

데이터베이스 마케팅의 응용: TM, MDSS

현진석 (경영학박사)

Data and Marketing Solutions, Inc.

Current Marketing Issues in the Age of Marketing Revolution

자료의 폭발(Data Explosion)

- IT 기술의 발전
- 개인수준 정보 수집의 용이

어떻게 데이터를 관리할 것인가 ?

+

어떻게 데이터를 활용할 것인가 ?

Data Warehousing
Database Marketing

Current Problems in Establishing Database Marketing System

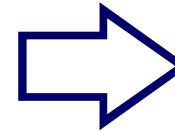
활용도가 낮은 Database Marketing System

- IT Consulting, Not Business Consulting
- Just Retrieval Question, Not Analytical Question
 - ex) 지난달의 지역별 매출실적은 얼마인가 ?
가격을 5% 인하할 경우 자사의 시장점유율은 몇 %인가 ?
- 전문 인력의 부족
 - Marketing / IT / Analytical Skills
- Only Demographics Information, Not Marketing Covariates

마케팅 관리자의 질문유형

조회질문 (Retrieval Questions) : 현황분석

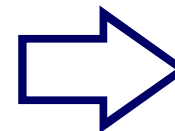
- 과거실적을 단순히 묻는 조회성 질문
- 과거의 시장상황에 대한 질문
예) 지난달의 지역별, 상품별 매출액은 얼마인가 ?
예) 지난기의 광고/판촉 캠페인 후의 매출액 증가는 ?



단순 데이터베이스
조회로 해결가능

분석질문 (Analytical Questions) : 전략적 의사결정

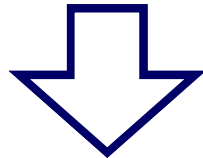
- 과거의 시장상황이 왜 그랬는지에 대한 질문
- 미래의 시장상황은 어떻게 될 것인가에 대한 질문
예) 특정상품의 가격을 5% 인하할 경우의 예상 매출액과 시장점유율은 ?
예) 다음기의 최적 광고/판촉 비용은 ?



계량마케팅 모형과
마케팅 의사결정지원
시스템을 통해 지원가능

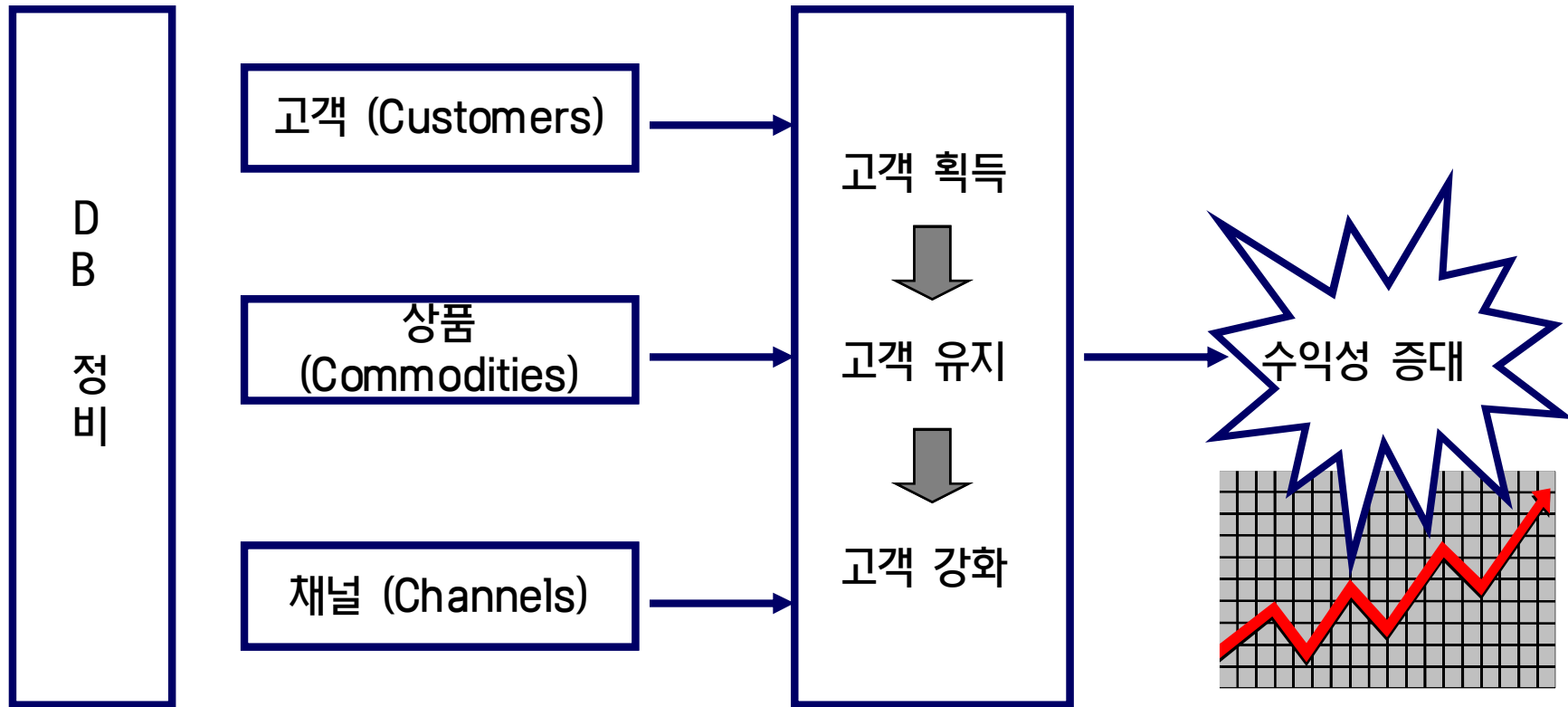
Database Marketing의 과제

Market Status Reporting
“What is our market share out there ?”

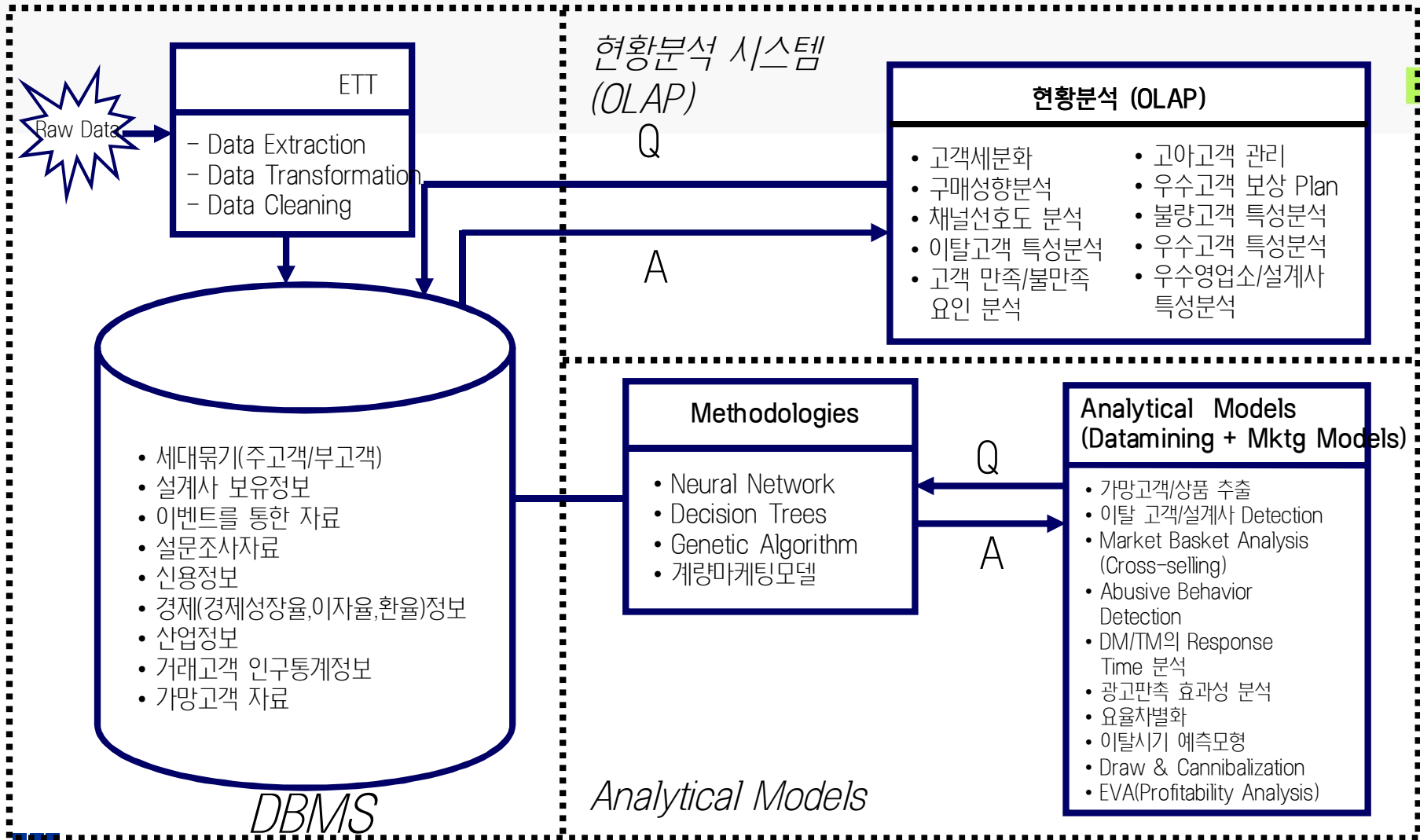


Market Response Modeling
“Are our campaigns as effective as expected ?”

Database Marketing의 기본방향



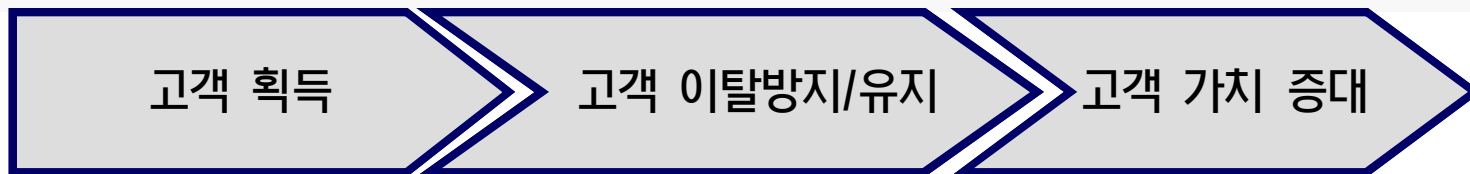
DB마케팅 시스템 개념도



마케팅관련 데이터 분석의 3가지 유형

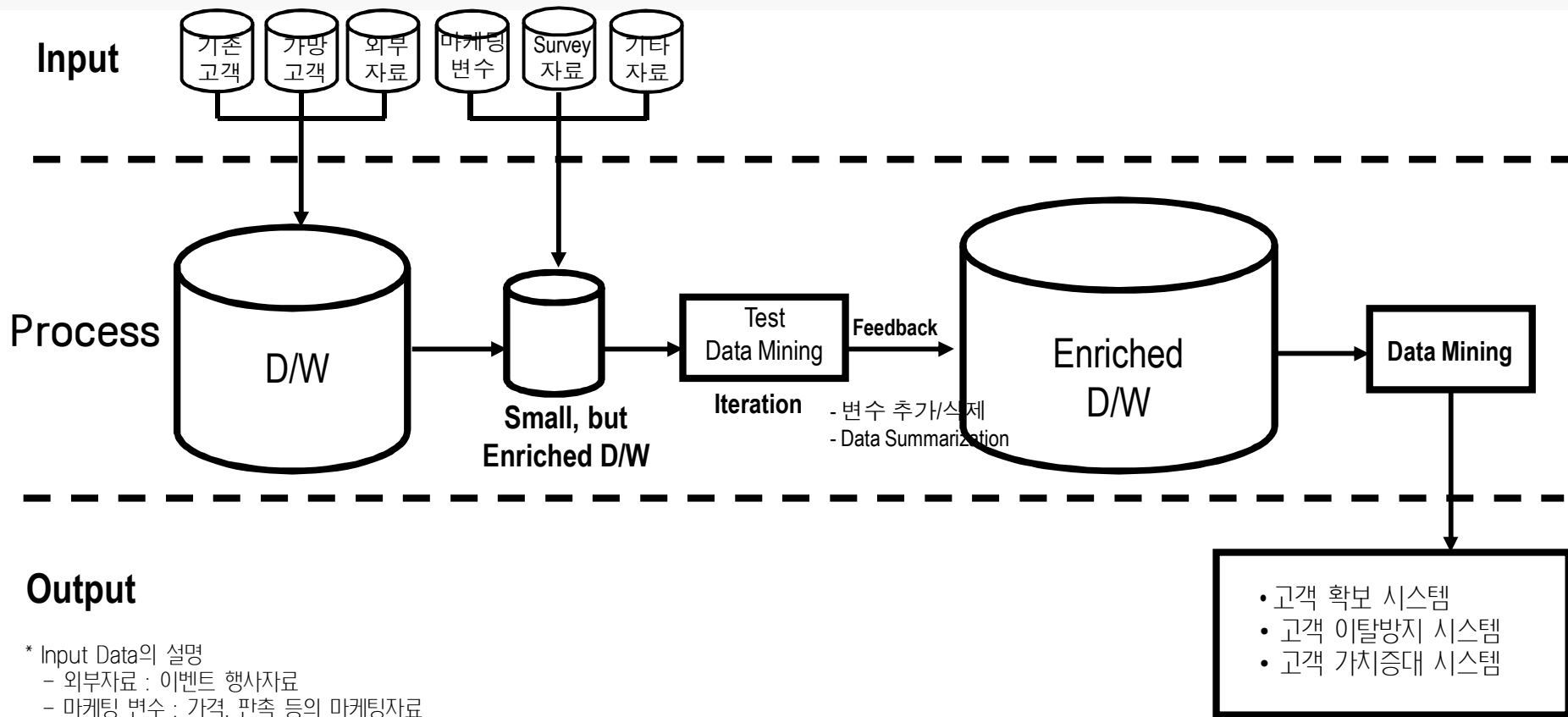
- OLAP
- Data Mining
 - Neural Networks
 - Decision Trees
 - Genetic Algorithm
 - Association Analysis
- Quantitative Marketing Models
 - Market Share Model
 - Promotion Effectiveness Analysis
 - Pricing
 - Profitability Analysis
 - Draw & Cannibalization
 - DM/TM Response Analysis

Database Marketing의 주요 주제영역



DB정비	<ul style="list-style-type: none"> 가망고객 자료 영업직원 보유정보 이벤트를 통한 자료 설문조사자료 신용정보 경제(경제성장율,이자율,환율)정보 산업정보 거래고객 인구통계정보 		
OLAP	<ul style="list-style-type: none"> 고객세분화 구매성향분석 채널선호도 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 이탈고객 특성분석 고객 만족/불만족 요인 분석 우수고객 보상 Plan 	<ul style="list-style-type: none"> 불량고객 특성분석 우수고객 특성분석 우수점포/영업직원 특성분석
Data Mining	<ul style="list-style-type: none"> 가망고객 추출 가망상품 추출 	<ul style="list-style-type: none"> 이탈고객Scoring/Detection (조기경보 시스템) 이탈 영업직원 Detection 	<ul style="list-style-type: none"> Market Basket Analysis (Cross-selling) Abusive Behavior Detection
Mktg Models	<ul style="list-style-type: none"> DM/TM의 Response Time 분석 광고판촉 효과성 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 요율차별화 이탈시기 예측모형 Draw & Cannibalization 	<ul style="list-style-type: none"> EVA(Profitability Analysis)

Data Mining

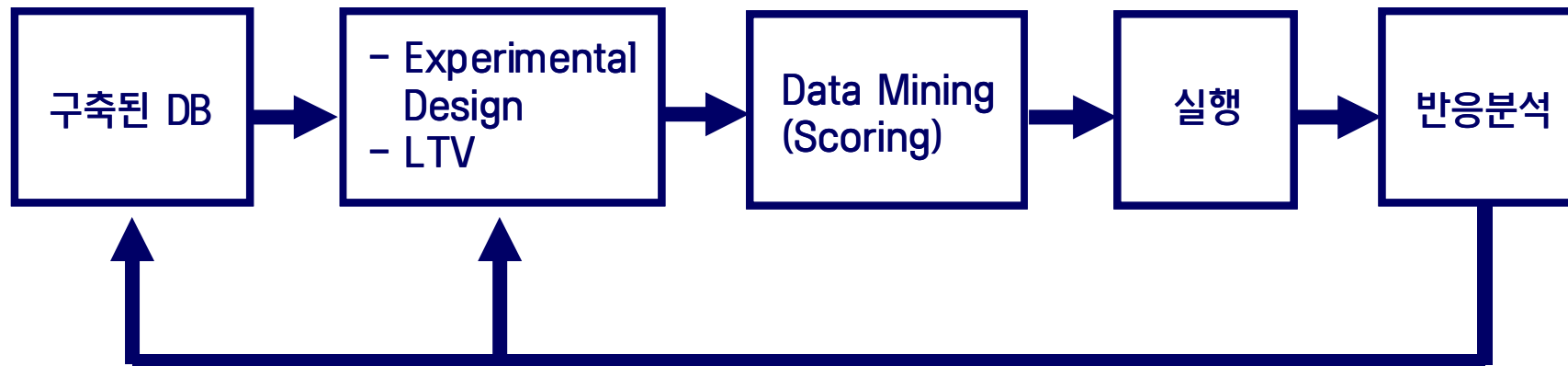


* Input Data의 설명
 - 외부자료 : 이벤트 행사자료
 - 마케팅 변수 : 가격, 판촉 등의 마케팅자료
 - 기타 2차 자료 : 경제지표(이자율, 환율, 경제성장률)

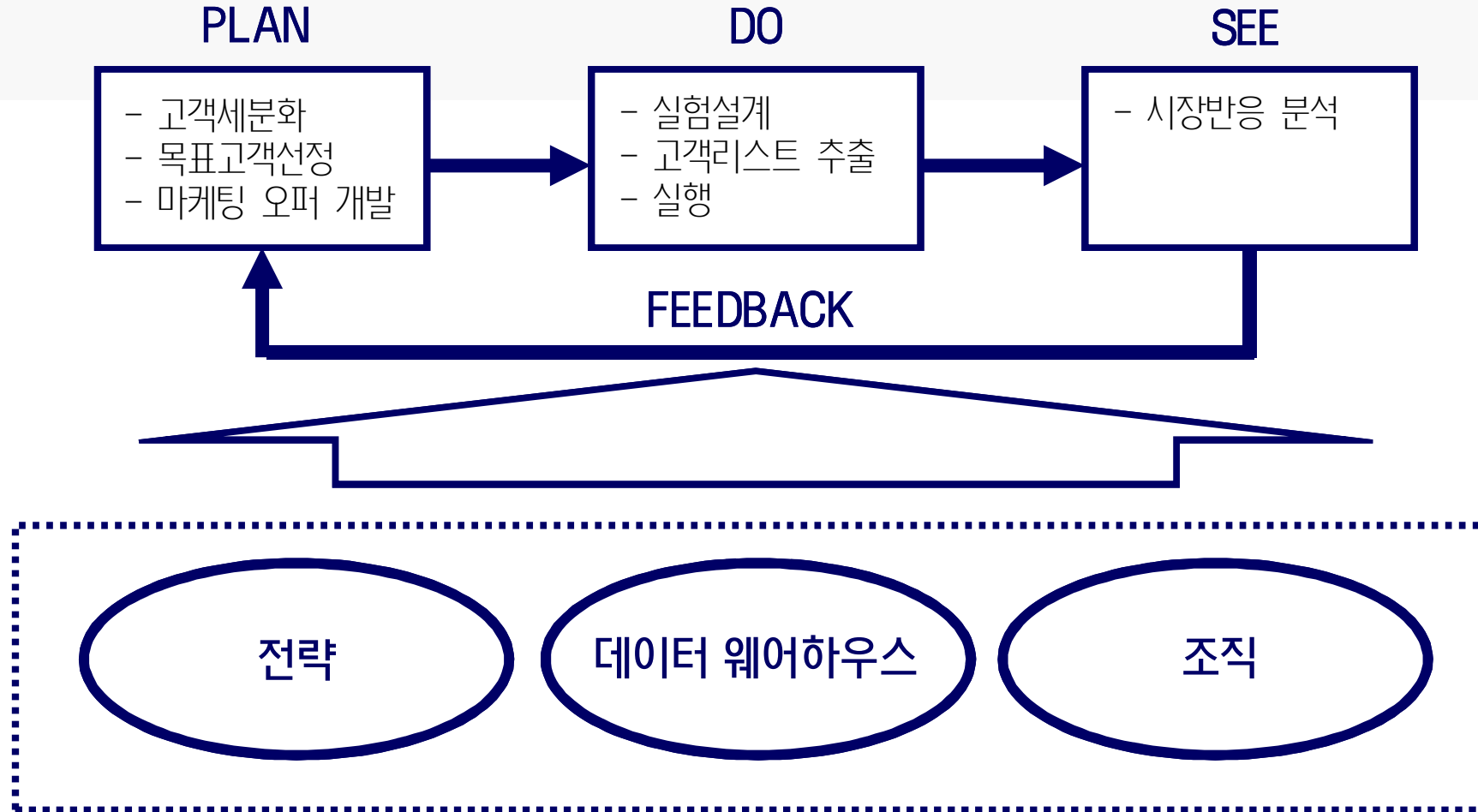
Active v.s. Passive DB



• Active DB



DB 마케팅 수행절차 (PLAN-DO-SEE)



Database Marketing의 프로세스

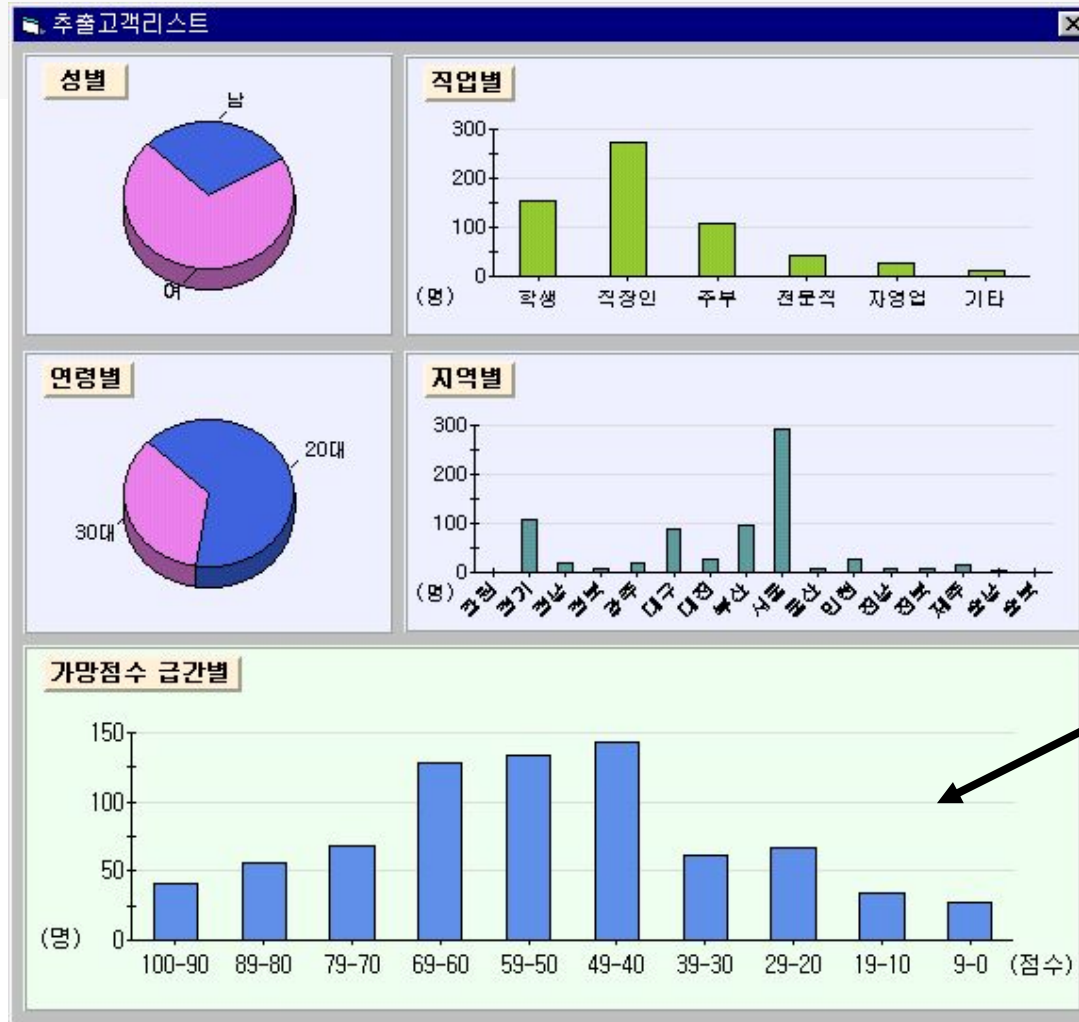


CRM 주요기능 - 고객 Scoring

신규 가망고객의 점수

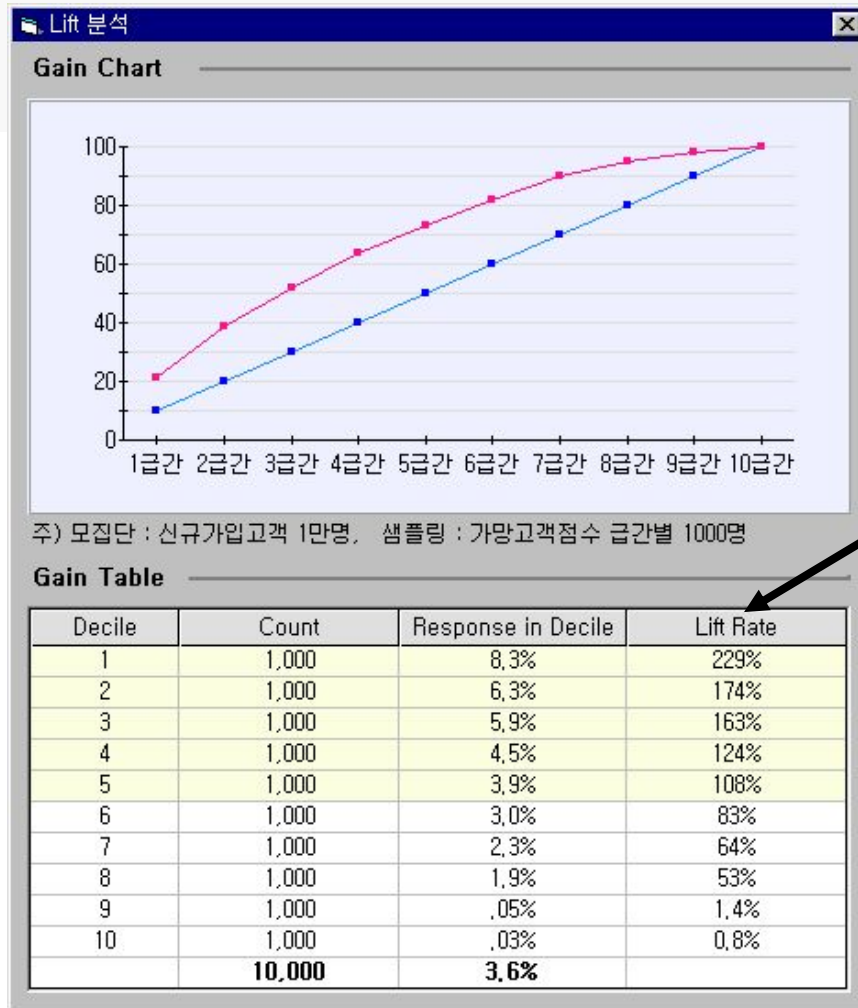
주민번호	이름	지역(시/도)	지역(구/군)	지역(동/면)	점수
1 6001192025448	김선림	경기	성남시	분당구 미매동	24
2 6002032005019	권영희	서울	종구	회현동1가	60
3 6002041628617	구자우	서울	강남구	논현동	63
4 6002072011813	구순예	경기	고양시	일산구 대화동	64
5 6002152822228	김경희	충남	논산시	두마면	52
6 6002192052612	권혜경	서울	용산구	한남동	57
7 6004011476417	김장중	경기	안양시	만안구 적수3동	26
8 6004182017127	권오순	서울	광진구	구의3동	60
9 6005111649124	고광준	서울	서초구	방배2동	75
10 6008092024731	김정순	서울	강남구	도곡동	97
11 6008192056318	권영희	서울	양천구	신정4동	60
12 6008221030215	김보일	서울	강남구	대치2동 은마A	32
13 6009061117116	고영탁	경기	광명시	철산동	71
14 6009102017718	고윤경	서울	송파구	오륜동	71
15 6009121093516	권남형	서울	강남구	일원동	62
16 6009232046711	김성희	경기	성남시	분당구 미매동	12
17 6009241222629	김계원	경기	구리시	인창동	52
18 6009281822619	강진환	부산	사하구	신평2동	79
19 6010051221212	고선균	서울	송파구	잠실1동	72
20 6010062105727	강행자	부산	금정구	남산동	78
21 6010112624326	김명숙	경기	부천시	소사구 심곡본1동	46
22 6010292010615	길현미	경기	부천시	원미구 중동	56
23 6011131067021	김성권	서울	강남구	대치동	20
24 6011212019211	박옥연	서울	송파구	잠실동	67
25 6011251013619	김명식	서울	서초구	잠원동	45
26 6101021090311	강세열	부산	사하구	대대동	88
27 6101022573713	김경원	경기	수원시	장안구 정자동	53
28 6101172807729	김문자	서울	광진구	광장동	44

CRM 주요기능 - 고객 세분 집단별 프로파일 분석



추출된 고객집단의 점수분포

CRM 주요기능 - 테스트 마케팅(실험설계)

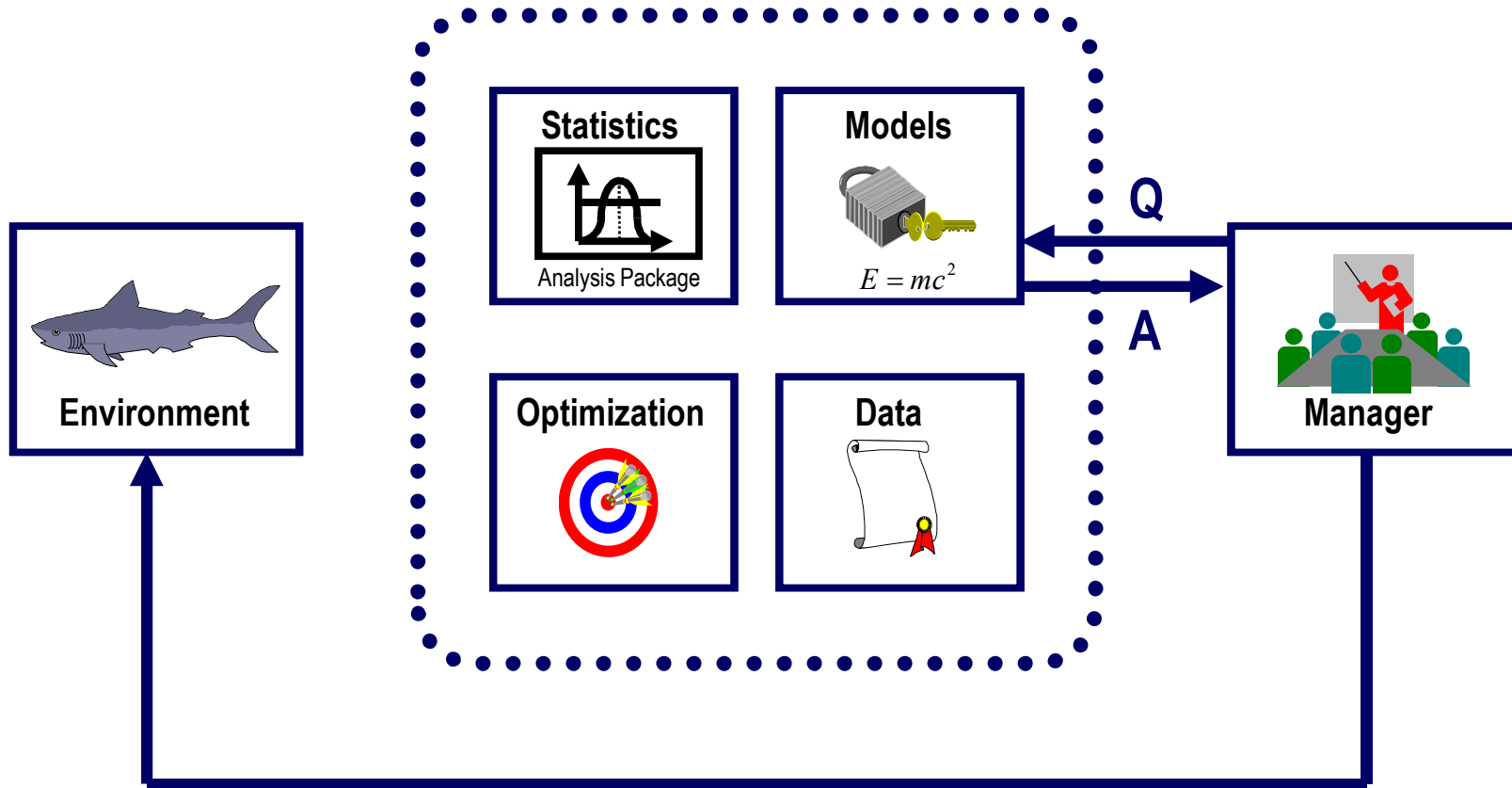


Lift Ratio =

Model 결과를 통한 타겟팅시 반응율
무작위 추출 후 DM발송시 반응율

테스트 마케팅을 통해 반응율 분석을 한 후
전체 고객 중 반응가능성이 높은 집단에게만
DM, TM 실시

MDSS (Marketing Decision Support System)



MDSS의 주요 기능

광고 및 판촉 효과성분석

- 광고매출 반응분석
- 최적 광고비 지출전략
- 광고 지속 효과 분석
- 판촉효과 분석

신상품 기획

- 수요예측
- Pre-test Marketing Models
- Test Marketing Models

MDSS

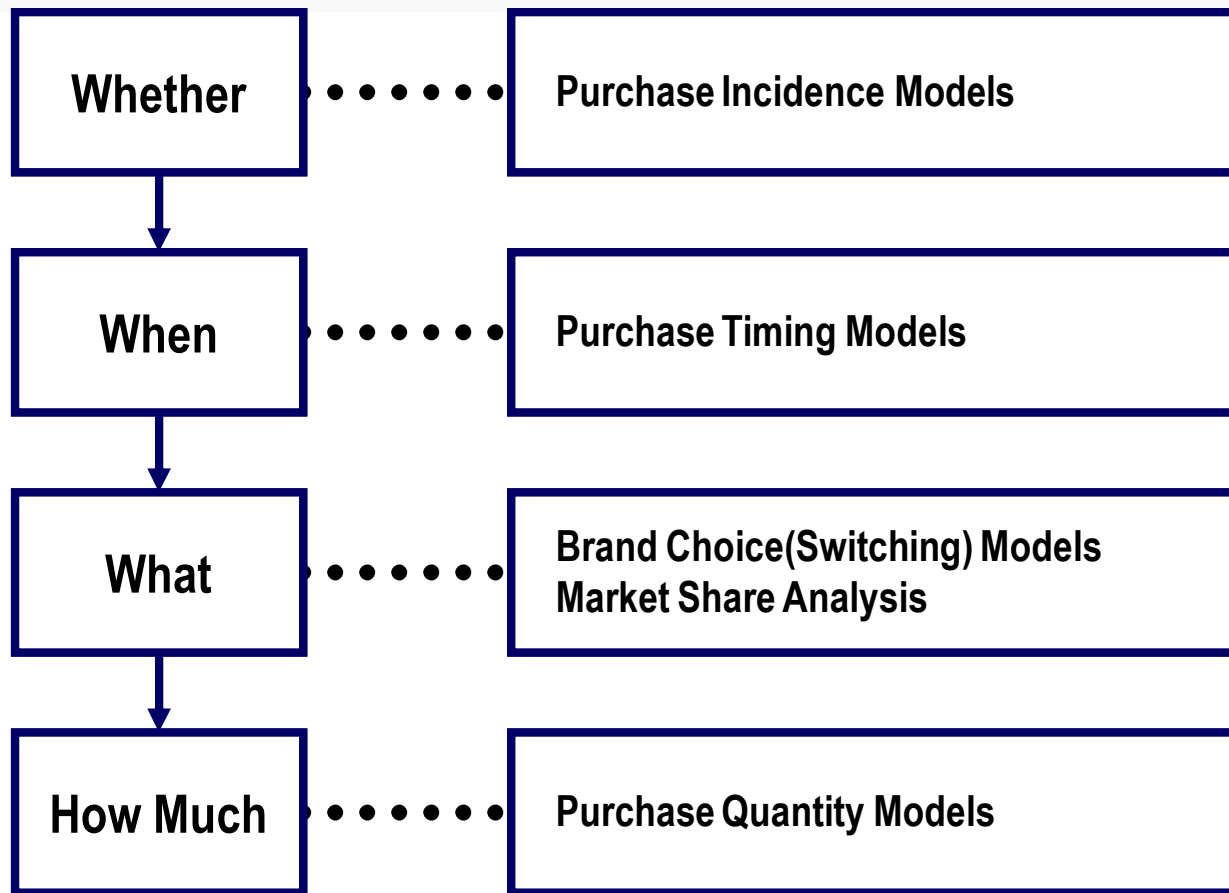
소비자 구매행동 분석

- Market Basket Analysis
- Brand Switching Analysis

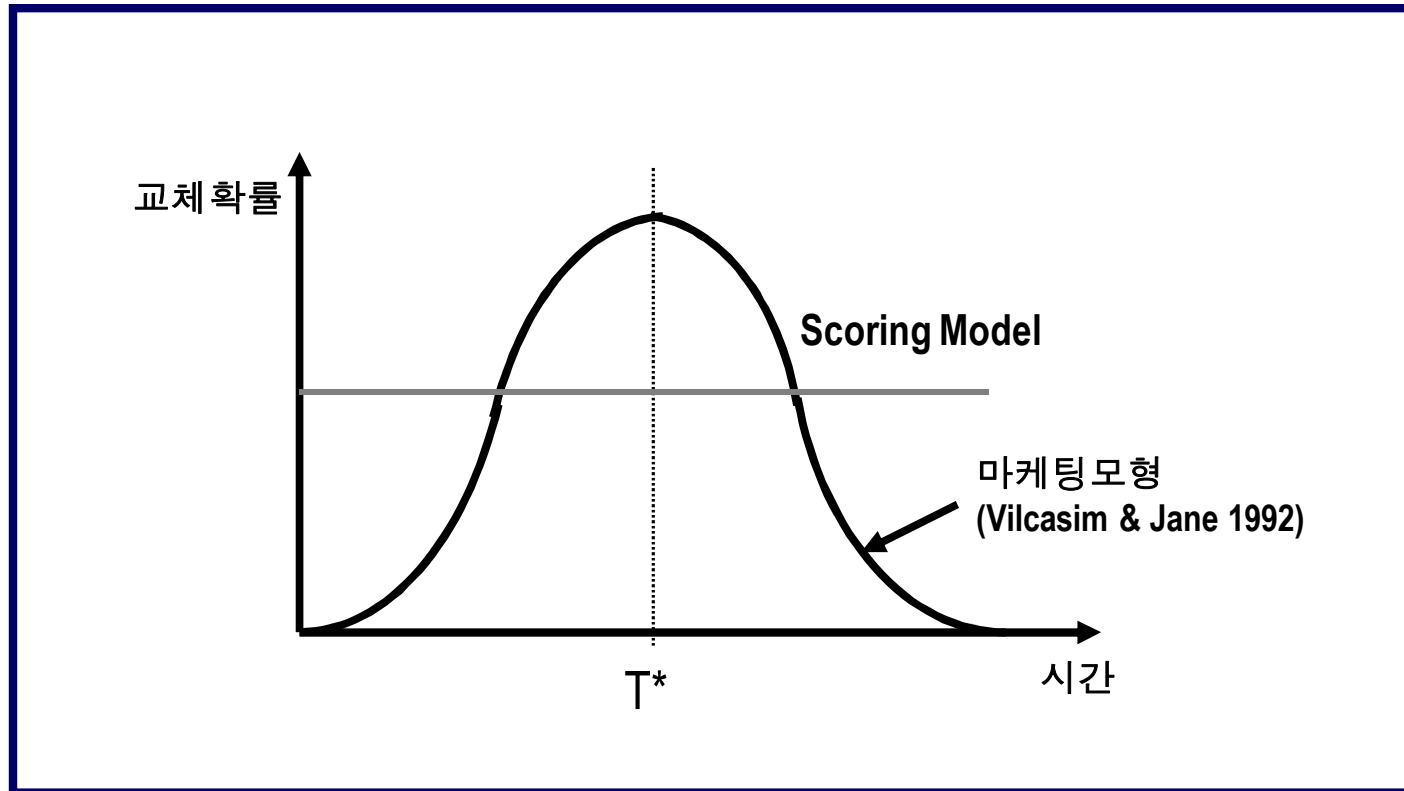
시장구조 분석

- 상품 Positioning Analysis
- 시장세분화 분석

MDSS 예 - 소비자의 구매모형



MDSS 예 - 최적 접촉시점 결정모형



MDSS 예 - Brand Choice Model

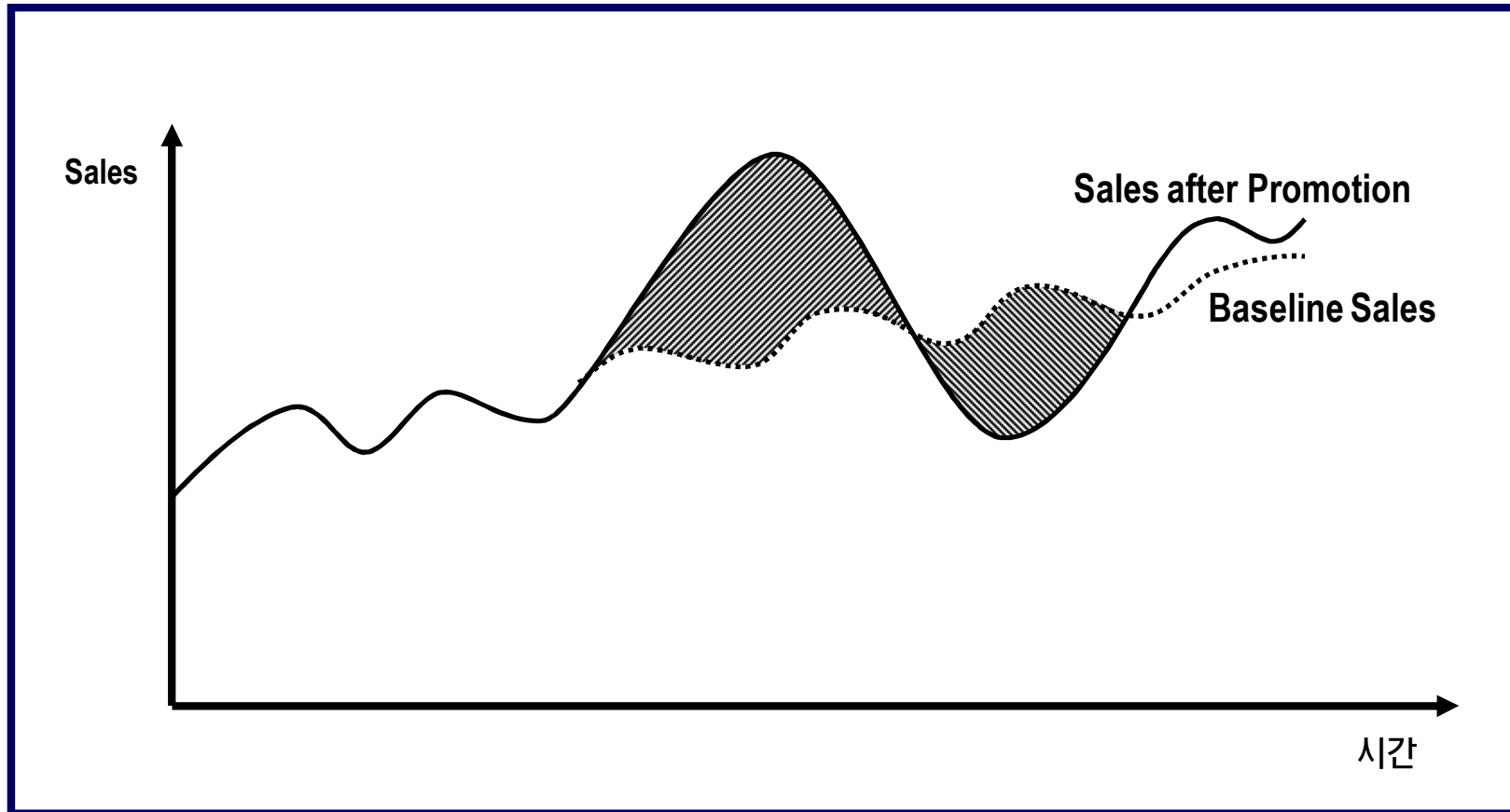
$$P_c(i) = \frac{\exp(V_i)}{\sum_{k \in c} \exp(V_k)},$$

where $P_c(i)$ = 상품 i 를 선택할 확률

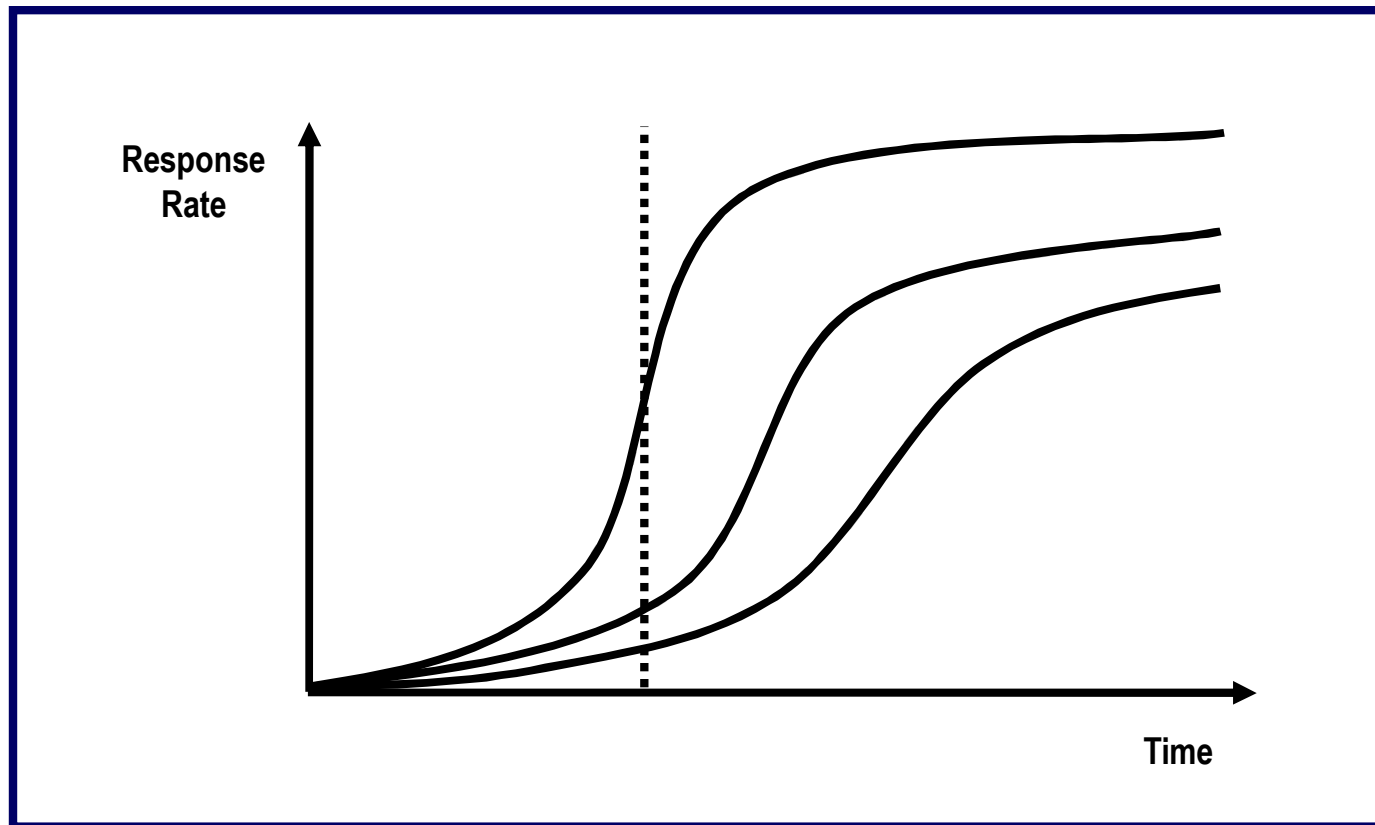
χ_{ik} = 상품 i 의 속성 k 의 수준

$$V_i = \alpha_i + \sum_{k=1}^n \beta_k \chi_{ik}$$

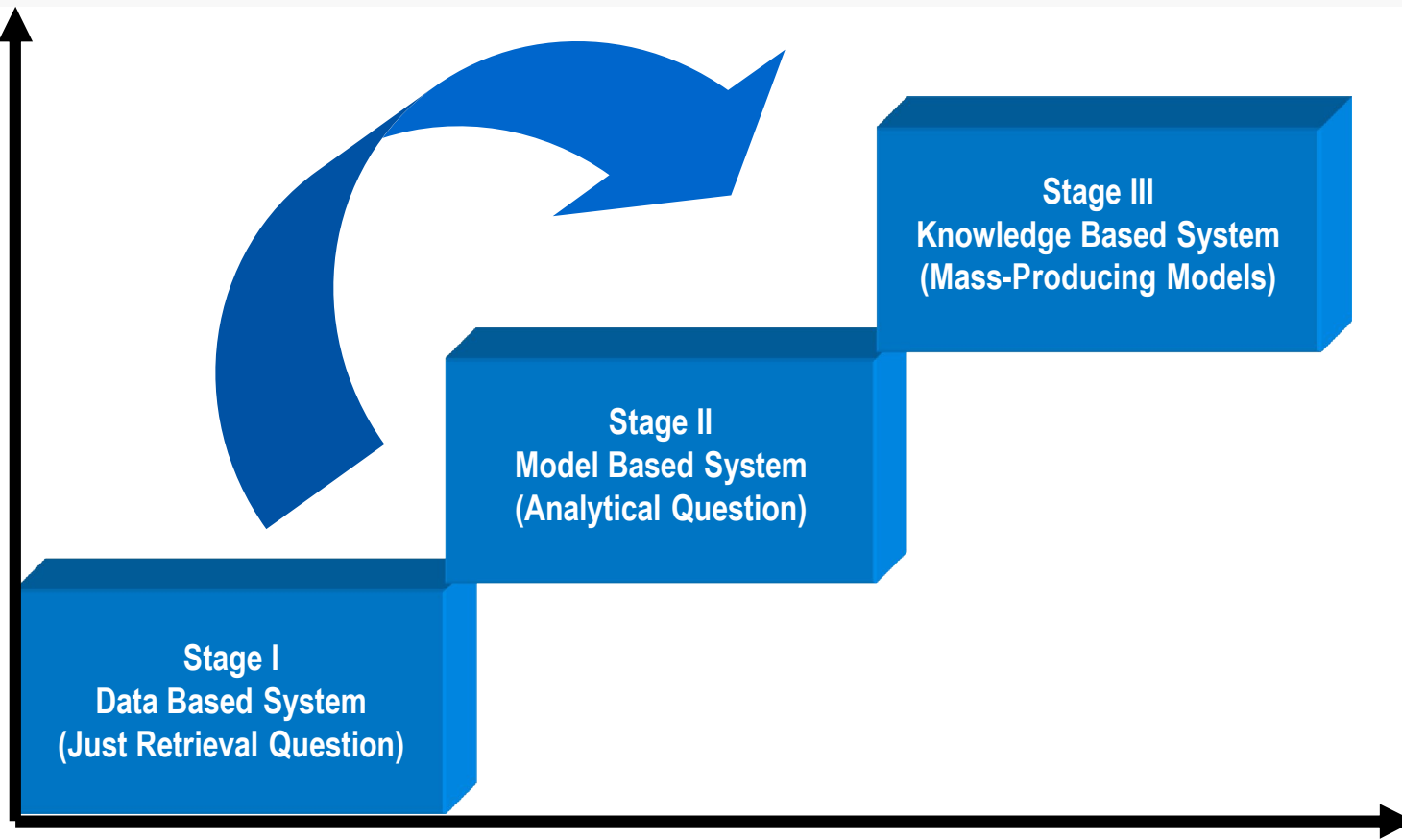
MDSS 예 - Promotion 효과성 분석



MDSS 예 - Response Time Analysis for DM/TM



MDSS의 발전방향



MDSS 구축의 기본방향

- 데이터의 정리 및 마케팅 변수 추가
 - 데이터 Cleaning 및 Marketing Causal Variables 추가
- 단순 Market Status Reporting이 아닌 Market Response Modeling에 초점을 두어야 함
 - 단순 Data-mining 기법이 아닌 계량마케팅모형의 중요성 대두
- 정보의 홍수 속에서 의사결정자의 정보과부하 (Information Overload) 경감
 - Mass-producing Models
 - Knowledge-Based System
 - Marketing Decision Support System