인스타그램 위치정보 데이터를 이용한 을지로 3·4가 지역 활성화의 실증분석

김은택*·김정빈**·금경조***

An Empirical Analysis of Revitalization of Euljiro 3·4-ga Using the Geotagged Instagram Data

Euntaek Kim*-Jungbin Kim**-Kyeongjo Keum***

요약: 낙후된 도심 내 산업지역이었던 을지로 3·4가는 최근 3년 사이에 빠르게 변하였다. 대상지역의 활성화 관련 내용은 다수의 매체와 문헌에서 쉽게 접할 수 있다. 하지만 대중매체는 주로 관찰·탐방·인터뷰 등 정성적 방법으로 대상지역을 분석하였다. 이 연구는 대상지역 활성화에 관한 기존 문헌의 분석을 인스타그램(Instagram)상 빅데이터로 재검증하고자 하였다. 인스타그램상 특정 장소를 태그한 포스트는 도시 사용자의 도시공간 관련 경험과 활동의 흔적이며, 도시민의 공간 이용 행태나 패턴을 파악하는 등 새로운 분석적 접근이 가능하다. 이 연구는 파이썬을 이용한 웹크롤링으로 인스타그램에서 사용자 데이터를 추출하여 기존의 정성적 지역 활성화 진단을 새로운 관점에서 실증하였다. 분석 결과, 대상지역은 2015년 이후 젊은 예술가의 신규 점포 영향으로 활성화되고 있으며, 오래된 노포(老鋪)들도 사라지지 않고 공존하는 양상을 보이는 것으로 확인됐다. 인스타그램 데이터를 이용해 분석한 을지로 활성화의 양상은 기존 매체의 분석과 유사한 결과를 나타냈다. 이 연구는 지역 조사와 분석 분야의 새로운 수단이자 도시 이용자 관점의 데이터로 인스타그램이 지난 가능성과 중요성에 주목하였다.

주제어: 소셜 네트워크 서비스, 인스타그램, 빅데이터, 웹크롤링, 을지로 3·4가

ABSTRACT: The Eulji-ro 3.4ga have been rapidly changing in the past three years. It is easy to find mention of activations in a number of media. However, the media was mainly analyzed through qualitative methods. Therefore, this study demonstrated the activation of Eulji-ro 3.4ga through big data on Instagram. Posts tagged specific places on Instagram are a vestige of urban users' experiences and activities, and they can be used to gain new analytical access to cities, such as identifying urban space patterns or behaviors. Data were extracted from Instagram through web crawling using Python, and the existing qualitative diagnosis of activations was demonstrated from a new perspective. As a result the target area has been active through new stores by young artists since 2015, and existed old stores also coexist. And the pattern of activation of Euljiro, which was analyzed using Instagram data, was similar to that of existing media. Instagram has enhanced its potential and importance as a new means of regional research and analysis.

KeyWords: SNS, Instagram, Bigdata, Web Crawling, Eulji-ro 3·4ga

^{*} 서울시립대학교 도시공학과 석사(Master, Dept. of Urban Planning and Design, Univ. of Seoul)

^{**} 서울시립대학교 도시공학과 부교수(Associate Professor, Dept. of Urban Planning and Design, Univ. of Seoul) 교신저자(E-Mail: binkim@uos.ac.kr, Tel: 02-6490-2802)

^{***} 서울시립대학교 도시공학과 학사과정(bachelor's Student, Dept. of Urban Planning and Design, Univ. of Seoul), 공동저자

1. 서론

1. 연구배경과 목적

다수의 사람이 소셜 네트워크 서비스(Social Network Sevices, SNS)를 이용해 다양한 의견과 정보를 활발하게 공유하는 빅데이터 시대가 시작되면서 도시민은 SNS를 중요한 정보의 창이자 의사결정 수단으로 활용하고 있다(채인영 외, 2017). 이에 따라 최근 SNS의 빅데이터가 지닌 가능성이 주목받기 시작하였으며, 도시공간 측면에서도 그 중요성과 영향력이 커지고 있다.

인스타그램(Instagram)은 2010년 서비스 시작이후 전 세계에서 가장 빠르게 성장한 SNS 플랫폼이다. 국내에서는 2012년 12월 한국어 서비스를 시작으로, 2016년 월 활동 사용자 수 600만 명, 2017년 1,000만 명을 넘어서는 등 불과 4~5년만에 급격히 성장하였다. 페이스북에 이어 사용자 수국내 2위를 달성했으며, 2018년 유일하게 성장세를 기록한 SNS이기도 하다(ZDNet, 2018.3. 15.).

인스타그램의 특정 장소를 태그한 포스트는 도 시공간 내 사용자의 경험과 활동의 흔적이며, 이를 이용하여 도시민의 공간 이용행태와 패턴을 파악 할 수 있어 새로운 분석 수단으로 주목받기 시작하 였다. 이는 인스타그램 데이터가 단순한 개인 정보 를 넘어 도시공간을 향유하는 대중의 관심과 취향 까지 분석해낼 수 있는 빅데이터라는 것을 의미한 다(이수안, 2017). 이 연구는 인스타그램 데이터의 특성에 주목하여 을지로 3·4가 지역의 활성화 분 석에 활용하고자 한다. 대상지역 활성화는 최근 다수의 대중매체¹⁾로 쉽게 파악할 수 있다. 그러나 대중매체의 진단은 주로 탐방·관찰·인터뷰 같은 주관적·정성적 조사 와 분석으로 이루어진 것이다. 따라서 이 연구는 을지로 3·4가 활성화를 다룬 대중매체의 내용을 연구 전제로 설정한 후, 인스타그램의 위치정보 데 이터를 이용해 새로운 관점에서 실증하는 것을 목 적으로 한다.

이 연구의 목적은 대상지역의 활성화 양상이나 원인을 인스타그램 데이터를 이용하여 직접 밝히 는 것이 아니라, 대중매체의 정성적 분석으로 이미 증명된 활성화 양상을 인스타그램 데이터를 이용 해 더 객관적이고 새로운 관점에서 재검증하는 것 이다.

더불어 물리환경, 지가, 임대료 등 공급자 중심 데이터와 달리 인스타그램 데이터는 도시 이용자 의 직접적 데이터라는 점에서 도시와 지역 분석의 새로운 수단으로 가능성과 중요성이 있다는 점을 밝히고자 하였다.

2. 연구대상과 범위

이 연구의 대상은 을지로 3·4가이다. 최근 4~5 년 사이에 빠르게 활성화되고 있는 대상지역은 인스타그램과 성장 과정과 시간적 범위 측면에서 유사하다. 이는 인스타그램 데이터로 대상지역의 활성화를 실증하는 것이 시기적으로 적절하다는 것을 의미한다. 또한 인스타그램이 을지로 3·4가 활성화의 중요한 요인(매경이코노미, 2019.5.3.; 서울경제, 2018.9.28.; UPI뉴스, 2018.9.26.) 중 하

¹⁾ 을지로 지역의 활성화를 다룬 기사 중 2018년 이후 기사에서는 탐방과 인터뷰 같은 조사방법으로 활성화 원인, 양상의 내용을 자세하게 다루고 있으며, 이 연구는 다수의 기사 중 비교적 상세하게 내용을 기술하고 있는 기사를 참고하였다. 목록은 참고문헌과 같다.

〈그림 1〉 대상지도역의 위치



나라는 점에서 을지로 3·4가를 연구대상으로 선정하였다.

이 연구의 공간적 범위는 〈그림 1〉과 같다. 북 측으로는 청계2가 사거리~청계4가 사거리, 남측으 로는 명동 사거리~중구청 사거리를 경계로 한 2개 블록을 범위로 하였다.

상세한 공간적 범위는 대상지역 활성화를 다룬 기존 문헌과 매체의 내용을 바탕으로 설정하였다. 비즈한국(2019.1.16.)은 '을지로 3가'라는 구체적지역 명칭의 사용과 함께 을지로 3가역을 중심으로 1·2번 출구 방면과 11·12번 출구 방면으로 나누어 소위 '힙플레이스'가 분포하고 있다고 설명하였다. 한경비즈니스(2018.1.16.)는 을지로 3가와을지로 4가를 합쳐서 다루고 있으며, 스카이데일리(2019.3.11.)는 '을지로 3·4가'라는 지역명칭을 사용하여 을지로 활성화를 서술하였다.

연구의 시간적 범위는 을지로 3·4가 해시태그를 포함한 인스타그램 포스트가 최초 등장한 시점 (2013년)부터 현재(2018년 11월)까지이다.

3. 연구의 방법 및 흐름

을지로 3·4가는 최근 빠르게 지역 활성화가 이루어지고 있는 지역이다. 따라서 현재 을지로 3·4가를 대상으로 한 기존 연구는 거의 존재하지 않는다. 하지만 탐방, 관찰, 인터뷰 등 주관적·정성적조사 분석으로 작성된 다수의 대중매체에서 양상을 파악할 수 있다. 따라서 이 연구는 대중매체의 을지로 3·4가 활성화 분석 내용을 전제로 인스타그램의 위치정보 데이터를 이용해 실증분석을 실시하였다.

이 연구의 흐름은 다음과 같다. 2장에서는 SNS 빅데이터의 활용 가능성 관련 이론적 고찰을 진행 하였고, 인스타그램 데이터를 활용한 국내·외 연구 동향을 분석하였다.

3장에서는 기존 대중매체에서 분석한 대상지역의 활성화 동향과 특징을 정리하였다. 이는 인스타그램 데이터를 활용한 5장 실증분석의 전제에 해당한다.

4장에서는 인스타그램 사용자가 작성한 포스트에서 위치정보를 취득해 데이터세트(Dateset)를 구

축하였다.

5장에서는 구축한 데이터를 활용하여 활성화 과정과 양상을 분석하였으며, 3장의 내용을 더 객 관적·분석적으로 증명하였다.

Ⅱ. 이론적 고찰과 선행연구 검토

1. 도시 분야에서 소셜 네트워크 서비스의 빅데이터가 지닌 활용 가능성

고성능 카메라가 내장된 스마트폰이 대중화되면서 스마트폰으로 촬영한 사진은 미디어를 구성하는 중요한 아이템으로 자리 잡았고, 소셜 네트워크 서비스가 주목 받고 성장하는 토대가 되었다(김경화, 2017; 안서연·김정현, 2016). 현대인은 개인의 일상을 기록하고 취향을 공유하는 자기표현의 수단으로 SNS를 적극 이용하고 있다(김미영·김지희, 2018).

2000년대부터 다양한 소셜 네트워크 서비스가 등장하였으며, 시대에 따라 출시와 유행, 쇠락을 반복하며 발달했다. 1세대 SNS인 싸이월드와 블로그를 시작으로 2세대 페이스북(Facebook)과 트위터(Twitter)를 거쳐 최근 인스타그램 같은 3세대 SNS가 크게 유행하고 있다. 1세대와 2세대 SNS는 사람과 사람의 관계를 중시하는 서비스로, 불특정다수를 대상으로 수평적이고 넓은 관계를 지향한다. 반면, 3세대 SNS는 특정 분야와 주제, 관심사를 중심으로 이용자를 묶고 연결하는 서비스이다.

이는 개인정보의 지나친 노출, 인맥 관리의 높은 피로도 등 1·2세대 SNS가 지닌 수평적 관계 형성의 한계를 해결하는 대안으로 등장하였다.(김현영외, 2016). 이 연구의 분석 수단인 인스타그램은 3세대 SNS 중 하나로 2012년 페이스북이 인수한이후 전 세계 7억 명(2017년 기준)이 넘는 사람이활발하게 이용하고 있으며, 국내에서도 550여만 명(2016년 기준)의 이용자를 보유하고 있다.

인스타그램의 빅데이터는 시대적인 소비문화의 변화를 유추할 수 있는 중요한 단서로(김현영 외, 2016), 이미 마케팅이나 관광, 콘텐츠 유통 서비스 등 다방면의 분야에서 적극 이용되고 있다. 김현영 외(2016)는 버티컬 플랫폼(vertical platform)²⁾과 이미지 기반의 플랫폼이라는 인스타그램의 두 가 지 특성 때문에 사용자 관점에서 도시공간과 문화 의 변화를 관찰하고 예측할 수 있다고 하였다. 인 스타그램에서 사용자는 손쉽게 이미지와 영상을 보정하고 연출하여 자신의 관심과 감정, 활동을 적 극 드러내며, 특정 관심사나 주제를 담은 다른 사용 자 정보에 손쉽게 접근하여 소통하기도 한다. 즉, 인스타그램을 이용해 도시공간 내 특정 장소를 대상 으로 한 도시 이용자의 활동·행태·감정·경험 등 무 수한 정보에 접근 가능하며 분석 가능한 데이터로 추출할 수 있다.

이수안(2017)은 인스타그램에서 사용자가 태그한 위치정보가 도시공간을 향유하는 젊은 세대의 존재 표현의 방식이자 물리적 좌표라고 표현하였다. 이는 인스타그램 데이터가 단순한 개인 활동의 기록이라는 의미를 넘어 도시민 혹은 대중의 도시문화와 공간을 향유하는 방식과 행태, 경향 등을 파악할 수 있는 빅데이터라는 것을 의미한다. 채인

²⁾ 버티컬 플랫폼은 특정 관심사를 가진 고객층을 공략하는 서비스 플랫폼을 뜻하는 말로, 특정 분야의 관심사를 중심으로 사람을 모아준다. 이는 인스타그램을 포함한 3세대 SNS가 지닌 특성으로 기존의 트위터나 페이스북이 수평적(horizontal) 관계 속에서 불특정 다수와의 교류를 중시하는 방식과 차이가 있다.

영 외(2017)는 특정 장소에서 이루어진 경험·감성·활동의 흔적을 다수가 공유하며 축적된 인스타그램의 빅데이터를 활용하여 특정 장소 선호도 등의 정보를 도출할 수 있다고 하였다.

2. 인스타그램 데이터를 활용한 선행연구 동향 분석

〈표 1〉과 같이 인스타그램 데이터를 활용한 국 내 선행연구는 분석방법론, 여행지나 관광자원 분 석, 특정 장소의 사용자 경험 분석 등으로 분류 가 능하며, 최근 다양한 분야에서 활발하게 이루어지 고 있다.

인스타그램 데이터를 활용한 분석방법론을 제

안한 남민지 외(2014)는 포스트의 이미지, 게시글 과 댓글 텍스트를 수집하여 사용자의 감정 정보를 분석하는 연구를 진행하였다.

여행지와 관광자원을 분석한 연구로 황혜진 외 (2014)는 내일로 사용자의 포스트에서 여행지명을 담고 있는 해시태그를 추출해 여행 패턴을 분석하였다. 문지훈 외(2015)는 해시태그를 분석해 여행지 선호도를 분석하고 추천 여행지를 선정하는 방안을 제안하였다. 박민영·박경(2017)은 인스타그램 해시태그 데이터를 이용하여 관광자원 관리 측면에서 방문객의 지오사이트(Geosite) 인식을 분석하였다.

인스타그램 데이터를 이용하여 특정 장소의 사용 자 경험을 분석한 연구로 김미영·김지희(2018)는 서울 내 고급호텔의 이미지와 해시태그를 정성 분

〈표 1〉 인스타그램을 이용한 선행연구 동향

연구자	연구내용 요약과 분석방법	사용 데이터	
남민지 외 (2014)	인스타그램 포스트의 이미지에서는 색채정보를, 작성글과 댓글의 텍스트에서는 감정 키워드를 도출하여 사용자 감정 분석을 시도	이미지 정보 게시글과 댓글 텍스트 정보	
황혜진 외 (2014)	인스타그램에서 내일로 사용자의 여행지 정보를 추출하여 여행 패턴과 시간대별 여행자의 이동 패턴을 분석해 사용자의 여행지 방문 정보를 파악	여행지명을 담고 있는 해시태그 텍스트 정보	
문지훈 외 (2015)	인스타그램에서 여행 관련 키워드를 검색해 해시태그 데이터를 수집하여 국내 여행지를 목적별로 분류	해시태그 텍스트 정보	
박민영·박경 (2017)	인스타그램의 경관사진과 해시태그를 분석하여 지오 투어리스트가 선호하는 지오사이트 인식을 분석	해시태그 텍스트 정보	
김미영·김지희 (2018)	서울의 고급호텔명을 해시태그한 인스타그램 데이터에서 이미지와 해시태그 데이터를 수집하여 호텔이라는 공간의 소비 성향 분석	특정공간을 담은 이미지와 해시태그 텍스트 정보를 이용한 정성적 분석	
박지현 외 (2018)	인스타그램의 해시태그 데이터로 텍스트마이닝의 하나인 워드클라우드를 도출하여 박물관 관람객의 전시관람경험 분석	해시태그 텍스트 정보	
이애리·이주원 (2018)	인스타그램 포스트의 해시태그 텍스트 정보를 수집 후 텍스트마이닝의 하나인 연관성 분석을 수행해 이태원 상권의 확장 트렌드와 소비 트렌드 파악	해시태그 텍스트 정보	
Mukhina et al. (2015)	인스타그램 포스트의 위치정보를 수집하여 데이터를 구축하고 관광객과 지역주민으로 나누어 두 그룹의 도시 이용행태를 분석	포스트의 위치정보	
Guerrero et al. (2016)	코펜하겐시가 만든 특정 해시태그가 붙은 포스트의 위치정보 데이터를 수집하여 공간분포 패턴을 분석한 후 시민의 도시 내 녹지 인식과 공간 사용 경향을 파악	포스트의 위치정보	
Boy and Uitermark (2017)	인스타그램 포스트의 위치정보 데이터와 심층 인터뷰에서 인스타그램 사용자 그룹별로 특정 도시 공간과 도시 이미지의 포스트를 선호하는 경향을 발견해 인스타그램에서의 암스테르담 도시를 재해석	포스트의 위치정보	

석해 이용자가 호텔을 과시적 자기표현 공간으로 인식·이해한다고 연구하였다. 박지현 외(2018)는 인스타그램 해시태그를 대상으로 텍스트마이닝 기법을 이용하여 박물관 관람객의 전시관람 경험을 분석하였으며, 이애리·이주원(2018)은 해시태그의 텍스트 정보를 사용해 이태원 상권의 확장 과정과소비 트렌드를 분석하였다.

인스타그램 데이터를 활용한 국내 연구 대다수는 '해시태그'라는 텍스트 메타데이터를 분석에 활용하였다. 최근 인스타그램 마케팅이 주목받기 시작하면서 웹상 해시태그를 분석해주는 전문 서비스가 다수 등장했기 때문이다. 해당 서비스를 이용하면 해시태그 내 텍스트 정보 관련 데이터 분석이나 통계를 별도의 복잡한 코딩 과정 없이 손쉽게취득할 수 있어 다수의 연구에서 활용되고 있다. 그러나 인스타그램의 포스트에는 텍스트 정보 이외에도 이미지, 위치정보 등 활용 가능한 다른 메타데이터가 존재하며 이를 활용하여 다양한 방법으로 도시 분석 연구가 가능하다. 최근 들어 국내에서도 텍스트 정보 외 다양한 메타데이터를 활용한 연구가 시작되고 있다.3)

한편, 인스타그램을 이용한 해외 연구는 우리나라보다 비교적 이른 시기부터 활발히 이루어졌다. 또한 텍스트 정보 외 위치정보, 이미지, 날짜와 시간 등 다양한 메타데이터를 활용한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 특히 Mukhina et al.(2015)은 인스타그램 포스트의 위치정보를 수집하여 관광객과 지역주민 두 그룹의 도시공간 이용행태를 분석하였다. Guerrero et al.(2016)은 코펜하겐 시가만든 특정 해시태그를 포함한 포스트에서 위치정

보를 수집하여 공간분포 패턴을 분석하였다. 그 결과, 코펜하겐 시민의 도시 녹지 인식과 공간 사용경향을 파악하였다. Boy and Uitermark(2017)는 인스타그램 포스트의 위치정보 데이터를 활용한 분석과 사용자 그룹별 심층 인터뷰에서 특정 도시 공간과 도시 이미지의 그룹별 선호도를 분석하였다. 이에 따라 암스테르담이라는 도시를 인스타그램 사용자 관점에서 재해석하였다.

국내·외 연구의 흐름 측면에서 이 연구는 인스 타그램의 위치정보 데이터를 분석 방법으로 활용 했다는 점에서 시의성을 지니며, 텍스트 정보를 주 로 활용한 기존 국내 연구와 차별성이 있다.

Ⅲ. 대중매체로 본 을지로 3·4가 활성화의 양상과 특징

1. 을지로 3·4가 활성화 양상

을지로 3·4가는 1960~1970년대 세운상가와 공구거리, 인쇄소거리 등 다양한 산업 생태계가 형성되어 있었으며, 서울의 산업·유통 중심지로 1970년대의 산업화를 이끌었다. 을지로 3~4가 거리에는 210여 개의 조명가게와 140여 개의 인쇄소가모여 있었고, 청계천 수표교~관수교 남단 300여미터 거리에는 공구상 530여 개가, 을지로3가역과중구청 사이 일대에는 조각금형 가게 360여 개가 밀집해 있었다(세계일보, 2019.2.24.).

³⁾ 이 연구와 같이 인스타그램상 위치정보 데이터를 활용한 최근의 연구로는 김지영 외(2016)의 "인스타그램의 사용자 생성 정보를 활용한 POI 구축 방법", 장동민 외(2016)의 "소셜 위치정보를 이용한 모바일 기반 관광지도 서비스", 이다솔 외(2018)의 "보행량 분석에서 SNS 위치태그 빅데이터 활용방안 연구" 등이 존재한다. 그러나 위 연구는 학술대회발표논문으로 모두 3페이지 미만으로 작성되어 있어 연구의 완결성이 부족하다고 판단, 최근의 연구 동향을 설명하는 데만 참고하였으며, 선행연구 분석에는 포함하지 않았다.

그러나 1980년대 이후 산업화 속도가 점차 느려졌고, 1997년 외환위기 이후에는 을지로의 금속·인쇄 등 산업이 급격히 쇠퇴하였다. 2000년대 청계천이 복원되는 과정에서는 다른 곳으로 이전하는 점포가 늘어 2010년대에는 쇠퇴한 산업지역이 되었고, 빈 점포가 크게 증가하였다.(스카이데일리, 2019.3.11.; UPI뉴스, 2018.9.26.)

하지만 최근 4~5년 동안 을지로의 빈 점포에 이색 음식점, 커피숍, 와인바 등이 새롭게 자리 잡기 시작하는 등 빠르게 지역이 활성화되고 있다(매경 이코노미, 2018.8.14.; 한경비즈니스, 2018. 1. 16.).

2. 을지로 3·4가 활성화의 특징

1) 간판 없는 가게, 을지로 활성화에 기여한 인스타그램

대상지역은 2015년부터 예술가가 모여들기 시작하면서 조용히 유명세를 쌓아가다 2018년 최근급격히 활성화되었다. 가로수길·연남동·홍대 같은서울 내 기존 상권보다 권리금이 적었고, 임대료도월 평균 120~200만 원 수준으로 저렴했다. 따라서 저렴한 건물에 젊은 예술가와 활동가가 모여들어 대상지역의 산업과 경제에 다시 활기를 불어넣었다(매경이코노미, 2018.8.14.; 머니투데이, 2018.9.21.; 비즈한국, 2019.1.16.; 서울경제, 2018.9.28., UPI뉴스, 2018.9.26.).

을지로에 모인 다수의 젊은 계층은 각자의 작업 장과 연계하여 카페나 선술집 등을 창업하였다. 저 렴한 임대료를 찾다 보니 이들이 창업한 신규 점포 대부분은 건물 2~3층 또는 골목 깊숙이 위치하고 있다.(매경이코노미, 2019.5.3.). 신규 점포의 열악 한 입지와 함께 다수의 매장이 간판을 두지 않아 사람들이 쉽게 찾기 어렵다. 하지만 사람들은 인스 타그램을 활용해 보물찾기 하듯 숨겨진 공간을 찾 아간다(매경이코노미, 2018. 8.14.).

을지로의 힙한⁴⁾ 카페나 와인바, 식당 등은 인스타그램 마케팅이 필수적이다. 신규 점포 대부분이 인스타그램을 활용해 열악한 매장의 입지와 접근성을 역으로 마케팅 수단으로 삼았다. 매경이코노미(2019.5.3.)가 카페 '물결'과 진행한 인터뷰에서는 해당 점포가 일부러 간판을 달지 않고 인스타그램으로만 홍보하고 있다는 사실을 확인할 수 있다. 또한 신규 점포 특유의 빈티지하고 레트로한 분위기가 인스타그램에서 크게 주목받으면서 을지로를찾는 방문객이 폭발적으로 증가하였다(UPI뉴스, 2018. 9.26.). 이처럼 인스타그램은 대상지역 활성화에 큰 역할을 수행하고 있다. 이 연구에서 인스타그램 데이터로 대상지역 활성화를 실증하려는 이유이기도 하다.

2) 카페, 맛집 등 신규 점포로 인한 활성화

젊은 예술가 계층이 만든 카페와 맛집 등 신규 점포는 을지로 활성화의 중요한 요소이다. 소위 힙한 문화와 레트로한 감성으로 대상지역에 많은 방문객을 불러왔기 때문이다. 오피스 밀집지역 혹은도심 내 산업지역의 성격으로 대변되던 과거 을지로 일대가 신규 점포 때문에 '힙플레이스'라는 표현이 가장 잘 어울리는 곳으로 변화되었다. 다수의 매체에서 공통적으로 거론되는 주요 점포는 커피한약방, 혜민당, 을지로 잔, 깊은못, 호텔수선화, 녁, 을지로미팅룸, 을지맥옥 등이 있다(매경이코노미, 2018.8.14.; 머니투데이, 2018. 9.21.).5)

⁴⁾ 새로운 것을 지향하고 개성이 강한 것을 의미하는 외래어로, 국어 규범 표기는 미확정이다.

⁵⁾ 대상지역에 생긴 신규 점포는 옛 노품과 낡은 가구, 건물 그대로의 상태를 최대한 살린 인테리어를 활용해 점포마다 독특한 분위기를 만

3) 노포(老鋪)와 신규 점포의 공존

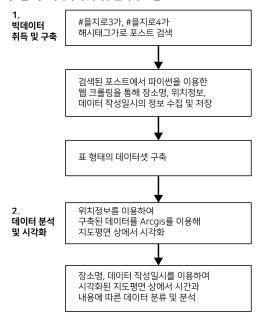
신규 점포가 불러온 대상지역 활성화 과정에서 옛날부터 있었던 노포도 새롭게 주목받기 시작했다. 매체 대다수가 공통적으로 거론하는 을지면옥, 안동장, 양미옥, 을지OB베어, 만선호프 같은 명문 노포가 활성화 과정에서 밀려나거나 사라지는 것이 아니라 신규 점포와 함께 인기가 더해지면서 전통과 새로움이 공존하는 을지로만의 이색적인 공간 특성과 분위기를 형성하고 있다(매경이코노미, 2019.5.3.; 비즈한국, 2019.1.16.). 특히 매경이코노미(2019.5.3.)는 노가리·골뱅이 골목에 젊은 세대 유입이 크게 늘면서 전세대를 아우르는 새로운 명소로 변모하였다고 강조하였다.

Ⅳ. 인스타그램 위치정보 데이터 추출과 구축

3장의 내용을 인스타그램 데이터를 활용해 실증 분석하고자 한다. 먼저 인스타그램에서 위치정보 데이터를 취득하였다. 인스타그램 위치정보 데이터 추출과 구축 과정은 〈그림 2〉와 같다.

인스타그램에서 데이터를 취득하는 과정은 웹

〈그림 2〉데이터 구축 및 분석의 흐름



크롤링(web crawling)으로 이루어졌다. 웹 크롤 링은 웹상 정보를 특정 목적을 위해 정규화된 정보로 긁어오는 행위를 의미하며, 웹상 빅데이터를 자동 수집하는 효과적인 방법 중 하나이다. 이 연구에서는 파이썬(python) 프로그램을 이용하여 웹크롤링을 진행하였다.

취득 대상이 되는 데이터는 각각 [#을지로3가], [#을지로4가]의 해시태그를 포함하고 있는 인스타그램 포스트 중 위치정보가 태그되어 있는 포스트이다. 태그한 위치정보는 구글맵 기반의 경위도 값

(표 2) 데이터의 구성요소

구성요소	설명	속성
장소명 location name	사용자가 포스트 작성 시 함께 태그한 위치정보에 해당하는 장소의 이름 혹은 명칭	TEXT
위치정보 location:latitude&longigude	사용자가 포스트를 작성한 위치 혹은 인위적으로 지정한 위치로 경도와 위도값으로 구성	NUMBER
작성 일시 date	사용자가 해당 포스트를 작성한 연·월·시	DATE

들어내고 있으며, 뉴트로(뉴와 레트로의 합성어) 열풍을 일으키며 유명세를 얻었다. 대표적으로 커피한약방은 자개 수납장 매대, 개화기 콘셉트의 소품을 이용해 1940년대에 지어진 건물 느낌을 최대한 살렸으며, 호텔수선화는 페인트칠이 벗겨진 낡은 건물의 벽면을 고치지 않고 그대로 인테리어 요소로 활용하였다. 으로 파이썬을 이용해 추출 가능하다.

대상 포스트에서 파이썬을 이용해 위치정보에 해당하는 장소명(location name), 경위도 값으로 이루어진 위치정보(location:latitude& longigude), 포스트 작성 일시(date) 데이터를 추출하였으며, 〈표 2〉와 같이 데이터세트로 구축하였다.

구축된 데이터는 총 16,971건이다. [#을지로3 개로 검색된 포스트 총 4만 5천여 건 중 위치정보 가 포함된 14,364건이며, [#을지로4가]로 검색된 포스트 총 1만 2천여 건이다.

추출한 데이터세트를 지도 평면에 시각화하고 분석하는 과정은 acrgis를 활용하였다. 포스트 작 성 일시 메타데이터를 이용해 시각화된 지도평면 상 시계열에 따른 데이터 분석을 진행하였다.

V. 인스타그램 위치정보 데이터를 이용한 을지로 3·4가 활성화의 실증분석

1. 연도별 활성화 과정과 양상 분석

연구 대상에 해당하는 포스트는 총 16,971건으로 연도별로 살펴보면 〈표 3〉과 같다. 인스타그램에서 을지로 3·4가의 해시태그를 태그한 포스트가최초 등장한 것은 2013년으로 불과 5건에 그친다. 그러나 포스트 수가 2015년부터 점차 늘어나기 시작해 2018년 현재 매우 큰 폭으로 증가하였다.

연도별 데이터 증가 추이와 해당 연도의 데이터

〈표 3〉 연도별 포스트 수와 누적 합계

연도	포스트 수	누적 계	
2013	5	5	
2014	52	57	
2015	561	618	
2016	1,928	2,546	
2017	3,720	6,266	
2018	10,705	16,971	

내용과 속성을 토대로 2015년 이전, 2015년, 2016~2017년, 2018년(현재) 4가지 시점으로 구분하였으며 이를 지도평면에 시각화하면 〈그림 3~7〉과 같다⁶).

1) 2013~2014년

인스타그램 포스팅은 2013년 총 5건, 2014년 52건으로 2013~2014년 을지로 3·4가를 다룬 인스타그램 활동은 57건에 불과하다. 이 시기는 활성화 이전 시기에 해당한다. 〈그림 3〉을 보면 이시기의 포스트는 OB베어, 만선호프, 평래옥 등 업무시설의 배후 골목에 위치한 직장인 대상의 점포나 오랜 기간 일대에 자리 잡고 있던 명문 노포에주로 태그되어 있다.

2) 2015년

2015년에는 총 561건의 인스타그램 포스트가 게시되어 이전 시기보다 10배가량 포스트 총량이 증가했지만, 을지로 상권이 활성화되었다고 보기는 여전히 미비한 수준이다. 〈그림 4〉에서는 개별 포인트마다 50건 미만의 포스트 수를 나타냈지만, 2013~2014년보다 누적량이 소폭 증가했고 신규 포인트도 다수 생겨났다. 특히 2015년에는 호텔수 선화, 우주만물, 신도시 등 이전에 없던 카페와 음식점이 인스타그램에 새롭게 등장하였다.

⁶⁾ 해당 데이터를 지도평면에 시각화하는 과정은 '연도별 데이터 누적 수'를 이용하였다. 전년도 데이터와 전년도부터 해당 연도까지 축적된 데이터를 비교해 전년도 대비 증가 수준을 명확하게 파악할 수 있다.

3) 2016~2017년

2016년에는 총 1,928건, 2017년에는 총 3,720 건의 인스타그램 포스트가 게시되었다. 이전 시기 와 비교했을 때 을지로 3·4가에서 활동하는 방문 객이 크게 늘어났다. 〈그림 5〉과〈그림 6〉에서 누 적 포스트 수 100개 이상의 개별 포인트가 다수 존재하는 것을 확인할 수 있다. 커피한약방, 호텔 수선화, 분카샤 등 골목 깊숙한 곳에 조성된 카페 나 와인바 등의 신규 점포가 주요 포인트에 해당 한다.

카페나 맛집 등 새로운 기능이 대상지역에 본격 유입된 이 시기부터 지역 활성화가 시작되었다.

4) 2018년

2018년에는 총 10,705건, 누적 16,971건의 인스타그램 포스트가 게시되었다. 이전 시기와 비교하여 포스트 수가 폭발적으로 증가하였다. 〈그림 7〉을 보면 포스트 수 300개 이상의 개별 포인트가 다수 등장했으며 우주만물(603건), 커피한약방(567건)은 500건 이상의 포스트 누적 수를 기록하였다.

커피한약방, 호텔수선화, 분카샤 등 새롭게 조성된 카페나 맛집을 포스팅한 인스타그램의 사용자 활동은 이전 시기보다 훨씬 많아졌다. 녘, 물결, 어딘가, 평균율, 십분의일, 을지로 잔 같은 새로운 점포도 인스타그램에서 큰 인기를 끌고 있다. 이와함께 만선호프, 동원집, 을지면옥 등 본래 을지로에 위치하고 있던 노포가 실린 포스트 수도 증가하였다. 이는 새롭게 유입된 젊은 문화와 기존 을지로의 상권이 공존하는 모습을 보여준다.



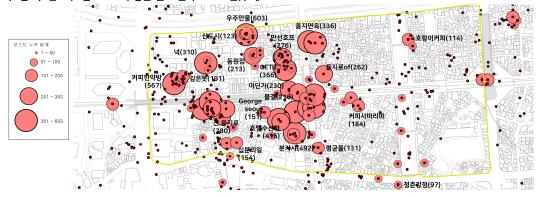




〈그림 6〉 인스타그램 포스트의 공간 분포 분석: 2017년(누적)



〈그림 7〉 인스타그램 포스트의 공간 분포 분석: 2018년(누적)



2. 인스타그램 핫스팟으로 본 을지로 3·4가의 활성화 과정과 양상 분석

1) 인스타그램 핫스팟의 정의와 현황

특정 장소에 태그된 인스타그램 포스트의 누적 수가 많은 상위 10개소를 인스타그램 핫스팟이라 부르며, 현황은 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 누적 포스트 수 상위 10개 장소

위치정보가 태그된 점포명	누적 포스트 수
분카샤	672
호텔 수선화	650
- 우주만물	603
커피한약방	576
CETU	366
을지면옥	349
녁 NYUG	318
잔 을지로	281
<u> 만선호프</u>	277
을지로미팅룸	269

핫스팟에 해당하는 점포는 3장에 다룬 다수의 매체가 주로 언급한 점포와 일치하는 것을 확인할 수 있다.

2) 인스타그램 핫스팟의 유형 분류

최초 포스트의 등장 연도를 기준으로 인스타그 램 핫스팟을 3가지 유형으로 분류하였으며, 〈표 5〉, 〈그림 8~10〉과 같다. 유형 분류는 3장의 내용으로 정리한 것처럼 신규 점포와 노포로 구분 가능하다. 또한 신규 점포는 출현 시점에 따라 2015년 활성화 초기 단계에 등장한 '1세대 신규 점포'와 2017년 이후에 등장한 '2세대 신규 점포'로 구분 가능하다. 이 장에서는 핫스팟을 총 3개의 유형으로 분류하여 개별 특성을 분석하였다.

유형 1은 1세대 신규 점포이다. 을지로의 활성화가 시작되는 2015년 전후 인스타그램 포스트가 등장한 호텔 수선화, 우주만물, 커피한약방이 이에해당한다. 1세대 신규 점포는 을지로 힙스터 1세대라고 불리며 2015년부터 대상지역 활성화의 시작을 이끌었다.

유형 2는 2세대 신규 점포이며 분카샤, CETU, 역NYUG, 잔 을지로, 을지로미팅룸이 이에 해당한 다. 유형 2는 2017년 등장과 동시에 높은 수준의 인스타그램 포스트 수를 기록하고 있다. 유형 1과 함께 대상지역 활성화의 전성기를 열었다.

유형 3은 지역 활성화 이전부터 있었던 명문 노 포이다. 을지면옥, 만선호프가 이에 해당한다. 을 지로 활성화 이전인 2014년부터 인스타그램 포스 트가 존재했으며, 시간이 지나면서 포스트 수가 지 속 증가하였다. 유형 3의 명문 노포는 신규 점포의 등장으로 사라지거나 밀려난 것이 아니라 이전보 다 더 조명 받으며 함께 활성화되었다.

3) 연도별 유형 구성 변화

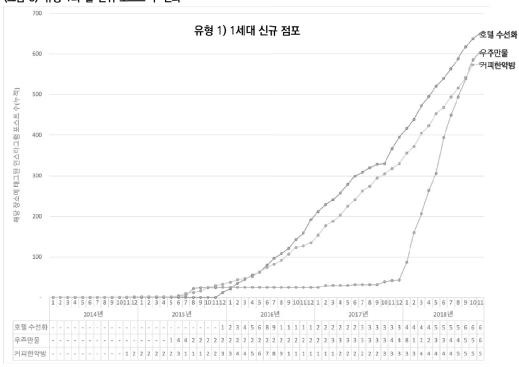
연도에 따른 핫스팟 유형의 구성 비율을 비교해 을지로 3·4가의 활성화 양상을 분석하였다.

2014년은 해당 포스트 수가 7건에 불과하여 활성화 이전 시기에 해당한다. 해당 연도의 데이터수가 많지는 않지만 활성화 이전 시기의 상황을 파악할 수 있다. 〈그림 11〉처럼 유형 3의 을지면옥, 만선호프가 71%를 차지하고 있다. 또한 유형 1중가장 먼저 커피한약방이 대상지역에 점포를 개설한 사실을 알 수 있다. 당시 대상지역에는 오늘날유행하는 힙한 성격의 카페나 와인바, 레스토랑은거의 존재하지 않았다.

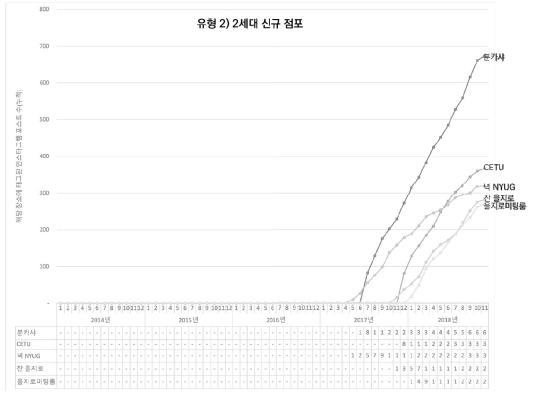
〈표 5〉 유형별 인스타그램 포스트 수의 연도별 현황

유형	장소	2014	2015	2016	2017	2018
유형 1 (Type 1)	호텔 수선화	-	12	180	203	255
	우주만물	-	25	-	18	560
	커피한약방	2	31	102	195	246
유형 2 (Type 2)	분카샤	-	-	-	272	400
	CETU	-	-	-	81	285
	녁 - NYUG	-	-	-	178	140
	잔 을지로	-	-	-	37	244
	을지로미팅룸	-	-	-	-	269
유형 3 (Type 3)	을지면옥	4	24	79	124	118
	만선호프	1	8	10	21	237
 계		7	100	371	1,129	2,754

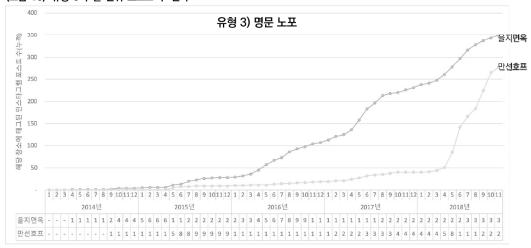
〈그림 8〉 유형 1의 월 단위 포스트 수 변화



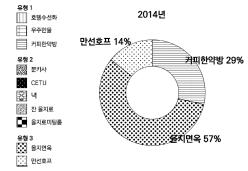
〈그림 9〉 유형 2의 월 단위 포스트 수 변화



〈그림 10〉 유형 3의 월 단위 포스트 수 변화

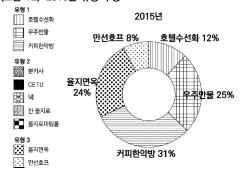






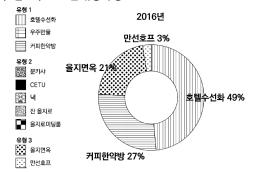
2015년은 〈그림 12〉와 같이 커피한약방을 포함한 호텔수선화, 우주만물의 1세대 신규 점포가최초 등장하였다. 유형 1과 유형 3의 구성비는 68:32로 유형1의 1세대 신규 점포는 등장과 함께 많은 비중을 차지하고 있다.

〈그림 12〉 2015년 유형 구성



2016년은 〈그림 13〉과 같다. 구성 비율은 2015 년과 유사하다. 다만 유형 1과 유형 3의 구성비 측 면에서 신규 점포의 구성비가 76:24로 이전보다 다소 증가한 것을 알 수 있다.

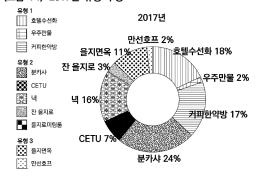
〈그림 13〉 2016년 유형 구성



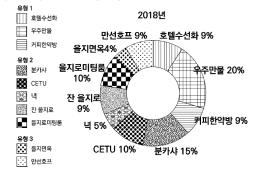
2017년은 〈그림 14〉에서 볼 수 있는 것처럼 분카샤, CETU, 녁, 잔 을지로 같은 유형 2의 2세 대 신규 점포가 최초 등장하였다. 유형 1·2·3의 구 성비는 37:50:13이다. 1·2세대를 합한 신규 점포 대 노포의 비율 87:13이다. 2세대 신규 점포는 등 장과 동시에 인스타그램에서 큰 비중을 차지하고 있다.

2018년은 〈그림 15〉과 같으며 유형 1·2·3의 구성비는 38:49:13이다. 1·2세대를 합한 신규 점 포 대 노포의 비율은 87:13으로 확인됐다. 유형별 구성비 측면에서 두드러진 변화는 거의 없으며 장 소별로 소폭의 비율 변동만 존재하여 2017년과 유 사한 경향을 보인다.

〈그림 14〉 2017년 유형 구성



〈그림 15〉 2018년 유형 구성



3. 소결: 인스타그램으로 분석한 을지로 3·4가 활성화의 특징

인스타그램 데이터로 본 을지로 3·4가의 활성화 특징은 다음과 같다. 첫째, 대상지역을 태그하고 있는 인스타그램 포스트의 누적건수는 2015년까지 불과 618건에 그쳤으나, 2016년 1,928건, 2017년 6,266건, 2018년에는 16,971건으로 폭발적으로 증가하였다. 여기서 대상지역의 활성화시기와 과정을 유추할 수 있으며, 대상지역의 활성화는 2015~2016년 시작되어 2018년 급격하게

이루어졌다.

두 번째 특징은 포스트 수 누적 상위 10개의 핫스팟을 대상으로 한 분석 결과, 새로 생겨난 1,2세대 신규 점포가 지역 활성화를 이끌었다는 점이다. 2016년 1세대 신규 점포 등장 이후로 신규 점포대 노포의 비율이 2014년 29:71에서 2018년 87:13으로 바뀌었다는 점이 이를 잘 보여준다.

세 번째 특징은 신규 점포 유입으로 발생한 활성화 과정에서 기존 노포가 밀려나거나 사라지지 않고 함께 활성화되었다는 점이다. 2013~2014년 인스타그램 포스트 수가 불과 10건 미만이었던 만선호프, 을지면옥, 동원집 등은 2016년 이후 만선호프 276건, 을지면옥 336건, 동원집 213건으로 크게 늘어났다.

유형 3의 명문 노포가 지역이 활성화되면서 동반 성장하는 모습을 확인할 수 있으며, 새롭게 유입된 젊은 문화와 기존 을지로가 지닌 지역 상권이 공존하면서 을지로만의 특색 있는 분위기를 형성하였다.

Ⅵ. 결론과 시사점

이 연구는 을지로 3·4가 활성화 양상을 다룬 기존 매체의 분석을 인스타그램의 위치정보 데이터를 이용하여 실증하고자 하였다. 분석 결과, 대상지역은 젊은 예술가 계층가 만든 카페, 와인바, 레스토랑 등 신규 점포 때문에 활성화되고 있는 동시에 오랫동안 있었던 노포도 사라지거나 밀려나는 것이 아니라 새롭게 유입된 젊은 문화와 기존에을지로가 지닌 지역 특색의 상권이 공존하고 있었다. 대상지역의 활성화 양상을 보는 대중매체의 분석 내용과 인스타그램 데이터를 이용한 이 연구의

분석 내용이 서로 유사한 결과를 보이고 있다.

이 연구는 인스타그램의 빅데이터를 활용한 새로운 연구 방법을 제시하였으며, 인스타그램 데이터를 활용하여 도시 문화 트렌드와 경향 분석, 도시 공간 활성화 전략 등 다양한 분야에서 사용자관점의 분석 가능성과 중요성을 확인했다는 점에의가 있다.

인스타그램 데이터가 도시민 전 연령과 계층을 대변할 수 있는지 의문이 존재하지만, 이 연구의목적이 인스타그램 데이터를 이용해 직접적인 활성화 양상이나 원인을 증명하려는 것이 아니기 때문에 이 연구의 직접적인 한계로 볼 수는 없다. 하지만 인스타그램 데이터가 지닌 속성적 한계를 고려하여 다른 데이터와 함께 복합적 분석 방법을 수행하는 후속 연구가 필요하다. 또한 위치정보 외인스타그램의 다양한 메타데이터를 활용하려면 해당 정보의 접근성과 코딩 등 제도적·기술적 문제를해결해야 하며, 이를 극복하는 후속 연구의 지속적인 노력이 필요하다.

참고문헌

- 김경화, 2017, "휴대폰카메라와 '사진찍기'", 「언론정보연구, 54(1): 48~74.
- 김미영·김지희, 2018, "인스타그램(Instagram)을 통해 본 과시적 자기표현 공간으로서 서울 고급호텔", 「서울 도시연구」, 19(1): 95~113.
- 김현영·조경영·윤재은, 2016, "인스타그램의 기표적 관점에 의한 현대 소비문화공간의 특성연구", 「기초조형학연구」, 17(2): 85~100.
- 남민지·김정인·신주현, 2014, "인스타그램 기반 이미지와 텍스트를 활용한 사용자 감정정보 측정", 「멀티미디

- 어학회논문지, 17(9): 1125~1133.
- 문지훈·유제혁·김용성·황인준, 2015, "SNS 해시태그 분석을 통한 목적별 여행지 분류 기법", 한국정보과학회 2015년 동계학술발표회, 평창군: 휘닉스파크.
- 박민영·박경, 2017, "인스타그램 해시태그(Hashtags) 분석을 통한 방문객들의 지오사이트 인식에 대한 분석", 「한국지형학회지」, 24(1): 93~104.
- 박지현·석아영·윤영준·이보아, 2018, "인스타그램 해시태 그 기반의 전시관람경험에 대한 반응 분석", 한국컴 퓨터정보학회 2018년도 하계학술발표회, 제주시: 제주대학교.
- 안서연·김정현, 2016, "셀프카메라(Self-Camera) 행위가 20대 여성들의 외모 존중감, 자기노출 욕구, 외모 개선 욕구 및 사회적 자기효능감에 미치는 영향", 「사이버커뮤니케이션학보」, 33(2): 87~123.
- 이수안, 2017, "도시공간 향유의 인스타그램 분석과정에 대한 행위자네트워크 이론적 해석", 「사회사상과 문화」, 20(1): .219~254.
- 이애리·이주원, 2018, "소셜 빅 데이터를 이용한 상권 확장 트렌드 및 소비 트렌드 분석", 「e-비즈니스연구」, 19(6): .401~413.
- 채인영·이영민·유기윤·김지영, 2017, "소셜 미디어 텍스트를 이용한 장소 선호도 분석 기법", 「한국지형공간 정보학회지」, 25(4): 55~64.
- 최진우·배진수·김효석·신성, 2015, "SNS 태그 분석 기반 의 계절별 여행지 추천 기법", 2015. 한국통신학회 2015년도 추계종합학술발표회, 서울시: 서울대학교.
- 황혜진·이재연·손경아, 2014, "인스타그램 사용자의 여행 패턴 분석을 위한 LDA 기반 군집화 기법에 관한 연구", 한국정보과학회 2014년도 동계학술발표회, 평창군: 휘닉스파크.
- Boy, J. D. and Uitermark, J., 2017, "Reassembling the city through Instagram", Royal Geographical Society, 42: 612~624.
- Guerrero, P., Moller, M. S., Olafsson, A. S., and Snizek, B., 2016, "Revealing Cultural Ecosystem Services through Instagram Images", Urban Planning, 1(2): 1~17.
- Mukhina, K. D., Rakitin, S. V., and Visheratin, A. A., 2017, "Detection of tourists attraction points

- using Instagram profiles", Procedia Computer Science, 108C: 2378~2383.
- 매경이코노미, 2018.8.14., "빈티지 인쇄골목의 임대료...을 지로에서 뜨는 '힙플레이스'", 최영재.
- 매경이코노미, 2019.5.3., "'힙지로'의 모든 것-낣은 인쇄 골목, 을지로의 '환골탈태'", 나건웅.
- 머니투데이, 2018.9.21., "을지로, 예술가와 장인이 만날 때", 남궁민.
- 비즈한국, 2019.1.16., "을지로 3가, 인쇄소 골목과 노가리 골목서 '보물찾기'", 이송이.
- 서울경제, 2018.9.28., "뒷골목 문회를 만드는 을지로3가 괴짜들", 허세민.
- 세계일보, 2019.2.24., "을지로 3가, 보물찾기 골목길서... 이제는 역사 속으로", 김경호.
- 스카이데일리, 2019.3.11., "이슈포커스-자영업 공식이 바

- 뀐다. 기본 수십년 장수점포 즐비...오래되고 허름해 야 뜬다", 이한빛.
- 한경비즈니스, 2018.1.16., "핫 플레이스 성수동·익선동? 조용히 뜬 을지로의 매력", 김영은.
- UPI뉴스, 2018.9.26., "핫플레이스로 떠오르는 을지로", 확정원.
- ZDNet, 2018.3.15., "인스타그램, 국내 SNS 2위...홀로 성장", 김윤희.

원 고 접 수 일 : 2019년 3월 31일 1 차심사완료일 : 2019년 6월 5일

최 종 원 고 채 택 일 : 2019년 6월 28일