

Big Data 기반의 디지털 बैं킹 혁신 & 선진 사례

2016.07.19

이흥섭 상무 (HS.Yi@Teradata.com)

TERADATA®

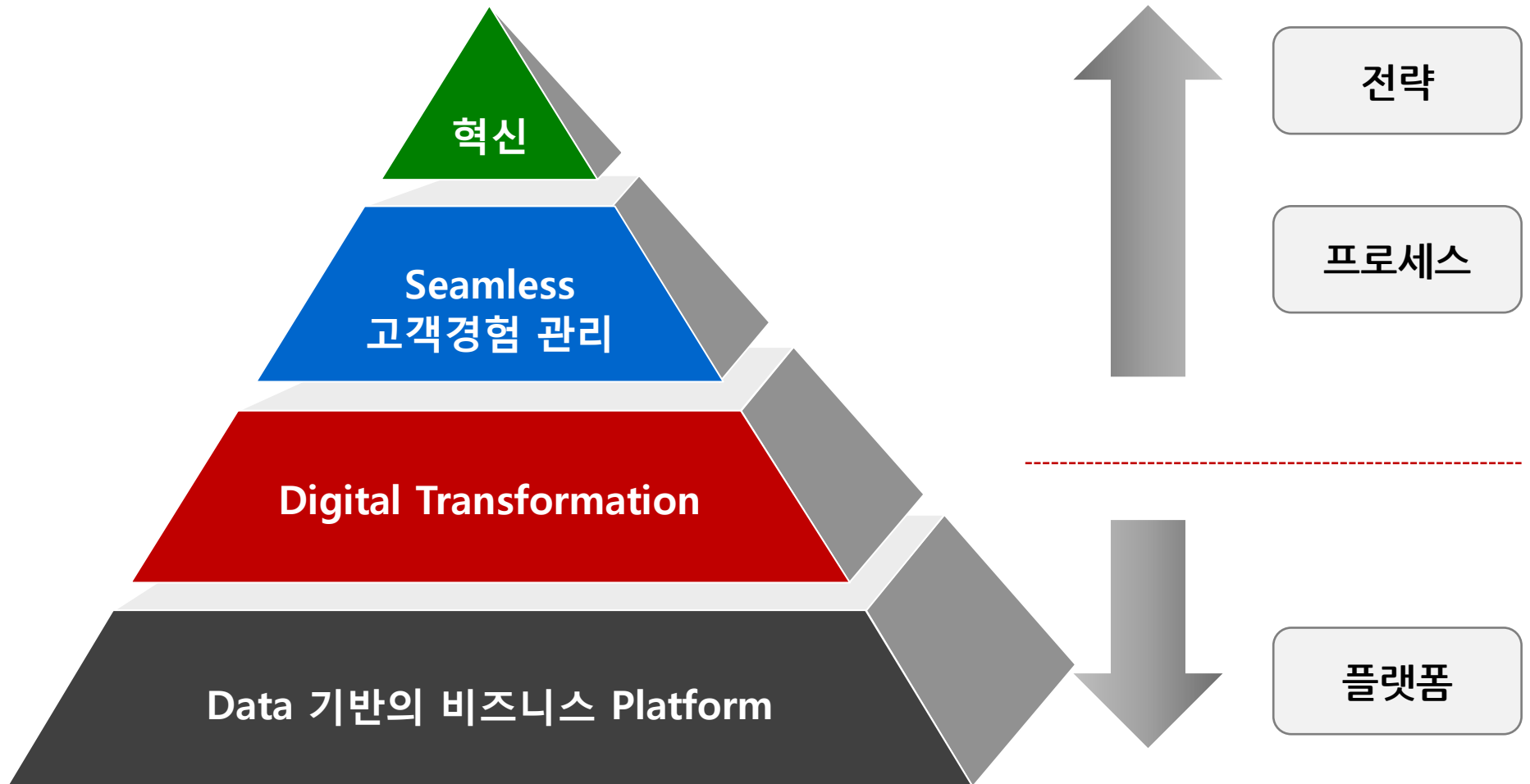
www.teradata.com | www.teradata.kr

내용 구성

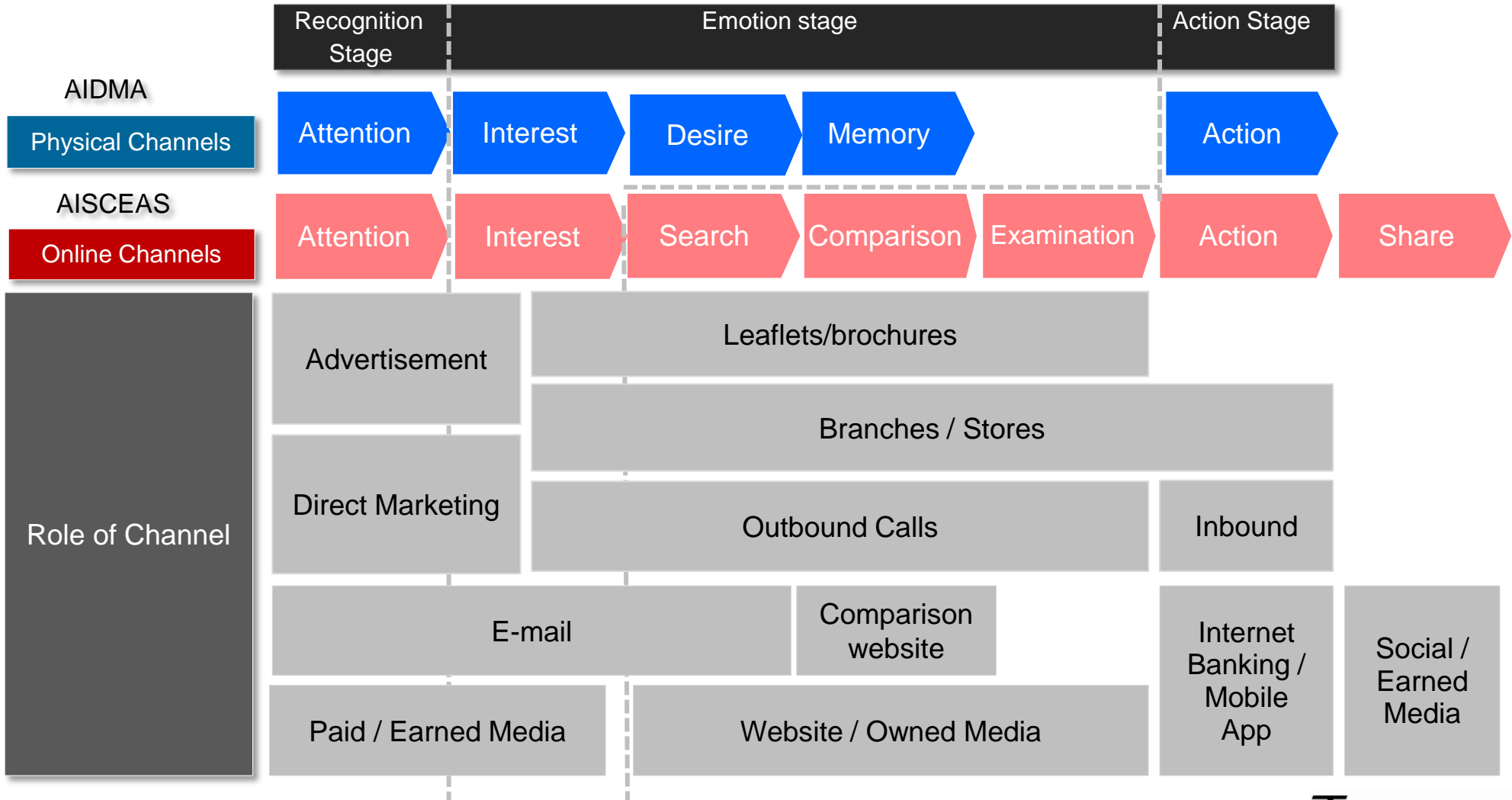
- **Why Digital Banking?**
- **Digital Banking과 Big Data**
- **선진 사례**
- **국내 금융회사를 위한 제언**

시작에 앞서

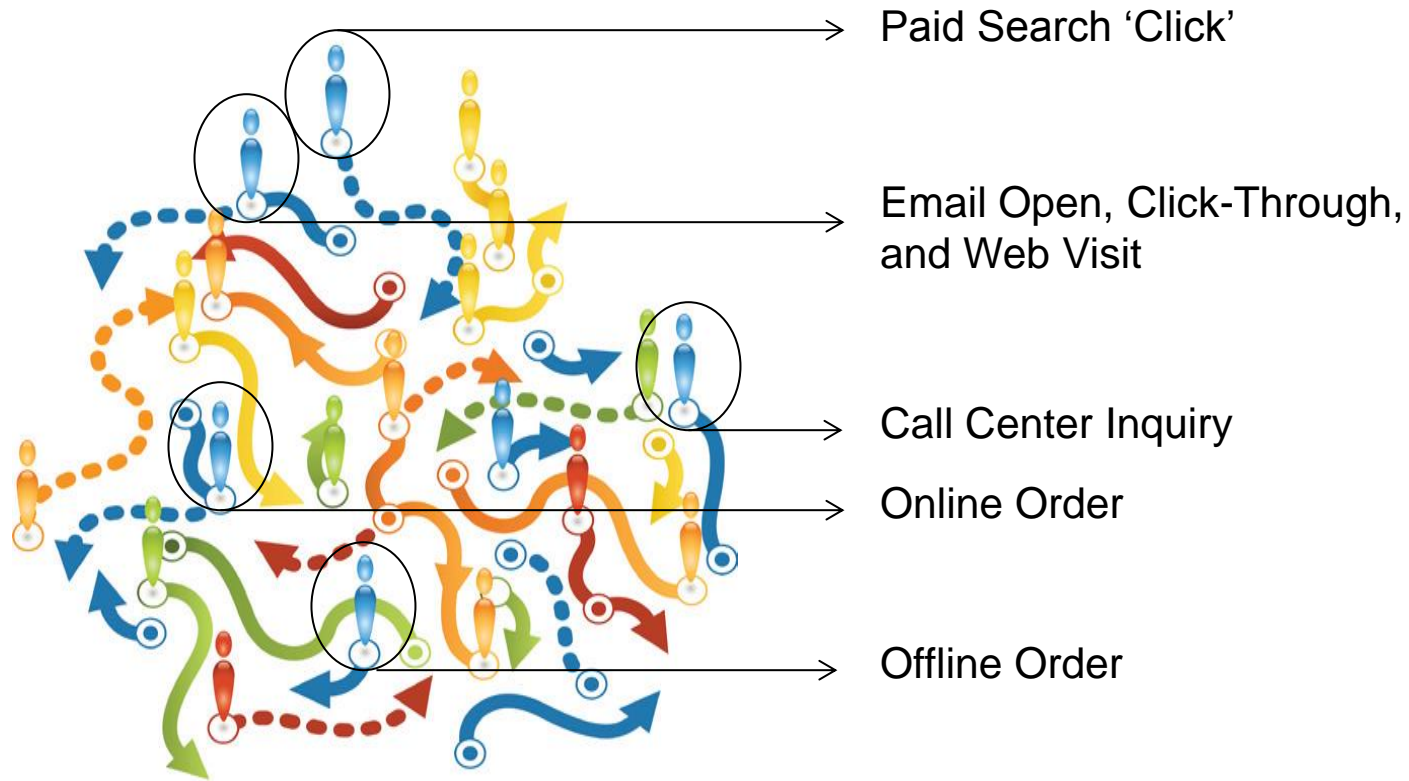
Why Digital Banking ?



고객의 거래 행동은 더 이상 일직선이 아닙니다. 탐색/구매 과정이 제대로 통합/관리되지 않으면 과거에 비해 고객 불만은 더욱 커집니다.



고객은 옴니채널(Omni-channel) 거래행동을 이해하기는 생각보다 쉽지 않습니다. 독립적으로 만들어진 채널 별 데이터들을 통합/관리할 수 있는 역량이 필요합니다.



옴니채널 고객경험 관리(Customer Experience)는 특정 시점 별로 고객의 “Micro Moments”를 문맥적으로 이해하고 관리하는 역량이 필요합니다.

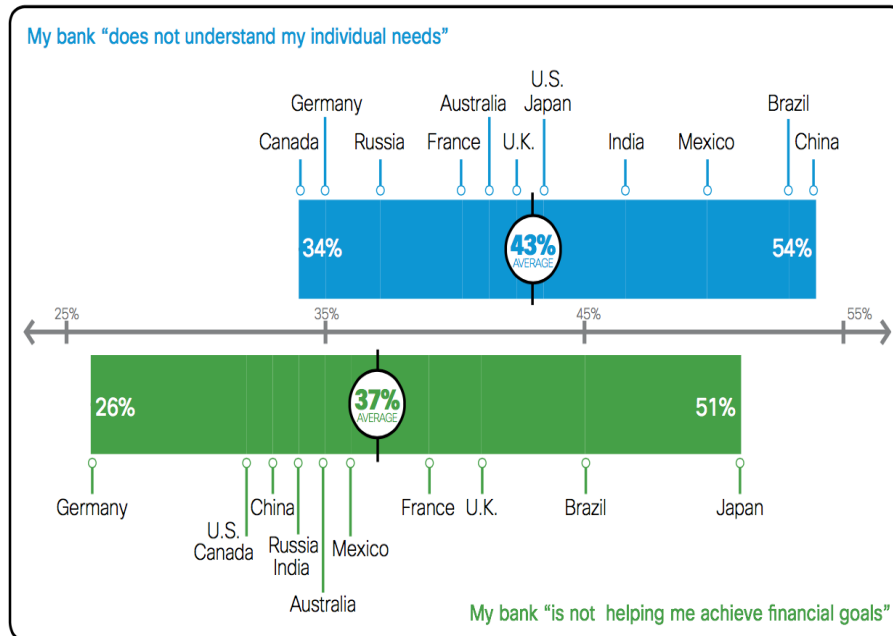
Competing on price, product or service alone is no longer enough and a **focus on cementing and strengthening customer relationships** will be key

Customer experience is about seizing on the moments when consumers are open to influence of brands

Being able to engage at critical touch points and orchestrate a frictionless customer journey

- I-want-to-know
- I-want-to-go
- I-want-to-buy
- I-want-to-do

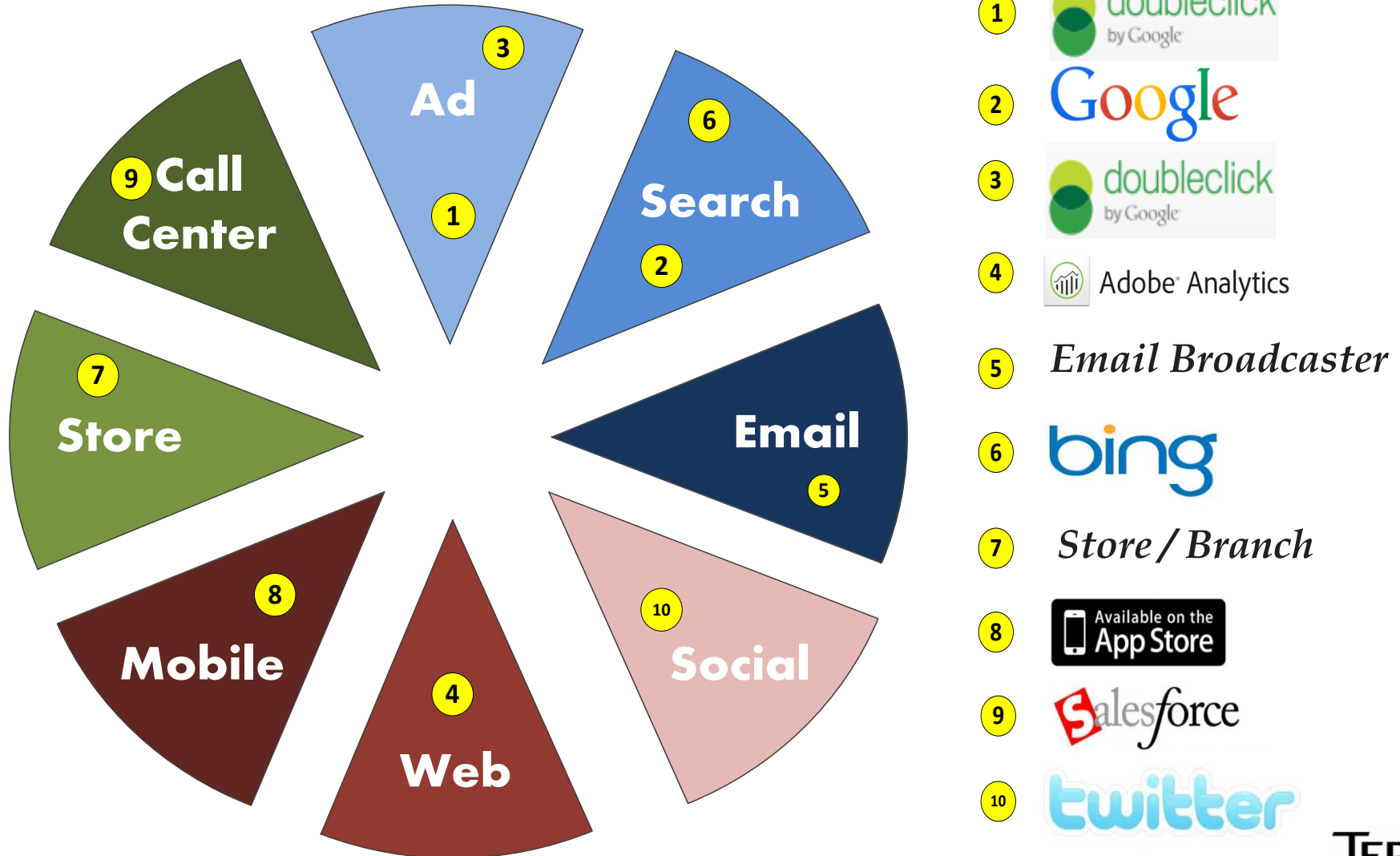
Figure 2
Banks often leave customers asking, “If you don’t know me, how can you help me?”



Source: Cisco Consulting Services, 2015

“You’ve got to start with the customer experience and work back toward the technology – not the other way around”
Steve Jobs

고객의 의도를 문맥적으로 이해하기 위해서는 온라인과 오프라인 모든 채널에서 일어나는 고객 행동 이벤트를 통합적으로 이해할 수 있어야 합니다.



여기에는 3rd party 디지털 미디어도 포함됩니다.



- ①  doubleclick by Google
- ②  Google
- ③  doubleclick by Google
- ④  Adobe Analytics
- ⑤ *Email Broadcaster*
- ⑥  bing
- ⑦ *Store / Branch*
- ⑧  Available on the App Store
- ⑨  Salesforce
- ⑩  twitter

빅데이터 기반의 디지털 뱅킹 전략은 이러한 특정 채널 중심의 부분적인 고객 행동 이해에서 야기되는 의사 결정의 오류를 줄여주고 기존 운영체계의 효율성을 높여 줄 수 있습니다.

금융환경의 변화

① 디지털 데이터의 증가

- 현존하는 디지털 데이터의 90%가 최근 3년 내 생성 및 매년 40% 증가 예상

② 고객접점 채널의 증대

- 노트북, 태블릿, 모바일 등 개인기기의 확산으로 고객관리 접점 채널의 폭발적 증가 예상

③ 고객 여정의 변화

- 문의, 신규가입, 추가상품 구매 과정에 온라인, 오프라인을 자유롭게 이동하는 고객행동 패턴 증가

기존 방식의 한계

- 옴니채널 관점의 통합적 고객행동 이해에 한계 봉착
- 온라인, 오프라인 마케팅의 개별 실행으로 운영 비용 증대

빅데이터 전략의 중요성

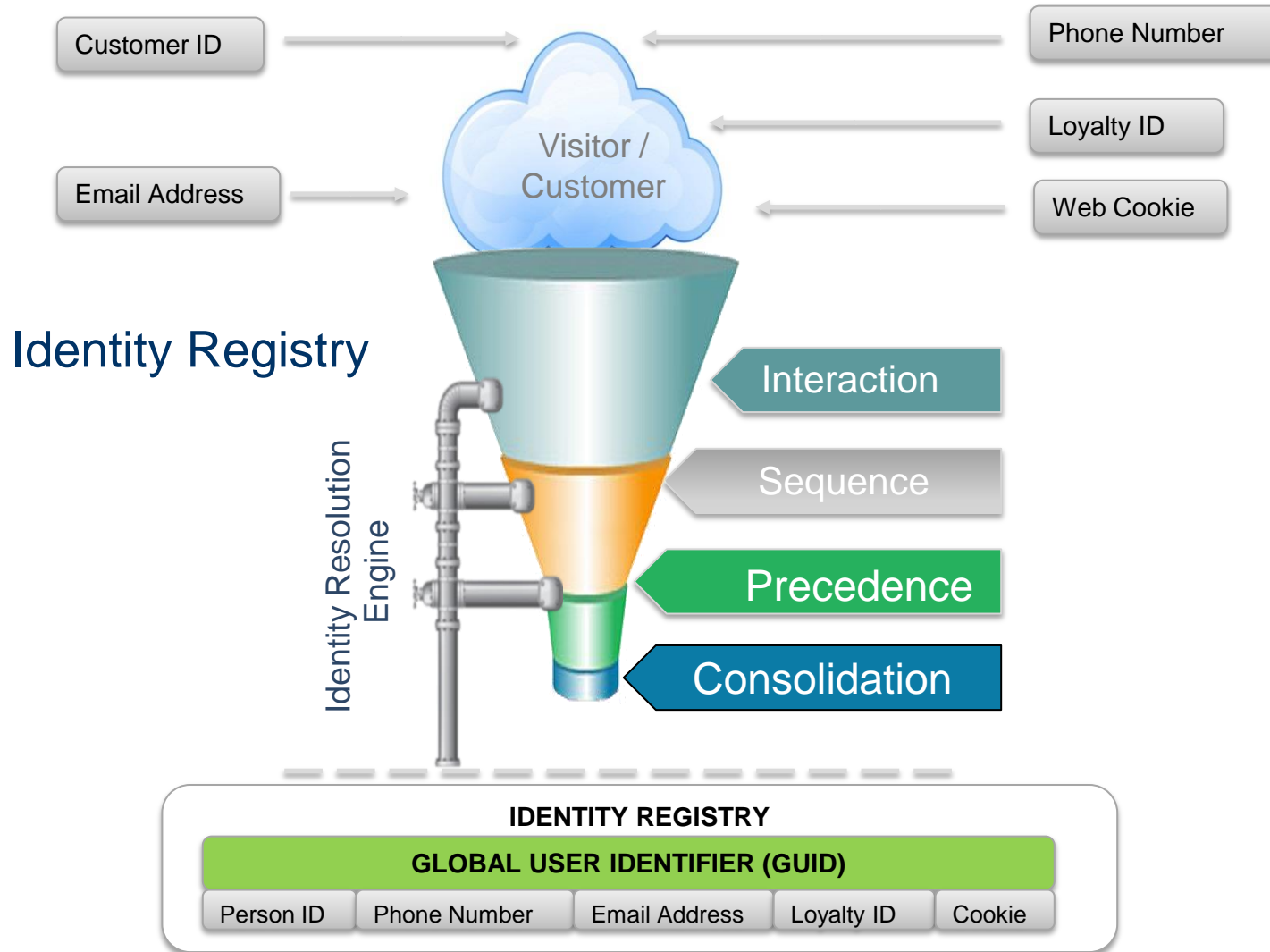
① 데이터 기반 비즈니스 전략의 실행력 강화

- 전략적 의사결정의 출발점은 데이터라는 명제에 대한 실행력 강화
- 부분적인 고객행동의 이해에서 야기되는 의사결정의 오류 탈피

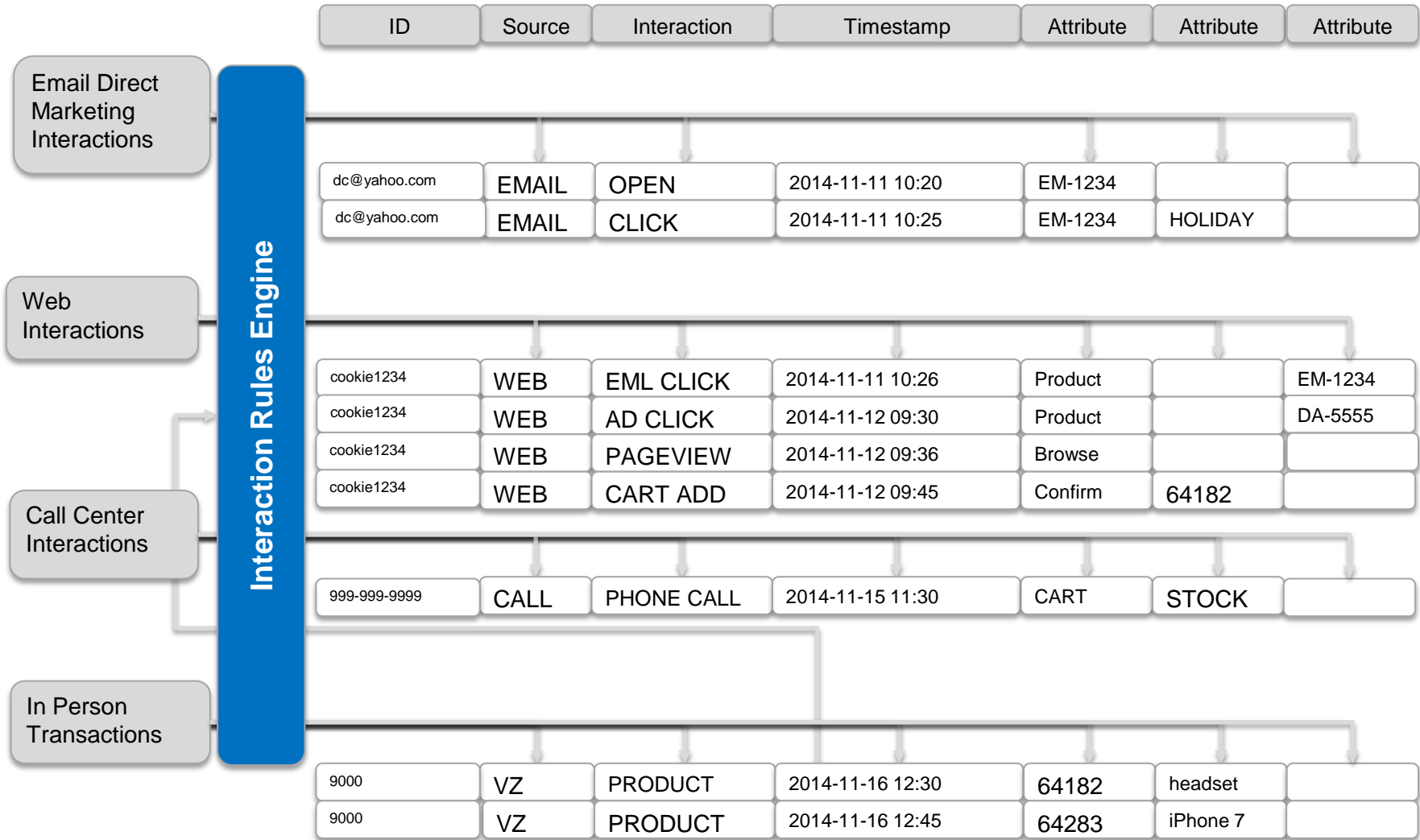
② 기존 운영체계의 효율성 증대

- 고객 행동 관점의 전사 채널 관리
- CRM, 온라인 뱅킹, 모바일 뱅킹, 콜 센터 등 고객 접점 운영체계의 생산성 증대

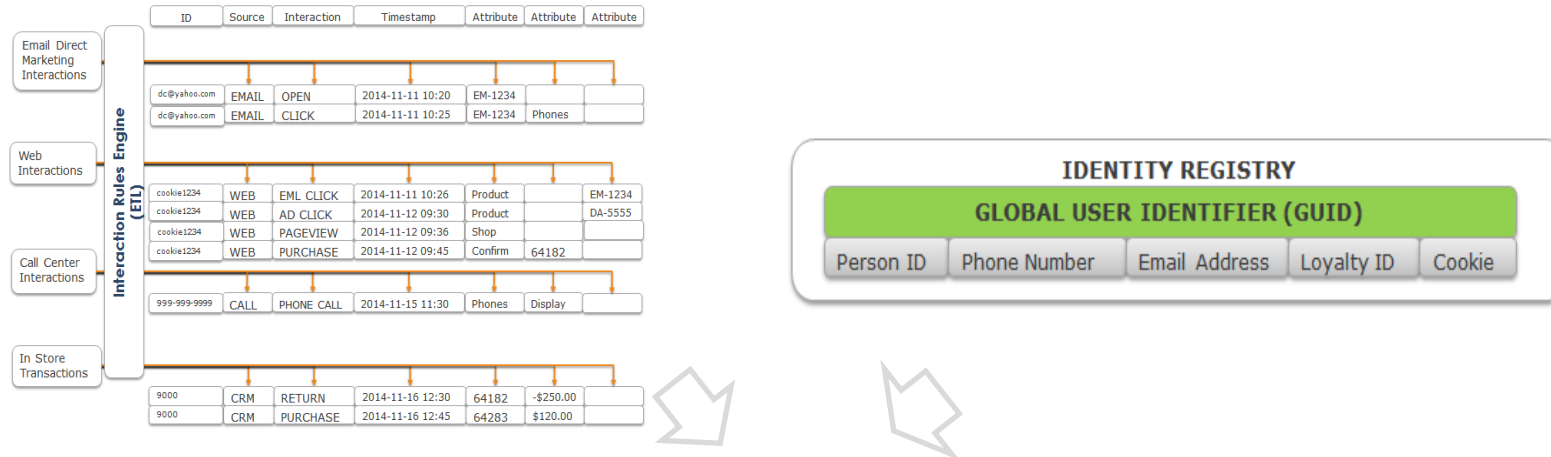
Big Data기반의 Platform을 통해 모든 접점 채널에서의 고객 Single Interaction View를 확보할 수 있습니다.



각 채널 별로의 고객 interaction은 분석의 용이성을 위해 표준화되어 분류됩니다.



기존고객 뿐만 아니라 잠재고객의 Interaction 행동도 표준화합니다.



Integrated Contact History

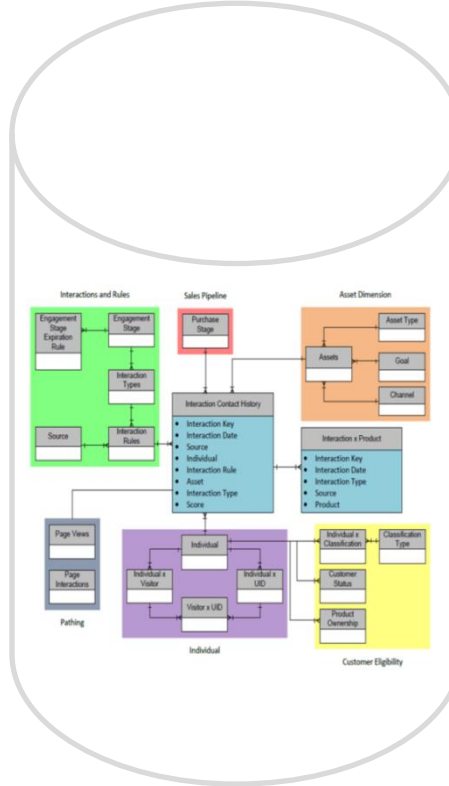
GUID	Sourc	Interaction Type	Timestamp	Mkt Cpgn	Categor	Page	Type	Order	Cat Dtl
7385	EMAI	OPEN	2014-11-11 10:20	EM-1234					
7385	EMAI	CLICK	2014-11-11 10:25	EM-1234	Holiday				
7385	WEB	EML CLICK	2014-11-11 10:26	EM-1234		Product			
7385	WEB	AD CLICK	2014-11-12 09:30	DA-5555		Product			
7385	WEB	PAGEVIEW	2014-11-12 09:36			Browse			
7385	WEB	CART ADD	2014-11-12 09:45		Cart	Confirm	Add	64182	
7385	CALL	PHONE	2014-11-15 11:30		Cart				In Stock
7385	VZ	PURCHASE	2014-11-16 12:30				Mask	64182	
7385	VZ	PURCHAS	2014-11-16 12:45				Saber	64283	

E

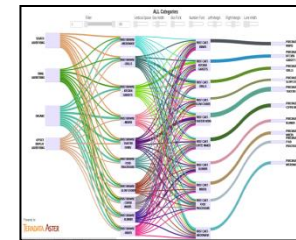
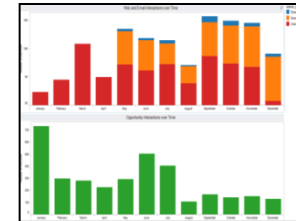
이러한 표준화된 Single interaction view의 도출은 기존의 복잡했던 분석 프로세스를 단순화하여 분석 역량을 향상시킵니다.



Analysis and standardization of data sources

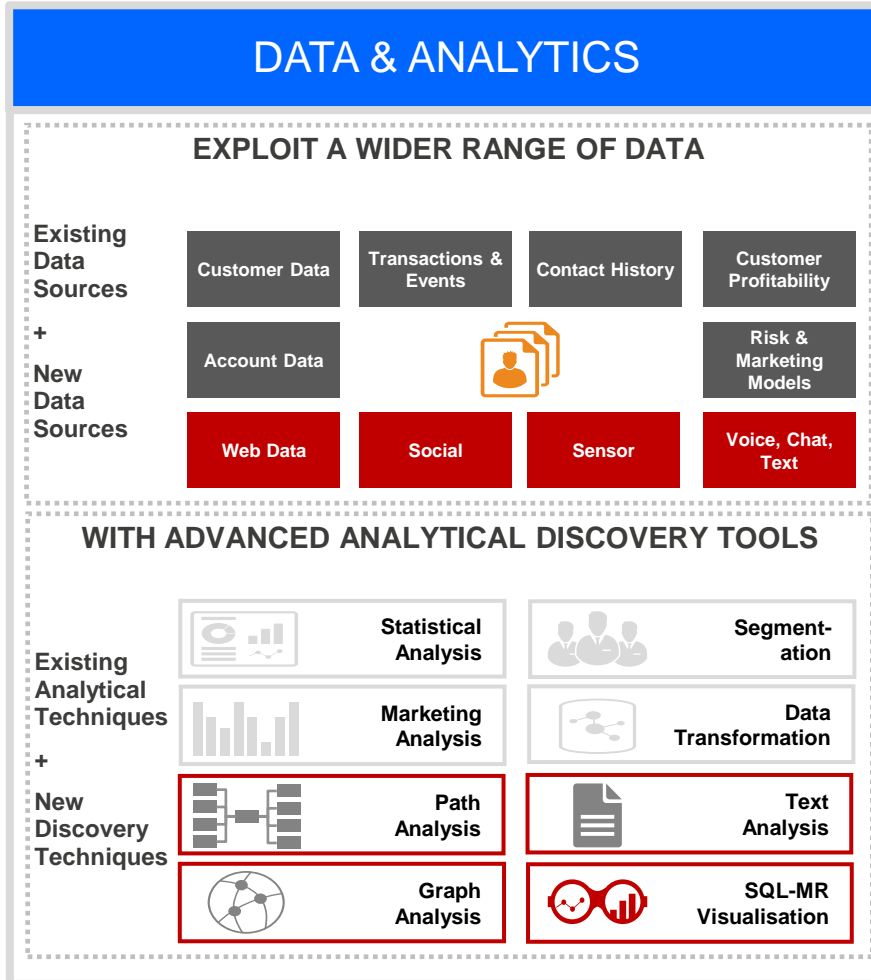


Single Interaction View of the Customer



Develop analytic routines (repeatable) and visualisations

테라데이터는 정형,비정형 데이터를 통합하여 분석하는 multi-genre 분석기법을 통해 기존과는 다른 비즈니스 insight를 창출해 왔습니다.



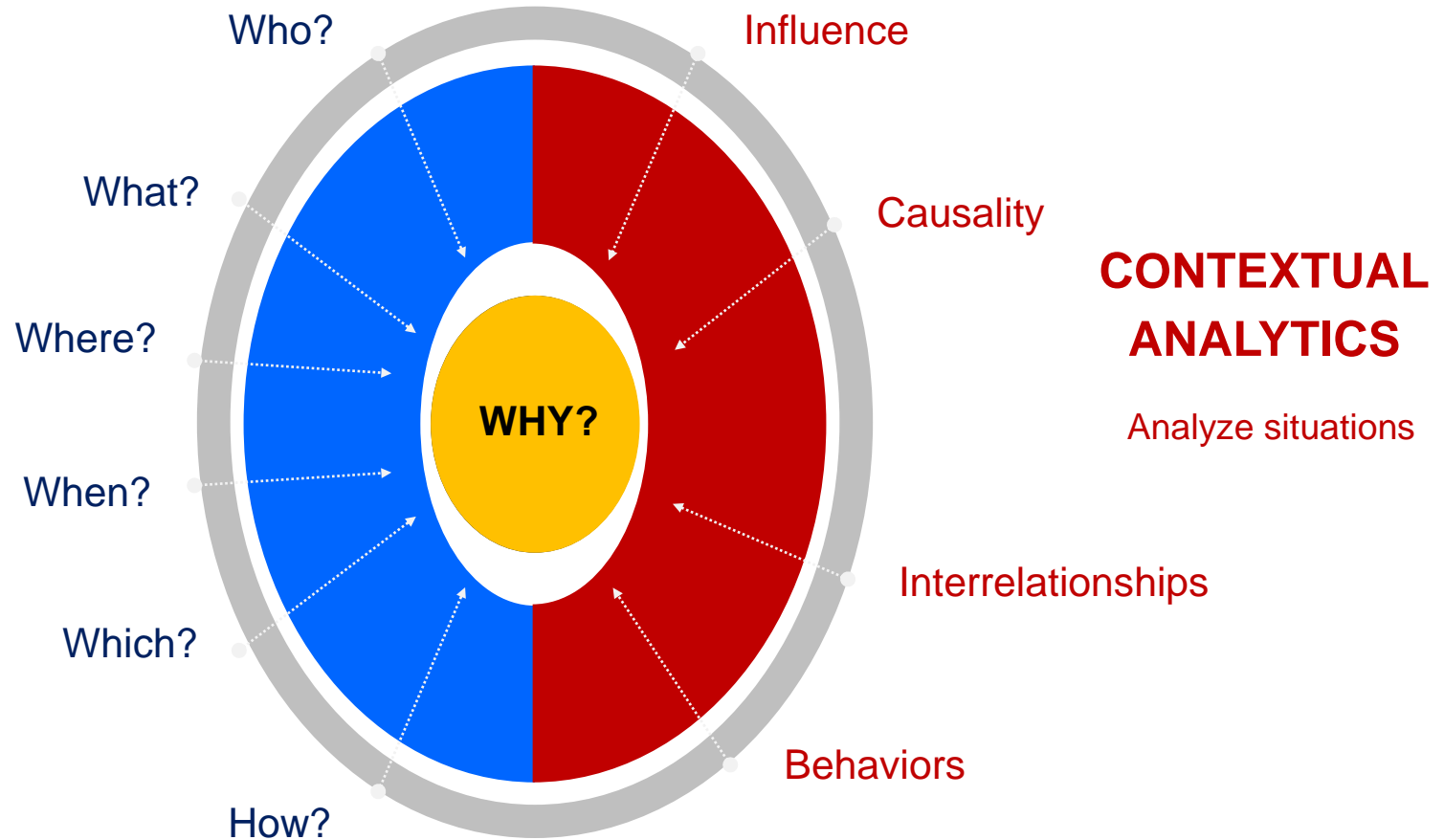
테라데이터는 고객 접점의 모든 interaction data를 통합 분석하여 **마케팅, 고객경험, 금융사기, 위험관리, 운영효율화** 등 금융업무 전반에 걸쳐 풍부한 빅데이터 실행 사례를 보유하고 있습니다.

마케팅	온라인 구매 중단 분석	영업 프로세스 개선	마케팅 프로그램 기여도 분석	이탈 경로 분석
고객 경험	고객불만 예측	동질그룹 제안 (People Like Me)	고객만족도 개선	옴니채널 고객경험
Fraud	사기경로 분석	사기 네트워크 분석	보험금 청구 사기	온라인 사기
위험 관리	추심 분석	소셜 네트워크 위험	채무 불이행 위험	부동산 가격 예측
운영효율화	불완전 판매 적발	서비스 운영효율성 증대	지점 위치 선정	콜센터 업무 고도화

빅데이터 분석의 핵심은 단순히 고객 행동 패턴을 기술하는 것이 아닌, **WHY에 대한 탐색**을 통해 고객행동의 근본적인 이유를 이해하는 것입니다.

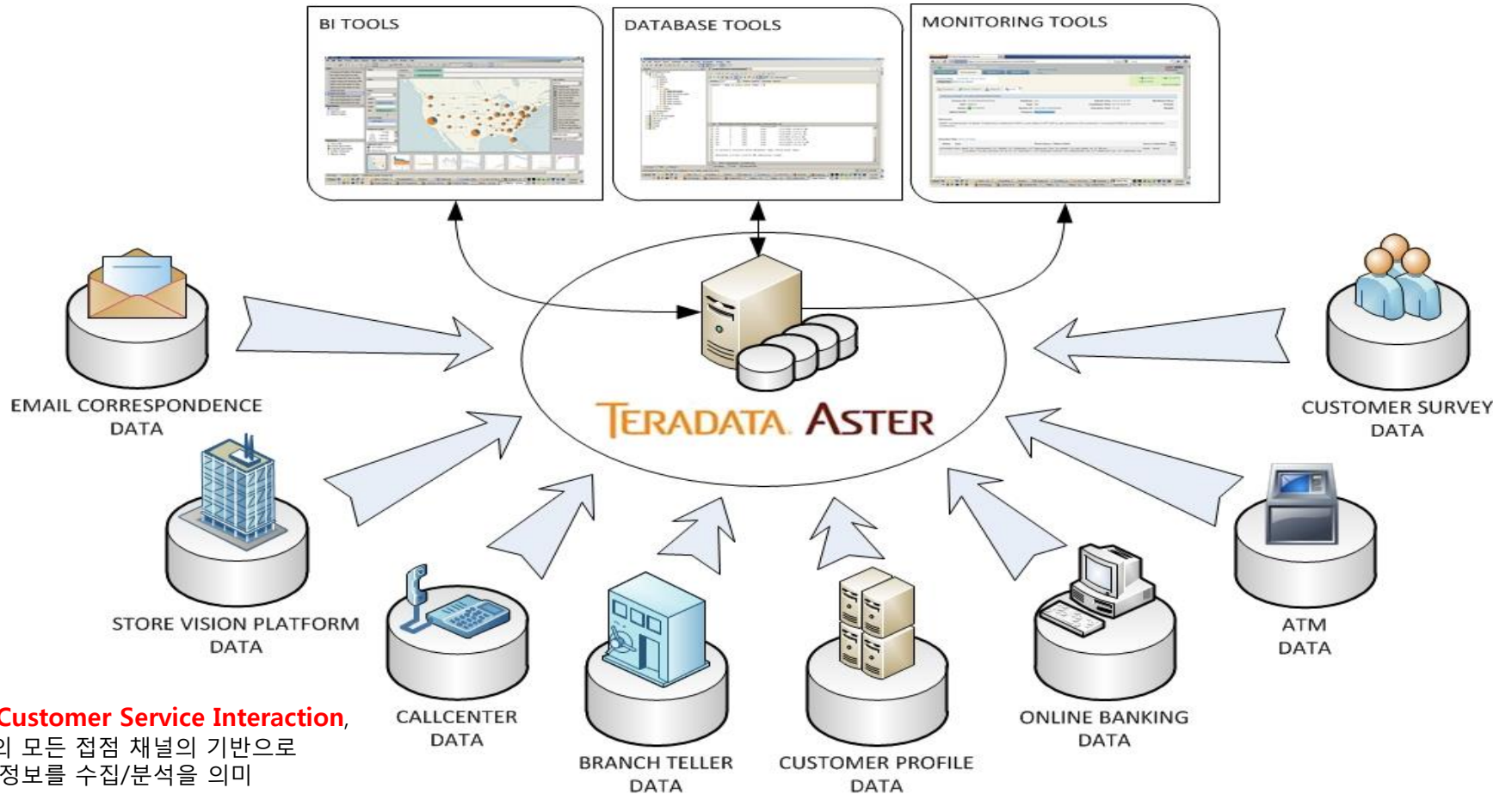
DESCRIPTIVE ANALYTICS

Analyze business results



Wells Fargo 은행 사례

모든 고객접점 채널의 고객행동 이해를 위해 “CSI 360” 이란 프로젝트 명으로 모든 채널의 데이터를 빅데이터 분석에 활용했습니다.



***CSI : Customer Service Interaction,**
 고객과의 모든 접점 채널의 기반으로
 고객의 정보를 수집/분석을 의미

CSI 360 데이터는 고객과 은행직원, 고객과 은행시스템 간에 연결된 모든 채널의 데이터를 포괄하여 구성되었습니다.

CSI 360 데이터의 구성

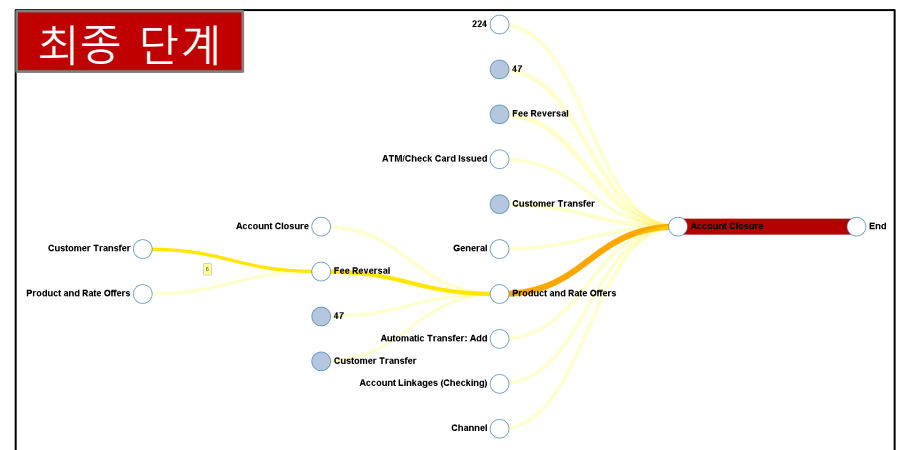
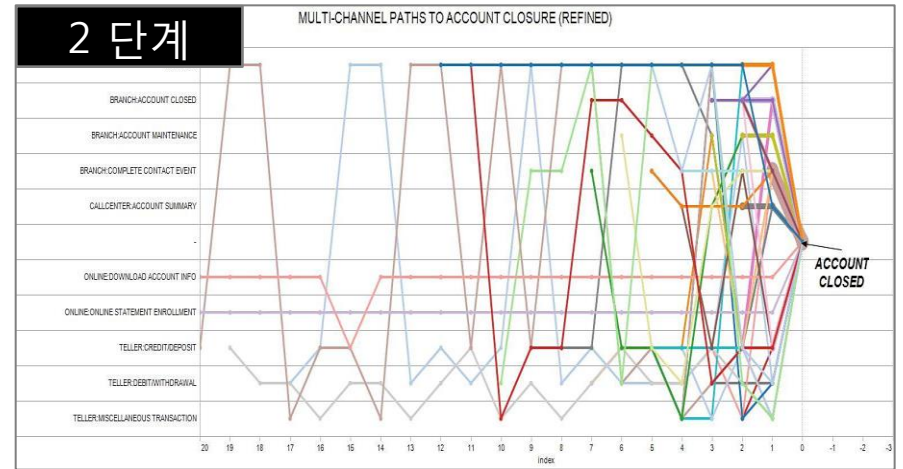
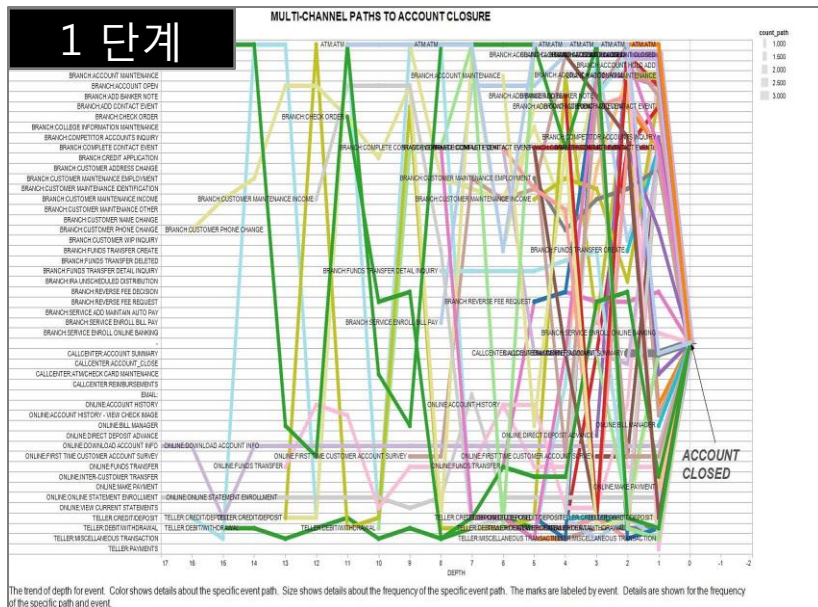
- 고객과 은행시스템, 고객과 은행직원 간의 고객서비스를 위한 모든 채널의 데이터로 구성
 1. 전화(콜 센터)
 2. ATM
 3. 지점 창구직원
 4. PB
 5. Email
 6. 온라인(모바일 /PC)
 7. CBAD(고객행동분석데이터)
* Customer Behavior Analysis Dataset
 8. 갤럽 데이터

채널	데이터
전화(콜 센터)	마스터 콜 테이블(고객,직원,섹션, 시간, 장소, 담당부서, Time Duration)
지점	시간, 접촉방법, 위치, 상품, 이벤트 코드, 이벤트 개요
ATM	ATM 위치, 고객, 계좌번호, 시간, 거래 형태, 상품, 금액
창구직원	지점 위치, 창구직원, 금액, 시간, 거래 형태, 거래 금액
Email	고객, 시간, 발송 메일 리스트, 이메일 형태, 발송 직원
온라인	세션(Sessions), 발생 이벤트
고객행동분석데이터 (CBAD)	3개월간의 고객행동분석 데이터 셋
갤럽 데이터	고객, 시간, 서베이 질문 및 답변

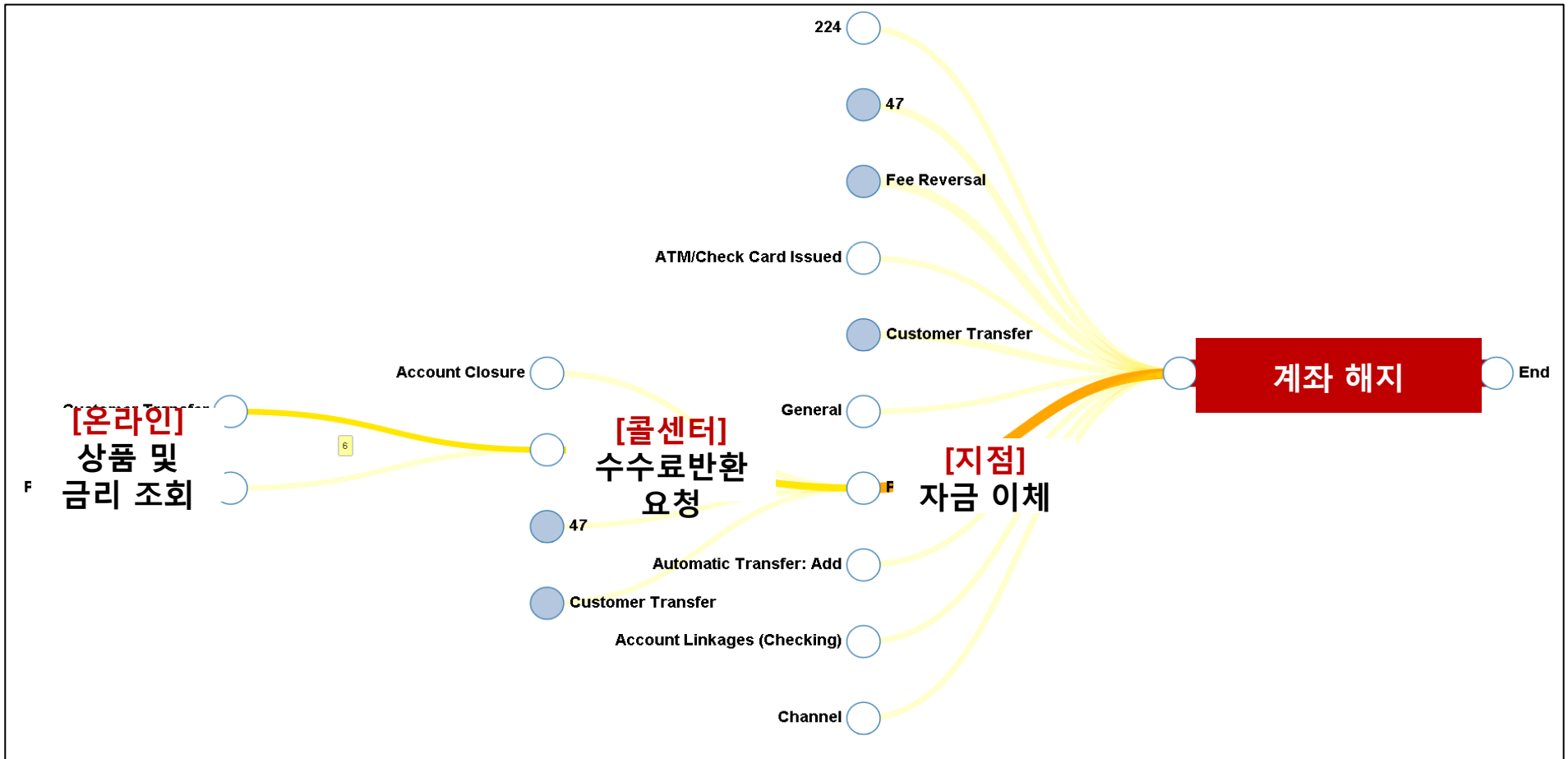
고객행동분석데이터에는 상품거래 현황, 채널이용 현황, 서비스이용 현황, 추가상품 가입 확률, 이탈 확률, 주거래 고객 전환 확률 등 약 100개의 데이터가 포함되었습니다.

주요 데이터 정의		주요 데이터 정의	
1	상품 1의 교차판매 비율	13	과거 12개월간의 거래에 근거한 온라인 세그먼트
2	상품 1의 교차판매 수익	14	과거 3개월간의 온라인 banking 이용 여부
3	과거 3개월간 ATM 이용 여부	15	온라인 banking 이용 기간
4	과거 3개월간 ATM 이용 금액	16	지난 5개월간의 가장 많이 이용한 채널
5	온라인 대금결제 서비스 가입 여부	17	과거 3개월간 대면 채널 이용현황에 근거한 원격 채널 이용 가능성
6	고객평생가치(LTV) 예상치	18	모든 결제 채널을 통해 결제한 총 금액
7	보유 계좌 형태(개인/법인/혼합)	19	모든 결제 채널을 통해 결제한 총 횟수
8	예금상품 거래 채널	20	결제 행동에 근거한 주거래 고객 전환 확률
9	과거 3개월간 다이렉트 계좌 이용 여부	21	3개월간의 모바일 banking 브라우저 접속현황에 근거한 이탈 확률
10	이메일 계정 보유 여부	22	고객 유지 스코어 범위(300~850, 중간 값 720)
11	과거 3개월간의 보통예금 및 투자상품 잔액	23	추가 상품 예측 스코어 범위(300~850, 중간 값 720)
12	모바일 banking 서비스 이용 여부	24	과거 4년간의 수익 공헌도에 근거한 현재가치 추정

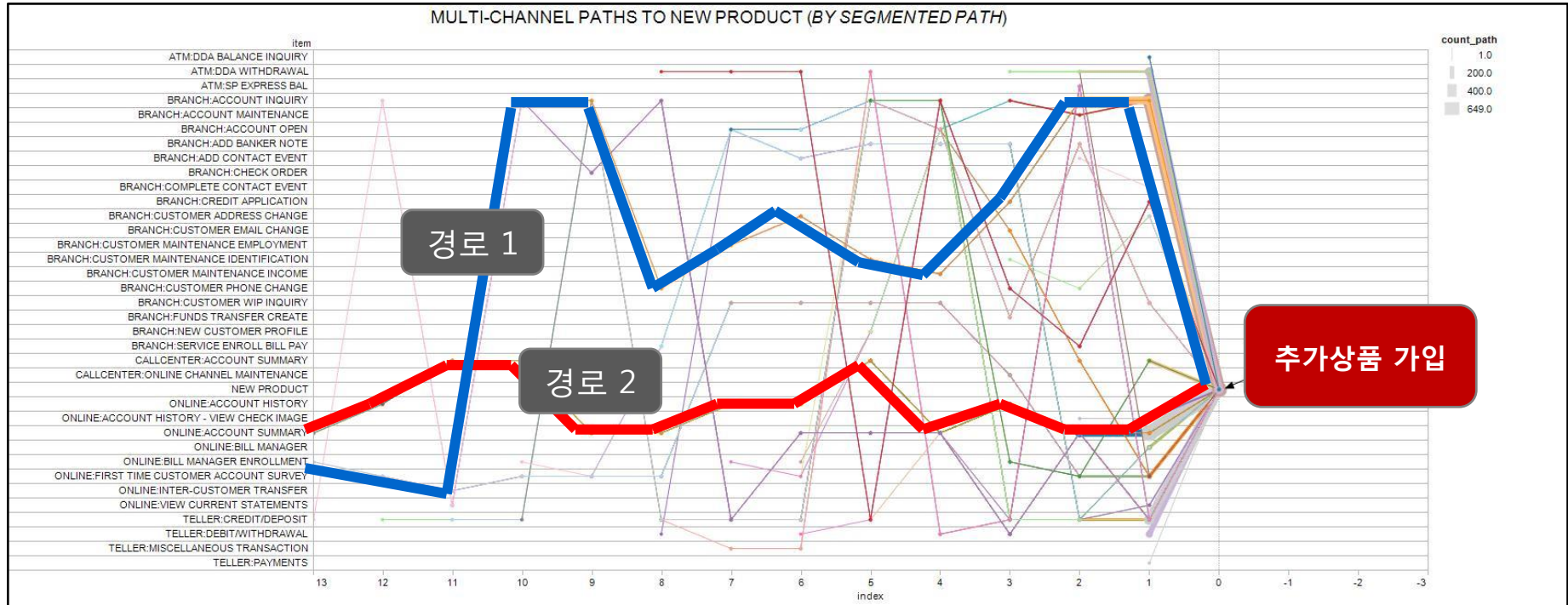
고객이탈에 대한 탐색적 분석을 위해 1)모든 접점채널 데이터 분석 2)주요 경로 요약 3)핵심 경로 분석의 3단계 절차를 거칩니다.



고객 이탈의 핵심 경로를 탐색적으로 분석한 결과, 계좌 해지 이전에 온라인에서 상품 및 금리 조회를 하고 콜 센터에서 수수료 반환 요청을 한 후에 지점에서 자금이체를 하는 것으로 나타났습니다.



또한, 추가 상품 가입에 이르는 모든 경로를 통합 채널 관점에서 분석하는 Cross-selling 전략에 활용하였습니다.



경로 1

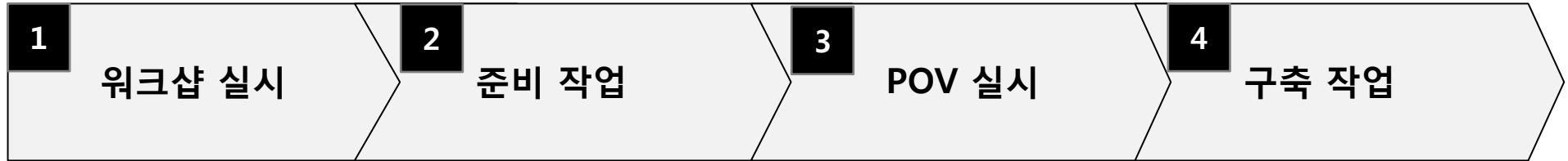
- [온라인] 청구서관리서비스 등록 → [온라인] 계좌이체 → [지점] 계좌 조회 → [지점] 고객연락처 변경 → [지점] 고객주소 변경 → [지점] 고객소득정보 확인 → [지점] 고객 라이프 이벤트 정보관리

경로 2

- [온라인] 계좌요약정보 조회 → [온라인] 거래내역 조회 → [콜 센터] 거래내역 조회 → [온라인] 계좌요약정보 조회

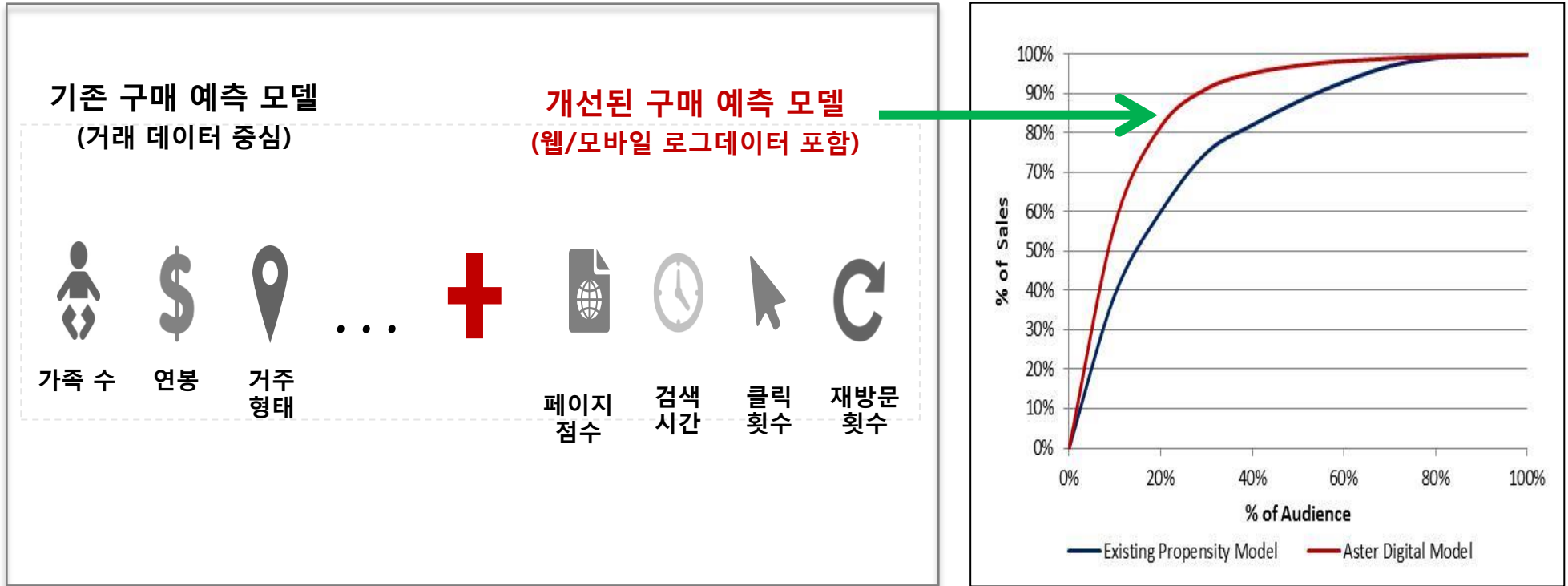
HSBC 은행 사례

비정형 디지털 데이터를 중심으로 빅데이터를 통한 비즈니스 가치 창출에 중점을 두고 실행하였습니다.



분석 영역	도전 과제	비즈니스 가치
디지털 데이터에서의 영업 기회 창출	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 채널(모바일, 웹) 고객 행동의 제한적인 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 대출상품 고객의 웹 행동 이해를 통한 상품가입 모델 예측력 1.5배 증대 기존 분석방법에 비해 분석속도 80% 이상 증가(1~3주 → 3시간)
통합채널 관점의 고객행동 이해	<ul style="list-style-type: none"> 신규계좌 개설 경로에 대한 분석 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 신규계좌 개설에 따른 채널별 고객행동의 이해에 기반한 마케팅 실행
콜센터 콜 집중의 근본원인 분석	<ul style="list-style-type: none"> 대형 이벤트 중심의 원인 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 월 4만 콜에 대한 근본원인 분석을 통한 콜 집중 해소 방안 발견 평균 대비 7배가 넘는 콜을 유발하는 모바일 플랫폼의 특정 페이지 발견
비정형 데이터 분석을 통한 고객의 생애이벤트 분석 및 상품 제안	<ul style="list-style-type: none"> 비정형 데이터 분석을 통한 상품제안의 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 지점 상담직원의 상담 노트 텍스트 분석을 통해 매월 1만 건 이상의 영업기회 창출

기존 정형화된 구매 예측 모델에 디지털 데이터를 추가하여 고객 상품 구매 예측 모델의 정확도를 증가시켰습니다.

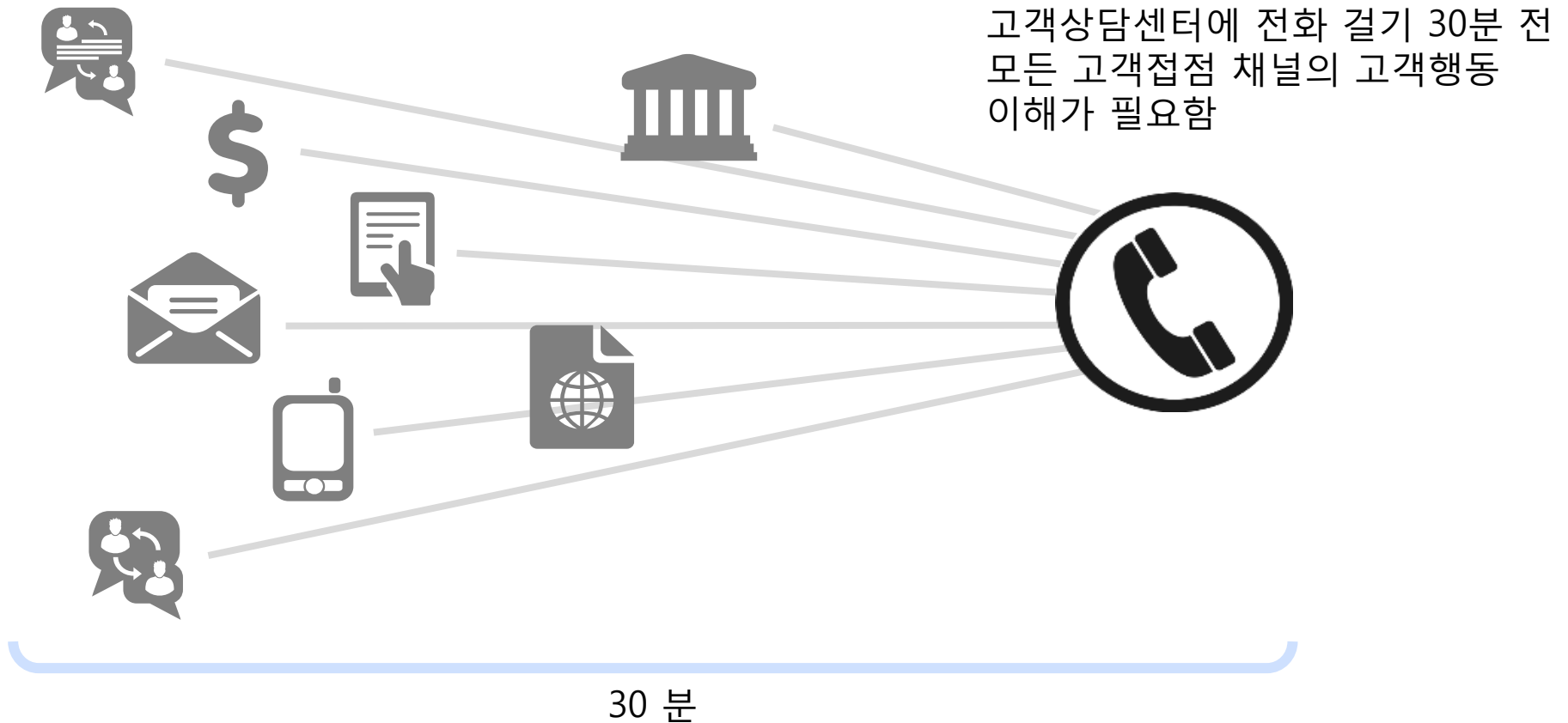


온라인 대출상품 가입 중단 프로세스의 세부적인 이해를 통해 프로세스 개선, 정보의 redesign, 개인화된 메시지를 제공함으로써 Success Ratio를 증대하였습니다.

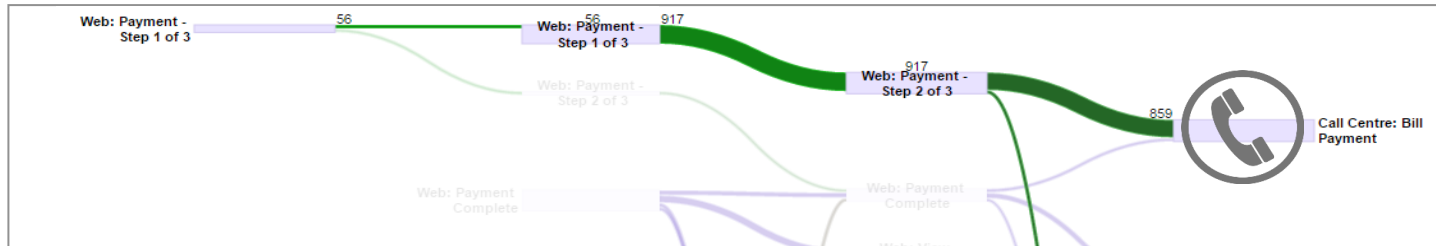


소득정보를 기입하는데 어려움을 겪으셨군요?

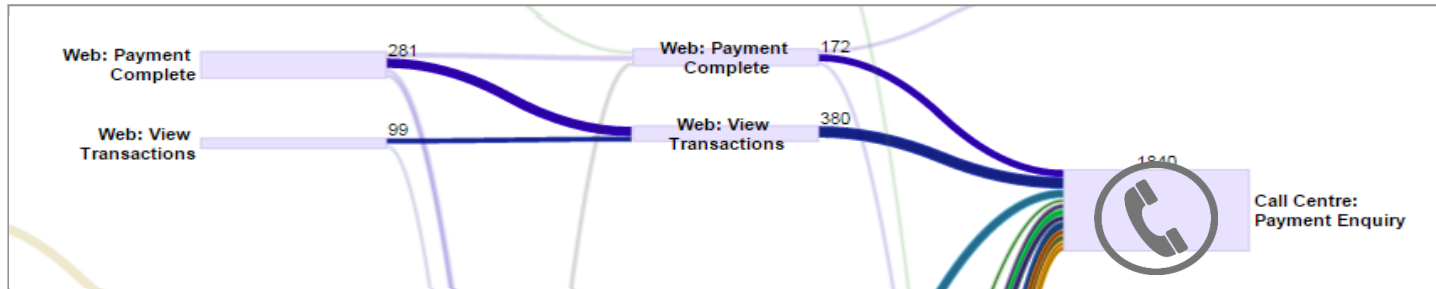
고객들이 고객상담센터에 전화 걸기 전 고객접점 채널의 고객행동 이해를 통해 콜센터 생산성 및 고객만족도를 높였습니다.



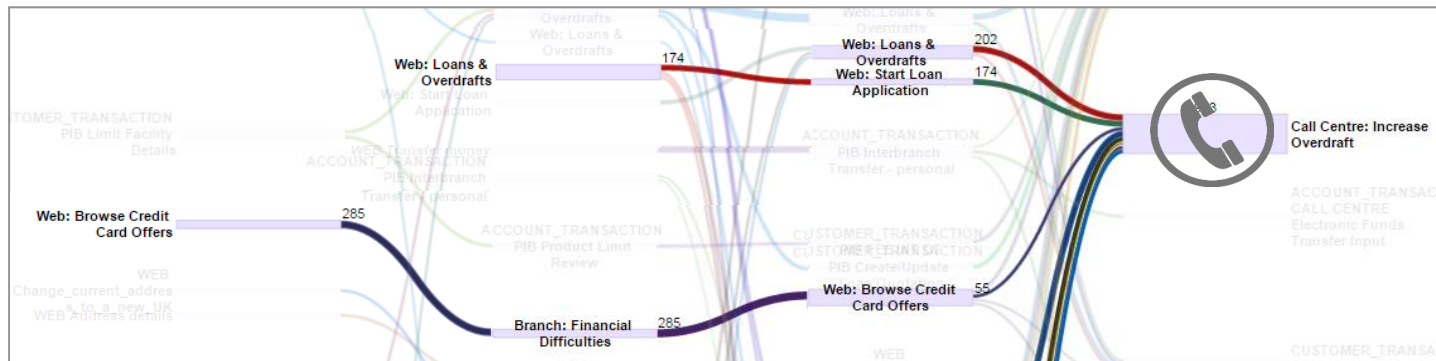
매월 40,000 건의 콜에 대한 근본원인을 분석하여 웹 사이트 정보를 개선하고 프로세스를 재구축하였습니다.



온라인 결제를 완료하기 위한 3단계 중 2단계에서 결제 필요정보의 부족으로 중단하고 콜 센터에 전화함
 → 웹 사이트 정보 개선



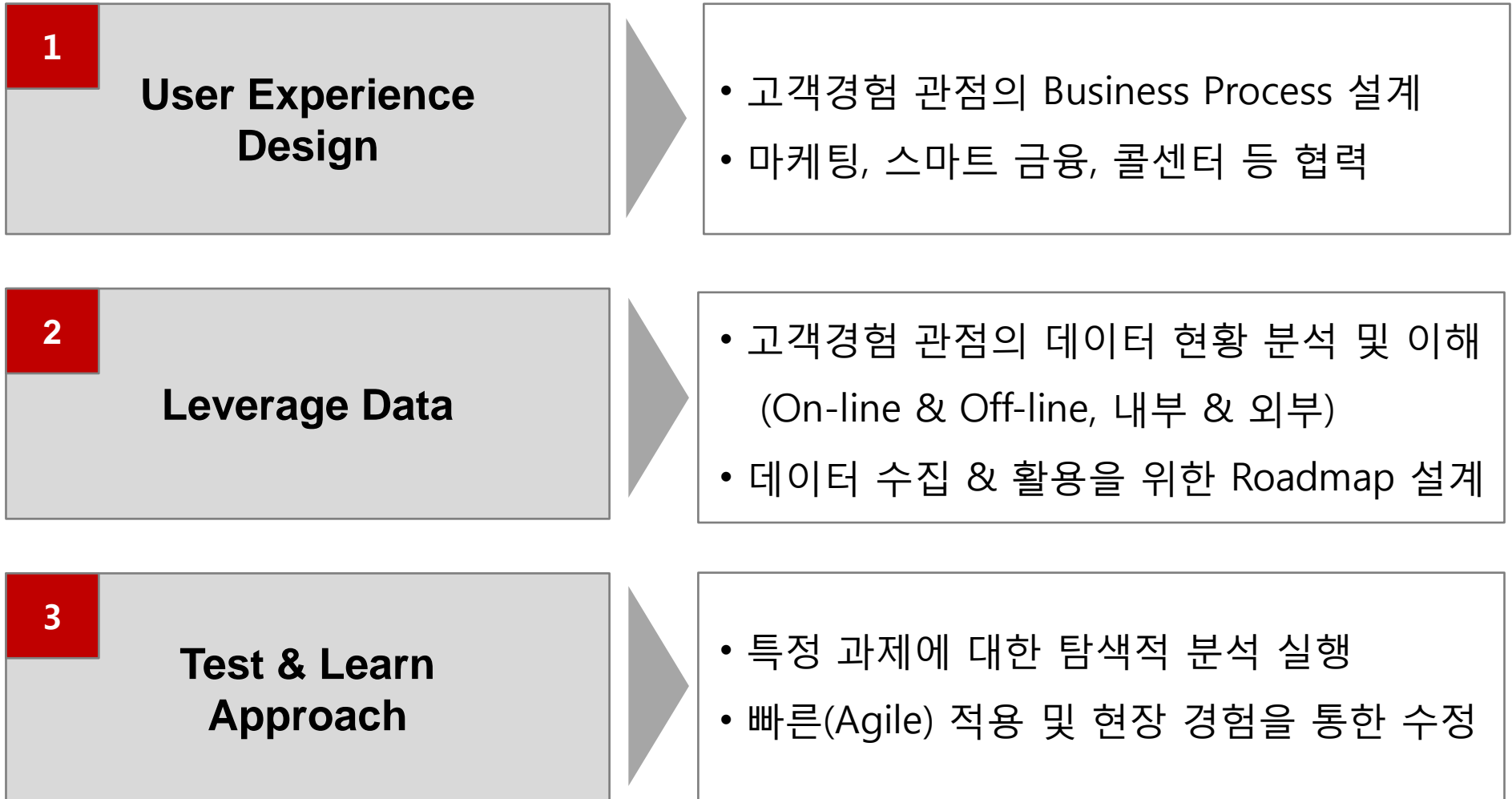
주말에도 온라인 결제가 되는지를 묻기 위해 콜 센터에 전화함
 → 웹 사이트 메시지 추가



콜 센터에 마이너스 대출을 신청하기 전에 지점을 방문하여 문의하거나 웹사이트에서 대출상품을 조회함
 → 콜 센터 상담 니즈의 선제적 이해

국내 금융회사를 위한 제언

빅데이터는 디지털 시대 기업 전략의 핵심인 고객경험을 재설계하고 실질적인 고객가치를 창출하는데 경쟁우위를 제공할 수 있습니다.



End Of Document