

경의선숲길 조성 전후의 연남동 방문자의 경험 분석[†] - 블로그 텍스트 분석을 중심으로 -

김세령* · 최윤원** · 윤희연***

*서울대학교 조경지역시스템공학부 조경학 학사과정 · **서울대학교 환경대학원 협동과정 조경학 박사수료 ·
***서울대학교 농업생명과학대학 조경지역시스템공학부 부교수

The Analysis of the Visitors' Experiences in Yeonnam-dong before and after the Gyeongui Line Park Project - A Text Mining Approach -

Kim, Sae-Ryung* · Choi, Yunwon** · Yoon, Heeyeun***

*Bachelor Candidate, Dept. of Landscape Architecture, Seoul National University

**Ph.D. Candidate, Interdisciplinary Program in Landscape Architecture, Seoul National University

***Associate Professor, Dept. of Landscape Architecture and Rural Systems Engineering,
Seoul National University

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the changes in the experiences of visitors of Yeonnam-dong during the period covering the development of a linear park, the Gyeongui Line Park. This study used a text mining technique to analyze Naver Blog postings of those who visited Yeonnam-dong from June 2013 to May 2017, divided into four periods - from June 2013 to May 2014, from June 2014 to May 2015, from June 2015 to May 2016 and from June 2016 to May 2017. The keywords used were 'Yeonnam-dong', 'Gyeongui Line' and 'Yeontral Park' and the data was further refined and resampled. A semantic network analysis was conducted on the basis of the co-occurrences of words.

The results of the study were as follows. During the entire period, the main experience of visitors to Yeonnam-dong was 'food culture' consistently, but the activities related to 'market', 'browsing', and 'buy' increased. Also, activities such as 'walk', 'play' and 'rest' in the park newly appeared after the construction of the park. Moreover, more diverse opinions about the Yeonnam-dong were expressed on the blog, and Yeonnam-dong began to be recognized as a place where a variety of activities can be enjoyed. Lastly, when the visitors wrote about the theme 'food culture', the scope of the keywords expanded from simple ones, such as 'eat', 'photograph' and 'chatting' to 'market', 'browsing', and 'walk'. The sub-themes that appeared with the park also expanded to various topics with the emergence of the Gyeongui Line Book Street.

This study analyzed the change of experiences of visitors objectively with text mining, a quantitative methodology. Due to the nature of text mining, however, the subjective opinions inevitably have been involved in the process of refining.

[†]: 이 논문 또는 저서는 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원(NRF-2017S1A3A2066771)과 서울대학교 창의선도 신진 연구자 지원사업(과제번호: 500-20180205)의 후원을 받아 수행된 연구임.

Corresponding author: Heeyeun Yoon, Associate Professor, Dept. of Landscape Architecture and Rural Systems Engineering, Seoul National University, Seoul 08826, Korea, Tel.: +82-2-880-4876, E-mail: hyoon@snu.ac.kr

Also, further research is required to assess the direct relationship between these changes and park construction.

Key Words: Text Mining, Yeonnam-dong, Linear Park, Visitor Experiences

국문초록

선형공원은 도시조직과 교류가 활발한 만큼, 인근 지역에 다양한 영향을 미친다. 공원 관리에 있어 지역 방문자의 경험과 행태를 파악하는 것은 필수적이다. 본 연구에서는 이 점에서 착안하여 선형공원의 조성 전후를 포괄하는 기간 동안 인근 지역 방문자의 경험이 변화하는 추이를 알아보고자 하였다. 이를 위하여 블로그 글을 대상으로 텍스트 마이닝 기법을 사용하였으며, 연구 대상지는 경의선숲길과 연남동으로 하였다.

2013년 6월부터 2017년 5월까지 ‘연남동’, ‘경의선’, ‘엔트럴파크’라는 키워드로 검색된 네이버 블로그 포스팅을 수집한 후 정제 및 무작위 추출을 이용해 분석 대상 자료를 선별하였다. 이를 1년 단위의 4개 시기로 구분한 후, 각 시기별 형태소 분석 및 사전구축, 빈도 분석을 실시했다. 그 후 중심성 분석과 응집성 분석을 수행해 연남동 방문자들의 주요 경험을 도출하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 전체 기간 동안 연남동 방문자들의 가장 주된 경험은 꾸준히 식문화였지만, 마켓, 구경, 구매 등이 부수적인 활동들이 점점 많이 일어나고 있었다. 또한 경의선숲길 조성 후 공원에서 발생하는 산책, 놀기, 쉬기 등의 활동이 새롭게 등장했다. 뿐만 아니라, 공원 조성 후 연남동에 관해 더욱 다양한 의견이 블로그 상에서 오고 갔으며, 연남동은 여러 가지의 활동을 향유할 수 있는 공간으로 인식되고 있었다. 마지막으로 연남동 방문자들이 ‘식문화’에 대해 얘기할 때 함께 등장하는 하위 주제가 ‘먹다’, ‘사진’, ‘수다’ 등의 단순한 주제에서 ‘마켓’, ‘구경’, ‘걷다’ 등으로 그 범위가 넓어졌으며, ‘공원’과 함께 등장하는 주제 역시 초기에는 쉬기, 걷기 등의 일차적인 활동이었으나, 경의선 책거리의 등장과 함께 다양한 주제로 확대되었다.

본 연구는 텍스트 마이닝이라는 정량적 방법론으로 지역 방문자의 경험 변화를 공원 조성 전후를 포괄하여 비교적 객관적으로 분석했다. 하지만 텍스트 마이닝의 특성상 정제의 과정을 거치며, 부득이하게 주관성이 이입된 점은 추후 보완되어야 한다. 또한 이러한 변화들과 공원 조성과의 직접적인 인과관계를 더욱 세밀하게 밝혀내는 후속 연구가 필요하다.

주제어: 텍스트 마이닝, 연남동, 선형공원, 경험분석

1. 연구 배경 및 목적

오늘날 탈산업화로의 움직임과 도시 인프라 시설의 노후화는 도시 내 다양한 유휴 부지를 형성시켰다(Kim and Park, 2013). 동시에 도시민들의 삶의 질에 대한 욕구는 생활권 공원에 대한 수요를 증가시켰다. 도시 내 가용지가 고갈되고, 녹지의 필요성이 대두되는 이러한 상황 속에서 선형공원은 공원의 대안적 형태로 평가받으며, 중요하게 인식되고 있다(Park *et al.*, 2014). 선형공원은 대부분 처음부터 공원으로 계획되지 않고, 더 이상 사용되지 않는 도시기반 시설, 특히 폐철로, 도로 부지 등과 같은 교통 인프라에 조성된다. 따라서 면적공원과 달리 하나의 거대한 물리적 공간이 필요하지 않아 도시 내에 조성하기 용이하다. 또한 기존에 접근이 어려웠던 부지에 공원이 들어서며, 노후화된 인근 지역을 묶어내고, 이는 도시재생의 실마리가 된다(Park and Cho, 2010).

선형공원은 대부분 그 형태적 특성으로 인해 도시공간과 넓은 접면을 공유하기 때문에, 해당 지역 변화의 직접적인 요인이 된다(Yoon, 2017). 예를 들어 선형공원은 지역 주민들의 교류를 촉진시키며, 인접한 가로의 활성화에 기여하기도 한다(Park *et al.*, 2014).

또한 선형공원의 조성은 연접건축물 및 외부공간과 같은 도시의 물리적 요소와 인근 산업업종의 변화에 영향을 미친다(Won, 2017; Yoon, 2017). 특히 선형 공원 조성 이후, 인근 지역의 신축, 리모델링 등의 건축 활동이 유발되며(Lee and Yang 2016), 건축물 용도가 소규모 상업 용도나 도시재생과 관련되는 문화적 용도로 변화하기도 한다(Lee *et al.*, 2017). 또한 선형공원 조성 이후 인근 지역 및 공원 인접 대지의 지가 상승이 일어나기도 한다(Lee and Yang, 2016; Park *et al.*, 2018).

지금까지의 선형공원에 대한 연구는 경제적, 물리적 효과에 한정되어 왔으며, 선형공원이 공원 및 인근 지역방문자의 경험

에 미치는 영향에 대해 고찰한 연구는 부족한 실정이다. Kim and Park(2013)에 따르면 선형공원의 잠재력을 평가하는 데 있어 핵심적인 기준은 활동의 다양성 및 일상적 이용의 촉진과 같이 공원 이용자의 경험에 관한 요소이다. 더욱이 선형공원은 여타 공원 유형에 비해 도시 조직과 교류가 활발하기 때문에 공원뿐 아닌 인근 지역 방문자들의 공간 향유 방식에도 영향을 미칠 것이다. 공원 조성의 가장 주된 목적이 이용자의 편의를 도모하는 것임을 고려할 때, 방문자의 경험과 행태 연구는 필수적이다.

따라서 본 연구에서는 연남동이라는 공간을 방문하는 사람들의 경험 변화 추이를 경의선숲길 조성을 전후한 시점을 포괄하여 텍스트 마이닝을 통해 알아보고자 한다. 조사의 범위는 경의선숲길 연남동 구간의 개장 전후를 포괄하는 2013년 6월부터 2017년 5월까지이며, 네이버 블로그 텍스트를 분석 대상으로 삼는다.

현재까지 조경 공간을 이용자 측면에서 연구한 내용들은 설문이나 관찰에 기반을 둔 정성적 연구가 주를 이루었다. 그러나 설문조사를 통한 연구는 시간적 제약으로 인해 설문 대상의 수, 기간, 집단 등이 한정되어 있으며, 이로 인해 많은 표본을 대상으로 하기 어렵다는 한계가 있다. 관찰에 기반한 연구 또한 연구 기간이 비교적 짧은다는 단점이 있다. 이에 대한 대안으로 최근 텍스트 마이닝 기법이 행태, 이용분석 연구에서 활발히 이용되고 있다. 텍스트 마이닝은 자연어로 구성된 거대한 비정형의 텍스트 문치를 분석하여 의미 있는 패턴 또는 관계를 추출하는 정량적 기법이며, 광고, 방송, 음악 등 다양한 산업에서 활용되고 있다(Yoon, 2013a). 텍스트 마이닝의 데이터로 이용되는 자료는 신문기사, 논문, 블로그 텍스트 등이다. 이 중, 블로그는 이용자들이 주로 개인적인 경험과 생각 등을 기록하는 가장 사적인 공간이며, 블로그 포스팅은 일상의 문맥 안에서 기록된다는 점에서 신뢰성 있는 정보로 인식되어 왔다. 특히, 개인 블로그는 이용자들이 직접 서술한다는 점에서, 방문자들의 경험을 알아볼 수 있는 가장 직접적이며, 비교적 정확한 자료이다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 먼저, 이론적 고찰을 통해 중요 개념인 선형공원과 텍스트 마이닝에 대한 이해 및 선행 연구들과의 차별성을 도출한다. 다음으로 분석 대상인 블로그 텍스트를 수집 및 정제하는 과정을 거친 후, 넷마이너(Netminer)를 이용한 텍스트 마이닝을 실시한다. 마지막으로 텍스트 마이닝 결과를 분석함으로써, 경의선숲길 조성 전후를 포괄한 기간 동안 연남동 방문자의 경험이 어떻게 변화했는지 알아본다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구

1. 선형공원 및 관련 선행 연구

선형공원에 대한 논의는 기존의 도시 내 선형 유휴 부지를 공원으로 한 성공적인 사례들이 등장하면서 활발해지기 시작하였다(Cho, 2017). 하이라인(High Line) 또한 그러한 예 중 하나이다. 하이라인은 뉴욕 맨해튼(Manhattan, New York City) 남서부의 고가 폐선로(2.33km)를 시민단체의 주도 하에 공원화한 사례이다(Park *et al.*, 2014). 하이라인의 등장은 공원 주변 부동산 가격의 상승(Yoon, 2013b), 관광객의 유치, 문화시설 및 일자리 창출과 같은 경제적 효과를 발생시켰다(Lee and Suh, 2014). 또한 하이라인은 웨스트 첼시(West Chelsea) 지역을 기존 주요 산업이었던 예술 및 문화 산업 외의 관계자들에게도 매력적인 장소로 만들었으며(Yoon and Currid-Halkett, 2015), 점차 지역의 정체성을 지탱하는 아이콘으로 자리 잡았다(Yoon, 2010). 이렇듯 하이라인이 도시 내 골칫거리였던 폐선로를 활용하여 성공적으로 도시를 재생시키면서, 도시 내 선형 유휴 부지들의 잠재력을 활용하는 방안들이 모색되기 시작하였다.

Kullmann(2012)에 따르면 선형공원은 다음과 같은 형태적 정의를 가진다. 먼저, 선형공원은 폭과 길이의 비가 최소 1:10 이상인 형태의 공원이다. 또한 선형공원은 공원 전체가 주변 환경과 긴밀한 관계를 가지는 '경계'로 인식된다. 마지막으로, 공원의 양쪽 경계가 이용자에 의해 인지될 경우, 그 공원은 선형공원으로 정의된다. 선형공원은 도시 공간과의 연계성, 공간 체험의 연속성, 측면의 투과성, 내부 동선의 선형성과 같은 특성을 지닌다(Kullmann, 2012). 특히 유휴 부지를 활용한 선형공원의 경우, 다른 선형공원에 비해 더 적극적인 디자인 해법이 가능하며, 이를 통해 다양한 활동이 발생 가능하다(Cho, 2017). 또한 선형공원은 여러 커뮤니티에 걸쳐 위치하기 때문에 주변의 맥락과 상호작용할 가능성이 높다(Kullmann, 2012). 결과적으로 선형공원은 주변 도시 조직과 많은 교류가 가능하게 된다.

선형공원의 독특한 형태적 특성은 독특한 이용 방식을 낳기도 한다. Pae(2007)는 여가, 문화 활동 등 계획적, 의도적 이용이 많은 도시공원과 달리, 선형공원은 주로 다른 목적지로의 경유, 산책, 휴식 등 일상공간과 연계된 이용을 촉진시킨다고 주장하였다.

그러나 선형공원에 대한 연구는 여타의 일반적인 도시공원에 비해 부족한 실정이다. 현재까지 선형공원에 대해서 연구한 사례로는 선형공원의 이용행태 혹은 물리적 구조 그리고 선형공원이 인근 지역 경제에 미친 영향에 대한 연구들이 있다. Yang and Yoo(2016)는 경의선숲길을 대상으로 시간차활영기법을 이용한 행태관찰을 실시했고, 그 결과 경의선숲길이 목적성 공원보다 생활권공원으로 이용되며, 휴식, 대화 등 정적 사회적 교류 및 걷기와 같은 선형의 이용행태가 많이 나타남을 밝혀냈다. Kim and Park(2013)은 기능성과 접근성을 중심으로 선형공원과 면적 근린공원을 비교했다. 그 결과, 선형공원이 면적 근린공원과 유사한 활동의 다양성 및 더 높은 접근 효율성과 접근

형평성을 보임을 밝혔다. 선형공원이 인근 지역에 미치는 영향에 대해서 연구한 사례로는 Won(2017)의 연구가 있으며, 경의선숲길이 상권 활성화에 제한적으로 영향을 끼친다는 결과를 도출했다. Jung *et al.*(2016)은 경의선숲길 프로젝트가 인근 아파트 및 다가구 주택 가격에 미치는 효과를 프로젝트 진행 단계별로 분석하여 아파트 가격은 프로젝트 계획 발표 직후 가장 크게 상승했다가 하락함을, 다가구 주택 가격은 작지만 꾸준히 상승함을 밝혀냈다.

이렇듯 선형공원의 인근 지역에 미치는 영향에 대한 연구는 주로 경제적인 측면 분석에 편중되어 있으며, 이용행태에 대한 연구는 주로 공원 내로 활동의 범위가 한정되어 있다. 선형공원이 공원을 포함한 인근 지역 방문자의 경험에 포괄적으로 미치는 영향에 대한 연구는 부족한 실정이다.

2. 텍스트 마이닝 및 관련 선행 연구

텍스트 마이닝은 기존에 텍스트에 대해 수행되었던 담화분석, 비판적 담화분석과 같은 내용분석방법(Contents Analysis)의 한계를 보완하고, 텍스트 내용을 정량적으로 분석할 수 있는 기법이다. 텍스트 마이닝의 장점은 방대한 텍스트 문치로부터 텍스트간의 네트워크 및 텍스트들이 사용된 공통된 맥락 등의 정보를 얻어 낼 수 있다는 데 있다. 특히 소셜미디어(SNS)의 발달 및 확산으로 대량의 텍스트가 자발적으로 생성되고 축적되면서 텍스트 마이닝의 장점은 부각되고 있다. 동시에 기술의 발달로 인해 축적된 텍스트 데이터를 디지털 파일로 변환 가능해지면서 빅데이터를 활용한 텍스트 마이닝 연구가 더욱 활발해지고 있다.

초기 텍스트 마이닝 연구는 주로 언론 분야에서 신문사의 논조 및 주요 키워드, 인식 등을 조사하거나 학술 분야에서 주요 연구 주제를 파악하는 등으로 많이 쓰여왔다(Sim, 2017). 해외 연구의 대표적 사례 중 하나인 Leydesdorff and Hellsten(2005)의 연구에서는 학술지, 특히 관련 문헌, 신문에서 줄기세포의 개념이 드러난 양상을 비교 분석하여 학계, 산업계, 대중담론간의 분화를 밝혀냈다. 또한 Zhao *et al.*(2011)은 같은 시기 트위터 상의 담론과 뉴욕 타임즈(New York Times) 기사의 토픽을 비교하여 두 매체의 특성을 확인하였다.

국내 텍스트 마이닝 연구로는 언론학 분야에서 신문기사를 분석한 연구가 주를 이루고 있다. Nam and Park(2007)은 당시 대선후보였던 고건과 박근혜의 신문기사 속 이미지를 분석해 홍보 전략을 제시하였고, Kam and Song(2012)은 국내 3개 신문사의 비교를 통해 통합진보당 이슈 및 4대강 사업에 대한 신문사별 논조 차이를 밝혀냈다.

조경, 건축 및 도시 분야에서 텍스트 마이닝을 이용한 연구는 장소나 개념에 대한 담론을 파악하거나 건축물 및 오픈스페이스가 조성되는 과정에 대한 도시담론에 관한 연구가 대표적

이다. Lee(2013)는 서울숲 공원에 관한 블로그와 트위터 텍스트를 분석해 공원에 관한 미시담론의 주요 내용을 파악하고, 공원 방문자가 기록하는 장소감을 읽어냈다. Kim(2014)은 자하하디드와 그의 설계안이 DDP를 직·간접적으로 경험한 사람들에게 미친 영향을 블로그 텍스트 분석을 통해 알아내었으며, 이를 DDP 건축 전부터 후까지의 시기에 걸쳐 비교 분석하였다. Sim(2017)은 상위 9개의 주요 일간지의 텍스트를 분석 대상으로 삼아 용산공원 계획 과정을 4개 구간으로 구분, 구간별로 핵심 토픽을 분석했다. 이 외에도 트위터 텍스트를 이용해 공원에 대한 이용자의 감정을 분석하는 감성분석을 실시한 연구(Chae, 2017), 블로그에 많이 언급된 상업시설들의 위치를 분석하여 상업가로의 변화 및 확장 양상을 분석한 연구(Han, 2016) 등이 있다.

III. 연구 모형

1. 연구 범위

본 연구에서는 연남동 및 경의선숲길을 대상으로 하여, 2013년 6월부터 2017년 5월까지의 연남동 방문자의 경험 변화를 분석하였다(Figure 1 참조).

1) 공간적 범위

서울특별시 마포구 연남동은 서울의 서북지역으로 마포구 내에서 가장 짧은 역사를 가진 행정동이다. 연남동이라는 명칭은 연희동의 남쪽이라는 뜻으로, 1975년 마포구 연희동에서 분리되며 연남동으로 명명되었다. 연남동의 면적은 0.65km²이며, 제2종 주거지역에 해당한다(토지이용규제정보서비스, luris.molit.go.kr).

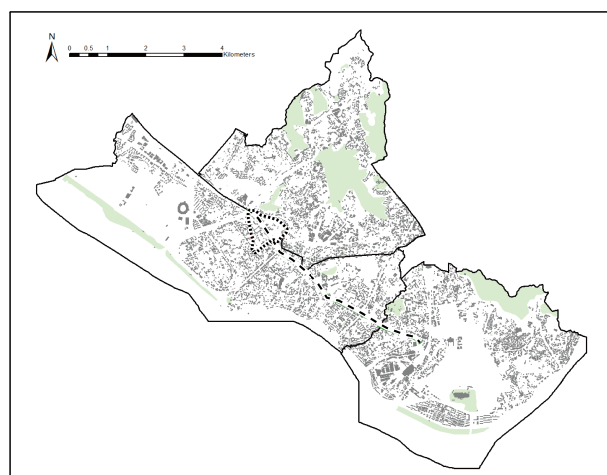


Figure 1. Research site

Legend: Yeonnam-dong - - - - Gyeongui Line Park
 ——— Mapo-gu, Seodaemun-gu, Yongsan-gu

연남동은 다양한 주체들로 구성된 지역이다. 먼저, 1970년대 화교들의 유입으로 화교 마을이 형성되었으며, 여의도, 상암동, 파주출판단지와 가까운 지리적 요건으로 출판업계가 유입되었다. 또한 공항철도의 개통으로 외국인관광객의 유입이 용이해지며, 게스트하우스 사업자들이 증가하고 있다. 마지막으로 홍대 상권 젠트리피케이션의 여파로 인해 예술가들이 연남동으로 거점을 옮기고 있다. 이러한 현상이 지속되면서 젠트리피케이션은 연남동으로까지 확대되며 연남동은 점차 상업화되고 있다. 더욱이 2015년 경의선숲길이 개장하면서 그 속도는 가속화되고 있다(Yoon, 2017).

경의선숲길은 경의선 폐선 부지를 공원으로 탈바꿈시킨 서울시 도시재생 프로젝트의 일환이다. 계획 당시, 기존 경의선이 지닌 역사성과 정체성을 살리면서도 동시에 친환경, 주변 지역과의 네트워크, 주민 커뮤니티와의 연계 등을 고려하여 계획되었다. 특히 비 완결적인 디자인을 추구함으로써 지역 축제와 문화행사로 채워가는 공원을 목표로 하였다(Nam and Cho, 2016).

총 길이는 6.3km로 마포구와 용산구에 걸쳐 있으며, 폭은 최소 10m에서 최대 60m까지로 다양하다. 총 8개의 구간으로 이루어져 있고, 이 구간들은 2012년부터 2016년까지 총 3단계에 걸쳐 개장하였다(Won, 2017).

경의선숲길은 계획단계에서부터 구간별로 성격을 달리해 전체 구간보다는 특정 구간을 집중 분석하는 것이 연구의 질을 높일 것으로 판단하였다. 경의선숲길의 구간들 중 2015년 6월에 개장한 2단계 연남동 구간은 홍대입구역과 가좌역 사이로, 인근 홍익대학교, 연세대학교, 서강대학교 세 개 대학상권의 영향, 그리고 서울 도심부라는 지리적 특성과 유동인구 유입으로 인해 구간들 중 가장 급격한 변화를 겪고 있다. 특히 연남동 구간이 위치한 연남동은 홍익대학교의 영향력 아래 사업체가 지속적으로 증가하고 있고, 2014년 기준 문화 사업체 수는 서울시 내 상위 7%, 음식 사업체 수는 상위 20%를 차지했다(Yoon, 2017). 또한 Hwang(2015)에 따르면 연남동은 단독형 건물의 비율이 높아 상업화 과정을 잘 받아들이며, 이에 따라 많은 방문자들이 유입되고 있다. 이를 반증하듯 연남동 구간은 경의선숲길의 여타 구간과는 달리 온라인상에서 '연트럴파크'라는 별칭까지 생기며 인근 대학생과 직장인들을 비롯한 젊은 세대를 유인하고 있다(<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?sc=40200003&year=2018&no=203219>).

이렇듯 연남동 구간은 인근 지역과 교류가 활발하다는 선형공원의 특징이 잘 드러날 수 있는 구간이자 실제로 네이버 블로그에서 가장 많이 언급되고 있는 구간이다. 이러한 특징으로 인해 경의선숲길 내 다른 구간에 비해 블로그 텍스트 분석을 통해 선형공원이 인근 지역 방문자의 경험에 미치는 영향을 연구하기에 가장 적절하다고 판단하였다.

2) 시간적 범위

본 연구에서는 경의선숲길 조성 전후를 포괄한 기간동안의 변화를 고찰하기 위해, 경의선숲길 연남동 구간이 개장한 2015년 6월을 기준으로 전후 2년을 포함한 2013년 6월부터 2017년 5월로 시간적 범위를 설정하였다.

2. 연구 질문

본 연구에서는 아래의 연구질문에 초점을 맞춰 분석을 진행하였으며, 각각의 연구질문에 대하여 Table 1과 같은 분석방법이 사용되었다.

1. 경의선숲길 조성 후 연남동 방문자들이 새로운 경험을 하고 있는가?
2. 경의선숲길 조성 후 연남동 방문자들이 다양한 경험을 하고 있는가?
3. 경의선숲길 조성 후 연남동 방문자들의 주요 경험그룹들의 하위주제에 변화가 있었는가?

3. 연구 절차 및 방법

연구는 크게 자료의 수집 및 정제, 무작위 표본 추출, Netminer Ver. 4(Cyram Inc., 2011)를 활용한 텍스트 마이닝의 순서로 진행되었다.

1) 자료 수집 및 선별

본 연구에서는 인터넷 포털 사이트를 통해 검색된 연남동 관련 블로그 텍스트를 분석 대상으로 하였다. 2013년 6월부터 2017년 5월까지 '연남동' '경의선' '연트럴파크' 세 가지 키워드로 검색된 네이버 블로그 텍스트를 자료 범위로 설정하였다. 네이버는 2018년 4월 기준 이용자 수가 1,693만 명이 넘는 국내 최대 포털 사이트이며(<https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=028&aid=0002407328>), 국내 점유율이 70% 이상인 포털로서, 여러 블로그 사이트 중 가장 대표성을 띠을 알 수 있다(Kim, 2019). 따라서 텍스트 마이닝 대상으로 설정하는데 적절하다고 판단하였다.

연남동에서의 경험을 보는 데 있어 공원 조성 전후의 연남동 방문자들의 자료를 최대한으로 확보하고자 하였다. 이를 위하여 우선적으로 '연남동'이라는 키워드를 채택하였다. 그리고 '연

Table 1. Research question and analysis tool

Research question	Analysis tool
Question 1	Absolute frequency analysis, degree centrality analysis
Question 2	Accumulated frequency, degree centrality index
Question 3	Community betweenness

남동'이라는 키워드는 언급하지 않지만, 실제로 연남동을 방문하는 사람들의 포스트를 수집하기 위하여 '연남동'이라는 행정동의 언급 없이도 사람들이 알 수 있는 대표 명소를 고려하였다. 경의선숲길은 그 자체로 유명해서 블로그를 포스트할 때, 연남동이라고 따로 언급하지 않는 경우가 빈번히 발생했다. 연트럴파크 또한 연남동 구간을 의미하는 고유명사가 되면서 특별히 포스트에 연남동을 언급하지 않는 경우가 많았다. 따라서 이들을 수집에 포함시키기 위해 '연트럴파크'와 '경의선'이라는 키워드를 추가적으로 채택하였다. 경의선숲길, 경의선 공원, 경의선 숲길공원 등 비슷한 용어들이 혼용된다는 것을 고려해 이들을 모두 포괄하는 '경의선'이라는 키워드를 선택하였다. '숲길'이라는 키워드는 지나치게 포괄적이며, 분석 대상지 외에 다른 지역에도 존재하고 있어 분석 키워드에서 배제하였다.

연남동은 제2종 주거지역으로 주거시설과 상업시설이 대부분인 지역이다. 상업과 주거 외의 용도로 쓰이는 공간으로는 경성고등학교와 홍익디자인고등학교 그리고 2개의 근린공원이 있다. 먼저 학교는 교육기관으로, 특정 경험을 위해 방문하는 곳이라고 보기 어렵다. 근린공원은 은행어린이공원과 느티어린이공원은 연남동뿐만 아니라, 전국에 동명의 공원들이 있어, 잘못된 블로그 글들을 수집할 확률이 매우 컸으며, 공원 이름의 특성상 은행나무 혹은 느티나무가 있는 모든 공원이 검색되는 사례가 빈번히 발생하여 걸러야 하는 자료로 판단했다. 또한 소규모 근린공원이라는 특성상 블로그에 경험을 기록하지 않을 것이라 판단되었다. 실제로 은행어린이공원의 경우, 연구 기간인 2013년 6월부터 2017년 5월까지 작성된 34건의 글이 모두 일상 경험에 관한 글이 아닌 부동산 관련 홍보 글이었고, 느티어린이공원의 경우, 4건의 글 중 단 한 건만이 공원을 직접 방문하고 적은 글이었다. 결과적으로 연트럴파크, 경의선과 같이 충분히 유명한 장소만이 연남동이라는 행정동의 언급 없이 블로그에 포스트를 남긴다고 판단하였다. 이러한 맥락에서 연남동 내에는 경의선 숲길 외에는 '연남동'에 대한 언급 없이 포스트를 남길만한 명소가 없고, 따라서 연남동에 위치함에도 불구하고 연남동이라는 키워드로 검색할 경우, 검색되지 않는 포스트는 없는 것으로 판단하였다. 따라서 연트럴파크와 경의선이 두 가지만 추가 키워드로 선택하여 블로그 텍스트를 수집하였다.

이렇게 수집된 블로그 포스트 개수는 총 311,329개였다. 각 포스트는 블로그이름, 작성자 ID, 포스트 날짜, 포스트 제목, 포스트 본문, 태그 등의 내용을 포함한다. 이 중 상업적인 성격을 띠거나 홍보성의 글 혹은 연남동 방문자의 경험과 관련이 없어 본 연구의 주제와 거리가 멀다고 판단되는 포스트를 - 부동산 관련 포스트, 업체 홍보용 포스트, 신문 기사 등에서 무작위로 가져온 글 - 제외하고, 유효한 70,445건의 포스트를 선별하였다.

2) 무작위 추출

본 연구에서는 시간의 흐름에 따른 변화를 보고자 하였기 때문에 위에서 정제된 70,445건의 블로그 포스트를 1년 단위의 총 4개의 시기로 나누었다(Table 2 참조). 방대한 양의 자료를 효율적으로 분석하기 위해서 무작위 추출을 시행하였다. 무작위 추출은 사회과학 조사에서 표본의 크기가 방대하여 시간적, 물리적 한계가 있는 경우, 사용되는 대안적 방법으로, 분석의 대상이 될 모집단의 경향을 정확하게 나타낼 수 있도록 무작위로 표본을 추출하는 방법이다. 텍스트 마이닝 분야에서 무작위 추출을 이용한 사례로는 Mostafa(2013) 및 Weiss *et al.*(1999)이 있다.

STATA 프로그램에서 각 시기별로 원 데이터의 5% 무작위 추출을 실시하여 대표집단을 추출하였다. 결과적으로 시기 1에서는 156건, 시기 2에서는 494건, 시기 3에서는 1,095건, 시기 4에서는 1,779건을 최종 분석대상으로 정하였다.

3) 텍스트 마이닝

최종 분석 대상에 대해 넷마이너 프로그램의 '의미네트워크 분석(semantic network analysis)모듈'을 이용하여 텍스트 마이닝을 실시하였다. 텍스트 마이닝의 과정은 형태소 분석, 사전 구축, 빈도 분석, 유사도행렬 구축, 중심성 분석 및 응집성 분석의 순서로 진행되었다(Figure 2 참조).

(1) 형태소 분석 및 사전구축

형태소 분석 과정은 블로그 글들을 가장 작은 의미단위인 형태소로 분리하여 추출하는 기초 과정이다. 본 연구에서는 사람

Table 2. Research period

After/before	Period	Duration	Key events	Number of postings
Before construction of the park	Period 1	2013. 06. 01.~2014. 05. 31.	2013. 06. Establishment of Gyeongui Line Forest Park Development Plan 2013. 10. Start of construction of Gyeongui Line Park Project Phase 2	3,104
	Period 2	2014. 06. 01.~2015. 05. 31.	2015. 05. Completion of construction of Phase 2	9,870
After construction of the park	Period 3	2015. 06. 01.~2016. 05. 31.	2015. 09. Start of construction of Gyeongui Line Park Project Phase 3 2016. 05. Completion of construction of whole Gyeongui Line Park Project	21,883
	Period 4	2016. 06. 01.~2017. 05. 31.	2016. 06.~2016. 07. Complementary construction based on viewpoints of park users	35,588

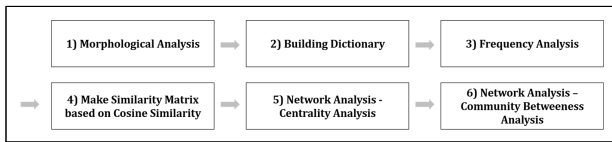


Figure 2. Process of textmining analysis

들의 경험을 분석의 대상으로 하기 때문에 이를 나타내는 명사와 동사만을 추출하였다. 이렇게 얻어진 형태소 목록은 가장 기본적인 불용어만 제거된 리스트로, 가장 기초적인 단계의 형태소 리스트이다. 그러나 의미있는 텍스트 분석을 위해서는 연구의 내용과 관련 없는 키워드들을 추출하는 과정이 필요하다. 키워드 정제를 위해 전체 키워드 목록을 바탕으로 동의어(thesaurus), 제외어(exception), 스팸(spam) 사전을 구축하였다. 먼저, 동의어 사전은 유사한 의미를 갖고 있는 여러 개의 다른 키워드들을 키워드 하나로 대표하기 위한 사전이다. 예를 들어, 마켓, 시장, 프리, 폴리, 야시장은 모두 대표키워드 '마켓'으로 인식하도록 하였다. 또한, 식재료 및 음식 메뉴를 뜻하는 단어들, 예를 들어 간장, 감자, 치킨, 짜장면 등은 모두 '식문화'로 인식하도록 지정하였다. 둘째, 분석 내용과 무관하다고 판단되는 키워드들은 제외사전에 포함시켰다. 예를 들어, 동사의 경우 연남동 방문자의 경험이라고 보기 어려운 까먹다, 겹치다, 헛갈리다, 늙다 등의 단어들을 제외시켰고, 명사의 경우 특정 인물의 이름 및 상표 이름 등을 제외했다.

(2) 절대빈도 및 누적빈도의 분석

앞에서 구축한 사전들을 적용한 결과, 시기별 키워드의 개수 및 절대빈도를 확인할 수 있었다. 또한 각 키워드의 절대빈도 수를 해당 시기의 전체 키워드 수로 나눈 상대빈도를 구한 후, 상대빈도가 높은 키워드들부터 차례로 누적 계산한 누적빈도 수를 도출하였다.

절대빈도는 특정 키워드가 전체 포스팅에서 등장한 횟수로, 절대빈도가 높을수록 연남동 방문자들의 관심 대상일 가능성이 높다. 누적빈도는 상위빈도 키워드들이 전체 글에서 차지하는 비중을 보기 위한 것으로 블로그에서 나타나는 표현의 다양성을 짐작할 수 있다.

(3) 유사도 행렬의 구축

앞서 도출된 키워드들 중 일정 빈도 이상으로 출현한 키워드만 추출하는 작업을 거쳤는데, 이는 텍스트 마이닝에서 빈번하게 등장하는 키워드들을 중심으로 분석할 때 명확하고 뚜렷하며 의미 있는 결과를 얻을 수 있기 때문이다(Lee, 2014). 추출된 키워드들 간의 코사인 유사도(cosine similarity)를 이용한 유사도 행렬을 구축하였다(Figure 3 참조). 이는 키워드들 간의 동시출현 빈도 값을 바탕으로 행렬을 생성하는 것으로, 두 키워드가 한 포스팅 내에 함께 자주 등장할수록 그 값이 커진다.

$$\cos(\theta) = \frac{d_i \cdot d_j}{\|d_i\| \|d_j\|} = \frac{\sum_{i=1}^n (d_i \times d_j)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (d_i)^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (d_j)^2}}$$

Figure 3. Cosine similarity (Kim and Lee, 2014)

(4) 네트워크 분석: 중심성 분석, 응집성 분석

유사도 행렬을 이용해 네트워크 분석을 실시하였다. 네트워크 분석에는 중심성 분석과 응집성 분석이 있다. 먼저 중심성은 네트워크 내에서 키워드가 중심에 위치하는 정도를 나타내는 상대적 지표이다. 중심성의 지표로는 연결중심성(degree centrality), 근접중심성(closeness centrality), 매개중심성(betweenness centrality) 등이 대표적이다(Park *et al.*, 2017). 근접중심성이 높은 키워드는 “거리상 네트워크의 중심에 위치해서 다른 키워드에 가장 빨리 도달하는 키워드”이며, 매개중심성이 높은 키워드는 “전체 논의의 흐름을 자연스럽게 만들어 주는 키워드”이다. 마지막으로 연결중심성은 “네트워크의 노드들이 얼마나 많은 연결을 가지고 있는지를 측정”(Network Analysis Methods, Lee Su Sang, Seoul: Nonhyoung, 2012) 하는 것으로 연결중심성이 높은 키워드는 단순히 많이 언급되는 것뿐만 아니라, 다른 키워드와 많이 네트워크를 가지며, 중요하게 등장하는 핵심 키워드로 간주할 수 있다(Park *et al.*, 2017). 즉, 연결중심성이 높은 동사와 명사는 연남동 방문자들이 연남동을 경험함에 있어 다양한 단어와 함께 자주 등장하는 것이므로 방문자들이 중요하게 인지하고 있다고 추측할 수 있다. 본 연구에서는 사람들이 연남동에서 여러 가지 경험을 하면서 어떠한 다른 경험들을 함께 얘기하는지, 빈번한 주제는 어떤 것인지 분석하는 것에 초점이 있기 때문에 연결중심성을 선택했다.

시기별로 연남동 방문자들의 중요 경험을 보기 위하여 연결중심성 분석을 실시한 후, 상위 30개의 상위 중심성 키워드를 파악하였다. 또한 키워드들의 중심화 정도를 의미하는 연결중심성 지표(degree centralization index)도 살펴보았다. 연결중심성 지표는 그 수치가 클수록 키워드 간의 네트워크가 소수 키워드에만 집중됨을 의미한다(Kim and Kim 2016). 즉, 연결중심성 지표를 통해 얼마나 사람들이 경험하고 언급하는 내용들이 얼마나 소수에만 집중 혹은 분산되어 있는지 알 수 있다.

다음으로 응집성 분석을 실시하였다. 응집성 분석은 네트워크 내 키워드들 간의 맥락적 군집이 있다고 가정하여, 이를 군집화(clustering)하는 과정으로(Park and Jeong, 2013), 분석 대상의 하위 주제를 보기에 적합한 분석방법이다. 적절한 군집화를 위해서 먼저 응집성이 가장 큰 하위 집단을 추출하고, 이를 대상으로 커뮤니티 매개성(Community Betweenness) 분석을 수행하였다. 커뮤니티 매개성 분석을 실시하면, 그룹화 방법의 최

적화 정도를 의미하는 모듈성(modularity) 값이 함께 구해지는데, 여러 그룹화 방법 중 가장 큰 모듈성을 가진 방법을 택한 후, 이를 소시오그램(sociogram)을 이용해 시각화하였다.

IV. 연구 결과

1. 경의선숲길 조성 후 연남동 방문자들이 새로운 경험을 하고 있는가?

연남동에서 많이 소비되는 경험 및 중심이 되는 경험의 시기별 변화 추이를 살펴보기 위해 절대빈도 분석과 연결중심성 분

석을 실시하여 키워드 순위를 파악하였다. Table 3과 Table 4는 각각 시기별 절대빈도와 연결중심성 상위 40개를 정리한 것이다.

먼저 절대빈도 분석의 결과는 다음과 같다. 최상위 순위(1위~5위) 키워드는 시기 1부터 4까지의 기간 동안 크게 달라지지 않았다. '식문화', '먹다', '보다', '찍다', '사진'이 모든 시기에 1위부터 5위를 차지했다. 하지만 차상위 순위(6위~20위)까지의 키워드에는 시기별로 변화가 조금씩 발견되었다. '찾다', '사다', '쓰다', '분위기', '만들다'와 같이 꾸준히 비슷한 순위를 기록한 키워드도 있었으나, 몇몇 키워드는 순위에 커다란 변화가 생겼으며, 일부는 차상위 순위로 새롭게 떠오르거나, 차상위

Table 3. Absolute frequency analysis

Period 1		Period 2		Period 3		Period 4	
Keyword	Frequency	Keyword	Frequency	Keyword	Frequency	Keyword	Frequency
Food culture	3,244	Food culture	10,477	Food culture	18,749	Food culture	34,064
Eat	501	Eat	1,623	Eat	3,105	Eat	5,414
Look	178	Look	496	Look	1,428	Look	3,099
Take picture	94	Photograph	277	Photograph	662	Take picture	1,243
Photograph	88	Take picture	270	Take picture	597	Photograph	1,207
Drink	52	Atmosphere	263	Market	484	Park	941
Atmosphere	49	Market	263	Atmosphere	468	Atmosphere	893
Make	48	Make	175	Park	413	Buy	560
Find	47	Drink	172	Drink	367	Find	555
Buy	47	Buy	161	Buy	355	Drink	539
Use	40	Find	130	Find	337	Meet	505
Market	38	Use	122	Make	289	Use	467
Feel	32	Leather	93	Use	281	Make	419
Props	20	Meet	91	Ride	257	Feel	393
Photo excursion	19	Feel	89	Meet	240	Market	373
Ride	17	Browsing	89	Feel	179	Ride	317
Chatting	17	Bake	78	Walk	174	Date	298
Browsing	17	Draw	72	Browsing	173	Stroll	286
Book	16	Flower	70	Flower	163	Browsing	271
Nature	16	Book	69	Bake	132	Walk	267
Meet	16	Ride	60	Photo excursion	126	Book	258
Studio	16	Walk	60	Draw	118	Photo excursion	257
Exhibition	15	Props	58	Book	116	Wear	227
Bake	15	Studio	50	Date	116	Flower	226
Taste	14	Wear	49	Wear	101	Bake	220
Flower	12	Photo excursion	48	Props	95	Play	194
Draw	12	Taste	47	Drawing	94	Draw	168
Leather	11	Present	45	Play	90	Rest	142
Buy	11	Drawing	45	Train	81	Movie	137
Walk	11	Sell	43	Rest	76	Props	132
Health	11	Date	42	Present	76	Present	131

(Table 3. Continued)

Present	11	Bookstore	40	Happy	74	Clothes	129
Read	10	Clothes	40	Listen	74	Listen	125
Listen	10	Play	38	Sell	73	Read	122
Get drunk	9	Chatting	37	Chatting	66	Daily life	114
Rest	9	Gather	35	Run	64	Book street	112
Learn	9	Rest	34	Exhibition	63	Drawing	112
Scoop	9	Listen	32	Read	63	Happy	101
Have	9	Happy	31	Stroll	63	Dredge	101
Workroom	8	Workroom	31	Movie	62	Tree	100

Table 4. Degree centrality analysis

Period 1		Period 2		Period 3		Period 4	
Keyword	Degree centrality	Keyword	Degree centrality	Keyword	Degree centrality	Keyword	Degree centrality
Food culture	1	Food culture	1	Food culture	1	Food culture	1
Look	0.982456	Take picture	1	Look	1	Look	1
Take picture	0.964912	Look	1	Park	0.988764	Photograph	1
Photograph	0.964912	Eat	1	Buy	0.988764	Take picture	1
Eat	0.964912	Photograph	0.988372	Atmosphere	0.988764	Wear	1
Buy	0.947368	Atmosphere	0.988372	Eat	0.988764	Eat	1
Make	0.947368	Make	0.988372	Photograph	0.988764	Use	0.989247
Atmosphere	0.929825	Use	0.976744	Ride	0.977528	Buy	0.989247
Drink	0.912281	Buy	0.953488	Take picture	0.977528	Park	0.978495
Feel	0.824561	Meet	0.953488	Use	0.977528	Atmosphere	0.978495
Use	0.807018	Market	0.953488	Find	0.966292	Make	0.978495
Photo excursion	0.789474	Feel	0.953488	Meet	0.966292	Meet	0.978495
Ride	0.736842	Drink	0.94186	Drink	0.966292	Drink	0.978495
Find	0.736842	Browsing	0.94186	Feel	0.966292	Feel	0.978495
Props	0.719298	Find	0.906977	Flower	0.966292	Find	0.978495
Read	0.649123	Wear	0.906977	Browsing	0.966292	Walk	0.978495
Listen	0.649123	Ride	0.895349	Walk	0.966292	Photo excursion	0.967742
Chatting	0.631579	Happy	0.872093	Photo excursion	0.955056	Browsing	0.967742
Rest	0.614035	Gather	0.872093	Market	0.955056	Market	0.956989
Market	0.614035	Bake	0.872093	Wear	0.932584	Date	0.956989
Meet	0.596491	Props	0.860465	Read	0.932584	Flower	0.956989
Wander	0.596491	Walk	0.860465	Make	0.932584	Bake	0.956989
Drawing	0.596491	Play	0.848837	Sell	0.921348	Ride	0.946237
Purchase	0.596491	Draw	0.848837	Rest	0.921348	Rest	0.946237
Workroom	0.578947	Clothes	0.837209	Burn	0.910112	Listen	0.946237
Clothes	0.578947	Present	0.837209	Chatting	0.910112	Play	0.946237
Browsing	0.578947	Taste	0.837209	Tree	0.898876	Stroll	0.935484
Studio	0.578947	Sell	0.825581	Props	0.898876	Present	0.924731
Exhibition	0.561404	Flower	0.825581	Book	0.898876	Gather	0.924731
Present	0.561404	Listen	0.813953	Draw	0.898876	Happy	0.913978
Taste	0.561404	Book	0.802326	Clothes	0.887640	Clothes	0.913978
Draw	0.543860	Health	0.802326	Listen	0.887640	Get excited	0.913978
Bake	0.543860	Photo excursion	0.790698	Wander	0.887640	Chatting	0.913978

(Table 4. Continued)

Nature	0.526316	Drawing	0.790698	Date	0.887640	Props	0.913978
Walk	0.526316	Shop	0.790698	Happy	0.876404	Wander	0.913978
Get drunk	0.508772	Chat	0.779070	Daily life	0.876404	Movie	0.903226
Book	0.508772	Chatting	0.744186	Stroll	0.876404	Pick	0.903226
Flower	0.508772	Music	0.732558	Play	0.876404	Look around	0.903226
Wash	0.491228	Grab Food	0.720930	Purchase	0.876404	Tree	0.903226
Burn	0.473684	Bookstore	0.720930	Get excited	0.865169	Drawing	0.903226

순위에서 밀려났다. 예를 들어, ‘마켓’은 시기 1에서 12위였으나, 시기 2와 시기 3을 지나며 6위까지 상승했다. ‘만나다’는 시기 1에 20위권이었으나, 이후 시기에서 차상위 순위를 기록했다. 분석 결과를 경의선숲길 조성 전과 조성 후로 비교해 보면 30위권과 40위권 내에 몇몇 키워드들이 새롭게 등장했다. 공원 조성 전인 시기 1, 2에 ‘데이트’는 30위권 밖에 위치하다가 공원 조성 후 24위와 17위로 상승하는 경향을 보였고, ‘놀다’는 공원 조성 후 28위와 26위를, ‘쉬다’는 30위와 28위를 차지했다. 시기 1, 시기 2에 40위권 밖에 있었던 ‘공원’은 조성 후인 시기 3과 시기 4에서 8위와 6위라는 상당히 높은 순위를 기록했으며, ‘산책’은 공원 조성 후 39위를 기록하며, 처음 40위 안에 들었고, 그 후에 18위로 상승했다.

다음으로 연결중심성 분석 결과는 다음과 같다. 절대빈도 분석 결과와 마찬가지로 ‘식문화’는 모든 시기에서 연결중심성 수치 1을 가지며 가장 높은 순위를 기록했다. 하지만, ‘걷다’, ‘만나다’, ‘구경’, ‘마켓’, ‘사다’, ‘놀다’의 연결중심성 수치가 시기 1에서 시기 4까지 꾸준히 증가하였다.

공원 조성 전과 후로 비교해 보면, ‘공원’, ‘나무’, ‘산책’, ‘데이트’, ‘신나다’는 시기 3에 연결중심성 수치가 급격히 증가하여 40위권에 처음 등장하였다. 특히 ‘공원’은 시기 3과 시기 4에 각각 0.988764, 0.978495라는 높은 수치를 기록하며, 3위, 9위에 위치했다. 또한 ‘쉬다’는 시기 1과 2에서 각각 연결중심성 수치가 0.614035, 0.651163이었으나, 시기 3에서 0.921348로 급격히 상승했고, 이 후에도 상승세를 보였다. 마찬가지로 ‘출사’는 시기 1에 0.789474, 시기 2에 0.790698로 거의 변화를 보이지 않았으나, 시기 3에 0.955056으로 가파르게 증가한 후 높은 수치를 유지했다.

종합해 보면 ‘경의선숲길 조성 후 연남동 방문자들이 새로운 경험을 하고 있는가?’라는 질문에 대해 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다. 먼저, 모든 시기에서 식문화가 상당히 중요하고, 빈도 높게 언급되고 있었음을 통해 연남동을 방문하는 사람들의 가장 큰 목적과 연남동에서 가장 많이 향유되는 활동은 변함없이 식문화임을 알 수 있다. 하지만, 연남동에서의 부수적인 활동에는 미세한 변화들이 있었다. 특히 마켓을 구경하거나 음식, 옷, 선물 등의 물건을 사는 경험은 블로그 상에서 언급되

는 빈도와 중요도가 모두 꾸준히 증가하였다. 이는 연남동 맛집, 경의선숲길 등으로 유명세를 얻어 방문자가 늘면서 플리마켓인 ‘따뜻한 남쪽’과 ‘동진시장’을 찾는 발걸음도 늘어났기 때문인 것으로 추측된다.

마지막으로, 경의선숲길이 생기며 연남동에서 과거 존재하지 않던 경험들이 등장했다. 맛집 탐방, 전시 관람, 공방 체험 등 목적성 방문이 주를 이루었던 연남동은 경의선숲길이라는 새로운 오픈스페이스가 마련됨에 따라 나무 감상, 휴식 등의 정적 활동 및 산책과 같은 선행의 이용행태가 새롭게 발생하기 시작했다. 또한 기존에 이미 연남동에서 소비되고 있었던 데이트, 출사와 같은 활동들도 공원 조성 후 더욱 활발히 발생하고 있음이 드러났는데, 이는 만남의 장이자 경관 향상이라는 도시공원의 기능이 제대로 발휘되었음을 나타낸다.

2. 경의선 숲길 조성 후 연남동 방문자들이 다양한 경험을 하고 있는가?

1) 상위 빈도 누적 그래프

누적빈도수를 분석한 결과, 상위 200개 키워드의 빈도에 대해 누적빈도수가 Figure 4와 같이 나타났다. 이는 상위 200개 키워드들이 각 시기별 전체 글에서 차지하는 비율을 의미한다. 그래프를 보면, 같은 개수의 키워드가 전체 글에서 차지하는 비중이 점점 작아짐이 나타난다. 예를 들어, 시기 1에 상위 빈도 50개의 단어가 전체 글의 5%를 차지했던 것에 반해, 시기 4에는 0.5%로 그 비중이 10배 이상 감소하였고, 시기 1에 상위 빈도 100개의 키워드가 차지한 비중이 전체 글의 13.1%였던 것이 시기 4에는 1%로 크게 감소하였다. 이와 같이, 같은 개수의 키워드가 전체 글에서 차지하는 비중이 점점 줄어드는 것은 해가 거듭할수록 연남동 방문자들이 연남동에 관하여 더욱 다양한 내용을 서술한다고 해석할 수 있다.

2) 연결중심성 지표

앞서 실시한 연결중심성 분석에서 더 나아가 연결 중심성 지표의 값을 살펴보았다. 분석 결과, Figure 5와 같이 시기가 지남에 따라 수치가 감소하는 경향을 보였다. 이는 연남동에서

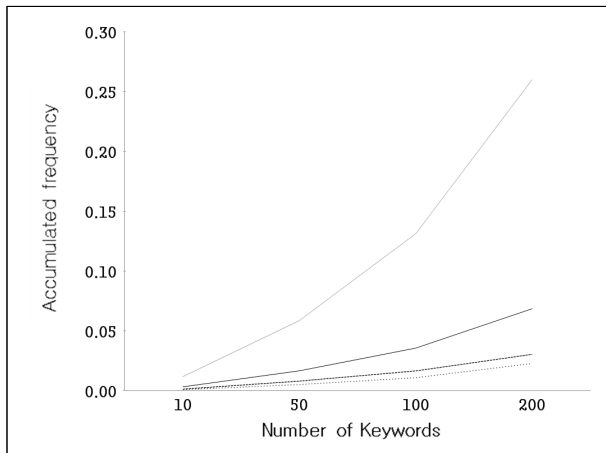


Figure 4. Accumulated frequency graph

Legend: — Period 1 - - - Period 2
 . . . Period 3 - · - Period 4

경험하고 이에 대해 언급하는 내용이 소수 단어에 집중되지 않고 점차 분산된다는 것을 의미한다.

위 내용들을 앞서 연구질문 1의 빈도분석 결과와 종합해 보면, 시기 1, 2의 사람들은 주로 먹고 카페에 가는 내용 위주로 블로그에 글을 게시했다면, 시기 3, 4에는 공원에서 한 산책, 휴식 등의 활동과 출사, 데이트를 언급하는 등 연남동에 대한 다양한 의견이 블로그 상에서 오고 갔음을 알 수 있다. 즉, 공원 조성 후, 연남동은 방문자들에게 좀 더 여러 가지의 활동을 향유할 수 있는 장소로 인식되어졌다.

3. 경의선 숲길 조성 후 연남동 방문자들의 주요 경험그룹들의 하위주제에 변화가 있었는가?

응집성을 이용한 커뮤니티 매개성 분석결과, 모든 시기에 대

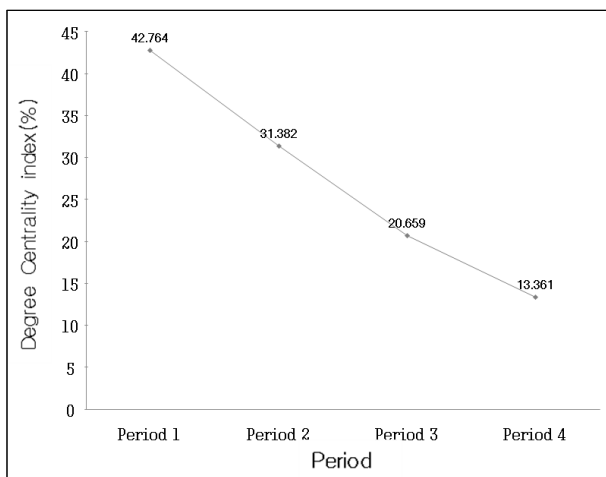


Figure 5. Degree centrality index

Legend: — Number of degree centrality index

해서 모듈성 값이 기준치인 3.5점보다 훨씬 높았다. 이러한 우수한 모듈성 값을 적용해 응집성 분석을 실시한 결과, 클러스트들이 도출되었다. 이러한 클러스트들은 경험그룹으로, 비슷한 맥락에서 벌어지는 클러스트들끼리 크게 그룹화한 결과, 총 4가지의 주제그룹으로 분류할 수 있었다. 먼저, '먹다', '식문화' 등의 키워드가 포함된 식문화 그룹, '배우다', '가죽', '공예' 등의 공방 클래스 그룹 '예술', '느끼다', '작품', '전시' 등의 키워드로 이루어진 예술 그룹, '돛자리', '한강', '공원', '일상' 등의 키워드로 이루어진 공원 그룹이 연남동의 주요 주제그룹이었다. 이 중에서 식문화 그룹과 공원 그룹은 그룹 내에서의 연결 강도를 의미하는 군집화 지수가 모든 시기에 1, 2위를 차지했다. 따라서 이 두 그룹은 그룹의 정체성 및 특징이 뚜렷하며, 그룹 밖의 키워드들보다 그룹 내의 키워드들끼리 훨씬 강력한 연결관계를 가지고 있음을 의미한다. 동시에 이는 그룹 내의 키워드들끼리는 동일한 맥락에서 등장하는 경우가 대부분이라고 해석할 수 있다.

이에 따라 군집화 지수가 가장 높은 위의 두 그룹에 대해 그룹에 소속된 하위 키워드들, 즉 하위 주제를 시기별로 분석하여 구체적으로 어떤 경험들이 '식문화' 및 '공원'과 동일한 맥락에서 등장하였는지 그리고 그러한 맥락에는 어떠한 변화가 생겼는지 분석하였다. 물론, 단어만으로 맥락을 확증할 수 있는 것은 아니며, 따라서 해당 단어들이 등장하는 포스팅을 찾아 검토하는 과정을 거쳤다.

1) 식문화 그룹

먼저 Figure 6은 시기 1의 기간 동안 식문화 그룹에 속한 키워드 집단이다. '먹다', '떠먹다'와 같은 기본적인 키워드 외에 '사진', '찍다', '수다' 등의 키워드들이 식문화 그룹의 키워드로 등장하였다. 아래는 해당 키워드가 포함된 텍스트를 몇 개 발췌한 사례이다.

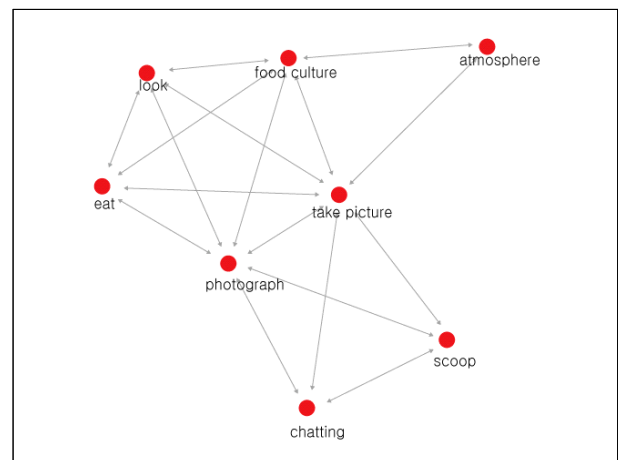


Figure 6. Community betweenness of food culture group in period 1

“OH 어쩐지 이런 자막이 들어가야 할 거 같은, 엘로우버거 사진이
에요”¹⁾

“다 맛있어요. 기대이상이었음. 배고팠는지 후다닥 먹어치우고 수
다떨고 끝”²⁾

“제 뒷편에 있는 수납장에는 유리잔들로 가득가득! 사진 찍다보니
등장한 빵과 음료 (콜라 !) 빵 맛있었어요! 쫘아쫘아 !”³⁾

주로 음식을 먹으러 가서 해당 음식 및 음식점 내부 인테리어
요소들을 사진 찍거나 동행인과 수다를 떠는 일상적 경험
서술에서 추출된 키워드들을 알 수 있다.

다음으로 시기 2에서는 시기 1과 비슷한 키워드들이 대부분
이었지만, 그 외에 ‘찾다’, ‘만들다’라는 키워드가 식문화 그룹에
추가되었다(Figure 7 참조). ‘찾다’는 주로 포스팅 작성자가 직
접 음식점에 찾아가서 먹는 과정에서 ‘찾기 쉽거나 어렵다’ 등
을 언급하는 경우, 혹은 블로그 방문자들에게 특정 장소의 위
치를 알려주는 과정에서 사용되었다. 키워드 ‘만들다’의 경우,
특정 음식점 및 카페의 메뉴가 그 곳만의 수제 소스, 레시피 등
으로 만들어졌음을 강조하는 과정에서 사용되었다. 그 예시는
다음과 같다.

“연남동 카페 낙랑파라에 다녀왔어요! 골목사이에 있지만 찾기 어
렵지 않아요!”⁴⁾

“오랫만에 검색으로 찾은 음식점이 마음에 들어서 기분 좋게 식당
을 나섰습니다”⁵⁾

“돈가초정식이에요ㅎㅎ 수제돈까스와 쌈장 같이 생긴 조요석이
루를 묶아 아몬드가루 등 견과류를 넣고 직접 만드셨다는 소스데
요”⁶⁾

이는 연남동 상권이 유명세를 얻으며 SNS 등의 매체를 통해
입소문을 타고, 이에 따라 외부에서부터 찾아오는 방문자들이
증가했기 때문으로 보인다. 또한 프랜차이즈 형태보다는 개성
있는 소규모의 음식점들로 이루어진 연남동만의 상권 문화가 연
남동의 주 소비층인 젊은 세대들의 관심을 불러일으킨 것으로
해석된다. 이러한 연남동 상권의 차별화된 특성은 Won(2017)의
연구에서도 이미 증명된 바 있다.

다음으로 경의선숲길 조성 후의 시기에 해당하는 시기 3과
시기 4의 응집성 분석 결과는 공원 조성 전인 시기 1과 시기 2
에 비해 뚜렷한 변화가 나타났다(Figure 8, Figure 9 참조).

Figure 8, Figure 9에서 보는 바와 같이 시기 3에는 ‘마켓’,
‘구경’ 등의 키워드가 식문화 그룹에 함께 등장하였고, 시기 4
에서는 ‘입다’, ‘구경’, ‘꽃’, ‘건다’ 등 식문화 내에 군집을 이루는
키워드의 종류가 더욱 다양해졌음을 알 수 있다. 다음은 시기 3
의 키워드들이 사용된 예시이다.

“엄청나게 많은 사람들이 있었어요 우리도 슬퍼마켓에서 슬 사서
뚝자라도 사서 착석”⁷⁾

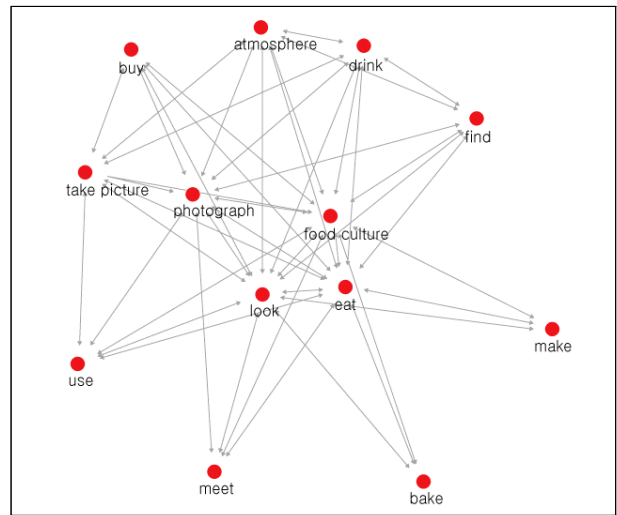


Figure 7. Community betweenness of food culture group in period 2

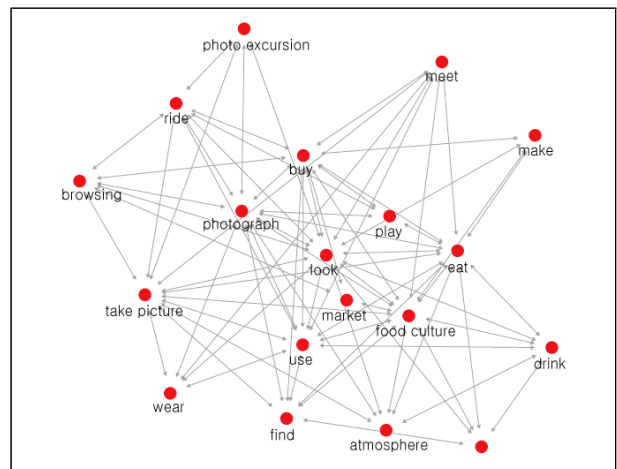


Figure 8. Community betweenness of food culture group in period 3

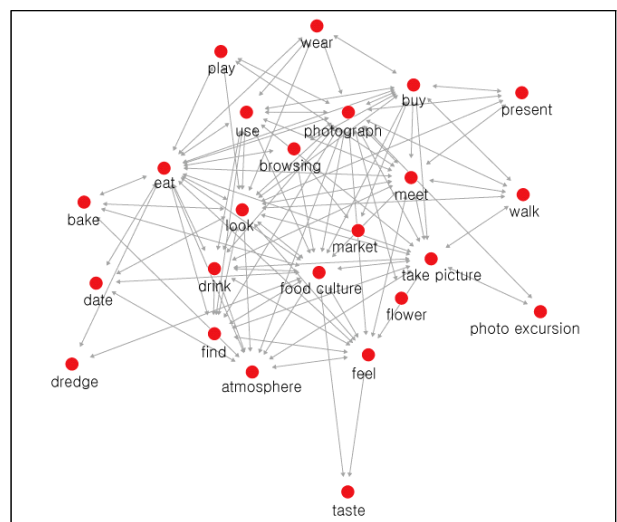


Figure 9. Community betweenness of food culture group in period 4

"다 먹고 잔단히 한잔하려고 연남동을 한 바퀴 산책하던 길에 "술 퍼마켓"을 발견!!! 아니 다들 잔디밭에서 낭만적으로 와인과 병맥주를 다들!! 손에 하나씩 쥐고 있다라고요 신기한 찰나에 술퍼마켓이 딱!!"⁸⁾

"경의선 숲길에는 생각보다 다양한 볼거리가 있었다. 철길도 있었고, 여러가지 동상도 있었다. 중간에 프리마켓도 있었고"⁹⁾

'마켓', '구경' 등의 키워드가 새롭게 등장한 원인은 다음과 같이 해석 가능하다. 경의선숲길의 영향으로 공원에서 맥주를 즐기는, 이른바 길맥(길거리맥주)을 겨냥한 맥주 보틀샵들이 생겨났고, 이들의 시작이라고 할 수 있는 '술퍼마켓'으로 인해 시기 3에서 '마켓'이라는 키워드가 식문화와 함께 자주 등장하게 되었다는 해석이다. 실제로 시기 3의 기간 동안 '술퍼마켓'을 언급한 블로그 포스팅 개수는 314개로, 해당기간 수집 포스팅의 약 1.4%에 해당한다. 최근 2년간 공원 내 음주로 인한 소음 및 쓰레기 문제가 공원 방문자들과 연남동 주민들 간의 갈등을 유발시킨다는 기사들이 잇달아 보도될 만큼 경의선숲길의 길맥문화는 공원의 주요 경험으로 자리 잡았다. 이는 주변 상점으로부터 음식과 음료를 구매한 후 공원 내에서 즐기는 형식의 이용행태가 경의선숲길에서 자주 드러난다고 밝힌 Cho(2017)의 연구로도 뒷받침된다. 즉, 경의선숲길은 식음료를 섭취할 수 있는 야외 공간을 연남동에게 새롭게 제공해 주었다.

다음으로, 시기 2에서 시기 4로 가면서 '꽃', '구경', '걸다' 등이 식문화의 하위 키워드로 포함되며, 식문화의 하위 주제가 점차 다양해졌다. 다음은 시기 4의 키워드들이 사용된 원 텍스트들이다.

"진짜 미친듯이 예쁜 카페!!!!!! 연남동 벨스가든(VERS GARDEN) 함...밖에 테라스도 있는데 완전 숲속에 묻힌 느낌으로 있구요"¹⁰⁾

"근데 카페라고 생각이 들기보다는 꽃집이나 화원이라는 생각이 더 드는 느낌이지요^^?"¹¹⁾

"커피숍에서 편집샵 구경하는 재미도 쏠쏠하더라고요!!"¹²⁾

"이 날은 레이아웃해서 연트럴파크 사람 구경하며 커피한잔 :) 공원까지 걸어가다가 먼지 들어갈까봐..."¹³⁾

위에 예시에서 추측할 수 있듯이, 새로운 키워드의 등장은 연남동 내에 새로 생겨나는 요식업종의 성격에 기인한 것으로 해석할 수 있다. 연구 기간 동안 연남동 내에 개업한 식품업종의 수를 분석한 결과, 일반음식점은 period 1에 55개, period 2에 84개, period 3에 110개, period 4에 113개의 업소가 새로 개업해 시간에 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 양상을 보였고, 공원 조성 후에 특이점은 발견되지 않았다. 이에 반해 연남동의 즉석판매제조가공업 및 휴게음식점은 period 1에서 period 4의 기간 동안 각각 18개, 13개, 24개, 52개로 공원 조성 후에 급격히 증가하는 것을 보였다(Figure 10 참조). 또한 마포구 전체로

보았을 때 역시, 기타 음식점 및 즉석판매제조가공업이 공원 조성 후 크게 증가한 것으로 나타났다(Figure 11 참조). 일반음식점과 달리 휴게음식점은 음료 위주로 판매해 주로 테이크아웃이 가능한 경우가 많고, 기타 음식점 및 즉석판매제조가공업의 많은 부분은 편집샵, 꽃집 등과 카페가 결합된 업소, 테라스를 활용하는 카페, 테이크아웃 전문의 요식업소이다. 이로 미루

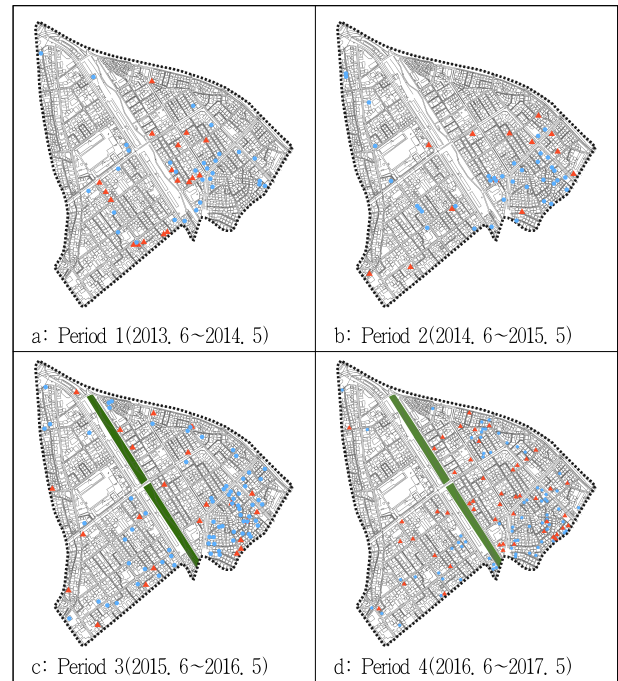


Figure 10. Newly opened food business in Yeonnam-dong

Legend: ■■■ Yeonnam-dong — Gyeongui Line Park
 ▲ Foodcourt/ cafeteria restaurants and immediate sales manufacturing
 ● General restaurants

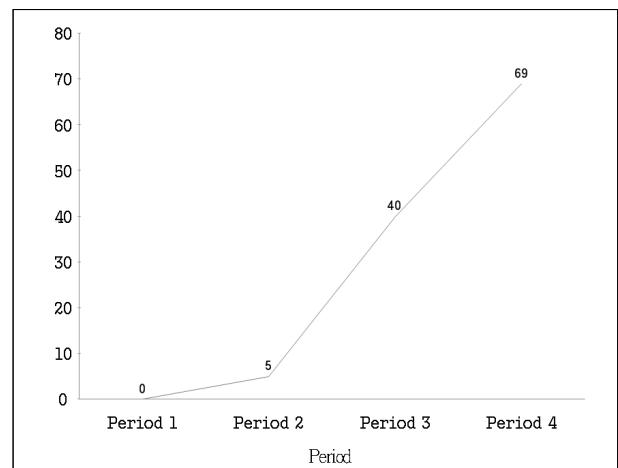


Figure 11. Number of newly opened food business (Other restaurants and Immediate sales manufacturing) in Mapo-gu

Legend: — Number of newly opened food business

어 보아 식문화를 향유하는 방식이 기존의 단순히 먹고 마시는 방식에서 다른 문화 행위와 함께 소비하는 양상, 그리고 테이크아웃 혹은 테라스를 이용하여 경의선숲길 경관 및 인접 가로와의 교류를 동반하는 소비 양상 등으로 다양화되었음을 알 수 있다.

특히 Yoon(2017)은 그의 선행 연구에서 연남동 구간이 신축보다 기존 건축물을 개조하고, 지상층 용도를 공원이용객을 위한 업종으로 변경하는 양상을 보인다는 연구 결과를 도출하였고, Cho(2017) 또한 공원 이용행태의 영향으로 경의선숲길 인접 상가들의 1층이 테이크아웃의 형태로 음식을 판매하기 시작하였으며, 일부는 테이크아웃 전문점으로 업종을 변경하였다는 분석을 도출하였다. 이로 미루어 보아 경의선숲길은 연남동 요식업종의 변화에 영향을 미치며, 이는 2차적으로 연남동에서 소비되는 식문화의 형태를 다양화함으로 해석된다.

2) 공원 그룹의 키워드 변화

‘공원’이라는 키워드가 전체 클러스트 내에 처음 등장한 시기가 경의선숲길 연남동구간 조성 후인 시기 3이었으므로, 공원 그룹 내의 키워드 변화는 시기 3과 시기 4를 비교하였다.

먼저 시기 3의 경우, ‘한강’, ‘돛자리’, ‘걷다’ 등의 키워드가 등장하였으며(Figure 12 참조), 다음과 같은 맥락으로 사용되었다.

“근데 여기 와....한강인줄 나두 다음에 여기와서 돛자리깔고 치맥 해야겠다 해해”¹⁴⁾

“그 연남동 올레길로 부르는 그 길을 쪽쪽 걸었는데 진짜 뭔가 너 어무 좋았다.. 이제 한강은 뭔가 지겨운 느낌?”¹⁵⁾

“어디갈까 하다가 섰다 배를 부여잡고 너무 배부르다며 ㅋㅋ 돛자리랑 커피사서 깔고 앉기로 했당”¹⁶⁾

“밤에도 역시나 많은 분들이 잔디에 앉아 쉬고 제철어음ㅎ 한강갈은 분위기ㅎ 짱짱!”¹⁷⁾

이를 통해 경의선숲길 조성 후 초기에는 주로 공원에서 돛자리를 펴놓고 쉬거나, 공원 내부 및 공원 주위를 걷는 방식으로 공원이 향유되었음을 추측할 수 있다. 또한 경의선숲길에서 사람들이 한강과 유사한 조경요소를 보며 한강에서 느꼈던 공간감을 상기하거나 한강과 경의선숲길의 느낌 및 분위기를 비교함을 알 수 있다.

다음으로, Figure 13에서 나타났듯이, 시기 4의 경우, 공원 그룹 내 키워드의 수가 시기 3에 비해 증가하였고, 시기 3에 등장하지 않았던 키워드들도 포함되기 시작했다. 흥미로운 점은 ‘읽다’, ‘책’, ‘책거리’와 같이 책과 관련된 키워드들의 등장이다. 이는 인근 ‘경의선 책거리’의 영향으로 추측할 수 있다. 2016년 10월에 개장한 경의선 책거리는 경의선숲길 연남동 구간 바로 옆인 서교동에 위치하는 문화 공간으로 책과 관련된 공간을 조성해놓았을 뿐만 아니라, 다양한 이벤트 및 전시도 진행한다.

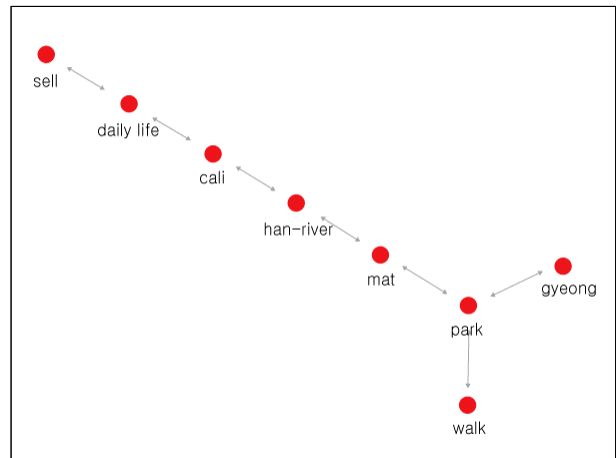


Figure 12. Community betweenness of park group in period 3

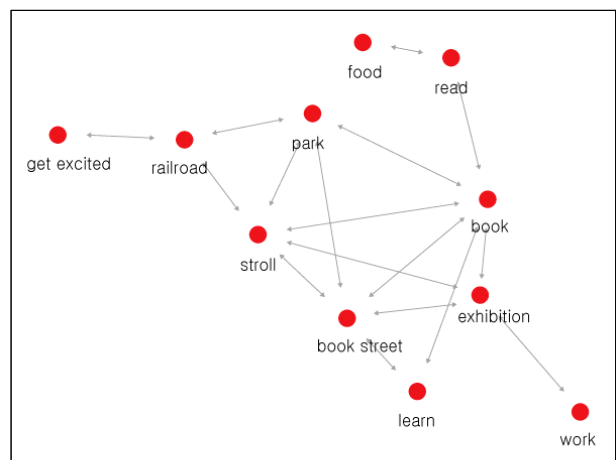


Figure 13. Community betweenness of park group in period 4

다음은 클러스트 내의 키워드들이 사용된 텍스트들을 발췌한 것이다.

“이렇게 연남동 카페골목을 출발해 경의선 책거리까지의 출사가 마무리”¹⁸⁾

“친구랑 연남동에서 놀려다가 맛집들이 다 웨이팅시간에 걸려버려서 경의선 책거리쪽으로 넘어왔습니다!”¹⁹⁾

“공사장을 지나니 등장한 경의선 책거리. 길다란 복스속에 출판사에서 책전시 중이었다.”²⁰⁾

“부른 배를 둥둥 두드리며 건너편 책거리를 산책”²¹⁾

원 텍스트들에서 경의선 책거리를 방문한 사람들이 경의선숲길 연남동 구간까지 산책을 하기도 하고, 반대로 연남동을 방문한 사람들이 경의선숲길을 따라 걸으며, 서교동의 경의선 책거리를 함께 이용함을 추측할 수 있다. 이를 통해 다수의 지역에 걸쳐 존재할 수 있는 선형공원의 장점이 잘 발휘되고 있으며, 지역들을 연결하는 기능을 원활히 수행하고 있음을 알 수 있다.

V. 결론

1. 연구의 결론

본 연구는 경의선숲길 조성 전후를 포괄하는 기간 동안 연남동 방문자의 경험이 어떻게 변화했는가에 대한 물음에서 출발하였다. 그리고 이에 대한 답을 얻기 위하여 연남동, 연트럴파크, 경의선으로 검색된 블로그 텍스트를 분석하였다. 연구를 통해서 도출된 결론은 다음과 같다.

먼저, 경의선숲길 조성 이후 과거에는 거의 소비되지 않았던 경험들이 많은 사람들에게 의해 새롭게 소비되었다. 이는 주로 공원에서 파생되는 경험들로서 산책, 걷기, 쉬기, 데이트 등이 있었다.

또한, 연남동에서 발생하는 경험에 대해 사람들이 서술하는 내용이 점차 다양해졌으며, 연남동과 관련된 키워드들도 소수의 키워드에 치중된 형식에서 다수의 키워드가 골고루 언급되는 방향으로 변화하였다. 식문화는 연남동에서 꾸준히 가장 큰 비중을 차지하는 경험이지만 그 세부 내용은 경의선숲길과 함께 다양한 형태로 변화했다. 기존 연남동에서 식문화가 단순히 맛집을 찾아가서 실내에서 음식을 먹고, 사진으로 남기는 등의 비교적 일차원적인 활동으로 소비되었다면 최근에는 정원, 갤러리, 편집샵 등 다른 문화와 함께 다차원적으로 소비되고 있었다. 또한 소매업자들이 건물의 1층 공간을 개방하여 공원의 경관 및 인접 가로와의 교류를 활용하는 쪽으로 건물 구조를 변경했으며, 테이크아웃 전문으로 업종을 변경하는 등의 변화가 나타났다.

마지막으로, 공원에 관련한 경험들은 공원 조성 초기에 쉬기, 걷기 등의 일차원적인 활동에서 경의선 책거리의 등장과 함께 책 관련 전시, 이벤트 등으로 확대되었다. 또한 분석 결과, 각각 연남동과 서교동에 위치한 경의선숲길 연남동 구간과 경의선책거리가 함께 연속적으로 이용됨을 통해 다수의 지역에 위치하며, 지역들을 연결하는 선형공원의 특징이 발휘되고 있음을 확인할 수 있었다.

2. 연구의 의의 및 한계

본 연구는 텍스트 마이닝이라는 방법론을 적용함으로써 방문자들이 특정 지역에서 경험하는 내용을 기존 설문조사, 관찰 기법과 같은 정성적 기법에 비해 훨씬 더 많은 수의 표본에 대해서 분석이 가능하였으며, 아무런 제약 없이 방문자들이 솔직하게 서술한 내용을 분석함으로써 직접적이고, 비교적 정확한 분석 결과를 얻을 수 있었다. 또한 일반 이용자 관점에서 작성된 자료이기 때문에 설계자나 전공자의 눈으로 볼 수 없었던 다양한 내용을 도출할 수 있었다. 무엇보다 기존에 연구되지 않았던 선형공원이 지역 방문자의 일상적 경험에 미치는 영향을

연구함으로써 선형공원이 도시 내에서 수행하고 있는 역할에 대해 확인할 수 있었다. 선형공원이 공원 내에서의 경험뿐만 아니라, 공원 인근 지역에서의 경험에도 영향을 끼칠 수 있다는 점에서 미루어 보아 선형공원은 공원 계획 단계에서부터 지역의 여러 가지 특성에 대한 깊이 있고 세밀한 분석이 선행되어야 함을 알 수 있었다. 또한 인근 지역의 산업(음식점, 카페, 공방, 마켓 등)을 공원 안으로 끌어들여 공원 내로 활동이 이어질 수 있도록 물리적 공간과 프로그램을 제공하는 것이 선형공원이 인근 지역과 상호 교류하는 방법이며, 선형공원이 나아가야 할 방향일 것이다. 더불어, 분석 결과에서 포착된 다양한 경험 활동의 증가가 시간을 두고 주변 조직과 자연스럽게 교류하는 선형공원의 역할을 방해하는 요소가 아닌 촉진시키는 요소가 될 수 있도록 하는 것이 중요하다. 이를 위해 선형공원은 시각적, 접근 가능성 측면에서 모두 열림을 지향하며, 주변부에서 발생하는 변화에 대해 유연하게 대처할 수 있도록 해야 할 것이다. 뿐만 아니라, 선형공원이 지역방문자에게 제공하는 새로운 경험들이 지역 주민들에게 부정적인 영향을 미치지 않도록 세밀한 공원 관리 지침도 필요할 것이다. 예를 들어, 경의선숲길 연남동 구간 등장 이후, 음료와 음식을 테이크아웃해서 공원에서 섭취하는 행위 및 이로 인한 쓰레기 처리 및 소음 문제로 공원 이용자와 지역 주민 사이 갈등이 발생하고 있다. 이처럼 선형공원이 주변 조직에 시각적, 접근가능성 측면에서 개방되어 있다는 것은 긍정적인 영향뿐만 아니라, 부정적인 영향력도 포함한다. 따라서 선형공원일수록 공원 조성 후 지역 주민을 고려한 엄격한 관리가 필요할 것이다.

마지막으로 본 연구의 한계에 대해서 언급하겠다. 연구와 관련 없는 텍스트 및 키워드를 정제하는 과정에서 부득이하게 경험적 기준이 적용되었다. 물론 몇 번의 시행착오를 거치며 다듬어진 기준이지만, 연구자의 주관이 완전히 배제되지는 못했다는 한계가 있다. 하지만 이는 내용량의 데이터를 다루는 과정에서 최대한 연구의 정확도를 높이기 위해 필연적으로 거쳐야 하는 과정이며, 분석 결과와 원 자료를 반복적으로 검토함으로써 최대한 연구의 객관성과 타당성을 높이고자 노력하였다. 그럼에도 불구하고, 이러한 한계는 추후 연구를 통해 보완해 나가야 할 것이다.

또한 경의선숲길 조성을 전후하여 인근 지역 방문자의 경험의 변화를 살펴보았으나, 발견된 변화들이 경의선숲길 조성 과 직접적인 인과관계를 가짐을 밝히는 데 한계가 있었다. 추후 연구에서 방문자의 경험변화에 영향을 미치는 요소들을 더욱 세밀하게 다루며, 공원조성과의 인과관계를 분석할 필요가 있다.

주 1. <https://lunemort.blog.me/40209191746>

주 2. <https://blog.naver.com/jcccm/150187368079>

주 3. https://skdud_yv.blog.me/110189282534

주 4. <https://blog.naver.com/mjecn1204/220256753210>

- 주 5. <http://costrama.com/220372213104>
- 주 6. <https://blog.naver.com/kmj462?Redirect=Log&logNo=220291588339>
- 주 7. <https://babypooh123.blog.me/220469873937>
- 주 8. <https://blog.naver.com/yooooon77/220779452885>
- 주 9. <https://blog.naver.com/gaolaoshi23/220950766246>
- 주 10. <https://hyojeongnym2.blog.me/220705948139>
- 주 11. <https://blog.naver.com/taga00/221002623396>
- 주 12. <https://blog.naver.com/itski486/220707200267>
- 주 13. <https://llseinlll.blog.me/220977188027>
- 주 14. <https://blog.naver.com/loveme1695/220471199200>
- 주 15. https://blog.naver.com/out_of_work/220521577676
- 주 16. https://blog.naver.com/podo_hyoni/220456277129
- 주 17. <https://blog.naver.com/lincuk/220492657756>
- 주 18. <https://blog.naver.com/djfaith?Redirect=Log&logNo=220887150218>
- 주 19. <https://blog.naver.com/jhye0704/220900966631>
- 주 20. https://blog.naver.com/ishoo_cream/220865834182
- 주 21. <https://blog.naver.com/hipsister/220933625884>

References

1. Chae, I. Y.(2017) A Method for Analysis of Preferences of Places based on Sentimental Analysis using SNS Data: Case Study on Theme Parks in Seoul, South Korea, Master Thesis, Seoul National University, Korea.
2. Cho, Y. D.(2017) A Study on the Physical Characteristic of Linear Park: A Case Study of Gyeongui Line Forest Park, Seoul, Master Thesis, Seoul National University, Korea.
3. Han, S. H.(2016) Perceptions and Changes of Spaces in Commercial Streets through Social Media: Focused on Kyungridan-Road, Master Thesis, Seoul National University, Korea.
4. Hwang, J. K.(2015) A Study on the Change of Sense of Place due to the Culture led Gentrification: Focusing on the Social Media Big Data Analysis about Hongdae, Itaewon, Shinsa area, Master Thesis, University of Seoul, Korea.
5. Jung, E., Y. Choi and H. Yoon(2016) The impact of the Gyeongui line park project on residential property values in Seoul, Korea, *Habitat International* 58: 108-117.
6. Kam, M. A. and M. Song(2012) Study on differences of contents and tones of arguments among newspapers using text mining analysis, *Journal of Intelligence and Information Systems* 18(3): 53-77.
7. Kim, J. C. and K. H. Park(2013) Functionality and accessibility of urban linear parks: Comparative case study with conventional neighborhood parks, *Journal of Korea Planning Association* 48(6): 89-106.
8. Kim, M. J. and S. J. Lee(2014) Measures of abnormal user activities in online comments based on cosine similarity, *Journal of The Korea Institute of Information Security & Cryptology* 24(2): 335-343.
9. Kim, S. B.(2014) The impact of 'Zaha Hadid' and her design on the public discourse about Dongdaemun Design Plaza, *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design* 30(10): 35-44.
10. Kim, S. Y.(2019) Analysis of Tourism Destination Image in Namdaemun Market before and after Seoullo7017 using Text Mining, Ph.D. Dissertation, Hanyang University, Korea.
11. Kim, Y. H. and Y. J. Kim(2016) Social Network Analysis, Seoul: Pakyoungsa.
12. Kullmann, K.(2012) Thin parks / thick edges: Towards a linear park typology for (post) infrastructural sites, *Journal of Landscape Architecture* 6(2): 70-81.
13. Lee, H. J. and L. U. Suh(2014) A study on the sustainable development through urban regeneration of the line park in New York, *Journal of Sustainability Research* 5(3): 1-21.
14. Lee, J. E. and W. H. Yang(2016) The investigation of residential area changes by the provision of urban linear parks: Case studies of the regenerated street parks and the uncovered stream parks in Seoul, *Journal of The Korean Housing Association* 27(6): 45-55.
15. Lee, J. I.(2013) A Study on the Micro-Discourse about Seoul Forest in Personal Media: Focused on Sense of Place, Master Thesis, Seoul National University, Korea.
16. Lee, S. S.(2012) Network Analysis Methods, Seoul: Nonhyoung.
17. Lee, S. S.(2014) A content analysis of journal articles using the language network analysis methods, *Journal of the Korean Society for information Management* 31(4): 49-68.
18. Lee, Y. S., T. B. Cho and Y. G. Ryu(2017) Study on urban spatial changes in adjacent area of linear urban park regenerated from abandoned railroad: Focused on changes of streets, estates, buildings, and use of area adjacent to Gwangju Greenway Park, *Journal of the Urban Design Institute of Korea Urban Design* 18(5): 93-108.
19. Leydesdorff, L. and I. Hellsten(2005) Metaphors and diaphors in science communication: Mapping the case of stem cell research, *Science Communication* 27(1): 64-99.
20. Mostafa, M. M.(2013) More than words: Social networks' text mining for consumer brand sentiments, *Expert Systems with Applications* 40(10): 4241-4251.
21. Nam, I. Y. and H. W. Park(2007) Network analysis of headlines in the newspaper articles on the prospective presidential candidates and their PR strategy in Korea, *Korean Party Studies Review* 6(1): 79-107.
22. Nam, J. H. and H. E. Cho(2016) Method of conservation and local utilization for modern architectural assets located near railroads in Gyeonggi and Incheon, *Gyeonggi Research Institute* 1-386.
23. Pae, J. H.(2007) 조경의 시대 조경을 넘어, Paju: 도서출판 조경.
24. Park, C. S. and J. W. Jeong(2013) 텍스트 네트워크 분석: 사회적 인식 네트워크(socio-cognitive network) 분석을 통한 정책이해관계자 간 공유된 의미 파악 사례 The Korean Association For Public Administration 19(2): 73-108.
25. Park, E. J., Y. J. Kim and C. S. Park(2017) A comparison of hospice care research topics between Korea and other countries using text network analysis, *Journal of Korean Academy of Nursing* 47(5): 600-612.
26. Park, H. K. and T. B. Cho(2010) 선형 공원에 있어서 산책활동과 공간 특성의 관계: 광주 푸른길 공원을 중심으로, *Proceedings of the Korean Institute of Landscape Architecture Conference* 37-41.
27. Park, K. H., J. C. Kim and T. W. Lee(2014) Implementing people-centered cities through creating a linear park, *Korea Research Institute For Human Settlements* 1-8.
28. Park, S. H., K. A. Lee, C. H. Yu and B. H. Lee(2018) The effect of linear park on the abandoned railway area focusing on urban regeneration, *Journal of the Korean Cadastre Information Association* 20(1): 109-120.
29. Sim, J. Y.(2017) Urban discourse analysis on the process of park planning and designing of the Yongsan U.S. military base: Focused on newspaper analysis using text mining, *Journal of the Urban Design Institute of Korea Urban Design* 18(5): 37-52.
30. Weiss, S. M., C. Apte, F. J. Damerau, D. E. Johnson, F. J. Oles, T. Goetz and T. Hampp(1999) Maximizing text-mining performance, *IEEE Intelligent Systems and Their Applications* 14(4): 63-69.
31. Won, H.(2017) A Study on the Effects of Market Area by Gyeongui Line Forest Park Project, Master Thesis, Konkuk University, Korea.
32. Yang, S. Y. and S. Y. Yoo(2016) Behavior patterns in an urban linear park, reusing the abandoned railroad: Focused on Gyeongui-Line

- forest park in Seoul. Journal of the Urban Design Institute of Korea Urban Design 17(1): 101-115.
33. Yoon H. Y.(2013b) Is a High-quality park worth the cost?: Hedonic analysis of housing market near the high line, New York City. Journal of Korea Planning Association 48(7): 135-152.
34. Yoon, D. W.(2017) Study on the Change of Adjoining Building and Its Outdoor Space at Gyeongui Line Forest. Master Thesis, Seoul National University, Korea.
35. Yoon, H. and E. Currid-Halkett(2015) Industrial gentrification in West Chelsea, New York: Who survived and who did not? Empirical evidence from discrete-time survival analysis. Urban Studies 52(1): 20-49.
36. Yoon, H. K.(2013a) Research on the application methods of big data within the cultural industry. The Journal of Global Cultural Contents 157-179.
37. Yoon, H. Y.(2010) Landscape urbanism in special West Chelsea district rezoning and high line open space redevelopment project. Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture 38(1): 84-97.
38. Zhao, W., X. J. Jiang, J. Weng, J. He, E. Lim, H. Yan and X. Li(2011) Comparing twitter and traditional media using topic Models. Advances in Information Retrieval Lecture.
39. <http://news.mk.co.kr/newsread.php?sc=40200003&year=2018&no=203219>
40. <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=028&aid=0002407328>
41. luris.molit.go.kr

Received : 04 February, 2019

Revised : 21 March, 2019 (1st)

19 August, 2019 (2nd)

Accepted : 19 August, 2019

3인익명 심사필