

중국 도시공원의 자연교육기능 향상을 위한 계획 지표의 중요도 분석

왕차오차오*, 김진효**, 권오성***, 나정화****

*경북대학교 대학원 조경학과 석사, **경북대학교 산림과학조경학부 조경학전공 조교수, ***경기연구원 생태환경연구실 연구위원,

****경북대학교 산림과학조경학부 조경학전공 정교수

1. 서론

지난 수십년 동안 급속한 도시화와 상업화로 인해 도시 규모가 지속적으로 확대되면서 도시민들이 자연환경을 접할 기회가 줄어들었다. 따라서 '자연결핍장애'에 걸린 사람이 많아졌으며, 그 증상 또한 점차 심각해지고 있다. 이처럼 자연교육에 대한 중요성이 점차 증가함에 따라 국내·외에서는 자연교육 관련 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 그러나 선행연구들을 종합해보면 대체로 숲, 공동주택의 정원 및 캠퍼스와 같은 특정 지역에서의 자연 교육에 관한 연구는 활발하게 진행된 반면 도시공원에서 자연교육에 대한 연구는 부족한 실정이었다. 특히 도시 내에서 자연교육을 가장 쉽고 편리하게 접할 수 있는 공간으로 도시공원이 가장 적합하다는 사실을 확인했지만 이에 대한 연구와 논의는 도시공원 내에서 진행될 수 있는 교육프로그램 구성에 집중되어 있으며, 도시민의 자연교육에 관한 인식 및 수요 등에 대한 연구는 매우 부족하였다.

이에 본 연구에서는 자연교육에 대한 개념을 정리하고, 도시공원 내 자연교육기능과 관련된 계획 지표의 중요도를 분석함으로써 도시공원 계획 및 설계 과정에서 실질적으로 활용될 수 있는 기초자료를 구축하는데 가장 큰 목적을 두었다.

2. 연구방법

본 연구에서는 도시공원의 자연교육기능이 지향해야 할 우선가치 및 목표, 그에 따른 공원자연교육기능의 상대적인 중요도를 분석하는 것을 목표로 하였으며, 이를 위해 다음과 같은 순서로 연구를 진행하였다(Figure 1 참조). 첫째, 도시공원의 자연교육기능관련 계획지표를 추출하기 위하여 공원 기능 및 자연교육에 대한 선행연구 및 문헌을 고찰하였으며, 둘째, 문헌고찰과 전문가검토를 통해 도출된 항목을 종합하여 AHP 모델을 구축하고 설문지를 작성하였다. 셋째, 도시공원 자연교육기능의 우선순위를 산정하기 위해 조경관련 전문가들을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

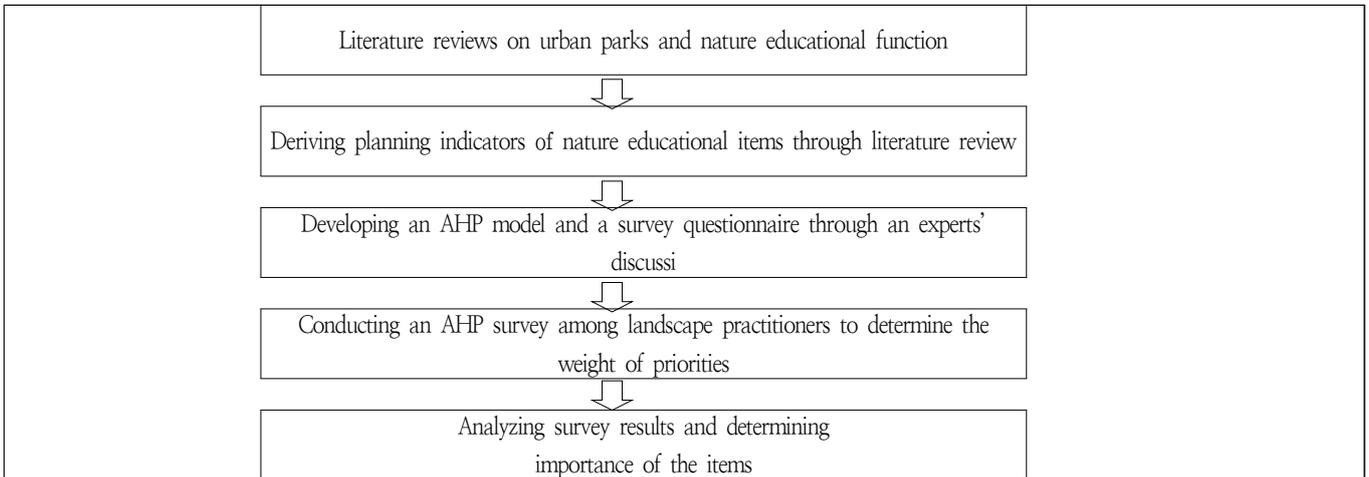


Figure 1. A research flowchart

3. 결과 및 고찰

3.1 도시공원의 자연교육에 대한 전문가 인식

AHP를 위한 설문 전, 응답자들의 자연교육 또는 도시공원의 자연교육기능에 관한 인식정도, 필요도, 참여 의향, 도시공원의 자연교육 관심정도, 도시공원의 자연교육 기능 잠재성에 관하여 질문하였으며, 이에 대한 결과는 자연교육에 대한 인식에 있어 응답자의 과반수(66%)가 들어본 적이 있으나 잘 알지 못한다고 응답했으며, 들어본 적이 없다는 응답자도 1.9%로 조사되었다. 평소 관심이 있었다는 응답자(11.3%)와 적극적으로 정보수집을 한 경험이 있는

응답자(20.8%)는 상대적으로 적었다. 자연교육 또는 도시공원의 자연교육기능 도입 필요성에 대한 의견을 묻는 질문에 대하여, '필요하다'는 응답이 51%, '매우 필요하다'가 28.3%로 79.3%가 넘는 응답자가 스마트공원의 필요성을 인식하고 있었다. '보통이다'는 응답은 15.1%, '필요 없다'라고 응답한 사람은 5.7%로 미미하였다.

3.2 도시공원의 자연교육기능 계획 지표에 관한 AHP 설문 결과

AHP 분석 결과, 도시공원의 자연교육 기능과 관련된 계획 지표가 우선적으로 추구해야 할 가치는 동선지표(0.288), 지형지표(0.285), 이용자행동지표(0.248), 식생지표(0.105), 공간(0.073) 순으로 나타났다. 부문별 항목의 중요도 순위를 비교해 보면, 동선지표 가치의 가중치 산정결과는 합리적 동선(0.346), 생태적 동선(0.342), 동선 접근성(0.195), 안내표지판 형식(0.116) 순으로 나타났으며, 지형지표 부문의 가중치는 지형 자연성(0.515), 지형 안전성(0.348), 지형 다양성(0.137) 순으로 나타났다. 이용자행동지표 부문의 가중치 산정결과는 표현 욕구 충족(0.451)지적욕구 충족(0.430), 흥미 유발(0.119)순이었으며, 식생지표 부문에서는 친환경성(0.711), 관상 중심 식재(0.174), 식생풍부도(0.114) 가중치가 높게 나타났다. 공간지표 부문의 가중치 산정결과는 협동 공간(0.370), 참여 공간(0.349), 여가 공간(0.282)순으로 나타났다.

한편, 16개의 도시공원의 자연교육기능 항목에 대하여 종합적으로 가중치를 산정하여 상대적 중요도를 비교한 결과는 다음과 같다. 자연교육기능 계획 지표 중에서 가장 가중치가 높게 산정된 항목은 친환경성(0.142)이었으며, 지형 자연성(0.103), 표현욕구 충족(0.090), 지적욕구 충족(0.085)순으로 나타났다. 다수의 공간 및 동선 부문의 계획지표 항목들이 전체 가중치 비교에서 중간 순위를 차지하였는데, 협동 공간(0.073), 참여 공간(0.0698), 지형안전성(0.0695), 합리적 동선(0.0693), 생태적 동선(0.068), 여가 공간(0.056), 동선 접근성(0.039)등의 순으로 나타났다. 마지막으로 관상중심 식재(0.034), 지형 다양성(0.027), 흥미 유발(0.023), 안내표지판 형식(0.023), 식생 풍부도(0.022) 항목들은 상대적으로 낮은 순위로 나타났다.

4. 결론

연구결과를 통해 도출된 결론을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전문가를 대상으로 실시한 계층분석 결과, 친환경성지표가 가장 높게 나타났는데 이를 통해 공원 계획 과정에서 식재에 대한 중요성을 보다 높일 필요가 있을 것으로 판단된다. 식물의 원리를 이해하고 이를 고려한 식재는 도시민들에게 자연접촉 및 자연교육 기회 제공하는데 있어 근본적이고 중심적인 문제이며 이러한 친환경성은 자연접촉 및 교육의 품질을 향상시키는데 기여할 수 있다. 또한 이러한 식재계획은 이용자들이 지적욕구를 충족시키는 것과 연결될 수 있다. 두 번째로 많은 지표는 지형 자연성 지표로 기존의 획일적인 도시공원 지형계획보다는 새롭고 도전적인 계획이 필요할 것으로 판단되며 정복가능하고 탐색이 가능한 지형계획을 통해 자연교육기능 향상을 도모할 수 있을 것으로 보인다. 특히 도시공원 내에서 자연교육 참여를 통해 자아 표현의 욕구를 해소하고 자연과 관련된 지식 습득 기회를 제공하는 데 중점을 맞춰야 할 것으로 보인다. 마지막으로 협동하고 참여할 수 있는 공간계획을 통해 도시 내에서 제공하지 못하는 경험을 도시공원 내에서 제공할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 현대 사회에서 사람들에게 자연의 의미가 점차 중요시되고 있는 시점에서 도시민들이 보다 쉽게 자연에 접촉할 수 있고 더 나아가서 교육까지 할 수 있는 접근 방향을 제시했다는 점에서 의미가 있다. 현재 도시공원에서의 자연교육에 대한 연구는 자연교육 프로그램을 개발하는 것에 집중되어 있는 실정이며 이러한 측면에서 본 논문은 실질적인 도시공원 내 자연교육기능 향상에 관한 연구로서 의미가 있다. 본 논문에서 구축된 자료는 차후 도시공원의 계획 과정에서 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 하지만 전문가들의 의견은 일반인들의 의견은 상이할 수 있는 바 후속 연구에서는 일반인들을 대상으로 도시공원의 자연교육을 어떻게 바라보는지에 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김아름, 구자훈(2014) 주민참여형 주거지 재생사업에 대한 고령거주자의 사업 만족도 결정요소 연구: 연남동 사업지구를 대상으로. 한국주거학회논문집 25(5): 125-132.
2. 배균기, 산동훈(2016) 도시농업의 농업인 참여와 소득창출 방안 연구: 전주시 커뮤니티 가든을 사례로. 산업경제연구 29(6): 2367-2391.
3. 정현주(2015) 다문화경계인으로서 이주여성들의 위치성에 대한 이론적 탐색: '경제시대,' 억압의 '교차성,' '변위' 개념에 대한 검토 및 적용. 대한지리학회지 50(3): 289-303.
4. 조혜경(2015) 대학 캠퍼스를 활용한 유아 환경생태교육 프로그램 개발 및 적용 효과.
5. 劉靜(2017) 自然育理念背景下的小學校園軟質景觀設計研究 Doctoral dissertation, 西南交通大學.
6. 龔文婷(2017) 國家森林公園自然教育基地規劃設計研究 Master's thesis. 西北農林科技大學.
7. 周晨, 黃逸涵, 周湛曦(2019) 基於自然育的社區花園營造——以湖南農業大學“娃娃農園”例. 中國園林 35(12): 12.