

RESEARCH ARTICLE

Exploring the psychological meaning structure of campus walking experiences among university students through language network analysis

Lee, Youngrim (Ven. Beom Woo)

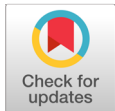
Associate Professor, Department of Meditation Psychological Counseling, Dongguk University-WISE, Republic of Korea

언어네트워크 분석을 통한 대학생의 캠퍼스 산책 경험의 심리적 의미 구조 탐색

이영림(범우)

동국대학교 WISE캠퍼스 명상심리상담학과 부교수

Corresponding Author: Lee, Youngrim (child-b@hanmail.net)



OPEN ACCESS

Citation: Lee, Youngrim (Ven. Beom Woo). Exploring the psychological meaning structure of campus walking experiences among university students through language network analysis. *Journal of Meditation based Psychological Counseling*, 36, 107-117.

DOI: <https://doi.org/10.12972/mpca.2026.36.8>

Received: March 26, 2026

Revised: April 23, 2026

Accepted: April 29, 2026

Copyright: © 2026 Meditation based Psychological Counseling Association.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

Abstract

This study explored the psychological meaning structure of campus walking experiences among university students using language network analysis. The collected textual data were preprocessed using Python, followed by word frequency analysis and the construction of a co-occurrence network. Centrality analysis and CONCOR analysis were conducted to identify semantic clusters within the network. As a result, four clusters were identified and labeled as 'Mind Care', 'Body-Based Recovery', 'Sensory Everyday Experience', and 'Nature Interaction'. In the centrality analysis, walking exhibited the highest centrality and functioned as the central node in the network, while mind, nature, and companionship also ranked among the top nodes in terms of betweenness centrality. Overall, walking experiences were structured into four domains in which emotional and nature-related meanings were organized around physical activity. These findings suggest that walking is perceived not merely as a movement activity but as a complex experience in which physical, emotional, and environmental elements are interconnected. This study contributes to the literature by quantitatively presenting the semantic network structure of walking experiences through text-based language network analysis.

Keywords: campus walking experiences, psychological recovery, emotional experience, nature interaction, meaning structure

I. 서론

대학생 시기는 자아 정체성을 형성하고 향후 삶의 방향을 스스로 설계해 나가는 중요한 발달 단계로, 대인관계 형성과 진로 탐색 등 다양한 발달 과업을 수행하는 시기이다(전유진, 한유진, 2025; 황수영, 2022). 이러한 과정에서 대학생들은 학업 부담, 진로에 대한 불확실성, 경제적 압박 등 다양한 스트레스 요인에 노출되며, 이는 우울이나 불안과 같은 정서적 어려움으로 이어질 수 있다(고명주, 최보영, 2017; 채영일, 이신복, 2025). 최근에는 대학생의 심리적 적응을 개인의 내적 요인에 한정하기보다, 일상적 경험과 환경과의 상호작용 속에서 이해하려는 접근이 확대되고 있다. 특히 일상에서 비교적 쉽게 접근 가능한 걷기 활동이나 캠퍼스 산책 경험은 정서적 안정과 심리적 회복을 촉진하는 중요한 자원으로 주목받고 있다. 이에 따라 대학 캠퍼스 내 치유 정원이나 명상 공간과 같은 환경적 접근이 학생들의 심리적 안녕에 어떠한 효과를 가지는지에 대한 관심이 확대되고 있다(고인규, 이동규, 2023; 이은혜, 김희진, 2022). 이는 대학생의 정신건강을 단순히 스트레스 관리의 문제로 보기보다는 일상적 공간 경험과 의미 형성의 과정에서 이해할 필요성을 시사한다.

대학 캠퍼스는 교육 공간을 넘어 학생들의 심리적 안녕을 지원하는 환경적 자원으로 재인식되고 있다. 특히 자연 요소를 포함한 캠퍼스 산책로는 일상에서 쉽게 접근할 수 있는 회복적 공간으로 주목받고 있으며, 보행 활동을 통해 정서적 안정과 심리적 회복을 촉진하는 기능을 수행한다. 기존 연구에서도 자연환경에서의 보행 및 산책 활동이 스트레스 감소, 정서적 안정, 주의 회복에 긍정적인 영향을 미친다는 점이 일관되게 보고되고 있다(김하영, 김근향, 2021; 이상민, 2018). 이러한 결과는 자연환경 속에서의 보행 경험이 정신건강을 향상시키는 데 중요한 역할을 할 수 있음을 보여준다. 나아가 캠퍼스 산책로 이용 경험에 대한 연구에서도 산책 활동은 이용자의 정서적 만족과 공간에 대한 긍정적 인식을 형성하는 데 기여하는 것으로 나타났다(이인규, 엄봉훈, 2019). 이는 자연환경이 인간의 심리적 회복에 기여한다는 Kaplan과 Kaplan(2011)의 회복 환경(restorative environment) 개념으로 설명될 수 있다. 자연환경은 소진된 주의력을 회복시키고 정서적 안정과 인지적 효율성을 높이며, 일상에서 누적된 정신적 피로를 완화하는 데 도움을 준다. 이러한 점에서 자연환경은 단순한 배경이 아니라 인간의 인지적·정서적 기능 회복을 지원하는 적극적인 환경으로 이해될 수 있다. 또한 일상적인 주변 자연을 경험하는 것은 부정 정서를 유발하는 일상적 스트레스를 완화하는 데 기여할 수 있음이 보고되고 있으며, 이러한 효과는 도시 환경에서도 확인되고 있다(Nisbet et al., 2019).

그동안 자연환경에서의 보행 및 산책 활동과 관련된 연구는 주로 신체적·심리적 효과를 검증하는 데 초점을 두고 축적되어 왔다. 먼저 신체적 측면에서는 걷기 운동이 신체 균형이나 생리적 기능에 미치는 영향을 분석한 연구들이 수행되었으며(김연진, 2018), 자연환경에서의 보행이 심박수, 심박변이도, 정서 상태 등 다양한 지표에 변화를 가져온다는 결과도 보고된 바 있다(최훈식, 2022). 심리적 측면에서도 자연환경과의 상호작용이 개인의 정신건강에 미치는 영향을 검증한 연구들이 이루어져 왔으며, 자연연관성과 같은 변인이 회복탄력성 및 명성과 관련된다는 결과가 제시되었다(이규하 등, 2015). 또한 캠퍼스 환경에서의 보행 활동을 활용한 프로그램 연구에서는 산책과 대화 활동이 대학생의 스트레스 감소와 정서 조절, 삶의 만족도 향상에 효과적인 것으로 나타났다(이수진, 2026; 정수민, 2026). 한편, 일부 연구에서는 걷기 경험을 질적으로 탐색하여 심리적 안정, 자신감 향상, 대인관계 형성과 같은 긍정적 변화를 보고하거나(임소연, 2023), 체험수기를 바탕으로 자연환경에서의 치유 경험과 관련 요인을 범주화하는 시도도 이루어졌다(박경자, 신창섭, 연평식, 2021; 오경희, 김동준, 연평식, 2016).

이와 같은 선행연구들을 종합해 보면, 자연환경에서의 산책 및 보행 활동에 관한 연구는 크게 두 가지 접근으로 구분될 수 있다. 하나는 걷기 활동이 신체적·심리적 지표에 미치는 변화를 측정하는 정량적 연구이며, 다른 하나는 참여자의 주관적 경험을 기술하고 의미를 해석하는 질적 연구이다. 이러한 접근 방식의 차이에도 불구하고, 기존 연구들은 공통적으로 산책이나 걷기 활동이 개인에게 미치는 '효과'를 중심으로 접근해 왔다는 특징을 보인다. 그러나 이러한 연구들은 산책 경험을 구성하는 요소들 간의 관계나 의미 형성 과정을 충분히 설명하지 못한다.

최근 국외 연구에서는 자연환경에서의 보행 및 야외 활동 경험을 어떻게 인식하고 경험하는지를 구조적으로 이해하려는 접근이 이루어지고 있다. 예를 들어, 등산객의 자연 경험을 텍스트 자료를 기반으로 분석한 연구에서는 자연환경에 대한 인식과 정서가 경관 요소, 활동, 감정 등과 같은 범주로 구분되며, 이들 요소가 서로 연관된 형태로 나타남이 확인되었고(Chai-Allah et al., 2023), 국립공원 방문자의 경험 역시 주요 경험 요소와 감정이 결합된 형태로 구성됨이 보고되었다(Hausmann et al., 2020). 그러나 국내에서는 공원 이용자의 경험을 텍스트와 언어 네트워크 분석을 통해 탐색한 연구가 보고되었으나(오지연, 남성우, 이상훈, 2022), 산책 경험 자체를 의미 구조의 관점에서 분석한 연구는 제한적인 실정이다.

인간의 경험은 감정, 지각, 인지, 기억 등이 상호 연결된 복합적인 체계로 구성되며, 자연환경에서의 산책 경험 역시 다양한 요소들이 동시에 작용하는 구조적 경험으로 이해될 수 있다. 이러한 경험은 주로 언어를 통해 표현되며, 의미는 개별 요소가 아니라 개념 간의 관계 속에서 형성된다(Evans & Aceves, 2016). 따라서 텍스트 자료를 기반으로 한 분석은 경험의 의미와 구조를 체계적으로 파악할 수 있는 중요한 접근으로 제시되며(Hopkins & King, 2010), 특히 단어 간 연결 관계를 바탕으로 의미 구조를 탐색하는 언어 네트워크 분석은 개인의 경험이 어떠한 개념들과 함께 구성되는지를 파악하는 데 유용한 방법으로 활용될 수 있다(Danowski, 1993).

따라서 본 연구는 언어 네트워크 분석을 활용하여 대학생의 캠퍼스 산책 경험이 어떠한 의미 구조로 인식되고 구성되는지를 규명하고자 한다. 이를 통해 산책 경험을 구성하는 핵심 개념과 이들 간의 관계를 도출하고, 캠퍼스 공간 경험이 학생들에게 어떻게 인식되는지를 보다 구체적으로 이해하고자 한다. 이에 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 대학생의 캠퍼스 산책 경험을 구성하는 주요 개념은 무엇인가?
 연구문제 2. 캠퍼스 산책 경험의 주요 개념들은 어떠한 연결 구조를 형성하는가?
 연구문제 3. 캠퍼스 산책 경험은 어떠한 의미 군집으로 구성되는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 2022년 2학기부터 2025년 2학기까지 G시 ○○대학교 학생상담센터에서 자기치유를 목적으로 운영한 산책 기반 프로그램 참여 대학생 중, 명명 단어와 의미 서술 문장을 모두 작성하여 분석 가능한 형태로 제출한 180명의 참여자를 대상으로 수집된 텍스트 자료를 분석 대상으로 하였다. 참여자들은 프로그램 과정에서 서로 다른 총 7개 중 6개의 산책 코스에 대해 각각 이름을 부여하고 그 심리적 의미를 서술하였으며, 이에 따라 총 1,080건의 텍스트 자료가 수집되었다. 해당 프로그램은 캠퍼스 내 지정된 7개 산책 코스를 따라 걷는 활동으로 구성되었다. 자료수집을 위해 연구자는 각 코스에 대한 참여자의 주관적 인식과 심리적 의미를 탐색하고자 “1~6코스의 이름은? 그 의미는?”이라는 질문을 제시하였다. 빈칸에 산책길을 설명하는 은유적 표현을 단어나 구문 형태로 기입하도록 한 뒤, 해당 표현을 선택한 이유와 의미를 자유롭게 서술하도록 하였다. 본 연구에서 ‘산책길 명명 단어’는 문장의 빈칸에 기입된 단어 또는 구문을 의미하며, ‘산책길 의미 서술 문장’은 명명 단어를 선택한 이유와 심리적 의미를 기술한 서술 텍스트를 의미한다.

2. 자료분석

본 연구에서 수집된 텍스트 자료는 다음의 절차에 따라 분석하였다.

첫째, 산책길 명명 단어를 대상으로 전처리와 빈도 분석을 통해 핵심 단어를 추출하고, 의미적 유사성을 기준으로 범주를 도출하였다. 이를 위해 수집된 명명 단어에 대해 Python을 활용한 전처리를 실시하였으며, 전처리 과정은 제거, 교정, 통제의 세 단계로 수행되었다(이수상, 2014). 제거 단계에서는 분석 목적과 직접적인 관련이 없는 단어를 불용어로 정의하고 이를 사전 기반으로 제거하였다. 이러한 단어들은 경험의 핵심 의미를 직접적으로 반영하기보다 배경 정보나 문장 구성 요소로 기능한다고 판단하였다. 불용어 사전은 기본 불용어, 맥락 불용어, 잡음 단어, 일반 단어의 네 가지 유형으로 구성하였으며, Python 기반 전처리 과정에서 일관되게 적용하였다. 기본 불용어에는 ‘산책길’, ‘코스’, ‘캠퍼스’와 같이 연구 주제를 반복적으로 지칭하는 단어를 포함하였고, 맥락 불용어에는 학교명이나 교내 특정 장소를 나타내는 표현을 포함하였다. 또한 잡음 단어에는 ‘뉴욕버거’, ‘와플코스’와 같이 분석 목적과 무관한 단어를 포함하였으며, 일반 단어에는 ‘가는’, ‘위한’, ‘같이’와 같은 기능어와 ‘좋은’, ‘매일’, ‘조금만’과 같이 의미 기여도가 낮은 단어를 포함하였다. 교정 단계에서는 띄어쓰기와 표기 형식을 통일하고, 특수문자 및 불필요한 공백을 제거하여 분석 가능한 형태로 정제하였다. 예를 들어 연속된 공백을 하나의 공백으로 정리하고, 따옴표나 괄호와 같은 특수문자를 제거하여 텍스트를 일관된 형태로 변환하였다. 통제 단계에서는 의미적으로 유사한 단어를 하나의 표준형으로 통합하였다. 이러한 통합은 단어의 표면적 형태가 아닌 의미적 기능과 사용 맥락을 기준으로 수행되었으며, 이를 위해 사전에 정의된 동의어 매핑 규칙(Synonym Map)을 구성하고 전처리 과정에 일관되게 적용하였다. 예를 들어 ‘편안’, ‘편안함’, ‘편안한’은 ‘안정’으로, ‘활기’, ‘활력’, ‘에너지’는 ‘활력’으로, ‘구경’, ‘탐방’, ‘탐험’은 ‘탐험’으로 통합하였다. 이를 통해 단어 간 의미 중복을 최소화하고, 개별 단어가 아닌 개념 수준에서 핵심 의미 간의 관계를 보다 명확히 반영하고자 하였다.

이러한 전처리 과정을 통해 정제된 단어를 대상으로 출현 빈도를 산출하였으며, 분석의 안정성과 해석 가능성을 고려하여 출현 빈도 상위 50개 단어를 핵심 분석 대상으로 선정하였다. 이는 극단적으로 낮은 빈도의 단어로 인해 네트워크 구조가 불안정해지는 것을 방지하고, 반복적으로 나타나는 중심 의미를 기반으로 분석하기 위함이다. 텍스트 마이닝에서는 단어 선택이 분석의 차원과 통계적 안정성에 영향을 미치므로 핵심 단어를 중심으로 분석 대상을 제한하는 것이 필요하며(Hickman et al., 2022), 선행연구에서도 유사하게 상위 빈도 단어를 기준으로 핵심어를 선정하여 언어 네트워크 분석을 수행한 바 있다(김미진, 이진우, 2021; 이명아, 2025). 이후 도출된 핵심 단어는 의미적 유사

성을 기준으로 범주화하였다. 범주화 과정은 연구자와 상담 및 질적 연구 경험을 가진 동료 1인이 독립적으로 검토한 후 상호 비교하는 방식으로 진행되었으며, 해석이 일치하지 않을 경우에는 반복적인 논의를 통해 합의된 범주를 도출하였다.

둘째, 산책길 의미 서술 문장을 대상으로 Python을 활용하여 언어네트워크 분석을 실시하였다. 이를 위해 제거, 교정, 통제라는 세 단계로 전처리 과정이 수행되었다(이수상, 2014). 제거 단계에서는 사전에 정의된 불용어 사전을 활용하여 분석 목적과 직접 관련이 없는 단어를 제거하였다. 불용어 사전은 기본 불용어(예: '길', '로드'), 맥락 불용어(예: '도서관', '학생회관', '운동장'), 잡음 단어(예: 'radiohead', 'sweet'), 일반 단어 및 서술 잔재(예: '있다', '많다', '보인다')로 유형화하여 구성하였으며, 이러한 단어들은 경험의 핵심 의미를 직접적으로 반영하기보다 배경 정보나 문장 구성 요소로 기능한다고 판단하였다. 교정 단계에서는 공백을 정리하고, 따옴표와 괄호 등 특수문자 및 불필요한 기호를 제거하여 분석 가능한 텍스트 형태로 정제하였다. 통제 단계에서는 의미적으로 유사한 단어를 하나의 표준형으로 통합하였으며, 이러한 통합은 단어의 표면적 형태가 아닌 의미적 기능과 사용 맥락을 기준으로 수행되었다. 예를 들어 '힐링', '치유'는 '치유'로, '편안함', '고요함', '안심'은 '안정'으로, '강아지', '고양이', '새'는 '동물'로 통합하였다. 또한 '힘들다', '오르막', '경사', '길다' 등 경로의 물리적 특성을 나타내는 표현은 '난이도'로 통합하였다. 이러한 동의어 통합은 사전에 정의된 패턴 기반 매핑 규칙을 통해 전처리 과정에 일관되게 적용하였으며, 이를 통해 개별 단어가 아닌 개념 수준에서 의미 간 관계를 명확하게 반영하고자 하였다.

언어 네트워크 분석은 텍스트를 구성하는 단어 간 공출현 관계를 기반으로 의미 구조를 네트워크 형태로 파악하는 방법으로, 개념 간 관계성과 구조적 위치를 분석할 수 있는 접근이다(Danowski, 1993). 이를 통해 단어들이 어떠한 관계 속에서 함께 나타나는지를 파악함으로써 경험의 구조적 특성을 탐색할 수 있으며, 중심성 지표를 활용하여 각 개념의 중요성과 역할을 분석할 수 있다. 정제된 핵심어를 바탕으로 출현 빈도 상위 50개 단어를 분석 대상으로 선정하였다. 이후 단어 간 공출현 행렬을 산출하여 네트워크를 구성하였다. 이를 토대로 연결 중심성, 매개 중심성, 근접 중심성, 위세 중심성 등을 산출함으로써 핵심 단어의 상대적 중요성을 파악하였다. 연결 중심성은 단어가 다른 단어와 직접적으로 연결된 정도를, 매개 중심성은 서로 다른 의미 집합을 연결하는 매개 역할의 정도를 나타낸다. 또한 근접 중심성과 위세 중심성은 각각 네트워크 내에서의 접근성과 영향력을 반영한다(Borgatti, Everett, & Johnson, 2013). 이어서 핵심 단어의 연결 패턴 유사성을 기준으로 하위 군집을 도출하기 위해 CONCOR(Convergence of Iterated Correlations) 알고리즘을 적용하였다(Breiger, Boorman, & Arabie, 1975). CONCOR 분석은 유사한 연결 구조를 가진 단어들을 군집화하여 의미적 하위 구조를 파악하는 방법으로, 네트워크 내에서 형성되는 개념 집합을 도출하는 데 활용된다. 도출된 군집은 각 군집에 포함된 핵심 단어와 의미를 검토하여 유형화하였으며, 중심성 지수를 참고하여 군집 특징을 해석하였다. 군집 해석에서 연구자와 질적 연구 경험이 있는 동료가 독립적으로 의미를 해석한 후 비교를 통해 일관성을 확인하였으며, 해석의 타당성을 확보하기 위해 반복적인 검토와 논의를 거쳐 최종 결과를 도출하였다. 또한 명명 단어 분석에서 도출된 은유 범주와의 비교를 통해 해석의 일관성과 의미적 적합성을 검토하였다.

III. 연구 결과

1. 산책길 명명 단어의 핵심 은유 범주 도출 결과

참여자 1~6코스의 이름을 기입한 산책길 명명 단어 중 출현 빈도 상위 50개를 핵심어로 선정하였다. 이후 핵심어를 코드화하고 의미적 유사성을 기준으로 범주화한 결과, 산책길 명명에 나타난 은유적 표현은 총 6개의 은유 범주로 구분되었다. 각 범주의 출현 빈도와 대표 단어는 <표 1>에 제시하였다.

범주별 빈도 분포를 살펴보면, 치유·정서 범주(28.9%)가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 해당 범주는 '마음', '힐링', '안정', '휴식', '명상' 등의 단어가 포함되었다. 다음으로 관계·경험 범주(22.5%)는 '새로운', '추억', '함께', '만남', '일상' 등의 단어로 구성되었다. 자연·감각 범주(14.6%)는 '자연', '바람', '풍경', '초록길', '단풍' 등의 단어를 포함하였다. 활력·행동 범주(13.6%)는 '운동', '활력', '건강', '열정' 등의 단어로 나타났다. 학문·상징 범주(11.3%)는 '지혜', '지식', '배움', '학문', '정진' 등의 단어를 포함하였고, 이동·여정 범주(9.2%)는 '한바퀴', '집으로', '돌아가는', '둘레길' 등의 단어로 구성되었다.

표 1. 산책길 명명 단어의 핵심 은유 범주와 출현 빈도

범주	대표 단어	빈도	%
치유·정서	마음, 힐링, 안정, 휴식, 명상, 가벼운, 여유, 고요한	113	28.9
관계·경험	새로운, 탐험, 추억, 역사, 함께, 일상, 익숙한, 만남, 낯선, 반가움, 양식	88	22.5
자연·감각	자연, 바람, 바람길, 녹색, 푸른, 풍경, 초록길, 정원, 가을, 단풍	57	14.6
활력·행동	운동, 활력, 건강, 열정	53	13.6
학문·상징	지혜, 지식, 정진, 배움, 시험 기간, 학문	44	11.3
이동·여정	한바퀴, 집으로, 돌아가는, 돌레길, 구석구석	36	9.2

2. 산책길 의미 서술 문장의 언어네트워크 및 군집 결과

1) 네트워크 시각화 및 중심성 결과

산책길 의미 서술 문장에서 추출된 상위 50개 핵심 단어의 공출현 네트워크를 시각화한 결과는 <그림 1>과 같다. 노드의 위치와 연결된 링크의 수를 통해 단어 간 연관성과 관계를 확인할 수 있다. ‘마음’, ‘정서’, ‘여유’, ‘자연’, ‘관계’, ‘동물’, ‘걷기’, ‘치유’, ‘안정’, ‘탐험’ 등의 단어들이 네트워크 중심부에 위치하며 다른 단어들과 밀접하게 연결된 것으로 나타났다. 반면 ‘학문’, ‘감상’, ‘추억’, ‘기억’, ‘자아’ 등의 단어들은 네트워크 외곽에 위치하며, 다른 단어들과의 연결 수가 상대적으로 적은 것으로 나타났다. 전반적으로 중심부에는 다수의 단어가 밀집하여 연결된 반면, 일부 단어는 주변부에 분포하는 구조가 확인되었다.

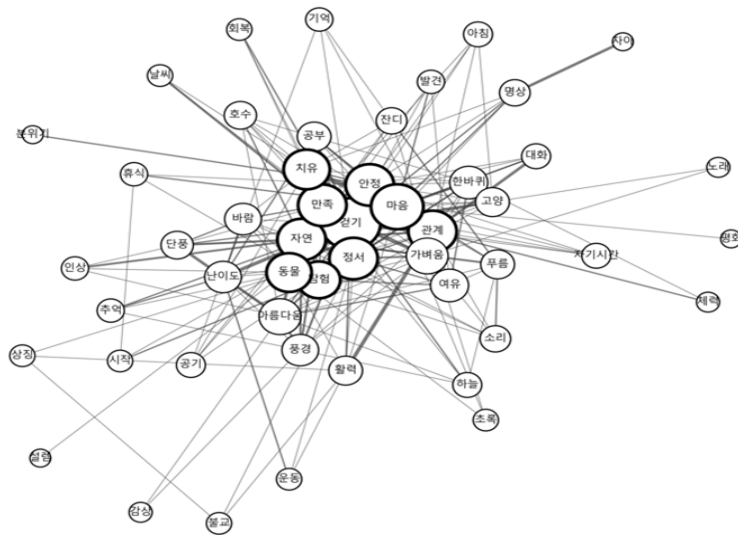


그림 1. 네트워크 시각화 결과

다음으로 중심성 분석을 통해 각 단어의 구조적 위치와 중심성 지표를 <표 2>에 제시하였다. 분석 결과, ‘걷기’는 출현 빈도와 연결·매개·근접·위세 중심성 모두에서 가장 높은 값을 보이며 네트워크의 중심에 위치하였다. 이어서 ‘마음’은 연결·근접·매개 중심성에서 높은 순위를 보이며 여러 단어와 직접적·간접적으로 폭넓게 연결된 단어로 나타났다. ‘안정’은 근접 중심성은 낮았으나 연결·매개·위세 중심성에서는 비교적 높은 값을 보였다. 이는 ‘안정’이 네트워크 전체와의 거리 측면에서는 중심에 위치하지 않지만, 일부 중심성이 높은 단어들과의 연결을 통해 비교적 높은 위치를 차지하고 있음을 보여준다. 또한 ‘자연’과 ‘정서’는 연결 및 매개 중심성에서 상위권에 위치하였으며, 다양한 단어들과 연결된 것으로 나타났다.

이와 더불어 일부 단어에서는 출현빈도와 중심성 지표 간의 차이가 나타났다. ‘치유’와 ‘아름다움’은 출현빈도에 비해 연결 및 매개 중심성에서 상대적으로 높은 순위를 보였으며, ‘난이도’는 출현빈도가 비교적 높았으나 중심성 지표에서는 낮은 값을 보였다. 한편 ‘명상’은 출현빈도는 중위권에 머물렀으나 매개중심성이 상대적으로 높게 나타났다.

표 2. 중심성 분석 결과

순위	출현빈도		연결중심성		매개중심성		근접중심성		위세중심성	
		Degree		Betweenness		Closeness		Eigenvector		
1	걷기	108	걷기	99	걷기	273.467	걷기	66	걷기	0.445
2	안정	76	마음	68	마음	169.045	마음	75	안정	0.424
3	자연	72	안정	64	안정	95.290	관계	79	마음	0.408
4	관계	71	자연	61	정서	94.705	자연	79	자연	0.297
5	마음	59	정서	48	동물	94.336	정서	79	정서	0.257
6	난이도	51	관계	45	관계	81.115	안정	80	관계	0.233
7	정서	51	만족	43	자연	65.262	만족	80	만족	0.218
8	탐험	46	치유	34	만족	55.170	치유	82	치유	0.204
9	동물	42	동물	31	치유	49.634	동물	84	동물	0.171
10	만족	42	아름다움	26	아름다움	49.356	탐험	85	가벼움	0.155
11	가벼움	35	가벼움	24	명상	48.000	가벼움	86	여유	0.103
12	활력	34	탐험	24	탐험	46.070	여유	89	탐험	0.097
13	공부	33	여유	19	활력	30.534	아름다움	91	공부	0.095
14	치유	27	난이도	18	풍경	26.672	한바퀴	91	풍경	0.089
15	여유	20	풍경	18	가벼움	20.738	바람	93	아름다움	0.086
16	아름다움	19	한바퀴	15	난이도	20.649	난이도	94	고양	0.082
17	한바퀴	17	단풍	14	한바퀴	17.514	공부	94	한바퀴	0.079
18	바람	17	공부	14	푸름	11.958	활력	94	대화	0.079
19	풍경	14	바람	13	바람	11.379	고양	94	난이도	0.078
20	고양	14	활력	13	여유	11.376	명상	96	활력	0.070
21	상징	12	푸름	13	잔디	7.269	호수	96	단풍	0.065
22	단풍	11	고양	11	고양	4.951	풍경	97	명상	0.063
23	휴식	10	명상	11	단풍	4.885	대화	100	푸름	0.059
24	푸름	9	대화	10	소리	2.942	푸름	100	호수	0.049
25	운동	9	호수	8	기억	2.411	자기시간	100	바람	0.047
26	명상	9	소리	7	호수	1.867	단풍	101	자기시간	0.042
27	발견	8	잔디	7	공부	1.724	소리	102	아침	0.034
28	기억	8	추억	6	하늘	1.570	추억	103	휴식	0.033
29	추억	6	하늘	6	불교	1.563	하늘	104	회복	0.033
30	인상	6	인상	6	상징	1.518	아침	104	하늘	0.032
31	시작	6	날씨	5	인상	1.088	기억	105	추억	0.031
32	소리	6	아침	5	휴식	0.917	잔디	106	날씨	0.031
33	호수	5	휴식	5	초록	0.783	공기	107	소리	0.031
34	잔디	5	발견	5	추억	0.639	회복	108	인상	0.029
35	회복	5	공기	5	발견	0.567	발견	109	발견	0.029
36	하늘	5	자기시간	5	운동	0.250	날씨	110	공기	0.021
37	날씨	5	운동	4	아침	0.243	휴식	112	분위기	0.020
38	아침	5	기억	4	공기	0.236	초록	112	잔디	0.020
39	초록	5	자아	4	자기시간	0.154	노래	113	기억	0.019
40	불교	4	시작	4	대화	0.154	인상	113	시작	0.015
41	대화	4	회복	4	시작	0.000	설렘	114	노래	0.014
42	공기	4	상징	3	날씨	0.000	시작	116	초록	0.014
43	감상	4	초록	3	회복	0.000	운동	119	체력	0.013
44	자아	4	불교	3	감상	0.000	평화	123	운동	0.012
45	체력	3	체력	3	체력	0.000	체력	123	설렘	0.011
46	분위기	2	감상	2	자아	0.000	불교	124	평화	0.010
47	노래	2	분위기	2	분위기	0.000	상징	128	불교	0.008
48	자기시간	2	노래	2	노래	0.000	분위기	128	자아	0.006
49	평화	2	평화	1	평화	0.000	감상	134	상징	0.006
50	설렘	2	설렘	1	설렘	0.000	자아	144	감상	0.004

2) 군집(CONCOR) 분석 결과 및 해석

파이썬을 활용하여 CONCOR 분석을 실시한 결과 총 4개의 군집이 도출되었다. 본 분석은 산책길에 대한 의미 서술 문장에 나타난 단어를 대상으로 수행되었으며, 단어 집합을 두 차례 분할한 결과 네 개의 의미 집합이 형성되었다. 각 군집을 구성하는 단어는 <표 3>에 제시하였다.

표 3. CONCOR 분석 결과 및 군집별 구성 단어

그룹	구성 단어
군집1 마음돌봄 영역	마음, 활력, 명상
군집2 신체기반 회복 영역	걷기, 안정, 치유, 여유, 푸름, 소리, 잔디, 인상, 휴식, 발견, 공기, 시작, 자아, 상징, 초록, 체력, 분위기, 평화
군집3 감각일상 영역	아름다움, 가벼움, 한바퀴, 공부, 단풍, 대화, 아침, 자기시간, 기억, 회복, 불교, 감상, 노래
군집4 자연교감 영역	자연, 정서, 관계, 만족, 동물, 탐험, 난이도, 풍경, 바람, 고양, 호수, 추억, 하늘, 날씨, 운동, 설렘

CONCOR 분석 결과, 다음과 같이 총 4개 군집으로 분류되었다. 각 군집을 구성하는 단어는 <표 3>에 제시하였다. 첫째, 군집 1은 ‘마음돌봄 영역’으로 유형화되었으며, ‘마음’, ‘명상’, ‘활력’ 등의 단어로 구성되었다. 중심성 지수를 살펴보면, ‘마음’은 출현빈도 5위, 연결중심성 2위, 매개중심성 2위, 근접중심성 2위, 위세중심성 3위를 차지하였다. ‘명상’은 출현빈도 26위였으나 매개중심성 11위로 나타났으며, ‘활력’은 출현빈도 12위, 연결중심성 20위, 매개중심성 13위, 근접중심성 18위, 위세중심성 20위로 나타났다.

둘째, 군집 2는 ‘신체기반 회복 영역’으로 유형화되었으며, ‘걷기’, ‘안정’, ‘치유’, ‘여유’, ‘푸름’, ‘소리’, ‘잔디’, ‘휴식’, ‘공기’, ‘체력’ 등의 단어로 구성되었다. 중심성 지수를 살펴보면, ‘걷기’는 출현빈도 1위, 연결중심성 1위, 매개중심성 1위, 근접중심성 1위, 위세중심성 1위를 차지하였다. ‘안정’과 ‘치유’ 또한 중심성 상위권에 위치하는 것으로 나타났다.

셋째, 군집 3은 ‘감각일상 영역’으로 유형화되었으며, ‘아름다움’, ‘가벼움’, ‘한바퀴’, ‘공부’, ‘단풍’, ‘대화’, ‘아침’, ‘자기시간’, ‘기억’, ‘회복’, ‘불교’, ‘감상’, ‘노래’ 등의 단어로 구성되었다. 중심성 지수를 살펴보면, ‘아름다움’은 연결중심성 10위, 매개중심성 10위로 나타났으며, ‘가벼움’은 연결중심성 11위, 위세중심성 10위로 나타났다. ‘공부’는 위세중심성이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

넷째, 군집 4는 ‘자연교감 영역’으로 유형화되었으며, ‘자연’, ‘정서’, ‘관계’, ‘만족’, ‘동물’, ‘탐험’, ‘풍경’, ‘바람’, ‘호수’, ‘하늘’, ‘설렘’, ‘난이도’ 등의 단어로 구성되었다. 중심성 지수를 살펴보면, ‘자연’은 출현빈도 3위, 연결중심성 4위, 매개중심성 7위로 나타났으며, ‘관계’와 ‘정서’ 또한 매개중심성 상위권에 위치하는 것으로 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 참여자가 명명한 산책길 단어와 그 의미 서술 문장을 분석하여 산책 경험의 의미 구조를 탐색하고자 하였다. 명명단어에 대한 은유범주 분석과 의미 서술 문장에 대한 네트워크 및 CONCOR 군집 분석을 통해, 산책 경험이 어떠한 방향으로 의미화되고 구조화되는지를 확인하였다. 주요 결과를 중심으로 산책 경험의 의미적 특성과 그 시사점을 논의하고자 한다.

첫째, 대학생의 캠퍼스 산책 경험을 구성하는 주요 개념을 확인하기 위해 산책길 의미 서술 문장에서 출현 빈도가 높은 단어를 중심으로 분석하였다. 그 결과, ‘걷기’, ‘마음’, ‘자연’, ‘안정’, ‘치유’ 등이 핵심 개념으로 나타났으며, 이는 참여자들이 산책 경험을 신체 활동, 정서적 상태, 자연환경과 관련하여 표현하고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 산책 경험이 특정 요소에 국한되기보다 신체, 정서, 환경 요소가 함께 나타나는 복합적 경험으로 인식되고 있음을 시사한다. 또한 이는 산책 경험을 다양한 요소가 결합된 경험으로 접근할 필요가 있음을 보여준다. 이는 산책을 자연 공간과 상호작용하며 의미를 형성하는 경험으로 이해한 연구(김민수, 2017)와 유사하다.

둘째, 캠퍼스 산책 경험의 주요 개념들이 어떠한 연결 구조를 형성하는지를 확인하기 위해 중심성 분석을 실시하였다. 분석 결과, ‘걷기’는 연결·매개·근접·위세 중심성 모두에서 가장 높은 값을 보이며 네트워크의 구조적 중심에 위치하였다. 이는 ‘걷기’가 다양한 개념들과 함께 공출현하며 의미 구조 전반을 연결하는 핵심 축으로 기능하고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 공원 이용 행태 분석에서 ‘걷다’와 같은 신체 활동이 다른 행태와 중심적으로 연결되는 것으로 나타난 연구 결과(오지연, 남성우, 이상훈, 2022)와 유사하다. 또한 ‘마음’과 ‘자연’ 역시 높은 중심성을 보이며 네트워크 중심부에 자리하였다. ‘마음’은 정서 관련 단어들과 폭넓게 연결되어 있었으며, ‘자연’은 환경 관련 표현뿐 아니라 정서 및 관계 관련 단어와도 함께 나타나는 양상을 보였다. 한편 ‘안정’은 근접 중심성은 낮았으나 연결·매개·위세 중심성에서는 비교적 높은

값을 보여, 네트워크 전체의 중심에 위치하기보다는 일부 핵심 개념들과의 연결을 통해 구조 내에서 중요한 위치를 차지하는 것으로 나타났다. 이와 더불어 일부 단어에서는 출현빈도와 중심성 지표 간의 차이가 확인되었다. ‘치유’와 ‘아름다움’은 출현빈도에 비해 연결 및 매개 중심성이 상대적으로 높게 나타나 다양한 의미 영역과 함께 나타나는 경향을 보였으며, ‘난이도’의 출현빈도는 높았으나 중심성은 낮게 나타나 구조적 중심으로 기능하지 않는 양상을 보였다. 또한 ‘명상’의 출현빈도는 중위권이었으나 매개중심성이 높게 나타나, 서로 다른 의미 영역을 연결하는 위치에 놓여 있음을 확인할 수 있었다. 종합하면, 산책 경험의 의미 구조는 ‘걷기’라는 운동적 행위를 중심으로 ‘마음’과 ‘자연’이 연결되는 가운데, ‘안정’과 ‘치유’와 같은 심리적 상태의 조절과 회복을 지향하는 개념, ‘아름다움’과 같은 심미적 인식과 관련된 개념이 함께 결합되고, ‘명상’이 이러한 요소들을 이어주는 매개적 위치에 놓이는 구조로 나타났다. 즉, 산책 경험은 걷기라는 신체적 행위를 기반으로 심리적 상태의 안정과 회복, 자연에 대한 심미적 인식, 그리고 내면에 대한 성찰이 연결되는 방식으로 조직되어 있음을 보여준다. 이러한 결과는 자연환경 경험이 환경적 요소와 신체 활동, 그리고 긍정적 정서 및 지각적 경험이 함께 결합된 형태로 나타난다는 선행연구(Chai-Allah et al., 2023; Hausmann et al., 2020)와도 맥락을 같이한다.

셋째, 본 연구에서 CONCOR 분석을 통해 마음돌봄 영역, 신체기반 회복 영역, 감각일상 영역, 자연교감 영역의 네 개 군집이 도출되었다. 이 군집들은 상호 배타적인 범주라기보다, 산책 경험이 어떠한 방향으로 의미화되는지를 보여주는 구조로 이해할 수 있다. 즉, 산책은 단일한 기능으로 환원되기보다 다양한 개념들과 상호 연결되는 복합적 경험으로 나타났다.

군집 1은 ‘마음돌봄 영역’으로 유형화되었으며, ‘마음’, ‘명상’, ‘활력’이 핵심 구성 단어로 나타났다. 이는 산책을 단순한 이동 행위가 아니라 자기 정서에 주의를 기울이는 과정으로 인식하는 경향을 보여준다. 또한 이러한 양상은 자연환경에서의 활동이 정서적 안정 및 자기조절과 관련된 경험으로 보고된 선행연구들과 맥락을 같이한다(김광현, 2010; 이용주, 신창섭, 2015; Nisbet et al., 2019). 한편 군집 1은 앞선 명명 분석에서 나타난 ‘치유·정서’ 및 ‘활력·행동’은유 범주와도 일관된 결과로 이해할 수 있다. 중심성 분석 결과를 보면 ‘마음’이 연결-매개 중심성 상위권에 위치하여 네트워크의 핵심 개념으로 기능하고, ‘명상’과 ‘활력’이 이를 보완하는 형태로 나타났다. 이는 군집 1이 산책 의미 구조에서 정서적 자기조절을 중심으로 형성된 영역임을 보여준다. 특히 ‘마음’이 돌봄과 조율의 대상이 되는 개념으로 나타나고, ‘명상’이 이에 주의를 기울이는 방식으로 작용하며, ‘활력’이 그 이후의 심리적 상태 변화를 반영하는 개념으로 함께 나타난 점을 고려할 때, 군집 1은 마음을 대상으로 한 주의-조율-변화의 흐름을 중심으로 구성된 내면 지향적 경험 구조로 이해될 수 있다.

군집 2는 ‘신체기반 회복 영역’으로 유형화되었으며, ‘걷기’, ‘안정’, ‘치유’, ‘푸름’ 등으로 구성되었다. 이는 산책을 신체적 움직임과 자연환경과의 접촉을 통해 회복을 경험하는 활동으로 인식하는 경향을 보여준다. 이는 자연환경 노출이 긍정적 정서 경험 및 생리적·정서적 변화와 관련된 방식으로 경험된 것으로 보고된 연구들(Dimberg, 1990; Ulrich et al., 1991)과 맥락을 같이하며, 자연환경에서의 활동이 정서적 안정 및 주의 경험과 함께 나타나는 것으로 보고된 선행연구들과도 유사한 방향성을 보인다(김하영, 김근향, 2021; 윤선희 등, 2022). 한편 군집 2는 명명 분석에서 나타난 ‘치유·정서’, ‘자연·감각’이 의미의 서술 단계에서 신체 활동과 감각 경험의 결합 형태로 드러난 것으로 이해할 수 있다. 특히 ‘걷기’는 출현 빈도뿐만 아니라 연결-매개-군집-위세 중심성 모두에서 1위를 차지하여 네트워크의 핵심 축으로 기능하였다. 이는 산책 경험이 신체적 이동을 중심으로 다양한 정서 및 감각 관련 표현과 구조적으로 연결되어 있음을 보여준다. 또한 ‘안정’과 ‘치유’ 역시 중심성 상위권에 위치하여, 신체 활동과 회복 관련 표현이 긴밀하게 결합되어 나타나는 양상을 확인할 수 있다. 이러한 결과를 종합하면, 군집 2는 신체적 움직임을 기반으로 정서적 안정과 감각적 환경 경험이 함께 조직되는 구조로 이해될 수 있다. ‘걷기’가 신체적 행위의 중심으로 작용하고, ‘안정’과 ‘치유’가 이러한 움직임과 결합되어 심리적 상태의 완화와 회복을 지향하는 개념으로 나타나며, ‘푸름’과 같은 자연환경 요소가 이러한 과정에서 감각적 경험을 형성하는 것으로 나타난 점을 고려할 때, 군집 2는 신체적 움직임-환경 접촉-심리적 완화로 이어지는 경험 흐름을 중심으로 구성된 체형적 회복 구조로 이해될 수 있다.

군집 3은 ‘감각일상 영역’으로 유형화되었으며, ‘아름다움’, ‘가벼움’, ‘자기시간’, ‘기억’, ‘감상’ 등으로 구성되었다. 이는 산책을 단순한 회복 활동이라기보다 감각적 체험과 개인적 사유가 교차하는 시간으로 인식하는 경향을 보여준다. 이러한 결과는 캠퍼스 산책로 이용에서 경관의 아름다움과 공간 이미지가 중요한 경험 요소로 작용한다는 연구(이인규, 엄봉훈, 2019)와도 연결된다. 군집 3은 은유 범주와 비교했을 때 ‘자연·감각’, ‘학문·상징’, ‘이동·여정’ 범주가 함께 연결되는 특징이 확인되었으며, 이는 산책이 일상적 동선 속에서 다양한 의미 층위를 동시에 형성하고 있음을 시사한다. 또한 중심성 지표에서 ‘아름다움’과 ‘가벼움’이 연결 및 매개 중심성 상위권에 위치하여, 심미적 감각 반응이 군집 내 주요 연결 요소로 작동하고 있음을 보여준다. 이러한 결과를 종합하면, 군집 3은 심미적 감각 경험과 일상적 장면이 결합되어 산책이 하나의 생활 장면으로 구성되는 유형으로 이해할 수 있다. ‘아름다움’과 ‘감상’이 주변 환경에 대한 심미적 경험을 형성하고, ‘가벼움’이 이러한 경험에서의 신체적·정서적 부담 감소를 반영하며, ‘자기시간’이 개인적 시간 경험과 대응되고 ‘기억’이 이러한 경험의 회상과 관련되어 나타난 점을 고려할 때, 군집 3은 일상적 동선 속에서 감각적 경험-이완-개인적 시간 경험으로 이어지는 생활적 경험 구조로 이해될 수 있다.

군집 4는 ‘자연교감 영역’으로 유형화되었으며, ‘자연’, ‘풍경’, ‘하늘’, ‘바람’, ‘관계’, ‘만족’, ‘설렘’ 등으로 구성되었다. 이는 자연환경과의 감각적 접촉이 정서 및 관계 경험과 함께 형성되는 양상을 보여준다. 이러한 결과는 자연 요소와의 접촉이 긍정적 정서 경험과 관련된 것으로 인

식되는 양상이 보고된 연구(Kaplan & Kaplan, 2011)와 맥락을 같이한다. 또한 자연과의 교감을 통해 정서적·인지적 변화 경험이 보고된 연구(오경희, 김동준, 연평식, 2016)와도 맥을 같이한다. 해당 군집은 명명 분석에서 ‘자연·감각’ 범주와 ‘관계·경험’ 범주와 연결되는 것으로 해석할 수 있다. 군집 4의 중심성 지표를 보면 ‘자연’은 연결 및 매개 중심성 상위권에 위치하였고, ‘관계’와 ‘만족’ 역시 높은 중심성을 나타냈다. 이는 군집 4에서 자연 관련 표현과 정서·관계 표현이 구조적으로 긴밀하게 결합되어 있음을 보여준다. 해당 군집은 ‘자연’, ‘풍경’, ‘하늘’, ‘바람’과 같은 요소가 자연환경에 대한 감각적 접촉을 형성하고, ‘설렘’과 ‘만족’이 이에 대한 긍정적 정서 반응을 나타내며, ‘관계’가 이러한 경험에서 타인과의 상호작용 또는 함께하는 경험과 관련되어 나타난 점을 고려할 때, 군집 4는 자연환경에 대한 감각적 접촉-긍정적 정서-대인 상호작용 경험으로 이어지는 정서적 교감 경험 구조로 이해될 수 있다.

본 연구의 의의 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기존 연구가 산책이나 걷기 활동의 신체적·정서적 변화를 개별 변수 수준에서 검증해 온 것과 달리, 본 연구는 대학생의 캠퍼스 산책 경험이 어떠한 의미 구조로 조직되는지를 네트워크 분석을 통해 규명하였다는 점에서 의의를 지닌다. 기존 연구들은 자연환경에서의 보행 활동이 스트레스 감소, 긍정 정서 증가, 삶의 만족도 향상 등 다양한 심리적 효과를 유발한다는 점을 보고하거나(김하영, 김근향, 2021; 이상민, 2018; 이수진, 2026; 정수민, 2026), 공원 이용 맥락에서 ‘걷기’와 같은 신체 활동이 주요 행태로 나타난다는 점을 제시해 왔다(오지연, 남성우, 이상훈, 2022). 또한 일부 연구는 경험의 내용을 범주화하거나 변화 과정을 중심으로 이해하는 데 기여해 왔다(오경희, 김동준, 연평식, 2016; 임소연, 2023). 그러나 이러한 접근은 경험을 구성하는 요소들이 어떠한 연결 구조 속에서 의미화되는지에 대해서는 충분히 설명하지 못한다는 한계를 지닌다. 이를 보완하기 위해 본 연구는 캠퍼스 산책 경험에서 나타나는 단어 간 공출현 관계를 분석하여, 산책 경험이 네 개의 의미 군집으로 구조화되고 정서·신체·감각·관계 요소가 상호 연결된 인식 구조로 구성됨을 규명하였다.

둘째, 본 연구는 산책 경험을 설명하는 의미 서술 문장을 대상으로 언어 네트워크 분석과 군집 분석을 적용하여 산책 경험의 심리적 의미 구조를 탐색하였다. 이는 단순한 단어 빈도 분석에 머무르지 않고 단어들 간의 연결 관계와 군집 형성 양상을 통해 경험 인식의 구조를 살펴본다는 점에서 방법론적 의의를 지닌다. 이러한 접근은 산책 경험이 정서, 신체 활동, 감각 경험, 자연과의 관계 인식 등 다양한 요소들이 서로 연결된 의미 구조로 조직되어 있음을 정량적으로 제시할 수 있었다.

셋째, 본 연구는 캠퍼스 산책 경험이 다양한 경험 요소가 상호 연결된 구조 속에서 의미화된다는 점을 보여준다. 산책 경험은 정서, 신체, 감각, 관계 요소가 결합된 구조로 조직되며, 네 개의 군집을 통해 확인된 결과는 이러한 경험이 특정 단계에 따라 순차적으로 변화하기보다 서로 다른 요소들이 동시에 작용하는 방식으로 구성될 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 산책 경험을 단일 차원이 아닌 구조적 관점에서 이해할 필요성을 제기하며, 향후 연구에서 경험 요소 간의 연결 구조를 함께 고려하는 접근의 필요성을 제안한다.

넷째, 본 연구에서 도출된 네 개 군집인 ‘마음돌봄 영역’, ‘신체기반 회복 영역’, ‘감각일상 영역’, ‘자연교감 영역’은 대학생의 캠퍼스 산책 경험이 다양한 의미 구조로 나타날 수 있음을 보여주며, 이를 반영한 산책 프로그램 설계의 필요성을 시사한다. 대학생을 대상으로 산책 프로그램을 구성하는 경우, 다음과 같은 방식으로 활동을 설계할 수 있다. ‘마음돌봄 영역’은 자기 정서에 대한 인식과 조율을 중심으로 한 내면 지향적 경험이 형성될 수 있도록 구성할 수 있다. 예를 들어, 일정 구간에서 보행 속도를 늦추고 현재의 생각이나 감정에 주의를 기울이도록 유도하거나, 자연 속에서 떠오르는 감각이나 감정을 인식해보는 활동을 포함할 수 있다(이용주, 신창섭, 2015). ‘신체기반 회복 영역’은 걷기와 같은 신체적 움직임의 리듬과 지속성을 중심으로 경험이 형성되도록 설계할 수 있다. 예를 들어, 일정한 속도로 걷거나 호흡과 보행을 맞추는 활동을 통해 신체 리듬에 집중하도록 유도할 수 있다(이계영, 2010). ‘감각일상 영역’은 주변 환경에 대한 감각적 주의를 환기하고 일상적 경험에 의미를 부여할 수 있는 방향으로 구성할 수 있다. 예를 들어, 특정 구간에서 시각·청각·촉각과 같은 감각에 집중하여 주변 환경을 관찰하게 하거나, 평소에 지나치기 쉬운 요소를 새롭게 인식하도록 유도하는 활동을 포함할 수 있다. ‘자연교감 영역’은 자연환경을 매개로 정서적 반응과 관계 경험이 함께 형성될 수 있도록 구성할 수 있다. 예를 들어, 산책 중 느낀 경험을 간단히 공유하거나 특정 장면에 대한 인식을 서로 나누는 활동을 포함할 수 있다(이수진, 2026).

한편 본 연구에서 도출된 네 개 군집을 고려할 때, 캠퍼스 내 산책 공간의 환경을 조성하는 데 있어 이러한 경험 구조를 반영하는 방향을 고려할 수 있다. 예를 들어, ‘마음돌봄 영역’과 관련된 경험은 소음이 적고 시각적 자극이 복잡하지 않은 가운데 주변 식생이 유사한 형태로 이어져 시야가 안정적으로 유지되는 환경에서 자연스럽게 형성될 수 있다(이은혜, 김희진, 2022). ‘신체기반 회복 영역’은 일정한 리듬으로 보행할 수 있고 걸음의 흐름이 유지되며, 방해 요소가 적은 산책 동선을 통해 형성될 수 있다. 또한 ‘감각일상 영역’은 계절 변화나 빛, 색, 소리와 같은 감각적 요소가 풍부한 환경에서 경험이 촉진될 수 있으며, ‘자연교감 영역’은 머무를 수 있는 공간에서 자연환경을 함께 경험하고 이를 나눌 수 있는 조건을 통해, 자연에 대한 감각적 경험이 정서적 반응과 타인과의 상호작용으로 확장될 수 있다. 이와 같이 캠퍼스 산책 공간은 다양한 경험이 형성될 수 있는 환경으로 이해될 수 있다.

마지막으로 본 연구의 한계점 및 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 단일 대학의 산책 기반 프로그램 참여자를 대상으로 수행된 탐색적 연구로, 연구 결과를 모든 대학생이나 다른 연령·직업 집단에 일반화하는 데에는 한계가 있다. 참여자는 상담센터 프로그램에 자발적으로 참

여한 집단이라는 점에서 심리적 특성이 일반 집단과 다를 가능성도 존재한다. 향후 연구에서는 다양한 지역과 인구집단을 포함한 비교 연구를 통해 산책 경험의 의미 구조가 맥락에 따라 어떻게 달라지는지 검토할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 사용된 자료는 참여자에게 산책 경험의 의미를 서술하도록 요청하는 구조화된 질문을 통해 수집되었다는 점에서, 일상적 상황에서 자연스럽게 형성된 담화라기보다 연구 맥락에서 구성된 언어 자료라는 한계를 지닌다. 이는 참여자의 경험이 특정 질문 틀에 의해 조직되었을 가능성을 내포하며, 자연발생적 언어와는 차이가 있을 수 있다. 향후 연구에서는 자유 서술 자료나 자연발생적 담화를 활용함으로써 다양한 의미 표현을 반영할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 전체 참여자를 하나의 집단으로 통합하여 의미 구조를 분석하였으며, 성별, 학년, 심리적 상태 등 개인 특성에 따른 차이를 분석하지 못하였다. 향후 연구에서는 집단 특성에 따른 언어네트워크 구조를 비교 분석함으로써 산책 경험의 의미 형성이 집단에 따라 어떻게 달라지는지를 규명할 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 텍스트 기반의 언어네트워크 분석을 통해 캠퍼스 산책 경험의 심리적 의미 구조를 탐색하였다. 이러한 접근은 단어 간 관계를 구조적으로 파악하는 데에는 유용하나, 개별 참여자가 특정 산책 코스에서 어떠한 경험을 하고 그 의미를 어떻게 형성해 나가는지에 대한 과정적 이해를 충분히 반영하는 데에는 한계가 있다. 향후 연구에서는 캠퍼스 내 산책길 이용 경험에 대한 심층 면담을 병행하여, 참여자가 실제로 경험하는 정서, 감각, 인식의 변화 과정을 함께 분석함으로써 산책 경험의 의미 구조를 보다 구체적으로 해석할 필요가 있다.

국문초록

본 연구는 언어네트워크 분석을 활용하여 대학생의 캠퍼스 산책 경험이 지니는 심리적 의미 구조를 탐색하였다. 수집된 텍스트 자료는 Python을 활용하여 전처리한 후, 단어 빈도 분석과 공출현 네트워크를 구축하였다. 이후 중심성 분석과 CONCOR 분석을 실시하여 네트워크 내 의미 군집을 도출하였다.

분석 결과, 네 개의 군집이 확인되었으며, 각각 ‘마음돌봄’, ‘신체기반 회복’, ‘감각적 일상 경험’, ‘자연교감’으로 유형화되었다. 중심성 분석에서는 ‘걷기’가 가장 높은 중심성을 나타내며 네트워크의 중심 노드로 기능하였고, ‘마음’, ‘자연’, ‘관계’ 역시 매개 중심성 상위에 위치하였다. 전체적으로 캠퍼스 산책 경험은 신체 활동을 중심으로 정서적 의미와 자연 관련 의미가 결합된 구조로 나타났다. 이러한 결과는 산책이 단순한 이동 행위를 넘어 신체적, 정서적, 환경적 요소가 상호 연결된 복합적 경험으로 인식되고 있음을 시사한다. 본 연구는 대학생의 캠퍼스 산책 경험을 대상으로 텍스트 기반 언어네트워크 분석을 적용하여 의미 구조를 정량적으로 제시하였다는 점에서 의의를 지닌다.

주제어

캠퍼스 산책 경험, 심리적 회복, 정서 경험, 자연교감, 의미 구조

참고문헌

- 고명주, 최보영(2017). 대학생의 학업스트레스와 대학생활적응과의 관계에서 자기조절능력의 매개효과. 청소년학연구, 24(6), 81-104.
- 고인규, 이동규(2023). 대학생을 위한 치유정원 설계에 관한 연구. 실과교육연구, 29(3), 107-124.
- 김광현(2010). 마음챙김 숲 속 걷기명상이 중년여성의 정신건강에 미치는 영향. 한국명상학회지, 1(1), 75-97.
- 김미진, 이진우(2021). 언어네트워크 분석을 활용한 미술품 구독 리뷰 분석-오픈갤러리 이용자의 체험소비 유형을 중심으로. 문화경제연구, 24(2), 153-178.
- 김민수(2017). 생태 친화적 산책 - 도시-텍스트 공간 산책자 그리고 생태-텍스트 둘레길 산책 -. 환경철학, 24, 5-53.
- 김연진(2018). 12주간의 걷기운동이 대학생의 신체조성, 족압 및 신체 균형에 미치는 영향. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김하영, 김근향(2021). 대학생을 위한 자연친화적 스트레스 관리 프로그램의 효과: 무선통제연구. 한국웰니스학회지, 16(3), 241-249.
- 박경자, 신창섭, 연평식(2021). 산림치유 체험수기 검토를 통한 질화별 치유인자들의 효과 규명. 한국산림휴양학회지, 25(1), 1-12.
- 오경희, 김동준, 연평식(2016). 숲에서 치유를 경험한 사람들의 심리현상 분석. 한국환경생태학회지, 30(2), 277-286.
- 오지연, 남성우, 이상훈(2022). 텍스트 마이닝 기법을 활용한 SNS 상에서 우울감을 언급한 도시공원 이용자의 이용행태 분석. 한국콘텐츠학회논문지, 22(6), 319-328.

- 윤선희, 신창섭, 홍중숙, 정영미(2022). 도시 숲 산림치유프로그램 교육 및 활동이 정서적 심에 미치는 효과: 치유회복환경지각, 주의회복, 여가활동만족을 중심으로. *한국콘텐츠학회논문지*, 22(6), 386-399.
- 이규하, 신창섭, 연평식, 조영민, 김현정, 마화량(2015). 대학생의 자연연관성에 따른 회복탄력성과 영성의 관계. *한국산림휴양학회지*, 19(3), 1-8.
- 이계영(2010). 걷기의 명상적 접근-사념처 수행을 중심으로. *종교교육학연구*, 34, 181-202.
- 이명아(2025). 대학 캠퍼스 내 학생허브공간의 공간 특성 변화 분석-텍스트마이닝 기법을 중심으로. *한국공간디자인학회 논문집*, 20, 819-833.
- 이상민(2018). 학교 숲 산책에 따른 스트레스 완화 효과 분석: 이용자 뇌파분석(EEG)을 중심으로. *원광대학교 대학원 석사학위논문*.
- 이수상(2014). 언어 네트워크 분석 방법을 활용한 학술논문의 내용분석. *정보관리학회지*, 31(4), 49-68.
- 이수진(2026). 대학생의 권태감 완화를 위한 캠퍼스 워킹 앤 토크 프로그램의 효과. *대구대학교 대학원 석사학위논문*.
- 이용주, 신창섭(2015). 숲 걷기 명상이 중년 여성의 감정 상태 및 자기자각에 미치는 영향. *한국산림휴양학회지*, 19(3), 19-25.
- 이은혜, 김희진(2022). 대학 캠퍼스 내 명상 공간의 설계. *한국공간디자인학회 논문집*, 17(1), 453-464.
- 이인규, 엄봉훈(2019). 대학생들의 캠퍼스 벚꽃터널 산책로 이용 만족도와 이미지 선호도 평가. *한국환경과학회지*, 28(12), 1101-1110.
- 임소연(2023). 여고생의 걷기활동 경험에 대한 현상학 연구. *숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 전유진, 한유진(2025). 대학생이 지각하는 부모-자녀 간 역기능적 의사소통과 관계적 공격성의 관계: 자기비난의 매개효과 연구. *가정과삶의질연구*, 43(3), 57-70.
- 정수민(2026). 사회적 고립 고위험 대학생의 대학생활적응을 위한 캠퍼스 워킹 앤 토크 프로그램의 효과. *대구대학교 대학원 석사학위논문*.
- 채영일, 이신복(2025). 대학생의 학업 스트레스와 정신건강 간의 관계에서 사회적 지원과 자기효능감의 매개효과. *문화기술의 융합*, 11(1), 305-315.
- 최훈식(2022). 산림환경에 따른 걷기활동이 심박수, 심박변이도, 산소포화도 및 기분상태에 미치는 영향. *단국대학교 스포츠과학대학원 석사학위논문*.
- 황수영(2022). 기분심리욕구와 행복의 관계에서 대학생의 진로결정자기효능감과 대학생활적응의 이중매개효과. *학습자중심교과교육연구*, 22(5), 409-424.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. Sage.
- Breiger, R. L., Boorman, S. A., & Arabie, P. (1975). An algorithm for clustering relational data with applications to social network analysis and comparison with multidimensional scaling. *Journal of Mathematical Psychology*, 12(3), 328-383.
- Chai-Allah, A., Fox, N., Günther, F., Bentayeb, F., Brunschwig, G., Bimonte, S., & Joly, F. (2023). Mining crowdsourced text to capture hikers' perceptions associated with landscape features and outdoor physical activities. *Ecological Informatics*, 78, 102332.
- Danowski, J. A. (1993). Network analysis of message content. *Progress in Communication Sciences*, 12, 198-221.
- Dimberg, U. (1990). Facial electromyography and emotional reactions. *Psychophysiology*, 27, 481-494.
- Evans, J. A., & Aceves, P. (2016). Machine translation: Mining text for social theory. *Annual Review of Sociology*, 42(1), 21-50.
- Hausmann, A., Toivonen, T., Fink, C., Heikinheimo, V., Kulkarni, R., Tenkanen, H., & Di Minin, E. (2020). Understanding sentiment of national park visitors from social media data. *People and Nature*, 2(3), 750-760.
- Hickman, L., Thapa, S., Tay, L., Cao, M., & Srinivasan, P. (2022). Text preprocessing for text mining in organizational research: Review and recommendations. *Organizational Research Methods*, 25(1), 114-146.
- Hopkins, D. J., & King, G. (2010). A method of automated nonparametric content analysis for social science. *American Journal of Political Science*, 54(1), 229-247.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (2011). Well-being, reasonableness, and the natural environment. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(3), 304-321.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Grandpierre, Z. (2019). Mindfulness in nature enhances connectedness and mood. *Ecopsychology*, 11(2), 81-91.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230.