

# 도시 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계요소에 대한 중요도 분석

황애경\*, 김건우\*\*

\*한양대학교 공학대학원 조경·생태복원 전공 석사과정, \*\*한양대학교 도시대학원 랜드스케이프어바니즘 전공 조교수

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

최근 급격한 도시화로 인한 폭염과 미세먼지에 대한 관심이 증가하면서 이에 대한 해결책으로 바람길의 필요성이 대두되고 있다. 바람길숲은 도시 외곽 산림과 도시 내 산재된 숲을 연결하는 도시숲을 의미하는 것으로, 외곽 산림에서 생성된 찬공기를 도시지역까지 유입시켜 미세먼지 및 폭염 문제를 해결하는 데 활용하고자 도입되었다(엄정희 등, 2019).

이에 산림청에서는 바람길을 고려한 도시숲 조성사업인 바람길숲 조성사업을 추진하여 도시 환경 문제를 개선하려고 서울, 대구, 부산 등의 대도시와 중평균과 같은 소도시 등 17개의 도시를 대상으로 바람길숲 조성사업이 진행되고 있다(백준범, 2021). 또한 국내에서는 바람길과 바람길숲 선정에 대한 연구결과는 있으나 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계요소에 대한 가이드라인은 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 바람길과 바람길숲의 개념을 이해하고 대상지 선정 및 유형별 중요 선호요인과 그에 해당하는 세부요인을 비교·분석하여 향후 바람길숲 관련 정책 및 사업 추진 시 이를 적용하여 바람길숲 조성 효과를 높이는 동시에 바람길숲 가이드라인 개발 시 기초 자료를 마련하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 범위

국내 바람길숲 관련 가이드라인과 기초성된 바람길숲 사업대상지 17개소를 대상으로 공간적 범위와 시간적 범위를 설정하여 대상지 선정기준, 분석기법, 주요 사업대상지의 유형, 대상지별 설계기법 등에 대한 데이터 분석을 진행하였다. 설문조사는 2022년 9월에서 11월 사이 실시할 예정이다.

### 2.2 연구 과정

본 연구의 과정은 다음과 같이 5단계로 구분하여 진행하였다.

첫째, 연구의 배경 및 목적, 연구의 대상 및 범위, 연구의 과정 및 방법에 대해 서술하고 전체적인 연구과정을 정리한다.

둘째, 선행연구, 산림청과 지자체의 및 바람길숲 관련 가이드라인 및 기초성된 바람길숲 사업대상지 17개소를 분석하여 본 연구의 시사점과 차별성을 도출하고 로우데이터를 구축한다.

셋째, 바람길숲 대상지 및 유형별 중요 선호요인의 용어를 정리한 다음 항목별 세부요인을 정리한다. 도출된 항목과 도시바람길숲 관련 업계, 학계, 연구기관 등 관련 분야 전문가 인터뷰를 바탕으로 선호요인 및 세부요인을 재구성하여 최종 설문지 표를 설정하고 설문 문항을 구성한다.

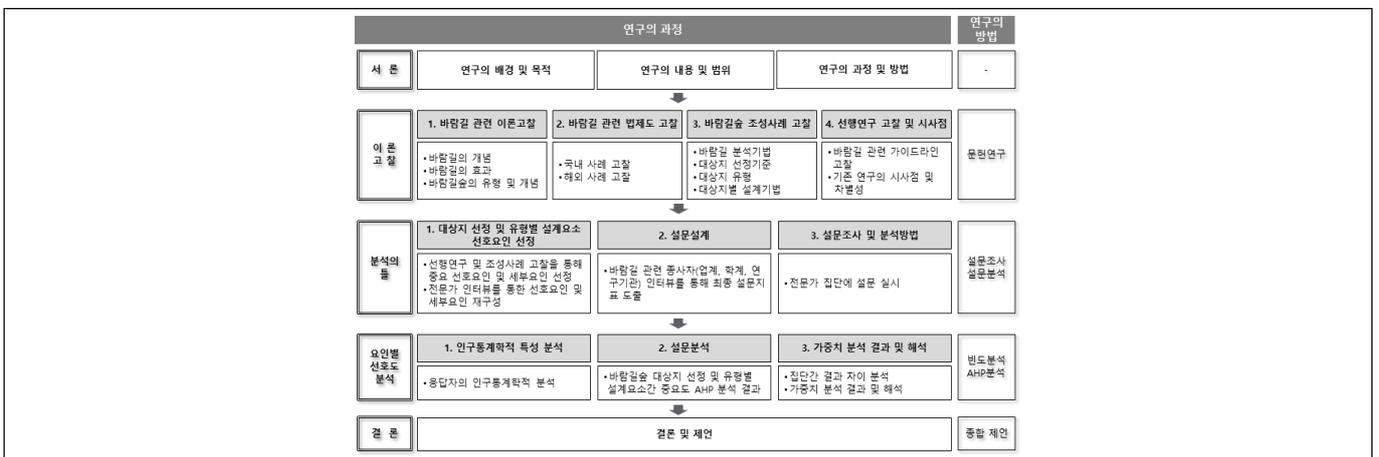


Figure 1. 대상지 선정 및 유형별 설계요소 도출 프로세스

넷째, 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계요소에 대한 중요 요인의 가중치 산정을 위해 관계자와 전문가를 대상으로 계층 분석 방법인 AHP 설문을 실시하고 선호요인의 중요도 차이를 분석한다.

마지막으로 집단 간 결과 차이를 분석하고 가중치 분석 결과 및 해석을 통해 가이드라인 개발 시 적용가능한 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계요소를 도출한다.

### 2.3 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계요소 중요요인 선정

선행연구, 산림청과 지자체의 및 바람길숲 관련 가이드라인 및 기조성된 바람길숲 사업대상지를 통해 도출된 중요요인을 종합하여 바람길숲 관련하여 참여한 경험이 있는 분야별 전문가를 대상으로 인터뷰를 실시하고 의견을 참조하여 선호 요인을 정리하여 최종적으로 중요도 비교를 위한 지표를 선정하였다.

인터뷰 FGI(focus group interview)는 학술분야 5인, 계획-설계분야 5인, 정책분야 5인으로 선정하여 총 15명의 전문가 집단을 구성한 후 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 기간은 2022년 9월 1일에서 9월 8일에 걸쳐 진행되었다.

### 2.4 설문조사 및 분석방법

연구에 활용할 설문조사는 설문분석을 위한 표본의 모집단은 본 연구의 주제와 관련된 분야별 국내 전문가 20명을 조사 대상으로 선정하여 설문지를 배부할 예정이다. 설문조사를 통하여 수집된 자료는 분석도구인 Win SPSS Ver. 18.0 통계프로그램을 활용하여 통계 분석을 실시할 예정이다. 인구 통계적 학 특성, 선호 요인에 관한 항목을 중심으로 빈도수, 백분율, 평균, 표준편차 등을 내용으로 하는 빈도 분석(frequency analysis)과 기술 통계 분석(descriptive analysis), 계층적 의사결정방법AHP(analytic hierarchy process)을 실시한다.

평가항목의 주요내용을 살펴보면 바람길숲 대상지 선정 시 총 3개의 계층구조로 구성되며 1계층은 바람길 취약지역, 바람길 및 바람길숲 분석·평가, 정책적 여건분석, 정책적 여건분석으로 구분하여 설정한다. 2계층은 바람길 취약지역 항목은 미세먼지, 열환경, 인구, 바람길, 바람길숲, 사업추진의 현실성, 관련계획 연계, 바람길, 바람길숲 항목으로 구성되며 정책적 여건분석 항목은 사업추진의 현실성, 관련계획 연계 항목으로 구성된다.

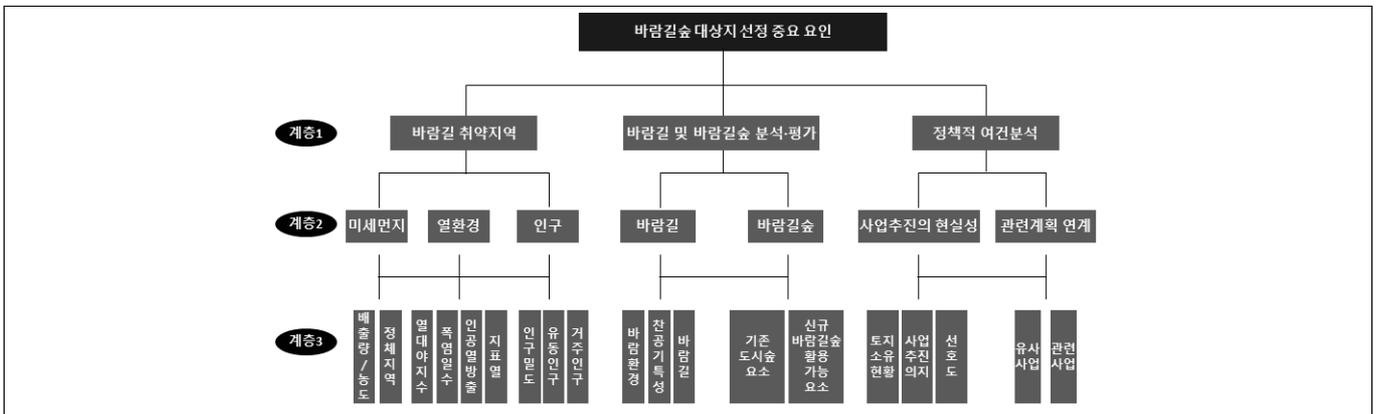


Figure 2. 바람길숲 대상지 선정 시 고려할 중요 요인 분석을 위한 계층구조

바람길숲 유형별 설계 시 총 3개의 계층구조로 구성되며 1계층은 바람생성숲, 연결숲, 디딤확산숲으로 구분하여 설정한다. 2계층은 바람생성숲 항목은 생성숲 복원, 임연부 관리 항목으로 구성되며 연결숲 항목은 공간구조, 식재구조, 식재수종, 식재지반, 식재구조, 식재밀도, 식재수종, 토지피복, 식재밀도, 식재수종, 토지피복 항목으로 구성된다. 디딤확산숲 항목은 식재구조, 식재밀도, 식재수종, 토지피복 항목으로 구성된다.

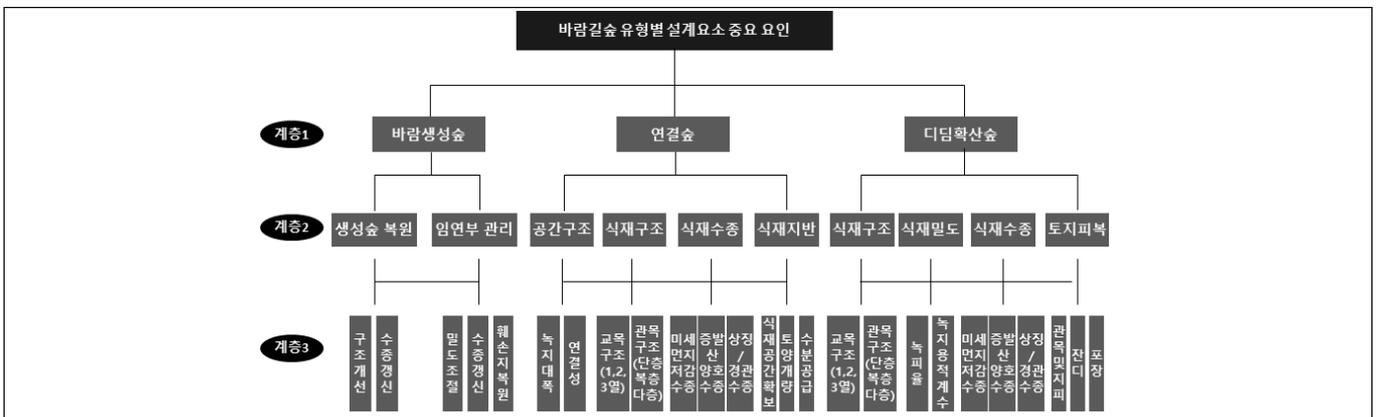


Figure 3. 바람길숲 유형별 설계 시 고려할 중요 요인 분석을 위한 계층구조

### 3. 예상되는 연구결과 및 활용방안

본 연구는 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 중요 설계요소들을 계층적으로 분화해 각각의 측면과 그에 해당하는 선호요인의 중요도를 비교하여 그 결과를 제공함으로써 추후 바람길숲 조성 시 이를 바탕으로 계획하여 조성효과를 높일 수 있는 가이드라인의 기초자료를 제공했다는 데 의의가 있다. 또한 앞으로 국내에서 계획되고 실행되는 바람길숲 조성사업에 참여하는 지자체 담당자 및 실무자와 같은 분야별 전문가들의 의사결정에 활용하고 세부실행요소의 다양한 적용성에 대한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

### 4. 결론

바람길숲은 도시환경개선 측면에서 미세먼지와 폭염 등의 도시문제 해결을 위한 그린인프라 조성기법으로 많은 역할과 기능을 수행할 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 바람길숲 조성을 통해 도시환경이 개선되도록 보다 구체적이고 효율적이며 즉시 실행 가능한 방안을 제시하고자 한다. 추가적으로 바람길숲 가이드라인 작성을 통해 향후 바람길숲 사업 추진 시 도시별 특성에 맞는 바람길숲 대상지 선정 및 유형별 설계기준을 마련할 필요가 있다.

#### 참고문헌

1. 백준범 외(2021) 폭염과 미세먼지 저감을 위한 도시 바람길숲 조성방안 -연결숲을 중심으로.
2. 산림청(2019) 미세먼지 저감을 위한 도시숲 조성·관리 지침.
3. 엄정희 외(2019) 도시 바람길숲 조성계획 연구.