

2018 옥외광고 연구포럼

빅데이터 분석을 통한 간판개선사업의 대중의 인식 연구

- SNS 텍스트 마이닝을 중심으로

간판개선사업은 다양한 참여 주체의 협력으로 진행되어지기 때문에 이러한 주체들의 다양한 요구에 따라서 성과 평가 기준이 달라질 수 있으며 객관성을 확보하기가 어려움에 따른다. 그러므로 간판개선사업의 최종적 수용자라 할 수 있는 일반 대중들의 사업에 대한 인식을 조사하는 것이 중요하다. 따라서 본 연구는 그 동안 진행되어온 간판개선사업의 대중의 인식을 객관적 데이터 분석을 통해 파악함으로써 현재의 위치를 가늠하고, 지속 발전 가능한 사업의 토대를 만드는데 목적이 있다. 연구방법은 빅데이터 분석 방법 중 SNS를 기반으로 한 텍스트 마이닝을 활용하였으며, 구체적으로는 먼저 간판사업의 전체적인 인식을 조사하여 이후 인지도 상위지역을 추출하여 주요 사례지역을 선정하고 세부분석을 진행하였다. 간판개선사업의 전체적인 대중적 인식은 간판개선사업과 연관된 텍스트가 다수 출현함을 기준으로 유추해 보았을 때 대중의 인식도가 충분히 높음을 파악할 수 있었다. 대중은 간판개선사업의 대상지 선정부터 완료가 되기까지의 진행사항을 여러 홍보매체를 통하여 인식하고 있으며 시범사업, 옥외광고사업 등으로도 인식하고 있었다. 특히 문화에 기반하여 도시 경관의 이미지가 개선된다는 긍정적인 인식이 있으며, 디자인을 통하여 진행되는 사업이라는 인식이 있었다. 세부적인 측면에서 간판은 맛집과 같은 요식업 중심의 인지가 압도적으로 높으며, 이는 일상생활에서 특정 점포, 약속 장소, 이정표의 역할로 잘 활용함을 의미한다. 또한 느낌, 분위기, 외관 등과 같이 특정 장소나 점포에서 받게 되는 개인적 경험을 통해 간판을 인식한다는 점에서, 간판이 가지는 상징적 기능의 활용성을 분명하게 반증한다. 무엇보다도 간판개선사업은 지역이 가지는 특별한 장소성과 결합하거나, 혹은 이를 부각할 수 있는 차별화 된 콘텐츠를 통해서 성공적으로 대중에게 인식될 수 있음을 파악할 수 있다.

황용섭 교수 (한국복지대학교)

양지윤 외래교수 (영남대학교)

박진애 팀장 (종로구청)

정주애 선임연구원 (한국옥외광고센터)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

- ◎ 간판은 단순히 정보를 전달하는 광고매체가 아니라 도시의 이미지를 결정하는 경관재이며, 사적소유물이면서도 공공재로서의 성격을 가지고 있음.
- ◎ 유럽의 경우 간판의 시각적 요소를 엄격히 제한하여 도시경관의 차별성과 미적 우수성을 강조하는 경우가 많음. 프랑스 상젤리제 거리 같은 경우 붉은색을 기업 특유의 CI 컬러로 하는 맥도날드조차 색을 바꾸어 사용할 정도로 엄격한 규제를 따르고, 더구나 특별한 경우를 빼고는 일반적으로 2층 이상에 간판을 설치할 수 없도록 하고 있음. 전통적인 건물이 대다수인 도시 특성을 감안 하더라도 이러한 규제가 성공적인 이유는 도시 경관의 공공적 미의식을 기초로 한 중요한 사회적 합의를 담보로 하고 있기 때문이 분명함.
- ◎ 우리나라의 간판은 무질서한 난립으로 인하여 도시경관을 해치는 주요한 요소로 인식되고 있는 것이 사실임. 이러한 우리 간판 문화는 단순히 규제만으로 해결되기 어려운 다양한 문제점을 내포하고 있음.
- ◎ 간판개선사업은 다양한 참여 주체의 협력으로 진행되어지기 때문에 이러한 주체들의 요구에 따라서 성과를 평가하는 기준이 달라짐. 예를 들어 각 점포의 점주의 경우 간판의 디자인이나 경관적 아름다움 보다는 점포의 매출 등에 기초하여 사업의 성과를 판단할 수밖에 없으며, 사업을 지원하고 관리하는 중앙정부는 보다 복합적인 측면에서 성과를 판단함. 더욱이 지방자치단체를 운영하는 자치단체장의 경우 지역 경제와 유권자 관리 등 보다 현실적이고 지역 중심적인 문제에 얽매일 수 있으므로 이러한 복잡한 역학 관계 속에서 간판개선사업의 성과를 객관적으로 파악하기란 어려움이 따름. 따라서 간판개선사업의 최종적 수용자라 할 수 있는 일반 시민들의 사업에 대한 인식을 조사하는 것이 중요하다고 사료됨.
- ◎ 따라서 본 연구는 그 동안 진행되어온 간판개선사업의 대중의 인식을 객관적 데이터의 제시를 통해 파악함으로써 향후 지속 발전 가능한 사업 방향을 제시하는 데 목적이 있음.
- ◎ 본 연구는 기본적으로 행정안전부의 간판개선사업을 대상으로 함. 그러나 사업성과의 다양한 비교 검토를 위하여 각 지방자치단체가 직접 시행한 사업, 자생적으로 간판 문화를 형성하여 인지도를

확보한 지역 등을 비교 검토 대상으로 삼도록 함.

2. 간판개선사업의 현황

- ◎ 2000년을 지나면서 도시경관 및 간판 문화를 개선하기 위한 사업들이 다양하게 시행되기 시작하였고, 행정안전부와 서울시를 비롯한 각 지자체에서 간판개선사업을 추진함.
- ◎ 간판개선사업은 낡고, 화려하고, 큰 간판을 지역과 건물, 업종의 특성에 적합한 간판으로 정비하여 아름다운 환경조성과 간판 문화 확산을 유도하고자 하는 사업임.
- ◎ 간판개선사업의 명칭은 시행 주체에 따라 간판개선 시범사업, 간판정비사업, 간판지원사업, LED간판 교체사업 등 다양한 명칭으로 사용되고 있는데, 본 연구에서는 이와 같은 사업의 용어를 간판개선사업으로 통칭하고자 함.

■ 행정안전부 간판개선사업

- ◎ 행정안전부의 간판개선사업¹⁾은 「옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률」 제6조의2 제3항을 근거로, 2012년부터 시작하여 현재까지 추진되고 있음. 행정안전부는 기금조성용 옥외광고 수익금을 활용하여 매년 평균 20개 지자체를 공모를 통해 대상지를 선정하여 간판개선사업을 추진하고 있음. 지원예산은 수익금과 지방비를 50:50 매칭으로 추진하며, 연간 40억원(지역별 2억원) 내외로 지원함.

〈표 1〉 행정안전부 간판개선사업 연도별 현황

(단위 : 백만원)

구분	계	'18년	'17년	'16년	'15년	'14년	'13년	'12년
지역 수	146개소	20개소	18개소	20개소	24개소	22개소	26개소	16개소
지원액 (1개소)	28,043	4,100 (205)	4,077 (210)	4,000 (200)	4,848 (202)	4,510 (205)	4,412 (170)	2,096 (131)

- ◎ 행정안전부의 간판개선사업 추진 방향은 지역과 업소의 특성을 살린 디자인 간판으로 교체 설치하는 것으로 벽면이용간판과 창문이용광고물이 간판개선의 주종을 이루고 있음. 최근 사업방향은 지역 주민의 참여를 확대하고 있으며, 간판개선사업과 연계하여 종합적인 경관 개선을 도모하고 있음.

1) 행정안전부 간판개선사업은 2012년부터 2017년까지 간판개선 시범사업 명칭으로 시행하였으며, 2018년부터 간판개선사업으로 명칭이 바뀜

■ 서울시 간판개선사업

◎ 서울시는 간판의 수량·크기 축소와 더불어 친환경 고효율 LED조명으로 교체하는 간판개선사업을 추진하여 에너지 절약의 효과를 강조하고 있으며, 품격 있고 깨끗한 도시경관 조성을 위해 2009년부터 지속적으로 개선사업을 추진해 오고 있음.

◎ 서울시의 사업추진 예산은 서울시와 자치구의 60:40 매칭 사업으로 추진됨. 에너지 절약형 LED간판 교체 지원에 따른 국비가 추가되면서 자치구가 확보한 예산에 따라 매칭비율이 달라지나 서울시가 1개 업소에 지원하는 비용은 최대 150만원으로, 국비+시비+자치구비를 더한 전체 지원 금액은 1개 업소당 250만원까지 지원하고 있음.(박진애, 2016)

■ 각 지방자치단체 간판개선사업

◎ 전국 각 지방자치단체에서도 행정안전부 및 서울시와 비슷한 방식으로 간판개선사업을 시행하고 있음. 사업 예산은 시·도비+지자체비를 매칭하거나, 지자체 예산으로만 시행하는 등 각 지역별 사업방식에는 다소 차이가 있으나 도시 미관을 해치는 난립한 간판 정비나 각 지역의 특색을 살린 간판거리 조성과 같은 목적으로 간판개선사업을 추진하고 있음. 각 지역별 간판개선사업의 추진 현황은 <표2>와 같음.

〈표 2〉 지방자치단체 간판개선사업 현황

(단위 : 백만원)

시·도	사업현황	사업비	시·도	사업현황	사업비
서울특별시	34	10,242	강원도	15	3,260
부산광역시	12	601	충청북도	7	2,014
대구광역시	6	2,054	충청남도	9	3,661
인천광역시	1	1,035	전라북도	8	1,900
광주광역시	2	669	전라남도	4	1,197
대전광역시	0	-	경상북도	18	6,193
울산광역시	3	810	경상남도	8	1,901
세종특별자치시	0	-	제주특별자치도	2	727
경기도	24	6,722			

※ 출처 : 2018 옥외광고 통계(2017년도 기준)

◎ 현재의 간판개선사업은 행정안전부, 지방자치단체, 한국옥외광고센터, 디자인 및 제작·시공 업체, 주민협의체, 디자인 자문위원 등 여러 관련 주체들 간의 유기적인 협업과정을 통해 사업이 진행되며, 각 주체별 추진체계 및 역할은 아래의 표와 같음

〈표 3〉 간판개선사업 추진 체계 및 역할

추진체계	역할
중앙정부 / 시 · 도	사업 대상지역을 선정하고 추진방침 수립 등 사업 총괄
한국옥외광고센터	사업전반 컨설팅 및 기술적 지원과 대상지역 현장 확인, 수익금 배분, 우수사례 전파를 위한 각종사업, 간판개선사업 지원·관리 등
지방자치단체	각종 설명회 및 간담회 개최, 디자인사업자 선정, 정비시범구역 지정 등 행정적 절차 수행, 주민협의회 구성 및 운영 등 사업 주관
주민협의체	간판 디자인 결정, 사업전반 의견제시, 사후 유지관리 등
용역 수행업체	(디자인 업체) 간판디자인 및 주민 동의, 실시설계 도서 작성 (제작·시공 업체) 간판 제작 및 설치, 현장관리 등 수행

- ◎ 전체 사업을 주관하고 지원하는 중앙정부, 단위 사업을 수행하는 지방자치단체, 용역에 참여하여 디자인하고 설치하는 협력업체, 그리고 실제로 각 개별 점포를 소유한 점주들의 입장은 서로 다를 수밖에 없으며, 이들이 추구하는 결과물의 방향 역시 상이할 수밖에 없음. 이러한 상황은 간판개선 사업을 어렵게 만드는 가장 중요한 요소로 작용하고 있는데, 각각이 사업을 통하여 얻고자 하는 바가 다름에 따라 이러한 사업 결과를 바라보고 평가하는 시각 역시 다양할 수밖에 없음.

II. SNS를 활용한 텍스트 마이닝

1. 텍스트 마이닝 방법론

- ◎ 빅데이터란 방대한 용량으로 기존의 시스템으로는 처리할 수 없는 데이터를 뜻함. 빅데이터 분석이란 단순히 방대한 데이터에서 키워드를 도출하는 것이 아니라, 맥락 수준에서 패턴을 발견하고 의미를 찾아내는 것.
- ◎ 빅데이터의 특성인 규모(volume), 속도(velocity), 다양성(variability)을 처리할 수 있는 효과적인 방법이 등장하여 가치 있는 패턴과 정보를 사용할 수 있게 되었으며 산업별로 이미지 분석, 트렌드 분석, 위기관리, 스토리텔링 도구, 마케팅 도구 등으로 광범위하게 사용되고 있음.
- ◎ 빅데이터는 처리 과정별로 세분된 기술을 요약하는데 소스-수집-저장-처리-분석-표현으로 나뉨.

〈표 4〉 빅데이터 처리 프로세스별 기술

구분	영역	개요
소스	내부데이터	Database, File Management System
	외부데이터	File, Multimedia, Streaming
수집	크롤링 (crawling)	검색엔진의 로봇을 이용한 데이터 수집
	ETL(Extraction, Transformation, Loading)	소스데이터의 추출, 전송, 변환, 적재
저장	NoSQL Databases	비정형데이터의관리
	Storage	빅데이터 저장
처리	Map Reduce	데이터의 추출
	Processing	다중업무처리
분석	NLP (Neuro Linguistic Programming)	자연어처리
	Machine Learning	기계학습을 통한 데이터의 패턴 발견
표현	Visualization	데이터를 도표나 그래픽 적으로 표현
	Acquisition	데이터의 획득 및 재해석

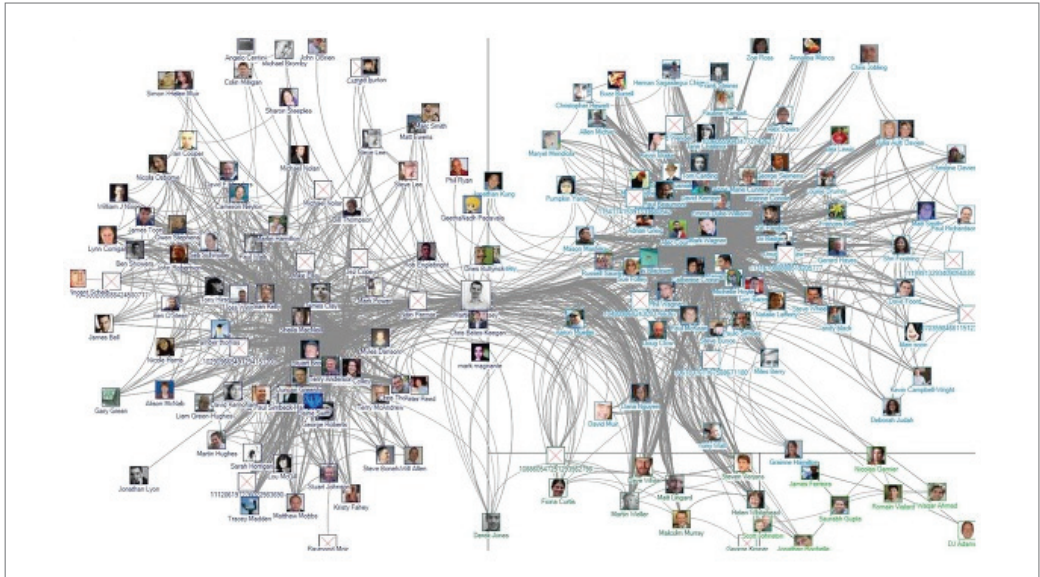
※ 출처 : 장상현 (2012), 빅데이터와 스마트교육 정보과학회지 pp59-64)

◎ 빅데이터 방법론 중 가장 많이 사용하는 것으로는 크게 데이터 마이닝과 텍스트 마이닝으로 나눌 수 있음. 데이터 마이닝이란 대용량의 데이터, 데이터 베이스 등에서 감춰진 지식, 기대하지 못했던 경향, 새로운 규칙 등의 유용한 정보를 발견하는 과정, 데이터 마이닝을 통해 정보의 연관상을 파악 함으로써 가치 있는 정보로 만들어 의사결정에 적용함. 텍스트 마이닝은 한 문장 또는 문단에서 동시에 출현하는 텍스트들 간의 관계를 통해 내용을 분석함. 텍스트를 마치 사람처럼 행위자로 적용하여, 사람들이 특정 텍스트를 강조하고 반복하는 것이 의미를 나타내고자 한다는 점에서 텍스트 내에서 네트워크 구조와 의미를 파악함.(안효선, 2017)

◎ 소셜 네트워크 분석은 텍스트 마이닝을 확장시킨 것으로 한 문장 또는 문단에서 동시에 출현하는 텍스트들 간의 관계를 통해 내용을 분석함. 텍스트를 마치 사람처럼 행위자로 적용하여, 사람들이 특정텍스트를 강조하고 반복하는 것이 의미를 나타내고자 한다는 점에서 텍스트 내에서 네트워크 구조와 의미를 파악함. 대표적인 분석기준의 지표는 연결정도중심성이 있으며 네트워크 내 각 노드 간의 영향력을 분석함. 소셜 네트워크 분석은 액터(actor)라 불리는 엔티티(entity)와 그들 간의 관계 (relationship)로 정의할 수 있음. 관계 중심의 분석으로서 페이스북 내의 친구네트워크를 시각화 해 관계를 분석할 수 있고, 테러리스트 간의 관계도를 파악하여 위기를 관리하거나, 전염병이 어떤 경

로로 퍼져 나갈 것인지에 대한 예측도 가능함. 소셜 네트워크분석의 관점은 네트워크의 구조적 · 관계적 접근법(structural · relational approach)을 따름.(곽기영, 2017)

〈그림 1〉 페이스북 친구 관계도



※ 출처 : 구글

2. SNS 활용 텍스트 마이닝 연구 동향

◎ 텍스트 마이닝을 활용한 여러 데이터 소스 중 소셜네트워크(눈)를 활용한 텍스트 마이닝은 소비자들이 자발적으로 게시한 온라인 상의 글을 수집하여 분석함으로써 기존의 설문조사와는 다르게 답변자의 오픈 피드백을 확인하고 수치화 가능하다는 장점이 있음.

◎ 페이스북과 트위터는 세계에서 가장 많이 사용되는 소셜네트워크 서비스로 페이스북은 2012년 기준으로 전 세계 9억 100만 명의 사람들이 이용하며 이용자의 절반 이상이 하루에 한번 이상 로그인 하며 하루에 200억 분 이상의 시간을 보내며, 페이스북은 온라인 인맥 구축 서비스로 자신을 중심으로 인적 네트워크를 형성하여 정보를 공유함.(이은석 외, 2012) 트위터는 140글자의 메시지인 트윗(tweet)을 간결하게 단방향으로 전달해 정보를 확산시키므로 실시간 일어나고 있는 세계의 일을 높은 근접성으로 인식할 수 있는 장점이 있음.(이오준 외, 2014)

◎ 2017년 우경숙과 서주환은 롯데월드타워의 경관이미지에 관해 온라인 텍스트 상에서 긍정, 부정, 감

성 어휘 등을 도출함으로써, 기존의 인자분석과 비교함. 텍스트 마이닝 분석결과 사례건축의 새롭고 변화적이며 특이한 이미지가 도출되었고, 액티비티 요소와 미디어가 경관이미지를 변동시키는 요인으로 나타남. 인자분석은 선행연구에 바탕을 두고 형용사 어휘를 결정하기위해 설문조사를 실시하여 분석한 결과는 상징성, 심미성, 조형성 등이 나타남. 그리고 두 분석의 비교를 통하여 텍스트 마이닝이 경관이미지와 도시이미지의 파악에 더욱 적합하다는 결론을 도출하였는데 그 이유는 열린 경관이미지를 수집할 수 있고 도출된 키워드간의 관계를 확인이 가능하기 때문임.

◎ 2016년 홍지숙과 오익근은 국내 K항공사의 램프리턴 사건을 전후하여 소셜미디어 빅데이터를 활용한 항공사 이미지 변화분석 연구를 프로그램 텍스트으로 네이버의 뉴스와 카페, 블로그의 텍스트를 비교 분석함. 사건 전후 5배의 데이터양 증가를 통하여 화제성을 보여주었고, 사건 전 후 CONCOR 분석(동시에 등장하는 키워드 사이의 관계)의 비교를 통하여 호전적인 이미지에서 부정적 이미지의 변화를 나타내었고, EGO분석(한 키워드를 중심으로 네트워크를 파악)을 통하여 특정임원 중심으로의 이미지를 평가하여 경영진이미지의 중요성을 주장함.

◎ 2017년 이재문 외 2인은 빅데이터 분석을 활용한 스키리조트 인식연구를 통해 국내 6개의 스키리조트에 대하여 2년간 SNS인 네이버(Naver)와 다음(Daum)에서 제공하는 블로그의 텍스트를 데이터 솔루션 텍스트를 이용하여 수집하고 텍스트 마이닝을 실시함. 연결정도중심성 분석결과 6개 리조트 공통적으로 “여행”, “가족”, “맛집”등의 소비자 인식키워드를 도출하였고, CONCOR 분석결과 27개의 카테고리 그룹을 도출하여 각 리조트의 개성을 확인함. 그는 SNS의 예측하기 어려운 잠재변수로 연구자의 주관적인 견해와 SNS활동이 젊은 층에 집중되어 있는 점을 한계로 지적하며 향후 스키리조트 경쟁력 강화 시 기초자료로서의 제시에 의의를 둠.

◎ 위치럼 SNS를 이용한 분석은 기존의 선입견을 버리고 새로운 지혜를 발견하는데 활용됨. 텍스트 마이닝의 가치는 현재의 사람들의 선호를 파악하여 미래의 트렌트를 예측하는 것에 있음.(송길영, 2012)

Ⅲ. 간판개선사업 대중 인식 분석

1. 데이터 수집 및 분석

1) 텍스트 마이닝 기본 방향

◎ 간판개선사업은 최근 들어 전문가들의 사업에 대한 방향 및 결과에 대한 논의와 질적 연구가 빈번

하게 이루어지고 있음. 반면에 사업 특성상 이해관계자가 다양하고 대중의 인식에 대한 양적연구가 다양하지 않음으로 빅데이터를 활용하여 현재의 인식을 파악하고 향후 방향설정에 활용할 필요가 있음. 이에 정량적으로 수치화가 가능하고 자발적인 의견 계제로 연구자에 의한 실험통제가 적은 SNS 텍스트 마이닝을 활용하고자 기초조사를 진행함.

- ◎ 간판개선사업에 대한 인식을 조사하기 위해서는 가장 먼저 인지도 파악이 필요함. 인지도 파악을 위해서는 간판개선사업을 지칭하는 주요 키워드를 선정하고, 이를 통해 SNS상의 빈도 분석을 실시함. 빈도 분석으로 동시출현 빈도를 측정함. 동시출현 빈도가 높다는 것은 온라인상에서 높은 언급량을 보이며 그만큼 회자가 많이 되어 인지도가 높다고 판단함.
- ◎ 그리고 간판개선사업에 대한 대중의 인식을 알아보기 위하여 “간판개선사업”의 키워드로 텍스트 마이닝을 진행함.
- ◎ 모든 데이터 수집을 위해 (주)더아이엠씨의 텍스트 토크 프로그램을 이용하고 데이터를 “명사형”으로 수집 한 후 텍스트 토크 프로그램의 형태소 분석기를 이용하여 정제의 과정을 거침.

2) 데이터 수집

- ◎ ‘간판개선사업’ 키워드로 네이버 카페와 블로그, 다음 카페와 블로그에서 2013년 6월 7일부터 ~ 2018년 6월 6일까지(5년간) 명사형으로 데이터 수집이 완료됨.
- ◎ 키워드별로 수집된 게시글의 수는 1,000건 이상이며 분석 텍스트량은 7,804건으로 텍스트 마이닝에 적합한 데이터가 수집됨.
- ◎ 핵심 분석단어 선정을 위해 1차 수집된 데이터에서 연구에 초점이 맞지 않는 텍스트를 연구자가 삭제함. 날짜 및 시간, 요일을 나타내는 텍스트를 삭제하고 분석 할 수 없는 ‘곳’, ‘이’와 같은 용어를 삭제함.

3) 동시출현 빈도 분석

- ◎ 간판개선사업의 동시출현빈도를 분석한 결과는 <표 5>와 같음.
- ◎ ‘환경’, ‘정비’, ‘거리’, ‘광고’의 텍스트가 상위에 출현함. 그 외에 ‘디자인’, ‘도시’, ‘경관’, ‘미관’역시 상위 빈도에 출현하여 간판개선사업과 높은 연관성을 보임.

〈표 5〉 간판개선사업 동시출현 빈도

순위	텍스트	빈도	순위	텍스트	빈도	순위	텍스트	빈도	순위	텍스트	빈도
1	간판	5454	26	주택	291	51	진행	206	76	방향	132
2	사업	5204	27	서울시	286	52	경영	203	77	뉴스	132
3	개선	4705	28	물	273	53	계획	194	78	행정	132
4	환경	1009	29	적용	265	54	개최	192	79	우수	130
5	정비	767	30	보수	262	55	대상	188	80	내용	129
6	거리	732	31	시범	256	56	공모전	186	81	사업비	128
7	광고	676	32	전자	255	57	시설	186	82	구간	126
8	자원	591	33	설치	249	58	주변	181	83	광고	126
9	추진	526	34	차별	249	59	활성	181	84	안전	126
10	디자인	517	35	전용	248	60	불법	175	85	기업	125
11	지역	517	36	시민	245	61	상공	169	86	시행	122
12	선정	512	37	초점	244	62	업소	160	87	업체	122
13	가구	495	38	고안	243	63	제작	156	88	형성	121
14	도시	468	39	탈착	242	64	건물	154	89	미관	119
15	시장	443	40	활용	242	65	상가	154	90	주도	117
16	옥외	438	41	거치대	242	66	정부	153	91	사례	117
17	한국	433	42	신축	241	67	구미	151	92	협회	116
18	경관	372	43	마을	240	68	노후	151	93	센터	115
19	문화	365	44	점포	239	69	과제	150	94	일본	113
20	주민	353	45	가정	238	70	실시	148	95	절약	113
21	조성	336	46	예술	235	71	대학교	147	96	관련	110
22	시작	329	47	해비타트	234	72	법	146	97	이미지	110
23	공모	306	48	교육	225	73	에너지	141	98	한글	110
24	교체	299	49	완료	219	74	조명	137	99	문제점	108
25	참여	295	50	서울	210	75	상권	137	100	개발	108

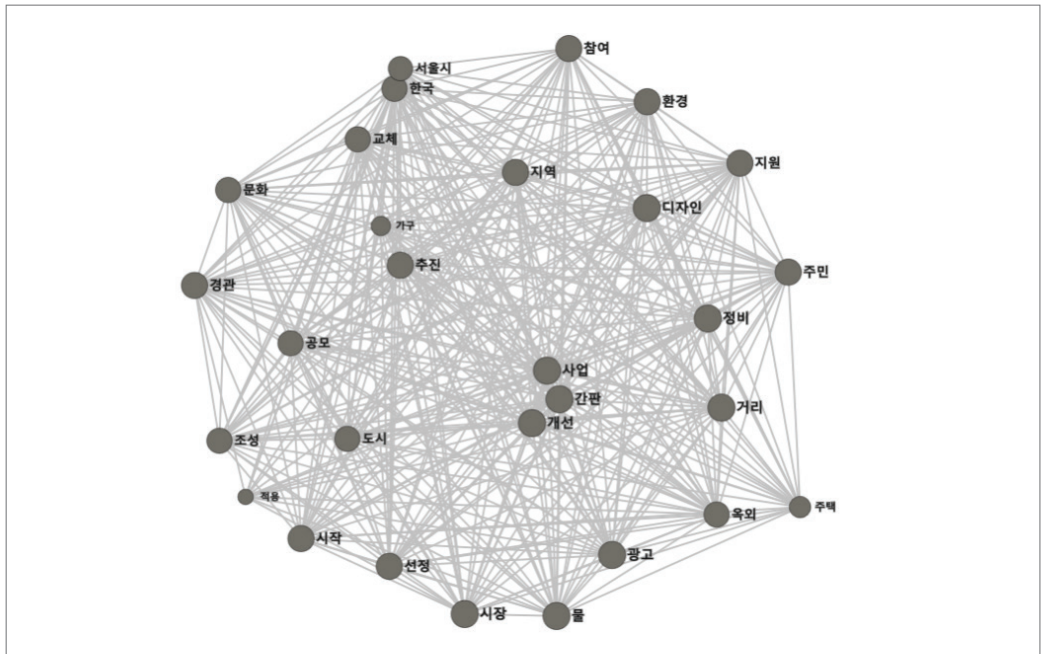
4) 원-모드 네트워크 분석

◎ 네트워크의 모드(mode)란 관계 데이터 측정의 대상이 되는 서로 구별되는 소셜엔티티(social entity, 소셜네트워크를 구성하는 주체로서 네트워크상에 노드로 표현됨)의 집합으로 정의됨. 하나의 소셜

엔티티 집합으로부터 측정된 관계 데이터는 원-모드 네트워크(one-mode network)를 생성할 수 있으며 중심에 위치할수록 중요도가 큰 텍스트라고 할 수 있고 연결된 텍스트가 많을수록 영향력이 큰 것을 나타냄.

- ◎ ‘간판개선사업’에 관한 대중의 인식을 텍스트 마이닝을 진행하고 상위 텍스트의 동시출현 빈도를 원-모드 메트릭스로 시각화 한 결과는 <그림 2>와 같음.

<그림 2> ‘간판개선사업’ 원-모드 네트워크



- ◎ 원-모드 네트워크의 중앙에는 키워드인 ‘간판개선사업’이 위치하였고 ‘디자인’, ‘지역’, ‘거리’, ‘도시’, ‘추진’ 등이 가깝게 나타나 간판개선사업과의 높은 연관성을 확인 할 수 있었음.

2. 간판개선사업의 대중 인식

- ◎ 이상과 같은 조사 분석을 통하여 간판개선사업에 대한 대중 인식을 다음과 같이 정리할 수 있음.
- ◎ 검색 키워드인 ‘간판’, ‘개선’, ‘사업’ 이외의 상위 동시출현 빈도수는 ‘환경’, ‘정비’, ‘거리’ 순으로 나타남. 따라서 간판개선사업에 대한 대중의 인식은 거리 환경 정비의 이미지가 강하게 자리 잡음을 알 수 있음.

- ◎ 특히 ‘디자인’, ‘도시’, ‘경관’, ‘미관’이 상위 빈도에 출현한다는 것은 간판개선사업과 도시 경관 개선이 깊은 관련을 가지고, 상당 부분 긍정적 이미지가 존재함을 유추할 수 있음.
- ◎ 아울러 ‘시범’, ‘지원’, ‘추진’, ‘선정’, ‘공모’, ‘공고’ 등의 텍스트가 상위 빈도에 출현함은 간판개선사업이 중앙이나 지방의 관 주도형 사업의 일환임을 대중들이 잘 인식하고 있다는 점을 시사함. 관련하여 이해되어야 할 것은 ‘초점’, ‘주도’, ‘방향’과 같은 텍스트로써 대중이 간판개선사업이 일정한 목표 의식을 가지고 추진하는 사업의 일환임을 어느 정도 인식하고 있다는 점임.
- ◎ 간판개선사업과 관련하여 ‘정부’, ‘옥외’, ‘센터’, ‘주민’, ‘시민’, ‘상권’, ‘업체’와 같은 단어들이 고루 나타남은 간판개선사업이 가지는 다층적 연결 관계를 의미하는 것으로 파악됨.
- ◎ 상위 빈도의 ‘환경’과 관련하여 ‘에너지’, ‘절약’ 등의 관련 단어가 등장함은 간판개선사업에 대한 대중의 인식에 환경문제와 관련한 긍정적 이미지가 존재하는 것으로 유추 가능함.
- ◎ 장소의 단위와 관련된 ‘구간’, ‘시장’, ‘거리’, ‘마을’, ‘상권’의 텍스트가 특정 주소명 보다 상위에 등장함으로써 대중들이 간판개선 사업을 인식할 때 특정 주소명 보다는 보다 총체적인 형태로 도시의 이미지를 형성하는 단위로 인식함을 알 수 있음.

IV. 간판개선사업 인지도 상위 지역 분석

1. 간판개선사업 인지도 상위 지역 도출

1) 텍스트 마이닝 기본방향

- ◎ 간판개선사업 자체에 대한 인식과 달리 사업이 진행된 각 지역은 지역적 특성에 따라 인지도가 다름. 따라서 지역별 인지도를 파악하고, 이에 따른 상위지역의 세부적인 분석이 필요함.
- ◎ 대중은 간판개선사업이라는 정식 명칭에 대한 인식보다는 간판정비사업 또는 간판시범사업 등과 같은 대략적인 이해의 차원에서 사업을 인식하고 있는 경우가 대부분이므로 이러한 오차를 극복하기 위해서는 ‘간판’이라는 기본 키워드에 개선, 정비, 거리, 시범, 사업의 다섯 가지의 완성 단어를 결합하여 키워드를 추출하고자 함.

- ◎ 인지도 파악을 위해서 지난 5년간 다음 블로그와 카페, 네이버 블로그와 카페에서 ‘간판 + 개선’, ‘간판 + 정비’, ‘간판 + 거리’, ‘간판 + 시범’, ‘간판 + 사업’ 키워드로 데이터 수집을 진행함.
- ◎ 인지도 상위지역 분석을 위해 정제 과정을 거친 명사형 단어를 연구자가 각각 정제된 단어별로 핵심 단어로 분류함. 핵심단어는 인지도 선별을 위하여 지역명으로 한정함. 지역명은 광역단위, 기초자치단체단위, 예하지역단위로 나누어서 표시하고, 그중 예하 지역단위의 동시출현빈도가 높은 순으로 식별 가능한 상위 지역 50개를 도출함. 상가지역을 간판관련 개선, 정비, 거리, 시범, 사업으로 도출된 이유를 분석함.
- ◎ 추가적으로 간판개선사업에 대한 대중의 인식을 알아보기 위해 ‘간판개선사업’으로 빈도 분석을 시행하고 이중 상위 30개 텍스트를 원모드 네트워크로 시각화 시켜서 간판개선사업과 연관된 텍스트를 도출함.
- ◎ 인지도 상위 지역 중 3개의 지역을 선택하여 연결정도중심성 분석을 시행함. 연결정도중심성 분석을 통해 네트워크 내에서 가장 영향력을 미치는 텍스트를 알 수 있음.

2) 데이터의 수집

- ◎ 간판 + 5가지 키워드로 2013년 6월 7일부터 ~ 2018년 6월 6일까지 네이버 카페 블로그, 다음 카페와 블로그에서 명사형으로 데이터 수집이 완료됨.
- ◎ 각 키워드별로 수집된 게시글의 수는 1,000건 이상이며 분석 텍스트량은 7,700건~10,000 텍스트 이상으로 텍스트 마이닝에 적합한 데이터가 수집됨.

〈표 6〉 수집된 데이터

구분	간판 + 개선	간판 + 정비	간판 + 거리	간판 + 시범	간판 + 사업
분석 텍스트량	8,622	8,801	8,679	10,750	7,759

- ◎ 추출된 지역명은 시·도 — 시·군·구 — 읍·면·동·거리의 단위로 다양하게 나타났으며 행정단위가 커질수록 출현 빈도수가 높았고, 작을수록 출현빈도수가 낮았음. 행정단위가 클 경우 연구를 위한 케이스를 특정하기가 불가능하였음. (ex. 서울시, 종로구) 하지만 행정단위가 작을 경우는 유효한 대상지가 출현하였음(ex. 인사동, 아랑조을거리)

◎ 다섯 가지의 결합 키워드에서 공통적으로 출현한 지역은 서울 마포구 '홍대'로 젊은 층이 가장 많이 찾은 거리 및 개성 넘치는 다양한 간판에 대한 관심도 만큼 키워드에 상관없이 골고루 인지도가 높았음. '홍대'의 경우 간선도로변을 중심으로 부분적으로 간판개선사업이 추진된 구간이 있으나 이면 도로를 포함한 홍대 주변 전체적으로 개성 넘치는 간판이 널리 분포되어 약속장소, 이정표의 역할 까지 하게 됨에 따라 빈도수가 높게 나타나는 것으로 보임.

◎ '간판 + 거리'의 경우 유명한 지역이 회자됨. '익선동'의 경우 간판개선사업이 진행되지 않았으나 최근 들어 예쁜 간판들이 자생적으로 생겨나고 젊은층 사이에서 핫플레이스로 각광받는 지역이므로 동시출현 빈도수가 높게 도출된 것으로 보임. '간판 + 시범'의 경우는 지자체 등에서 특정 사업을 계획적으로 실시하는 시범사업과 연관된 텍스트의 빈도가 높았고, '간판 + 정비'는 낙후되거나 철거가 필요한 지명에 관련된 텍스트가 높은 것으로 추측됨.

3) 동시출현 빈도분석

◎ 각 키워드별로 수집된 단어를 정제하여 빈도별로 나타낸 것은 <표 7>과 같음.

〈표 7〉 키워드별 인지도 상위 빈도 지역

키워드 순위	간판 + 개선		간판 + 정비		간판 + 거리		간판 + 시범		간판 + 사업	
	지역	빈도수	지역	빈도수	지역	빈도수	지역	빈도수	지역	빈도수
1	판교 (경기성남시)	52	곤양면 (경남사천시)	85	인사동 (서울종로구)	196	동탄 (경기용인시)	230	홍해읍 (포항시 북구)	56
2	방배 (서울서초구)	46	표충사 (경남밀양시)	41	홍대 (서울마포구)	153	연수동 (인천연수구)	47	홍대 (서울마포구)	50
3	역곡역 (경기부천시)	45	홍대 (서울마포구)	40	성수 (서울성동구)	106	동춘동 (인천연수구)	41	도양읍 (전남고흥군)	40
4	명동 (서울중구)	31	모암동 (경북김천시)	39	명동 (서울중구)	46	청계천 (서울종로구)	40	가평읍 (경기가평군)	29
5	신촌 (서울서대문구)	24	송도 (인천연수구)	30	종로 (서울종로구)	41	살곶이다리 (서울성동구)	33	천호동 (서울강동구)	26
6	가평 (경기가평군)	23	감천 (부산서하구)	25	청계천 (서울종로구)	40	대청댐 (대전대덕구)	33	암사동 (서울강동구)	25
7	능서면 (경기여주시)	22	수원천 (경기수원시)	25	전포동 (부산부산진구)	39	관룡산 (경남창녕군)	33	명동 (서울중구)	25
8	풍남문 (전북전주시)	22	현풍 (대구달성군)	24	서면 (부산부산진구)	34	여의도 (서울영등포구)	31	탄천 (충남공주시)	25
9	홍대 (서울마포구)	17	다산 (경기남양주시)	24	신촌 (서울서대문구)	33	홍대 (서울마포구)	26	종로 (서울종로구)	21
10	학온동 (경기광명시)	17	신촌 (서울서대문구)	23	공황 (서울강서구)	32	강남 (서울강남구)	19	신촌 (서울서대문구)	20
11	고흥읍 (전남고흥군)	17	종로 (서울종로구)	21	성수역 (서울성동구)	26	능서면 (경기여주시)	18	현풍 (대구달성군)	17
12	새종로 (서울종로구)	16	강남 (서울강남구)	18	서촌 (서울종로구)	22	형곡 (경북구미시)	18	양림동 (광주남구)	16
13	석촌 (서울송파구)	16	분당 (경기성남시)	18	익선동 (서울종로구)	21	가평 (경기가평군)	17	방배 (서울서초구)	15
14	서울대 (서울관악구)	14	내면 (강원홍천군)	16	강남 (서울강남구)	21	서현 (경기성남시)	16	학온동 (경기광명시)	15
15	종로 (서울종로구)	14	가평읍 (경기가평군)	16	삼청동 (서울종로구)	20	역북 (경기용인시)	15	고척 (서울구로구)	14

◎ 키워드별 인지도 상위 동시출현 빈도분석을 보면 ‘홍대’, ‘명동’, ‘강남’, ‘신촌’, ‘종로’, ‘인사동’ 등과 같은 관광지거나 기존 인지도가 높은 지역이 빈도수가 높은 것을 알 수 있었음. 이는 ‘간판’이라는 키워드와 함께 데이터 분석 이전에 이 지역들은 기존부터 유명한 지역으로 빈도수가 높은 점을 염두해 두어야 함. 또한 ‘개선’, ‘정비’, ‘거리’, ‘시범’, ‘사업’, 키워드의 결과는 다양하게 키워드별로 상당한 편차를 나타내고 있었으며 각 키워드 별 분석 결과는 다음과 같음.

◎ ‘간판 + 개선’의 키워드로 동시 출현한 상위 빈도 지역명은 ‘관교’, ‘방배’, ‘역곡역’순이었음. 동시 출현 빈도수가 가장 높았던 ‘관교’는 원문검색 결과 관교제2테크노밸리 조성 또는 관교 맛집 간판 등 간판개선사업과는 연관이 낮은 내용이 많았음. 두 번째 순위를 차지한 방배의 경우 서초구의 방배로 간판개선사업을 비롯하여 방배동 카페 골목에 대한 맛집 간판, 예쁜 간판 등 다양한 관련 키워드가 도출되었음. 그 외 순위인 ‘역곡역’, ‘가평읍’ 등은 지자체 간판개선사업과 관련이 있었으며, ‘명동’, ‘신촌’, ‘홍대’, ‘종로’등과 같이 유명한 관광지도 후순위로 포함되어 있었음

◎ ‘간판 + 정비’의 키워드로 동시 출현한 상위 빈도 지역명은 ‘곤양면’, ‘모암동’, ‘표충사’ 순이었음. 경남 사천시 ‘곤양면’이 가장 높은 동시 출현 빈도수를 기록하였는데, 원문 검색 결과 곤양면소재지 종합 정비사업계획이 발표되면서 높은 순위를 차지한 것으로 보임. 두 번째 순위를 차지한 표충사는 등산로에 산명을 기입한 방향 지시 간판이 혼란스러워 정비해야 한다는 내용이 다수였음. ‘간판 + 정비’의 키워드로 볼 때 낙후되어 정비가 필요한 지역이거나, 관광지 등 다수에게 회자되는 지역이 동시출현 빈도수가 높게 나왔음.

◎ ‘간판 + 거리’의 키워드로 동시 출현한 상위 빈도 지역명은 ‘인사동’, ‘홍대’, ‘성수’, ‘명동’, ‘종로’ 순으로 대체로 관광객이 많이 찾는 유명한 지역들이 빈도수가 높았음. 위 지역들은 특색 있는 상가가 밀집되어 있고 디자인이 우수한 간판이 자생적으로 발생한 지역들로 간판개선사업 이전에 ‘간판’에 관한 관심과 언급 빈도가 높은 지역임을 유추할 수 있음. 동시 출현 빈도수가 가장 높았던 ‘인사동’의 경우 간판개선사업이 실시된 지역은 아니나 지역적 정서가 맞물려 있는 한글 간판 거리로서 스타벅스 간판을 필두로 인사동을 찾는 많은 이들에게 한글간판에 대해 언급되는 횟수가 많아져 높은 빈도수를 보이는 것으로 추측됨.

◎ ‘간판 + 시범’의 키워드로 동시 출현한 상위 빈도 지역명은 ‘동탄’, ‘연수동’, ‘동춘동’ 순이었음. 빈도가 가장 높았던 ‘동탄’은 동탄2시범단지 조성에 대한 관심이 높아지면서 관련 내용이 많았고 신도시이기에 이와 관련된 상가 분양 및 단지 내 간판 제작관련 내용 등으로 높은 빈도수를 나타낸 것으로 보임. 2, 3위인 ‘연수동’, ‘동춘동’의 경우 두 지역 모두 인천 연수구에서 자체적으로 간판개선사업을 실시한 지역이었으며 이와 관련된 내용이 다수였음. ‘강남’, ‘능서면’ 등 행정안전부의 간판개선사업 지

역도 순위에 포함되어 있었음.

- ◎ ‘간판 + 사업’의 키워드로 동시 출현한 상위 빈도 지역명은 ‘홍해읍’, ‘홍대’, ‘도양읍’ 순이었음. ‘홍해읍’은 2017년 11월 경북 포항에서 발생한 강진으로 인해 피해가 가장 높았던 지역으로 간판, 시설물 등이 파손되었다는 내용 등이 많아 상위를 기록한 것으로 보임. 그 외 ‘홍대’, ‘종로’, ‘명동’, ‘신촌’과 같은 기존 인지도가 높은 지역과 ‘도양읍’, ‘가평읍’, ‘천호동’, ‘암사동’과 같이 지자체에서 추진한 간판 개선사업지역이 함께 분포된 특징이 있었음.

2. 인지도 상위지역 텍스트 마이닝

1) 대상지 선정 및 개요

- ◎ 앞서 진행한 키워드별 동시출현 빈도 분석을 통하여 인지도가 높은 상위지역을 추출하여 사례 지역으로 선정함. 선정 방법은 각 키워드별 언급된 지역 중 동일지역의 빈도수는 합산하는 방식으로 함. 특히 본 연구에서 요구하는 간판개선사업의 실제 추진 지역에 대한 분석을 위하여 간판개선사업이 진행되지 않은 지역과 ‘홍대’, ‘명동’, ‘강남’, ‘신촌’, ‘종로’, ‘인사동’등과 같이 관광지거나 기존 인지도가 높은 지역은 대상에서 제외함.

- ◎ 인지도 상위 순위별로 정리한 결과 인천광역시 연수구 연수동, 대구광역시 달성군 현풍, 경기도 여주시 능서면이 3곳이 사례지역으로 선정되었으며, 빈도수는 <표 8>과 같음.

〈표 8〉 인지도 상위 지역

순위	지역명	빈도수
1	(인천광역시 연수구)연수동	47
2	(대구광역시 달성군)현풍	41
3	(경기도 여주시)능서면	40

- ◎ 선정된 3개의 사례 지역은 지난 5년 내에 간판개선사업이 시행된 곳이며 ‘연수동’은 지방자치단체(연수구)에서 자체적으로 간판개선사업을 추진한 지역이었고, ‘현풍’과 ‘능서면’은 행정안전부에서 추진한 간판개선사업 지역이었음. 각 지역별 사업개요는 <표 9>과 같음.

〈표 9〉 인지도 상위 지역 사업개요

		(인천 연수구) 연수동	(대구 달성군) 현풍	(경기 여주시) 능서면
사업명		간판이 아름다운 거리 (함박마을) 간판개선사업	현풍 천변 간판정비사업	여주 중앙로 한글간판 특화거리 조성사업
사업연도		2017년	2016~2017년	2012~2014년
사업구간		함박로 및 비류대로 일원	현풍면 현풍중앙로 일원	중앙로 문화의 거리 일원
사업예산		1,135백만원	1,010백만원(2년간)	1,220백만원(3년간)
사업물량		업소수 383개소	업소수 305개(2년간)	업소수 313개(3년간)
대표 사진	개 선 전			
	개 선 후			

- ◎ 인천 연수구 연수동의 간판개선사업은 함박로와 비류대로 주변의 대로변을 기준으로 5층 이상 건물의 기존간판 및 불법간판을 철거하고 입체형 간판을 설치하였음. 대도시 대형집합건물의 전형적인 간판개선 형태를 지님.
- ◎ 대구 달성군 현풍 간판개선사업은 행정안전부의 국비로 사업이 추진되었고 간판개선 시 건물의 입면정비와 함께 기존 대형 낡은 간판을 개별 업소의 특색을 담은 디자인 간판으로 교체하는 것에 주력하였음.
- ◎ 경기 여주시 능서면의 간판개선사업은 2012년도부터 2014년도까지 3년 연속으로 행정안전부의 국비로 사업을 추진함. ‘한글간판 특화거리’조성을 목표로 구간 내 간판을 모두 한글로 교체하였으며, 영문이름을 가지고 있는 대형 프랜차이즈 업소까지 한글간판으로 교체함.

2) 데이터의 수집 및 정제

◎ 간판 + 3가지 지역명의 키워드로 각각 2013년 6월 7일부터 ~ 2018년 6월 6일까지 네이버 카페 블로그, 다음 카페와 블로그에서 명사형으로 데이터 수집이 완료됨.

◎ 각 키워드별로 수집된 게시글에서 추출된 분석 텍스트의량은 1,447 텍스트 이상으로 텍스트 마이닝에 적합한 데이터가 수집됨.

〈표 10〉 수집된 데이터

구분	(인천 연수구) 연수동	(대구 달성군) 현풍	(경기 여주시) 능서면
분석 텍스트량	5,020	5,254	1,447

3) 인지도 상위지역 연결정도중심성 분석

■ 인천광역시 연수구 연수동

◎ 키워드 ‘연수동 + 간판’에 대해서 텍스트 마이닝을 진행함. 동시출현동시출현 빈도분석을 일차적으로 진행하고 이를 토대로 연결정도중심성 분석을 시행함. 연결정도중심성 분석은 텍스트 토크 프로그램을 통해 텍스트간의 관계를 계량화하였으며, 계량화한 결과는 〈표 11〉과 같음.

〈표 11〉 연수동 연결정도중심성 분석

순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
1	간판	0.235107	16	카페	0.02889	31	오픈	0.021717
2	연수동	0.230524	17	메뉴	0.028292	32	내부	0.021518
3	인천	0.127316	18	추천	0.027695	33	전	0.021319
4	맛집	0.10779	19	점	0.027496	34	오늘	0.021319
5	연수	0.091452	20	수동	0.027097	35	입구	0.02112
6	충주	0.072126	21	층	0.026898	36	상가	0.020522
7	위치	0.059574	22	원	0.026898	37	시간	0.020522
8	집	0.059175	23	앞	0.025503	38	건물	0.020323
9	곳	0.052401	24	거	0.025105	39	옆	0.020323
10	수	0.034668	25	고기	0.024706	40	전문점	0.019725
11	사진	0.032875	26	급창	0.024308	41	일	0.019526
12	맛	0.030484	27	식당	0.02371	42	인테리어	0.019526
13	것	0.030285	28	분	0.023112	43	중	0.019526
14	눈	0.029488	29	때	0.022514	44	생각	0.018729
15	번	0.02889	30	매장	0.021917	45	메뉴판	0.01833

순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
46	방문	0.01833	65	느낌	0.014744	84	구이	0.012552
47	갈비	0.017932	66	저녁	0.014545	85	사장	0.012552
48	시	0.017932	67	작업	0.014545	86	주차	0.012552
49	길	0.017733	68	사람	0.014545	87	커피	0.012353
50	가게	0.017334	69	술집	0.014345	88	외관	0.011955
51	골목	0.016936	70	연수역	0.014146	89	아파트	0.011755
52	분위기	0.016936	71	날	0.013947	90	설치	0.011556
53	연수구	0.016936	72	전화	0.013549	91	냉면	0.011556
54	안녕	0.016936	73	음식	0.013349	92	먹자골목	0.011357
55	차	0.016736	74	후기	0.013349	93	월	0.011357
56	소개	0.016736	75	매매	0.01315	94	모습	0.011158
57	자리	0.016338	76	삼겹살	0.01315	95	임대	0.011158
58	년	0.01574	77	전문	0.01315	96	점심	0.011158
59	근처	0.015541	78	안	0.01315	97	하나	0.010958
60	쪽	0.015342	79	샵	0.01315	98	평	0.010958
61	친구	0.015142	80	دت	0.012951	99	최고	0.010958
62	가격	0.015142	81	등	0.012951	100	가능	0.010958
63	이름	0.014943	82	동네	0.012752			
64	만	0.014943	83	포스팅	0.012752			

- ◎ 연결정도중심성은 가장 많은 연결 관계를 갖고 있는 노드를 확인하는 것으로 키워드인 ‘연수구 + 간판’ 이외에 지명을 제외하면, ‘맛집’ 0.107%, ‘위치’ 0.059%, ‘사진’ 0.032% 등이 상위 텍스트로 나타남.
- ◎ ‘맛집’과 연관된 텍스트가 ‘메뉴’, ‘추천’, ‘식당’, ‘매장’, ‘오픈’, ‘가게’, ‘먹자골목’ 등으로 중요한 텍스트로 상위에 등장해 대중들이 연수동과 간판에 인지에 있어서 맛집이 높은 연관성을 가진 것으로 도출됨.
- ◎ ‘느낌’ 과 ‘분위기’의 텍스트가 등장하여 간판과 연수동을 회자할 때 감성적인 인식방향을 보임.
- ◎ ‘위치’, ‘시간’, ‘사람’, ‘길’, ‘분’, ‘때’ 등의 시간과 장소를 나타내는 텍스트가 등장하여 사람을 만나는 약속 장소로서의 간판의 기능을 유추할 수 있음.
- ◎ ‘건물’, ‘인테리어’, ‘외관’등 시설물을 나타내는 텍스트 역시 함께 등장하여 간판과 관련한 형태적 측면을 인식하고 있으며, 연결정도중심성 분석 <표11>의 후순위에 있는 ‘디자인’을 고려하면 대중의 인식에 디자인의 형태적 측면이 고려되고 있음을 알 수 있음.

■ 대구광역시 달성군 현풍

◎ 키워드 ‘현풍 + 간판’에 대해서 텍스트 마이닝을 진행함. 동시출현동시출현 빈도분석을 일차적으로 진행하고 이를 토대로 연결정도중심성을 분석을 시행함. 연결정도중심성 분석은 텍스트 프로그램을 통해 텍스트간의 관계를 계량화하였으며, 계량화한 결과는 <표 12>과 같음.

〈표 12〉 대구 달성군 현풍 연결정도중심성 분석

순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
1	간판	0.205026	35	시간	0.018846	69	국밥	0.013326
2	현풍	0.20198	36	거	0.018656	70	이름	0.013135
3	대구	0.116124	37	층	0.018656	71	가게	0.013135
4	맛집	0.063012	38	오픈	0.018275	72	방면	0.012755
5	작업	0.052161	39	눈	0.017895	73	고령	0.012564
6	테크노폴리스	0.045498	40	시	0.017895	74	점심	0.012564
7	집	0.043594	41	현수막	0.017514	75	달성	0.012564
8	곳	0.042833	42	논공	0.017323	76	دت	0.012564
9	차	0.04169	43	시공	0.016943	77	닭	0.012374
10	스카이	0.04131	44	날	0.016943	78	소개	0.012374
11	위치	0.034457	45	앞	0.016752	79	공장	0.012374
12	칼국수	0.033695	46	쪽	0.016752	80	매장	0.012374
13	수	0.03122	47	시장	0.015991	81	방문	0.012374
14	건물	0.030078	48	공사	0.015039	82	철거	0.012184
15	길	0.029507	49	구지	0.015039	83	위	0.011993
16	것	0.029317	50	상가	0.014849	84	비슬산	0.011993
17	일	0.028936	51	도로	0.014849	85	날씨	0.011803
18	사진	0.027413	52	스카	0.014658	86	모습	0.011803
19	분	0.026271	53	추천	0.014658	87	근처	0.011803
20	등	0.026271	54	메뉴	0.014468	88	업체	0.011803
21	식당	0.024938	55	주차장	0.014278	89	밥	0.011803
22	입구	0.024177	56	커피	0.014278	90	창녕	0.011612
23	곰탕	0.023796	57	월	0.014278	91	가능	0.011422
24	점	0.022463	58	후	0.014278	92	강	0.011232
25	카페	0.022463	59	테크노	0.014087	93	사람	0.011232
26	년	0.022273	60	안녕	0.014087	94	부산	0.011232
27	달성군	0.021512	61	생각	0.013897	95	청소	0.011232
28	전국	0.021321	62	전	0.013897	96	톤	0.011041
29	중	0.021321	63	내부	0.013897	97	편	0.011041
30	설치	0.021131	64	크레인	0.013897	98	사업	0.010851
31	번	0.02056	65	휴게소	0.013706	99	포스팅	0.010851
32	맛	0.020369	66	지역	0.013706	100	이용	0.010851
33	오늘	0.020179	67	현장	0.013706			
34	때	0.019989	68	원	0.013516			

◎ 연결정도중심성은 가장 많은 연결 관계를 갖고 있는 노드를 확인하는 것으로 키워드인 ‘현풍 + 간판’ 이외에 지명을 제외하면, ‘맛집’ 0.063%, ‘작업’ 0.052%, ‘건물’ 0.030% 등이 상위 텍스트로 나타남.

◎ 연결정도중심성의 상위 텍스트로서 ‘맛집’ 0.063%이 추출되었으며, 맛집 관련 텍스트인 ‘칼국수’, ‘곰탕’, ‘카페’가 출현한다는 점에서 대중들이 달성군 현풍의 간판 인지에 있어서 맛집이 높은 연관성을 가진 것으로 파악됨.

◎ ‘작업’ 0.052%, ‘건물’ 0.030% 등의 텍스트가 상위에 랭크되며, 더불어 간판 설치와 관련된 텍스트인 ‘스카이’, ‘설치’, ‘업체’, ‘공사’가 출현한다는 것은 지역의 간판개선사업에 대한 인식이 높게 나타남을 의미함.

■ 경기도 여주시 능서면

◎ 키워드 ‘능서면 + 간판’ 에 대해서 텍스트 마이닝을 진행함. 동시출현 빈도분석을 일차적으로 진행 하고 이를 토대로 연결정도중심성을 분석을 시행함. 연결정도중심성 분석은 텍스툼 프로그램을 통해 텍스트간의 관계를 계량화하였으며, 계량화한 결과는 <표 13>과 같음.

<표 13> 여주시 능서면 연결정도중심성 분석

순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
1	간판	0.130705	21	랩	0.013831	41	전국	0.010373
2	여주	0.116874	22	폐기물	0.013831	42	사람	0.010373
3	능서면	0.0574	23	업체	0.01314	43	추진	0.010373
4	철거	0.027663	24	길	0.01314	44	마을	0.010373
5	세종	0.023513	25	분	0.01314	45	농장	0.009682
6	역	0.022822	26	월	0.01314	46	시공	0.009682
7	곳	0.02213	27	천	0.01314	47	남한강	0.009682
8	사업	0.020747	28	등	0.01314	48	대왕	0.009682
9	경기도	0.020747	29	명	0.012448	49	입구	0.009682
10	능서	0.018672	30	릉	0.012448	50	산	0.009682
11	일	0.017981	31	현장	0.012448	51	수	0.009682
12	차	0.017981	32	지역	0.012448	52	시장	0.009682
13	시	0.017981	33	전화	0.012448	53	톤	0.00899
14	작업	0.017289	34	년	0.012448	54	스카	0.00899
15	점동면	0.017289	35	시골	0.011757	55	산북면	0.00899
16	영릉	0.016598	36	사진	0.011757	56	강천면	0.00899
17	설치	0.015906	37	건물	0.011065	57	차량	0.00899
18	한글	0.015214	38	이	0.011065	58	전	0.00899
19	맛집	0.014523	39	주소	0.011065	59	집	0.00899
20	것	0.014523	40	현수막	0.010373	60	위치	0.00899

순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
61	왕릉	0.00899	75	강	0.007607	89	돈	0.006224
62	날	0.008299	76	농원	0.007607	90	제작	0.006224
63	주차장	0.008299	77	거리	0.007607	91	흥천면	0.006224
64	토지	0.008299	78	장	0.006916	92	능	0.006224
65	계약	0.008299	79	경기	0.006916	93	한우	0.006224
66	안내	0.008299	80	캠핑	0.006916	94	방향	0.006224
67	원	0.008299	81	처리	0.006916	95	거	0.006224
68	스카이	0.008299	82	소재지	0.006916	96	대신	0.006224
69	동네	0.007607	83	만	0.006916	97	번	0.006224
70	시간	0.007607	84	개발	0.006916	98	주민	0.006224
71	여	0.007607	85	일산	0.006916	99	부동산	0.006224
72	매장	0.007607	86	진행	0.006224	100	앞	0.006224
73	경강선	0.007607	87	위원장	0.006224			
74	자전거	0.007607	88	전곡읍	0.006224			

◎ 연결정도중심성은 가장 많은 연결 관계를 갖고 있는 노드를 확인하는 것으로 키워드인 ‘능서면 + 간판’ 이외에 지명을 제외하면, ‘철거’ 0.027%, ‘세종’ 0.023%, ‘사업’ 0.020% 등이 상위 텍스트로 나타남.

◎ ‘철거’, ‘사업’, ‘작업’, ‘설치’, ‘현장’ 등의 텍스트가 상위에 매우 다수 출현함으로써 여주시 능서면은 지역 간판개선사업에 대한 인식이 매우 높게 나타남을 의미함.

◎ ‘한글’, ‘세종’, ‘대왕’ 등의 텍스트가 상위에 출현한다는 점은 여주시 능서면이 가지는 지역적 특성인 한글특화거리조성과 관계가 깊으며, 사업지역의 특징적 장소성이 대중들의 인식에 영향을 미친다는 점을 의미함.

4) 연결정도중심성 분석 결과

◎ 인지도 상위 지역의 연결정도중심성 분석 결과를 비교하면 <표 14>와 같음.

<표 14> 연결정도중심성 분석 비교

(인천 연수구) 연수동			(대구 달성군) 현풍			(경기 여주시) 능서면		
순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
1	간판	0.235107	1	간판	0.205026	1	간판	0.130705
2	연수동	0.230524	2	현풍	0.20198	2	여주	0.116874
3	인천	0.127316	3	대구	0.116124	3	능서면	0.0574
4	맛집	0.10779	4	맛집	0.063012	4	철거	0.027663
5	연수	0.091452	5	작업	0.052161	5	세종	0.023513

(인천 연수구) 연수동			(대구 달성군) 현풍			(경기 여주시) 능서면		
순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도	순위	텍스트	중심도
6	충주	0.072126	6	테크노폴리스	0.045498	6	역	0.022822
7	위치	0.059574	7	집	0.043594	7	곳	0.02213
8	집	0.059175	8	곳	0.042833	8	사업	0.020747
9	곳	0.052401	9	차	0.04169	9	경기도	0.020747
10	수	0.034668	10	스카이	0.04131	10	능서	0.018672
11	사진	0.032875	11	위치	0.034457	11	일	0.017981
12	맛	0.030484	12	칼국수	0.033695	12	차	0.017981
13	것	0.030285	13	수	0.03122	13	시	0.017981
14	눈	0.029488	14	건물	0.030078	14	작업	0.017289
15	번	0.02889	15	길	0.029507	15	점동면	0.017289

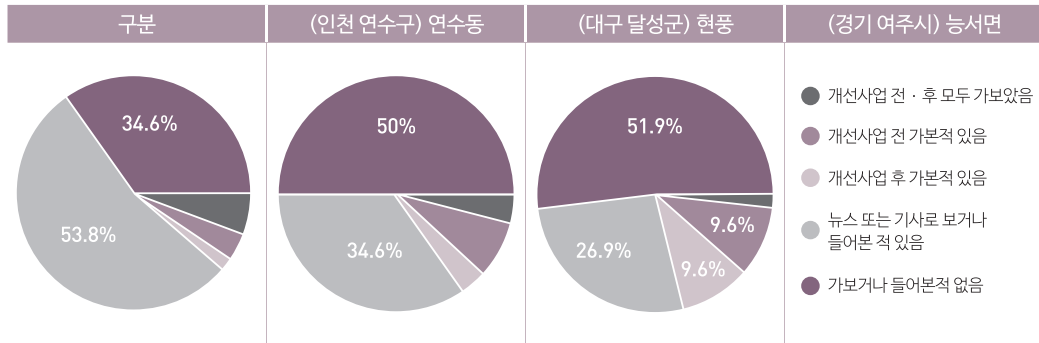
- ◎ 연수동과 현풍에서는 공통적으로 ‘맛집’ 텍스트가 상위에 등장하며, 이와 관련된 텍스트가 깊은 관계성을 보임. 이는 대중들이 요식업 관련 측면에서 간판개선사업을 인식하는 측면이 강함을 의미하는 것으로 파악됨.
- ◎ 능서면은 세종대왕의 왕릉이 위치한 지역으로 ‘세종’이 높은 중심성을 가지며, 이는 간판개선사업 추진 방향이 ‘한글간판 특화거리 조성사업’이었기 때문으로 파악됨. 따라서 대중들은 지역의 특별한 장소성이 강조될 때 간판개선사업에 대해 쉽게 인식한다는 점을 알 수 있음.
- ◎ 현풍과 능서면에서 ‘작업’ 및 이와 관련한 텍스트가 상위에 등장하며, 이는 간판의 공사 및 개선과 관련하여 인식되는 경우가 많음을 의미함. 즉 대중들은 간판과 관련한 대대적이고 전반적인 변화를 통하여 간판개선사업을 인식하고 있음을 알 수 있음.

3. 인지도 상위 지역 전문가 설문

- ◎ 대중의 간판개선사업 인지도 상위 지역에 대한 전문가 집단의 평가를 알아보고자 설문조사를 진행함.
- ◎ 설문조사는 2017년 11월 20일부터 22일까지 총52명의 옥외광고 관련 전문가를 대상으로 구글 프로그램을 이용하여 모바일로 설문지를 전송하고 응답받는 방식으로 진행하였음. 설문에 응답한 옥외광고 관련된 전문가들의 직업 분포도는 회사원 28.9%, 교육자 25%, 공무원 23%, 사업자 11.5%, 연구원 7.7%, 기타 3.9% 순이었음.
- ◎ 정부와 지자체에서 추진하는 간판개선사업에 대한 인식 정도에 대한 결과는 86.5%가 잘 알고 있고

있다고 응답함. 지역별 인지도는 연수동이 53.8%로 전문가 인지도가 가장 높은 편이었으며 세부적인 인지도 조사 결과는 <그림 3>과 같음.

〈그림 3〉 지역별 인지도 조사 결과



◎ 사업 후 해당 거리의 경관 평가 결과는 세 지역 모두 85% 이상이 긍정적인 답변을 했으며, 지역별로 살펴보면 현풍이 96%로 가장 높았고, 능서면이 88.5%, 연수동이 86.6%였음. 긍정적인 답변의 사유로는 쾌적한 경관이 조성되었다는 점이 80% 이상이었으며, 디자인 수준이 높은 점, 지역특색이 반영된 점 순이었음. 특히 현풍은 디자인 수준이 높다는 의견은 45%, 지역 및 업소의 특색이 반영되었다는 23.5%, 타지역과 차별성을 보인다는 19.6%로 타 두 지역에 비해 우수한 결과를 보임.

◎ 간판개선사업의 요인평가는 환경 및 건물과 조화정도, 간판의 디자인(조형성) 수준, 크기, 수량, 색채 사용 수준, 지역 및 업소의 특색 반영 정도, 타지역과의 차별성을 묻는 항목에 대한 결과는 <표 15>와 같음. 평가척도는 ‘매우우수 - 우수 - 보통 - 미흡 - 매우미흡’으로 설정하였고, 응답 결과는 모든 항목이 ‘우수’하다는 응답이 가장 높았고 ‘매우우수’, ‘보통’ 순이었으며 ‘미흡’하다는 응답은 평균 10% 이하였음.

◎ 연수동의 경우 경관은 쾌적하나 개별 간판의 디자인 면에서 아쉽다는 의견과 현풍은 간판이 지역의 특성을 잘 살려 완성도가 높아 보인다는 의견이 있었음. 능서면의 경우 프랜차이즈 업소의 한글간판이 인상 깊고 특별해 보인다는 의견도 있었음.

◎ 간판개선사업 전반에 관한 질문은 90%이상이 간판개선사업이 경관개선과 지역경쟁력 강화에 도움이 되고, 아름다운 간판은 점포의 이미지에 긍정적인 영향을 미치며, 간판개선사업은 지속적으로 추진해야 된다고 응답했음. 또한 다수의 전문가들이 사업의 성과에 중요한 역할을 차지하는 요인은 ‘디자인’이라고 응답하여 디자인의 중요성을 인식할 수 있었음.

〈표 15〉 디자인 요인 평가 결과

항목	(인천 연수구) 연수동	(대구 달성군) 현풍	(경기 여주시) 능서면
주변 환경 및 건물과 조화 정도			
간판의 디자인 (조형성) 수준			
간판의 크기 정도			
간판의 수량 정도			
간판의 색채 사용 수준			
지역 및 업소 특색 반영 정도			
타지역과의 차별성			

V. 결론 및 제언

- ◎ 본 연구는 간판개선사업에 대한 대중적 인식을 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 전체적으로 분석한 후, 사업지역 중 인지도 상위지역을 추출하여 3개의 사례지역을 세부 분석하였고 옥외광고 전문가 설문조사를 통해 전문가의 인식 및 평가결과를 더함.
- ◎ 간판개선사업에 대한 대중적 인식은 관련된 텍스트가 다수 출현한다는 점에서 인식 상태가 높음을 보여줌. 대중은 간판개선사업의 대상지 선정부터 완료가 되기까지의 진행사항을 여러 홍보매체를 통하여 인식하고 있으며 시범사업, 옥외광고사업 등으로도 인식함. 특히 추진 주체인 정부와 한국 옥외광고센터와 시민과 주민 그리고 상권과 업체 모두 인식하고 있음.
- ◎ 간판개선사업에 대한 대중의 인식에서 주목 할 점은 문화에 기반하여 도시 경관 디자인을 개선하는 사업이라는 인식이 존재하고, 도시 경관 개선에 있어서 긍정적인 이미지를 가지고 있음을 알 수 있음.
- ◎ 간판개선사업은 중앙이나 지방의 정부가 주도하여 특별한 목적과 방향을 가지고 추진하는 사업임을 인식하고 있으며, 정부의 지원이 존재하는 사업임을 인지하고 있음을 알 수 있음.
- ◎ 간판개선사업은 공익이나 환경과 관련하여 긍정적 이미지가 존재하는 것으로 판단됨. 또한 에너지 절약에 도움이 된다는 인식이 함께 존재함.
- ◎ 간판개선사업 인지도 상위 지역은 맛집과 관련한 인식이 압도적인 비율을 차지하며, 요식업 관련 간판에 적극적으로 반응함을 알 수 있음. 이와 관련하여 느낌, 분위기, 외관 등에 대한 인식이 연결된다는 점에서 대중은 총체적인 자신의 경험을 중심에 두고 간판을 인식한다고 할 수 있음.
- ◎ 간판개선사업 인지도 상위 지역에 한글특화거리가 파악되었고, 관련 텍스트들이 원-모드 네트워크를 형성하였음. 이는 간판개선사업이 지역의 장소 정체성과 관련 되거나, 이러한 정체성을 만들어 나가는 작업의 일환으로 작동할 때 매우 성공적으로 대중들에게 인식됨을 의미함.
- ◎ 전문가 설문을 통하여 대중의 인식 속에서 도출된 인지도 상위 지역이 간판개선사업이 잘 된 우수 지역이라는 점이 검증되었음. 또한, 간판개선사업을 성공적으로 이끄는 요인이 장소 정체성이 명확한 지역이거나 차별화 된 디자인을 통하여 정체성을 만들어내는 것이라는 점이 분명하게 파악됨.
- ◎ 그동안 여러 분야에서 지속적으로 간판개선사업에 대한 연구가 진행되어왔지만 대부분 추진 주체

또는 디자인 비평 그룹의 의견을 중심으로 진행 되어 왔음. 따라서 본 연구는 최종 수용자인 대중의 인식을 빅데이터 분석 방법인 텍스트 마이닝을 통해 분석한 연구라는 점에서 의의가 있음. 향후 보다 다양한 데이터 수집을 통하여 간판개선사업에 대한 수용자의 인식과 요구에 대한 연구가 추진되기를 기대함.

* 참고문헌

- 김동욱 (2017). 4차 산업혁명 시대에 미디어 · 콘텐츠 노동 환경의 변화 – 넷플릭스의 '데이터 경영' 사례를 중심으로. 방송과 미디어, 22(3), 8-17.
- 박진애 (2016). 옥외광고물 정비시범사업의 성과향상방안에 관한 연구, 서울시립대학교 디자인전문대학원 석사학위논문, 33-34.
- 안효선 (2017). 빅데이터를 활용한 패션디자인 감성분석 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 곽기영 (2017). 소셜네트워크분석. 2nd ed., 서울: 도서출판 청람.
- 이은석 · 임연수 (2012). 페이스북을 활용한 국내 기업의 마케팅 커뮤니케이션에 대한 탐색적 연구 의미연결망을 통한 메시지 구조 분석. 한국광고홍보학보, 14(3), 124-155.
- 이오준 · 박승보 · 정다울 · 유은순 (2014). 소셜 빅데이터를 이용한 영화 흥행 요인 분석. 한국콘텐츠학회논문지, 14(10), 527-538.
- 우경숙 · 서주환 (2017). 텍스트 마이닝과 인자분석에 의한 도시경관이미지 연구. 한국조경학회지, 45(4), 104-117.
- 송길영 (2012). 여기에 당신의 욕망이 보인다. 쌤앤파커스.
- 홍지숙 · 오익근 (2016). 소셜미디어 빅데이터를 활용한 한공사 이미지 변화분석. 한국관광연구학회, 30(6), 119-133.
- 이재문 · 이정학 · 김민준 (2017). 빅데이터 분석을 활용한 스키리조트 인식연구. 체육과학연구, 28(1), 104-116.
- 인사동 한글간판 거리 – 핫재미 2014.02.21 22:24
출처 : <http://keyblog.tistory.com/44> [류부장의 분양정보]
- 행정안전부 · 한국옥외광고센터 2018 간판개선사업 추진계획
- 한국옥외광고센터 (2018). 2018 옥외광고통계
- 사진출처 : 대구광역시 달성군 건축과 디자인팀, 인천광역시 연수구 도시계획과 자료