식적으로 협동 교육 프로그램을 시작하였으며 모든 학부에서 사용할 수 있는 프로그램을 보유하고 있다. UBC 임업 협동 교육 프로그램은 1996년에 목재 제품 처리 프로그램으로 시작되어 현재는 6개의 학사 학위에서 운영되고 있다. UBC 임업 협동 교육 학부생들은 5년 동안 8학기 학교 교육 및 5학기 실습을 완료함으로써 이론과 실습을 통합하여 진행하고 있다.

65) 지역 사회 문화 자산에 대한 감상과 이해를 증진하기 위해 물리적 영역, 관행, 표현, 지식 및/또는 기술을 보존하는 그룹을 표창

< 그림 22 - UBC Co-op 프로그램 참여자 추이 >



< 그림 23 - UBC Co-op 채용 절차 >



이 과정을 통해 학생은 최대 20개월의 유급⁶⁶⁾ 업무 경험, 업계 네트워크 구축, 구직 및 면접 기술 향상의 이점을 얻을 수 있고 고용주의 입장

66) 주당 40시간 기준 월 2,675\$~3,266\$의 평균 임금을 지급(UBC 홈페이지, 2022.12.14.)

에서는 미리 선택된 검증된 인재의 채용, 채용 비용의 절감, 정부 보조금 지원⁶⁷⁾ 등의 이득을 얻을 수 있다. Co-op 참여에 따라 얻을 수 있는 경제적 가치는 약 58,524.50달러⁶⁸⁾에 이른다.

< 표 34 - UBC 임업 학부의 Co-op 프로그램 내용 >

학위		주요 교육 내용	평균 급여 (\$/월)
산림 과학		산림 생물학 연구 분야에서 경력을 쌓을 수 있도록 준비하여 산림 생태계 관리 분야의 리더를 양성	3,494
천연 자원 보존	과학 및 관리 전공	재생 가능한 자원, 보호 지역 관리, 육상 및 수생 생태계의 지속 가능한 자원 관리에 대한 건전한 관행을 개발하기 위한 지식과 기술을 습득	3,529
	글로벌 관점 전공	재생 가능 및 재생 불가능한 자원의 보존 및 관리, 정책 형성 및 글로벌 맥락에서의 계획에 중점	
목재 제품 가공		재료로서의 목재에 대한 심도 있는 지식과 이해를 갖고 최신 목재 제품 제조 시설을 관리할 수 있는 능력 배양	3,998
임업(관리 및 운영)	산림 자원 관리 전공	정치·사회 경제적 환경 내에서의 산림 관리의 의사 결정 역할과 산림 토지 사용에 대한 모든 전문적 책임을 교육	3,446
	산림 운영 전공	수확 및 운송 시스템의 경제적 측면뿐만 아니라 공학에 중점을 두고 생태학적으로 건전한 수확 관행과 관련된 모든 범위의 전문적 책임에 대한 교육	
도시 임업		도시 산림 관리자 및 도시 산림 계획에 대한 전문가 양성	3,569
산림 바이오경제 과학 및 기술		장하는 바이오경제와 지속 가능한 미래를 창출해야 할 필요성이 증가함에 따라 직면한 정치적, 과학적, 경제적 문제에 초점을 맞춘 종합적이고 포괄적인 교육을 제공	3,413

출처: UBC 홈페이지(forest.ubc.ca) 내용을 참조하여 재작성

산림교육 분야에 있어 지역 사회와의 협력을 통한 인재 양성 사례는 교육을 통해 양성된 인재의 직업으로의 연계가 가능한 사례로 산림교육이 일자리로의 연계가 미진한 국내의 산림 일자리 정책 개선에 있어 고려해 볼 만하다고 판단된다.

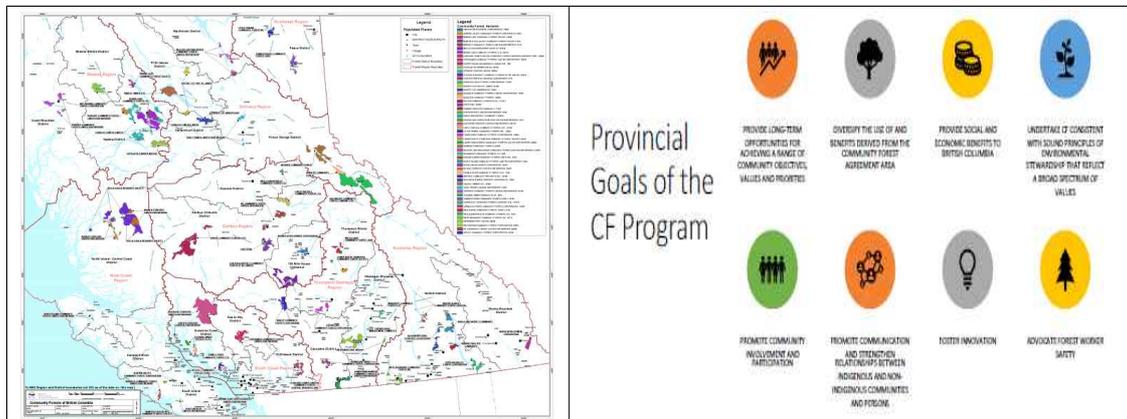
67) 캐나다 연방정부, BC 주정부, ECO CANADA, Service Canada, 캐나다 자연 과학 및 공학 연구 위원회 등 다양한 기관에서 자금을 지원

68) 수입에서 소요경비를 제한 금액으로 산출 \$62,650(Co-op 평균 월급 \$3,132.50 * 5)-\$4,125.50(협동 작업 기간 비용: \$3,873.75 + 일회성 워크숍 비용: \$251.75)

라. 산림 관리 기관과 목재 소비 업체의 산림교육 추진

산림교육과 산림 관리 기관 간의 협력은 지속 가능한 산림 관리 및 교육의 핵심 요소로 부각되고 있다. 이와 관련하여, 캐나다의 지역 사회 기반의 산림 관리 방식인 공동 임업(Community Forest⁶⁹)은 중요한 사례이다. 공동 임업은 합의시스템에 기반하여 산림관리가 이루어진다. 각 주정부가 지역의 기업, NGO, 원주민단체 등과 함께 수립하는 지역 산림계획에 기반하여 추진되며 공동 임업 협정(Community Forest Agreement)이라는 연방 또는 주정부 소유 토지에서 효력을 갖는 기억 기반 라이선스로 운영된다.

< 그림 24 - BC주 지역 산림 위치 및 목표 >



출처: BC 공동 임업 협회(BC Community Forest Association) 누리집 참조

즉, 공동 임업은 지역 사회의 이익을 위해 지방 정부, 퍼스트 네이션(원주민), 커뮤니티 소유 조직이 관리하는 임업 관리 방식으로 지역 사회가 주정부와 장기 계약에 따라 자체적으로 지역 산림 자원을 관리할 수 있도록 하는 것이다. 이는 지역 사회와 주(州) 전체에 경제적, 사회적, 문화적, 환경적 이익을 창출하며 그 핵심은 지역의 산림자원을 통해 제공되는 금전적 및 비금전적 혜택에 대한 통제 및 향유를 공동 임업을 통해 이룬다는 것이다. 현재 BC주에는 60개의 커뮤니티 포레스트가 운영 중에 있다. 공동 임업의 핵심은 지역 산림자원이 제공하는 혜택을 지역적으로

69) 산림청 산림임업 용어사전

통제하고 향유하는 것이다. 경제적, 사회적, 생태학적 지속가능성을 통합함으로써 공동 임업은 지역 생계를 촉진하고 지역 사회 참여를 장려하며 장기적인 환경 관리를 육성한다. 이에 지역 커뮤니티의 참여는 필수적이기 때문에 이해관계자들과 지속적으로 소통하고 지역 산림의 경영 및 연간 재무에 대한 정보 등을 의무적으로 제공하고 있다. 이는 CFA 계약 조건에 포함되어 이해관계자의 참여가 적어도 일 년에 한번 이상 이루어지도록 하고 있다.

이러한 공동 임업이라는 독특한 모델을 기반으로 지역 사회와의 긴밀한 협력을 통해 산림교육을 강화하고 있다. BC주 지역 산림 네트워크인 공동 임업 협회(British Columbia Community Forest Association, BCCFA)는 지역 사회와의 파트너십을 기반으로 한 산림 자원의 지속 가능한 활용을 촉진하며, 교육적 측면에서도 현지 산림 관리에 대한 이해와 참여를 증진시키고 있다. 산림교육이 지역 중심의 산림 관리 체계의 지속가능성을 유지하기 위한 중요한 수단이라는 인식과 함께 각 지역 산림에서의 산림교육에 대한 투자를 지속적으로 확대하고 있다. BCCFA의 최근 10년간 산림 지표 보고서를 살펴보면 지역 사회의 산림교육에 대한 투자가 지속적으로 확대되고 있으며 산림교육을 위해 투여되는 활동 시간도 증가하고 있음을 알 수 있다.

< 표 35 - 커뮤니티 포레스트(CF)의 산림교육 연도별 추이 >

연도	지역 사회 교육 투자			지역 사회 교육 활동		
	응답 기관수	투자 비용	평균	응답 기관수	투입 시간	평균
2013	11	88,170	8,015.5	11	1,711	155.5
2014	15	88,220	5,881.3	15	1,719	114.6
2015	29	234,081	8,071.8	29	2,050	70.7
2016	35	114,616	3,274.7	35	1,320	37.7
2017	25	176,295	7,051.8	25	1,770	70.8
2018	24	177,848	7,410.3	28	2,308	82.4
2019	24	206,181	8,590.9	25	2,869	114.8
2020	20	123,852	6,192.6	18	2,428	134.9
2021	-	-	-	20	7,526	376.3
2022	16	196,918	12,307.4	18	1,938	107.7

출처: Community Forest Indication Report(2014-2023)

특히, 2023년에 Communitas Award⁷⁰⁾를 수상한 West Boundary Community Forest(WBCF)는 지역 사회에서 산림교육 기회를 확대하는 것을 사회적 목표로 하고 있다. 이를 위해 숲, 습지, 호수, 등산로 등이 있는 24ha 규모의 Wilgress Lake 야외 교육 센터를 설립하여 지역 학교 및 커뮤니티 그룹에게 교육을 실시하고 있다. 2022년에 40여개 이상의 단체가 교육에 참여 참여 하였으며 이들은 벌목 현장, 건조 및 적재 시설, 제재소 등 산림 관리 시설을 산림교육 장소로 활용하여 산림 순환 경영에 대한 이해와 인식 제고를 도모하고 있다. 특히, 나무 심기 체험을 통해 수확 이후에 다시 건강하고 적합한 나무를 토양에 심는 것의 중요성에 대해 스스로 인식하도록 하고 있다.

< 그림 25 - 지역 산림 연계 산림교육 활동 >



다음으로 캐나다는 세계적인 목재 생산국으로서 산림의 주요 소비 주체인 목재 회사들이 다양한 방식으로 지역 사회에 공헌 활동을 하고 있다. 이러한 활동들에 대한 법적 의무는 없지만 많은 기업들이 나무를 활용하여 수익을 만들어 낸다는 점에서 산림 소비주체로서 이에 대한 사회적 책임의 중요성을 인식하고 자발적으로 지역 사회 이니셔티브에 참여하고 있다. 특히, 지속가능한 산림 관리의 측면에서 지역 사회의 산림교육에 대한 투자가 이루어지고 있다.

2021년도 상위 10개의 목재기업⁷¹⁾의 지속가능 발전 보고서 자료를 확

70) 사회적 책임을 실천하고 높은 수준의 지역 사회 인식을 보여주는 조직에게 수여

인한 결과 보조금 지원, 산림 환경 교육 및 산림 일자리 교육 참여, 교육 시설 등 사회 기반 시설에 대한 투자 지원 등 지역 사회에 다양한 형태를 취하고 있다. 또한 그의 운영을 조정하기 위해 지역 사회 협의 과정에 참여한다.

< 표 36 - 캐나다 목재 기업의 산림교육 프로그램 운영 현황 >

기업 순위	기업명	주요 참여 내용
1	West Fraser	지역 산림교육 비영리기관 ⁷¹⁾ 의 후원을 통한 환경 교육 및 산림 일자리 교육 실시
2	Canfor	청소년 대상 그린 일자리 박람회, UBC Co-op 참여, Good Thing Come From Tree 프로그램을 통한 지역내 산림교육 교육 프로그램 실시
3	Resolute FP	Wabigoon 원주민과 협력하여 청년 고용 및 교육 프로그램
4	Tolko	어린이 산림교육지원, 나무 심기를 통한 지속가능성 교육
5	J.D.Irving	지역 공원과 연계한 미래를 위한 에코 야외교육
8	weyerhaeuser	Mount St. Helens 산림 학습 센터 조성 및 활용을 통한 교육
9	Interfor	BC 원주민 산림 훈련 프로그램 협력 파트너십 구축

출처: 각 기업의 지속가능발전 보고서를 참고하여 재구성

BC주 밴쿠버에 본부를 두고 있는 목재 생산업체인 Canfor Corporation은 교육, 건강, 지속 가능성, 지역 사회라는 우선 순위에 맞추어 다양한 지원 및 협력 활동을 하고 있다. 이를 위해 Good Thing Come From Trees라는 기금 프로그램을 마련하고 교육 분야에 있어 다음과 같은 지역 공헌 활동을 하고 있다.

71) Canada: Top 10 Softwood Lumber Producers(2021, FEA)

72) Forest Operations Technician Program(FOTP), Woodland Operations Learning Foundation(WOLF)

< 표 37 - Canfor 산림교육 프로그램 참여 내역 >

프로그램 종류	지원 내역
<ul style="list-style-type: none"> 산림, 환경 과학 또는 지속 가능성에 관해 학생들을 참여시키는 K-12학년을 위한 산림 및 지속 가능성 프로그램 어린이들을 자연에 노출시키고 가정에서의 지속 가능한 실천을 장려하며 환경의 중요성을 알리는 청소년 환경 교육 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> 유아 교육 훈련 프로그램을 지원하기 위해 BC주와 앨버타주 전역의 주요 고등 교육 기관 4곳과의 다년간 계약을 통해 총 300,000달러 투자 포트 세인트 존 공공 도서관 협회의 여름 독서 클럽 프로그램에 5,000달러 기부
<ul style="list-style-type: none"> 산림 부문 내 직업 준비를 지원하는 프로그램을 위한 고등 교육 기관에 대한 장학금 지역 사회에 다양한 참여를 지원하는 직업 준비 및 직장 필수 기술 교육을 제공하는 인력 지원 프로그램 안전한 지역사회 관행을 강화하는 안전 교육 및 인식 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> North Carolina Home Builders Educational and Charitable Foundation의 Be Pro Be Proud 이니셔티브를 지원하여 기술 및 무역 산업에 취업하려는 학생들에게 도구와 리소스를 제공하고. 연간 USD \$10,000 후원 잭슨 주립 대학교 경영 대학 또는 과학, 공학 및 기술 대학 프로그램에 등록된 미시시피 주 정규 학생에게 USD \$5,000 장학금.
<ul style="list-style-type: none"> Canfor가 잠재적 인재와 소통할 수 있는 전략적 기회를 제공하는 교육 중심의 특별한 이벤트 및 컨퍼런스 	<ul style="list-style-type: none"> 청소년과 지역사회에 직업 및 기술 분야의 경력을 홍보하기 위해 Skills Canada 및 Skills Alberta 대회를 후원

출처: Canfor 2022 Sustainability Report 참고하여 재구성

이렇듯 산림 분야에 있어 캐나다의 기업은 지역 사회와 협력관계를 유지하고 산림교육 분야에 기여하고 있다. 이에 대한 주요 이유는 다음과 같다. 먼저 기업은 기업 시민으로서 자신의 역할과 자신이 속한 지역 사회에 환원하는 것을 중요하게 인식하고 있다. 산림교육을 지원하는 것은 지역 사회 개발 및 미래 세대의 복지에 대한 헌신을 보여주는 사회적 책임 목표와 일치한다. 그리고 산림교육 프로그램에 대한 지원을 통해 기업은 환경적 가치, 지속 가능성 및 지역 사회의 복지에 대한 노력을 보여줌으로써 여론의 긍정적인 영향을 미치고 브랜드 이미지를 강화할 수 있다. 지역 사회와의 협력을 통해 기업의 긍정적인 관계를 구축하고 지

역의 산림을 관리·운영할 수 있는 사회적 자격을 강화하는 데 도움이 된다. 또한, 산림교육을 통해 미래의 유능한 지역 인력을 양성하여 향후 숙련된 인재의 지속 가능한 공급을 보장하게 된다. 캐나다 기업들은 지역 사회와 협력하고 산림교육에 기여하여 사회적 및 환경적 책임을 이행하고 긍정적인 관계를 구축하며 지역 사회의 권한을 부여하고 숙련된 인력을 개발하여 장기적으로 지속가능한 산림 자원 관리를 보장하게 된다.

2-3. 양국의 산림교육 운영 사례 분석의 함의

캐나다의 산림교육은 민간, 정부, 대학, 산림 업체 등 다양한 주체들 간의 적극적인 협력과 연계를 통해 다양한 형태로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 이를 통해 다음과 같은 효과를 가져올 수 있다.

첫째, 폭넓고 다양한 관점의 산림교육 기회의 제공이다. 다양한 주체들 간의 협력은 교육에 대한 접근성을 높이고 각 주체가 가지고 있는 다양한 관점과 전문성을 바탕으로 산림교육이 보다 풍부하고 다면적인 내용으로 구성될 수 있다. 또한 산림이 가지는 다양한 중요성, 예를 들면 지속 가능한 자연 활용, 생태계의 다양성, 기후 변화와의 연관성 등 다양한 주제에 대한 폭 넓은 시각을 가지고 접근할 수 있게 하고 있다. 이러한 다양성은 산림교육의 핵심 가치로 인식되어 학생들에게 자연과의 상호 작용에서 비롯한 다양한 시각에서의 창의성과 지식, 경험을 제공할 수 있다.

둘째, 지역에 특화된 현장 경험의 교육 제공이다. 산림교육에서 현장 체험은 학습의 효과를 극대화하고 교육 참여자들에게 오랫동안 각인될 수 있도록 하는 가장 중요한 요소이다. 산림교육을 진행함에 있어 산림 및 자연 자원의 특성을 지역적 문맥에 맞게 이해하고 적용하는 것은 이론적 교육만으로는 어렵기 때문이다. 특히, 지역 사회와의 협력을 통해 학생들은 민간의 체험 교육, 정부의 정책 및 지원, 대학의 학문적 기반, 그리고 산림 관리 기관의 현장 노하우가 결합된 보다 풍부한 교육적 경

힘을 할 수 있다. 그리고 지역의 산림에 대한 풍부한 지식을 가지고 있어 지역 기반의 교육자원을 활용한 다양하고 효과성 높은 산림교육이 이루어질 수 있다. 지역의 생태계와 산림자원을 활용한 현장 체험은 참여자들에게 지속 가능한 자원 활용과 생태계 보전에 대한 실질적인 인식을 부여할 수 있다. 이러한 장소 기반의 경험 중심 교육은 참여자들의 추상적인 개념을 실제적인 것으로 바꿔주어 산림교육의 몰입도와 효과를 높일 수 있다.

마지막으로 로컬 거버넌스를 중심으로 한 산림교육의 지속성 보장이 다. 로컬 거버넌스는 이해관계자들 간의 투명하고 효과적인 소통을 가능하게 하며, 지역사회의 참여와 지지를 유도할 수 있다. 산림교육 프로그램을 개선하고 발전시키는 데 있어서 로컬 거버넌스와의 강력한 파트너십이 필수적이다. 로컬 거버넌스와 교육 기관 간의 협력을 강화하고 교육의 지속성을 확보하는 것은 산림교육이 단순한 일회성 프로젝트가 아니라 지속적으로 지역사회에 뿌리내리고 발전하는 핵심적인 요소로 자리매김할 수 있도록 하는데 중요하다. 이를 통해 교육이 지역사회에 긍정적인 영향을 지속적으로 제공하며, 지속 가능한 산림 관리와 지역사회 발전에 지속성을 더할 수 있다.

VI. 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 활성화 방안

지금까지 한국과 캐나다 양국의 산림교육 정책과 제도, 현황 등에 대해 살펴보았다. 그리고 캐나다 국민의 산림교육의 로컬 거버넌스에 대한 인식 수준과 민간, 주정부, 비영리단체, 목재 기업 등이 주도하는 로컬 거버넌스 중심의 산림교육 사례 등에 대해 알아보았다. 캐나다의 다양한 산림교육 사례를 통해 드러난 지속 가능한 산림관리와 지역 사회 발전의 핵심은 로컬 거버넌스를 중심으로 한 효과적인 협력과 상호 작용이었다. 사례들은 산림교육을 통한 환경 보전과 지역 사회 경제에 있어서의 지속 가능한 산림 관리에 대한 책임과 역할을 강조하고 있다. 이에 필자는 산림교육 거버넌스 구축을 위한 몇가지 의견을 제시해 보고자 한다.

1. 지역 사회 참여를 위한 커뮤니케이션 및 정보 공유 강화

산림교육에 있어 지역 사회 참여는 산림교육 로컬 거버넌스를 강화하고 지속 가능한 발전을 이루기 위해 필수적인 요소이다. 지역 사회는 산림과 관련된 문제에 대한 직접적인 경험과 지식을 가지고 있기 때문에 지역 사회의 참여는 현지 중심의 산림교육 프로그램을 개발하고 실행하는데 기여할 수 있다. 현재 국내 산림교육은 중앙 정부에서 수립한 종합계획을 기반으로 하고 있어 교육의 통일성을 확보하기에는 유리하나 지역 사회의 다양성과 현지 상황을 충분히 고려하지 못하고 있다. 이로 인해 특정 지역의 필요나 특성이 무시되거나 지역의 수요를 부정확하게 반영될 수 있다. 이를 해결하기 위해서는 지역 사회의 참여가 무엇보다 중요하며 지역의 다양한 주체들이 산림교육 정책 수립과 실행의 일련의 과정에 함께 할 수 있는 채널이 마련되어야 한다.

캐나다의 지역 산림의 관리에 있어 협력적 접근 방식이 필수적이다. 이에 협업 프로세스를 마련하고 지역 사회와의 파트너십을 형성하고 있다. 이와 마찬가지로 산림교육도 이미 다양한 협의기구를 마련하여 그것에 기반하여 운영되고 있다. 산림교육 기관은 원주민, 지방 교육청, 주정부가 모두 참여하는 자문위원회(advisory committee)나 협의회(Council)를 통해 산림교육 프로그램, 정책, 가이드라인 등에 대한 조언을 제공하며, 이해 관계자들 간의 소통과 협력을 촉진하고 있다. 이러한 협의 체계를 통해 산림교육의 포용성과 질적 향상은 물론 지속가능한 발전에 기여하고 있다.

< 표 38 - 지역 참여를 위한 협의 방법 >

협의 방법	내용	장점	단점
회원 회의	조직 또는 단체의 회원들이 모여 정보 교환, 의견 나눔, 결정 사항에 대한 투표 등을 진행하는 모임	직접적인 상호 작용, 높은 참여도, 의사 결정에 직접 참여 가능	모든 회원의 참석이 어려울 수 있고, 회의 시간이 소요될 수 있음

오픈 하우스	공개된 장소에서 일반 대중에게 프로젝트, 기업 또는 이벤트에 대한 정보를 전달하고 의견을 수렴하는 행사	대중에게 정보 전달, 다양한 의견 수렴, 투명성 강화	광범위한 관심 그룹을 모으기 어려울 수 있음
서면 브리핑, 편지	문서를 통해 정보를 제공하고 의견, 질문 등을 받아들이는 방식	비교적 편리하고 시간 효율적, 서면으로 의견 표현 가능	상호 작용이 제한되며, 양방향 소통이 어려울 수 있음
포커스 그룹 인터뷰	소수 이해관계자와 특정 주제에 대한 의견을 나누고 토론하는 인터뷰 또는 토론 그룹	깊이 있는 토론, 다양한 의견 수렴	제한된 참여자 수, 특정 관점이 우세할 수 있음
자문 위원회	문가 그룹이 기업이나 조직에 조언을 제공하는 형태의 회의	전문적인 의견 제공, 전략적인 관점	제한된 다양성, 일반 대중의 의견 반영 어려움
워크숍	참가자들이 특정 주제에 대해 함께 참여하고 문제를 해결	활발한 토론과 상호 작용, 참가자들 간의 협력 강화	일부 참가자들의 의견이 우세할 수 있음

이렇듯 이해관계자와의 커뮤니케이션 및 정보 공유를 강화하고 협의 채널을 마련하는 것은 지역 사회의 참여를 위해 핵심적인 부분이다. 캐나다는 이미 이것을 인식하고 다양한 방법으로 이를 강화하고 있다. BC 주의 경우 BC 국유림 주간 연합(National Forest Week-BC Coalition)이라는 비영리 단체를 중심으로 산림교육의 홍보와 마케팅을 중점적으로 추진하고 있다. 국유림 주간 연합의 미션은 BC 주민들이 산림과 산림유산을 탐구하고 산림 교육과 인식을 지원하도록 고무하는 것으로서 가능한 많은 지역사회, 학교 아이들, 그리고 시민들에게 다가가기 위한 노력하고 있다. 이를 위해 산림 관리, 산림 환경 및 산림 가치 통합의 전체 범위와 관련된 서비스를 제공하는 마케팅 전략을 수립하여 추진하고 있다.

< 표 39 - 2022년 NFW-BC Coalition 마케팅 추진 실적 >

· 마케팅 전략은 학생과 가족이 우리 숲에 대해 생각하고 연합이 제공하는 자원을 활용하여 우리 숲을 탐험하고 참여하도록 장려하기 위해 고안됨. 커뮤니케이션 활동에는 국유림 주간에 대한 대중의 인식 제고 및 학생과 가족이 우리 숲에 참여하고 배울 수 있는 방법을

알리기 위한 소셜 미디어를 통한 온라인 캠페인, 연합 웹사이트 개선, 인쇄 광고가 포함
(온라인)

- Coalition 마케팅 캠페인은 Google 광고와 Instagram 및 TikTok과 같은 소셜 미디어 플랫폼을 통한 온라인 프로모션을 강조하여 National Forest Week, 연중 제공되는 서비스 및 리소스에 대한 소식을 전달. 특히 Google과 Facebook의 광고는 “우리의 숲은 우리가 일하는 곳입니다(Our forest is where we work)”와 “견학 계획(Plan a field trip)”이라는 태그 라인을 활용

- Google 광고는 130만 회 이상의 노출수와 9,500회 이상의 클릭을 유도하였고 Instagram, Facebook 및 TikTok 광고는 또 다른 300,000회의 노출과 600페이지 이상의 클릭을 유도함. 참여의 절반 이상이 모바일 사용자로부터 발생

(홈페이지 재선)

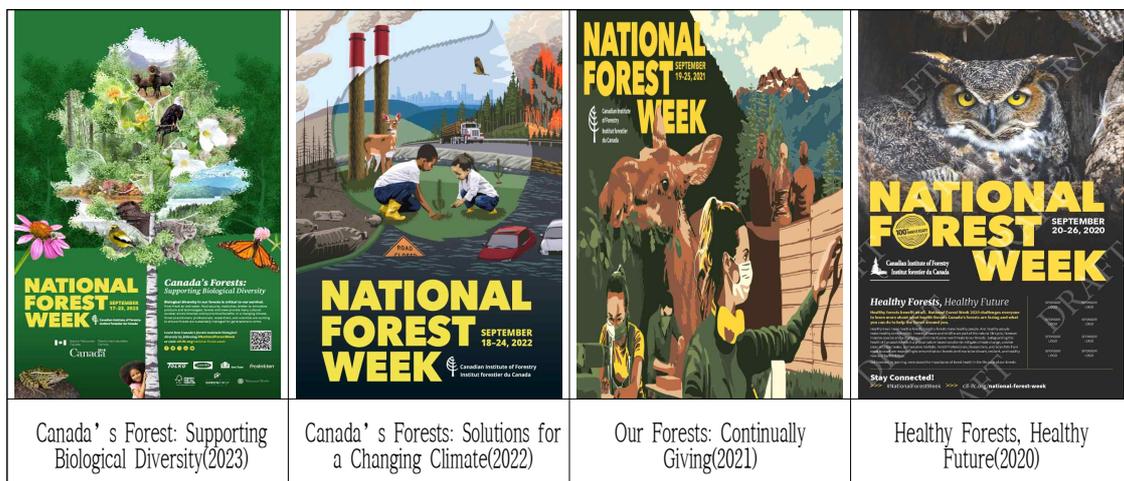
- 홈페이지 개선과 마케팅 캠페인을 통해 연합 웹사이트의 트래픽이 3배 이상 증가하였으며 사진 및 미술 공모전과 함께 BC나무 포스터와 행사 개최 정보가 있는 웹사이트 페이지가 가장 많이 방문

(인쇄 광고)

- 온라인과 동일한 인쇄 광고를 지역 커뮤니티에 게시

또한, 캐나다에서는 캐나다 국유림 주간을 통해 한정된 기간에 특정 주제를 가지는 산림교육 행사를 통해 사회적인 관심을 집중시키고 있다. 자신들의 산림 유산에 대해 더 많이 배우고 가치 있고 재생 가능한 자원에 대한 인식을 높이기 위해 매년 9월 셋째주를 캐나다 국유림 주간(National Forest Week, NFW)로 지정하여 기념하고 있다.

< 그림 26 - NFW 연도별 공식 포스터 및 주제 >



NFW는 각 주, 각 시 단위에서 지역사회⁷³⁾가 주축이 되어 숲의 중요성을 알릴 수 있는 다양한 행사 추진을 위한 계획을 수립하고 이에 대한 홍보 및 참여를 지원하고 있다.

< 표 40 - 캐나다 산림 주간 주요 행사 내용 >

<ul style="list-style-type: none"> • 빌더 페스트(Builder Fest): 대중에게 공개되는 2일 간의 협업 이벤트로 현지 목재를 사용하여 현장에서 실시간으로 건물을 짓고 최종 프로젝트는 지역 커뮤니티에 기부 • 투어 진행: 숲해설 투어, 가이드 사이클링 투어 • 외래종 식물 제거 행사 등의 숲가꾸기 및 식목행사 • 콘테스트: 사진, 그림, 시(Poetry), 숲지식 경연대회 • 학교 방문 숲교육, 목재 관련 기업 오픈 하우스 데이 • 가정 단위 숲교육 활동을 위한 다양한 교육자료(주간 활동 시트, 액티비티 북 등) 제공 		
		
Builder Fest		
		
숲해설 프로그램 운영	외래종 제거	조림 행사
		
콘테스트		

국내에서도 식목일과 연계한 산림 주간 행사를 개최하여 산림교육의 홍보의 수단으로 활용하는 것이 필요하다. 지방자치단체, 비영리 단체, 교육 기관 등 다양한 이해관계자가 함께 협력하여 지역 사회의 참여를 유도하고 지역 산림의 특성과 문화가 반영된 다양한 이벤트와 교육 프로

73) 캐나다 임업 연구소(Canadian Institute of Forestry) 에 의해 전국적으로 조정되고 BC 주에서는 산림 부문 전반에서 모집된 산림 전문가 그룹인 National Forest Week-BC Coalition에 의해 조정

그램을 운영하여 지역 주민의 자발적인 참여를 독려하여야 한다. 또한 디지털 플랫폼을 활용한 국내 산림 소셜 미디어 캠페인, 학생들을 대상으로 한 공모전 및 퀴즈 대회 등을 활용하는 것도 좋은 방법일 것이다.

그리고 국내의 경우 현재 산발적으로 관리되고 있는 산림교육 콘텐츠와 교육 자료 등을 통합 관리 및 제공하기 위한 산림교육 온라인 플랫폼을 마련하는 것이 필요하다. 먼저, 디지털 기술의 개발과 융합이 강조되고 있는 상황에서 온라인 플랫폼은 가상현실(VR), 증강현실(AR), 인터랙티브 시뮬레이션 등을 통해 산림 경험을 온라인에서 가능하게 할 수 있다. 그리고 온라인 플랫폼을 통해 시간과 장소의 제약이 사라지게 되고 정보 접근성을 향상시키며 다양한 교육 자원의 제공을 통해 활용도를 높일 수 있다. 온라인 플랫폼은 동영상, 웹 세미나, 인터랙티브 모듈 등을 활용하여 산림교육을 쉽게 이해하고 흥미를 유발하는 콘텐츠를 제공할 수 있을 것이다. 이러한 정보 공유는 산림교육에 대한 지역 사회의 관심을 유도하고 참여를 견인하는 기반이 될 것이다.

< 표 41 - 해외 산림교육 온라인 플랫폼 사례 >

<p style="text-align: center;">【미국 plt.org】</p>  <p style="text-align: center;">PROVEN AND AWARD-WINNING!</p> <p style="text-align: center;"><small>Project Learning Tree is an award-winning environmental education program designed for teachers and other educators, parents, and community leaders working with youth from preschool through grade 12.</small></p>	<p style="text-align: center;">【캐나다 cif-ifc.org】</p>  <p style="text-align: center;">Canada's Forests Teaching Kits – A series of 8 volumes</p> <p style="text-align: center;"><small>Each kit features curriculum connected lessons ranging from grades 1 to 12 and are designed to help educators and teachers achieve specific learning outcomes, while exploring Canada's forests and related critical environmental issues with their students.</small></p> <p style="text-align: center;"><small>All volumes of the Canada's Forests Teaching Kits can be downloaded for free from the CIF-IFC online shop. The kits cover a wide variety of forest-related topics from forest heritage and climate change, to species at risk and watersheds.</small></p> <p style="text-align: center;"><small>> Volume 1: Canada's Forests – Learning from the Past, Building for the Future</small></p> <p style="text-align: center;"><small>> Volume 2: Conserving Biodiversity – Biodiversity in a Changing World</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 산림교육프로그램을 개발 후 지역마다 워크숍을 통해 전파하다 2015년 온라인 플랫폼으로 전환 ● 유치원~고등학생을 위한 산림교육 프로그램 개발 및 배포 (교사용, 학부모용) ● 학생 직접 참여 할 수 있는 프로그램 및 활동지 등 배포 (학생용) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 학교 교육 과정 과목을 고려한 프로그램 개발 ● 산림교육 프로그램 개발·배포 ● 평생 교육 학점 프로그램, E-강의 등 운영 ● 개방형으로 운영되어 누구나 접근 가능

2. 예산의 효율적 편성·집행을 통한 민간 참여 여건 마련

중앙정부는 국가의 예산을 관리하고 재원을 효율적으로 배분할 수 있는 주체이다. 이에 산림교육에 효율적인 예산 배정을 통해 지속 가능한 교육 체계 마련을 지원해야 할 의무가 있다. 특히, 지역 기반의 산림교육을 활성화하고 이를 통한 지역사회에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 적절한 예산의 활용이 중요하다.

현재의 산림교육과 관련된 국가 재정은 앞에서 살펴본 바와 같이 지속적으로 확대되고 있다. 국내 산림교육은 무상복지 차원으로 이루어지고 있어 수요 증가는 예산의 증가로 이어지기 때문이다. 현재 산림청은 매년 지방자치단체에 산림교육전문가 배치를 위한 인건비 예산을 지원하고 있다. 그러나 최저 임금 상승, 인력 배치 수요 증가로 인건비 예산 수요를 충족하기에 많은 어려움이 있다. 그러다 보니 산림교육의 시설, 교보재 등의 인프라 부문에 지원은 부족한 실정이다.

캐나다 인식 조사에서 알 수 있듯이 산림교육의 활성화를 위해 가장 중요하게 생각하는 정부의 역할은 인프라 강화이다. 산림교육은 국가의 지속 가능한 산림 관리, 환경 보전, 지역 사회 발전, 시민의 교육적 필요 충족 등 다양한 측면에서 중요한 역할을 수행하므로 국가 차원의 인프라 지원이 필요하다. 특히 산림의 공공재적 성격으로 인해 민간 부문의 인프라 투자 유인은 부족한 실정이다. 이러한 상황에서 산림교육 시설, 정보 및 커뮤니케이션 기술, 연구 및 개발 활동 등과 같은 인프라의 확대를 위해서는 정부 예산 지원이 필요 한다. 현재의 산림교육은 지역의 자립도 수준의 차이, 산림교육에 대한 지자체장의 관심도 등으로 인해 대도시와 지방의 산림교육의 접근성에 차이가 발생하고 이로 인해 교육의 불균형이 발생하고 있다. 산림청 자료에 따르면 2022년 지자체 산림교육 참여 인원은 약 340만명으로 이 중에서 특별시와 6대 광역시의 산림교육 인원은 45%(155만명)에 달하는 것으로 나타나고 있다. 상대적으로 인프라가 갖추어진 도시 지역의 산림교육 참여가 더 높다는 것을 보여 주고 있다.

< 표 42 - 2022년 지역별 산림교육 참여 인원 현황(명) >

합계	소계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산		
3,403,909	1,545,507	725,101	401,446	75,542	118,360	66,410	119,141	39,507		
소계	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
1,858,402	33,095	416,594	284,567	117,160	169,782	94,015	149,889	308,330	221,397	63,573

이에 정부에서는 산림교육센터, 유아숲 체험원 등의 시설 확대 예산을 균형 있게 배분하여 산림교육을 위한 장소를 확대해야 한다. 또한, 산림교육에 필요한 교재, 도구, 모형, 체험 장비 등의 자원을 확보하여 다양한 학습 경험을 제공하기 위한 자원을 마련하여 교육의 품질을 향상시키도록 유도하여야 한다.

이를 위해 현재의 산림교육전문가 인력 배치를 정부에서 직접 하고 있으나 산림교육이 인적 서비스 측면이 높은 점을 감안하면 민간 기관이나 지역의 전문 교육 기관에 위탁하는 것을 고려해 보는 것이 필요하다. 특히, 정부의 산림교육 정책 기조가 산림교육 분야의 민간 참여 활성화와 좋은 일자리로서의 영역 확대⁷⁴⁾를 두고 있는 만큼 공공 의존도를 낮추고 비즈니스 모델을 개발할 수 있도록 하는 것이 필요한 시기이다. 캐나다와 같이 공공시설을 활용한 민간 교육서비스 프로그램 운영과 같은 파일럿 프로젝트를 통해 지역의 참여를 유도해야 한다.

이를 통해 인건비 지원 예산은 산림교육 인프라 확대를 위한 예산으로 활용하여 산림교육의 지역적 간극을 줄이는 것에 활용되어야 할 것이다. 한정된 국가 재정 상황에서 예산의 효율적인 집행을 통해 산림교육 부문의 민간 주도 여건을 마련하여 장기적으로 정부 재정 압박을 줄이고 산림교육의 자생력을 높이는 것이 바람직한 정부의 역할이 될 것이다.

다음으로 별도의 기금⁷⁵⁾을 마련하여 운영하는 것에 대한 검토가 필요

74) 제3차 산림교육 종합계획 전략 4에서 발췌

75) 기금은 국가가 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때에 한정하여 법률로써 설치하되, 정부의 출연금 또는 법률에 따른 민간부담금을 재원으로 하는 기금은 별표 2에 규정된 법률에 의하지 아니하고는 이를 설치할 수 없다.(국가재정법 제5조)

하다. 캐나다 연방 정부는 환경 교육을 위해 다양한 기금을 조성하여 지역 사회의 역할 강화를 지원하고 있다. 기금의 종류는 다음과 같다.

- 환경 피해 기금(Environmental Damages Fund, EDF)
 - (주요내용) 캐나다 정부를 대신하여 캐나다 환경 및 기후변화(Environment and Climate Change Canada, ECCC)가 관리하는 특정 목적 계정으로 벌금, 법원 명령 및 자발적 지불금으로 받은 자금을 환경 복원, 환경 품질 개선, 연구 개발, 교육 인식 등을 위한 프로젝트에 활용
 - (적격 지원 대상) 비정부기구, 대학 및 학술 기관, 지방자치단체, 개인 및 기업의 경우 적격 지원 대상과 협력하는 경우 지원

- 기후 행동 및 인식 기금(Climate Action and Awareness Fund, CAAF)
 - (주요내용) 2020년부터 EDF 기금을 통해 만들어진 기금으로 청소년 기후 인식 개선 및 참여 확대를 위한 프로젝트에 지원

- 환경 문해력 기금(Environmental Literacy⁷⁶⁾ funding)
 - (주요내용) 캐나다 청년층의 환경 지식을 향상시키기 위한 교육 프로그램 및 콘텐츠 개발 프로젝트 지원을 위해 2023년부터 제공되는 1,250만 달러 규모의 자금
 - 자금 지원 우선순위 ①녹화 학습 공간 조성, ②학습 자료 개발 및 장소 기반 학습 기회 제공, ③환경 교육 교사 훈련 및 교육자 전문 분야 통합 개발, ④환경 지식 및 그 영향에 대한 연구 개선

이러한 캐나다의 사례를 참고하여 국내에서도 산림교육을 위한 별도 기금을 조성하여 재원의 안정성을 확보하고 지속가능한 산림교육이 이루어지도록 하는 것도 검토해 보아야 할 것이다. 또한, 지역이 원하는 부문에 대한 예산으로 다각화하는 것이 필요하다. 이를 통해 지역 스스로 산림교육 프로그램 개발과 이를 운영할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 지

76) 2022년 UN과 UNESCO에 의해 녹색 교육 파트너십(Greening Education Partnership, GEP)을 출범시켰다. 지속 가능한 발전을 위한 교육(ESD)의 종합적인 접근을 기반으로 한 GEP는 기후 변화에 대처하고 지속 가능한 발전을 촉진하기 위해 모든 학습자가 지식, 기술, 가치 및 태도를 습득할 수 있도록 강력하고 조직적이며 포괄적인 조치를 취하도록 유도

역 주민들이 직접 참여하여 지역의 산림 환경에 특화된 산림교육 프로젝트를 개발하도록 하고 이에 대한 예산을 지원하는 것이 바람직하다.

3. 지역 기업의 사회공헌 활동과 연계한 산림교육 추진

최근 기업들의 ESG 경영⁷⁷⁾이 의무화되고 있어 기업들의 사회공헌 활동과 연계한 산림 부문과의 협력이 확대되고 있다. 산림청의 경우에도 다양한 기업들과 ESG 업무협약을 체결하여 산림교육에 대한 민간 협력 체계 구축 기반을 모색하고 있으나 조림사업 위주의 협력만 이루어지고 있다.

〈 표 43 - 산림청 ESG 협업 기업 및 협력사업 현황 〉

업체명	체결일	협력사업 현황
포스코 플로우	2021.7.6	국민이 함께 만드는 탄소상쇄의 숲 조성
현대백화점	2021.8.20	시민참여형 탄소중립의 숲 조성
유한킴벌리	2021.9.8	멸종위기 고산침엽수 보호 및 복원 및 평화의 숲 조성
SK임업	2021.10.13	REDD+ 사업 추진
두나무	2022.2.14	메타버스를 활용한 나무심기·숲가꾸기 캠페인
LG	2022.4.28	산불피해지 산림생태복원 및 국민의 숲 조성
우리금융	2022.5.2	동서트레일 구축 사업, 산불 피해복구, 학교숲 조성
삼성전자	2022.9.29	산림탄소 상쇄사업, REDD+ 사업 등 검토 중
신한카드	2022.11.22	자사 쇼핑몰 활용 임산물 유통 연계, 생물다양성 보존 사업
티웨이항공	2023.6.28	어린이 산불진화체험, 한국산림인증 용지 활용, 취향지역 조림 사업
한국도로공사	2023.9.19	온실가스 감축 및 상쇄제도 참여, 고시숲 조성, 정책 홍보

출처: 산림청 내부자료를 참고하여 재작성

이에 반해 캐나다의 경우 지역의 기업들에 의한 기금 마련, 기부 활동, 공동 프로젝트 추진 등이 다양한 분야에서 이루어지고 있다. 특히 교육 분야에 대한 협력 사례도 많이 나타나고 있다.

77) ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(Environmental), 사회(Social) 및 지배구조(Governance)의 약자로 기업의 지속가능성을 판단하는 척도로 활용되고 있다. 법제화로서 지속가능경영보고서 작성이 있는데 유럽은 이미 기업의 규모에 따라 의무적으로 작성하고 있으며 국내의 경우도 2025년부터 의무화된다.

지역 기업의 산림교육 분야에의 참여는 지역 경제의 활성화를 도모하고 관련 산업의 일자리 창출에도 기여한다. 또한, 기업 입장에서는 기업의 지속가능한 경영과 사회적 책임의 강조를 통해 시장에서 긍정적인 이미지를 얻게 하여 소비자들과 이해관계자들에 대한 선호도를 높일 수 있다. 이러한 점을 고려할 때 지역 기업들의 참여를 확대할 수 있는 제도적 방안 마련도 고려해볼 필요가 있다.

< 그림 27 - 교육 시설 조성 협력 사례 >



캐나다의 산림 관리 업체인 Mosaic Forest Management는 생물권 보전 지역의 청소년 교육 프로그램 자금 지원과 지속 가능 산림경영에 대한 교육을 위한 파빌리온 설치 등을 통해 지역 커뮤니티 활동에 기여하고 있다. 또한, 금융서비스 업체인 BMO Financial Group의 Tree From Trade 프로젝트를 통해 기금을 마련하고 이를 지역 녹화에 지원하고 있다. 이와 같은 로컬 거버넌스 협력 사례를 참고하여 국내에서도 모델을 마련하는 것이 필요하다.

< 그림 28 - 캐나다 기업의 산림 분야 사회 공헌 활동 >



이와 같이 캐나다의 사례와 같이 산림교육 활성화를 위한 지역 기업의 참여 로컬 거버넌스 중심의 지역 기반 산림교육으로의 전환에 있어 중요한 부분이다. 이러한 지역 기업의 참여는 사회 책임의 강화뿐만 아니라 산림의 중요성 인식의 증진, 지역 경제 활성화, 산림기업의 지식 공유, 협력 강화 등의 다양한 이점을 가진다. 국내에서도 이러한 사례를 기반으로 모델을 만듦으로써, 기업과 지역 사회 간의 긍정적인 상호 작용을 촉진하고, 지속 가능한 산림 관리와 보전에 대한 효과적인 교육을 실현하는 데 있어 중요한 역할을 할 것이다.

또한, 산림에서 얻은 목재를 활용하여 제품을 생산하는 기업이 산림 교육 활동에 기여함으로써 산림의 지속 가능한 활용을 위해 노력하는 모습을 보여줄 수 있을 것이다. 목재 기업이 산림교육을 위한 교육 센터나 시설 구축, 교육자의 훈련 등에 기업의 자원을 투입하는 것은 산림 자원의 적절한 이용에 대한 사회 책임을 수행하는 일환으로서 이해될 것이다.

4. 산림교육 로컬 거버넌스 구축 기반 마련

산림은 지역 주민의 건강과 복지를 지원하는 데 중요한 역할을 하며 다양한 생태학적, 사회적, 경제적 혜택을 제공한다. 그러나 산림은 무분별한 벌채, 황폐화, 파편화 등 다양한 위협에 직면해 있으며, 이로 인해 이러한 혜택을 제공하는 능력이 약화되고 있다. 이러한 과제를 해결하려면 역량을 구축하고 협력을 촉진하며 지속 가능한 산림 관리를 촉진하는 데 도움이 될 수 있는 산림 교육이 필요하다. 그리고 이러한 산림교육의 효과성을 위해서는 앞에서 살펴본 바와 같이 지역 거버넌스를 구축하는 것이 중요하다.

지역 거버넌스 중심의 산림교육은 산림 관리 노력의 장기적인 지속 가능성을 보장하는 데 도움이 될 수 있다. 지역사회가 산림 관리 방식에 대해 발언권을 가지게 되면 보존 노력에 적극적으로 참여하고 산림을 미래 세대를 위해 보존해야 할 귀중한 자원으로 여기게 될 가능성이 한층

높아질 것이다. 이는 산림의 무분별한 벌채, 산림 자원의 과도한 착취 및 생태계와 이에 의존하는 지역 사회에 해를 끼칠 수 있는 기타 파괴적인 관행을 방지하는 데 도움이 될 수 있다.

이렇듯 현재의 중앙정부 주도의 산림교육을 지역 주도로 전환하기 위해서는 무엇보다도 지역 정부, 지역 기업, 지역 교육 기관 등 지역 사회 중심의 다양한 이해관계자들이 함께하는 로컬 거버넌스 구축이 필요하다. 이를 위해서는 각 주체들과의 지속적인 노력과 협력이 필요하다.

캐나다의 다양한 로컬 거버넌스 중심 사례에서 보았듯이 먼저 지역 주민, 교육기관, 지자체, 산림 관련 NGO 단체 등의 이해관계자를 파악하고 다양한 이해관계자에 대한 분석을 통해 각 이해관계자들의 산림교육에 대한 관심과 요구, 우선 순위를 확인하여 이해관계자 간에 협력이 가능한 부분을 조사하는 것이 필요하다. 이를 통해 산림교육에 있어서의 공통된 가치와 요구사항을 도출하여야 한다.

또한, 이해관계자들의 역할과 책임을 명확히 구분하고 지속적인 협력을 위한 프로세스를 마련하여야 한다. 예를 들면 지자체는 산림교육에 대한 지원과 시설(공간) 제공을 하고 교육 전문 업체는 산림교육 프로그램의 개발 및 실행, 커뮤니티는 지역사회 참여 촉진 유도 등 주체별로 역할을 구분되어야 한다. 이러한 역할 구분을 통해 각 이해관계자가 자신의 강점과 전문성을 발휘하면서 효율적으로 협력하는 체계가 구축되고 로컬 거버넌스 중심의 산림교육이 효과적으로 이루어질 수 있다.

< 표 44 - 산림교육 이해관계자별 역할(예시) >

주체	주체별 역할 예시
정부	<ul style="list-style-type: none"> 산림교육에 대한 국가적인 방향성을 수립 지역 주민, 지방 자치 단체, 교육 기관 등 다양한 이해관계자들의 의견을 적극 수용한 정책 및 지침을 제공
지방자치단체	<ul style="list-style-type: none"> 중앙정부의 산림교육 지침을 고려한 지역 여건을 반영한 지역 계획 수립 지역 예산 지원, 지역 자원 및 시설 제공
교육청 및 학교	<ul style="list-style-type: none"> 교수 연수 지원 및 교육과정 반영
민간 교육 업체	<ul style="list-style-type: none"> 산림체험, 생태 탐방, 지역 특화 프로그램 개발 및 운영
지역 주민 및 커뮤니티	<ul style="list-style-type: none"> 산림교육의 적극적 참여와 피드백 제공 및 지역 산림 자원 보전 활동 실시

그리고 국내의 경우 정책의 지속성이 지방자치단체장의 변경 여부에 영향을 받는 특성을 고려하여 기업, 비영리 단체, 지방 정부와 협약 등을 통한 지속성을 담보할 수 있는 파트너십을 형성하는 것이 필요할 것이다. 그리고 산림교육전문가, 교육업체, 교육청, 지방자치단체 등 다양한 이해관계자들이 회의나 토론을 통해 그들의 의견을 조율할 수 있는 공식 소통 창구가 마련되어야 한다.

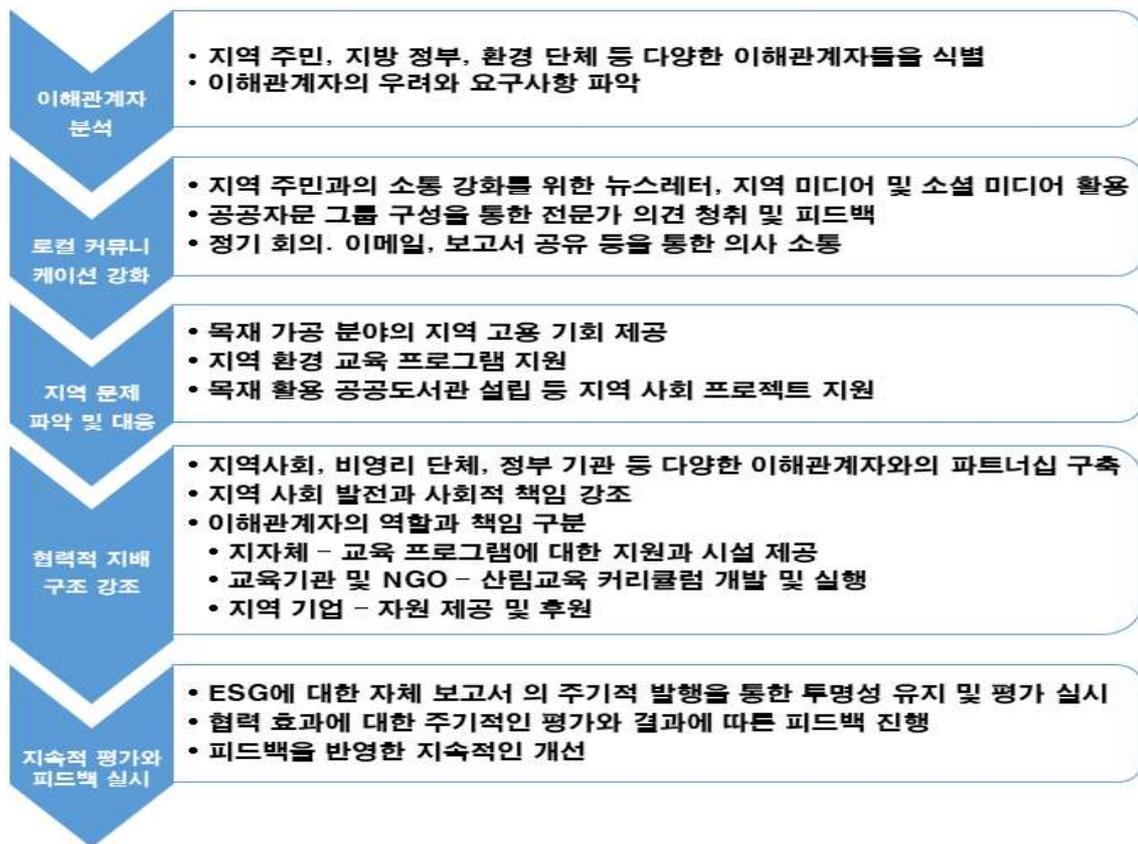
산림교육 프로그램을 개발할 때에는 산림교육의 가장 큰 특징이 장소에 기반한다는 것을 고려하여 지역의 산림 환경과 현지의 문화에 적합한 프로그램을 만들어야 한다. 이를 위해 지역 민간 교육 업체의 현지 전문성을 활용하는 것이 필요하다. 그렇게 만들어진 프로그램은 수요자를 통한 지속적인 평가와 교육 환경 변화 등을 고려하여 지속적으로 개선하여야 한다. 이를 통해 캐나다의 PLT 프로그램과 같이 지역을 대표하는 프로그램으로서 일회적이 아닌 역사를 가진 교육 프로그램으로 유지하는 것이 중요하다. 이렇게 실행된 로컬 거버넌스 중심의 산림교육에 대해서는 지속적인 모니터링과 평가, 피드백 과정이 필요하다.

로컬 거버넌스 중심의 산림교육의 지속성을 담보하기 위해서는 자금, 시설, 전문 지식 등에 대한 다각화를 통해 한 곳에 종속되는 것을 방지하고 위험을 분산하여 교육의 지속성을 확보하는 것도 중요하다. 이를 위해 정부 보조금이나 기금 마련, 기업 후원, 지역 사회 기부 등 자금의 출처를 다양화하여야 한다. 그리고 교육서비스 유료화, 지역 생산자와 연계한 기념품 및 교재·교구 판매, 산림교육과 연계한 지역 관광 투어 운영 등을 통한 자체적인 자금 조달 모델을 마련하고 이를 효과적으로 관리하는 것이 필요하다. 또한, 지역 내의 학교, 커뮤니티 센터, 국유림 지역 등을 통해 인프라 자원을 확대하고 지역 전문가, 교육 기관, 환경 단체 등과 협력하여 다양한 전문 지식을 활용하여야 한다.

이와 더불어 산림교육 로컬 거버넌스에 대한 지속적인 평가와 피드백이 이루어져야 한다. 이는 산림 자원을 보호하고 지속가능한 관리를 축

진하기 위해 필요한 조치와 프로그램의 효과를 계속 모니터링하고 개선하기 위한 것이다. 산림교육 프로그램에 대해 이해관계자가 참여한 정기적인 평가와 모니터링을 통해 수요자의 요구를 반영하고 지속적인 개선이 이루어져야 한다. 그리고 수집된 피드백을 기반으로 정책 및 규정을 개선하여야 한다.

< 그림 29 - 로컬 거버넌스 구축 절차(예시) >



마지막으로 본 연구를 진행하면서 필자가 가장 우선적으로 필요하다고 생각한 것은 국내 산림교육의 법적 정의를 확대하는 것이었다. 현재 산림교육의 법적 정의는 산림의 환경적인 가치에 대한 중요성 인식과 지식 습득에 한정되어 있다. 그러나 이제는 산림교육에 있어 산림의 자연 환경적인 측면 외에 사회적, 경제적 측면의 중요성을 강조하여 산림의 순환 경영에 대한 접근이 필요하다. 또한, 캐나다와 같이 산림을 녹색 일자리 공간으로서 인식하고 일자리에 대한 교육을 산림교육과 연계함으로써 지역 경제의 활성화와 로컬 거버넌스 중심으로의 전환이라는 기회를

모색하여야 한다. 이를 통해 산림 자원의 다양한 가치를 폭 넓게 인식하고 활용함으로써 지역 사회와의 조화로운 발전을 이룰 수 있는 토대가 마련될 것으로 기대된다.

그리고 현 정부가 민간 주도의 성장과 지방 균형 발전에 대한 중요성을 강조하고 있는 만큼 현재 정부 주도로 추진 중인 산림교육에 대한 패러다임 전환이 필요한 시기라고 생각한다. 이러한 산림교육의 패러다임 전환이 민간 참여와 지역 사회의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 기회를 제공할 것이다. 산림청에서는 현 정부의 정책 방향과 부합하여, 지역 사회가 자발적으로 산림교육 전문인력을 양성하고 다양한 프로그램을 개발하고 운영할 수 있도록 지원체계를 강화하는 역할을 하는 것이 중요하다고 생각된다.

이를 통해 지방 균형 발전과 더불어 산림 자원의 지속 가능한 관리를 위한 민간 주도의 노력이 증가할 것으로 기대되며 정부와 지역 사회 간의 협력을 강화하여 산림교육이 지속 가능한 발전과 지역 발전에 기여하는 길을 열어 나가는 것이 중요하다고 판단된다. 이러한 노력은 산림교육을 통한 산림 자원의 보전과 활용, 그리고 지역 경제의 지속적인 성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.

정부, 민간, 시민사회, 학계의 적극적인 참여와 협력을 통해 혁신적인 산림교육 생태계를 구축하는 것은 지속 가능한 산림 관리와 보전에 있어서 결정적인 요소이다. 이러한 지역 거버넌스 중심의 산림교육은 현장 경험과 실무 노하우를 제공하여 산림교육의 현실적인 측면을 강화할 수 있다. 또한 창의적이고 혁신적인 교육 방법과 프로그램을 도입하여 다양한 교육 수단을 활용하는 데 도움이 될 것이다. 지역사회의 목소리를 강조하고, 지역의 문화적 특성 및 생태학적 특이성을 고려하여 산림교육 프로그램을 디자인하는 데 기여할 것이다. 이러한 협업적이고 혁신적인 생태계를 구축함으로써, 정부는 산림교육의 효과를 극대화하고 지속 가능한 산림 관리에 필요한 지식과 지원을 보다 효과적으로 확보할 수 있을 것이다.

VII 참고문헌

1. 국내문헌

- 김동석 외. (2014). ‘산림교육의 로컬거버넌스 접근과 유형 구분에 관한 연구’, 한국거버넌스학회
- 김동석, 윤화영. (2014). ‘지방자치단체의 산림교육을 위한 민·관·학 행위주체 역할에 관한 연구’, 교육종합연구
- 김석준 외. (2000). ‘뉴 거버넌스 연구’. 서울: 대영문화사.
- 김용하. (2003). 학교와 사회환경교육의 연계 발전 사례<1>, 한국환경교육학회 발표논문집
- 노영희 외. (2011). ‘교육관련 국제기구 지식정보원’. 한국학술정보
- 이윤주 외. (2019). ‘연령별 산림교육 이용현황 및 요구도 분석’, 국립산림과학원
- 이태권 외. (2021). ‘혁신교육 활성화를 위한 교육지원청 역할 강화 방안’, 경기도교육연구원
- 차미숙 외. (2003), ‘지역발전을 위한 거버넌스체계 구축 및 운용방안 연구’, 국토연구원
- 하시연 외. (2011). ‘산림교육 활성화를 위한 네트워크 구축 방안 연구’, 국립산림과학원
- 하시연 외. (2019). ‘산림교육 민간참여 현황 및 확대방안 연구’. 국립산림과학원

2. 국외문헌

- 캐나다 교육부 자문위원회(CMEC), (2008). ‘Education in Canada’
- Child & Nature Alliance of Canada(CNAC). (2019). ‘CNAC strategic plan 2019-2024’
- Debra Harwood 외. (2020). ‘Exploring the national scope of outdoor nature-based early learning programs in Canada: Findings from a large-scale survey study’

- Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO), (2022),
 ‘Global assessment of forest education’
- Gökhan Demirtaş. (2015). ‘A CLASSIFICATION ON THE CONCEPT OF GOVERNANCE’
- Mark Sackville-Ford & Helen Davenport. (2019). ‘Critical Issues in Forest Schools’
- Nature Canada, (2019). ‘Tips for Parents to reduce screen time and get into nature’
- O’Brien, Liz; Murray, Richard (2008). ‘Forest school: A marvellous opportunity to learn’
- The International Model Forest Network. (2011). ‘A Global Approach to Ecosystem Sustainability’
- United Nations Development Programme(UNDP). (2005). ‘How to Guide: MDG-Based National Development Strategies’
- UN DDMSM & UNDP. (1996). ‘LOCAL GOVERNANCE’
- Victor Luna Amin & Margaret Chan Kit Yok. (2015) ‘Thematic Interpretation Approach in Environmental Adult Education’

3. 기타자료

- <http://www.forest.go.kr> (산림청 누리집)
- <http://afterschool.go.kr> (방과후학교포털시스템)
- <http://forest.UBC.ca> (The University of British Columbia)
- <https://www.forestschools.com> (Forest School Education 누리집)
- <http://www.growingwildforestschool.org/> (growing wild forestschool 누리집)
- <https://www.insideeducation.ca/> (Inside education 누리집)
- 산림교육 표준지침(2022.5), 국립산림과학원