

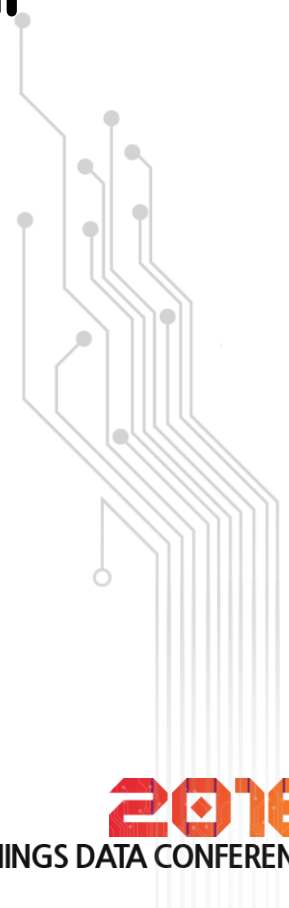


# 빅데이터 트렌드 및 활용 사례

## - 통신데이터 활용을 중심으로

SKT Geovision

이동옥 매니저



개별적인 단위, Key Variables, 기간, 항목 등 Mash-Up하기 어려운 정보의 통합: 비용 절감

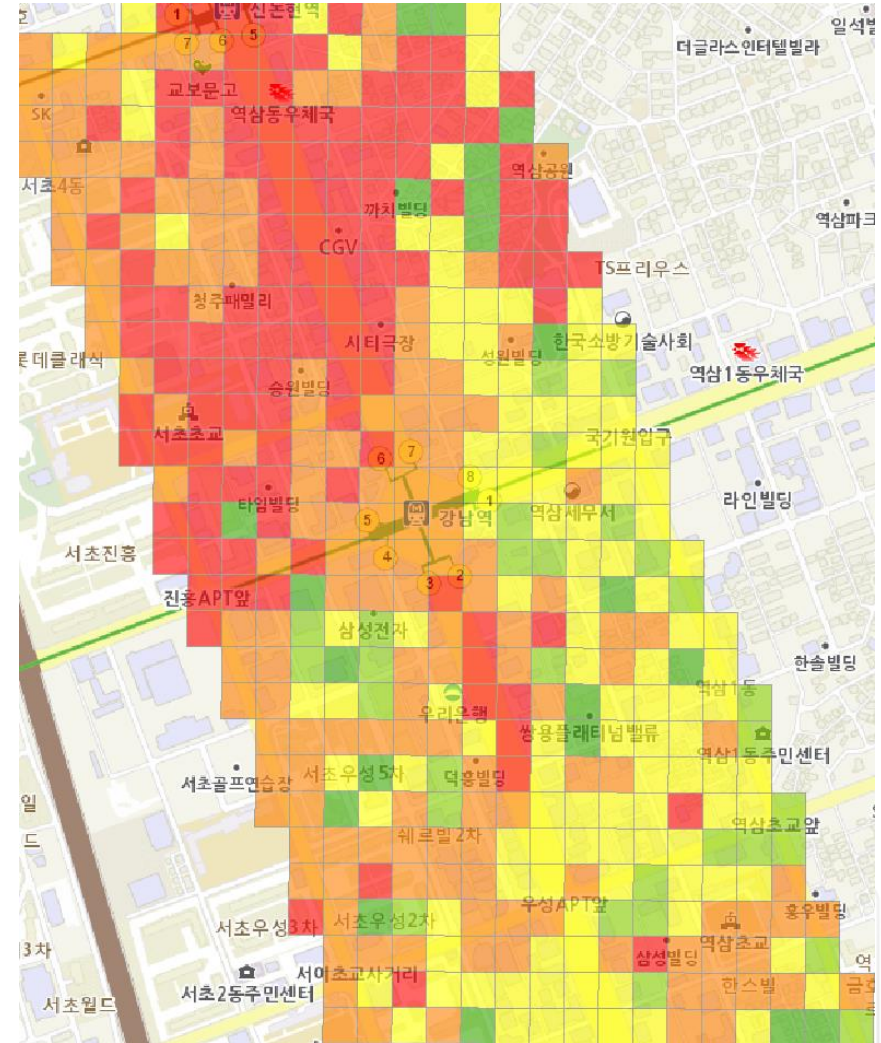
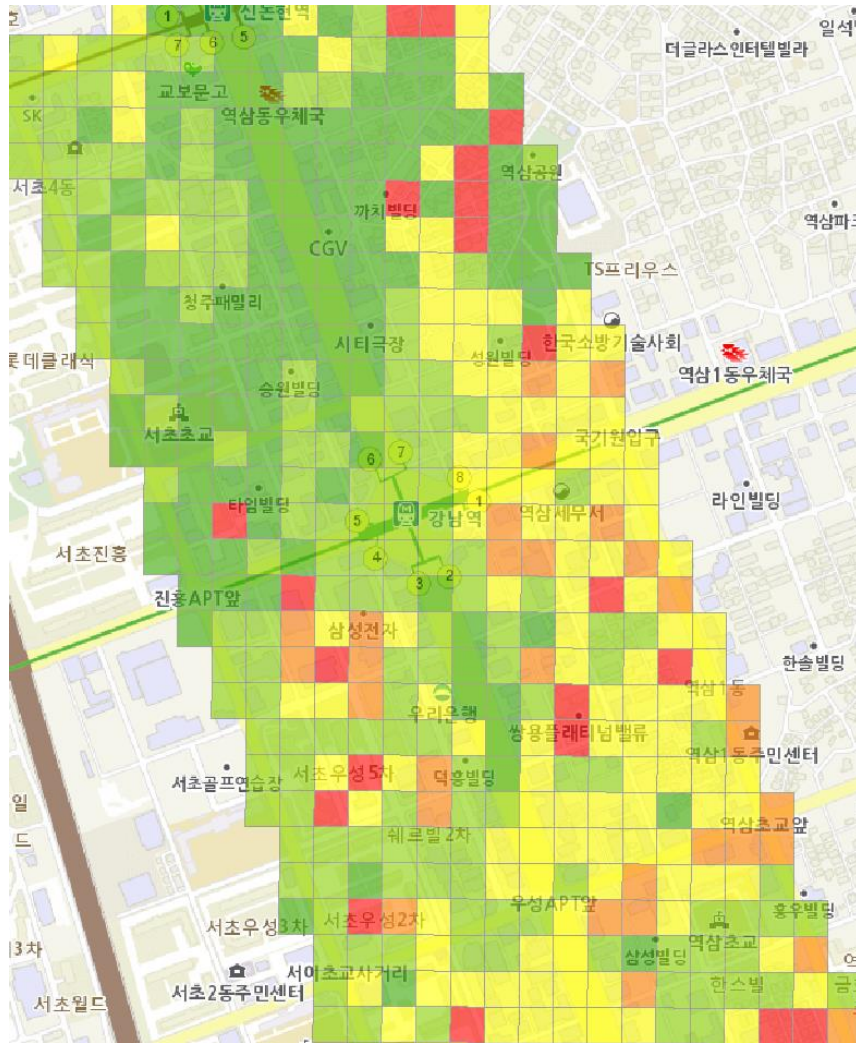


1. 각각의 단위를 가진 DB들을 GIS 기반으로 통합
2. 각 DB의 Key를 찾아 상호 매칭, 통합 작업 실시



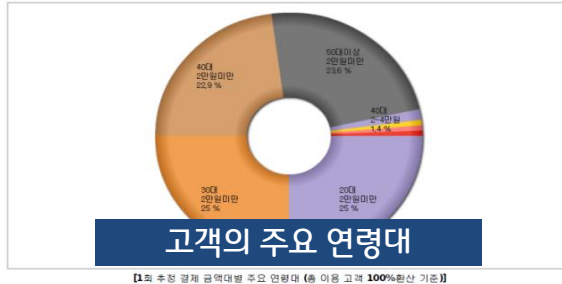
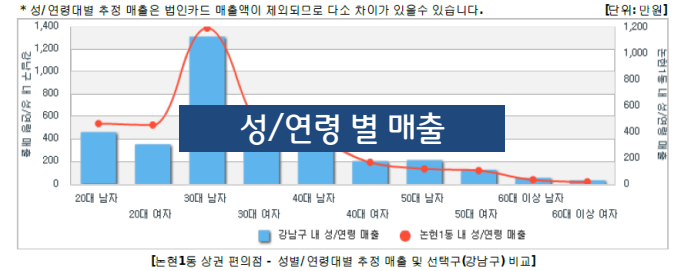
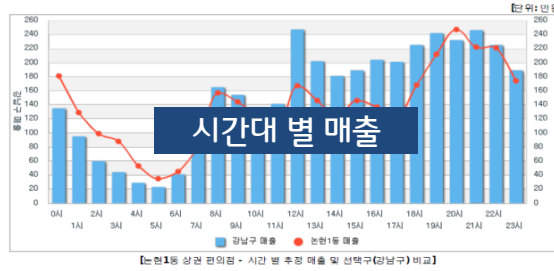
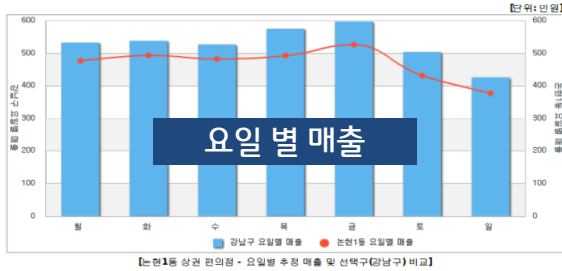
SKT에서 ODS/ETL/DW 구축, 통합 작업 실시  
(10명의 DBA, GIS Analysts, 개발자가 직접 DB 작업 실시, 운영)

# 인구의 흐름과 특성



# 인구의 흐름과 특성

- 역세권 방문객의 유입지 및 소득수준 및 유입경로에 대한 정보 제공: 잠재고객 정보
- 지오비전의 업소 및 매출데이터: 경쟁 및 업황 정보 제공



## (2) 논현1동 상권 내 인구 집중 유발 시설 상세 현황

항목	구성내역	총개수	대표시설(세부내용)
교육시설	초/중/고교/대학교	1	논현초등학교
교통시설	지하철/버스정류장	1	논현역 (7호선)
금융시설	주요은행/협동조합	24	KB국민은행(4개지점), IBK기업은행(3개지점)
대형유통/시장	백화점/대형마트/시장 등	8	LG전자 BESTSHOP 디오스논현점, LG전자 BESTSHOP
문화시설	극장/미술관/박물관 등	5	인디플러스, 논현문화정보마당
숙박시설	특급/관광 호텔	7	힐탑관광호텔, 렉스관광호텔

현재 업종 별 매출정보, 업소정보, 유동인구 정보 등 활용  
매출추정 등 알고리즘 결합을 통한 상권 등급 설정, 매출추정 등 가능

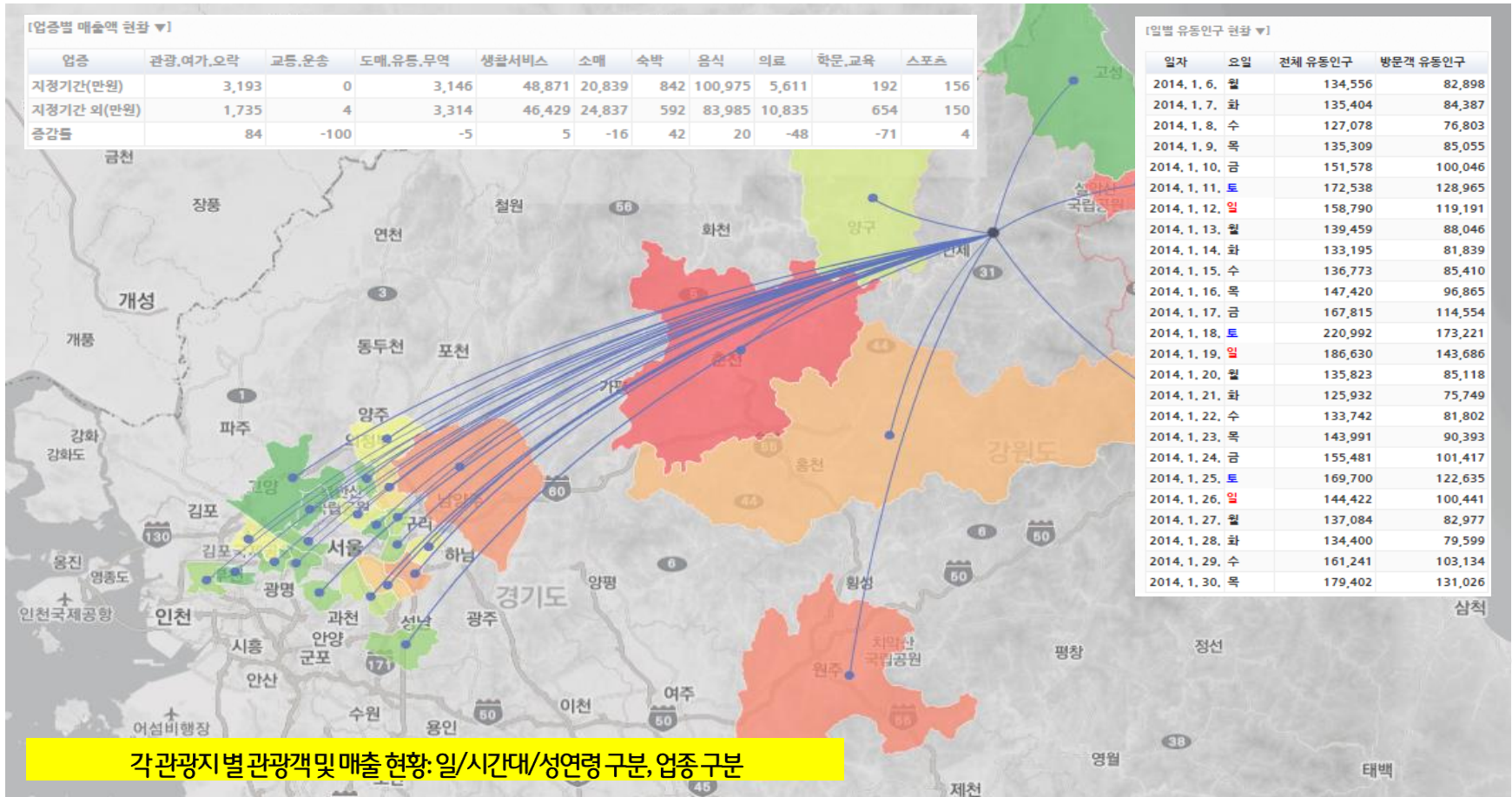


# 1. 공공/민간 분야 사례



# 1. 관광/축제: 관광객 유입지 분석

설문조사 등을 통해 파악하던 관광객의 유입지역 파악 가능: 정확도 향상, 읍면동 수준 세분화 가능



# 1. 문화/관광: IOT 기반 세부 지역 분석 - 진행 중

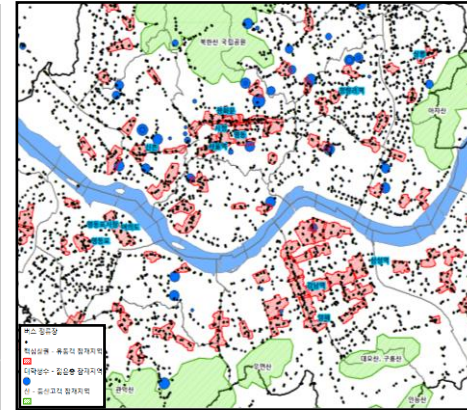
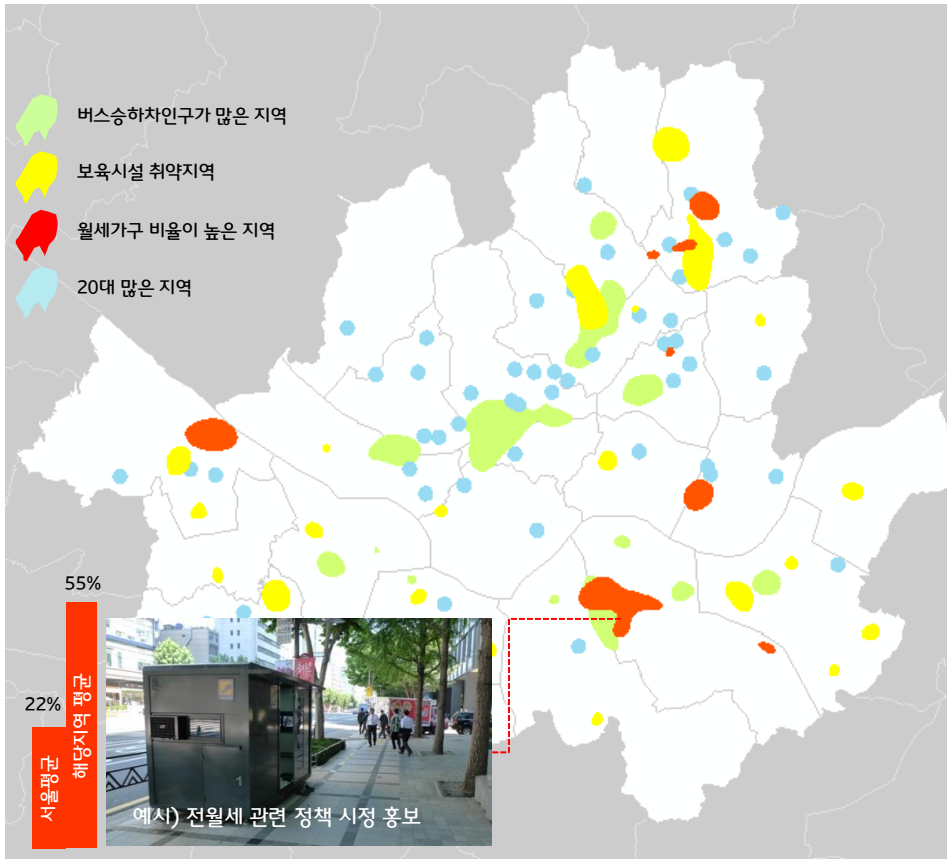
골목길 단위 등 세부 지역을 대상으로 관광객 정보를 수집할 수 있는 IOT형 센서 적용

LPWA 기반 유동인구 측정 센서 부착 위치

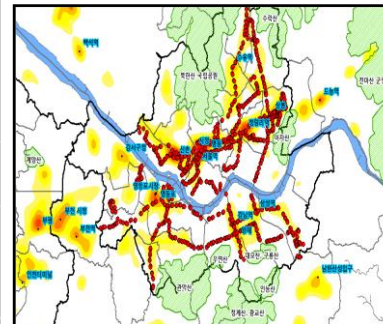


## 2. 행정: 시정 홍보 대상지 선정

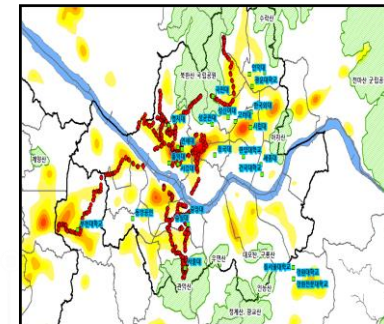
- 현 시정홍보물 설치지역 특성: 홍보내용 차별화에 활용-가판대 부착된 홍보물 갱신, 버스 등 노선 특성에 따른 홍보
- 신규 홍보 대상지 파악: 유동인구나 거주인구가 많은 지역이 아니라 관광객이 많은 노선, 부녀자가 많은 노선 등 특성 구분



노출 효과가 가장 높은 상위 10대 버스노선



20대 대상 노출효과가 높은 상위 10개 노선





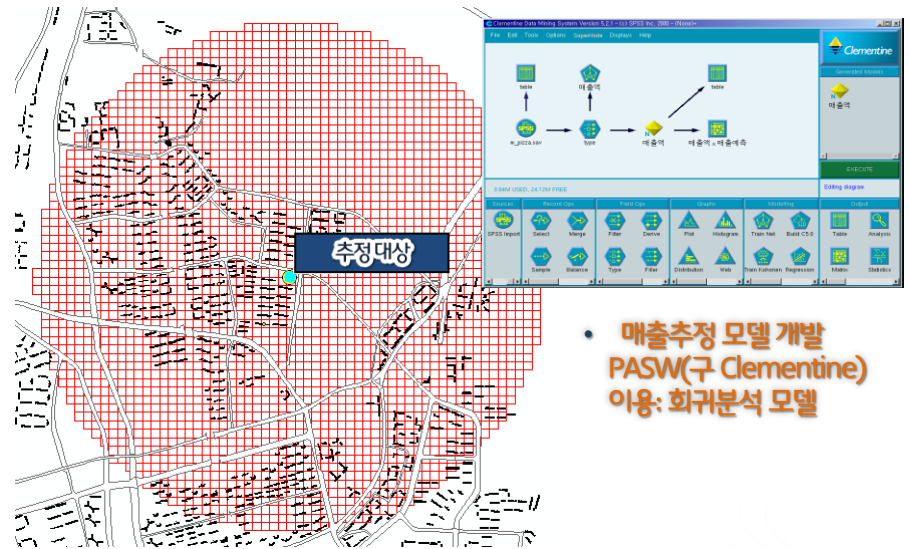
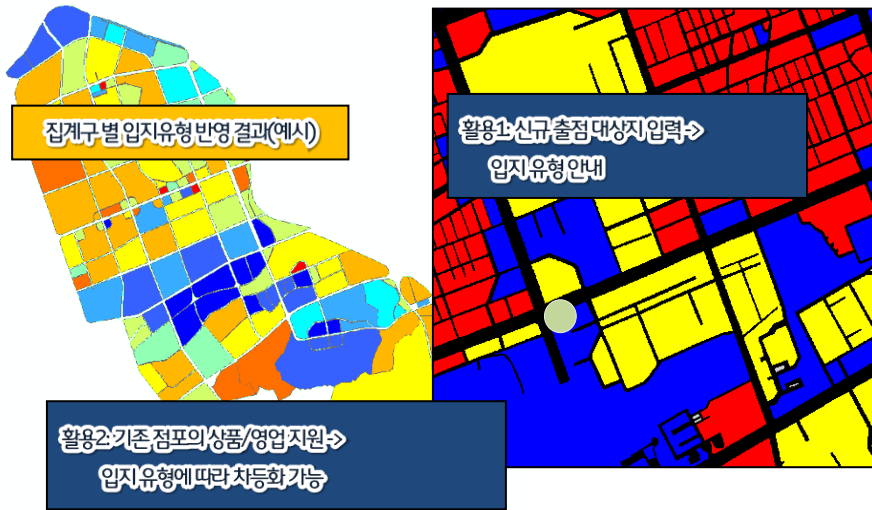
### 3. 매출 추정: 신규 출점 예정지의 매출추정

기존 매장의 입지 유형을 먼저 분류한 후

After: BA + 내부 DB + 외부 DB = 모델의 설명력 향상 - 다양한 사례 존재

입지 유형 분류: 기존 점포의 입지 유형 분류 → 신규 입지 유형 판별

매출추정: 한국통계학회 학술대회(SPSS Korea와 공동 발표)



각 점포의 상권 영역을 설정한 후 상권 내 정보를 이용, 유형 분류 실시

- 고객 정보가 있는 경우: 매장 별로 고객의 분포 및 구매 금액을 기준으로 상권 설정
- 고객 정보가 없는 경우: 경쟁점 및 자사의 매장 위치를 기준으로 상권 설정

매출추정 모델의 설명력이 20% 이상 향상됨

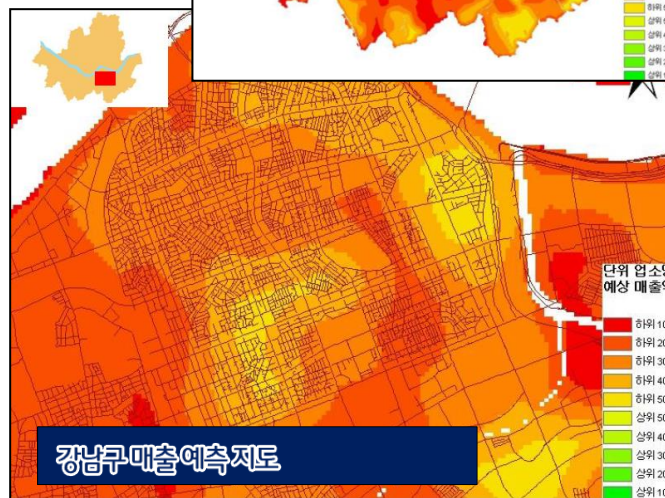
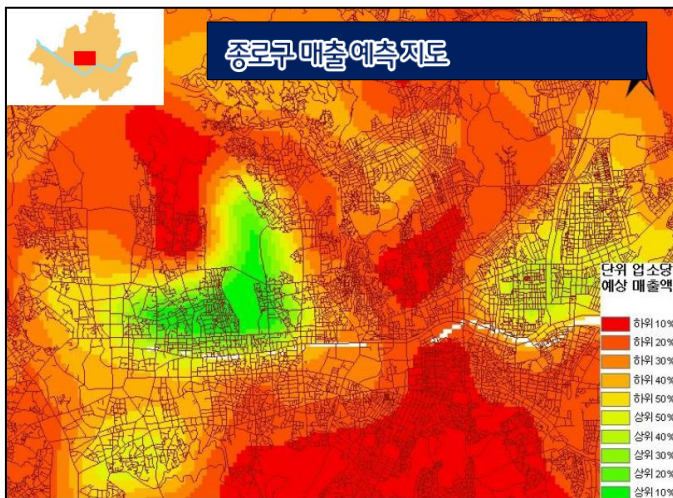
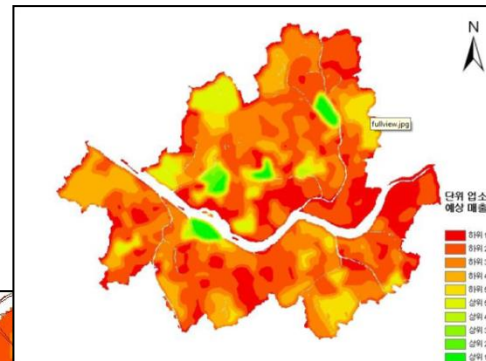
- 기존 내부 DB를 이용한 모델에 비해 설명력( $R^2$ )이 0.2 이상 향상됨
- 신규 도입 변수: 교통시설까지의 거리, 유동인구 수 등

## 4. 우량 입지 추출: 매출 지도 작성

- Contents 개발: 업종 지도, 업종 별 매출 지도, 유망입지 지도 등
- 1,380개 업종에 대한 개별 적인 매출 지도 작성 가능: 업종 별 매출 요인 정보, 업종 별 매출 예측 결과 지도 및 현 업소 밀집 지도

### 차별화된 Contents 개발 사례: 매출요인 및 매출 예측 지도

모형(커피숍 업소당 예상 매출액)	표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량	
	베타			공차	VIF
(상수)		5.766	.000		
개발밀도( 건물 층수 평균)	.247	2.971	.004	.952	1.051
경쟁업종 밀도 (1km 범위)	-.269	-1.110	.000	.819	1.220
<b>회귀모형 매출예측</b>			.000	.581	1.720
비즈니스기성 정도	.088	0.381	.000	.569	1.756
20대 인구 비율	.196	2.270	.027	.884	1.131
50대 인구 비율	-.415	-3.741	.000	.535	1.870

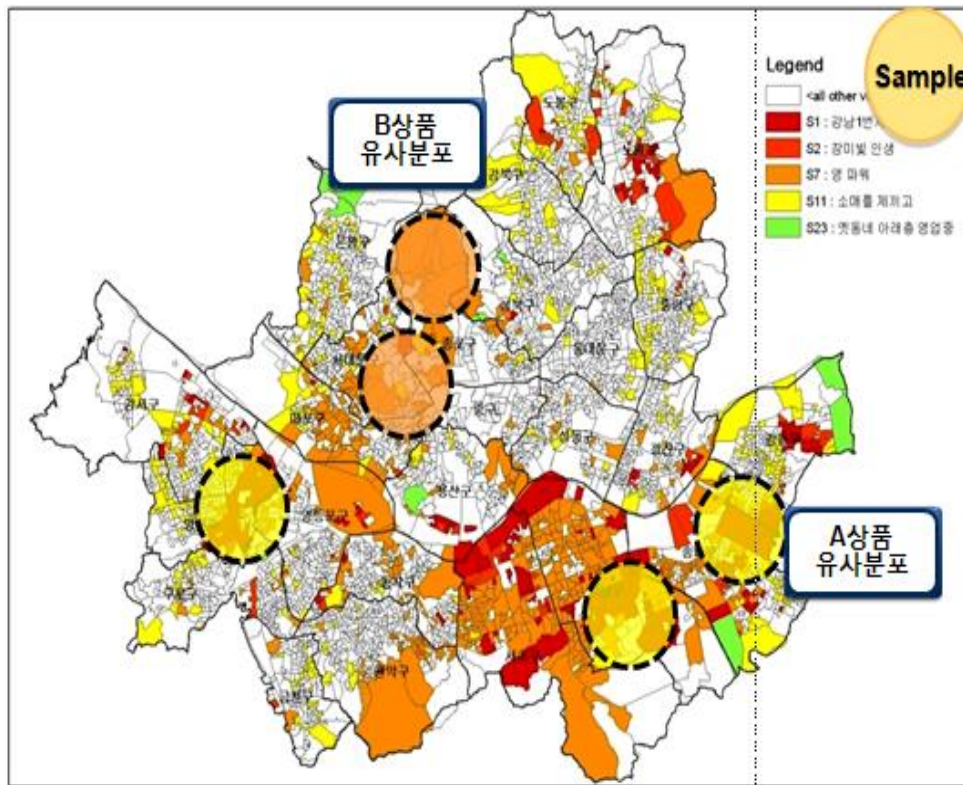


1. 기존 매장 매출 분석
  - Geovision 의 입지정보와 매출 정보를 이용, 회귀모형 개발
2. 전국에 적용
  - 예상매출액 지도 작성
3. 매장 밀집 지역 대입
  - 예상매출액이 높으면서, 매장이 없거나 적은 지역 파악
4. 활용
  - 업종 별 매출 요인 정보 제공
  - 매출 예측 결과 지도 제공

## 5. 타겟 마케팅: 상품 별 Target 지역 + 고객 + 영업점

- 특정 상품의 Target이 밀집한 지역 + 시장 점유율이 낮은 지역 & etc
- 관심 지역으로 분류하여 영업에 활용

### ▶ Target 지역 추출



- 고객 세분화 유형 별 주 가입 상품 분석
  - 기존 고객의 유형, 등급 분류 결과와 상품을 매칭
  - 라이프스타일 유형 \* 고객 등급 별 상품 추천 모델 개발 : 판별분석 등

- 상품 별 Target 밀집 지역 분석
  - 각 아파트 단지/주택 단지 등 거주자 밀집 지역 별로 라이프스타일/고객 등급 매칭
  - 주 가입 상품 매칭 = 상품 별 Target 지역 추출

Ex) 아동중시형 라이프스타일 유형 중  
72%는 A상품 가입, 가입 시 장기 보유  
전국을 대상으로 아동중시형 거주자/직장인  
밀집 지역 추출  
- 전국을 주 가입 상품 별 Target 영역으로 분류



## 6. 타겟 마케팅: MD 구성

- 매장의 MD 구성은 잠재고객의 소득수준, 주거 형태, 라이프스타일 유형과 밀접한 관계를 갖고 있음
- 기존 점포의 입지 및 잠재고객의 특성을 분석, MD구성을 위한 기초 정보를 제공할 수 있음: 품목 별 분석

### ▶ MD 구성을 위한 잠재고객 분석

구분	CONCEPT	MD PLAN							
		MD/SKU 구성						세부 내용	
		카테고리		상선점		서조점			비교(±)
SKU	%	SKU	%	SKU	%	SKU	%		
주거 상권 / 상층 수준	> 친환경 코너  > 프리미엄 수입상품	✓신선식품 구색 강화 및 차별화 - 수입과일 확대, 친환경 쌈야채 전개 - 브랜드 한우, PB돈육 운영  ✓수입상품 확대 운영 - 낙농, 수입소스, 수입과자 - 수입주방용품 확대							
		신선친환경	60	9.2%	60	8.5%	0	0.7%	
		프리미엄 유제품	10	3.3%	5	1.4%	5	1.0%	
		유기농냉장류스	3	0.6%	1	2.6%	2	5.0%	
		프리미엄 우유	40	22.2%	30	14.6%	10	7.7%	
수입상품	240	12.2%	400	16.1%	-160	-3.9%			
오피스 용품 / 유동객	> 오피스상품  > 유동객	✓오피스 용품 확대 전개 - 커피, 종이컵, 티슈, 복사지 등 - 도시락, 컵스프 등  ✓유동객 대상 - 소용량 저용료 확대 - 냉장컵커피, 음, 주류 확대							
		카테고리		상선점		서조점		비교(±)	
		SKU	%	SKU	%	SKU	%	SKU	%
		간편식사	25	16.7%	25	15.0%	0	0.7%	
		오피스용품	45	2.9%	41	2.0%	4	0.9%	
커피, 차 (대용량)	12	5.9%	10	3.0%	2	2.4%			
차음료	16	6.2%	15	4.6%	1	1.6%			
컵커피	30	75.0%	30	78.9%	0	-3.9%			

- **소득수준: 친환경코너, 프리미엄수입상품구비**  
- 주택이시세 등 소득수준의 기준 정보 및 변화 추이 정보 제공  
- 분양/개발 등 정보 제공: 분양가/상권의 변화를 예상하여 MD 구성
- **주간상주인구 및 유동인구 + 상권 내 구매자 정보 제공**  
- 오피스 상품 및 유동인구 대상 상품의 구성을 위한 상세 정보 제공  
- 구매자/주간/유동인구의 유입 지역, 연령/성구 구성, 객단가, 총금액 정보 제공

### MD 구성 분야의 활용의 장점

- **상품군별 수요 예측 모델 개발: 입지별 표준화**  
- 상품군별 수요 예측 업무 효율성 증대  
- MD 구성을 위한 객관적 기준 정립
- **매장 운영 분야 활용**  
- 잠재고객의 특성에 따른 매장 상품 구성 검증 및 변경 가능  
- 잠재고객 구성의 변화 모니터링, 상품 구성에 반영 가능
- **신규 분야 상품군에 대한 총 수요 평가**  
- 가능성 제품 등 타겟/단가 관련 특성이 다른 상품에 대한 수용 여부 판단에 활용  
- 시장 반응 파악을 위한 테스트 샵 선정에 활용





Thank you!

Q&A