빅데이터&공간분석을통한 제트리피케이션 예측모델 개발



GENTRIFICATION PREDICTION



연구배경

젠트리피케이션

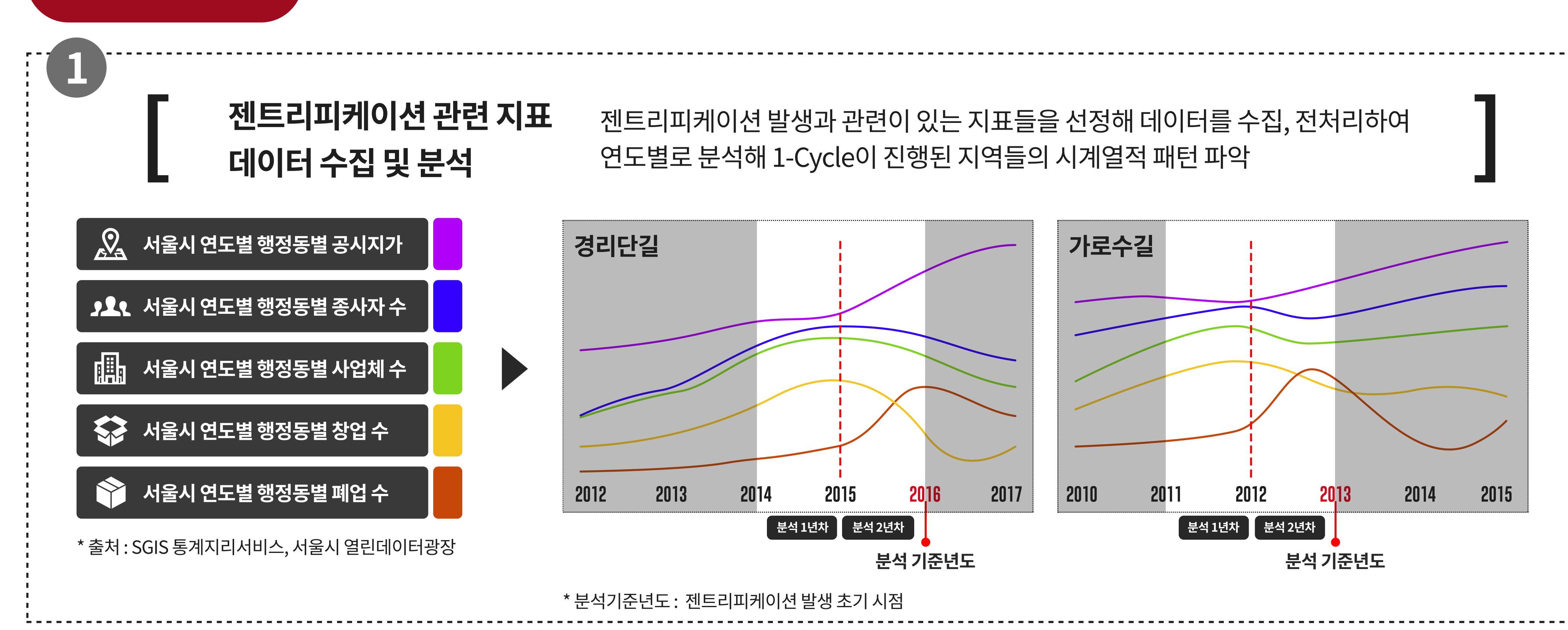
Gentrification

도심 인근의 낙후지역이 주목되고 활성화되면서 외부인과 자본이 유입되고, 임대료의 급격한 상승 등으로 인해 기존 원주민이 비싼 임대료를 버티지 못하고 밀려나는 현상

Q. 젠트리피케이션을 공간 단위로 예측하고 대응할 수는 없을까?

- 젠트리피케이션에 영향을 미치는 지표들을 분석하고 공통된 패턴을 알아보자
- 공통된 패턴을 통해 젠트리피케이션의 발생 시점을 예측하는 지도를 개발해보자
- 젠트리피케이션 지도를 통해 정책적으로 적절한 대응 시점을 파악하는데 기여하자

연구과정



분석 1년차	분석 2년차
증가, 유지, 감소	증가↑
증가 ↑	감소↓
증가↑	감소↓
증가↑	감소↓
증가 ↑	증가↑
	증가, 유지, 감소 증가 ↑ 증가 ↑ 증가 ↑

공통된 패턴 분석

젠트리피케이션이 발생했던 지역들에서 '2년 동안의 동일한 변화 패턴이 있다'라는 것을 발견하였고 이를 근거로 2년 주기로 증감율 분석 실시

젠트리피케이션 상대지표 계산 위험도 점수 측정 방법 전체지역 평균값 + 2σ (표준편차) < 변수값 매우 위험 위험 전체지역 평균값 + σ (표준편차) \leq 변수값 < 전체지역 평균값 + 2σ (표준편차) 안전 전체지역 평균값 ≤ 변수값 < 전체지역 평균값 + σ(표준편차) 매우 안전 변수값 < 전체지역 평균값

각지표계산

분석1년차와 2년차에 각각의 5개의 지표마다 증감률의 정도에 따라 표준편차를 이용해 점수 부여 5개 지표: 공시지가, 종사자 수, 사업체 수, 창업 수, 폐업 수

도출되는 점수

최대 점수: +10점 = 5개지표 X +2점(매우위험) 최소 점수: -10점 = 5개지표 X -2점(매우안전) *분석단위가 2년이므로 점수 합산 → 최대 20점, 최소 -20점

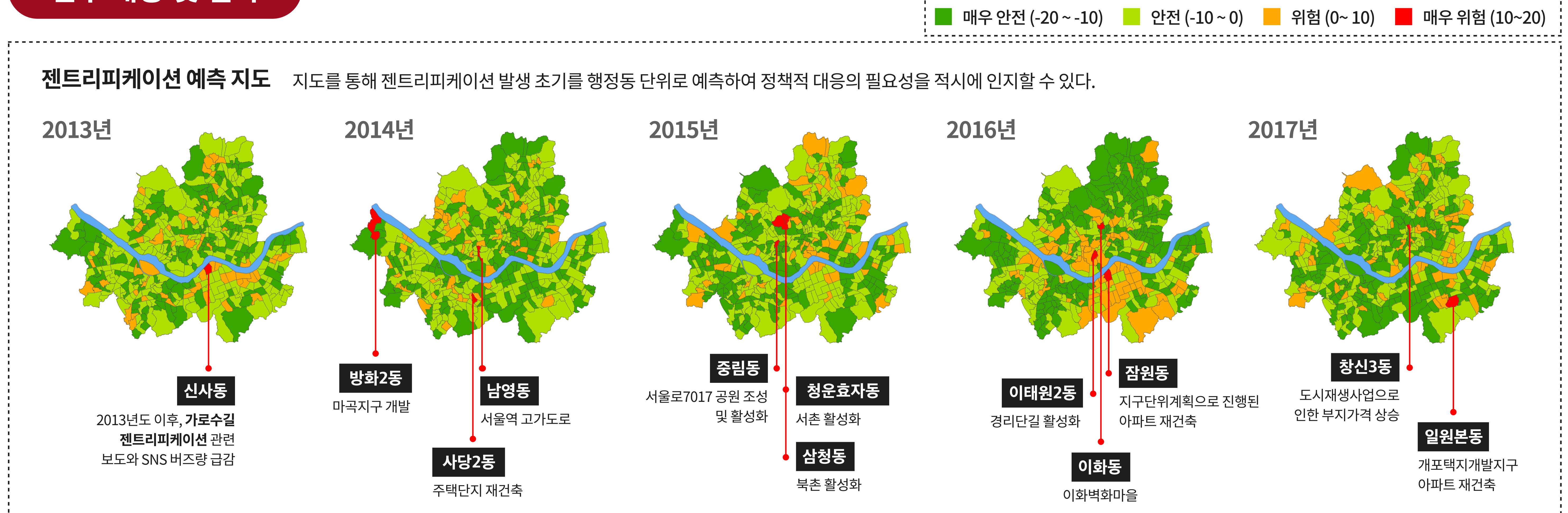
	분석2년차	2012 ~ 2013	2013 ~ 2014	2014 ~ 2015	2015 ~ 2016	2016 ~ 2017
자치구명	행정동명	2013년도	2014년도	2015년도	2016년도	2017년도
용산구	용문동	-7	-12	-9	-8	3
용산구	이촌1동	-3	-15	-11	-2	-8
용산구	이촌2동	-9	-6	-12	-1	-14
용산구	이태원1동	-2	-12	-9	ω	1
용산구	이태원2동	-10	-4	2	(14	-14
용산구	서빙고동	-6	7	-12	-7	4
용산구	보광동	-12	-11	-13	-15	0

분석1년차 | 2011 ~ 2012 | 2012 ~ 2013 | 2013 ~ 2014 | 2014 ~ 2015 | 2015 ~ 2016

	분석 1년차 2014 ~ 2015년	분석 2년차 2015 ~ 2016년		합계	
공시지가	+ 1	+ 1	=	2	
종사자 수	+ 1	+ 1	=	2	3
사업체 수	+ 2	+ 1	=	3	1
창업 수	+ 2	+ 2	=	4	
폐업 수	+ 1	+ 2	=	3	



연구내용및결과



기대효과

젠트리피케이션 발생을 사전에 예측하고 선제적 대응을 가능하게 한다.

- 젠트리피케이션을 정량적, 시각적으로 표현할 수 있으며, 발생의 구체적인 시기를 예측 가능하게 한다.
- 화두가 된 유명한 일부 지역 외에 숨겨진 지역에 관하여 인지할 수 있도록 돕는다.
- 연구 결과를 통해 향후의 젠트리피케이션 예측에 지속적으로 활용할 수 있다.





