

ORIGINAL ARTICLE

사회취약계층의 숲체험교육 질적향상 방안을 위한 중요도-만족도 분석

박세익 · 고병준 · 박희정 · 최용락 · 이상현^{1)*}

전북대학교 임학과, ¹⁾전북대학교 산림환경과학과

Importance-Performance Analysis for the Quality Improvement of Forest Experience Education for Vulnerable Social Groups

Se-ik Park, Byung-Jun Ko, Hee-Jung Park, Yong-Lak Choi, Sang-Hyun Lee^{1)*}

Department of Forestry, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

¹⁾Department of Forest Environment Science, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

Abstract

This study aimed to improve the level of satisfaction and service quality of a forest experience education program for vulnerable social groups by administering a survey problems of the program and suggested improvements. 428 participants in the program. Reliability analysis of the survey yielded values of, Cronbach's α value was higher than 0.8 for all items, indicating very high reliability. Importance-performance analysis (IPA), a method of measuring and comparing the degree of satisfaction, found two factors: "first need for correction" which included "diversity of programs" and "professionalism of programs"; and "the need for sustained effort" which included "benefits of programs", "the role of program instructors" and "the interest of programs". Previously, forest experience education focused on programs involving base expansion and promotion, or quantitative expansion education. Therefore, this study is meaningful in providing basic data on forest experience education for vulnerable social groups.

Key words : Importance-performance analysis, forest experience education program, reliability analysis

1. 서론

최근 현대인은 정보로 가공된 다양한 지식과 자료가 사회 구조나 습관, 인간의 가치관에 큰 영향을 미치는 정보화 시대를 살아가고 있다. 정보화 시대 이전에는 실내보다 실외에서 뛰어놀며 자연에서 시간을 보냈다면, 지금은 실내에서 스마트폰과 전자 기기를 사용하는 시간이 대부분이다. 새로운 정보를 습득할 때 컴퓨터, 스마트폰 같은 정보 매체를 사용하여 공간에 제약을 받지

않고 접근성이 뛰어나다는 장점이 있지만, 스스로 생각하고 답을 찾아 나가는 것이 아닌 이미 알려져 있거나 고정된 정보에만 집중하여 습득하려 하는 수동적 경향이 되기 쉽다는 단점이 있다. 2021년 3월에 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원에서 발표한 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 유아동(만 3~9세)의 과의존 위험군 비율이 28.4%로 지속적으로 높은 상승폭을 보였고 청소년(만 10~19세)은 전연령대 중 가장 큰 폭으로 상승하여 37.0%를 나타내었다(Ministry of

Received 17 November, 2022; Revised 27 February, 2023;

Accepted 27 February, 2023

*Corresponding author : Sang-Hyun Lee, Department of Forest Environment Science, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

Phone : +82-63-270-2587

E-mail : leesh@jbnu.ac.kr

© The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

science and ICT and National information society agency, 2021). 그러나 빠르게 변화하는 특성을 가진 정보 사회에 대응할 수 있으려면 스마트폰에서 벗어난 능동적으로 다양한 생각을 하며 새로운 정보를 주도적으로 이끌어 나갈 수 있어야 한다.

자연은 사람과 직접적인 접촉을 통하여 다양한 경험을 제공한다. 자연 속의 활동을 통해 얻어지는 생동감의 체험과 자연에 대한 존중, 그리고 창의력은 결국 자연과 인간의 유기적인 관계에 대한 인식뿐만 아니라 그 안에 존재하는 인간의 자의식을 일깨워 주어 정신적, 정서적, 신체적으로 건강하게 성장 발달할 수 있다(Mun and Lee, 2019). 자연 중에서도 숲은 생명의 다양성과 소중함을 깨닫게 하고, 유아를 포함한 모든 사람이 스스로 적극적인 탐구자가 되어 자연에 다가가 탐구 할 수 있는 기회를 제공하므로 창의적인 열린 교육의 장으로 활용될 수 있다(Lee, 2011). 최근 정보 매체를 사용하여 간접적인 경험을 하기보다 직접적으로 체험하고 생활 속에 자연스럽게 나타나는 프로그램들로 변화되고, 이러한 변화는 교육 공간에서도 새로운 바람을 일으키고 있다. 자연환경교육을 목적으로 하는 단체와 연구소들이 생겨나고 대상도 다양해져서 학교와 민간단체의 숲 가꾸기 운동, 환경체험, 환경학습 교육의 강조와 더불어 숲 체험 교육은 환경교육의 한 방안으로 다양화, 세분화 되어가고 있는 추세이다(Kim, 2015).

대한민국 국토의 약 63%를 차지하고 있는 산림은 자연체험 활동을 할 수 있는 다양한 장소 중 한 곳으로 최근 체험학습 공간으로 많이 활용되고 있다. 2019년 말 기준 우리나라 도시민 1인당 생활권 도시림 면적은 11.51㎡/인므로, 2017년보다 14% 이상 증가하였으며(Korea forest service, 2020), 도시림이 증가하면서 접근성이 좋고 친숙한 장소에서 자연관찰 및 야외 휴양 활동을 할 수 있게 되었다. 산림청은 2008년부터 전국의 국유림을 중심으로 유치원과 협약을 맺고 숲 체험활동을 하는 교육프로그램을 운영하기 시작하였고(Seo, 2020), 2011년에 『산림교육활성화에 관한 법률』이 제정됨에 따라 국민이 산림에 대한 올바른 지식을 습득하고 가치관을 가지도록 함으로써 국가와 사회 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 목적을 두고 있다.

최근 ‘숲체험’이 힐링 열풍과 함께 많은 사람들의 관심을 받고 있고, 유아 및 아동을 대상으로 하는 숲 체험 교육을 비롯하여 성인에 이르기까지 다양한 숲체험 프로그램이 개발되고 진행되는 것은 숲 체험이 삶의 만족

도를 높이고 행복감을 향상시키는데 유의한 영향을 주기 때문으로 볼 수 있다(Kim et al., 2013). 숲 체험의 효과와 중요성은 실험적 연구를 통해서 다양하게 이루어지고 있는데, 산림 경험이 정신건강에 유의한 영향을 끼친다는 연구와(Shin et al., 2000), 20대 초반 남성을 대상으로 한 실험연구에서 숲 환경과의 접촉이 긍정적인 감정을 높여주며 심리적 스트레스 회복에 효과적이라는 사실을 시사한 연구가 있다(Park, 2010). 또한, 일반인과 독거노인을 대상으로 숲 체험을 통한 인지 기능 향상 비교연구에 대하여 일반인에게는 유의한 효과가 나타나지 않았지만, 독거노인에게는 유의미한 효과가 나타났다는 연구가 있다(Jun et al., 2019). 또 다른 비교 연구는 숲 체험 경험 횟수가 많은 경우에 중년여성이 지각하는 삶의 만족도, 행복감, 그리고 희망수준이 그렇지 않은 경우보다 유의하게 높은 것으로 나타난 연구뿐만 아니라(Kim et al., 2013), 도움 병사 및 일반 병사 모두에게 군 생활에서 받는 스트레스와 기분 상태를 개선시키는데 도움이 될 수 있다는 것을 확인한 연구가 있다(You et al., 2017).

그리고 군인이나 장애인 등의 특정 단체를 대상으로 하는 숲체험 활동 및 교육에 관한 연구가 많이 이루어졌으나 사회취약계층 전체를 대상으로 하는 숲체험교육에 대한 연구는 아직 이루어지지 않고 있다. 최근 산림복지 서비스로서의 숲체험교육에 대한 관심과 활동은 증가하였지만, 지방 소도시 지역의 노인, 장애인 등은 이러한 서비스의 사각지대에 있는 것도 현실이다. 현재 산림복지진흥원에서는 복권기금 지원과 친환경 자원인 산림을 이용하여 녹색자금 산림교육 사업을 운영 중이다. 복권기금의 공익적 취지를 고려하여 저소득층이나 소외계층 등 사회적 관심과 지원이 필요한 사람을 대상으로 숲체험교육 사업의 운영이 늘어나고 있으며, 숲체험교육 사업은 기업의 사회공헌활동 사업과 연계하거나 정부 부처와 협력하여 전문화된 숲 체험을 접할 수 있도록 체험 교육 시설 및 프로그램을 제공하고 있다.

따라서 본 연구에서는 전북대학교 학살림에서 여러 사회취약계층을 대상으로 진행한 숲체험교육을 실시한 후 설문조사를 실시하고, 응답자가 중요하게 생각하는 정도와 만족한 정도를 측정하여 비교하는 방법인 중요도-만족도 분석(Importance-performance analysis; IPA)을 실시하였다. 이러한 분석을 통하여 사회취약계층을 대상으로 하는 숲체험교육 프로그램의 문제점들과 장·단점을 파악한 후, 맞춤형 숲체험교육이 이루어질 수

Table 1. Survey data for an importance-performance analysis of participants in the forest experience program

Section	Importance					Performance					
	Not at all important	Not very important	Somewhat important	Very important	Extremely important	Not at all satisfied	Not very satisfied	Somewhat satisfied	Very satisfied	Extremely satisfied	
Forest experience education programs	Diversity	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Expertise	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Benefit	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Interest	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Running time	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Role of a program instructor	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Program materials or teaching aids	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Forest experience education facilities	Accessibility	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Safety	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Program location	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Facilities	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Rest facilities	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Trail facility	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

있도록 방법을 모색하고 사회취약계층의 산림교육의 활성화는 것이 본 연구의 목적이다.

2. 연구 방법

2.1. 전북대학교 학술림 숲체험교육 프로그램

전북대학교 학술림의 숲체험교육 프로그램은 2004년부터 산림청의 지원을 받아 진행하였으며, 2016년부터는 산림복지진흥원의 숲체험교육 사업에 선정되어 일반인뿐만 아니라 녹색자금 산림교육 사업의 일원인 사회취약계층 대상의 숲체험교육을 운영하고 있다.

본 연구기간은 2018년부터 2019년까지로 매년 8월부터 10월까지 10회씩 진행하여 총 20회의 숲체험교육 프로그램을 진행하였다. 숲체험교육 프로그램을 숲의 다양한 기능에 대한 취약계층의 사회적 인식 향상과 산림교육의 활성화를 목적으로 진행하였다. 숲체험교육 프로그램 진행장소는 전북대학교 부안학술림으로 내빈산국립공원 내에 위치하고 있다. 주요 교육내용은 자연물 액자 만들기, 향균 스프레이 만들기 등의 만들기 체험과 생태놀이, 숲 해설 등으로 구성하였으며, 교육시간은 회당 9시간씩 진행하였다.

2.2. 설문조사 대상

본 연구의 설문대상은 연구기간동안 산림복지진흥원의 지원을 받아 취약계층을 대상으로 진행한 전북대학교 학술림 숲체험교육 프로그램에 참여한 428명(교육생 331명, 인솔자 97명)을 대상으로 숲체험 교육이 끝난 후 설문 내용에 대한 응답을 자기기입 방식 형태로 진행하였다.

2.3. 설문문항

설문문항은 숲체험교육 프로그램의 효과성과 만족도 등을 파악하기 위하여 다양한 내용을 파악할 수 있는 문항을 작성하였다. 일반사항으로는 성별, 거주지, 연령대, 교육 참여 회수, 참여 동기 등에 대하여 조사하였다.

숲체험교육에 대한 중요도 및 만족도 설문 문항은 Lee and Lee(2014)를 참고하여 재구성하였으며, Table 1과 같이 숲체험교육 프로그램과 숲체험 교육 시설의 2개 요인으로 나누어 각각 7개와 6개의 하부 질문으로 구성된 총 13개 문항에 대하여 5점 리커트 척도로 조사하였다. 숲체험교육 프로그램에서는 다양성, 전문성, 유익성, 흥미성, 진행 시간, 강사의 역할, 교재 또는 교구에 대한 중요도·만족도 조사를 실시하였다.

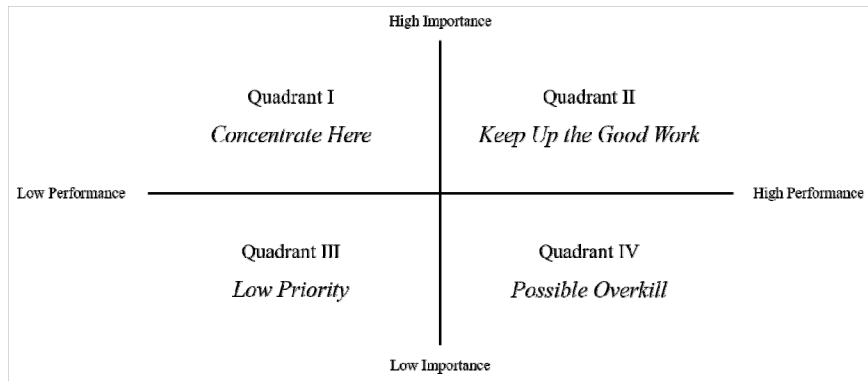


Fig. 1. Outline of IPA matrix.

숲체험교육 시설에서는 접근성, 안전성, 프로그램 진행 장소, 편의시설, 휴게시설, 탐방로(숲체험) 시설에 대한 중요도·만족도 조사를 실시하였다.

중요도에 대한 문항은 “전혀 중요하지 않아요”를 1점, “매우 중요해요”를 5점으로 측정하였으며, 만족도에 대한 문항은 “매우 싫었어요”를 1점, “매우 좋았어요”를 5점으로 측정하였다.

또한, 현재 진행중인 숲체험교육 프로그램의 문제점들을 확인하기 위하여 숲체험 교육 프로그램의 전반적인 만족도, 재참여 의사, 추천 의사, 숲체험교육 수혜여부, 지금까지 숲체험교육을 하지 않은 이유 등의 기타현황을 조사하였다.

2.4. 신뢰도분석

중요도 및 만족도 조사의 신뢰도 검증을 위해 취합된 설문 내용을 데이터화 한 후에 IBM SPSS Statistics Ver. 26을 이용하여 크론바흐 알파계수(Cronbach's alpha coefficient)를 사용하여 신뢰도를 분석하였다.

2.5. 중요도-만족도 분석

중요도-만족도 분석(Importance-performance analysis: IPA)은 이용자가 스스로 평가한 각 속성의 상대적 중요도와 만족도를 동시에 비교 및 분석하는 평가 기법으로, 상품이나 서비스가 지니고 있는 속성들에 대해 소비자가 어떻게 인식하고 있는지를 분석하기 위한 평가 기법이다(Hammit et al., 1996). 중요도-만족도 분석은 Fig. 1과 같이 평가요소의 중요도와 성취도를 측정하여 2차원 도면상에 표시하고, 그 위치에 따라 의

미를 부여한다(Joo et al., 2008). 제1사분면은 우선적으로 시정이 필요한 것으로 중요하게 인식하고 있으나 성취도는 낮은 경우로 관리자가 적절한 대응책을 제공하지 못하고 있음을 의미한다. 제2사분면은 중요하다고 생각하고 있으며, 성취 정도 또한 높게 나타나는 속성이다. 제3사분면은 중요도를 낮게 생각하고 있으며, 성취도 역시 낮아 현재 중요하게 여겨지지 않는 속성들이 속한다. 제4사분면은 중요도 인식이 낮게 나타나는 반면, 상대적으로 높은 성취도를 보이는 속성들이다(Martilla and James, 1977).

3. 결과 및 고찰

3.1. 신뢰도분석

보통 설문조사의 신뢰수준은 Cronbach's α 값이 0.6 이상일 때, 신뢰성이 있는 것으로 판단할 수 있다(Chaib, 2002). 본 설문조사에서 중요도-만족도 조사에 대한 신뢰도 분석 결과 숲체험교육 프로그램에 대한 설문 문항에서 중요도에 대한 신뢰도는 0.885, 만족도에 대한 신뢰도는 0.938로 신뢰성이 매우 높은 것으로 나타났다. 그리고 숲체험교육 시설에 대한 설문 문항에서 중요도에 대한 신뢰도는 0.897, 만족도에 대한 신뢰도는 0.931로 매우 높은 것으로 분석되었다.

3.2. 일반현황

숲체험교육 프로그램 설문조사에 응답한 참여자의 성별분포는 여성이 314명(73.4%)로 남성 113(26.4%)보다 많았다. 연령분포를 살펴보면 50대가 105명

Table 2. Result of reliability analysis

Section	Division	Number of questions	Cronbach's α
Forest experience education program	Importance	7	0.885
	Performance	7	0.938
Forest experience education facility	Importance	6	0.897
	Performance	6	0.931

(24.5%)로 가장 많았고 다음으로 20대 92명(21.5%), 60대 76명(17.8%), 40대 64명(15.0%), 10대 42명(9.8%), 30대 29명(6.8%), 70대 이상 12명(2.8%) 순으로 나타났다. 거주지의 경우 전주에서 거주하는 인원이 247명(57.7%)으로 절반 이상이었고 다음으로는 정읍, 남원이 각각 39명(9.1%), 37명(8.6%)로 많았으며, 전라북도 외 지역은 36명(8.4%)이었다. 이는 상대적으로 사회생활에 시간적으로 여유를 가지고 있는 50대 여성과 삶의 질을 중요하게 여기고 있는 20대들의 참여 의지가 높은 것으로 파악된다.

교육참여 횟수로는 1회가 302명으로 전체 70.6%를 차지하고 있었고, 다음으로는 5회 이상이 55명(12.9%)로 나타났다. 현재 숲체험교육이 활성화되고 있지만 대부분이 일회성으로 진행되고 있으며, 아직 많은 인원이 숲체험교육에 반복적으로 참여하지 않은 것으로 파악된다.

전반적인 숲체험교육 만족도는 5점 만점에 4.1점으로 높은 만족도를 보인 것으로 나타났다. 재참여 의사는 참여자의 89.7%(384명)가 다시 참여하겠다고 답하였고, 주위 사람들에게 추천할 의사가 있는지에 대한 문항에서는 참여자의 94.4%(404명)가 추천할 의사가 있다고 답하였다.

최근 1년간 숲체험교육 수혜 경험으로는 참여자의 59.8%(256명)가 '아니오'로 답하였으며, 숲체험교육을 하지 않은 이유로는 198명(46.3%)이 '시간이 없어서'로 답한 인원이 가장 많았으며, 다음으로는 '교통수단이 적절치 않아서'가 60명(14.0%), '타 활동들이 좋아서'가 37명(8.6%)으로 나타났다.

3.3. 중요도-만족도 분석

1) 숲체험교육 프로그램

숲체험교육 프로그램에 대한 중요도-만족도 분석결과는 Fig. 2와 같다.

분석결과 '우선 시정 필요'에는 '프로그램의 다양성'과 '프로그램의 전문성'이 속하였고, '지속적 노력 필요'에는 '프로그램의 유익성', '프로그램 강사의 역할', '프로그램의 흥미성'이 속하였다. '저 우선순위'에는 '프로그램의 진행시간', '프로그램 교재 또는 교구'로 나타났다.

이런 결과는 지금까지 숲체험교육 및 프로그램의 현황을 알려 주는 유익한 정보로 해석할 수 있다. 2사분면에 속하는 프로그램의 유익성, 흥미성, 강사의 역할 등은 지금까지 산림교육에 많은 투자와 노력을 한 결과로 많은 교육 수혜자와 국민이 인정하는 내용이다. 하지만 1사분면에 속하는 중요 하지만 실행력이 낮은 것으로 나타난 프로그램의 다양성과 전문성은 앞으로 숲체험교육의 방향성을 제시하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

우선 시정 필요에 프로그램의 다양성이 나타난 이유로는 전북대학교 학술림에서 실시한 숲체험교육 프로그램은 1박 2일 또는 당일로 진행되는 일회성의 성격이 강하며 고정된 프로그램들로 구성되어 있어 재참여한 대상자의 경우에는 프로그램 내용이 중복되어 이러한 결과가 나타난 것으로 판단된다. 숲체험교육을 현재까지 진행하고 노력한 결과로 전반적으로 양적인 면에서 만족하고 있으나, 질적인 측면에서 노력이 필요함을 제시한다고 할 수 있다. 따라서 미래의 숲체험교육에 지금까지의 교육의 결과를 바탕으로 현재보다 전문적이고 다양한 프로그램의 개발을 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다. 선행연구로써 유아의 경우는 유치원 누리과정의 예술경험영역을 중심으로 지속가능발전, 자아존중감, 책임감, 개방적 사고, 문화다양성 등 5가지 역량을 향상하는데 유의한 효과가 있는 숲체험 프로그램 개발 연구가 이루어졌다(Jang, 2022). 또한, 지적장애인들을 대상으로 유형별 숲체험 프로그램을 체험 후 뇌파와 맥파를 분석한 결과 동적 프로그램이 긍정적으로 변화하는 양상을 보인 연구가 있었다(Kim and Choi, 2021).

Table 3. General status of participants in forest experience education program

Section		Number of people	Ratio(%)
Sex	Male	113	26.4
	Female	314	73.4
	Non-response	1	0.2
	Total	428	100.0
Age	10's	42	9.8
	20's	92	21.5
	30's	29	6.8
	40's	64	15.0
	50's	105	24.5
	60's	76	17.8
	over 70's	12	2.8
	Non-response	8	1.9
	Total	428	100.0
Region	Jeonju	247	57.7
	Jeongeup	39	9.1
	Namwon	37	8.6
	Gunsan	19	4.4
	Iksan	12	2.8
	Jinan	12	2.8
	Wanju	6	1.4
	Gimje	5	1.2
	Buan	2	0.5
	Jangsu	1	0.2
	Sunchang	1	0.2
	Other regions	36	8.4
	Non-response	11	2.6
	Total	428	100.0
Number of education participation	First	302	70.6
	Second	30	7.0
	Third	10	2.3
	Fourth	9	2.1
	Fifth or more	55	12.9
	Non-response	22	5.1
Total	428	100.0	

이렇게 각 사회취약계층마다 프로그램 구성을 어떻게 하였는가에 따라 더 긍정적인 영향을 줄 수 있는지에 대한 방안을 연구하고 다양한 숲체험 프로그램을 개발한다면 현재보다 한 단계 더 진보된 질높은 숲체험교육이 이루어질 것으로 판단된다. 이에 따라 숲체험교육 대

상자들은 새로운 프로그램에 대한 유익성과 흥미성이 증가되어 숲체험교육의 효과성과 필요성이 사회적으로 더욱 증대될 것이다.

특히 사회가 고도화되고 삶의 질이 중요하게 여겨지면서 참가자들은 그저 프로그램에 참가만 하는 것이 아닌

Table 4. Other status of participants in the forest experience program

Section		N	Ratio(%)
Re-participation	Yes	384	89.7
	No	42	9.8
	Non-response	2	0.5
	Total	428	100.0
Recommendation	Yes	404	94.4
	No	20	4.7
	Non-response	4	0.9
	Total	428	100.0
Experience in forest experience education over the past year	Yes	170	39.7
	No	256	59.8
	Non-response	2	0.5
	Total	428	100.0
Reasons for not participating in forest experience education	Time	198	46.3
	Transportation	60	14.0
	Money	10	2.3
	Physical	6	1.4
	Other activities	37	8.6
	Non-response	117	27.3
	Total	428	100.0

자신에게 더 유용하고 맞는 체험프로그램을 찾아다니는 경향이 증가하고 있다. 실제로 서울시 중학생들의 숲 체험 프로그램 만족도 및 요구도 분석 연구에 따르면 현재 이루어지는 숲체험 프로그램에서 선생님 주도의 해설 시간이 많고, 학생 주도의 실습 비율이 낮다고 생각하여 향후 프로그램 구성에 있어 실습을 지금보다 더 많이 원하고 있는 것으로 나타났다(Lee and Lee, 2014). 따라서 최근 현대에는 자주 할 수 없었던 숲 속 자연물들을 이용한 활동과 물건 만들기 등 특색 있는 프로그램 등으로 구성하여 대상자들의 흥미를 유발하고, 대상자들이 자발적으로 프로그램 활동에 참여할 수 있도록 만드는 프로그램 구성 및 개발이 필요할 것으로 보인다. 이를 위해서는 숲체험교육 프로그램 개발에 활용할 수 있는 예산의 증액과 사용의 유연성이 필수적으로 뒷받침이 되어야할 것으로 판단된다.

추가로 현재 다양한 숲체험교육 프로그램들은 산림을 활용한 숲 안에서의 놀이 및 숲 속의 자연물 활용, 어드벤처 시설의 이용하는 등 외부활동이 많은 특성상 날씨의 영향을 많이 받고 있으며, 우천 시 야외에서 교육 프로그

램을 진행하는데 어려움이 있다. 따라서 숲 속에서만 진행되는 것이 아닌 다양한 교육 장소에서 여러 가지 시설을 활용하는 숲체험교육 프로그램이 개발 및 진행된다면 시시각각 변화하는 자연과 날씨의 영향을 받지 않고 좀 더 다양한 교육기회를 제공할 수 있을 것이다.

2) 숲체험교육 시설

숲체험교육 시설에 대한 중요도-만족도 분석결과는 Fig. 3과 같다.

분석결과 ‘우선 시정 필요’에는 ‘접근성’이 속하였으며, ‘지속적 노력 필요’에는 ‘안전성’과 ‘탐방로 시설’이 속하였다. 또한 ‘저 우선순위’에는 ‘편의시설’, ‘프로그램 진행장소’, ‘휴게시설’이 속하였다.

숲체험교육의 프로그램이 소프트웨어 역할을 한다면 이를 뒷받침하는 교육시설은 하드웨어 역할이라고 할 수 있다. 전북대학교 학술림에서 진행한 숲체험교육 프로그램 교육 장소는 대도시에서 60 km 정도 떨어진 내빈산 국립공원 안에 위치한 곳으로 산속에 있어 접근성이 좋지 않아 ‘우선 시정 필요’ 항목에 들어간 것으로

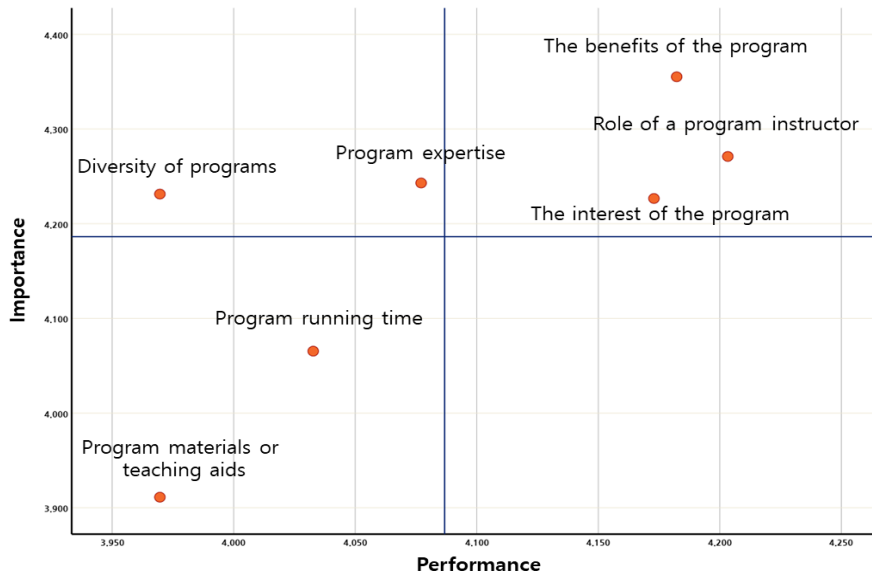


Fig. 2. Results of Importance-performance analysis in forest experience education program.

생각된다. 이러한 결과는 숲체험교육이라는 범위 및 정의에 있어 교육의 공급자와 수요자의 인식의 차이를 보이고 있는 것으로 파악되는데, 공급자는 도시에서 떨어진 보다 자연 속에서 진행되는 프로그램을 교육의 방향으로 인식하고 있는 반면에, 수요자는 도시에 근접하면서 자연을 느낄 수 있는 장소에서의 교육을 숲체험교육의 방향으로 설정하기 때문인 것으로 파악된다. 사회취약계층 숲체험교육의 저변 확대와 연속성을 유지하기 위해서는 수요자 중심의 교육이 필요하므로 공급자의 인식 변화를 통한 간극 조정이 필요할 것으로 보인다. 따라서 도시 근교에서 숲교육의 필요성이 나타나기 때문에 공급지의 측면에서는 장소 선택의 어려움이 있을 수 있지만 도심에 가깝게 위치한 숲에서 프로그램을 진행한다면 접근성 문제는 해결될 것이다.

‘지속적 노력 필요’ 항목의 안전성과 탐방로 시설은 본 연구와 유사한 방법으로 유아를 대상으로 숲체험 만족도를 분석한 선행연구에서도 동일하게 나타났다(Ryu, 2017). 위의 선행연구에서는 교사와 학부모 그룹의 중요도도 같이 조사하였으며, 교사와 학부모 그룹 모두 안전시설을 1순위로 꼽았다. 안정성은 생존을 위하여 반드시 충족되어야 할 가장 기본적인 인간의 욕구로서, 외부의 위협으로부터 안전을 보장받고 이를 추구하는 것은 인간의 생리적인 특성이다. 이러한 가장 보편적

이고 기본적인 인간적 욕구를 만족시키지 못한다면, 그것은 시설에 문제가 있음을 나타내는 것이며 접근성 및 편리성 등 다른 특성도 만족시킬 수 없을 것이다(Seong and Chai, 2003). 특히, 사회취약계층 중 활동이나 움직임에 제약이 있는 경우가 많아 시설이 미치는 영향이 일반인들보다 상대적으로 클 것으로 판단되며 좀 더 안전한 상황에서 자연스럽게 숲체험을 하는 것을 중요하게 인식한다. 따라서 사회취약계층이 참여하는 숲체험 프로그램 특성상 편의성을 위한 시설이나 안전과 관련된 시설은 필수적이다. 숲체험 효과를 높이기 위하여 서울시 유아숲체험장의 공간 개선 방안을 제시한 연구가 있으며, 위의 연구에서는 숲체험 교사와 지도사, 대상자 모두가 온전히 숲체험 프로그램에 집중할 수 있도록 시설 및 안전 관리가 반드시 필요하다고 나타났다(Kim and Jeong, 2021). 현재 전북대학교 학술팀에서 실시하는 안전대책으로는 숲체험교육 운영 전 반드시 현장 점검을 실시하고 있으며, 모든 참여자에 대하여 여행자 보험을 가입을 권유하고 있다. 서울시의 경우, 유아숲체험시설에 대한 안전사고를 대비하여 안전점검표에 의거한 안전점검을 월 1회씩 실시하고 있으며, 체험시설 운영 전 유아숲지도사 등의 현장 순찰 강화, 숲체험 시설의 탄력적 운영 등의 안전대책을 마련해두었다. 지금까지의 노력으로 숲체험 프로그램을 진행하는 시설과

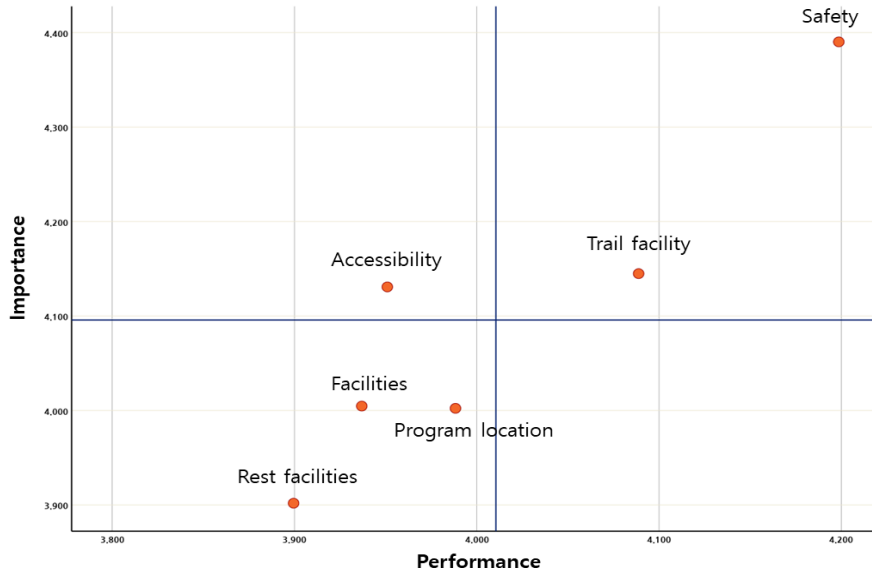


Fig. 3. Results of Importance-performance analysis in forest experience education facilities.

안전성의 만족도는 높은 것으로 나타났으나, 앞으로도 시설에 대한 안전성과 편의성은 지속적인 관리 및 노력이 필요할 것으로 판단된다.

4. 결론

본 연구는 사회취약계층을 대상으로 진행되는 숲체험교육 프로그램의 문제점들을 파악한 후, 개선과 발전 방안을 제시하여 향후 숲체험교육의 만족도와 서비스 향상에 기여할 수 있는 방법을 모색하기 위하여 연구를 진행하였다.

설문조사의 신뢰도 분석결과 모든 항목에서 Cronbach's α 값이 0.8 이상으로 분석되어 매우 높은 신뢰도를 나타내었다. 또한, 응답자가 중요하게 생각하는 정도와 만족한 정도를 측정하여 비교하는 방법인 중요도-만족도 분석을 실시하였다.

숲체험교육의 소프트웨어 역할인 프로그램에 대한 중요도-만족도 분석 결과 '우선 시정 필요'에는 '프로그램의 다양성'과 '프로그램의 전문성'이 속하였고, '지속적 노력 필요'에는 '프로그램의 유익성', '프로그램 강사의 역할', '프로그램의 흥미성'이 속하였다. 또한 '저 우선순위'에는 '프로그램의 진행시간', '프로그램 교재 또는 교구'로 나타났다. 향후 숲체험교육 프로그램은

전국적으로 여러 숲체험을 진행하고 있는 숲해설가나 유아숲지도사 등과 같은 전문가들의 자문을 통하여 참여자 특성에 맞춤화 되어있는 프로그램, 숲 속에서의 참여자가 주도할 수 있는 프로그램을 개발 및 보완 한다면 숲체험교육 수준을 질적으로 높일 수 있을 것으로 판단된다.

숲체험교육 시설에 대한 중요도-만족도 분석 결과 '우선 시정 필요'에는 '접근성'이 속하였으며, '지속적 노력 필요'에는 '안전성'과 '탐방로 시설'이 속하였다. 또한 '저 우선순위'에는 '편의시설', '프로그램 진행장소', '휴게시설'이 속하였다. 숲체험교육 프로그램 일반적인 여가활동과는 달리 프로그램 대부분이 숲에서 진행이 되기 때문에 이동하는 시간과 방법을 고려해서 참여를 해야한다. 상대적으로 장소와 움직임에 제약이 있을 수 있는 사회취약계층을 고려하여 대상자 근처의 숲에 숲해설가가 상시 배치되어 주 1회나 한달에 1회 정도 정기적인 프로그램이 생긴다면 시간과 교통수단에 대한 고민이 적어지게 되어 취약계층에 대한 숲체험교육 수혜경험이 많아질 것으로 판단된다.

본 연구는 저변 확대와 홍보를 위한 양적인 확대를 중심으로 이루어진 기존의 숲체험교육과는 달리 사회취약계층을 대상으로 하는 숲체험교육은 전문적이고 참가자를 중심으로 맞춤화 된 숲체험 교육이 필요하다는 기초

자료를 제공하였다는 것에 의의가 있다. 그러나, 본 연구의 범위가 전북대학교 학술림에서 진행된 숲체험교육으로 한정되어 있어 각지에서 실시되는 사회취약계층을 대상으로 하는 숲체험교육으로 일반화하기는 힘들 것이다. 따라서, 향후 연구는 연구범위를 전국에서 실시된 숲체험교육으로 확대하여 연구를 진행하여야 할 것으로 판단된다.

REFERENCES

- Chaiy, S. I., 2001, Social science search methodology, Seoul: Hakhyuns, Republic of Korea. 734.
- Guadagnolo, F., 1985, The importance-performance analysis(an evaluation and marketing tool), Journal of Park and Recreation Administration, 3, 13-22.
- Hammit, W. E., Bixler, R. D., Noe, F. P., 1996, Going beyond importance-performance analysis to analyze the observance-influence of park impacts, Journal of Park and Recreation Administration, 14, 45-62.
- Han, Y. S., 2006, Importance-performance analysis of forest works and analysis of forest resources using GIS for sustainable forest management : Focused on Jangsu Country, Ph. D. Dissertation, Chonbuk National University, Jeonju-si, Republic of Korea.
- Jang, J. H., 2022, Development and application of forest experience program that combines global citizenship education and Nuri course, The Journal of Inclusive Education, 17, 245-263.
- Joo, S. H., Baek, W. H., Shin, J. H., Mok, J. H., 2008, The assessment of the landscape planning phases by importance-performance analysis : focused on the landscape planning of development sites, J. Korean Inst. Landsc. Archit., 36, 74-82.
- Jun, A. Y., Lee, K. S., Lee, S. M., 2019, Effects of the forest experience intervention program on depression, cognitive function, and quality of life in the elderly people with mild cognitive impairment, Korean Journal of Health Education and Promotion, 36, 73-82.
- Kim, C. J., 2015, Analysis of awareness research about forest explanation and experience : case of the Kalbong recreation forest, M.S. Dissertation, Kangwon National University, Chuncheon-si, Republic of Korea.
- Kim, J. K., Choi, K. H., 2021, A Study on the improvement of mental health according to the participation type of forest experience program for the intellectually disabled, Society Future Convergence Consilience, 4, 196-209.
- Kim, M. J., Jeong, W. J., 2021, The design improvement plan of Seoul forest visitor centers for little children, J. Korean Inst. Landsc. Archit., 49, 49-63.
- Korea forest service, 2020, Statistics on the status of urban forest in Korea, Korea Forest Service, Daejeon, Republic of Korea.
- Lee, I. S., 2011, Experiences of young children participating in nature-experiencing activities in the wood, M.S. Dissertation, Korea National University of Education, Cheongju-si, Republic of Korea.
- Lee, J. A., Lee, E. H., 2014, An Analysis on satisfaction and demands of forest experience program for middle school students in Seoul, J. Korean Soc. People Plants Environ., 17, 297-307.
- Martilla, J. A., James, J. C., 1977, Importance-performance analysis, Journal of Marketing, 41, 77-79.
- Ministry of science ICT, National information society agency, 2021, The survey on smartphone overdependence, Ministry of science ICT, Sejong-si, Republic of Korea.
- Mun, H. S., Lee, T. Y., 2019, The effects of forest experience activities on the social development of infants, Journal of Future Early Childhood Education, 26, 43-63.
- Park, B. J., 2010, Experimental approach of therapeutic effect of forest recreation activities : focused on viewing and walking in forest environments, Ph. D. Dissertation, Chungnam National University, Gwangju, Republic of Korea.
- Ryu, Y. S., 2017, Case study of the satisfaction analysis to establish and improve forest experiences for children: The Forest Experience for Children at Apsan Park in Daegu, J. Environ. Sci. Int., 26, 1223-1233.
- Seo, M. H., 2020, Review on the relationship between forest experience activities and children's respectful recognition of life, M.S. Dissertation, The Graduate School of Education at Daejin University, Pocheon-si, Republic of Korea.
- Seong, K. C., Chai, C. G., 2003, A Study on the concept of architectural planning in consideration of people with disabilities, Korea Institute of Healthcare Architecture Journal, 9, 43-50.
- Shin, W. S., Lee, S. I., Ryu, J. H., Lee, E. W., 2000, The influence of forest experience on the mental health, Journal of the Korean Institute of Forest Recreation, 4, 25-32.
- Suh, C. H., Song, E. J., Lee, S. D., 2003, A Study on the post occupancy evaluation of user's on recreational forests: applied I-P analysis, Journal of Korean

Academin Society of Culture & Tourism, 5, 169-188.
You, J. H., Shin, W. S., 2017, The influence of a green
camp on soldiers mood states and military stress,

Journal of the Korean Institute of Forest Recreation,
21, 1-7.

-
- Graduate student. Se-Ik Park
Department of Forestry, Jeonbuk National University
cocopsi87@jbnu.ac.kr
 - Doctor's course. Byung-Jun Ko
Department of Forestry, Jeonbuk National University
koalla1029@naver.com
 - Graduate student. Hee-Jung Park
Department of Forestry, Jeonbuk National University
heejung@jbnu.ac.kr

-
- Doctor. Yong-Lak Choi
Department of Forestry, Jeonbuk National University
cyl0626@jbnu.ac.kr
 - Professor. Sang-Hyun Lee
Department of Forest Environment Science, Jeonbuk
National University
leesh@jbnu.ac.kr