

# 신한카드 빅데이터 경영

---



2015. 11  
신한카드 Big Data 센터

# 목차

---

I 빅데이터 성공 Tips

II 신한카드 빅데이터 사례

**01**

---

**빅데이터 성공 Tips**



# 1. 빅데이터에 대한 기업의 고민

## 빅데이터 정의

## 함정

## 기업의 고민

### 1 3V

#### VOLUME (크고)

Big Data라고 부를 수 있는 Volume의 기준에 대한 국제적 합의가 없음



기업내에 있는 데이터는 정말 빅데이터 인가? 사이즈가 얼마나 커야?

#### VARIETY (다양하고)

외부, 비정형 데이터를 찾고 있으나 어떤 데이터가 필요한지 어디에도 기준은 없음



외부에 있는 무수히 많은 데이터 중 정말 우리 기업에 필요한 데이터는 무엇이고 어디에서 구할 수 있는가?

#### VELOCITY (빠르고)

현재 기업의 IT 시스템 구조로는 정합성이 확보된 실시간 데이터 제공은 어려움

예) 콜센터 상담 메모도 각 지역 콜센터에서 데이터 센터로 야간에 이관되어야 분석 가능



실시간 제공을 위해서는 대규모적인 IT 투자가 이루어져야 하는데 정말 가치가 있는 것인가?

### 2 데이터 형태

정형 데이터

고객정보, 거래정보  
매출정보, 재고정보  
가맹점정보 등

SNS, 블로그 등 비정형 데이터에서 기업이 필요한 고객 니즈나 속성 정보는 찾기 어려움



SNS 등 외부 비정형 데이터를 분석해 보았는데 마케팅 등에 필요한 고객니즈는 왜 없는가?

비정형 데이터



비정형 데이터가 전 연령, 다양한 직업 등 고객 전체를 대변 못하는 경우가 많음



소수의 의견이 다수의 의견인 것처럼 받아들여지는 건 아닌가?



## 2. 국내 빅데이터 도입 경과

년도	접근 방향	대표적 기업 사례	시사점
2011~ 12년	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 비정형 데이터를 정형화 없이 수집, 저장할 수 있는 하둡 기반에 대한 관심 고조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 삼성전자 하둡기반의 빅데이터 플랫폼 구축 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하둡기반의 한국형 빅데이터 플랫폼 구현 실패 → 외국 플랫폼에 대한 관심 고조 (예: 호튼웍스 한국 지사 설립 등 외국계 기업의 한국진출 가속화)</li> </ul>
2012~ 13년	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 플랫폼 구축 후 데이터 활용에 대한 문제 제기로 비정형 데이터 분석에 대한 관심 고조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 포스코 20개 빅데이터 분석 시범 과제 추진</li> <li>- KB카드, 삼성생명 Audio-text화를 위한 분석 솔루션 검토</li> <li>- 현대카드 SNS 분석 솔루션 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 기업들의 가지고 있는 숙원 과제들을 빅데이터 분석을 통해 해결해 줄 수 있는 데이터 사이언티스트 부족 실감</li> <li>- 빅데이터를 기업 수익 기반으로 전환하는데 실패</li> </ul>
2013년~현재	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 산업별 빅데이터 선두 주자들의 빅데이터 수익화</li> <li>- 공공기관들의 빅데이터 개방에 대한 노력 증가</li> <li>- 정부의 빅데이터 분석 및 데이터 사이언티스트에 대한 필요성 인지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신한카드의 빅데이터 성공사례 제시 후 전 카드사들이 빅데이터 전담조직 구성</li> <li>- 중공업 분야에서 제품과 유지 보수 분석 서비스 연계 판매 비즈니스 모델 사업화 추진 (예 : 현대중공업 Smart Ship 사업 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>업종별로 빅데이터에 대한 선두주자가 있는 산업 중심으로 빅데이터 전담조직 신설 확대</b></li> <li>- 선두주자가 없는 산업분야의 다양한 기업들의 관심이 고조되고는 있으나 실제 도입으로 이어지지 못하고 있음</li> </ul>



# 3. '15년 국내 카드업 빅데이터 도입 현황

## 카드사

## 빅데이터 사업 추진 현황

### 삼성카드

#### ■ 유한킴벌리와 공동 마케팅 모델 개발

→ 출산, 육아, 시니어 등 생애주기별 소비패턴에 대한 빅데이터 분석을 통해 고객별 최적 상품 및 판매 채널을 매칭

#### ■ CLO (Card Linked Offer)서비스인 Link 출시

### BC카드

#### ■ CLO 서비스인 인공지능 마케팅 프로파일링 시스템 개발

→ 결제정보 및 소셜데이터를 결합해 회원의 소비를 예측하여 맞춤형 가맹점 정보 및 할인 Offer 제공 (한국정보화진흥원 시범사업 추진 중)

### KB카드

#### ■ 카드 승인 내역 Trigger 기반 이벤트 마케팅인 '스마트 오퍼링' 서비스 개발

→ 서울 거주자 부산지역 결제 내역 승인 시 실시간 주유할인쿠폰 LMS 전송 등

#### ■ 빅데이터 분석기반 2030 전용 청춘대로 상품 출시

### 롯데카드

#### ■ CLO 서비스인 스마트 클러치 출시

→ 고객의 소비 습관을 분석한 데이터를 이용해 맞춤형 쇼핑 정보 제공

→ 사용가능한 쿠폰을 고객이 좋아할 만한 순서대로 전자지갑 속에 쿠폰을 정리해주고 구매 시 별도 쿠폰 제시 없이 자동으로 할인 적용

### 현대카드

#### ■ 기존 빅데이터 보다 비정형 데이터에 주목

→ 유용한 데이터가 있을 경우 성과를 낼 수 있는 방안 고려 중

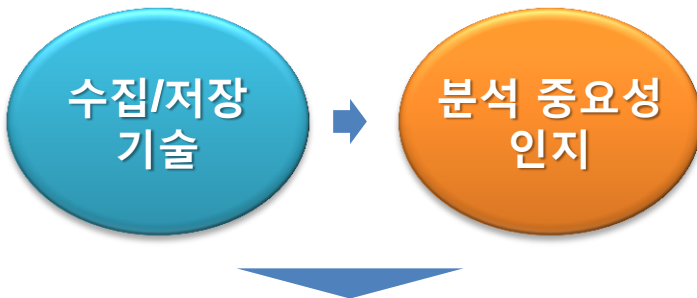


# 4. 국내 빅데이터 발전 수준

거대한 규모의 데이터를 수집/저장하는 기술적 측면에서 비즈니스 가치 창출을 위한 분석의 재료로 이해하는 수준으로 발전하였으나 아직도 빅데이터 분석에 대한 명확한 이해는 부족한 편임

## 기술에서 분석으로 시각 전환 성공

- 초기 국내에서 빅데이터는 데이터 관점에서 단순히 큰 데이터를 수집/저장하는 기술로써 이해되었음
- 현재 각 산업별, 기업별로 빅데이터의 도입 목적을 명확히 하고 경영상의 가치를 창출을 위해 분석의 중요성 대두



빅데이터 분석과 기존에 기업에서 하던 전통적 분석의 차이는 무엇인가?

## 분석에 대한 이해 부족

### ■ 분석의 4가지 유형 <sup>1)</sup>

**Analytics 1.0 (Descriptive)**

- 내부 정형데이터 분석
- 현황이나 성과분석 중심
- 분석에 따라 다양한 진실 존재

↓ 국내 현수준

**Analytics 2.0 (Predictive)**

- 내·외부 비정형데이터 분석
- 새로운 분석/데이터 처리 기술 등장
- 데이터 기반 탐색적 분석

**Analytics 3.0 (Prescriptive)**

- 빅·스몰 데이터 유기적 융합 분석
- 비즈니스, 어플리케이션, 프로세스 전반에 분석 적용
- 인과관계 분석으로 대응안 수립 가능

**Analytics 4.0 (Automated Decision)**

- 상호 연결된 스마트 기기 데이터 분석
- 시스템에 일정수준 인공지능 반영
- 분석결과가 직접 의사결정에 반영

1) Thomas H. Davenport 2015 빅포럼 키노트 스피치 자료



## 5. 전통적 분석 vs. 빅데이터 분석

기존 분석의 경우 분석의 부하를 줄이기 위하여 분석가 자신의 업무지식을 활용하여 분석변수를 제한적으로 활용

빅데이터 분석은 분석에 필요한 모든 변수를 활용하고 분석모델 개발 전 분석에 필요한 데이터들을 선정하는 다양한 기법(Feature Extraction/Selection)으로 데이터간의 인과관계를 먼저 분석한후 비즈니스적인 의미를 추후 발견

### 분석 툴

### 분석 주제

#### 빅데이터 분석

- 기계학습/인공지능
- 최적화
- Randomized testing
- Forecasting/Predictive Models

- 이런 대응을 할 경우 반응은?
- 일어날 일중 최상의 것은 무엇인가?
- 이런 시도를 한다면 결과는?
- 다음에 무엇이 일어날 것인가?
- 인과관계는 무엇인가?

#### 전통적 분석

- 통계 모델
- 모니터링
- 쿼리/드릴다운
- 스코어카드/시각화
- 보고서

- 현재 어떤 대응을 해야 하는가?
- 정확히 어디에 문제가 있는가?
- 어떤 정보가 정말 중요한 것인가?
- 무엇이 일어나고 있는가?



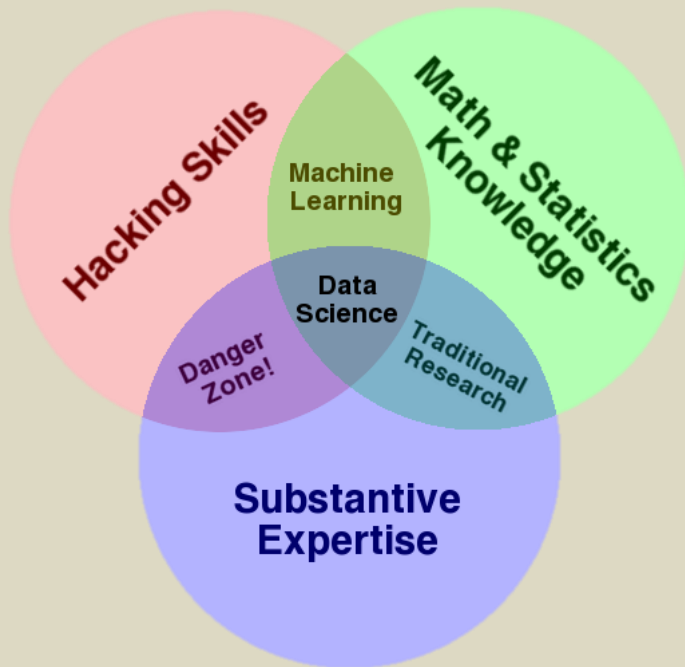


# 6. 데이터 사이언스의 도래

Big Data는 개별 기술로부터 활용에 이르기까지 여러 단계를 거치며 발전해 왔으며, 향후 확장을 위해서는 사고방식 자체의 변화 필요

Data Science <sup>1)</sup>

정형/비정형 등 여러 형태의 대규모 데이터로부터 지식과 인사이트를 이끌어내는 프로세스와 시스템을 연구하는 통합학문분야



입력변수 각각의 의미보다는 데이터간 연관성과 의미를 탐구하는 새로운 사고방식으로의 전환 필요

1999년 12월 제이콥 자하비는 그의 논문 "Mining Data for Nuggets of Knowledge"에서 다음과 같이 주장

"크기가 작은 데이터에는 기존의 통계학적 방법을 적용할 수 있다. 하지만 오늘날 크기가 큰 데이터에서는 규모가 데이터 마이닝에 큰 문제가 된다. 또 각 데이터의 요소마다 가진 비선형적인 관계를 찾아내고 분석해서 좀 더 탄탄한 모델을 만드는 일도 쉽지 않은 도전이다. 웹사이트 결재율을 도울 특별한 데이터 마이닝 도구를 개발해야 할지도 모른다?"

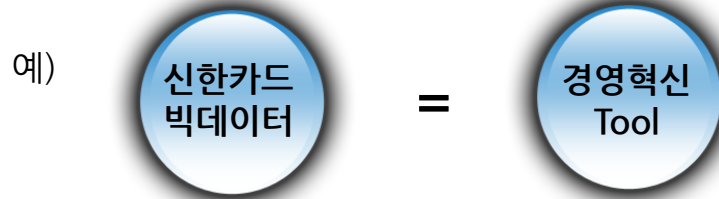
1) Drew Conway에 의해 정의 (Drew Conway: Alluvium의 CEO이자 설립자/Machine Learning co-author / Datakind 공동설립자)



# 4. 빅데이터 추진 Tips

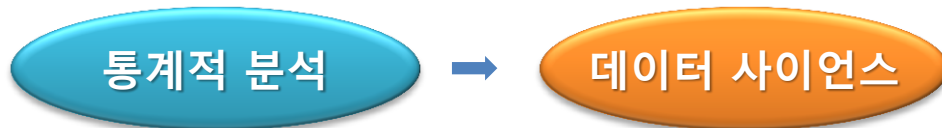
## Big Data에 대한 시각 전환 필요

- 데이터 관점에서 단순히 큰 데이터를 의미하는 빅데이터를 각 산업별, 기업별로 빅데이터의 도입 목적을 구체화하고 경영상의 가치 창출이 가능하도록 새로운 시각에서 정의 필요



## 데이터 사이언스에 대한 이해 필요

- 빅데이터 분석을 통해 비즈니스 가치를 창출하기 위해서는 데이터 분석에 대한 새로운 시각인 데이터 사이언스에 대한 이해 필요



## 데이터 사이언티스트 육성 방안 조기 수립 필요

- 국내의 경우 '빅데이터 분석 = 통계 분석'으로 인지하는 경향이 높은 편이나 기업의 업종 및 분석의 목적에 따라 데이터 마이닝, 딥러닝 등 고급분석이나 고객의 심리에 대한 분석 등 다양한 분석이 필요한 만큼 전산학, 산업공학, 전자공학, 심리학, 사회학, 공학 등 다양한 전공지식을 기초로 업에 대한 이해와 고급분석 역량을 갖춘 인력 육성 필요

예) GE의 비행기 엔진 분석을 통한 유지보수를 위한 진단사업은 통계분석이 아닌 데이터마이닝 기법 하에 만들어짐 (진단 모형 개발을 위해 대당 20~30억원 수준의 50개 엔진으로 실험 데이터 축적 등 대규모 투자 진행)

# 02

---

## 신한카드 빅데이터 사례



# 신한카드 빅데이터의 새로운 시작

## [ 위성호 사장님 취임사 ]

2013년 08월 27일 매일경제



“빅데이터를 바탕으로 고객 인사이트 역량을 키워 창조적인 맞춤 솔루션을 제공할 것”

“고객 빅데이터를 활용해 고객에게 맞춤 서비스를 제공하고 카드업의 새로운 길을 제시하겠다.”

위성호 신한카드 신임 사장(65)은 26일 서울 중구 총무로 본사에서 열린 취임사에서 “업계 최대 빅데이터를 바탕으로 고객 인사이트(in-sight) 역량을 획기적으로 강화해 현명하고 특색 있는 맞춤 솔루션을 제공해야 한다”며 이같이 말했다. 위 사장은 “신한카드는 2200만 국

내 최대 고객 기반을 확보하고 있다”며 “이를 우리만의 차별된 경쟁력으로 활용하는 데 부족함이 있었던 것이 사실”이라고 진단했다.

위 사장은 “빅데이터를 바탕으로 고객 인사이트 역량을 키워 고객에게 창조적인 맞춤 솔루션을 제공할 것”이라며 “신한카드 상품과 모든 업무 프로세스를 고객 중심으로 재조정해 고객이 ‘가장 오래’ 쓰고 싶어하는 카드사로 만들겠다”고 강조했다.

그는 이를 위해 빅데이터 관련 조치를 강화하고 투자와 지원을 아끼지 않겠다고 약속했다.

위 사장은 1958년 출생으로 서울고와 고려대 경제학과를 졸업하고 1985년 신한은행에 입행했다.

신한금융지주 경영관리담당, 신한금융지주 부사장, 신한은행 부행장 등을 역임했으며 전문성·기회력·리더십을 갖췄다는 평가를 받고 있다. 이덕주 기자



신한카드 대표이사 위 성 호

“업계 최대 규모의 Big Data를 활용해 비즈니스 전반의 본원적인 경쟁력을 획기적으로 강화하는 **Big Data 경영을 본격화**하겠습니다.”

- '14.1.2 시무식 신년사 中 -

2,200만 빅데이터로 한 사람 한 사람을 위한 **행복한 생활을** 만드는 신한카드의 **BIG to GREAT**

진정한 고객행복을 위해서는 고객을 제대로 이해하는 것에서 출발해야 한다는 신념



## 빅데이터 경영

- 빅데이터를 통한 본원적 경쟁력 제고
- 고객 인사이트에 기반한 맞춤 솔루션 제공을 통한 고객-카드사-가맹점間 Win-Win 생태계 구축



# 빅데이터 추진 방향성

'14년 카드업에서의 빅데이터 성공사례 확보를 기반으로 '15년 빅데이터를 통한 실질적 성과 창출

## 2014년 빅데이터 추진방향

### ❖ 카드업 맞춤형 빅데이터 활용 방안 모색

- Code9기반 新상품개발/타겟마케팅 체계 구축
- CLO 등 글로벌 카드 빅데이터 사례 벤치마킹

### ❖ 최적화된 비정형 분석 시스템

- 非정형(고객 VOC, 상담메모)분석 통한 민원유형, 금융수요파악 등 활용방안 개발

### ❖ Test & Learn 통한 빅데이터 Biz모델 개발

- 내/외부 비즈니스 진행 시 도출된 Issue에 대하여 Big Data 분석 기반의 솔루션 적용 후 모니터링/피드백 반복



## 2015년 빅데이터 추진 방향

### 1 Big Data 기반 전사 핵심 솔루션 확산

- Code9의 상품개발, 마케팅 활용성 극대화
- 샐리(CLO) 서비스 시스템구축 및 확대

### 2 카드 비즈니스 본원적 경쟁력 제고

- 非정형데이터 활용 민원조기감지 및 금융영역 추가 수익 창출 등 내부 비즈니스 성과 창출 지원

### 3 공공컨설팅 확대 및 민간 영역 착수

- 공공 컨설팅 양적/질적 개선 및 민간 컨설팅 사업 기반 마련
- 이업종 데이터 Mash-Up을 통한 데이터통합 확대



# 신한카드 내부 및 외부 빅데이터

자체 보유한 업계 최대의 Big Data(정형데이터+ 非정형형 데이터) 및 외부 빅데이터 (공공Data + 異업종 빅데이터 + Social데이터 등) 융합으로 당사에 맞는 빅데이터 구축 中

## 내부 Big Data

정형 데이터		총 <b>2,200만</b> 회원
		<b>270만</b> 가맹점
		승인건수 <b>월평균 2억건</b>
비정형 데이터		온라인 방문회원 <b>월 640만</b> (웹로그 데이터)
		모바일앱 회원 <b>580만</b> (앱로그 데이터)
		상담센터 <b>월 300만콜</b> (음성 데이터)
		상담메모 <b>월 76만건</b> (텍스트 데이터)



## 외부 Big Data (확보 노력중)

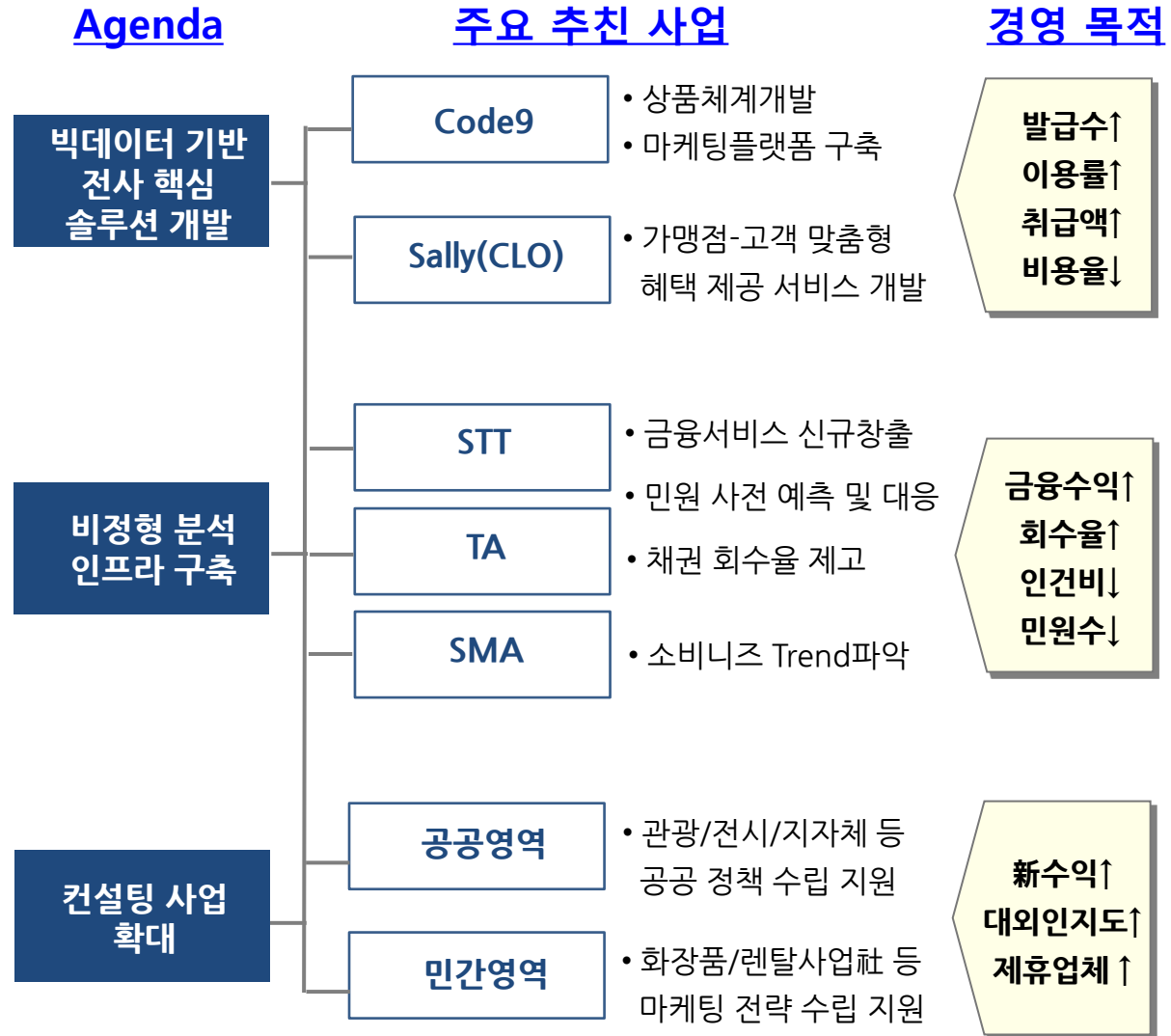
공공 데이터		통계청, 서울시, 경기도, 국토교통부 등
異업종 데이터	통신	SKT(유동인구)
	유통	홈플러스
	패션	LF패션
※ 업종 선도 기업과 협업 확대 中		
Social 데이터		SNS
		위치정보
		블로그



# 빅데이터 경영의 목적

카드 본원적 비즈니스 경쟁력 제고 및 외부 컨설팅을 통한 수익 지속 확보

Big Data  
기반의  
실질적  
성과창출



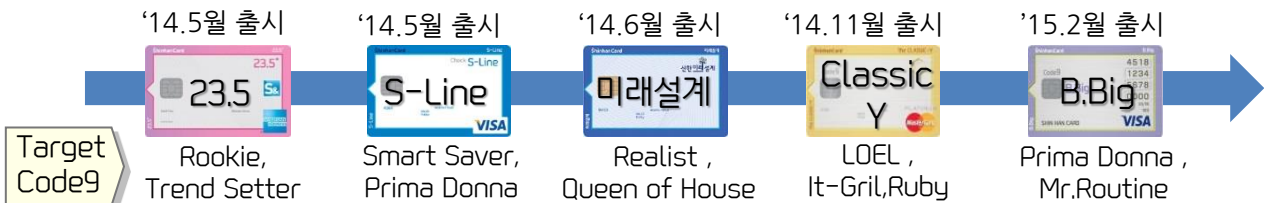
# 주요 추진 사업... 1. 전사 핵심 솔루션 개발 - ① Code9

고객 소비패턴 분석 기반의 Code9을 솔루션화하여 상품개발체계 구축 및 마케팅 플랫폼으로 확대 中

## Code 9

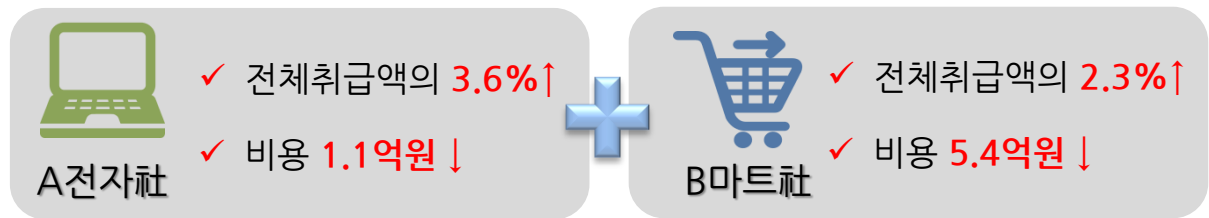
### 1 상품개발체계 구축

- Code별 맞춤 상품 개발로 **누적 200万매 발급**, 기존카드대비 **이용률 23.7%p↑**



### 2 마케팅플랫폼 활용

- Code별 전자제품 매칭 및 마트이용패턴 분석을 통한 최적화 마케팅으로 이용 효과 제고



### 3 선호도 DB구축

- Code9을 확장하여 고객별 소비구매패턴 분석에 기반한 선호업종 예측 모델 개발 中



※ Code 9 : 2,200만 고객의 소비패턴 Big Data 분석을 통한 남/녀 각각 9개의 Insight 모델(Code)





# 참고. CODE9(남녀 각 9개)

Code	정의	이용특성
Rookie	<b>새롭고 다양한 분야에 관심이 많은 프레쉬맨</b>	편의점, 택시, <b>앱구매, 해외직구</b> , 해외가맹점, 커피, 양식, 일식, <b>스키, 골프</b>
LOEL	<b>패션 및 명품 브랜드에 관심이 많으며 외모가 우월 즐기는 세스남</b> [ Life of Open mind - Entertainment and Luxury ]	택시, <b>해외직구</b> , 해외가맹점, 국내고대여행, 일식, 유흥고급주점, <b>골프, 미술관, 명품가맹점, 명품이웃</b>
Friend Daddy	<b>자녀와의 친밀감을 중시하는, 친구처럼 가까운 아빠</b>	세탁소, 골프, 스키, <b>캠핑, 테마파크, 워터파크</b> , 자녀병원, 유아교육, 예능추미, 체육, 음악/미술/무용
Smart Saver	<b>합리적 가격을 중요시하며 계획적인 소비를 즐기는 플랜맨</b>	보험, 공과금, <b>온라인쇼핑</b> , 주유, 자기교통, <b>음식배달서비스</b> , 골프, 캠핑, 테마파크, 노인병원
Mr. Routine	<b>하루하루 최선을 다하며 소소한 행복을 추구하는 가장 standard한 직장인</b>	대중교통, <b>자기교통</b> , <b>국내실속여행</b> , 부패, 음식배달서비스, 수산물, 중식, 고급유흥주점, <b>경기관람, 아웃도어</b>
BOBOS	<b>일과 여가를 즐기며, 독특한 소비감각을 지닌 여유로운 남성</b> [ 부르주아(bourgeois) + 보헤미안(Bohemian) ]	택시, 부패, 음식배달서비스, 일식, <b>고급유흥주점, 일반유흥주점, 골프, 캠핑</b>
Bravo Life	<b>사회적 기여에 관심이 많고, 젊고 탠디한 감성을 잃지 않은 남성</b>	외식, 택시, 대중교통, <b>앱구매, 해외가맹점</b> , <b>국내실속여행</b> , 고급유흥주점, 보험기, <b>기부</b>
Realist	<b>건강과 웰빙, 일과 여가의 균형을 추구하는 이성적 남성</b>	<b>보험</b> , 주유, 자기교통, 수산물, <b>간제품</b> , 골프, 아웃도어, 노인병원, 보험기
Gray Gentleman	<b>필수적 소비에 집중하며 삶의 질을 중시하는 시니어 남성</b>	통신, 보험, 할인점, 외식, <b>주유, 자기교통, 의료</b> , 아웃도어, 노인병원, 보험기

Code	정의	이용특성
It-Girl	<b>최신 유행 및 트렌드를 선도하는 패셔니스타</b>	택시, <b>해외직구, 면세점</b> , 커피, 미술관, <b>명품가맹점</b> , 장식품, 네일, 성형/피부
Prima Donna	<b>문화와 여가를 즐기는 전문직 싱글 여성</b>	백화점, 택시, 대중교통, 해외직구, 커피, 유기농식품, <b>도서, 영화, 공연, 미술관</b> , 장식품, 네일, 성형/피부
Trend Setter	<b>럭셔리한 삶을 추구하는 세련된 감각의 여성</b>	커피, 양식, <b>유기농식품, 명품가맹점</b> , <b>백화점, 명품</b> , 장식품, 네일, 성형/피부
Ruby	<b>자기개발에 적극적인 젊은 감각의 여성</b> [ 신선행(Shin) + 버림함(Uhmm) + 아름다움(Beauty) + 젊음(Young) ]	렌탈, 세탁소, <b>유기농식품, 미술관, 명품가맹점</b> , <b>네일, 성형/피부, 아학</b> , 예체능/취미, 음악/미술/무용
Alpha Mom	<b>자녀 교육에 매진하는 똑똑한 엄마</b>	렌탈, <b>교육</b> , <b>도서</b> , <b>자녀병원</b> , 유아교육, 보습/교습, <b>어학</b> , <b>예능/취미/체육, 음악/미술/무용, 교육기타</b>
Queen of House	<b>경제관이 뚜렷하며 가족을 적극 보살피는 내 조의 여왕</b>	<b>공과금, 렌탈, 홈쇼핑</b> , 교육, 유기농식품, 성형/피부, 보습/교습, 어학, 자격증, 교육기타
즈마벨라	<b>외모와 건강에 관심이 높은 사교적인 여성</b> [ 이졸마 + 신데렐라 ]	보험, 렌탈, 할인점, 홈쇼핑, <b>의료</b> , <b>아웃도어, 레저용품</b> , <b>성형/피부</b> , 창업/취미/취업, 노인병원
Grace Woman	<b>레저와 여가를 즐기며, 기부활동에 적극적인 여성</b>	할인점, 의료, 식재료, 의료, 건강제품, 아웃도어, 레저용품, 노인병원, 보험기, <b>기부</b>
Silver Lady	<b>건강을 유지하며 삶 자체를 즐기는 시니어 여성</b>	통신, 할인점, 의료, 외식, <b>의료</b> , <b>아웃도어, 레저용품</b> , 자격증, 창업/취미/취업, <b>보험기</b>

# 주요 추진 사업... 1. 전자 핵심 솔루션 개발 - ② 샐리

쿠폰 없는 쿠폰 혜택 서비스를 통하여 가맹점, 고객, 카드사 모두 Win-Win의 서비스 플랫폼 구축



샐리  
이용  
프로세스



차별화  
Point

고객

▶ 쿠폰을 찾아 다니거나 소지할 필요가 없고 혜택을 받기 위해 쿠폰을 제시하지 않아도 혜택이 자동으로 적용됨

편리성  
극대화

가맹점

▶ 低비용으로 대규모 고객 Pool을 확보 할 수 있고 정보지와 같이 불특정 다수가 아닌 명확한 Target 고객에게만 적용하므로 실질 이용증대 효과有

효과성  
극대화

샐리  
주요  
성과

호텔, 편의점, 테마파크, 인터넷쇼핑, 전자, 의류, 요식, 마트, 면세점 등 다양한 온·오프라인 업종 총망라



가맹점수  
4,000개



혜택매칭고객수  
950만명



마케팅비용  
37%절감  
(A온라인社)



## 非정형 정보분석 시스템 구축 및 활성화를 통한 비즈니스 성과창출 기반 마련

### 비정형 Data 분석

1

STT  
TA

#### ▪ 비정형 Data 분석 활용 11개 과제 성과 창출

[11개 과제 List]

순번	과제명	순번	과제명
1	민원예측 모형(Scoring)개발	7	채권 모니터링 효율성 제고
2	상담콜 평가 효율성 제고	8	신규 금융수요 대상 발굴
3	상담콜 분석 체계 마련	9	금융 수요 고객 자동 매칭
4	고객 Voice 인식 정확도 제고	10	TM마케팅 효율성 제고
5	상담 유형 분류 자동화	11	카드한도 상향 대상 발굴
6	高 RISK 고객 조기 발굴		

2

SMA

#### ▪ 소비Trend관련 인사이트 발굴 및 그룹 시너지 효과 창출을 위한 분석 지원

2014년 분석주제

- ❖ 해외직구 Trend
- ❖ 20/30대 특성

'14.6

상품개발

'15.2

2015년 주요분석

- ❖ '1인가구' 특성 외 5개 주제 진행 예정

'14.9

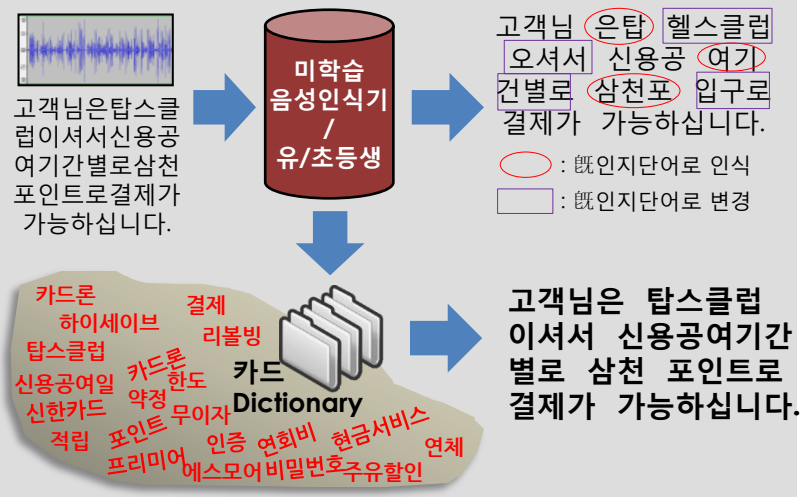
마케팅전략수립

- 음성인식 Model의 당사 환경 최적화를 위해 '단어 및 구문 학습' 과정이 반드시 필요하며, 이를 위해 Pilot 규모로 선도입 후 Seasonality에 따른 상담동인 변화등을 고려 6~12개월간의 학습활동 필요

## 카드사 용어 학습 과정

음성인식기가 카드사 용어를 이해할 수 있도록 학습시키는 과정 필요

- 학습되지 않은 음성인식기는 한글을 배우는 유/초등생과 동일
  - 인식한 음성을 본인(기기)이 인식할수 있는 수준에 한해서 Dictation 가능

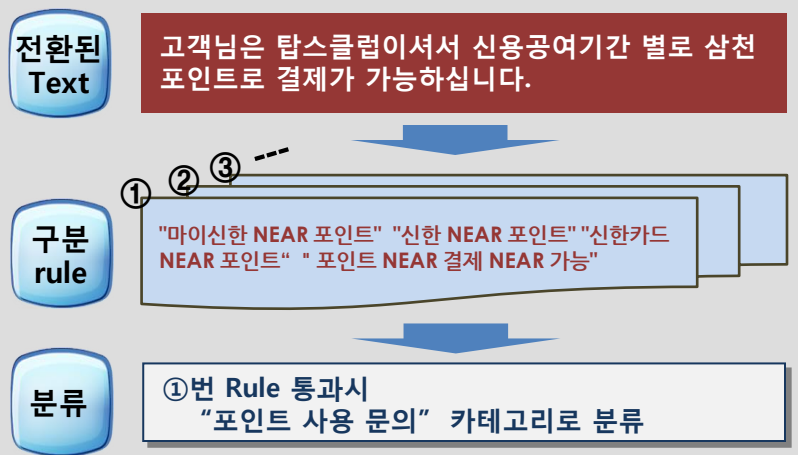


→ 다양한 문장에서의 카드용어 인식을 위해서는 3~6개월간의 지속적 학습필요

## 상담문장구조 이해 과정

전환된 Text의 의미파악 /분류 자동화를 위해서는 문장구조에 대한 지속적 Rule setting 필요

- 번역된 Text는 수많은 '구문 Rule'을 거치면서 의미가 부여되는 방식임
  - '구문 Rule'은 Text Analytics Tool을 활용한 다빈도 구문 학습을 통해 카드업무 有경험자가 직접 setting



→ 쉐어영역에 대한 분류체계 setting을 위해서는 6~12개월간의 Rule 생성 & 검증필요



# 주요 추진 사업... 2. 비정형 분석 인프라 구축 - 인식수준

■ 정답(속기) 내용과 텍스트 변환 결과를 비교한 후 일치하는 단어는 정인식(正認識), 다르게 인식한 결과는 오인식(誤認識), 텍스트 결과가 없는 단어는 미인식(未認識)으로 산정한 결과, 평균 80% 수준 변환

## 1 속기사 ( 전사 )

따뜻한 금융 을 실천 하는 신한카드 상담원                   입니다 고객님 무엇 을 도와 드릴까요  
아 네 안녕 하셨습니다 제가 신용 카드 를 신청 했는데요  
네 예 그거 받는 곳 을 직장 으로 했는데 직장 에 그 시간 이 지나도 좀 안 와가지고 못받  
았거든요 (소리) 다른 사람 이 그거 받았나 싶어 가지구요 제 집 으로 다시 보내주시면 안  
될까요 네 집 로 받아보시고 싶으시다구요 네 네 네  
네 예 제가 확인 도와 드릴 텐데 잠시 만 기다려 주시겠습니까  
네 네 고객님 제가 확인 중 에 있습니다 실례 지만 고객님 성함 이 어떻게 되십니까  
네 고객님 자택 주소 가 어떻게 되십니까  
네 부산 시 동래 구 낙민 동 중앙 하이츠  
네 소중한 정보 확인 감사 합니다 네 고객님 지금 현재 아 확인 해 본 결과 해당 카드 는  
지금 배송 업체 에 있으세요  
아 (소리) 배송 업체 아 그럼 아직 직장 안 온거네요 그러면 직장 그대로 해 놓을게요  
아 고객님 아직 연락 못 받으 셧어요  
아 카드 온다는 연락이요 네  
네 네 네 저 혹시 연락 가능 하신 연락처 가 어떻게 등록 이 되어있는지 (소리) 아 확인 도  
와 드릴 텐데요 네 잠시 만 기다려 주시겠습니까  
네 네 고객님 어 현재 그러면 자택 이랑 직장 이랑 거리 가 많이 (소리)  
네 네 한 시간 정도 걸려요 한 시간 정도 걸리세요  
네 (잡음)  
네 고객님 제가 확인 도와 드릴 텐데 잠시 만 기다려 주시겠습니까  
네 네 고객님 그러면 저희 가 발송 (소리) 아 발송 업체 에 연락 을 해서 아 (소리) 자택 주  
소 로 받아보실 수 있게 (소리) 어 도와 드릴 텐데요  
네 주소 받으실 네 주소 받으실 자택 주소 가 어떻게 되십니까  
아 (소리) 등록 된 건 똑 같아요  
네 아 다시 한 번 확인 더 부탁드립니다  
예 부산 시 동래 구 낙민 동 중앙 하이츠  
네 지금 직장 주소 로 되어 (소리) 있는 곳 에서 자택으로 (소리) 받아보시기 원하신다고요  
네 네  
네 저 고객님 요청 하신대로 제가 아 (소리) 메모 전달 해 드릴 텐데요 고객님 다른 더 문  
의 사항 은 (소리) 없으십니까 (잡음)  
예 예 없습니다 네 (소리)  
네 감사 합니다 신한카드 상담원 (                   ) 였습니다 즐거운 하루 되십시오  
네 감사 합니다  
네 감사 합니다 (잡음)

## 2 음성인식 ( STT )

오인식    미인식

따뜻한/ 금융/ 을/ 실천/ 하는/ 신한카드/ 상담원/                    / 입니다/ 고객님/ 무엇 을/ 도  
와/ 드릴까요/ 아/ 네/ 안녕/ 그럼(하셨습니다) 제가/ 신용/ 카드/ 를/ 실-본(신청) 되나(했  
는데요) 네/ (예) 그래서(그거) 당-연(받는) 곳/ 은(을) 직장/ 으로/ 돼/ 있는데(했는데) 직장  
(예) 그/ 시간/ 이/ 지나도/ 좀/ 가능(안) 하지-거(와가지고) (못) 받았거든요/ (혹시) 네/ 다  
른/ 사람/ 이/ 그거/ 받았나/ 싶어/ 가지고요/ (제) 집/ 으로/ 다시/ 보내주시면/ (안될)까  
요/ 네/ 집/ 으로/ 받아보시고/ 싶으시다구요/ (네) (네) (네) 네/ 예/ 제가/ 확인/ 도와/ 드릴/  
텐데/ 잠시/ 만/ 기다려/ 주시겠습니까/ 네/ 고객님/ 제가/ 확인/ 중/ 예/ 있습니다/ 실례  
/ 지만/ 고객님/ 성함/ 이/ 어떻게/ 되십니까/ 네/ 고객님/ 자택/ 주소/ 가/ 어떻게/ 되십  
니까/ 부산/ 시/ 동래/ 구/ 관(낙민) 원(동) 중(중앙) 왔(중앙) 하이츠 네/ 소중/ 한/ 정보/  
확인/ 감사/ 합니다/ (근데) 고객님/ 지금/ 현재/ 아/ 확인/ 해/ 본/ 결과/ 해당/ 카드/ 는/  
지금/ 배송/ 업체/ (예) 있으세요/ 아/ 네/ 아 (배송) (업체) 그럼/ 아직/ 직장/ 안/ 온/ 거  
네요/ 그러면/ 직장/ 그대로/ 해/ 놓은(놓을게요) 어/ 그럼(고객님) 다시(아직) 연락/ 을/  
못/ 받으셨어요/ 아/ 카드/ 온다는/ 연락/ (이요) 네/ 네/ 네/ 네/ 저/ 혹시/ 연락/ 가능/  
하신/ 연락처/ 가/ 어떻게/ 등록/ 이/ 되어/ 있는지요 [아 확인 도와 드릴 텐데요] (네) 잠  
시/ 만/ 기다려/ 주시겠습니까/ 네/ 고객님/ 현재/ (어) 그러면/ 자택/ 이랑/ 직장/ 이랑/  
거리/ 가/ 많이/ 뭐-있으세요(머세요) 네/ (네) 한/ 시간/ 정도/ 걸(여요) 한/ 시간/  
정도/ 걸리세요/ (네) 네/ 그럼(고객님) 제가/ 확인/ 도와/ 드릴/ 텐데/ 잠시/ 만/ 기다려/  
주시겠습니까/ 네/ 고객님/ 그럼(그러면) 저희/ 가/ 발송/ 다른(반) 아/ 발송/ 업체/ 예/  
연락/ 을/ 해서/ 아/ (고객님 자택 주소로 받아 보실 수) 왔(도록) (있게) 도와/ 드릴/ 텐데요  
/ 네/ 또(주소) 받으실/ 네/ 주소/ 받으실/ 자택/ 주소/ 가/ 어떻게/ 되십니까/ (아) 근(데)  
(그) 행복(등록) 되(는) (된) 걸(건) 부(탁) (똑같아요) [네 아 다시 한 번 더 확인 부탁 드리겠습  
니다] 예/ 부산/ 시/ 동래/ 구/ 관-단(낙민) 동/ 정(중앙) (하이츠) 네/ (지금) 직장/ 주  
소/ 로/ 되어/ 왔(으면) (있는) 곳/ 에서/ 자택/ 으로/ 받아/ 보(시게) (보시기) 원하신다고요/  
네/ (네) 아(저) 쪽(으)로(고객님) 요청/ 하신대로/ 제가/ 아/ 전(단) 메모/ 전달/ 해/ 드릴/ 텐  
데요/ 고객님/ 다른/ 더/ 문의/ 사항/ 은/ 왔(으)신(없으십니까) 왔(으)십니까 예/ (예) 방(지)원  
합니다(없습니다) ] (네) (네) 감사/ 합니다/ 신한카드/ 상담원/                    / 였습니다/ 즐거운/  
하루/ 되십시오/ 네/ 감사/ 합니다/ (네) 감사/ 합니다/ ..



# 참고. 비정형 데이터 분석 사례... 해외직구

동일한 주제에 대해서 당사의 정형데이터와 외부의 비정형데이터를 결합함으로써,  
'소비의 제약/지연'에 대한 Insight 발굴

소비하기를 원하는 것  
(SNS 등에서 표현)

실제소비하고 있는 것  
(당사매출데이터)



Key값으로 연결되어 있지 않지만, 의미 있는 결합 분석 가능

Gap이 존재할 경우 한쪽의 분석  
만으로 정확한 Insight 도출 어려움

Ex) A음식점이 맛집으로 가장 많이 검색되지만,  
실제로는 옆집인 B음식점의 매출이 높음

선호식당 평가	매출 Data	SNS Data	비고
1위	B	A	분석의 왜곡가능 성
2위	A	B	

Gap의 원인파악과  
해결책 모색 과정에서  
**Business** 적으로  
활용 가능한  
인사이트 도출가능



## 사례1

해외직구 관련 당사 매출자료와 Social 자료를 통해, 구매 주체/채널/경로에 대한 입체적 추정 가능

### Social 분석

#### 구매 주체

##### 인물(호칭) 관련 Top 키워드

		<문서수>	<%>
1	딸	11,703	19%
2	아들	8,109	13%
3	신랑	7,149	12%
4	애들/아이들	7,133	11%
5	엄마/어머니	6,127	10%
6	아가/애기	5,643	9%
7	아내	5,319	9%
8	남편	3,180	5%

'주부'의 해외직구 수혜대상

#### 구매사이트

##### 쇼핑몰연급수

		<문서수>	<%>
1	아마존 ↑	23,772	44%
2	(각종) 공홈	6,384	12%
3	아이허브	5,598	10%
4	이베이 ↑	4,233	8%
5	6pm ↑	3,742	7%
6	비타트라 ↑	2,251	4%
7	타오바오 ↑	2,159	4%
8	아소스 ↑	1,312	2%
9	조씨네 뉴발란스	1,025	2%
10	라쿠텐 ↑	1,016	2%

#### 구매 경로(쇼핑국가)

##### 국가 연급수 (Social data)

		<문서수>	<%>
1	미국	16,287	58%
2	독일 ↑	3,474	12%
3	일본 ↑↑	3,393	12%
4	중국	2,484	9%
5	영국	801	3%

### 매출 분석

##### 성별/연령별 구매 현황

성별	연령	현재	전년	변화
남	20대	5.9%	8.3%	+2.4%
	30대	19.7%	21.0%	+1.4%
	40대	12.1%	11.7%	Δ0.4%
	50대	5.3%	4.7%	Δ0.6%
	60대	2.3%	1.9%	Δ0.4%
여	20대	5.8%	7.9%	+2.1%
	30대	32.4%	28.9%	Δ3.5%
	40대	9.6%	9.2%	Δ0.4%
	50대	5.1%	5.0%	Δ0.1%
	60대	1.8%	1.5%	Δ0.3%

##### 매출기준 구매순위

이용건수순위	쇼핑몰
1	아이허브
2	각종공홈
3	아마존
4	타오바오
5	몬스터짐
6	6PM
7	삼밥
8	비타트라

##### 국가별 매출 순위 (당사 data)

이용건수 순위	쇼핑국가	전년동기대비성장률
1	미국	110%
2	일본	✓ 200%
3	중국	✓ 260%
4	독일	✓ 216%

### 결합 인사이트

- 30대 여성이 가족을 위해서 주로 소비

→ 해당소비집단이 육아/패밀리 소비를 하는 집단이라고 추정가능

- 아마존을 가장 많이 언급하고 있으나, 아이허브를 가장 많이 구매  
→ 당사매출로는 아이허브가 가장 선호 업체로 보이나, 실제로는 아마존을 선호하며 다만, 아마존은 구매방법이 까다로움 따라서 이 부분이 해소되면 마케팅효과도 아마존이 높을수 있음

- 중국은 상대적으로 덜 언급되고 있으나 실제로 매출 상승은 높  
→ 마케팅시 구전효과등은 타 사이트 대비 적을것으로 예상



## 사러(X) “놀러”(O) 가는 백화점

특히 고가의 수입 브랜드를 중심으로 백화점에서 물건과 가격을 확인한 뒤 실속 있게 직구를 택하는 경우가 많아졌으며, 백화점은 편의 시설 및 구경할 거리가 있는 “놀러”가는 공간으로 인식되고 있음



“백화점 ‘놀러’ 가면, 구경해요”

“백화점 새로 생긴데 놀러가요, 가서 점심도 먹고 아이웃도 보려구요 ㅎㅎㅎ”

“밖은 춥구, 어디 실내에 구경 할만한데 없으니까요? 백화점 이런데 밖에 생각이 안나네요 ㅋㅋ  
크”

“백화점 ‘놀러’ 가면, 편해요”

“아기도 있고 해서 (백화점이 수유실이 잘 되어있어서 젤로 편해요..) 새로 생긴 롯데 백화점에서 만났어요 ㅋㅋ”

“담주부터 열집 등원하기전 오늘은 아들래미가 좋아하는 하늘정원 있는 백화점으로 놀러갔다왔어요”

“백화점 ‘놀러’ 가면, 가격 보고, 직구해요”

“오늘 백화점 놀러갔네요, 가격이 그닥 좋지 않아서 구경만 실컷하고 왔네요, 가격보고 너무 놀랐어요, 특히 씨위 청바지, 얼마전 삼남 세일때 하나 건졌는데, 편집샵에서 보고 얼마 하나 싶어 구경해보니... 40만원대... 너무 놀라서 나왔네요, 반에 반 가격... 이러니 다들 직구하려고 하는 거겠죠.”





## 명품(X) “식품”(O) 사러 가는 백화점

### 비싼 값 하는 “백화점” 장보기

“중 비싸긴 해도 장보기 좋아요”

“저도 비싸다했는데.. 집앞에 백화점생기고 자주 가다보니 친절하고 물건도 좋고 소량포장이라서 자주 가게 되네요”

“요즘은 친절에도 비용이 드는것 같아요 백화점에서 장보면 아예 담아만 주는 사람이 아닐 살까냐 장바구니 있느냐 묻고 얼마나 프로페셔널하게 담아주는지..”

“딸기 품질이 백화점이랑 마트랑 너무 다른거 같아요- 백화점꺼는 2~3일되도 신선한거라고 당도도 좋은데 마트는 복불복어 너무 심하고..”

VS

### 실속은 없지만 부러운 “백화점” 장보기

“백화점 장보기, 부럽긴 해도”

“백화점도 가격차이 많이 나는편인데도 식품매장 보면 식재료 구입하러 많이 장보시더라고요.. ㅋㅋ 그래도 가끔 그분들이 부럽기도 하더라고요.. 돈 많으니까.. 막 돈걱정안하고 시장도 보는것 같아서요..”





## 명품(X) “식품”(O) 사러 가는 백화점

### 비싼 값 하는 “백화점” 장보기

“좀 비싸긴 해도 장보기 좋아요”

“저도 비싸다했는데.. 집앞에 백화점생기고 자주 가다보니 친절하고 물건도 좋고 소량포장이라서 자주 가게 되네요”

“요즘은 찬갈에도 비용이 드는것 같아요 백화점에서 장보면 아예 담아만 주는 사람이 아닐 살까냐 장바구니 있느냐 묻고 얼마나 프로페셔널하게 담아주는지..”

“딸기 품질이 백화점이랑 마트랑 너무 다른거 같아요-백화점꺼는 2~3일되도 신선한거라고 당도도 좋은데 마트는 복불복어 너무 심하고..”

VS

### 실속은 없지만 부러운 “백화점” 장보기

“백화점 장보기, 부럽긴 해도”

“백화점도 가격차이 많이 나는편인데도 식품매장 보면 식재료 구입하러 많이 장보시더라고요.. ㅋㅋ  
그래도 가끔 그분들이 부럽기도 하더라고요.. 돈 많으니까.. 막 돈걱정안하고 시장도 보는것 같아서  
요..”

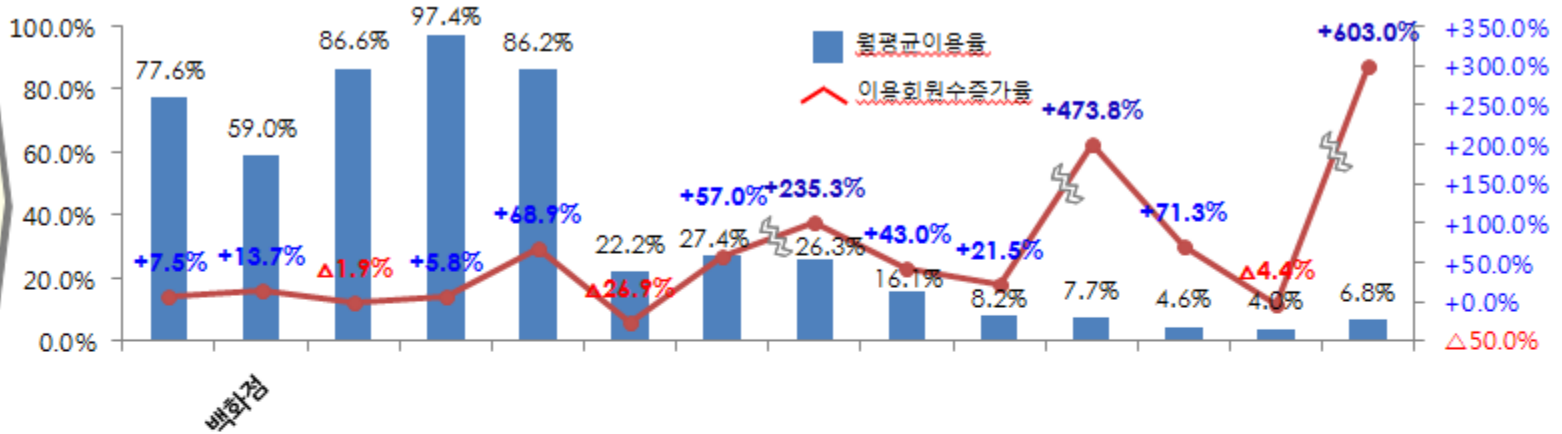




# 참고. 비정형 데이터 분석 사례... 주부의 백화점 소비형태

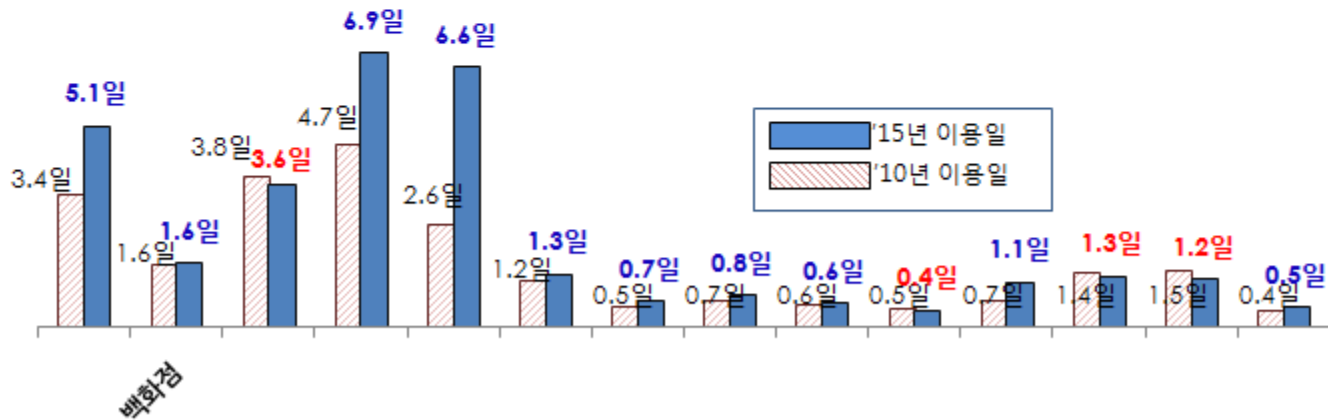
- 당사 정형Data로 '10년 대비 '15년 이용현황을 분석한 결과 월중 이용일수는 줄지 않았고, 이용 경험자는 오히려 증가했음. 이는 백화점의 매출증감이 단순히 고객의 선호증감이 아닌, 고객이 인식하는 백화점의 용도/목적 자체가 '구매공간'에서 '휴식/여가공간'으로 바뀌고 있음을 의미

'15년 월평균 유통업종별 이용율



'15년 월평균 유통업종별 이용일

전체 : 17.3일  
('10년비 +5.8일)





# 주요 추진 사업... 3. 외부컨설팅 - ① 공공영역

빅데이터 역량을 바탕으로 공공 기관의 합리적 의사결정을 지원하며 영역 확장 中

## 공공컨설팅 주요내용

영역	주관사	과제 주요내용	성과
관광	한국문화관광연구원	외국인관광객 소비행태 분석 (소비업종/지역/국가별 등)	외국인관광객 맞춤 정책 수립 지원
전시	KINTEX / BEXCO	전시행사 소비파급 효과 및 방문이용객 분석	MICE 산업의 정책 의사결정 지원
소비	한국문화정보원	국민 여가생활 소비행태 분석	여가정책 수립 지원
관광	대한지적공사	제천시관광객 분석 (업종/경로 등)	관광정보화 구축
복지	서울시(진행 中)	골목상권/축제/장애인복지 분석	서울시 공공 정책 수립 지원

### 빅데이터 활용

카드거래Data 外



- 카드Bin(반정형)
- 소셜분석(SMA)
- 지도정보(GIS)
- 공공Data
- 시각화 등

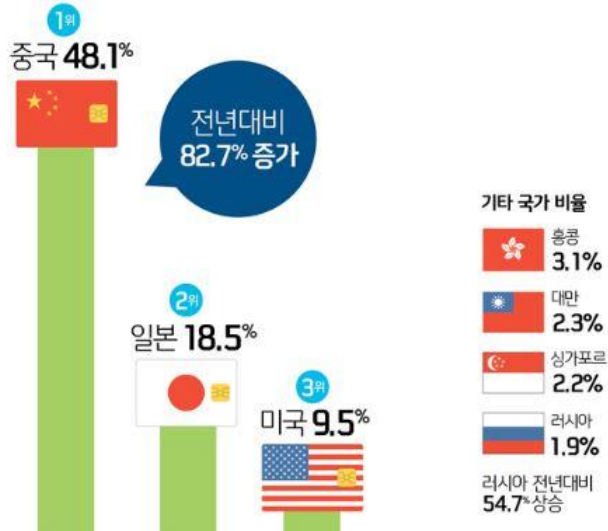


# 참고. 공공컨설팅 사례... 외국인 관광 소비 분석

외국인 관광객의 출신국가별, 이용 업종별(대/중/소), 이용 지역별(시/군/구/동/특정상권), 시계열별(년/월/일/시간) 분석 및 Cross-tab 분석

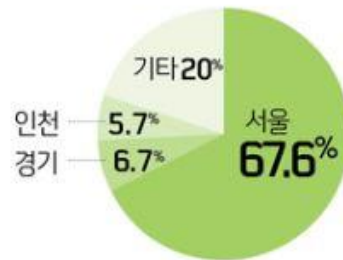
→ 중국인 의료 관광객 중, 성형외과는 주로 강남권에서 이용, 치료기간 중 주로 특급/1급 호텔 이용

## 국가별 소비 비중(2013년)



※ 신한카드는 VISA/마스터카드 등과 제휴를 통해 외국인의 국내 카드소비 Big Data 보유 및 분석 가능함

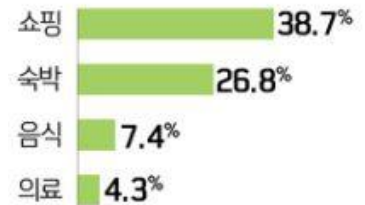
## 지역별 소비 비중



전년대비 소비율 급상승 지역

제주	2.4%	54.7% 상승
울산	0.5%	41.9% 상승

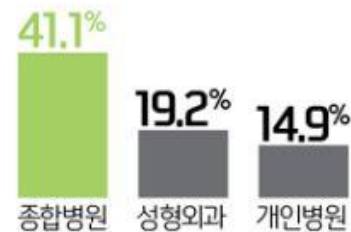
## 업종별 소비 비중



전년대비 소비율 급상승 업종

스포츠	0.5%	103.2% 상승
의료	4.3%	60.1% 상승
음식	7.4%	40.9% 상승

## 의료 업종 소비 비중



국가별 의료 소비 현황

1위   중국	48.7%	
2위   러시아	17.7%	50.5% 급상승

## 레저/스포츠 소비 비중



지역별 스포츠 소비 현황

1위   경기	47.7%
2위   제주	19.5%
3위   강원	14.7%



# 참고. 공공컨설팅 사례... 내국인 관광 소비 분석(제천시 사례)

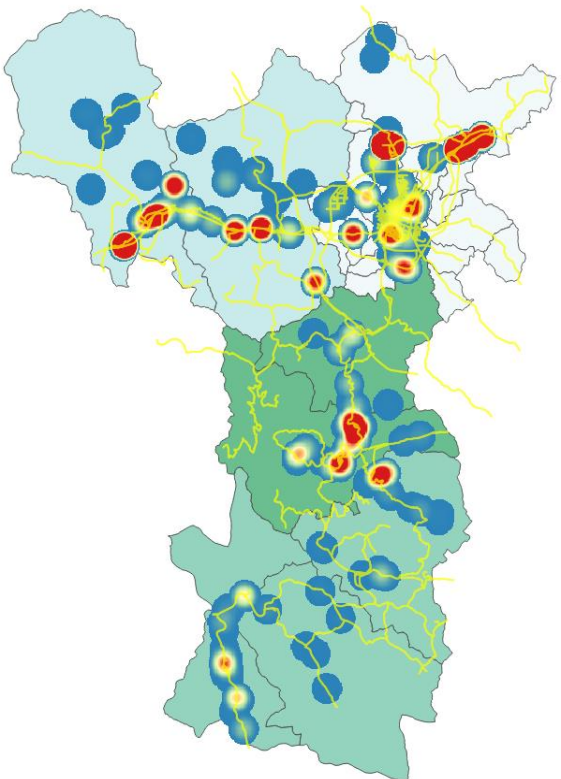
대한지적공사와 시범사업으로 제천시 관광 분석 컨설팅 시행

→ 다양한 View의 분석 컨설팅을 통해 관광정보화 구축 및 관광정책 수립/개선 지원

(분석 결과 예시) 제천시 관광객과 내지인의 소비지도는 확연한 차이를 보였음

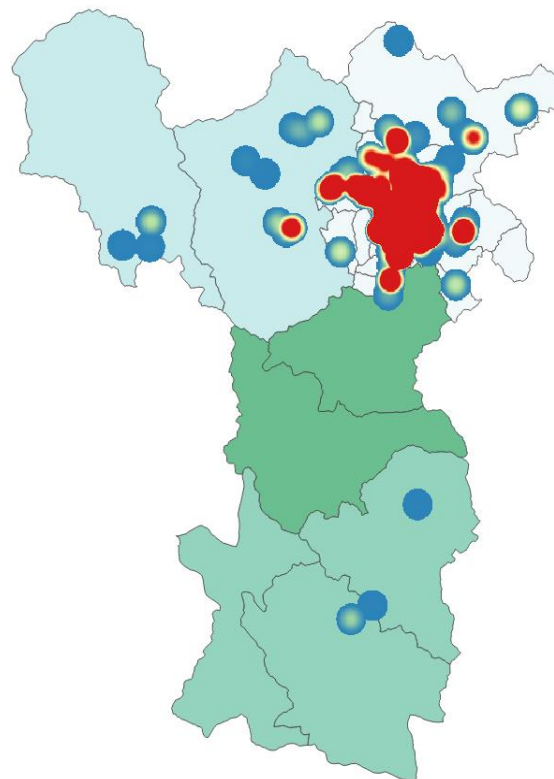
→ 제천시 관광객 소비지도를 바탕으로 새로운 제천시 관광권역 설정 활용

제천시  
관광객  
소비  
지도



VS.

제천시  
내지인  
소비  
지도



# 주요 추진 사업... 3. 외부컨설팅 - ② 민간영역

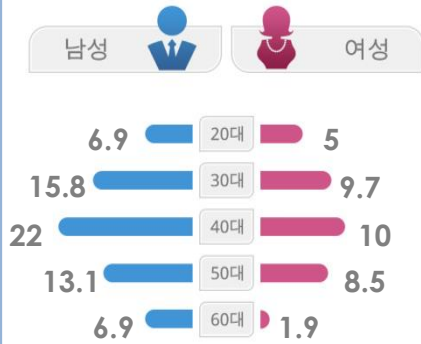
민간 기업 마케팅 전략수립을 지원하는 사업유형 및 표준컨설팅 방법론 개발 중

## 민간컨설팅 분석

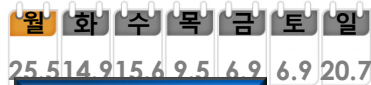
### 고객분석

고객의 이용 특성 분석을 통한 가망 추가 고객 발굴

#### 성별/연령별 이용방문객(%)



#### 요일별 이용비율 (%)



### 입지분석

섹터 최적화를 통한 영업 정교화

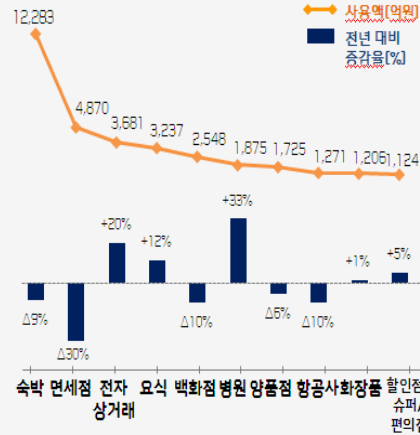
#### 지역



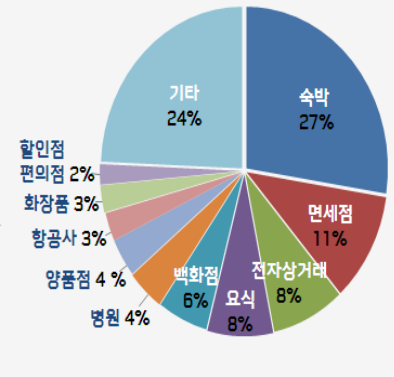
#### 업종별 규모

### 업종분석

업종별 분석 및 경쟁사 대비 포지셔닝 분석



#### 이용금액 비중



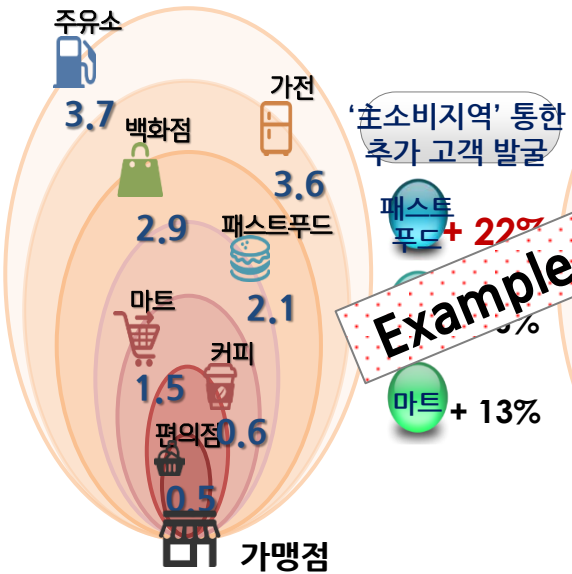
# 참고. 민간컨설팅 분석(예시1)

가맹점에서는 파악할 수 없는 '고객 주소비지역' 통해 정확도 높은 Target 발굴 및 가맹점 이용 요일 \* 시간대 분석을 통한 Targeting 정교화

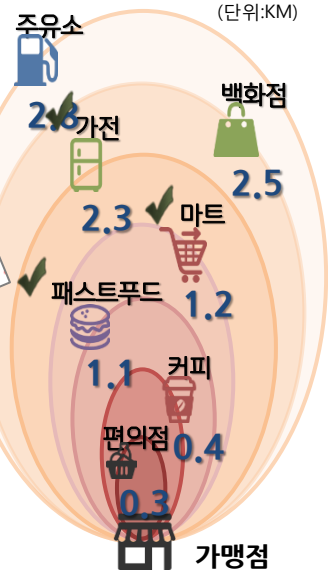
## 고객X업종 분석 활용(예시)

주요 업종별 가맹점-이용고객 간 평균 거리

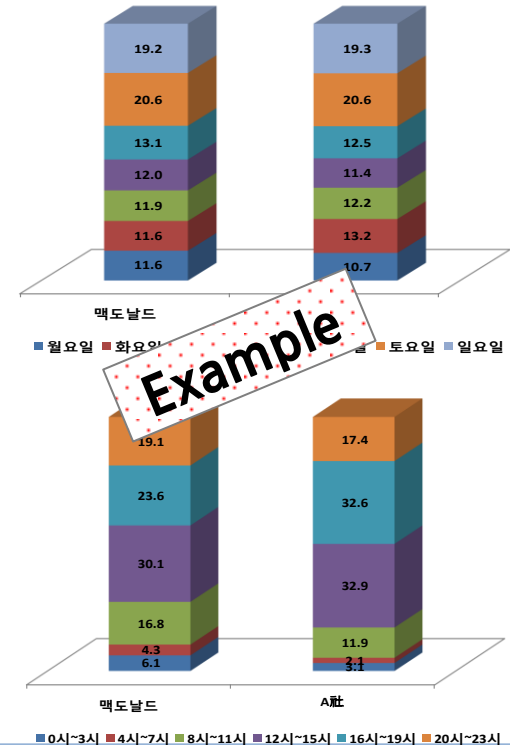
【 고객주소(주택/직장) 기준 】



【 고객 주소비지역 기준 】



요일/시간대별 이용현황





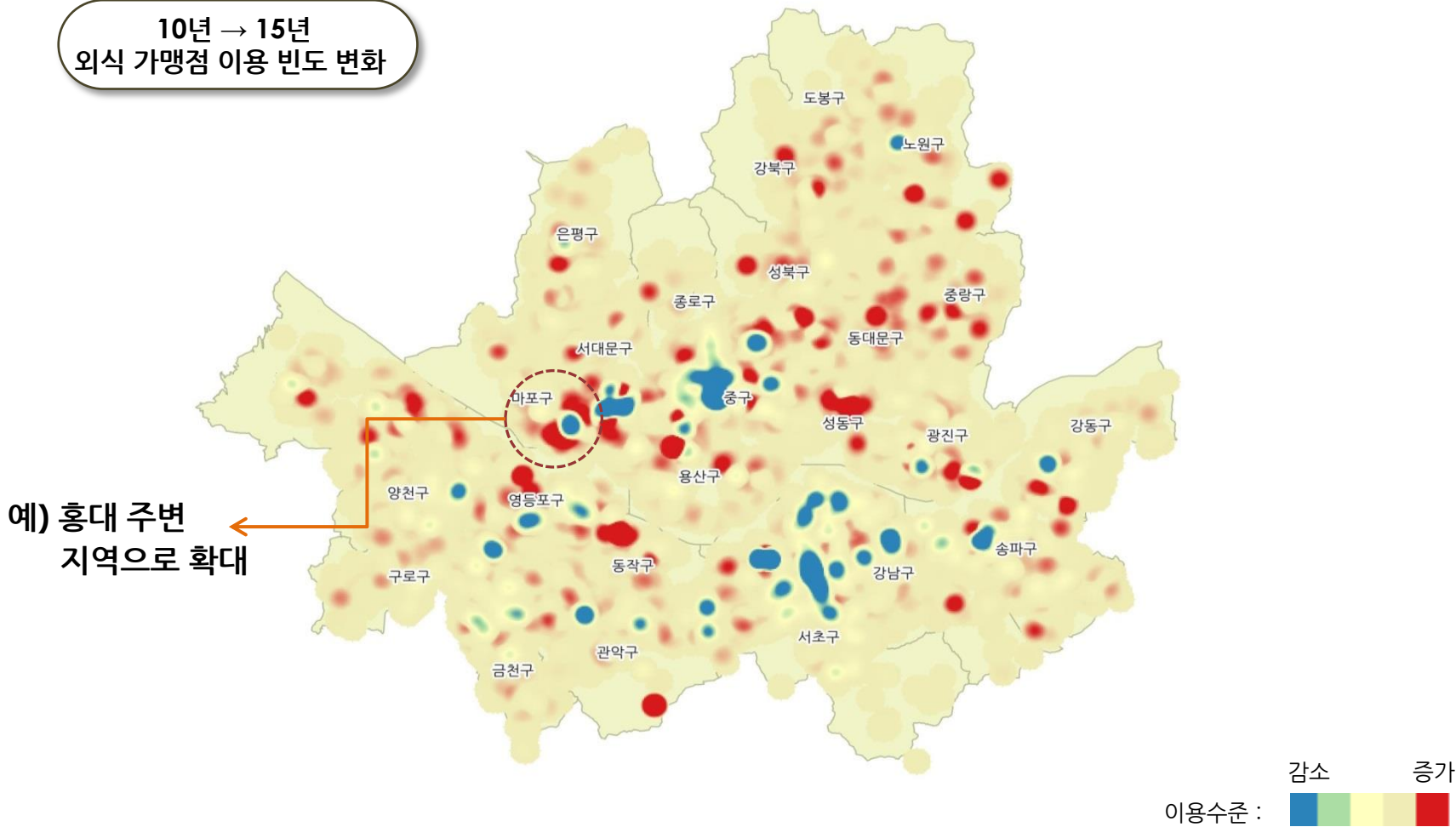


# 참고. 민간컨설팅 분석(예시3)

성/연령대, 특정 지역, 소비 시점 데이터를 동시에 활용하여 소위 뜨는 지역/지는 지역 분석 가능

## 20대 여성들이 주로 외식하는 지역의 변화

10년 → 15년  
외식 가맹점 이용 빈도 변화



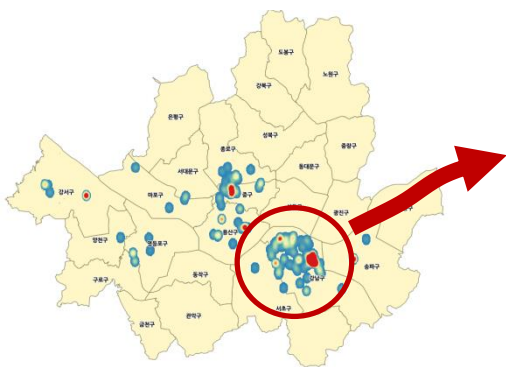


# 주요 추진 사업... 3. 외부컨설팅 - ③ 이업종 빅데이터 융합

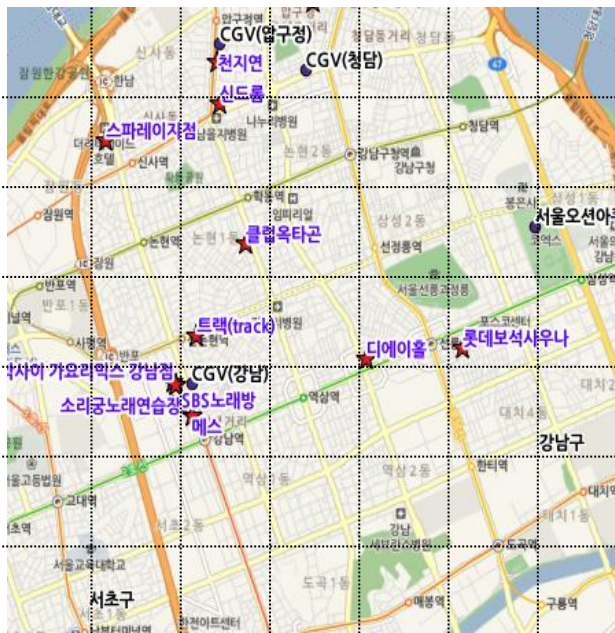
이업종간의 단순 데이터 융합을 넘어 Insight을 도출할 수 있는 단위 재분류 등의 방법론 지속 발전 중

## Data Mash-Up

분석 대상 지역 선정



[2014년] 격자단위 Data 단순 융합



[2015년] Data분포도에 따른 재블럭화

