



텍스트마이닝을 활용한 지역별 도시재생 이슈 분석
- 빅카인즈 지역일간지를 대상으로 -

Analysis of Urban Regeneration Issues by Region
Using Text Mining
- The Case of the BIGKinds's Local Daily News -

곽희종*

Heejong Kwag

■ Abstract ■

This study aims to grasp urban regeneration issues over 10 years since the introduction of urban regeneration policies. For this purpose, keywords and networks were analyzed for the titles of 45,030 local daily newspapers provided by BIGKinds. The results are as follows. Above all, the main keywords were policy stance ('public participation', 'local government', 'local economy' etc.), delivery system ('leading area', 'competition', 'urban regeneration support center' etc.), linked contents ('old town', 'culture', 'commercial area' etc.). In addition, relevant issues were the selection of project and securing budget. By region, there was a difference in issues related to maintenance and regeneration projects between the metropolitan and local regions. A 'local-type' business model was the main issue in big cities. Based on the results of the above analyses, several implications were proposed on improving urban regeneration measures and sharing and spreading local cases.

Keywords: Urban regeneration, Text mining, News big data, BIGKinds

* 국토교통부 사무관 | Deputy Director, Ministry of Land, Infrastructure and Transport | kwaghj1217@korea.kr |

1. 서론

우리나라는 1990~2000년대까지 도시쇠퇴에 대한 주요 대응방식으로 추진되었던 재개발·재건축과 같은 정비사업 방식의 문제점을 보완하면서 도시쇠퇴 문제를 해결하고자 2010년대 들어 도시재생정책을 도입하였다.¹⁾ 국가도시재생기본방침에 따르면 도시재생의 계획수립과 사업시행은 지자체와 주민의 몫이며, 중앙정부는 재정지원·제도개선 등을 통한 포괄적 지원 역할로 한정된다. 그리고 지역사회 협조체제와 지역자원을 바탕으로 한 자율적 추진을 도시재생정책의 기조로 삼고 있다. 따라서 도시재생은 지역별 여건과 관심, 역량에 따라 다양한 이슈가 나타날 수 있다.

‘이슈(issue)’는 논의의 중심이 되는 문제로서 언론매체를 통해 공유·확산된다. 대표적인 언론매체인 신문기사는 사회의 이슈를 나타내며 중요한 사건일수록 반복해서 나타나는 경향을 보인다(이경민, 2019). 2013년 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」(이하 ‘도시재생법’)이 제정되

고 도시재생이 추진된 지 10여 년이 지났다. 특히 2010년대 중반, 도시재생이 국가의 주요 정책과 제로 다루어지면서 이를 주제로 한 신문기사도 증가하였으며 이슈도 다양해지고 있다(〈표 1〉).

이에 본 연구는 그간 도시재생을 매개로 지역별로 어떠한 이슈가 나타났는지 되짚어 보고자 한다. 이를 통해 도시재생을 지원하는 중앙정부나 사업을 추진하는 지방자치단체가 정책을 보완하고 개선하기 위한 기초자료로 활용하는 데 기여하고자 한다.

본 연구에서는 도시재생 관련 이슈를 분석하기 위해 신문기사의 제목을 활용하였다. 기사 제목을 분석 대상으로 정한 이유는 제목은 기사의 내용을 압축적으로 전달하고 의제를 설정하는 역할을 수행함과 동시에 신문의 관점과 태도를 유추할 수 있는 지표이기 때문이며, 기사의 함축적 의미는 기사 제목에서도 표출되기 때문이다(김수정·조은희, 2005; 이경민, 2019). 그리고 지역별, 언론사별, 기고자별 기사의 양과 구체성은 차이가 있어 기사 제목을 대상으로 텍스트를 분석하는 것

〈표 1〉 연도별·권역별 도시재생 관련 신문기사 건수(건, 권역: 기사 건수 순)

구분		~2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
합계	45,030	1,696	673	749	1,470	2,336	2,617	2,521	4,135	6,729	7,780	6,467	5,206	2,651
충청권	14,734	350	123	172	392	873	935	830	1,247	2,045	2,638	2,413	1,701	1,015
경상권	10,798	541	260	251	546	730	623	496	960	1,399	1,631	1,351	1,431	579
전라권	8,197	263	168	168	277	366	479	479	743	1,269	1,382	1,172	960	471
수도권	7,792	403	87	101	144	217	303	473	919	1,458	1,529	1,088	715	355
강원권	2,683	50	23	31	76	101	222	166	194	424	494	362	344	196
제주권	826	89	12	26	35	49	55	77	72	134	106	81	55	35

1) 2006년부터 5개년 간 도시재생 연구개발사업(R&D)을 거친 뒤 2013년에 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」을 제정·시행하였다.

이 보다 객관적일 수 있고, 분석에 활용된 기사 건수가 약 45,000건임을 감안할 때 분석자료로서 충분한 표본을 확보한 것으로 판단하였다.

II. 이론적 고찰

1. 도시재생

도시재생은 사회적·문화적·환경적 분야를 종합적으로 고려하여 추진하는 정책으로 재개발·재건축으로 대표되는 물리적 환경개선 위주의 전면 철거형 정비사업과 대비되는 개념으로 비교되어 진다. 이미 영국, 프랑스, 일본 등 선진국가들은 19세기 산업혁명 이후 도시화 과정에서 경제 성장과 개발시대의 물리적인 환경정비와 도시재편에 대한 한계와 부작용을 인식하고 새로운 패러다임을 모색해왔다(곽희중, 2022에서 재인용).²⁾

우리나라에서는 2010년대에 들어 도시재생이 본격적으로 논의되고 정책화되었다. 정부는 도시 쇠퇴 문제에 대응하고자 2003년에 기존의 「도시재개발법」을 폐지하고 「도시및주거환경정비법」을 제정하였으나, 물리적 환경정비 위주의 전면철거형 정비사업은 기존 거주민의 낮은 재정착률, 개발이익의 사유화 등의 문제를 야기시켰다. 이에

정부는 도시재생정책 도입을 위해 2006년부터 도시재생에 대한 연구개발(국토부 VC10 과제)과 도시활력증진지역개발사업을 통한 주민참여·교육 등을 시범적으로 추진하였다. 이러한 노력을 바탕으로 2013년 도시재생법이 제정되면서 도시재생 추진기반이 구축되었으며, 2017년부터는 국정과제로 채택되면서 지원 규모가 대폭 확대되었다(곽희중, 2022에서 재인용).³⁾

도시재생사업은 기본적으로 법에 따라 경제기반형과 근린재생형으로 나누어지는데 근린재생형은 사업지역 특성과 규모에 따라 우리동네살리기, 주거지지원형, 일반근린형, 중심시가지형으로 세분화된다. 이와 함께 최근에는 혁신지구, 총괄사업관리자, 인정사업제도 등 도시재생 촉진을 위한 별도의 실행 수단도 갖추어져 있다. 도시재생사업에 대한 국비 지원은 국토부의 공모 평가와 도시재생특별위원회의 심의를 통해 결정된다. 2022년 8월을 기준으로 전국 534곳에서 도시재생사업이 선정되어 추진 중이다(도시재생종합정보체계, 2022).

2. 텍스트마이닝

텍스트마이닝은 컴퓨터를 이용해 각기 다른 서면자료로부터 새로운 정보를 자동으로 추출하는

2) 대표적으로 영국은 1990년대부터 지속가능한 개발을 도시정책 기조로 광역 및 지역적(region) 접근, 지방정부와 파트너십을 강조하고 있으며, 부동산 개발 등 물리적 환경개선에서 지역사회의 경제 활력과 교육, 고용, 문화, 지역활력을 개선하는 통합적 접근방식으로 변화하였다. 프랑스는 2000년대부터 '도시재생과 연대에 관한 법률', '도시와 도시재생을 위한 방향 및 프로그램법' 등을 제정하여 사회적, 경제적 측면의 도시재생을 목표로 국가 차원의 도시재생 프로그램을 수립하였다. 일본은 1990년대 말부터 '마치즈쿠리 3법'을 제정·개정하고, 2000년대부터 도시재생본부 발족 및 도시재생특별조치법 제정을 통하여 도시재생을 국가의 주요 시책으로 추진하고 있음(양재섭 외, 2007; 이광국·이정민, 2013; 이성근·최민아, 2012 등).

3) 국정과제 79. 도시경쟁력 강화 및 삶의 질 개선을 위한 도시재생뉴딜 추진.
예산: 2017년 1,452억 원 → 2018년 4,638억 원 → 2019년 6,744억 원 → 2020년 7,799억 원.
기금: 2017년 1,031억 원 → 2018년 6,801억 원 → 2019년 6,057억 원 → 2020년 8,916억 원.

것으로(Fan et al., 2006), 비정형 데이터인 사람의 글과 말을 핵심적인 키워드로 변환하여 빈도수 등 정량적인 수치를 뽑아낼 수 있다는 점에서 강점을 가진다(이주경·권영상, 2020). 텍스트마이닝은 기본적으로 단어가 텍스트에 얼마나 많이 사용되었는지 알아보는 단어빈도분석(word frequency analysis), 단어가 어떤 맥락에서 사용되었는지 단어간 관계를 알아보는 의미망분석(semantic network analysis), 텍스트의 핵심 주제를 찾아 비슷한 내용끼리 분류하는 토픽모델링(topic modeling) 등의 분석방법이 활용된다.

우리나라의 학술 분야에서도 2011년 이후 텍스트마이닝을 활용한 연구가 꾸준히 증가하는 추세이다(김성근 외, 2016). 특히 국토·도시 분야에 있어서는 연구동향을 파악하는 데 있어 텍스트마이닝 기법이 활용되고 있는데, 건축·도시 분야 정책과 연구간 관계 분석(송유미·이은석, 2018), 도시재생에 대한 연구동향 분석(김환배·이명훈, 2016; 박종문 외, 2018), 최막중의 국토 및 도시 계획 연구경향 분석(성현곤 외, 2019), 스마트시티 연구동향 분석(박건철·이치형, 2019; 임시영 외, 2014), 경관연구 동향과 주제 분석(변재상·서자유, 2020) 등이 있다. 이와 함께 최근에는 SNS와 뉴스기사 등의 텍스트 자료가 누적된 주제에 대한 연구도 시도되고 있다. 도시재생 관련 신문기사에 나타난 관광에 대한 관심도 분석(박희정, 2019), 지역 특성 기반 도시재생 유형 추천 시스템 제안(김익준 외, 2020), 세종시 주거환경민원의 생활권별 특성 분석(이주경·권영상, 2020),

2기 신도시 주거환경만족도 요인 분석(김선재·이수기, 2020), 도시재생지역의 장소성 변화 분석(박준홍 외, 2021), 워드클라우드를 활용한 도시재생사업 인식변화 트렌드 분석(이재희·배민철, 2021) 등이 대표적이다. 하지만 아직까지 지역별 도시재생 이슈 특징을 비교·분석한 연구는 진행되지 않았다. 도시재생정책이 도입된 지 10여년이 지나면서 그간 이와 관련된 신문기사도 누적되었으며, 이를 활용한 텍스트마이닝은 객관적 데이터로 지역별 이슈를 파악하는 데 적절한 방법이라 할 수 있겠다.

III. 데이터 및 분석방법

1. 데이터

본 연구를 위한 자료 수집은 한국언론진흥재단에서 제공하는 기사 데이터베이스인 빅카인즈를 통해 추출하였다(빅카인즈, 2022). 빅카인즈 서비스는 뉴스 검색 서비스인 KINDS(Korea Integrated News Database System)에서 진화한 뉴스 분석 서비스로, 매일 54개 언론사의 뉴스 콘텐츠가 자동으로 수집되고 분류되어 사용자에게 제공된다. 빅카인즈는 비정형 텍스트로 구성된 뉴스 콘텐츠를 정형화된 데이터로 바꾸어 제공함으로써 뉴스 이슈의 트렌드를 확인할 수 있다.⁴⁾

신문기사의 대상 기간은 빅카인즈 서비스가 제공하는 1990년부터 2022년 9월 2일까지이며, 언론

4) 한국언론진흥재단, 빅카인즈 사용자매뉴얼.

사는 지역일간지로 분류되는 28개 언론사 및 전국 일간지 중 서울신문을 포함하여 29개 언론사를 대상으로 하였다. 권역은 언론사별 담당 범위를 고려하고, 빅카인즈의 지역일간지 권역 구분⁵⁾, 국토종합계획의 권역구상⁶⁾을 참고하여 수도권, 강원권, 충청권, 전라권, 경상권, 제주권으로 구분하였다.

해당 조건에서 ‘도시재생’을 키워드로 한 기사 수는 총 45,030건(중복기사 제외)이며, 권역별 기사 건수는 충청권(14,734건), 경상권(10,793건), 전라권(8,197건), 수도권(7,792건), 강원권(2,683건), 제주권(826건) 순으로 나타났다(〈표 1〉). 특히 충청권은 타 권역에 비해 도시재생법 제정 이후 기사 건수가 많은 것으로 나타나 법에 따른 도시재생사업에 대한 관심이 상대적으로 높았음을 예상할 수 있으며, 최초로 대규모 민간투자(청주 연초제조창)와 복합개발리츠(천안 동남구청)사업이 진행된 권역이기도 하다. 상대적으로 수도권의 기사 건수가 적은 이유는 서울을 대상으로 한 지역일간지가 별도로 없기 때문이나, 전국 일간지로 분류되는 언론사 중 서울신문을 포함하여 분석한 결과 서울 관련 키워드가 충분히 나타나 권역 이슈를 살펴보는 데는 문제가 없을 것으로 판단하였다.

기사 건수를 시기별로 살펴보면 도시재생법이 제정·시행된 2013년을 기점으로 도시재생 관련 기사 건수가 점차 증가하기 시작하였으며, 2017년 문재인 정부 들어서 도시재생이 국정과제로 채택되면서 기사 건수가 급증하는 추세를 보인다.

당시 대선공약⁷⁾에 따라 전국적으로 사업 선정지역이 대폭 확대되면서 지역별 관심이 고조되었던 것을 알 수 있다.

2. 분석방법

본 연구는 빅카인즈를 통해 수집된 신문기사 제목에 대한 텍스트마이닝을 수행하였다. 텍스트마이닝 진행 순서는 우선 신문기사 제목 단어의 정제과정을 거친 후, 주요 키워드를 살펴보았다. 그리고 단어간 연관성을 살펴보기 위한 연결망 분석을 진행하였다. 분석을 위한 프로그램은 R 3.6.3을 활용하였다.

1) 데이터 정제

전처리 과정으로 신문기사 제목에서 특수문자를 제거한 후, KoNLP 패키지의 ‘SimplePos22’를 사용하여 품사를 구분하고 명사만 추출하였다. 추출된 명사 중 광역·기초 자치단체명, 자치단체장 인명 등은 주요 키워드를 추출하는 데 방해가 되어 제외하였다. 그리고 ‘서울특별시’와 ‘서울’, ‘지방자치단체’와 ‘지자체’ 같은 다른 표현의 유의어는 통합하였다. 전처리를 통해 최종적으로 분석에 사용된 단어는 189,963개이다.

2) 키워드 분석

키워드 분석은 가장 기본적인 텍스트 분석 방법으

5) 경기, 강원, 충청, 경상, 전라, 제주.

6) 수도권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권, 강원권, 제주권(제4차 국토종합계획).

7) “매년 10조 원 대의 공적재원을 투입하여 우리 동네가 달라졌다는 것을 확연히 느끼도록 하겠습니다. 매년 100개 동네씩 임기 내 500개의 구도심과 노후주거지를 살려내겠습니다(2017.4.9. 도시재생 뉴딜 공약 발표문 中 발췌).”

로 문서에서 사용된 단어들의 출현 빈도에 따라 의미를 파악하는 방법이다. 일반적으로 세 개 이상의 그룹을 비교할 때는 단어빈도-역문서빈도(Term Frequency-Inverse Document Frequency, TF-IDF)를 활용한다. 그러나 TF-IDF를 활용하면 어떤 단어가 특정 문서에 특출나게 많이 사용되더라도 모든 문서에 사용되면 발견할 수 없는 한계가 있다(김영우, 2021). 따라서 본 연구에서는 이러한 단점을 극복하기 위해 tidylo 패키지의 가중로그오즈비(log odds weighted)를 활용하였다. 가중로그오즈비는 단어 등장 확률을 가중치로 이용하기 때문에 어떤 단어가 모든 문서에 사용되더라도 특정 문서에 많이 사용되면 발견할 수 있다(김영우, 2021). 모든 단어와 비교한 단어 w 의 오즈(현재 확률론적 의미)를 $\Omega_w = \pi_w / (1 - \pi_w)$ 라 나타내면, 그룹 i 에서 단어 w 의 로그오즈비는 $\delta_w^i = \log(\Omega_w^i / \Omega_w)$ 이고, 그룹 i 와 j 에서의 로그오즈비의 차이는 $\delta_w^{(i-j)} = \log(\Omega_w^i / \Omega_w^j)$ 로 정의할 수 있다. 그리고 ξ 로 표시하는 단어 w 에 대한 가중로그오즈비의 최종 통계량은 로그오즈비의 z-score이다.⁸⁾

$$\xi_{kw}^{(i-j)} = \hat{\delta}_{kw}^{(i-j)} / \sqrt{\sigma^2(\hat{\delta}_{kw}^{(i-j)})}$$

* $\hat{\delta}_{kw}^{(i-j)}$: 단어 w 의 로그오즈비 차이 추정치

* $\sigma^2(\hat{\delta}_{kw}^{(i-j)})$: 로그오즈비 추정치에 대한 분산

3) 연결망 분석(동시출현단어 분석)

단어의 의미는 문장에 함께 사용된 단어에 따라 달라진다. 단어의 빈도를 분석하면 키워드는 파악할 수 있지만, 단어가 어떤 맥락에서 사용되었는지는 알 수 없다. 연결망 분석은 동시출현단어들의 의미망(semantic network)을 만들어 단어들이 어떻게 연결되어 있는지를 살펴볼 수 있다. 단어의 연결중심성(degree centrality)에 따라 노드 크기를 조정하고, 단어 간의 관계가 가까운 노드 집단을 그룹으로 구분지어 서로 다른 색으로 표현한 네트워크 그래프를 통해 시각화하였다.

IV. 분석결과⁹⁾

1. 수도권

수도권에서는 ‘인천도시공사’와 ‘경기도공사’와 같이 주택공급을 담당하는 공기업과 ‘서울시의원’, ‘서울시의회’, ‘경기도의원’, ‘인천시의회’와 같은 의회 관련 단어가 주요 키워드로 나타났다. 그리고 의미망 분석결과에서도 ‘재개발+재건축+도시재생’, ‘지방선거+후보+공약’ 간 연결망이 특징적으로 나타났다. 이는 수도권에서의 주택공급과 재개발과 재생사업의 방식에 대한 지역주민과 정치권에서의 높은 관심과 의견대립 등이 이슈로 나타났음을 예상할 수 있는 대목이다. 실제로 관련 신문기사 제목을 살펴보면 도시재생사

8) Log odds weighted와 tidylo 패키지의 상세 설명은 GitHub(2022), Monroe et al.(2008), Yan(2022)을 참고하기 바람.

9) 「지방자치단체 행정구역 및 인구현황」(행정안전부)의 광역자치단체 직제 순을 고려하여 수도권, 강원권, 충청권, 전라권, 경상권, 제주권 순으로 정리.

업 선정 초기에는 새로운 정책 도입에 대한 기대감이 많이 나타났으나, 2018년 이후부터는 도시재생사업의 부족한 사업성과에 대한 비판도 나타나고 있다. 그리고 2019년 이후에는 공공재개발 이슈도 나타나고 있다. 한편 ‘서울형’과 같은 키워드와 ‘공공+디벨로퍼+서울형’ 연결망에서 서울시가 보유한 자체적인 사업추진 역량을 엿볼 수 있다(〈표 2〉, 〈그림 1〉).

“남구 재개발, 역사 문화 도시정체성 살려야”
(2013.11.22. 경기일보)

“수원시 도시재생사업, 화색빛 재개발서 사람 중심 공동체 도약”(2015.1.1. 중부일보)

“안양시, 재개발 뉴타운 해제지역 ‘도시재생’ 총력”(2016.9.23. 중부일보)

“[서울형 도시재생 공공디벨로퍼가 이끈다] 전면 철거에 따른 재개발 재건축도 도시재생의 한 축”(2017.4.19. 서울신문)

“인천도공, 맞춤형 주거지원 공공임대주택 공급 착수”(2017.5.29. 중부일보)

“재개발 재건축 해제 쏟아지는데 도시재생 하 세월”(2018.11.29. 경기일보)

“000 서울시의회 의원, 시정질문을 통해 재건축 재개발 강제 중단 질타”(2019.6.13. 서울신문)

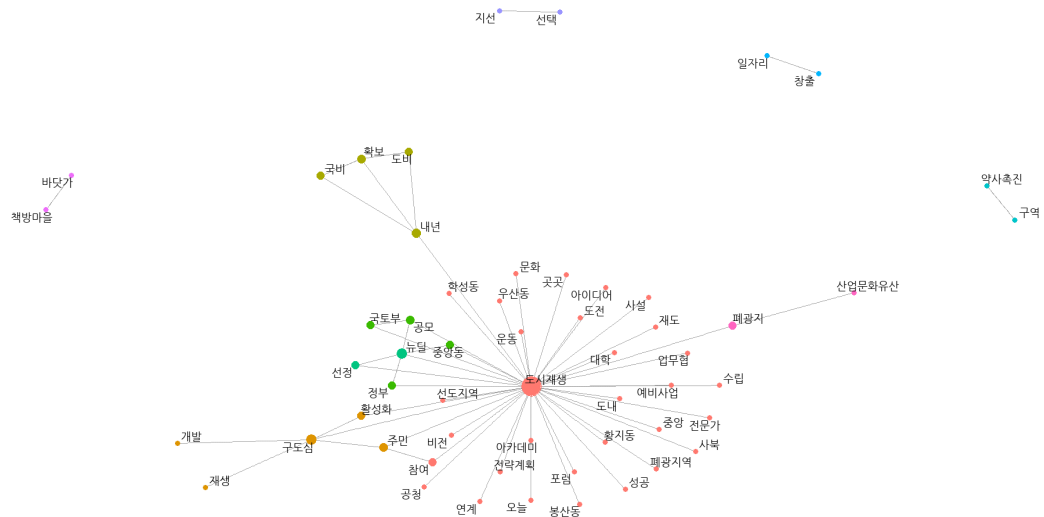
“000 서울시의원, 도시재생과 공공재개발 병합한 정비사업 개발 제안”(2020.11.3. 서울신문)

〈표 2〉 수도권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 15개)

순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	인천도시공사	118	14.45680	도시재생	82	1
2	서울시의원	85	12.37060	뉴딜	18	3
3	인천시장	62	10.58000	경기	12	4
4	서울형	32	9.25961	원도심	12	2
5	서울시의회	46	9.08569	국토부	8	8
6	광명시장	46	9.07864	후보	8	6
7	경기도시공사	45	8.93457	정부	8	3
8	경기도의원	26	8.34621	활성화	6	2
9	신문	37	8.17183	주민	6	18
10	자치광장	23	7.84982	선정	6	3
11	천자춘추	23	7.84982	주요	6	11
12	인천시의회	33	7.69494	전국	6	12
13	분당	21	7.50067	구도심	6	1
14	군포시장	30	7.35182	공모	6	8
15	디벨로퍼	20	7.31987	신문	6	11

〈표 3〉 강원권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 15개)

순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	도시재생	609	24.6396	도시재생	82	1
2	폐광지	77	14.6019	뉴딜	10	3
3	학생동	38	12.2075	구도심	10	2
4	우산동	30	11.6889	내년	8	4
5	뉴딜	102	10.4093	주민	6	9
6	도시재생사업	111	9.4985	공모	6	3
7	올림픽	30	9.1070	확보	6	10
8	구도심	108	8.7414	국비	4	10
9	의정소식	16	8.5354	폐광지	4	11
10	주민	89	8.4076	정부	4	1
11	산업문화유산	15	8.2643	활성화	4	2
12	옥천동	18	8.0606	선정	4	1
13	강원포럼	14	7.9840	중앙동	4	1
14	약사명동	14	7.9840	국토부	4	1
15	통리	14	7.9840	도비	4	4



〈그림 2〉 강원권 신문기사 동시출현단어 네트워크(연결망) 그래프

으로 나타났다(<표 4>, <그림 3>).

“청주 옛 연초제조창 세계적 문화단지 추진”
(2013.12.10. 충청일보)

“세종시, 청춘조치원 프로젝트 박차”(2015.3.
12. 중부매일)

“천안시, LH, 코레일 천안역세권 도시재생 힘
모은다”(2017.5.23. 대전일보)

“아산시, 온양원도심 여성친화형 도시재생뉴
딜사업 순항”(2020.7.15. 대전일보)

“도시재생으로 재탄생한 읍성읍 역말 쌈지공
원”(2022.5.22. 충북일보)

4. 전라권

전라권에서는 다른 비수도권 지역과 달리 ‘광
주도시공사’, ‘전북개발공사’ 키워드와 ‘광주도시
공사+도시재생대학’의 연결망이 특징적으로 나
타났다. 관련 기사내용을 살펴보면 공기업이 공공
임대주택과의 연계 이슈와 함께 광역지자체의 도
시재생지원센터 역할을 담당하면서 지역역량강
화 지원 등 도시재생정책 전반에서의 역할이 많았
음을 알 수 있다. 지역 측면으로는 광주, 전주, 익
산, 정읍, 완주 등이 나타났는데, ‘광주역’, ‘광주
대’, ‘전남대’, ‘문화전당’, ‘백운광장’, ‘광주형’ 등
광주 관련 단어가 주요 키워드로 나타나 광주광역
시에서 교통 요충지, 대학, 문화·예술과 연계된
도시재생에 대한 관심이 상대적으로 높았음을 알
수 있다(<표 5>, <그림 4>).

“광주도시공사 도시재생대학 개강”(2015.10.

2. 광주일보)

“광주도시공사 서민 주택공급으로 주거안정 기
여”(2018.6.26. 전남일보)

“사는 곳부터 달라진다... 광주형 도시재생 스
타트”(2018.9.10. 전남일보)

“전남대와 주변 쇠락지역을 결합한 프로젝트”
(2018.12.12. 광주일보)

“전북개발공사 도시재생사업 참여 쟁점을 가시
적 성과 기대”(2021.6.22. 전북일보)

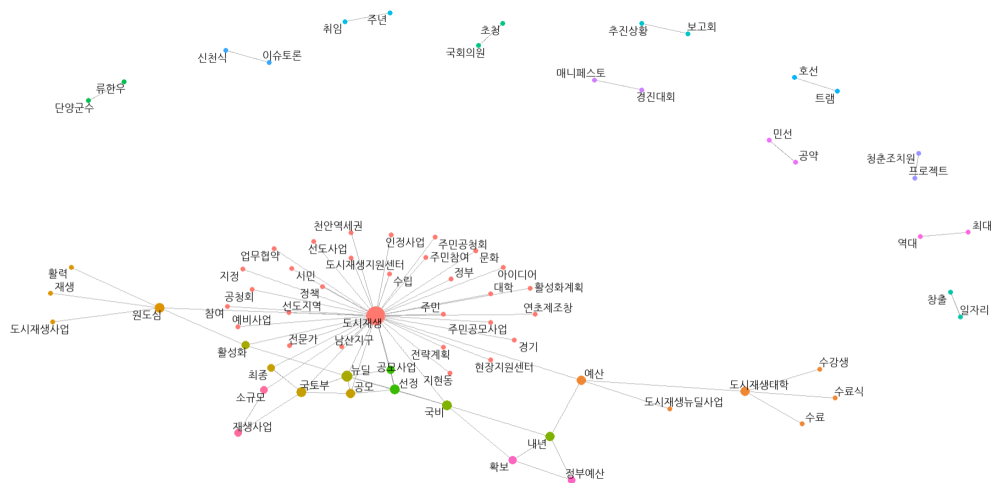
5. 경상권

경상권은 ‘산복도’, ‘오동동’, ‘창동예술촌’, ‘감
천문화마을’ 등 부산과 창원에서 진행된 도시재생
사례지 관련 키워드와 ‘창동+오동동+문화광장’,
‘산복도로+르네상스’ 등의 연결망이 나타났다.
이들 지역은 도시재생정책 도입 초기부터 지역사
회 참여 및 문화·예술과 연계한 사례지로 전국적
인 관심을 받아온 지역이다. 기사를 살펴보면 도
시재생 초기부터 선진 사례로 이슈화되고 해당 지
역에 대한 지역사회의 자부심을 엿볼 수 있다. 다
만 2010년대 후반에 들어서는 관광·명소화에 따
른 토착민들의 불만, 젠트리피케이션 문제도 이슈
로 함께 나타나고 있다. 이와 함께 항만재개발과
연계한 부산의 경제기반형 사업인 ‘북항’도 주요
키워드로 나타났다.

한편 ‘방어진항’, ‘삼호동’, ‘염포’ 등 키워드를
볼 때 울산의 재생사업에 대해서도 지역언론의 관
심이 높았던 것을 알 수 있다. 반면, 대구, 경북지
역 관련 단어는 주요 키워드로 나타나지 않았는
데, 이는 대구, 경북에서 도시재생 이슈가 적었다

〈표 4〉 충청권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 15개)

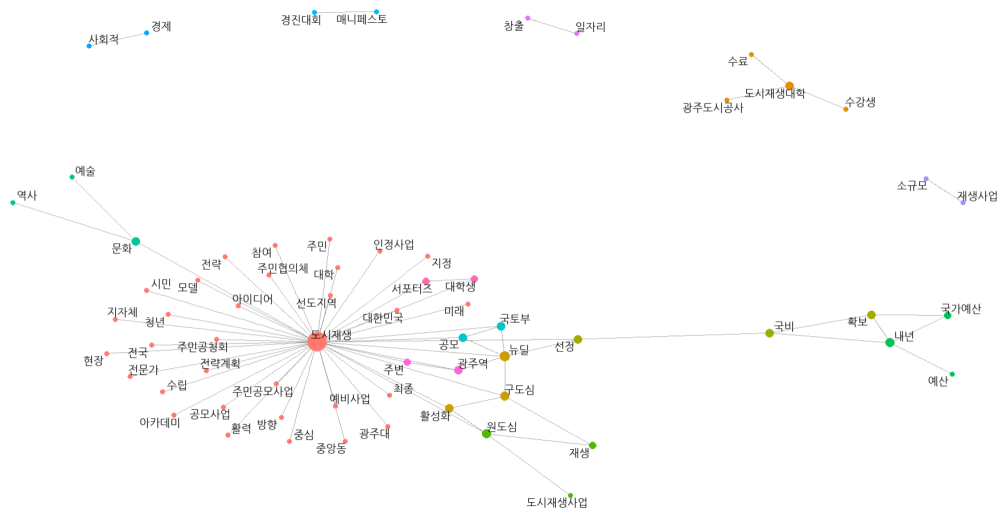
순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	연초제조창	168	15.5013	도시재생	80	1
2	대전시장	89	14.1337	뉴딜	14	5
3	천안시장	59	11.5059	원도심	10	3
4	조치원	87	11.1366	국토부	10	4
5	천안역세권	54	11.0073	선정	10	7
6	음성읍	51	10.6970	국비	10	6
7	공주시장	50	10.5915	공모	8	4
8	온양원도심	46	10.1588	내년	8	6
9	청주시의회	43	9.8218	도시재생대학	8	2
10	청춘조치원	43	9.8218	예산	8	2
11	지현동	42	9.7069	확보	6	19
12	수안보	41	9.5906	활성화	6	5
13	음성군수	41	9.5906	공모사업	6	7
14	정부예산	192	9.5062	정부예산	4	19
15	청주시장	39	9.3537	최종	4	4



〈그림 3〉 충청권 신문기사 동시출현단어 네트워크(연결망) 그래프

〈표 5〉 전라권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 15개)

순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	광주도시공사	75	15.0438	도시재생	86	1
2	광주역	123	13.2665	뉴딜	12	3
3	전주시장	40	10.9842	원도심	8	5
4	익산시장	36	10.4203	구도심	8	3
5	광주대	28	9.1894	내년	8	6
6	전북개발공사	38	8.9838	활성화	6	3
7	익산역	25	8.6830	공모	6	8
8	전남대	44	7.9177	국토부	6	8
9	완주군수	20	7.7661	선정	6	4
10	문화전당	19	7.5694	확보	6	4
11	국가예산	67	7.5231	광주역	6	13
12	선미촌	40	7.4303	국비	6	4
13	백운광장	38	7.3473	문화	6	7
14	광주형	25	7.2840	도시재생대학	6	2
15	정읍시장	25	7.2742	국가예산	4	6



〈그림 4〉 전라권 신문기사 동시출현단어 네트워크(연결망) 그래프

기보다는 경상권으로 분류됨에 따라 경상권 내에서 부산, 울산, 경남에 비해 언론의 관심이 상대적으로 적었던 것으로 보여진다(〈표 6〉, 〈그림 5〉).

“산복도로 르네상스, 도시재생 모델로”(2010. 6.18. 국제신문)

“부산관광, 대형 관광지보다 감천문화마을 모델이 답”(2013.6.3. 부산일보)

“정부, 도시재생 선도 11곳으로 확대 부산, 북항재개발 원도심 등 3곳 노려”(2014.1. 국제신문)

“방어진항 역사문화자원 활용 도시재생지역 활성화”(2015.6.25. 울산매일)

“마을은 찢었지만 주민은 불편, 감천문화마을 개방 딜레마”(2016.3.21. 국제신문)

“울산 북구 염포양정 도시재생사업 자동차 테마거리 조성이 본격화”(2018.7.31. 울산매일)

6. 제주권

제주권역은 ‘원도심’, ‘주민’, ‘도시재생대학’, ‘문화’ 등이 주요 키워드로 나타났다. 정책 도입 초기부터 주민참여와 주민역량강화에 대한 관심이 높았으며, 원도심의 역사문화 자산과의 연계에 대한 이슈가 높았음을 알 수 있다(〈표 7〉, 〈그림 6〉).

“주민참여 없이 원도심 활성화 없다”(2012. 9.10. 한라일보)

“‘현장’, ‘주민’이 만드는 생태적 도시재생에 주목하다”(2018.5.9. 제민일보)

“‘지역에 필요한’, ‘주민이 원하는’, ‘살고 싶은’

이 핵심”(2018.8.29. 제민일보)

“원도심 역사문화 자원 콘텐츠로”(2021.6.9. 제민일보)

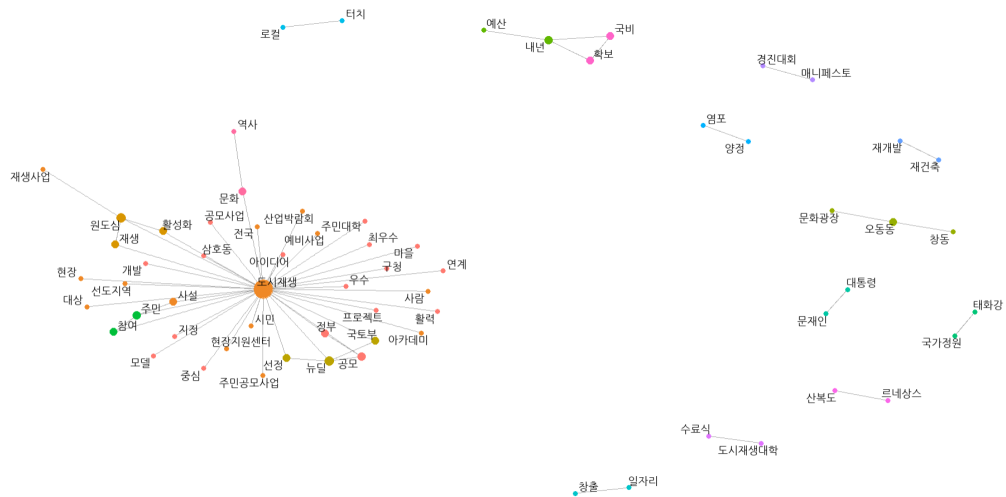
V. 결론 및 시사점

1. 결론

신문 기사를 통해 지역별 도시재생 이슈를 살펴본 결과, 공통적으로 ‘도시재생’을 중심으로 정책기조(‘주민참여’, ‘지자체’, ‘지역경제’, ‘뉴딜정책’, ‘주거복지’ 등), 전달체계(‘선도지역’, ‘공모’, ‘도시재생지원센터’, ‘공청회’, ‘포럼’, ‘도시재생대학’ 등), 연계 콘텐츠(‘원도심’, ‘문화’, ‘상권’, ‘역사’, ‘예술’, ‘대학’, ‘청년’ 등) 관련 단어들이 주요 키워드로 나타났다. 그리고 사업선정과 예산확보 관련 단어(‘내년’, ‘국비’, ‘정부예산’, ‘확보’, ‘선정’ 등)들이 연결망을 이루고 있었다. 이와 같은 특징은 전체 신문기사 연결망 그래프에서도 동일하게 나타난다(〈그림 7〉). 도시재생의 정책기조가 지역 언론을 통해 고르게 전달되었음을 확인할 수 있고, 사업비 확보여부에 대한 관심이 높았음을 알 수 있는 대목이다. 또한 ‘민선’+‘공약’+‘후보’+‘취임’ 등의 연결망은 공모사업 선정 여부가 지역 정치권에서의 공약으로 이슈화되었음을 짐작할 수 있다. 우리나라의 도시재생정책이 지자체 보조사업 형태로 추진됨에 따라 전국 공통적으로 중앙정부의 재정적 지원이 중요하게 다루어지고, 중앙정부의 방침이 일률적으로 적용될 수 있었던 것으로 보여진다.

〈표 6〉 경상권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 15개)

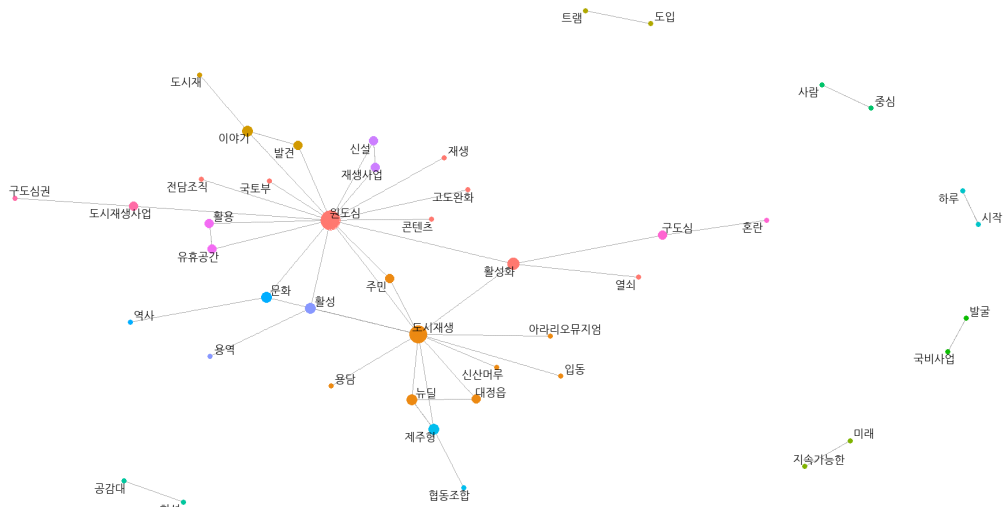
순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	산복도	121	14.0738	도시재생	76	2
2	오동동	37	9.5718	뉴딜	8	4
3	창동예술촌	45	8.5424	원도심	8	3
4	삼호동	28	8.3262	주민	6	7
5	울산시의회	28	8.3262	공모	6	1
6	해맞이마을	28	8.3262	내년	6	6
7	동천	42	8.2778	활성화	4	3
8	경상시론	27	8.1762	사설	4	2
9	동아대	27	8.1762	국토부	4	4
10	창원시장	27	8.1762	국비	4	17
11	감천문화마을	41	8.1501	확보	4	17
12	북항	40	8.0775	문화	4	18
13	부산도시공사	40	8.0629	선정	4	4
14	방어진항	24	7.7084	정부	4	1
15	염포	23	7.5461	재생	4	3



〈그림 5〉 경상권 신문기사 동시출현단어 네트워크(연결망) 그래프

〈표 7〉 제주권 신문기사 키워드 및 동시출현단어 분석 결과(상위 12개)

순위	키워드 분석			동시출현단어 분석		
	Word	n	Log odds weighted	Word	Centrality	Group
1	도시재생	159	57.3222	원도심	34	1
2	뉴딜	34	26.1672	도시재생	24	2
3	원도심	129	24.0267	활성화	8	1
4	도시재생사업	23	20.5082	뉴딜	6	2
5	활성화	30	19.3991	문화	6	11
6	주민	24	18.0657	이야기	6	3
7	내년	10	15.2642	활성	6	12
8	도시재생대학	5	15.0449	제주형	6	10
9	문화	23	14.8361	재생사업	4	13
10	국토부	4	14.2676	유휴공간	4	14
11	공모	6	14.2314	도시재생사업	4	16
12	구도심	19	14.0864	주민	4	2



〈그림 6〉 제주권 신문기사 동시출현단어 네트워크(연결망) 그래프

지역별 이슈 특징을 살펴보면 수도권과 기타 권역들 간 차이가 나타났다. 개발압력과 주택공급

관련 이슈에 대한 관심이 높은 수도권은 개발방식의 정비사업과 재생사업 간 연계·논쟁이 지속적

으로 나타났다. 반면 지방 권역은 사업선정과 예산확보에 대한 관심이 높고 이를 위한 지역별 대표 사례지역과 연계자산에 대한 기사가 많이 다루어졌다. 아울러 ‘서울형’, ‘광주형’, ‘부산형’ 등의 키워드를 볼 때, 인구 규모가 큰 대도시 지역은 지역 여건에 맞는 도시재생 사업모델을 구축하고 추진하는 데 있어 자체적인 역량과 정책기조를 갖추고 있음을 짐작할 수 있었다.

2. 시사점

우리나라에서 도시재생정책이 도입되어 본격적으로 추진된 지 10여 년이 흘렀다. 본 연구에서는 신문기사를 바탕으로 그간 도시재생을 매개로 지역별 이슈들이 어떻게 나타났는지 되짚어 보았다. 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 몇 가지 시사점을 제안하고자 한다.

첫째, 사업선정 및 관리 측면이다. 도시재생은 중앙정부의 지원을 바탕으로 추진되는 정책특성상 사업선정 및 예산확보에 대한 관심이 지역별 공통 이슈였다. 또한, 지방도시를 중심으로 지역 정치권 관련 키워드가 사업선정과 연계되는 것을 통해 공모를 통한 사업 선정이 자칫 지역 정치권의 치적 쌓기로 변질될 수 있다는 우려를 간접적으로 확인할 수 있었다. 앞으로 사업선정 과정에서의 지나친 공모경쟁으로 인한 폐해를 방지하고, 사업의 선정 후에도 정상적인 사업추진과 성과관리에도 지속적인 관심과 노력이 이어지도록 정책을 개선해나갈 필요가 있을 것이다.

둘째, 도시재생의 범위에 대한 인식과 사업추진 방식 측면이다. 분석결과 지역 특성에 따라 ‘재생’과 ‘재개발’에 대한 인식의 차이와 쟁점이 나타났다. 이는 우리나라의 도시재생이 사업성 위주의 물리적 개발사업의 반성으로부터 시작됨에 따라

재개발 등 정비사업과 반대되는 개념으로 비교되어지면서 나타나는 인식의 차이로 볼 수 있다. 하지만 도시재생과 정비사업 모두 도시쇠퇴를 방지하기 위한 궁극적인 정책 목표는 동일하며, 도시재생법에도 정비사업 등이 도시재생사업의 범위에 포함되어 있다. 사업계획을 수립하는 데 있어서 무조건적인 정비사업 방식의 배제는 도시재생의 정책목표를 달성하는 데 있어서 바람직하지 않을 것이다. 정부는 주민참여형 근린재생 중심의 한계를 보완하고자 지난 2017년 도시재생 뉴딜 정책 도입시 소규모 주택정비사업, 혁신지구, 총괄사업관리자 등 다양한 사업추진방식을 새롭게 도입하였다. 수도권과 같은 개발압력이 높은 대도시 지역은 지역의 수요에 맞는 정비형 개발방식의 활용과 공공재개발과의 연계 강화 등을 적극적으로 검토할 필요가 있겠다. 정책 목표를 고려하여 도시재생을 보다 포괄적인 도시관리정책으로 인식할 필요가 있으며, 지역 여건에 맞춰 다양한 사업추진 방식의 적용과 유연한 대처가 이루어지도록 유도해 나아가야 한다.

셋째, 지역별로 특색 있는 사례, 장점과 부작용 등을 공유·확산하기 위한 노력이 필요하다. 도시재생 뉴딜이 도입되면서 사업선정 권한이 지자체로 이양되는 등 지방분권정책에 따라 도시재생은 지자체의 권한과 자율성이 강화되는 추세이다. 대도시들은 소위 ‘○○형’으로 부르는 지역 고유의 사업모형을 마련하고자 노력하고 있으며, 전국적으로 사업지역이 늘어나면서 성공사례와 함께 젠트리피케이션과 같은 갈등 사례도 다양하게 나타나고 있다. 사업의 효율성을 높이고 시행착오를 줄이기 위해서는 도시규모별, 지역특성별로 다양

하게 축적된 사례에 대한 연구와 효율적인 공유방안을 마련할 필요가 있겠다.

본 연구는 빅카인즈에서 제공하는 10여 년 이상 누적된 신문기사를 활용함으로써 객관적 근거를 바탕으로 지역별 도시재생 이슈를 파악할 수 있었다는 데 의의가 있다. 본 연구결과가 앞으로 중앙정부의 정책 개선과 지자체의 효과적인 사업추진 및 관리방안 마련을 위한 기초자료로서 도움이 되기를 기대한다. 다만 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다.

먼저 도시재생에 대한 지역별 관심 정도를 비교하는 데 있어 권역별로 상위 키워드를 추출함에 따라 대구, 경북 등 일부 지역에 있어서 예상 가능한 이슈가 충분히 드러나지 않은 측면이 있다. 또한, 신문기사 사례를 살펴보는 하였으나 도출된 키워드와 연결망을 중심으로 이슈의 전반적인 내용을 살펴봄에 따라 각 이슈별 내용 및 쟁점을 구체적으로 파악하는 데에는 한계가 있었다. 따라서 이를 바탕으로 제안한 시사점도 그간 여러 연구에서 제기되었던 다소 일반적인 사항이라는 점도 본 연구의 부족함으로 볼 수 있다. 보다 구체적인 대안과 새로운 시사점을 도출하기 위해서는 각 권역별, 또는 도시특성별로 세부적인 탐색과정을 통해 이슈의 배경과 진행과정, 성과와 한계에 대해서 논의하는 후속 연구가 이어질 필요가 있겠다.

ORCID 

곽희종 <https://orcid.org/0000-0002-3451-9535>

참고문헌

1. 광희중, 2022, 「군(郡)지역 활성화를 위한 도시재생과 농촌활성화정책의 효율적 활용방안 연구」, 『한국지역개발학회지』, 34(2):27-45.
2. 김선재 · 이수기, 2020, 「수도권 2기 신도시 주거환경만족도 요인 분석: 웹크롤링과 텍스트 마이닝을 활용하여」, 『국토계획』, 55(7):5-20.
3. 김성근 · 조혁준 · 강주영, 2016, 「학술연구에서의 텍스트마이닝 활용 현황 및 주요분석기법」, 『정보기술아키텍처연구』, 13(2):317-329.
4. 김수정 · 조은희, 2005, 「생명과학에 대한 한국과 미국의 뉴스 프레임 비교연구」, 『한국언론학보』, 49(6):109-139.
5. 김영우, 2021, 『Do it! 쉽게 배우는 R 텍스트 마이닝』, 서울: 이지스퍼블리싱(주).
6. 김익준 · 이준호 · 김효민 · 강주영, 2020, 「텍스트 마이닝을 활용한 지역 특성 기반 도시재생 유형 추천 시스템 제안」, 『지능정보연구』, 26(3):149-169.
7. 김환배 · 이명훈, 2016, 「우리나라 도시재생 분야 연구동향 및 지식구조 분석」, 『국토계획』, 51(7):39-55.
8. 박건철 · 이치형, 2019, 「토픽 모델링을 활용한 스마트 시티 연구동향 분석」, 『인터넷정보학회논문지』, 20(3):119-128.
9. 박종문 · 김지혜 · 윤순진, 2018, 「도시재생에 대한 국제 연구 동향과 국내 정책결정자 담화 분석: 의미 연결망 분석과 토픽 모델링을 중심으로」, 『도시행정학보』, 31(2):31-59.
10. 박준홍 · 강준수 · 김수인 · 이수진 · 이새봄, 2021, 「텍스트마이닝을 활용한 민간 도시재생지역의 장소성 변화 분석」, 『인문사회21』, 12(5):217-232.
11. 박희정, 2019, 「도시재생 관련 신문기사에 나타난 관광에 대한 관심도 분석」, 『한국산학기술학회논문지』, 20(5):191-199.
12. 변재상 · 서자유, 2020, 「텍스트마이닝을 활용한 경관연구 동향과 주제 분석: 한국경관학회지 게재 논문을 중심으로」, 『한국경관학회지』, 12(2):107-121.
13. 빅카인즈, “뉴스분석” Accessed September 2, 2022, <https://www.bigkinds.or.kr/v2/news/index.do>
14. 성현곤 · 박인권 · 지규현 · 김진유 · 장경석 · 김준형 · 고진수 · 김승화, 2019, 「텍스트마이닝을 활용한 최막중의 국토 및 도시계획 연구경향 분석: 학술지 게재논문을 중심으로」, 『국토연구』, 103:3-26.
15. 송유미 · 이은석, 2018, 「주제어 네트워크분석으로 살펴본 건축·도시 분야 정책과 연구간 관계」, 『한국도시설계학회지 도시설계』, 19(6):83-92.
16. 양재섭 · 김영환 · 김정원, 2007, 「영국의 도시재생 추진기구와 지원제도에 관한 연구」, 『국토계획』, 45(2):129-143.
17. 이정민, 2019, 「신문기사의 난민 키워드 변화 경향 연구: ‘빅카인즈’ 신문기사 제목 활용」, 『다문화사회와 교육연구』, 3:99-114.
18. 이광국 · 이정민, 2013, 「선진국의 도시재생 흐름 고찰과 시사점: 미국, 영국, 프랑스, 독일, 일본의 법제도를 중심으로」, 『국토계획』, 48(6):521-547.
19. 이성근 · 최민아, 2012, 「보를로법에 의한 프랑스 국가도시재생프로그램(PNRU) 및 도시재생사업 특성에 관한 연구」, 『국토계획』, 47(4):15-33.
20. 이재희 · 배민철, 2021, 「워드클라우드를 활용한 도시재생사업 인식변화 트렌드 분석」, 『차세대융합기술학회논문지』, 5(2):238-245.
21. 이주경 · 권영상, 2020, 「텍스트 마이닝을 활용한 세종시 주거환경민원의 생활권별 특성 분석」, 『국토계획』, 55(2):15-28.
22. 임시영 · 임용민 · 이재용, 2014, 「텍스트마이닝 기법을 활용한 U-city와 smart city의 연구 동향에 대한 분석」, 『한국지형공간정보학회지』, 22(3):87-97.

23. Fan, W., L. Wallace, S. Rich, and Z. Zhang, 2006, "Tapping the power of text mining," *Communications of the ACM*, 49(9):76-82.
24. Monroe, B. L., M. P. Colaresi, and K. M. Quinn, 2008, "Fightin' words: Lexical feature selection and evaluation for identifying the content of political conflict," *Political Analysis*, 16(4):372-403.
25. GitHub, "Juliasilge/tidylo," Accessed August 10, 2022, <https://github.com/juliasilge/tidylo>
26. Yan, Q., "Notes for "Text mining with R: A tidy approach"," Accessed August 10, 2022, <http://bookdown.org/Maxine/tidy-text-mining/weighted-log-odds-ratio.html>

논문접수일: 2022년 9월 18일

심사(수정)일: 2022년 10월 13일

게재확정일: 2022년 11월 15일

국문초록

본 연구의 목적은 도시재생 정책이 도입된 지 10여 년이 지난 시점에서 그동안의 지역별 도시재생 이슈를 파악하는 것이다. 이를 위하여 빅카인즈에서 제공하는 45,030건의 지역일간지 신문기사 제목을 대상으로 키워드 분석과 연결망 분석을 실시하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 먼저 공통적으로 '도시재생'을 중심으로 정책기조('주민참여', '지자체', '지역경제' 등), 전달체계('선도지역', '공모', '도시재생지원센터' 등), 연계 콘텐츠('원도심', '문화', '상권' 등) 관련 단어가 주요 키워드로 나타났다. 그리고 사업선정과 예산확보 여부가 이슈로 나타났다. 지역별로는 수도권과 지방 권역 사이에서 정비사업과 재생사업 관련 이슈의 차이가 나타났으며, 대도시 지역은 '지역형' 사업모델 관련 단어가 주요 이슈로 나타났다. 이상의 분석 결과를 바탕으로 도시재생정책 개선과 지역별 사례 공유확산 필요성에 대한 시사점을 제안하였다.

주제어 : 도시재생, 텍스트마이닝, 뉴스빅데이터, 빅카인즈