

산림휴양의 가치 인식 유형과 특성 분석[†]

- 인천광역시를 대상으로 -

A Study on the Types and Characteristics of Value Perceptions of Forest Recreation[†]

- Focused on Incheon Metropolitan City -

이지예*, 최가은**, 윤영조***, 박혜미****, 최윤의****

*강원대학교 일반대학원 조경학과 석사, **강원대학교 일반대학원 조경학과 석사과정,

강원대학교 생태조경디자인학과 부교수, *강원대학교 생태조경디자인학과 조교수

Lee, Ji-Ye*, Choi, Ga Eun**, Yun, Young-Jo***, Park, Hye-Mi****, Choi, Yun Eui****

*Master, Dept. of Landscape Architecture, Kangwon National University,

**Master Program Student, Dept. of Landscape Architecture, Kangwon National University,

***Associate Professor, Dept. of Ecological Landscape Architecture Design, Kangwon National University,

****Assistant Professor, Dept. of Ecological Landscape Architecture Design, Kangwon National University

Received: January 31, 2025

Revised: February 28, 2025

Accepted: March 31, 2025

3인익명 심사필

Corresponding author :

Yun Eui Choi

Assistant Professor, Dept. of
Ecological Landscape
Architecture Design, Kangwon
National University, Chuncheon
24341, Korea

Tel.: +82-33-250-8343

E-mail: uni313@kangwon.ac.kr

국문초록

코로나19를 계기로 건강과 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 산림휴양의 수요와 이용 패턴이 다양화되었다. 이에 본 연구는 잠재계층분석(latent class analysis (LCA))을 활용하여 산림휴양의 가치 인식에 따라 이용자 집단을 유형화하고, 각 집단의 특성과 영향 요인을 분석하고자 하였다. 문헌고찰을 통해 산림휴양의 가치 인식 요인을 '건강관리', '가족과의 시간', '일상 속 행복과 여유', '생태계의 소중함', '삶의 활력 제공', '사회관계 활력소'로 도출하였으며, 이를 바탕으로 잠재계층분석을 실시하였다. 더불어 기술통계분석 및 다항로지스틱 회귀분석을 통해 집단별 인구사회학적 특성과 이용행태를 비교분석하고, 산림구성요소에 대한 만족도 차이를 검증하였다. 연구결과 첫째, 산림휴양의 가치 인식은 네 개의 잠재집단(다목적휴양형, 균형적휴식형, 일상적이용형, 소극적이용형)이 도출되었다. 둘째, 집단별 특성 분석 결과, 연령대와 소득수준이 높을수록 '다목적휴양형'과 '균형적휴식형'에 속할 가능성이 높았으며, 이용행태에서는 접근성 및 소요비용이 집단 간의 차이를 나타내는 주요 요인으로 확인되었다. 셋째, 잠재집단의 영향요인을 분석한 결과, 성별, 연령, 직업이 주요 요인으로 나타났다. 넷째, 잠재집단별 만족도 차이를 비교한 결과, 가치 인식이 높은 집단일수록 식물 및 수목상태, 시설 이용, 관리상태에 대한 만족도가 유의미하게 높았다. 본 연구는 산림휴양의 가치 인식에 따른 다양한 잠재집단이 존재함을 밝히고, 집단별 특성, 이용행태, 만족도 차이를 규명했다는 점에서 의의가 있다. 이러한 연구 결과는 산림휴양 및 프로그램 개발 시 수요자 중심의 맞춤형 전략 수립을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

주제어: 잠재계층분석, 다항 로지스틱 회귀분석, 만족도 차이, 산림구성요소, 수요자 맞춤형 전략

ABSTRACT

Following the COVID-19 pandemic, interest in health and quality of life has increased, leading to diversified demand and usage patterns for forest recreation. This study classified user groups based on forest recreation value perceptions using latent class analysis (LCA) and analyzed their characteristics and influencing factors. Six value perception factors were identified: 'health management,' 'family time,' 'happiness and relaxation,' 'ecological awareness,' 'life vitality,' and 'social connection.' LCA identified four latent classes: 'multi-purpose recreation type,' 'balanced relaxation type,' 'casual user type,' and 'passive user type.' Key findings include: (1) Higher age and income levels were associated with the 'multi-purpose recreation type' and 'balanced relaxation type,' while group differences influenced cost and accessibility. (2) Gender, age, and occupation were significant predictors of group membership. (3) Satisfaction with forest components, such as tree conditions, facilities, and management, was significantly higher in groups with stronger value perceptions. This study reveals diverse user groups based on forest recreation perceptions and provides insights for developing tailored user-centered forest recreation policies and programs.

Keywords: Latent Class Analysis (LCA), Multinomial Logistic Regression, Satisfaction Differences, Forest Components, User-Centered Strategies

[†]본 논문은 이지예의 2024년도 강원대학교 대학원 석사학위논문 일부를 수정·보완하여 발전시킨 것임.

1. 서론

우리나라 국토의 62.6%를 차지하는 산림은 전통적으로 목재 생산 중심의 경제적 수단으로 인식되어왔으나, 최근에는 등산, 산림욕, 캠핑 등 국민의 여가와 휴양의 장으로 주목받고 있다(국립산림과학원, 2024). 특히, 코로나19 이후 건강과 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 숲을 이용한 산림휴양, 교육, 치유 활동이 크게 증가하였고, 숲이 안전한 여가 공간으로 인식되면서 산림복지시설의 중요성이 부각되고 있다(산림청, 2023). 2023년 산림에 관한 국민의식조사에 따르면(국립산림과학원, 2023), 국민의 70% 이상이 산림휴양복지시설을 방문한 경험이 있으며, 산림에 대해 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 산림휴양·복지활동 조사(산림청, 2022)를 통해서도 알 수 있는데, 2022년 산림휴양·복지활동을 경험했다고 응답한 비율은 82.0%에 달했으며 전년보다 6.2% 증가하여 코로나19로 위축되었던 외부활동의 증가가 영향을 미친 것으로 분석되었다. 현재 전국적으로 운영 중인 산림휴양복지시설은 자연휴양림, 도시숲, 숲길, 수목원 등을 포함하며, 국민의 건강 증진, 정서 함양, 자연생태계 학습 등 다양한 역할을 수행하고 있다(산림청, 2020).

사회적 여건과 개인적 요인에 따라 산림휴양 이용 경향도 변화하고 있다. 고령화 사회로 접어들면서 노년층의 산림치유 활동이 증가하고 있으며(정재훈, 2019), 20~30대 젊은 층은 기존의 등산이나 산책과 같은 단순한 활동보다는 야영, 목재공작, 숲속 문화예술, 산림레포츠 등 ‘이용객 주도형 서비스’를 선호하는 경향을 보인다(국립산림과학원, 2021). 또한, 코로나19 이후 이용 패턴이 대규모 단체에서 소규모 개인 및 가족 중심으로 변화하였고(산림청, 2020), 건강 증진과 휴양을 목적으로 숲을 방문하는 비율이 증가하였다(이주은 등, 2021). 이러한 상황에서 산림휴양에 대한 국민의 다양한 수요를 충족시키고, 산림자원의 보존 및 공공의 이익을 증진하기 위해서는 이용자의 욕구를 세분화하여 반영한 맞춤형 산림휴양 정책과 서비스 개발이 필요하다(산림청, 2023). 특히, 산림휴양 이용자의 인식과 태도를 세부적으로 분석하고, 이를 바탕으로 정책 방향을 모색하는 연구가 요구된다.

그러나, 기존의 산림휴양 연구는 자연휴양림, 도시숲 등 특정 시설에 대한 만족도와 이용행태를 분석하거나(이종락과 김상윤, 2001; 임연진 등, 2005; 유리화 등, 2007; 최정환 등, 2015), 산림휴양시설 인프라 개선에 대한 연구가 주를 이루고 있으며(최정환 등, 2015; 이주영, 2016; 김태호 등, 2017; 최순남과 신창섭, 2022), 이는 변수 중심적 접근(variable-centered approach)에 머물러 이용자의 인식과 태도를 종합적으로 분석하는 데 한계가 있다. 한편, 산림휴양 시설의 규모는 개별 수요의 기존 패턴 또는 이용자 활동 규모에 따라 결정되며(국립산림과학원, 2019), 산림휴양은 산림을 기반으로 하는 국민복지 영역으로 정책 수혜에 대한 체감도가 높기 때문에 국민적 공감대 형성에 의한 정책 추진이 필수적이다(민지애 등, 2023). 또한 현대 사회에서 개인의 욕구와 행동이 점점 다양화되고 복잡해짐에 따라, 산림휴양 분야에서도 단순히 특정 활동 중심의 접근보다는 이용자들의 인식과 심리적 특성을 이해하고 이를 기반으로 한 전략 수립이 중요해지고 있다. 이에 따라 기존의 산림휴양 연구는 주로 요인분석이나 군집분석과 같은 통계기법을 이용하여 이용자 집단을 분류해 왔다. 하지만 이러한 접근은 변수를 유형화 할 때, 객관적인 기준에 따르는 것이 아니라 연구자의 주관적 판단에 의존한다는 한계를 지닌다. 따라서 변인중심 접근법의 한계를 극복하고, 산림휴양시설 및 프로그램과 같은 산림자원 분배에서 다양화된 수요를 적절하게 반영하기 위해서는 사람 중심(person-centered) 접근으로 인식을 통해 산림휴양복지 시장을 종합적으로 검토할 필요가 있다. 사람 중심적 접근방법 중 하나인 잠재계층분석(latent class analysis, LCA)은 개별 응답자의 유사한 응답패턴을 기반으로 잠재집단을 도출하고, 각 집단의 특성을 설명하는데 유용한 도구로 주목받고 있다(최재성과 김명일, 2014). 이는 산림휴양에 대한 이용자의 다양한 인식과 태도를 반영하여 잠재집단을 도출하고, 이를 기반으로 집단별로 적합한 프로그램과 정책 전략을 수립하는데 효과적이다.

이에 본 연구는 잠재계층분석을 활용하여 산림휴양에 대한 국민의 인식과 태도가 어떻게 이질적인 집단으로 구분될 수 있는지 탐색하고, 각 집단의 인구사회학적 특성과 이용행태, 그리고 만족도 차이를 분석함으로써 산림휴양 정책과 프로그램 개발을 위한 실질적 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상지

본 연구는 산림휴양 가치 인식의 유형화와 유형별 특성 분석을 목적으로 인천광역시를 대상으로 선정하였다. 인천광역시는 대한민국 서해안에 위치한 주요 항구 도시로, 수도권 서울과의 근접성으로 인해 수도권의 경제와 문화의 중요한 허브 역할을 수행하고 있다. 2024년 기준 300만명 이상의 인구가 거주하며, 인천국제공항과 인천항을

통해 국내외로 연결되는 세계적 교통 중심지로 자리잡고 있다. 송도, 청라, 영종 등 경제자유구역역을 중심으로 빠르게 발전하는 동시에 풍부한 자연환경을 보유하고 있어 산림휴양의 중요성이 부각되고 있다(인천광역시, 2024).

특히, 인천광역시는 도시 중심부를 남북으로 관통하는 S자형 녹지축을 포함한 다양한 산림과 녹지공간을 보유하고 있으며, 이들 산림은 산림휴양과 생태적 거점 역할을 하고 있다. 또한, 2023년에는 ‘제2차 도시숲 등 조성·관리 계획(2019~2028)’을 수립하여 휴양숲 조성, 녹색길 이음숲 조성 및 관리 선진화 등 산림 휴양 체계를 확충하고 있다. 조사대상 지역은 인천광역시 내 10개 지역구 가운데 인구수가 적어 인터넷 조사가 용이하지 않은 동구, 강화군, 옹진군을 제외한 7개 지역구를 선정하였다(그림 1 참조). 이러한 선정은 인천광역시의 인구 분포와 산림휴양 이용 가능성을 고려하여 이루어졌다.

2.1.1 인천광역시 산림휴양 복지시설 현황

인천광역시의 산림휴양복지시설은 48개소가 운영되고 있으며, 그 중 유아숲체험원이 34개로 가장 많이 운영되고 있다. 특히, 계양산, 원적산, 호룡곡산 등 인천의 주요 산들은 자연경관이 우수하고 접근성이 용이하여 산림욕장, 치유의 숲, 유아숲체험원 등으로 조성되어 시민들에게 휴식과 치유의 공간을 제공하고 있다. 또한, 2040 인천광역시 공원녹지기본계획(인천광역시, 2021)에는 치유의 숲, 지방정원 등 조성을 통한 산림 휴양공간 확대, 숲길 조성 등의 내용을 포함하고 있으며, 도시숲 휴양체계 구축 등 산림휴양 수요에 부응하기 위한 다양한 사업이 추진하고 산림보전과 효율적 개발을 도모하기 위한 노력을 하고 있다.

2.2 설문조사 항목의 구성

본 연구의 설문 문항은 산림휴양 인식에 관한 이론적 고찰과 문헌 조사를 바탕으로 구성되었다. 학술 문헌 검색은 KISS, DBpia, RISS 등 주요 학술 데이터베이스에서 “산림휴양”, “산림인식”, “만족도” 등의 키워드를 활용하여 수행하였으며, 중복된 문헌, 본 연구와 관련이 없는 자료, 원문이 없는 문헌은 제외하였다(표 1 참조). 이를 통해 선정된 문헌을 분석하여 설문 항목을 도출하였으며, 설문내용은 응답자의 일반적 특성, 산림휴양활동 경험 및 이용 행태, 산림휴양에 대한 가치 인식, 산림의 구성요소 만족도의 네 영역으로 구성되었다. 각 설문 항목은 선행연구를 통해 신뢰성이 검증된 척도를 기반으로 하였으며, 연구 목적에 맞게 일부 항목을 재구성하였다. 전체 설문은 총 17개의 문항으로 구성되었으며, 응답은 명목척도와 5점 리커트 척도를 활용하여 수집되었다. 세부 설문 항목의 개념 및 구성은 표 2에 제시하였다.

2.3 자료수집

본 연구의 자료 수집은 19세 이상 인천시민을 대상으로 전문리서치업체를 통한 인터넷 조사로 진행되었다. 조사 대상 지역은 인천광역시 내 10개 지역구 중 인구수가 적고 인터넷 조사가 어려운 동구, 강화군, 옹진군을 제외한 7개 지역구로 선정하였다. 표본추출방법은 7개 지역구를 대상으로 성(남성, 여성)과 연령대(30대 이하 청년층, 40~50대 중장년층, 60대 이상 고령층)를 고려하여 임의할당한 후 무작위추출 방식을 활용하였다. 각 지역구별로 100명씩 균등하게 표본을 할당하여 총 700명의 자료를 수집하였다. 조사는 2023년 11월 13일부터 22일까지 10일간 진행되었으며, 인터넷 설문조사를 통해 데이터를 수집하였다. 수집된 설문 응답 자료는 연구 목적에 따라 체계적으로 코딩하였으며, 분석에 앞서 응답의 정확성과 일관성을 확인하기 위해 데이터 정제 과정을 거쳤다. 이 과정에서 부적합 응답(예: 중복 응답, 불완전 응답 등)을 제외하여 최종적으로 분석에 활용 가능한 데이터를 확보하였다.

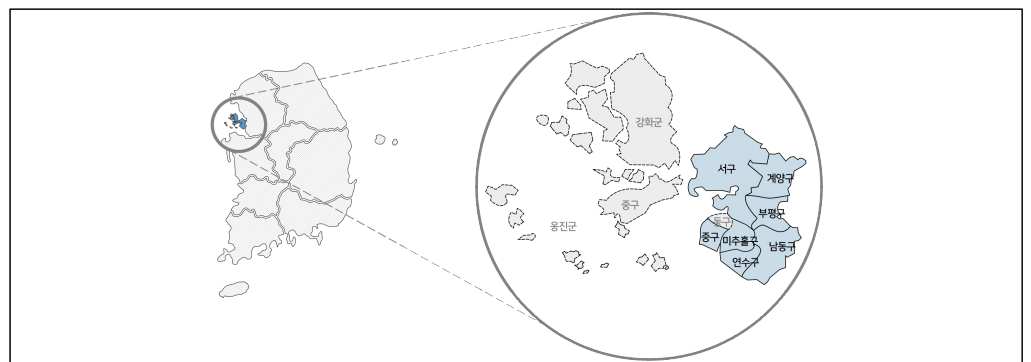


그림 1. 연구 대상지

표 1. 선행연구 및 문헌검토를 통한 설문 구성

설문항목\출처	산림청(2022)	구자춘 등(2019)	국립산림과학원 (2019)	김용훈 등(2020)	한국산림복지 진흥원(2019)
방문경험	○	-	○	-	-
경험계절	○	○	-	○	-
방문빈도	○	-	○	-	○
동반유형	○	○	-	-	○
활동시간	○	-	-	-	○
방문시 고려사항	○	○	○	-	-
산림휴양·복지 인식	-	-	-	-	○
만족도	-	-	○	○	-

○: 설문항목에 반영된 문헌, -: 설문항목에 반영되지 않은 문헌

표 2. 본 연구에 활용된 설문항목의 세부사항 및 측정방법

구분		세부 항목	측정방법
인구사회학적 특성		성별, 연령, 직업, 학력, 소득, 동가가족 수, 취약계층 동거여부	명목척도
산림휴양 경험 및 이용행태		최근 1년내 산림시설 방문경험, 경험 빈도, 경험 계절, 동반자 유형, 이용 시간대, 산림휴양장소 방문시 고려사항	명목척도
산림휴양에 대한 가치 인식 (Cronbach's α : 0.912)		산림휴양은 국민 건강관리를 위해 필요하다 산림휴양은 가족끼리 즐거운 시간을 보내기 적합하다 산림휴양은 운동이나 레포츠 등을 통해 삶의 활력을 제공한다 산림휴양은 일상 속에서 행복과 여유를 가져다 준다 산림휴양은 다양한 사회관계에 활력소가 되어 준다 산림휴양을 통해 산림생태계의 소중함을 이해할 수 있다	5점 리커트 척도
산림구성요소 및 세부요인 만족도	수목/식물상태 만족도	수목이 뽕뽕하고 아름다움	5점 리커트 척도
		전체적인 산세와 조화로움	
		계절 변화에 대한 체감도	
		햇볕을 피할 수 있는 나무그늘	
		편안하고 안락한 느낌	
		다양한 종류의 수목 조성	
	시설이용 만족도	산책로, 등산로의 위치 및 이용편리	
		주차장 규모, 위치, 운영방식	
		출입구 차도와 인도의 안전한 분리	
		벤치 등 휴식시설 이용 편의성	
		체육시설 이용 편의성	
		음수대, 약수터 이용 편의성	
		화장실 이용 편의성	
		야간조명, CCTV 위치와 수	
	관리상태 만족도	안내표지판 위치와 수	
		수목, 식물 관리	
		산책로, 등산로 관리	
		주차장 관리	
		출입구역 차도/인도 관리	
		휴식시설 관리	
		체육시설 관리	
		음수대, 약수터 관리	
		화장실 관리	
		야간조명, CCTV 관리	
		안내표지판 관리	

2.4 분석방법

본 연구에서는 수집된 자료를 기반으로 다양한 분석 기법을 활용하여 산림휴양 가치 인식 유형별 특성과 영향요인을 파악하였다. 응답자의 인구사회학적 특성에 대한 기초 통계 분석은 SPSS 29.0을 사용하여 빈도분석을 실시하였다.

산림휴양 가치 인식 유형을 분류하기 위해 R 3.6.1을 활용하여 잠재계층분석(LCA)을 수행하였다. LCA는 관측 데이터를 기반으로 동질적인 하위 계층으로 개인을 분류하고, 각 계층에 속할 확률을 도출하여 미리 알지 못했던 하위집단의 존재를 파악하는 데 적합한 기법이다(Goodman, 1974; 선택수, 2010). 잠재계층 수를 결정하기 위해 다양한 적합도 지수와 지표표를 활용하였다. 주요 정보 기준으로는 AIC(akaike information criterion), BIC(bayesian information criterion), 그리고 표본 크기에 조정된 BIC(sample-size adjusted BIC, SABIC)가 사용되었으며, 이들 값이 낮을수록 모형의 적합성이 높은 것으로 평가된다(Sclove, 1987). 특히 SABIC는 표본 크기를 고려하여 모형의 적합성을 평가하는 데 유용한 지표로, 값이 작을수록 더 적합한 잠재유형 수를 제안한다. 또한, Entropy 지수를 활용하여 모형의 평균 분류 정확도를 평가하였으며, Entropy 값이 1에 가까울수록 높은 분류 정확도를 나타낸다(Crosby et al., 2009). 통계적 검증을 위해 LMR(Lo-Mendell-Rubin) 검정과 BLRT(bootstrap likelihood ratio test)를 실시하였다. 이 두 검정은 p-value를 기준으로 모형의 적합성을 평가하며, 최적의 계층 수를 결정하는 데 활용된다(Sclove, 1987; Muthén and Muthén, 2000). 그러나 최적 모형을 선택할 때는 통계적 지표뿐만 아니라, 모형의 간결성, 잠재집단의 해석 가능성, 그리고 각 집단의 비율을 종합적으로 고려하는 것이 중요하다. Jung and Wickrama(2008)는 특정 집단의 비율이 전체의 1% 이하로 나타나는 경우, 해당 집단의 해석 가치가 낮다고 지적하였다. 따라서, 통계적 적합성 외에도 집단의 실질적 의미를 평가하는 것이 필수적이다.

잠재계층분석을 통해 도출된 산림휴양 가치 인식 유형별 특성을 분석하기 위해 SPSS 29.0을 활용하여 인구사회학적 특성, 산림휴양 방문경험 및 이용행태, 산림구성요소별 만족도에 대한 기술통계 분석을 수행하였다. 이후, 산림휴양 가치 인식 유형별 영향 요인을 파악하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 다항 로지스틱 회귀모형은 여러 선택지 중 하나를 선택할 확률을 분석하는 방법으로, 사회과학 분야에서 널리 활용되는 기법이다(장윤선 등, 2020). 산림휴양 가치 인식 유형별 산림구성요소 만족도 차이를 검증하기 위해 일원배치분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였으며, 사후검정은 Scheffe's test를 활용하여 그룹 간 차이를 확인하였다. Scheffe's test는 분산분석 후에 다중 비교를 위해 사용하는 사후검정 중 하나로, 다수 그룹 간의 평균 차이와 관계를 탐색하는 데 적합하다. 또한, 매우 보수적인 기준을 적용하여 결과의 신뢰도가 높은 특징이 있다. 이러한 분석 과정을 통해 잠재집단별 만족도와 특성을 보다 정밀하게 비교할 수 있었다.

3. 연구결과

3.1 응답자의 인구사회학적 특성

설문 응답자의 인구사회학적 특성에 관한 빈도분석 결과는 표 3과 같다. 먼저 성별은 남성이 51.6%, 여성이 48.4%로 나타났으며, 연령대는 30대 이하 33.0%, 40~50대 34.4%, 60대 이상 32.6%로 균등한 분포를 보였다. 거주지역은 각 지역구별 100명씩 응답하여 지역별 균등한 표본을 확보하였다. 직업은 사무/관리/전문직이 46.1%으로 가장 많았으며, 교육수준은 대학교 졸업 이상이 74.0%로 대부분을 차지하였다. 소득수준은 200만원 이상~400만원 미만이 32.1%으로 가장 높게 나타났다. 동거가족 수는 2인(29.7%)의 비율이 높았다. 마지막으로, 취약계층 동거여부는 취약계층과 동거하지 않는 응답자가 56.6%로, 동거하지 않는 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

3.2 잠재계층분석을 통한 산림휴양 가치 인식 유형화

3.2.1 산림휴양의 가치 인식 조사 결과

산림휴양에 대한 가치 인식을 조사한 결과, 대부분의 항목에서 높은 공감대가 형성된 것으로 나타났다(표 4 참조). 특히 '국민 건강관리를 위해 필요하다'에 동의한 응답 비율이 82.4%로 가장 높았으며, 구체적으로는 '약간 동의함' 39.1%, '매우 동의함' 43.3%로 나타났다. 그 외 항목에서도 70% 이상의 응답자가 긍정적인 의견을 보였다. 이 결과는 산림휴양이 단순히 신체적 건강증진에 국한되지 않고, 정서적 안정감, 가족 간 유대감, 사회적 관계 증진 등 다각적인 측면에서 중요한 역할을 하는 활동으로 인식되고 있음을 보여준다. 또한, 인천시민들이 산림휴양의 가치를 긍정적으로 평가하고 있다는 점은 산림을 활용한 휴양활동이 신체적 건강뿐만 아니라 정서적 안정과 사회적 유대감 증진에도 기여하며, 이에 따라 산림휴양시설에 대한 잠재적 수요가 높음을 반영한다고 해석할 수 있다.

3.2.2 잠재계층 수의 결정

산림휴양에 대한 가치 인식을 유형화하기 위해 잠재계층분석(LCA)을 실시하였다. 분석 과정에서는 잠재집단의 수를 2개에서 6개까지 단계적으로 탐색하며, 모형 적합 지수(AIC, BIC, SABIC), 유의도 검증 결과, 그리고 Entropy

표 3. 응답자의 인구사회학적 특성(n=700)

구분	분류	인원(명)	비율(%)
성별	남성	361	51.6
	여성	339	48.4
연령대	30대 이하	231	33.0
	40~50대	241	34.4
	60대 이상	228	32.6
거주지역	중구	100	14.3
	미추홀구	100	14.3
	연수구	100	14.3
	남동구	100	14.3
	부평구	100	14.3
	계양구	100	14.3
	서구	100	14.3
직업별	사무/관리/전문직	323	46.1
	생산/판매/서비스직	112	16.0
	자영업	61	8.7
	주부	98	14.0
	학생	18	2.6
	무직/기타	88	12.6
교육수준	고등학교 졸업 이하	182	26.0
	대학교 졸업 이상	518	74.0
소득수준	200만원 미만	60	8.6
	200만원 이상~400만원 미만	225	32.1
	400만원 이상~600만원 미만	199	28.4
	600만원 이상	216	30.9
동거가족 수	1인	95	13.6
	2인	208	29.7
	3인	198	28.3
	4인 이상	199	28.4
취약계층 동거여부	취약계층 있음	304	43.4
	취약계층 없음	396	56.6

표 4. 산림휴양 가치 인식에 대한 빈도분석 결과(n=700)

단위: 명(%)

구 분	전혀 동의 안함	별로 동의 안함	보통	약간 동의함	매우 동의함
국민 건강관리를 위해 필요하다.	4(0.6)	13(1.9)	106(15.1)	274(39.1)	303(43.3)
가족끼리 즐거운 시간을 보내기 적합하다.	3(0.4)	23(3.3)	140(20.0)	308(44.0)	226(32.3)
운동이나 레포츠 등을 통해 삶의 활력을 제공한다.	3(0.4)	10(1.4)	147(21.0)	345(49.1)	197(28.1)
일상속에서 행복과 여유를 가져다 준다.	4(0.6)	7(1.0)	127(18.1)	322(46.0)	240(34.3)
다양한 사회관계에 활력소가 되어 준다.	4(0.6)	18(2.6)	183(26.1)	302(43.1)	193(27.6)
산림생태계의 소중함을 이해할 수 있다.	2(0.3)	15(2.1)	149(21.3)	311(44.4)	223(31.9)

지수를 종합적으로 고려하였다. 분석 결과, 잠재계층이 4개일 때 모형의 적합도가 가장 높은 것으로 나타났다(표 5 참조). 구체적으로, 잠재계층이 4개인 경우 AIC(7164.971), BIC(7615.528), SABIC(7402.459) 값이 잠재계층이 3개일 때보다 낮았으며, 5개로 설정했을 때는 BIC와 SABIC 값이 다시 증가하여 적합도가 감소하는 경향을 보였다. 또한, 분류의 정확성을 나타내는 Entropy 지수(.2528)와 LMR(.0000) 검정 결과는 모두 양호하고 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 반면, 잠재계층이 2개나 3개일 경우 일부 지표가 유의하지 않거나 모형의 적합도가 낮아 최적 모형으로 적합하지 않았다.

결과적으로, 잠재계층이 4개인 모형이 최적의 적합도를 가지는 것으로 선정되었으며, 이에 따라 설문 응답자 700명을 계층소속 확률이 가장 높은 집단으로 분류하였다. 각 집단의 분류율은 21.0%(149명), 22.0%(153명), 19.0%(136명), 37.0%(262명)으로 나타났다.

3.2.3 잠재계층별 특성과 명명

분류된 잠재계층이 산림휴양 가치 인식 설문 항목에 따른 응답 패턴을 분석하였다(표 6, 그림 2 참조). 각 잠재

표 5. 잠재계층모형 적합도 비교

분류기준		잠재계층수				
		2	3	4	5	6
정보지수	AIC	7929.424	7220.555	7164.971	7124.287	7123.511
	BIC	8152.427	7557.535	7615.528	7688.621	7801.622
	SABIC	8030.601	7389.888	7402.459	7429.931	7497.3
모형비교 검증	LMR-LRT	0	0	0.0000	0.0000	0.0412
	BLRT	0.6	0.5	0.9333	0.7333	1
분류의 질	Entropy	0.0704	0.0971	0.2292	0.2528	0.3047
분류율 (%)	Class 1	38.0	31.0	21.0	22.0	1.0
	Class 2	62.0	21.0	22.0	21.0	22.0
	Class 3		48.0	19.0	39.0	16.0
	Class 4			37.0	4.0	31.0
	Class 5				14.0	21.0
	Class 6					9.0

주: 모형비교 검증의 LMR-LRT와 BLRT는 p값을 제시함.

표 6. 잠재계층별 평균 및 구성 비율(n=700)

단위: 평균(SD)

구 분	Class 1 (n=153, 21.8%)	Class 2 (n=149, 21.3%)	Class 3 (n=262, 37.4%)	Class 4 (n=136, 19.5%)
일상 속 행복과 여유	4.96(.278)	4.72(.480)	4.09(.479)	3.13(.704)
생태계의 소중함 학습	4.92(.372)	4.42(.639)	3.89(.404)	2.95(.612)
가족과 즐거운 시간	4.91(.289)	4.27(.553)	3.86(.437)	3.10(.612)
운동이나 레포츠를 통한 삶의 활력	5.00(.000)	4.48(.565)	3.95(.358)	3.08(.597)
건강관리를 위해 필요	4.93(.306)	4.11(.776)	3.74(.448)	3.05(.636)
다양한 사회관계의 활력소	4.92(.315)	4.41(.558)	3.86(.484)	3.06(.593)

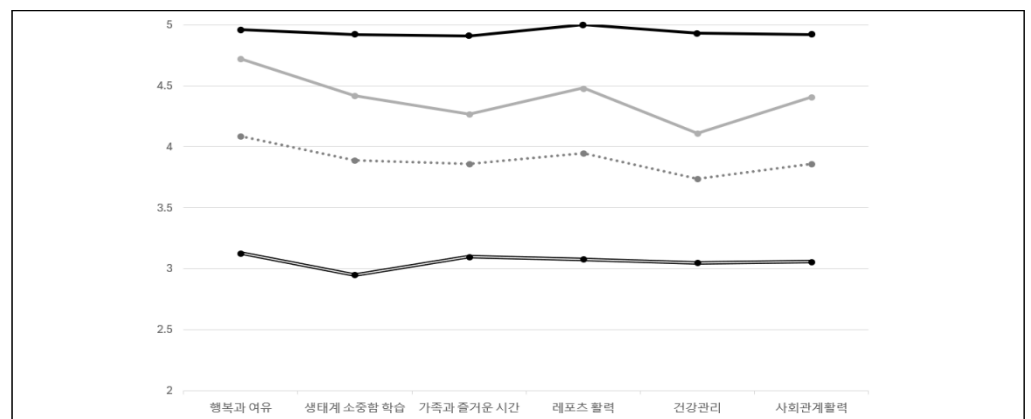


그림 2. 잠재계층별 세부문항 반응 평균값

범례 : ●●●● 다목적휴양형 ■■■■■■ 균형적휴식형 ○○○○○○ 일상적이용형 ▲▲▲▲▲▲ 소극적이용형

계층의 특성을 파악하고, 이를 바탕으로 적절한 명칭을 부여하기 위해 측정 변수에 대한 각 계층의 추정 평균과 구성 비율을 비교하였다. 네 개의 잠재계층은 각 차원의 특성을 반영하여 ‘다목적휴양형’, ‘균형적휴식형’, ‘일상적이용형’, ‘소극적이용형’으로 명명되었다.

첫 번째 잠재계층은 전체 응답자의 21.8%(153명)로 구성되었으며, 산림휴양의 가치 인식에 대한 모든 하위영역에서 가장 높은 평균 점수를 보이고 있다. 특히 ‘운동이나 레포츠를 통한 삶의 활력’ ($x=5$, $SD=.000$) 항목에서 가장 두드러진 응답패턴을 보였으며, 다른 항목에서도 높은 수준의 응답이 확인되었다. 이 집단은 산림휴양을 다양한

목적으로 활용하는 것이 특징이어서 ‘다목적휴양형’으로 명명하였다.

두 번째 잠재계층은 전체 응답자의 21.3%(149명)를 차지하며, 산림휴양 가치 인식의 모든 하위영역에서 균형 잡힌 높은 점수를 보였다. 특히 ‘일상 속 행복과 여유’ ($x=4.72$, $SD=.480$)와 ‘운동이나 레포츠를 통한 삶의 활력’ ($x=4.48$, $SD=.565$)에서 상대적으로 높은 점수를 나타냈으며, ‘생태계의 소중함 학습’ 항목에서도 다른 항목보다 긍정적인 응답을 보였다. 이는 산림휴양을 단순한 활동의 장이 아니라 신체적·정신적 균형을 유지하는 공간으로 인식하는 특징을 보여 ‘균형적 휴식형’으로 명명하였다.

세 번째 잠재계층은 전체 응답자의 37.4%(262명)로 가장 큰 비중을 차지하였다. 이 집단은 산림휴양 가치 인식의 모든 하위영역에서 중간 수준의 평균 점수를 나타냈으며, 가장 높은 점수를 보인 항목은 ‘일상 속 행복과 여유’ ($x=4.09$, $SD=.479$) 였으나, 전반적으로 특정 항목에서의 두드러진 차이는 관찰되지 않았다. 이는 산림휴양을 특정한 목적보다는 일상적이고 가벼운 활동으로 활용하는 경향이 강한 집단으로 해석될 수 있다. 이에 따라 본 계층을 ‘일상적 이용형’으로 명명하였다.

네 번째 잠재계층은 전체 응답자의 19.5%(136명)를 구성하며, 모든 항목에서 가장 낮은 평균 점수를 기록하였다. 다만, ‘일상 속 행복과 여유’ ($x=3.13$, $SD=.704$)와 ‘가족과 즐거운 시간’($x=3.10$, $SD=.612$) 항목에서 다른 항목에 비해 상대적으로 높은 점수를 보였다. 그러나, 산림휴양에 대한 전반적인 관심과 인식이 낮은 특징을 보여, 이 계층은 ‘소극적 이용형’으로 명명되었다.

3.3 산림휴양 가치 인식 유형별 특성

3.3.1 산림휴양의 가치 인식 유형별 인구사회학적 특성

식별된 산림휴양 가치 인식 유형별로 인구사회학적 특성을 분석한 결과, 각 유형 간에 성별, 연령, 학력, 소득수준, 동거가족 수 등에서 명확한 차이가 나타났다(표 7 참조).

‘다목적휴양형’은 다양한 활동과 목적을 가지고 산림휴양을 즐기는 집단으로, 여성(60.1%)의 남성(39.9%)보다 높은 비율을 보였다. 연령대는 60대 이상(37.2%)이 가장 많았으며, 대졸 이상의 학력을 가진 응답자가 69.3%로 높은 비율을 차지했다. 소득수준은 600만원 이상의 고소득층(34.6%)이 많았고, 동거가족 수는 2인(33.3%)과 3인(30.1%) 가구가 주를 이루었다.

‘균형적휴식형’은 성별 비율에서 남성(50.3%)과 여성(49.7%)이 거의 동일하게 나타났으며, 연령대는 60대 이상(42.2%)이 가장 높은 비율을 보였다. 학력 수준에서는 대졸 이상(75.8%)이 많았고, 소득수준은 400만 원 미만(39.6%)의 비율이 가장 높았다. 동거가족 수는 3인 가구(34.2%)가 가장 많았으며, 특히 취약계층 동거 비율이 다른 유형보다 높게 나타났다.

‘일상적이용형’은 남성(56.1%)이 여성(43.9%)보다 높은 비율을 차지했으며, 연령대는 30대 이하(35.5%)와 40대~50대(33.6%)가 비슷한 수준으로 나타났다. 학력 수준은 대졸 이상(75.6%)이 높았으며, 소득수준은 400만 원

표 7. 산림휴양 가치 인식 유형별 인구사회학적 특성(n=700)

단위: 명(%)

구 분		산림휴양인식 유형			
		다목적휴양형	균형적휴식형	일상적이용형	소극적이용형
성별	남	61(39.9)	75(50.3)	147(56.1)	78(57.4)
	여	92(60.1)	74(49.7)	115(43.9)	58(42.6)
연령대	30대 이하	44(28.8)	36(24.2)	93(35.5)	58(42.6)
	40대~50대	52(34.0)	50(33.6)	88(33.6)	51(37.5)
	60대 이상	57(37.2)	63(42.2)	81(30.9)	27(19.9)
교육수준	고졸 이하	47(30.7)	36(24.2)	64(24.4)	35(25.7)
	대졸 이상	106(69.3)	113(75.8)	198(75.6)	101(74.3)
소득수준	400만원 미만	59(38.6)	59(39.6)	105(40.1)	62(45.6)
	400~600만원	41(26.8)	48(32.2)	73(27.9)	37(27.2)
	600만원 이상	53(34.6)	42(28.2)	84(32.1)	37(27.2)
동거가족수	1인	12(7.8)	18(12.0)	42(16.0)	23(16.9)
	2인	51(33.3)	47(31.5)	75(28.6)	35(25.7)
	3인	46(30.1)	51(34.2)	63(24.0)	38(27.9)
	4인 이상	44(28.8)	33(22.3)	82(31.3)	40(29.4)
취약계층동거여부	있음	66(43.1)	72(48.3)	108(41.2)	58(42.6)
	없음	87(56.9)	77(51.7)	154(58.8)	78(57.4)

미만(40.1%)이 가장 많았다. 동거가족 수는 4인 이상 가구(31.3%)가 가장 높은 비율을 보였다.

‘소극적이용형’은 남성(57.4%)의 비율이 여성(42.6%)보다 높았으며, 30대 이하(42.6%)의 비율이 가장 높았다. 반면, 60대 이상(19.9%)의 비율은 다른 유형에 비해 낮았다. 학력 수준에서는 대졸 이상(74.3%)이 많았고, 소득수준은 400만 원 미만(45.6%)이 가장 높은 비율을 보였다. 동거가족 수는 1인(16.9%)과 2인(25.7%) 가구가 주를 이루었다.

이와 같은 분석 결과는 산림휴양 가치 인식 유형별로 인구사회학적 특성에서 뚜렷한 차이가 있음을 보여준다. 특히 ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’은 60대 이상의 고연령층과 고학력층이 중심을 이루는 반면, ‘일상적이용형’과 ‘소극적이용형’은 30대 이하의 젊은 층과 상대적으로 낮은 소득층의 비율이 높게 나타난 점이 주목할 만하다.

3.3.2 산림휴양 가치 인식 유형별 이용행태 특성

산림휴양 가치 인식 유형별로 이용행태 특성을 분석한 결과는 다음과 같다(표 8 참조). ‘다목적휴양형’은 최근 1년 내 산림시설 방문 경험이 94.8%로 매우 높았으며, 경험 빈도는 월 1~2회 수준으로 나타났다. 산림휴양 활동 시 가족과 동반하는 비율이 54.5%로 다른 유형보다 높았으며, 아름다운 자연경관과 접근성을 가장 중요한 요인으로 꼽았다.

‘균형적휴식형’은 최근 1년 내 산림시설 방문 경험이 97.3%로 모든 유형 중 가장 높았다. 연간 3~4회 이용하는 비율이 높았으며, 주로 동반자는 가족(51.0%)으로 나타났다. 이 유형은 산림휴양 장소의 접근성과 휴식공간을 중요하게 여기는 특징이 있었다.

표 8. 산림휴양 가치 인식 유형별 이용행태 특성

단위: 명(%)

구 분		산림휴양인식 유형			
		다목적휴양형	균형적휴식형	일상적이용형	소극적이용형
최근 1년내 산림시설 방문경험(n=700)	있음	145(94.8)	145(97.3)	235(89.7)	121(89.0)
	없음	8(5.2)	4(2.7)	27(10.3)	15(11.0)
경험빈도(n=646)	거의 매일	3(2.1)	1(0.7)	0(0.0)	0(0.0)
	주 3~4회	4(2.8)	4(2.8)	7(3.0)	5(4.1)
	주 1~2회	24(16.6)	17(11.7)	27(11.5)	16(13.2)
	월 1~2회	49(33.8)	47(32.4)	74(31.5)	37(30.6)
	연간 3~4회	37(25.5)	49(33.8)	80(34.0)	25(20.7)
	연간 1~2회	28(19.3)	27(18.6)	47(20.0)	38(31.4)
경험계절(n=646)	봄	43(29.7)	39(26.9)	83(35.3)	33(27.3)
	여름	13(9.0)	12(8.3)	12(5.1)	6(5.0)
	가을	53(36.5)	70(48.3)	98(41.7)	50(41.3)
	겨울	0(0.0)	1(0.7)	1(0.4)	4(3.3)
	계절상관없음	36(24.8)	23(15.9)	41(17.4)	28(23.1)
이용시 동반자(n=646)	혼자	21(14.5)	26(17.9)	44(18.7)	30(24.8)
	가족	79(54.5)	4(51.0)	126(53.6)	51(42.1)
	친구/연인/동료	38(26.2)	35(24.1)	54(23.0)	29(24.0)
	단체/모임	5(3.4)	9(6.2)	10(4.3)	7(5.8)
	기타	2(1.4)	1(0.7)	1(0.4)	4(3.3)
이용 시간대(n=646)	새벽	1(0.7)	1(0.7)	5(2.1)	5(4.1)
	오전	66(45.5)	67(46.2)	100(42.6)	49(40.5)
	오후	60(41.4)	59(40.7)	106(45.1)	49(40.5)
	저녁	5(3.4)	0(0.0)	6(2.6)	1(0.8)
	시간상관없음	13(9.0)	18(12.4)	18(7.7)	17(14.0)
산림휴양장소 방문시 고려사항(n=646)	접근성	97(66.9)	93(64.1)	168(71.5)	83(69.2)
	소요비용	2(1.4)	5(3.4)	10(4.3)	11(9.2)
	산림경보획득 용이성	1(0.7)	3(2.1)	3(1.3)	6(5.0)
	아름다운 자연경관	35(24.1)	25(17.2)	40(17.0)	13(10.8)
	휴식공간 제공	10(6.9)	17(11.7)	13(5.5)	6(5.0)
	체험 프로그램	0(0.0)	2(1.4)	1(0.4)	1(0.8)

‘일상적이용형’은 최근 1년 내 방문 경험이 ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’에 비해 상대적으로 낮았으며, 연간 3~4회 이용하는 비율이 주를 이루었다. 이 유형은 산림휴양 장소 방문 시 소요비용을 중요한 고려사항으로 삼았으며, 동반자 유형에서 ‘혼자’의 비율(24.8%)이 가장 높게 나타난 것이 특징적이었다.

‘소극적이용형’은 최근 1년 내 산림시설 방문 경험이 4개 유형 중 가장 낮았으며, 연간 1~2회 이용하는 수준으로 나타났다. 이 유형은 다른 유형에 비해 산림휴양 장소 방문 시 소요비용을 중요한 요소로 고려했으며, 동반자는 가족(42.1%)이 가장 높은 비율을 차지했다.

종합적으로 볼 때, ‘소요비용’은 산림휴양의 가치를 높게 인식하는 ‘다목적휴양형’에서 상대적으로 덜 중요한 고려 요소로 나타났으며, 반대로 ‘일상적이용형’과 ‘소극적이용형’에서는 주요 요인으로 작용했다. 이는 산림휴양의 가치 인식에 따라 이용행태와 고려사항이 달라질 수 있음을 시사한다.

3.3.3 산림휴양 가치 인식 유형별 영향요인 분석

산림휴양의 가치 인식을 결정하는 데 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 종속변수는 4개의 잠재집단(‘다목적휴양형’, ‘균형적휴식형’, ‘일상적이용형’, ‘소극적이용형’)으로 설정하였으며, 설명변수으로는 인구사회학적특성(성별, 연령, 학력, 소득수준, 동거가족수, 취약계층 동거여부, 직업)을 포함하였다. 다중공선성(multicollinearity) 문제를 피하기 위해 모형 추정 시 포함되지 않아야 하는 참조항(reference group)이 필요하므로(박덕병 등, 2007), 분석에서는 ‘소극적이용형’을 참조집단으로 설정하였으며, 주요 결과는 표 9와 같다.

먼저, ‘다목적휴양형’과 ‘소극적이용형’을 비교한 결과, 연령($p<.001$)과 성별($p<.05$)이 유의미한 영향요인으로 나타났다. 연령이 한 살 증가할 때마다 ‘다목적휴양형’에 속할 확률이 약 1.038배 증가하였으며, 연령이 높을수록 다양한 목적으로 산림휴양을 이용할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 여성이 남성보다 ‘다목적휴양형’에 속할 확률이 약 48.8% 더 높게 나타났다. 반면 학력, 소득수준, 동거가족 수 등의 다른 변수들은 유의미한 영향을 미치지 않았다($p>.05$). 다음으로, ‘균형적휴식형’과 ‘소극적이용형’을 비교한 결과, 연령($p<.001$)과 직업 중 학생($p<.05$)이 주요 요인으로 나타났다. 연령이 한 살 증가할 때마다 ‘균형적휴식형’에 속할 가능성이 약 1.049배 증가하였으며, 직업이 학생인 경우 해당 유형에 속할 가능성이 약 15.5배 높은 것으로 분석되었다. 이는 학생들이 산림휴양을 통해 균형 있는 휴식을 추구하는 경향이 강하다는 점을 시사한다. 이 외에 변수들은 유의미한 영향을 보이지 않았다($p>.05$). 마지막으로, ‘일상적이용형’과 ‘소극적이용형’을 비교한 결과, 연령($p<.05$)이 유의미한 요인으로 나타났다. 연령이 한 살 증가할 때마다 ‘일상적이용형’에 속할 확률이 약 1.024배 증가하였다.

본 연구의 결과는 산림휴양 가치 인식 유형별로 주요 영향 요인이 상이하다는 점을 확인시켜 준다. 특히, 연령은 모든 유형에서 중요한 변수로 작용하였으며, 이는 나이가 많을수록 산림휴양을 더 다양하고 적극적으로 활용하려는 경향이 있음을 보여준다. 이러한 경향은 고령화 사회에서 산림휴양 공간이 건강 증진과 삶의 질 향상을 위한 중요한 자원으로 활용될 가능성을 시사한다. 또한, 성별과 직업이 특정 유형(‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’)에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 산림휴양의 다양한 활용 방식이 개인의 삶의 단계나 역할에 따라 달라질 수 있음을 의미한다. 예를 들어, 여성이 남성보다 ‘다목적휴양형’에 속할 확률이 높은 것은 산림휴양이 가족 단위 활동으로 많이 인식되거나 여성들의 정서적 안정 요구와 관련이 있을 수 있다. 마찬가지로, 학생들이 ‘균형적휴식형’에 속할 확률이 높은 것은 이들이 산림휴양을 학업 스트레스 해소 및 여가 활동으로 활용하려는 경향이 강하다는 것을 보여준다. 반면, 학력과 소득수준은 대부분의 유형에서 유의미하지 않은 변수로 나타났는데, 이는 산림휴양이 특정 계층에 국한되지 않고 다양한 배경의 사람들이 폭넓게 접근할 수 있는 활동임을 시사한다. 다만, 소극적 이용 유형에서 비용을 중요하게 고려하는 경향은 산림휴양시설의 경제적 접근성을 높이는 정책적 노력이 필요함을 암시한다.

결론적으로, 본 연구는 산림휴양의 가치 인식과 이용행태가 연령, 성별, 직업 등 개인적 특성에 따라 다르게 나타남을 보여주었다. 이러한 결과는 산림휴양 정책 및 프로그램 개발 시 인구집단별 특성을 반영한 차별화된 접근이 필요함을 제안한다. 예를 들어, 고령층을 대상으로는 건강 증진 중심의 프로그램을, 학생 및 청년층을 대상으로는 스트레스 해소와 여가 활동을 강조한 프로그램을 개발할 필요가 있을 것이다.

3.4 산림휴양 가치 인식 유형별 산림구성요소에 대한 만족도 차이

3.4.1 산림구성요소 만족도에 대한 기술통계분석

산림구성요소에 대한 만족도를 조사한 결과, 전반적으로 높은 만족도를 보이는 것으로 나타났다. 수목 및 식물상에 대한 만족도는 평균 3.57로 분석되었으며, 세부 요소별로는 차이가 존재하였다(표 10 참조). 가장 높은 만족도를

표 9. 산림휴양의 가치 인식 유형에 대한 영향요인

영향요인	다목적휴양형			균형적휴식형			일상적이용형		
	B	SE	OR	B	SE	OR	B	SE	OR
성별	-.669*	.290	.512	-.282	.291	.754	-.087	.259	.916
연령	.037***	.011	1.038	.047***	.011	1.049	.023*	.010	1.024
학력	-.096	.287	.908	.332	.297	1.393	.113	.268	1.119
소득수준	.103	.113	1.109	.051	.115	1.053	.143	.102	1.154
동거가족수	.136	.143	1.146	-.010	.141	.990	.015	.125	1.015
취약계층동거여부	-.253	.280	.777	-.158	.280	.854	-.264	.253	.768
직업	사무/관리/전문직	.096	.465	1.101	.157	.443	1.170	-.480	.377
	생산/판매/서비스직	.407	.517	1.503	.421	.500	1.523	-.346	.436
	자영업	.831	.606	2.295	.485	.601	1.625	.165	.525
	주부	.605	.586	1.831	.668	.574	1.950	-.192	.534
	학생	2.155	1.248	8.631	2.742*	1.243	15.523	1.722	5.597

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, SE=standard error, OR=odds Ratio

참조집단: 성별(여성), 직업(무직/기타), 산림휴양인식유형(소극적이용형)

표 10. 수목 및 식물상태 만족도

단위: 명(%)

구 분	매우불만족	약간불만족	보통	약간만족	매우만족	평균(SD)
수목이 뻗뻗하고 아름다움	4(0.7)	49(8.8)	226(40.6)	218(39.1)	60(10.8)	3.50(.83)
전체적인 산세와 조화로움	3(0.5)	40(7.2)	208(37.3)	243(43.6)	63(11.4)	3.58(.80)
계절 변화에 대한 체감도	4(0.7)	27(4.8)	164(29.4)	274(49.2)	88(15.9)	3.75(.80)
햇볕을 피할 수 있는 나무그늘	6(1.1)	51(9.2)	161(28.9)	243(43.6)	96(17.2)	3.67(.90)
편안하고 안락한 느낌	5(0.9)	41(7.4)	182(32.7)	249(44.7)	80(14.3)	3.64(.85)
다양한 종류의 수목 조성	9(1.6)	87(15.6)	241(43.3)	170(30.5)	50(9.0)	3.30(.89)
전 체	557(100.0)					3.57

보인 요소는 ‘계절 변화에 대한 체감도’(x=3.75)로, 계절에 따라 변화하는 산림의 미적요소와 경험적 가치가 이용자들에게 긍정적으로 인식되고 있음을 보여준다. 반면, ‘다양한 종류의 수목 조성’(x=3.30)은 상대적으로 낮은 만족도를 보였다. 이는 이용자들이 산림 내 수목의 다양성에 대해 다소 아쉬움을 느끼고 있음을 시사한다.

전반적으로 수목 및 식물상태에 대한 불만족은 크지 않은 것으로 나타났으나, 산림지역을 자주 방문하는 주민들의 경우, 식물의 다양성 부족에 대해 개선이 필요하다고 느끼는 것으로 보인다. 이러한 결과는 산림휴양 공간이 이용자들에게 새로운 경험을 제공할 수 있도록 지속적으로 다채로운 식물을 식재하고, 계절적 변화를 더욱 돋보이게 하는 전략적 관리가 필요함을 강조한다. 또한, 만족도가 낮게 평가된 요소에 대해 구체적인 개선 방안을 수립하는 것이 중요하다. 예를 들어, 지역 주민들의 참여를 유도하여 희귀하거나 지역 특산 식물을 추가 식재하거나, 테마별 식물 구성을 강화하는 프로그램을 도입하는 것이 긍정적인 효과를 가져올 수 있을 것이다.

시설이용 편의와 관련한 전반적 만족도는 평균 3.23으로 나타났다(표 11 참조). 세부요소별로는 ‘산책로/등산로 위치 및 이용편리’가 평균 3.73으로 가장 높은 만족도를 보였다. 이는 산림휴양공간에서 기본적인 접근성과 이용편리성이 중요하게 인식되고 있음을 반영한다. 반면, ‘야간조명/CCTV’(x=3.09점), ‘주차장’(x=3.04점), ‘화장실’(x=3.00), 그리고 ‘음수대/약수터’(x=2.99) 등은 상대적으로 낮은 평가를 받았다. 이는 이용자들이 산림휴양 시설의 안전성과 편의시설에 대한 만족도가 다소 부족하다고 느끼고 있음을 시사한다. 특히, 야간 이용 환경의 개선과 기본 편의시설의 접근성 및 유지 관리가 필요하다는 점이 부각된다. 이러한 결과는 시설 전반의 관리와 보안을 통해 이용자 경험을 향상시킬 필요성을 강조한다. 예를 들어, 주차 공간 확대, 화장실과 음수대의 접근성 향상 및 청결 유지, 그리고 야간 안전성을 위한 조명과 감시 장치의 강화 등의 개선방안을 통해 만족도를 높일 수 있을 것이다. 이를 통해 산림휴양 공간이 보다 안전하고 편리한 장소로 자리 잡을 수 있을 것이다.

관리상태에 대한 전반적 만족도는 평균 3.25으로 나타났다(표 12 참조). 세부 요소별로는 ‘산책로/등산로’(x=3.61)와 ‘수목/식물’(x=3.49)이 비교적 높은 평가를 받으며 관리 수준에 대한 만족도가 양호한 것으로 나타났다.

표 11. 시설이용 만족도

단위: 명(%)

구 분	매우불만족	약간불만족	보통	약간만족	매우만족	평균(SD)
산책로, 등산로의 위치 및 이용편리	3(0.5)	33(5.9)	159(28.5)	281(50.5)	81(14.6)	3.73(.80)
주차장 규모, 위치, 운영방식	43(7.7)	123(22.1)	201(36.1)	146(26.2)	44(7.9)	3.04(1.05)
출입구 차도와 인도의 안전한 분리	15(2.7)	99(17.8)	219(39.3)	165(29.6)	59(10.6)	3.28(.96)
벤치 등 휴식시설 이용 편의성	7(1.3)	89(16.0)	210(37.7)	197(35.4)	54(9.6)	3.36(.91)
체육시설 이용 편의성	13(2.3)	73(13.1)	252(45.2)	178(32.0)	41(7.4)	3.29(.87)
음수대, 약수터 이용 편의성	26(4.7)	138(24.8)	237(42.5)	125(22.4)	31(5.6)	2.99(.94)
화장실 이용 편의성	33(5.9)	138(24.8)	224(40.2)	120(21.5)	42(7.6)	3.00(1.00)
야간조명, CCTV 위치와 수	28(5.0)	99(17.8)	257(46.1)	139(25.0)	34(6.1)	3.09(.93)
안내표지판 위치와 수	10(1.8)	68(12.2)	265(47.6)	165(29.6)	49(8.8)	3.31(.86)
전 체	557(100.0)					3.23

표 12. 관리상태 만족도

단위: 명(%)

구 분	매우불만족	약간불만족	보통	약간만족	매우만족	평균(SD)
수목, 식물 관리	4(0.7)	42(7.5)	233(41.8)	233(41.8)	45(8.2)	3.49(.78)
산책로, 등산로 관리	3(0.5)	49(8.8)	181(32.5)	251(45.1)	73(13.1)	3.61(.84)
주차장 관리	40(7.2)	116(20.8)	231(41.5)	125(22.4)	45(8.1)	3.03(1.02)
출입구역 차도/인도 관리	19(3.4)	103(18.5)	228(40.9)	160(28.7)	47(8.5)	3.20(.95)
휴식시설 관리	11(2.0)	90(16.2)	238(42.7)	176(31.6)	42(7.5)	3.27(.89)
체육시설 관리	5(0.9)	95(17.1)	243(43.6)	177(31.8)	37(6.6)	3.26(.85)
음수대, 약수터 관리	26(4.7)	124(22.3)	253(45.4)	130(23.3)	24(4.3)	3.00(.90)
화장실 관리	29(5.2)	105(18.9)	224(40.2)	161(28.9)	38(6.8)	3.13(.97)
야간조명, CCTV 관리	18(3.2)	92(16.5)	264(47.4)	143(25.7)	40(7.2)	3.17(.90)
안내표지판 관리	8(1.4)	67(12.0)	241(43.3)	190(34.1)	51(9.2)	3.38(.86)
전 체	557(100.0)					3.25

이는 이용자들이 산림휴양 공간의 자연적 요소와 주요 이동 경로에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 보여준다. 반면, ‘음수대/약수터’(x=3.00), ‘주차장’(x=3.03), ‘화장실’(3.13점), 그리고 ‘야간조명/CCTV’(x=3.17) 등은 상대적으로 낮은 평가를 받았다. 특히, 음수대와 약수터의 관리 수준은 만족도가 가장 낮아, 이용자들이 기초적인 편의시설의 관리상태에 아쉬움을 느끼고 있음을 시사한다.

이 결과는 필수 기반시설(음수대, 화장실, 주차장 등)과 안전성 요소(야간조명, CCTV, 출입구역의 차도/인도 분리 등)에 대한 관리와 감독이 전반적인 만족도 향상에 있어 중요한 역할을 한다는 점을 보여준다. 특히, 야간 이용자들의 안전을 강화하고, 기초 시설의 유지 보수와 접근성 개선을 통해 만족도를 높이는 것이 필요하다. 따라서, 시설의 전반적인 관리 수준을 향상시키기 위해 정기적인 점검과 유지 보수를 강화하고, 이용자들이 필요로 하는 시설 개선 사항을 적극적으로 반영하는 관리 전략이 요구된다. 이를 통해 산림휴양 공간의 접근성과 안전성을 높이고, 더 많은 이용자들에게 긍정적인 경험을 제공할 수 있을 것이다.

3.4.2 산림휴양 가치 인식 유형별 만족도 차이

산림휴양 가치 인식 유형에 따른 산림구성요소 전체 만족도의 차이를 검증하기 위해 일원배치분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다(표 13 참조). 분석에 사용된 각 산림구성요소의 만족도는 세부요소의 평균 점수를 활용하였다.

분석 결과, 산림휴양의 가치 인식 유형에 따라 각 만족도는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 수목 및 식물상태 만족도는 ‘다목적휴양형’이 평균 3.93으로 가장 높은 만족도를 보였으며, ‘소극적이용형’은 평균 3.10으로 가장 낮은 만족도를 보였다. 사후검정 결과, ‘다목적휴양형’은 ‘소극적이용형’ 및 ‘일상적이용형’과 유의미한 차이를 나타냈다. 이는 ‘다목적휴양형’ 집단이 수목의 상태와 다양성에 대해 더 긍정적으로 평가하는 경향이 있음을 보여준다.

시설이용 만족도의 경우, ‘다목적휴양형’이 평균 3.6으로 가장 높은 만족도를 보였고, ‘소극적이용형’은 평균 2.88

표 13. 산림휴양의 가치 인식 유형별 산림구성요소 만족도 차이(n=700)

종속변수	유형	n	평균	SD	F	p	Scheffe
수목 및 식물상태 만족도 (x=3.57)	다목적 휴양형	153	3.93	0.71	37.683	〈.001	d(c(a
	균형적 휴식형	149	3.69	0.58			
	일상적 이용형	262	3.48	0.59			
	소극적 이용형	136	3.10	0.51			
시설이용 만족도 (x=3.23)	다목적 휴양형	153	3.60	0.82	25.904	〈.001	c,d(a,b
	균형적 휴식형	149	3.37	0.68			
	일상적 이용형	262	3.12	0.6			
	소극적 이용형	136	2.88	0.5			
관리상태 만족도 (x=3.25)	다목적 휴양형	153	3.62	0.82	27.461	〈.001	d(c(a,b
	균형적 휴식형	149	3.39	0.69			
	일상적 이용형	262	3.14	0.58			
	소극적 이용형	136	2.87	0.53			

범례: a: 다목적휴양형, b: 균형적휴식형, c: 일상적이용형, d: 소극적이용형

으로 가장 낮았다. 사후검정 결과, ‘소극적이용형’은 다른 모든 유형과 유의미한 차이를 보였으며, ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’은 시설 이용 만족도가 다른 유형보다 상대적으로 높았다. 이는 이 두 집단이 산림휴양에서 제공되는 시설에 대해 긍정적으로 평가하며, 이를 보다 적극적으로 활용하는 경향이 있음을 시사한다.

관리상태 만족도 역시 ‘다목적휴양형’이 평균 3.62으로 가장 높은 만족도를 보였으며, ‘소극적이용형’은 평균 2.87으로 가장 낮은 만족도를 보였다. ‘소극적이용형’은 다른 모든 유형과 유의미한 차이를 보였고, ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’은 관리상태에 대해 상대적으로 긍정적인 평가를 하였다. 이는 이들 유형이 산림휴양지의 유지 관리 수준을 중요하게 인식하며 높은 만족도를 부여하는 것을 의미한다.

이 결과는 산림휴양 가치 인식 유형에 따라 산림구성요소, 시설, 관리상태에 대한 만족도가 크게 달라짐을 시사한다. 특히, ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’은 산림휴양 시설과 관리에 대해 높은 만족도를 보이는 반면, ‘소극적이용형’은 모든 항목에서 상대적으로 낮은 평가를 나타냈다. 이는 ‘소극적이용형’ 집단이 산림휴양 공간의 이용과 시설에 대해 부정적이거나 무관심한 태도를 가질 가능성이 높음을 보여준다.

정책적 시사점으로는, ‘소극적이용형’ 집단의 만족도를 향상시키기 위한 맞춤형 접근이 필요하다. 이들의 낮은 만족도를 개선하기 위해, 필수 기반시설의 품질을 높이고 접근성을 강화하며, 저소득층 및 젊은 층을 대상으로 산림휴양의 필요성과 가치를 알리는 캠페인이나 프로그램을 마련할 필요가 있다. 또한, ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’의 높은 만족도를 유지하고 확장하기 위해, 이들 집단이 선호하는 고품질 시설과 관리 방식을 지속적으로 제공하는 것도 중요하다.

4. 결론

최근 우리나라 산림은 국민의 여가와 휴식을 위한 공간으로 점점 더 주목받고 있으며, 특히 코로나19 이후 건강과 삶의 질에 대한 관심이 증가함에 따라 산림휴양의 수요와 이용 방식도 다양화되고 있다. 이에 본 연구는 산림휴양의 가치 인식에 따른 시장 세분화와 각 집단별 특성을 규명하고, 이를 바탕으로 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 또한 산림 구성요소에 대한 만족도를 분석하여 이용자 중심의 산림휴양공간 계획과 개선 방향을 제시하였다. 연구 결과와 주요 시사점을 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 산림휴양에 대한 가치 인식에 따라 잠재집단을 유형화한 결과, ‘다목적휴양형’, ‘균형적휴식형’, ‘일상적이용형’, ‘소극적이용형’ 네 개의 잠재집단으로 분류되었다. 이는 산림휴양의 가치 인식이 집단별로 상이하게 나타나며, 이를 기반으로 집단별 맞춤형 정책 수립과 효율적인 마케팅 전략이 가능함을 시사한다. 둘째, 네 집단은 인구사회학적 특성과 이용행태에서 차이를 보였다. ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’은 여성, 고령층, 고소득층의 비율이 높았으며, 방문 빈도가 높고, 동반자가 있는 경우가 많았다. 반면, ‘일상적이용형’과 ‘소극적이용형’은 젊은 층과 낮은 소득층의 비율이 상대적으로 높았다. 셋째, 다항 로지스틱 회귀분석 결과, 성별, 연령, 직업이 주요 예측 변수로 나타났다. 연령이 높을수록 ‘다목적휴양형’과 ‘균형적휴식형’에 속할 가능성이 높았으며, 여성은 ‘다목적휴양형’에, 학생은 ‘균형적휴식형’에 속할 가능성이 높았다. 넷째, 가치 인식 유형에 따른 산림구성요소 만족도 차이 분석 결과, 가

치 인식이 높은 집단일수록 만족도가 높았다. 특히, '소극적이용형'은 다른 집단에 비해 만족도가 가장 낮아, 이를 개선하기 위한 정책적 노력이 필요함을 확인하였다.

연구대상지는 이러한 연구 결과를 기반으로 한 산림휴양의 가치 인식 유형별 특성을 반영한 맞춤형 정책과 프로그램 개발이 필요하다. '다목적휴양형'을 위해 접근성과 자연경관을 중시한 산림복지 서비스를 강화하고, 도시숲과 완충녹지를 활용한 다양한 프로그램을 제공해야 한다. 대규모 도시숲 및 산림휴양시설 조성지 확보가 어려운 도심 내에는 골목숲, 옥상녹화 등 소규모 공간을 이용하고, 생활환경 개선을 위한 상업·주거지역의 경관형 도시숲 및 정원 확대를 검토할 필요가 있다. '균형적휴식형'의 청소년 비율을 고려해 다양한 휴식공간을 제공하고 산림의 정서적 순기능에 초점을 맞춘 서비스 강화가 필요하다. 예를 들어, 학교 옥외환경을 자연체험 및 학습공간으로 이용하기 위한 학교숲 조성과 숲교실, 주말 산림학교 운영 등 다양한 청소년 산림교육 프로그램 운영 확대를 통해 산림공간에서의 교육과 체험을 제공할 수 있으며, 학생들의 휴식을 위한 산림치유 프로그램과 산림휴양공간을 조성하여 산림복지서비스 기능을 확대할 수 있다. '일상적이용형'과 '소극적이용형'의 경우 젊은 층과 1인 가구를 대상으로 비용 절감형 프로그램과 접근성 개선을 통해 산림휴양 인식과 만족도를 높이는 노력이 요구된다.

본 연구는 산림휴양의 가치 인식에 기반한 시장 세분화를 통해 이용자 중심의 정책 수립과 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 그러나 특정 지역을 대상으로 한 자료수집으로 연구 결과의 일반화에 한계가 있으며, 도출된 잠재계층의 Entropy 값이 낮아 계층간 구분이 모호할 가능성이 있는 점, 산림휴양 가치를 설명하는 다양한 변수를 포함하지 못한 점, 그리고 시대적 변화에 따른 인식 변화를 반영하지 못한 점은 후속 연구에서 보완해야 할 과제로 남는다.

References

1. 구자춘, 석현덕, 변승연(2019) 산림휴양인프라 수급 실태와 정책과제. 한국농촌경제연구원 연구보고서.
2. 국립산림과학원(2019) 2018 국민 산림여가활동 실태조사 보고서.
3. 국립산림과학원(2021) 산림복지단지 조성 가이드라인.
4. 국립산림과학원(2023) 2023년 산림에 관한 국민의식 조사 주요 결과 및 시사점
5. 국립산림과학원(2024) 산림문화 인식 및 문화콘텐츠 트렌드 변화와 시사점. 산림정책이슈 제184호.
6. 김용훈, 김정문, 김세천(2020) 도시공원의 이용행태 및 기대도와 만족도 분석 - 군산시 월명공원을 중심으로 -. 한국산림휴양학회지 24(4): 1-11.
7. 김태호, 유수형, 김종우, 박율진(2017) 자연휴양림 내 야영장 입지 및 시설에 관한 연구. 한국산림휴양학회지 21(1): 37-47.
8. 민지애, 유리화, 김주미, 장운성, 이지은, 장주연(2023) 산림에 관한 국민의식조사 설문구조 변화분석. 한국산림휴양학회지 27(4):37-53.
9. 박덕병, 윤유식, 이민수(2007) 이단계 군집분석에 의한 농촌관광 편의시설 유형별 소비자 선호 결정요인. 한국마케팅학회지 17(3): 1-19.
10. 산림청(2020) 2020 산림휴양·복지활동 조사.
11. 산림청(2022) 2022년 산림휴양·복지활동 조사.
12. 산림청(2023) 제2차 산림복지 진흥계획(2023~2027).
13. 신태수(2010) 종단프로파일분석과 군집분석을 이용한 잠재집단 연구. 교육평가연구 23(3): 641-664.
14. 유리화, 이광수, 김석권, 배상원, 윤은용(2007) 도시숲의 이용형태별 선호도 분석에 관한 연구. 한국산림휴양학회지 11(4): 1-6.
15. 이종락, 김상윤(2001) 도시근교형 자연휴양림의 이용 특성 및 산림휴양문화의 인식 증진에 관한 연구. 한국산림휴양학회지 5(3): 19-26.
16. 이주영(2016) 국립산림치유원 조성 및 운영방향에 관한 연구. 한국산림휴양학회지 20(3): 109-116.
17. 이주은, 장운선, 이정희, 이현진(2021) 산림복지시설 이용객의 전반적 만족도에 영향을 미치는 요인 분석:동반유형을 중심으로. 한국산림휴양학회지 25(4): 1-12.
18. 인천광역시(2021) 2040년 인천광역시 공원녹지기본계획.
19. 인천광역시(2024) 산림보전 및 효율적 개발방안 기본구상 보고서.
20. 임연진, 배준규, 주진순, 김현중(2005) 국립수목원 방문객의 이용행태 및 만족도 분석. 한국산림휴양학회지 9(2): 21-27.

21. 장운선, 유리화, 이정희(2020) 산림여가활동 유형별 특성 및 활동선택에 미치는 인구통계학적 영향요인 분석. *한국산림과학회지* 109(2):231-242.
22. 정재훈(2019) 노인 대상 산림차유 프로그램에 관한 체계적 문헌고찰. *인문사회* 21 10(4): 1017-1031.
23. 최순남, 신창섭(2022) 괴산 산림복지단지조성에 따른 인식 및 요구분석에 대한 연구. *한국산림휴양학회지* 26(1): 39-51.
24. 최재성, 김명일(2014) 장애인의 사회복지서비스 이용 패턴과 삶의 질에 관한 연구: 잠재계층분석(latent class analysis)을 중심으로. *한국장애인복지학회지* 26: 147-171.
25. 최정환, 최민호, 문가현, 엄미란, 김기원(2015) 산음 자연휴양림의 이용객 만족도 평가와 시설·관리 개선방안. *한국산림휴양학회지* 19(4): 53-66.
26. 한국산림복지진흥원(2019) 산림휴양복지활동 조사 통계 설문정보.
27. Crosby, R. D., S. A. Wonderlich, S. G. Engel, H. Simonich, J. Smyth and J. E. Mitchell(2009) Daily mood patterns and bulimic behaviors in the natural environment. *Behaviour Research and Therapy* 47: 181-188.
28. Goodman, L. A.(1974) Exploratory latent structure analysis using both identifiable and unidentifiable models. *Biometrika* 61: 215-231.
29. Jung, T. and K. A. S. Wickrama(2008) An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass* 2(1): 302-317.
30. Muthén, B. and L. K. Muthén(2000) Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 24(6): 882-891.
31. Sclove, S. L.(1987) Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika* 52(3): 333-343.