시 민

문서번호	통계데이터담당관-8981
결재일자	2016.8.23.
공개여부	대시민공개
방침번호	

주무관	통계데이터분석팀장	빅데이터기획팀장	정보기획관
신수현	황선아	이상이	08/23 최영훈
협 조			

젠트리피케이션 데이터 분석결과 보고

I·DATA·U
너와 나의 데이터

2016. 8.

정 보 기 획 관
(통계데이터담당관)

I·SEOUL·U
너와 나의 서울

서울특별시

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ' ■ ' 표시하시기 바랍니다. *(※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)*

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
시민 참여	● **시민 의견 반영 및 사업 참여 방안**을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등	□	■	
전문가 자문	● **관련 전문가 의견을 반영**하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등	□	■	
갈 등	● **이해 당사자 간 갈등발생 가능성**을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등	□	■	
사회적 약자 배려	● **사회적 약자에 대한 배려**를 검토하였습니까? 예) 여성, 아동, 장애인, 한부모 가정 등	□	■	
일 자 리	● **일자리 창출 효과 및 일자리 수**를 검토하였습니까? 예) 직·간접 채용, 취업알선, 전문인력양성, 창업지원 등	□	■	
선 거 법	● **공직선거법에 저촉 여부**를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등	□	■	
안 전	● **시민 안전 위험요인과 안전대책**을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등	□	■	
타 기 관	● **타 기관 협의·협력**(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등	□	■	
홍 보	● 사업 **홍보 방안**을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등	□	■	
정책 영문화	● **정책 영문화 및 해외홍보 방안**을 검토하였습니까? 예) 영문 제목·요약, 해외 언론 보도, 외국어 홈페이지 등	□	■	
바른 우리말	● **서울시 행정 순화어 목록**을 확인하였습니까? 예) 별첨, 첨부 ⇒ 붙임, 가이드라인 ⇒ 지침 등	□	■	
결재문서 공개	● 공개 여부를 **"비공개"로 설정했다면 법적근거를 명확히** 검토하였습니까? 예) 정보공개법 제9조 제1항 제1호~제8호	■	□	

젠트리피케이션 데이터 분석결과 보고

서울시 젠트리피케이션 발생지역(연남, 상수, 경리단길, 이태원)관련 데이터를 분석하고 그 결과 및 향후계획에 대해 보고드림

□ 분석개요

○ **분석목적 : 젠트리피케이션 발생지역을 데이터를 통해 분석하여 정량지표화 가능성 확인 및 대책마련을 위한 기초자료 활용**

○ **선정지역 : 홍대**(연남·상수) **및 이태원**(경리단길·이태원역 인근) **총 4개 지역**

※ 골목상권 기존 설정영역 기반 이대, 압구정, 명동 등 대조군 설정 비교

연남	**상수**	**경리단길**	**이태원역**
경의선 숲길 북동쪽, 동진시장 인근	상수역 북쪽, 극동방송 건너편	국군재정관리단 인근	이태원역,가구거리 인근

○ **분석기간 : '16. 3월 ~ 7월**

○ **분석자료(활용데이터)**

항 목	기준연도	출처	규모
등기부등본	전수이력, 2015년말 기준	국세청(등기소)	-
사업체총조사	2006-2015, 매 3년 주기	통계청(서울시)	80만(年)
식품위생업소 인허가데이터	2001-2015	서울시	50만(누적)
주민등록 인구통계	2006-2015, 매 3년 주기	행자부	-
센서스(인구, 가구, 주택)	2010	통계청	-
건축물대장	2001-2015	국토부(세움터)77	80만(年)
카드매출데이터	2013-2015	서울시(우리마을가게 상권분석시스템)	-

* 사업체 총조사 자료는 2015년 자료가 현재 공개되지 않아 2014년으로 대체

□ 분석 주요내용

〈 요 약 〉

○ 젠트리피케이션이 발생 지역을 대상으로 데이터를 통해 현상을 분석, 예경보용 정량적 지표개발 가능여부 등을 검토한 결과,

- 요식업 입주 건물의 외지인 소유비율 증가 : **요식업의 빠른 증가로 거주 공간 감소, 요식업에 국한된 자영업,임시·일용직 일자리 양산, 근저당 설정금액 증가(해당 건물 담보 건물주 대출)로 임대료 상승 요인 추정**

▸건물주(외지인) : 상수 '06년 49%→'15년 66%, 연남 '01년 38%→'15년 60%

(20~30대 임차인과 단독 및 다세대가 밀집된 주거지역 → 젠트리피케이션 징후)

※ 젠트리피케이션 발생지역은 일반적으로 문화예술/서비스업이 선행하여 지역의 변화를 유도하는 것으로 알려져 있으나, 분석지역은 요식업만 크게 증가

- 최근 10년간 사업체 종사자 증가자중
  · 요식업 종사자 비율 : 경리단길 83%, 상수 77%, 연남 40%, 이태원 92%
  · 요식업 고용형태별 비율 중 자영업, 가족고용, 임시·일용직 차지비율
  : 경리단길 51%, 상수 50%, 연남 88%, 이태원 20%

▸근저당 설정액(억) : 상수 '06년 487→'15년 1,251, 연남 '06년 197→'15년 629

- 요식업체 평균 운영기간/폐업기간의 감소 : 신규 요식업체의 지속 진입으로 인한 개업 및 폐업신고 가속

⇨ **공공데이터 기반 젠트리피케이션 발생 징후 단계별 지표화 가능**

○ 젠트리피케이션 항목별 발생지역 단계 지표화 방안 마련(안)

- 시 전체 대비 정태지표(static index)와 동태지표(dynamic index) 높음/낮음 비교: 지표별 예경보 기준을 설정한 후 기 발생지역 분석과 대조, 검증

항목(데이터)	지표화	기 준
신규 요식업체	최근 3년 증가율	서울:47%, 상수:102%, 연남:195%
부동산 소유현황	외지인 소유 비율	상수:66%, 연남:60%
영업기간(년)	현황(변화량)	서울:5.2(+0.2), 상수:2.8(-0.3)
폐업수명(년)		서울:4.0(-0.1). 상수:3.1(-0.1)
건축행위 (신,증,개축,대수선)	최근 3년 전체 건물수 대비 건축행위 비율(누적)	상수:23%, 연남:14%
매장당 매출액	현황 및 변화량 지속 모니터링	서울:2.9억, 상수:3.4억
매장당 객단가		서울:23,415원, 상수:19,681원
20~30대 감소율, 공실률, 임대료		향후 분석 필요

〈 요 약 〉

⇨ 젠트리피케이션 발생 단계별, 각 지표항목 비교로 예경보 수준 제시

단계별	현 상	영업기간	폐업수명
평 시	기존 거주지역(골목상권/비상권)	높음(지속)	상관성 낮음 (모수부족)
1단계(초기)	신규(요식업) 진입 / 주거 공간 축소 (부동산 거래와 건축행위 활성화)	높음→낮음	높음
2단계(진입)	**신규업체 진입 가속 / 기존 근린생활시설 소멸 /신규업체 손바뀜 / 매장당 매출액 증가**	**낮음(지속)**	**높음→낮음**
3단계(활성)	**신규업체 진입 지속 / 손바뀜 속도 가속 /임대료 상승**	**낮음(지속)**	**낮음(지속)**
4단계(성숙)	신규업체 진입 둔화 / 손바뀜 속도 느려짐 / 기존 업체 유지	낮음→높음	낮음→높음
5단계(쇠퇴)	신규업체 진입 둔화 / 손바뀜 속도 둔화 / 공실 발생 / 매장당 매출액 감소	낮음→높음	낮음→높음

굵은 글씨 : 좁은 의미의 상가 젠트리피케이션 현상

○ 향후계획

- ‘우리마을 상권분석시스템’을 이용한 행정동/상권별 젠트리피케이션 발생징후 모니터링 및 예보 수준의 대응과

- 추가 데이터 수집 및 연계분석(법적분쟁 발생현황, 업종구성 및 프랜차이즈 진입현황, 상가별 임대료/권리금 현황 등)을 통한 지표 고도화 등

- 주관부서(도심재생본부)에서의 실질 대응책 수립에 반영토록 분석결과 통보

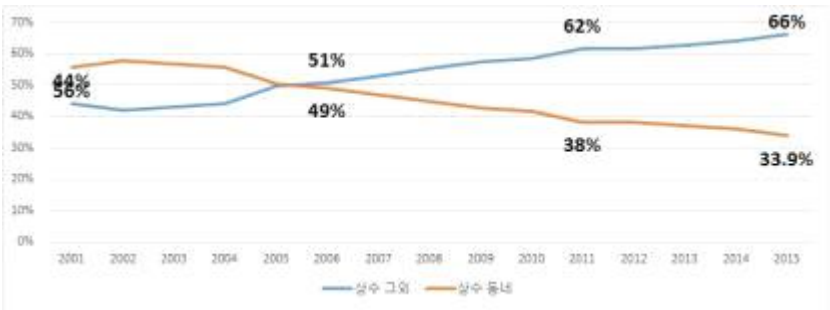
1 부동산, 사업체, 건축물, 인구구성의 변화

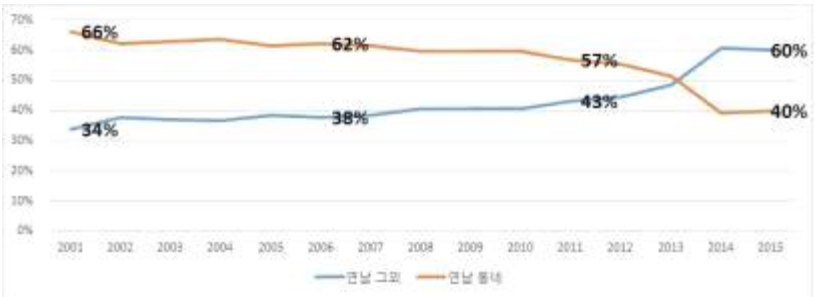
: 부동산(등기), 사업체총조사, 건축물대장, 인구통계

▸외지인 건물소유비율 증가, 근저당금액 증가 → 지역의 경제적 부하(負荷) 상승
▸산업구조(문화예술/서비스업)는 변화 없는 상태에서 음식점만 증가
▸20-30대, 임차거주민 빠르게 감소 : 서울 전체 추세보다 빠른 수준

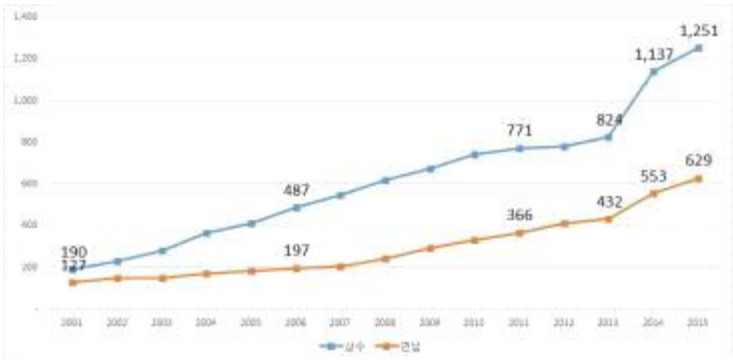
○ 지역 건물주(내부소유주)의 감소, 근저당 규모의 증가

- 2015년 말 기준, 상수, 연남지역 음식점 운영중인 건물 중 상수지역 66%, 연남지역 60%가 외지인 소유. 건물을 담보로 한 근저당 금액 꾸준히 상승, 2013년에 급증

<table>
<tr>
<td> 


</td>
<td>2001-2015
(2015년 12. 31 시점)
음식점 운영중인
건물들의 소유형태
변화추이

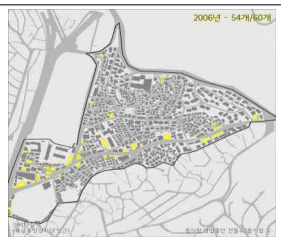
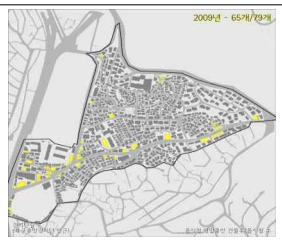
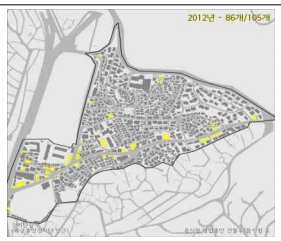
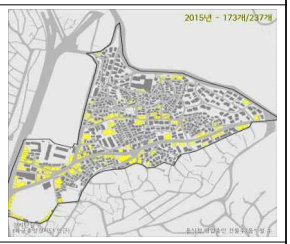
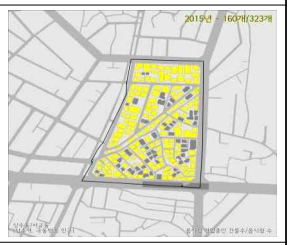
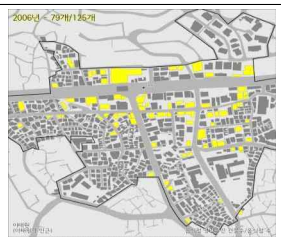
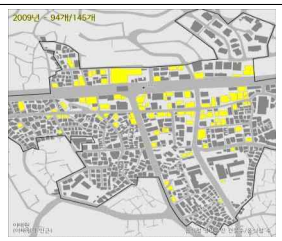
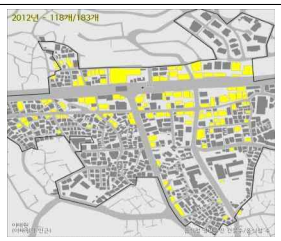
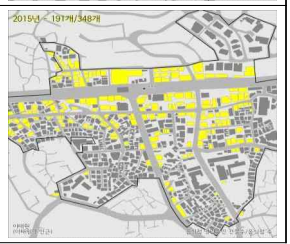
파랑 :외지인 소유비율
빨강 :내부인 소유비율

위 : 상수
아래 : 연남</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td>2001-2015
근저당금액 변화추이
(단위 : 억원)
파랑 : 상수
빨강 : 연남</td>
</tr>
</table>

○ **최근 10년간 음식점 및 주점업 종사자의 빠른 증가. 전체 사업체 종사자 증가분 중 음식점 및 주점업이 차지하는 비율은 경리단길 83%, 상수 77%, 연남 40% 이태원 92%로 절대다수를 차지**

- 지역 산업구조 변화없이 음식점 관련 일자리만 증가하며, 증가한 일자리 중 자영업/임시일용(1년 미만) 형태의 종사비율은 상수의 경우 51%, 연남의 경우 77%로, 양질의 일자리 창출에는 미흡

○ **음식점 증가 , 건축행위(신·증·개축/대수선) 활성화 : 거주공간 물리적 감소**

구분	2006년	2009년	2012년	2015년
경리단길				
상수				
연남				
이태원				

※ 음식점 현황을 노란색으로 매핑

▶ **급격한 음식점 성장 : 모든 지역 음식점 개업신고수 최근 3년간 80% 이상 증가**

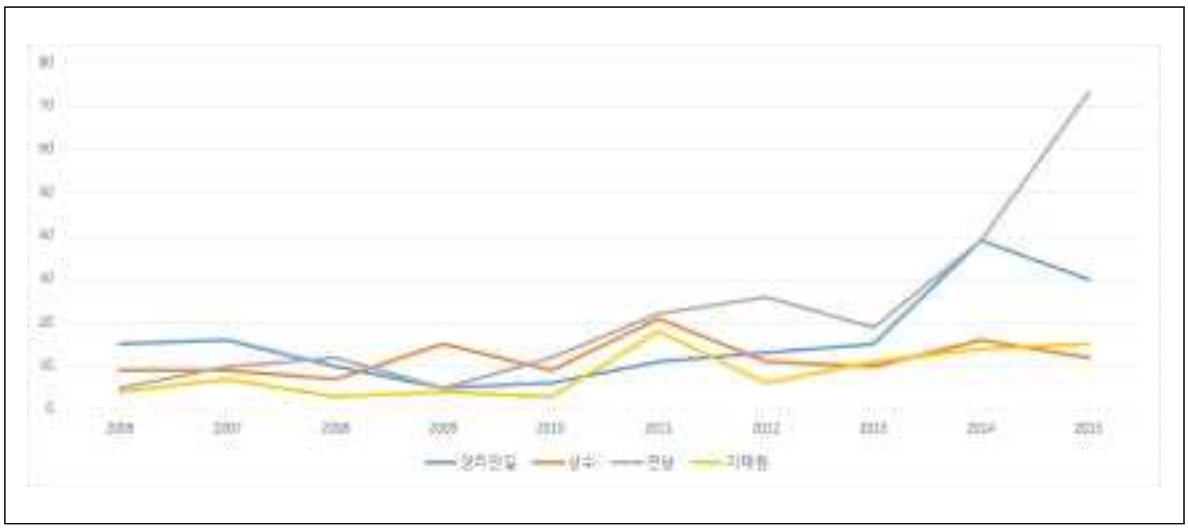
구분	2006년	2009년	2012년	2015년
서울(비교)	64,350(-1%)	70,423(9%)	85,736(22%)	**126,034(47%)**
경리단길	43(16%)	53(23%)	82(55%)	**190(132%)**
상수	51(46%)	88(73%)	170(93%)	**344(102%)**
연남	22(10%)	32(45%)	58(81%)	**171(195%)**
이태원	101(6%)	110(9%)	165(50%)	**307(86%)**

※ 지역별/시점별 음식점 개업신고수(이전 3년간 성장률), 연말기준

○ 건축행위(신·증·개축/대수선)건수 증가 : 기존의 주거용 건물이 근린생활시설로 용도변경(상수지역은 지난 10년간 전체 건축물의 68%가 건축행위 대상)

구분	건축행위 /총 건물	건축행위 (비율)	근린생활 /건축행위	근린생활 (비율)
경리단	198/939	21%	116/160	73%
상수	150/219	68%	108/119	**91%**
연남	238/1032	23%	148/223	66%
이태원	102/781	12%	78/85	**92%**

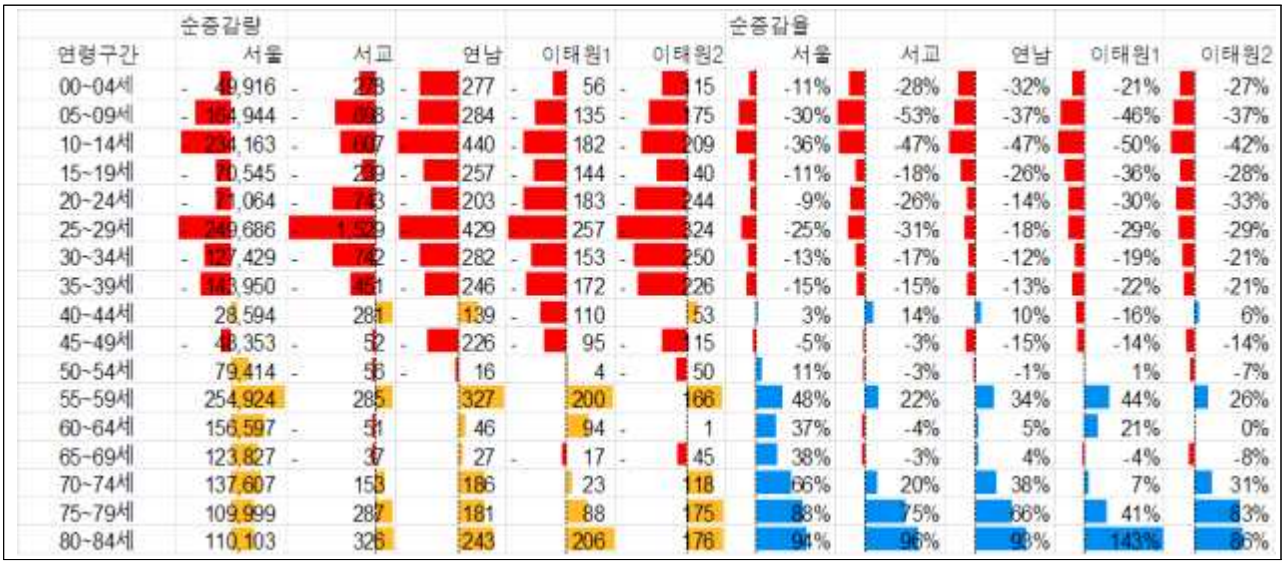
※ 2006-2015, 합필 등으로 인한 동일지번/동일시점, 특정건물 등의 건축행위는 1개로 둠



2006-2015 건축행위 신고건수 추이

▸ 부동산 거래에 이은 음식점 진입, 건축행위의 동반 발생으로 공간의 성격이 물리적으로 변화, 이는 젠트리피케이션 초기단계인 '거주민의 내몰림' 현상을 유발하는 것으로 이어짐

○ 해당지역 기존 주민 연령대는 20대 중반-30대 중반 중심. 20,30대가 가장 빠르게 감소하고 있고, 연남을 제외하고는 서울 전체 추세보다 더 빠름



연령구간	순증감량 서울	서교	연남	이태원1	이태원2	순증감율 서울	서교	연남	이태원1	이태원2
00~04세	-49,916	-278	-277	-56	-115	-11%	-28%	-32%	-21%	-27%
05~09세	-184,944	-698	-284	-135	-175	-30%	-53%	-37%	-46%	-37%
10~14세	-234,163	-1,107	-440	-182	-209	-36%	-47%	-47%	-50%	-42%
15~19세	-80,545	-239	-257	-144	-140	-11%	-18%	-26%	-36%	-28%
20~24세	-28,064	-743	-203	-183	-244	-9%	-26%	-14%	-30%	-33%
25~29세	249,686	1,529	429	257	324	-25%	-31%	-18%	-29%	-29%
30~34세	-127,429	-782	-282	-153	-250	-13%	-17%	-12%	-19%	-21%
35~39세	-143,950	-851	-246	-172	-226	-15%	-15%	-13%	-22%	-21%
40~44세	28,594	281	139	-110	-53	3%	14%	10%	-16%	6%
45~49세	-48,353	-52	-226	-95	-115	-5%	-3%	-15%	-14%	-14%
50~54세	79,414	-56	16	4	-50	11%	-3%	-1%	1%	-7%
55~59세	254,924	285	327	200	166	48%	22%	34%	44%	26%
60~64세	156,597	-51	46	94	-1	37%	-4%	5%	21%	0%
65~69세	123,827	-37	27	-17	-45	38%	-3%	4%	-4%	-8%
70~74세	137,607	153	186	23	118	66%	20%	38%	7%	31%
75~79세	109,999	287	181	88	175	88%	75%	66%	41%	83%
80~84세	110,103	326	243	206	176	94%	96%	98%	143%	86%

서울 및 선정지역 연령대별 인구 변화량 비교(2015 – 2006, 행정동단위)

○ 해당지역에서 자기집을 소유하고 있는 비율은 경리단길은 27%, 상수는 17%, 연남은 34%, 이태원은 17%로 서울시 전체 41%로 비교해 볼 때 낮은 수준, 거주형태는 임차가 대다수(2010년 센서스)

	가구형태						점유형태	
	1세대	2세대	3세대	4세대	1인가구		자가	비자가
서울	**15.47**	**52.99**	**5.95**	**0.05**	**24.38**		**41.07**	**58.92**
경리	17.45	40.27	4.95	0.06	35.26		27.17	72.82
상수	14.52	16.7	2.9	0.12	60.65		17.07	82.92
연남	18.46	41.06	5.61	0	31.73		33.69	66.3
이태원	17.5	32.49	5.22	0.13	40.43		16.96	83.03

○ 주거 젠트리피케이션 : 지표화 가능성 탐색

- 위와 같이, 기존 거주민이 밀려나는 '주거 젠트리피케이션'은 상가/상권의 형성 이전 단계에서 발생

- '주거 젠트리피케이션'의 경우 재개발/재건축, 산업구조 변화, 부동산 거래 등 여러 요인들이 복합적으로 작용하므로,

  지표화 가능성과 관련하여 전출입등 주민의 실질적인 '내몰림' 현상이 어떤 형태로 발생하였는지를 데이터로 확인한 이후 분석이 가능

2 음식점 평균 운영기간 및 폐업기간 : 인허가 데이터

▸인허가데이터 기반으로 지역/상권의 평균 운영기간 및 폐업기간 추출 가능
▸젠트리피케이션 진입단계에서는 운영기간↓, 폐업기간↓

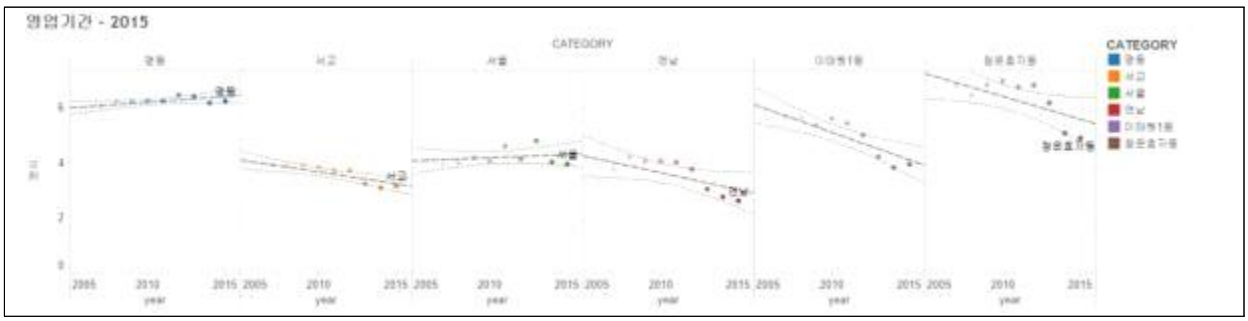
○ 평균 운영기간 : 연말기준, **영업중인 매장** 개업일부터 영업기간. 지역 활성화 지표

- 평균 운영 기간이 짧아지는 것은 새로운 음식점의 진입으로 상권이 젊어지는(활성화되는) 현상지표를 의미

ex) 경리단길 : '06년 4.63년 ⇒ '15년 3.12년 1.51년 감소
연남지역 : '06년 3.91년 ⇒ '15년 2.12년 1.78년 감소

- 평균 운영기간이 증가난다는 것은 지역이 늙어가는(안정화/침체되는) 현상

ex) 이대지역 : '06년 4.47년 ⇒'15년 6.19 1.71년 증가



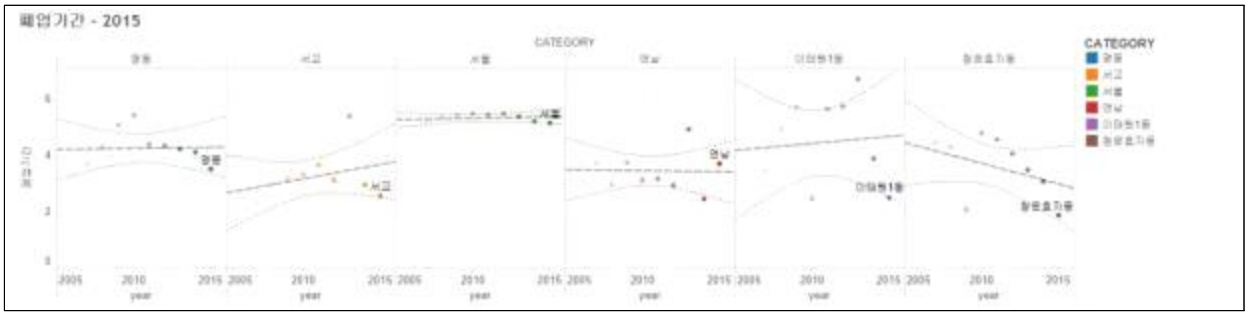
○ 평균 폐업기간 : 당해기준, **폐업 매장** 개업일부터 폐업까지 영업기간. 상권의 질적 지표

- 평균 폐업기간이 길어지는 것은 "손 바뀜 현상"이 느려짐을 의미

ex) 경리단길 : '06년 2.19년 ⇒'15년 2.83년 0.64년 증가
연남지역 : '06년 3.77년 ⇒'15년 4.84년 1.07년 증가

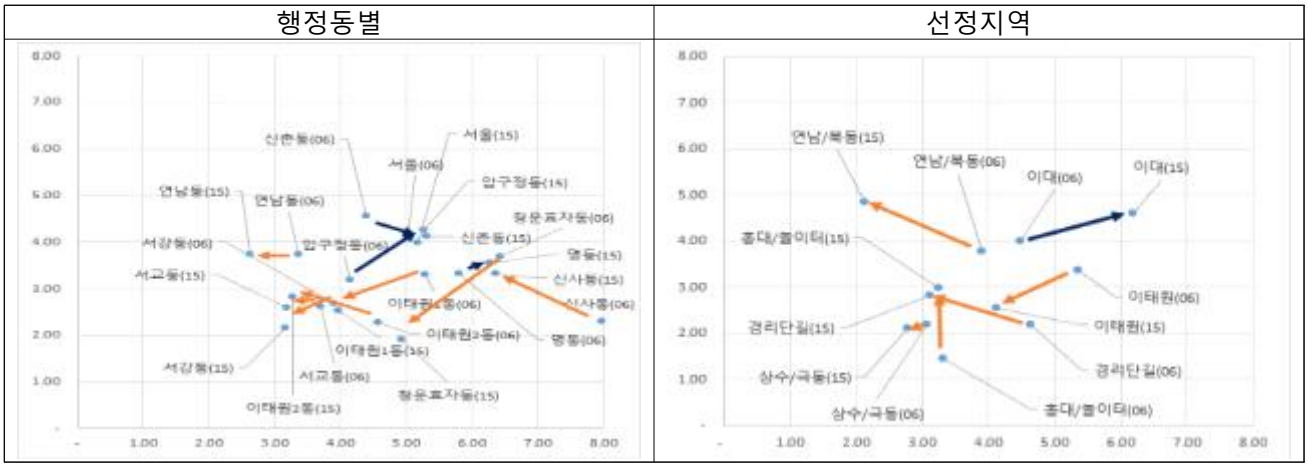
- 평균 폐업기간이 짧아진다는 것은 '손 바뀜 현상'이 증가, 교체주기가 빨라진 지역임을 의미

ex) 이태원 : '06년 3.36년 ⇒'15년 2.55년 0.81 감소
상수지역 : '06년 2.18년 ⇒'15년 2.11년 0.07년 감소



※ 평균 폐업기간의 경우, 지역별 모수(폐업업체수) 부족으로 인해 통계적 정합성 확보 힘든 경우 존재, 확대 적용시 보완 필요

○ 평균 운영기간/평균 폐업기간 변화 : 상가 젠트리피케이션의 단계지표



평균운영기간(X축) / 평균폐업기간(Y축) 이동추이

○ 상가 젠트리피케이션 진행단계 개념도

영업기간	P1	P3
	P2	P0
	폐업수명	

▸ **상 수** : 평균운영기간과 평균폐업기간이 10년전과 유사, 평균운영기간과 폐업수명이 매우 낮은 지역으로, **새로운 가게들이 지속적으로 진입, 폐업하며 변화속도는 가장 빠른 수준**을 보임 (P2 → P2)

▸ **이태원** : 평균운영기간 및 평균 폐업기간이 과거보다 감소하여 기존 상권에 신규 업체의 진입 증가로 **손바뀜이 빨라지는 상황** (P3 → P2)

▸ **연 남** : 평균 폐업기간이 타 지역에 비해 높은 수준으로, 더 오래된 가게들이 폐업하는**(지역에서 기존에 장사하던 가게들이 밀려나는)**현상이 나타남 (P0 → P1)

▸ **홍 대** : 평균 운영기간은 10년 전과 비슷한 수준이나(아주 낮은 수준으로 유지) 평균 폐업기간이 증가하여 **손바뀜이 느려지는 상황**을 보임(P2 → P2)

▸ **이 대** : 평균 운영기간이 타 지역에 비해 높은 수준, 10년 전보다 더 높아져 **지역이 늙어가고(침체되고) 있는 현상**을 드러냄 (P2 → P3)

3 매출액 및 객단가: (서울시 상권분석시스템 43개 생활밀착업종 기반 추정) 매출 추정데이터

▸서울시 : 매출액, 운영업체 수, 매장당 매출액 ↑, 객단가 ↓
▸징후지역은 서울시 전체 추세와 유사하나, (긍·부정적)예외케이스 존재
▸매장당 매출액 및 객단가 기반으로 과밀업종 추정, 예보 가능

○ 2014년 기준 대한민국 GDP의 6.01% 수준

▸ **매출규모 성장률**(각년 9월 기준) 13-14년 성장률 8.42%, 14-15년 성장률 6.66%
지속 성장중이나 13-14년에 비해 14-15년의 성장률은 감소

▸ **월별 운영업체 수** 2014년 9월 기준 311,559개소, 2015년 9월 기준 313,610개소
14-15년 성장률은 6.68%

▸ **매장당 매출액(월)**2014년 9월 기준 23,154,348원, 2015년 9월 기준 24,531,287원
14-15년 성장률은 5.95%

▸ **객단가** 2014년 9월 기준 24,406원, 2015년 9월 기준 22,486원
14-15년 성장률은 -7.87%

	매출규모	매장수	매장당 매출액	객단가
13-14년	+8.42%	+2.01%	+6.36%	△7.51%
14-15년	+6.66%	+0.65%	+5.95%	△7.87%

서울시 생활밀착형 43개업종 매출항목별 증감율 비교, 각년 9월 기준(2013-2015)

○ **전체 매출액 상승분과 개별매장 매출액 상승분 비교 시, 개별매장 성장이 전체 성장을 따라가지 못하는 상황.**

▸ 기존매장 개선으로 총 매출액 신장이 일어나는 것이 아니라, **절대 매장수가 늘어난 것**에 영향을 더 크게 받는 것으로 보임.

▸ 매출의 규모 자체는 증가하나 **객단가가 지속적으로 하락**하고 있다는 점에서 소비의 질적 변화양상이 매우 뚜렷하게 보임.

○ **결제건수 증가와 객단가 하락이 동시에 발생한다는 것은 부정적인 신호. 개별매장 '운영 비용' 이 증가하는 것이라 읽을 수 있음.**

▸ 서울거주 소비자 총량은 이전과 비슷하거나 줄어든 상황(최근 3년간 서울 인구 20만명 가량 감소)

▸ 객단가가 하락 중인 상황에서 이전과 동일한 수준의 매출을 내기 위해서 개별 매장에 전가되는 부담(운영시간 등)이 증가하는 중이며 이는 개별 매장의 수익율 하락과 직결

○ **개별지역들은 업종별로 약간씩 상이한 모습을 보이나, 전체 추세와 유사하며 또한, 젠트리피케이션 징후지역 특정 업종의 경우 매장당 평균매출액이 서울 전체와 비교했을 때 오히려 낮은 상황임**
(경리단길 미용실, 상수 커피음료, 연남 식음업종 전반, 이태원 서비스업종 전반)

▢ 상가 젠트리피케이션 지표 요약

○ 정태지표(static index) 및 동태지표(dynamic index)로 분류 가능

▸ 현재 확보된(확보 가능한) 데이터 및 지표는 다음과 같음

분류	rawdata	지표	시사점
정태 지표	인허가 데이터	**평균영업기간 : 생존업체 (= 운영기간)**	운영기간이 낮음 : 지역의 상권이 젊음(≒활성화) 운영기간이 높음 : 지역의 상권이 노화(≒안정화) 운영기간이 낮아짐 : 신규업체 진입 가속(지역 활성화, 신규상권 형성/확장) 운영기간이 높아짐 : 신규업체 진입 둔화(지역 침체, 기존 상권 유지/쇠퇴)
		평균영업기간 : 폐업업체 (= 폐업기간)	폐업기간이 낮음 : 신규 진입업체의 폐업신고비율 높음 폐업기간이 높음 : 기존 지역에서 영업중인 업체의 폐업신고비율 높음 폐업기간이 높아짐 : 신규업체 폐업신고 둔화(주로 쇠퇴기 발생) **폐업기간이 낮아짐 : 신규업체 폐업신고 가속(손바뀜, 분쟁 가능성 높아짐)**
	카드 매출 데이터	업종별 매장당 매출액/객단가	서울 평균 대비, 매출 및 객단가가 더 낮은 업종/매장 존재(위험/과밀업종 지표)
	사업체	업종구성/프랜차이즈 진입현황	지역의 상권을 종합적으로 관리하기 위한 직접지표로 기능
	부동산 (등기)	입지별/층별 매장당 임대료/권리금	상권의 임대료 추이에 따른 매출수준 및 지역의 업종구성 변화 파악가능
		토지/건물 외지 소유주 비율	젠트리피케이션 지역에서 건물의 외부 소유주 비율이 높아지면서 변화가 가속
동태 지표	건축물대장	기존 건물수 대비 부동산 거래건수	지역의 변화속도(과열정도) 파악가능
		기존 건물수 대비 건축행위 신고건수	

▸ 추가분석을 위해 향후 확보해야할 데이터 및 지표는 다음과 같음

분류	rawdata	지표	시사점
정태 지표	법무	**분쟁 발생현황(명도송사)**	지역의 젠트리피케이션이 사회적 비용을 얼마나 발생시키는지를 측정하는 직접지표로 기능
	부동산	입지별/층별 매장당 임대료 및 권리금	상권의 임대료 추이에 따른 매출수준 및 지역의 업종구성 변화 파악가능
	사업체	업종구성/프랜차이즈 진입현황	지역의 상권을 종합적으로 관리하기 위한 직접지표로 기능

☐ 향후계획

○ 도시재생본부 젠트리피케이션 분석결과 제공 및 학술용역 지원 : ‘16.8.~

▸용 역 명 : 상생 협력적 도시재생 젠트리피케이션 유도방안
▸금액/기간 : 136,875천원 (일반경쟁입찰) /계약일로부터 8개월
▸과업내용 : 빅테이터 분석을 통한 젠트리피케이션 모니터링 기법 개발 등

※ 도시재생본부에서 추진 본 학술용역 건은 1회 유찰, 현재 내용 변경 후 계약