

1강 : 빅데이터 분석 기획이란

(ASP : Analytic Strategy Planning)

정소영 투이컨설팅 이사
(jsy@2e.co.kr)

 투이컨설팅

빅데이터 분석을 기획한다는 것은...

- 무엇 때문에(Why)

: 전략 -> 비즈니스 모델

- 무엇을 해야 하고(What)

: 분석기회(과제)

- 그 무엇을 어떻게 할 것이고(How)

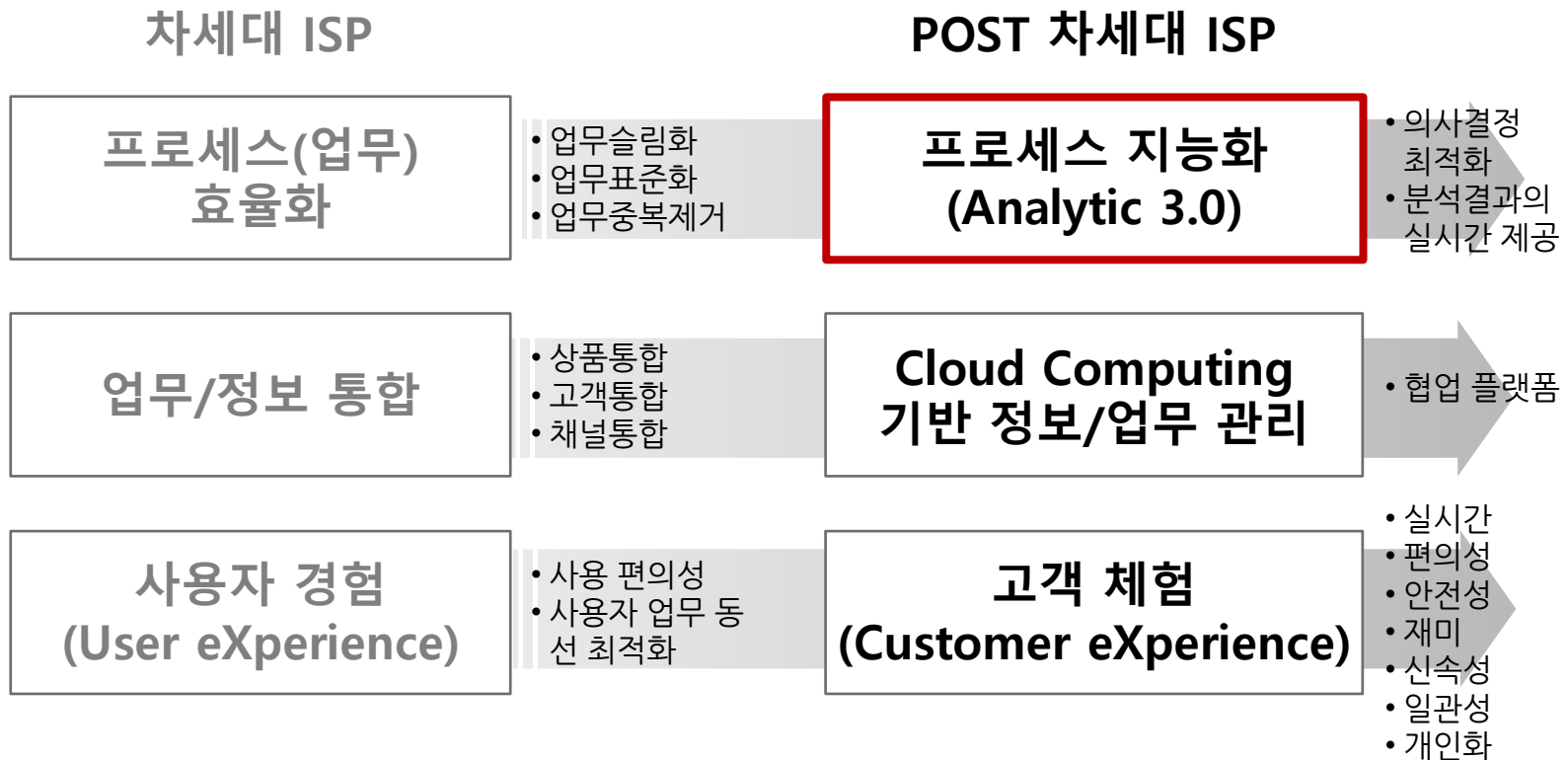
: 데이터, 모델링, 인프라

- 하고 나면 무엇이 좋아진다.(Business Outcom)

: 비즈니스 성과

차세대 이후 기업들의 고민

- POST 차세대 ISP는 **디지털 시대를 대응**해야 함
 - 밀레니얼 세대, 모바일 세상, 끊임없는 IT 발전
- **디지털 시대의 비즈니스 성공 요소** 중 하나는 사람이 개입하지 않고 디지털 환경에서 비즈니스 프로세스를 얼마나 수행해 낼 수 있는가 임

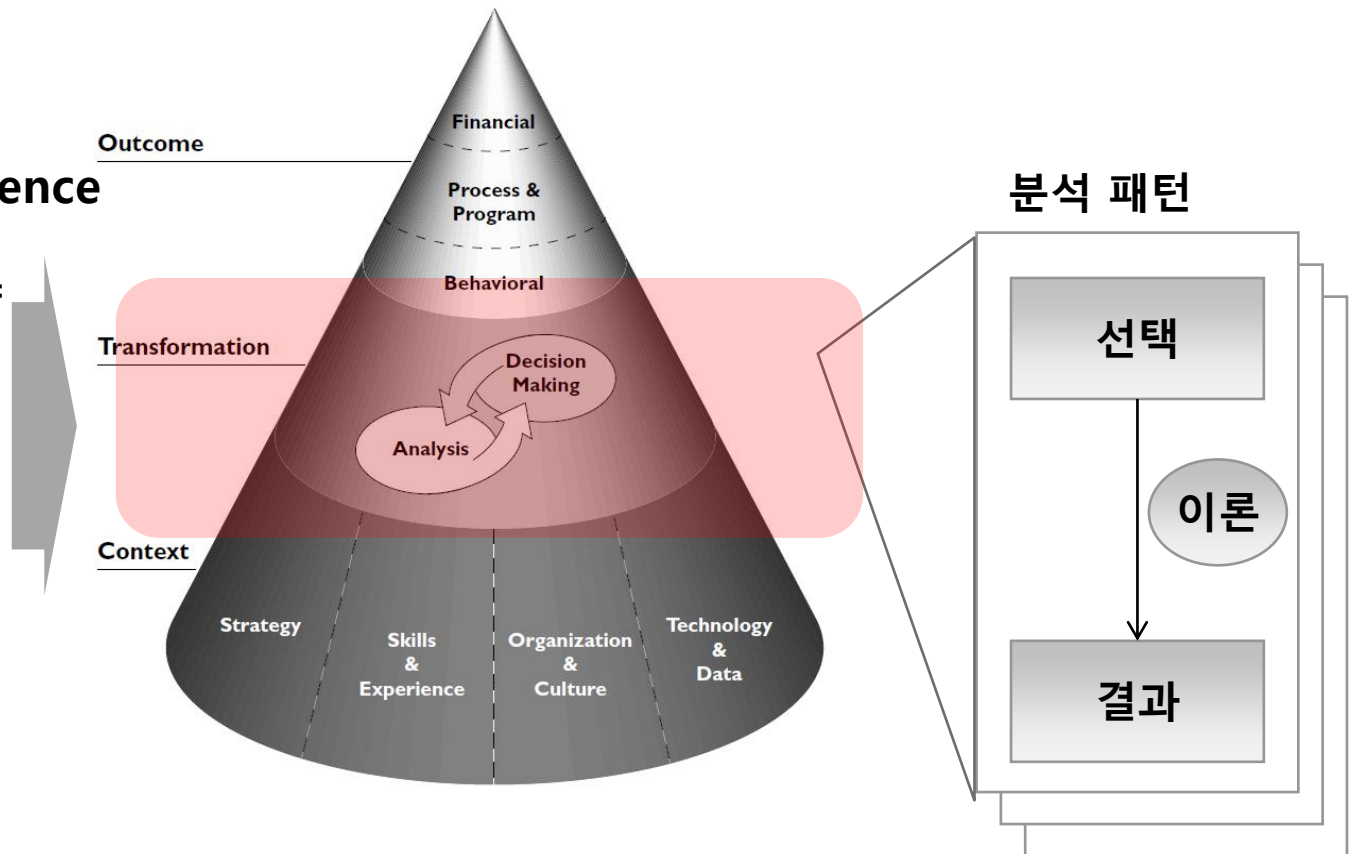


분석의 핵심은 의사결정 최적화

- 기업 활동 : 주어진 자원을 성과로 변환하는 활동
- 변환 단계 : 분석과 의사결정
- 분석 패턴 : 반복적으로 일관된 결과를 보여주는 분석

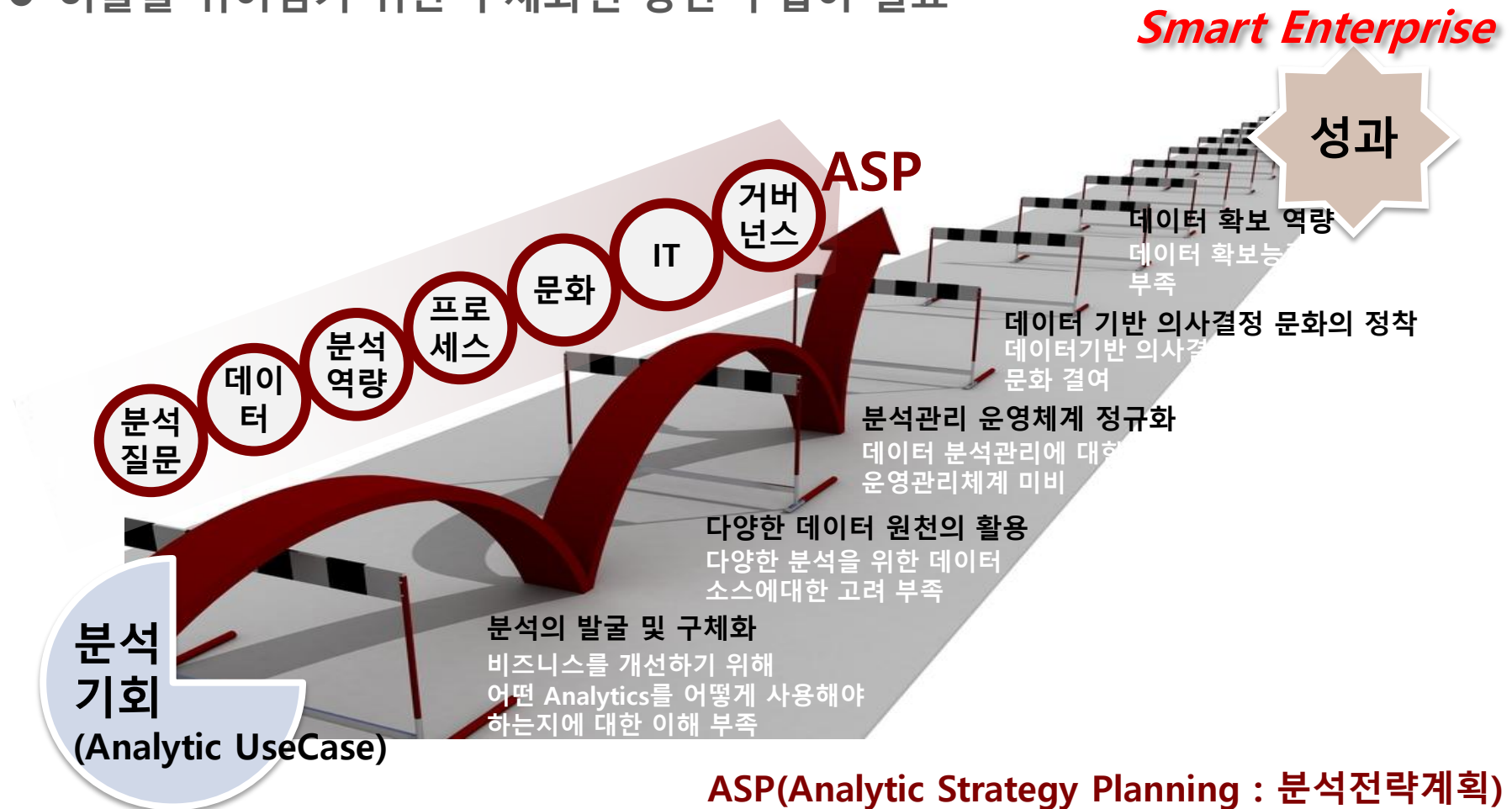
Operational Excellence

- 공공기관 - 정책역량 강화
- 기업 - 생산성 향상
- 개인 - 맞춤형 서비스 향유



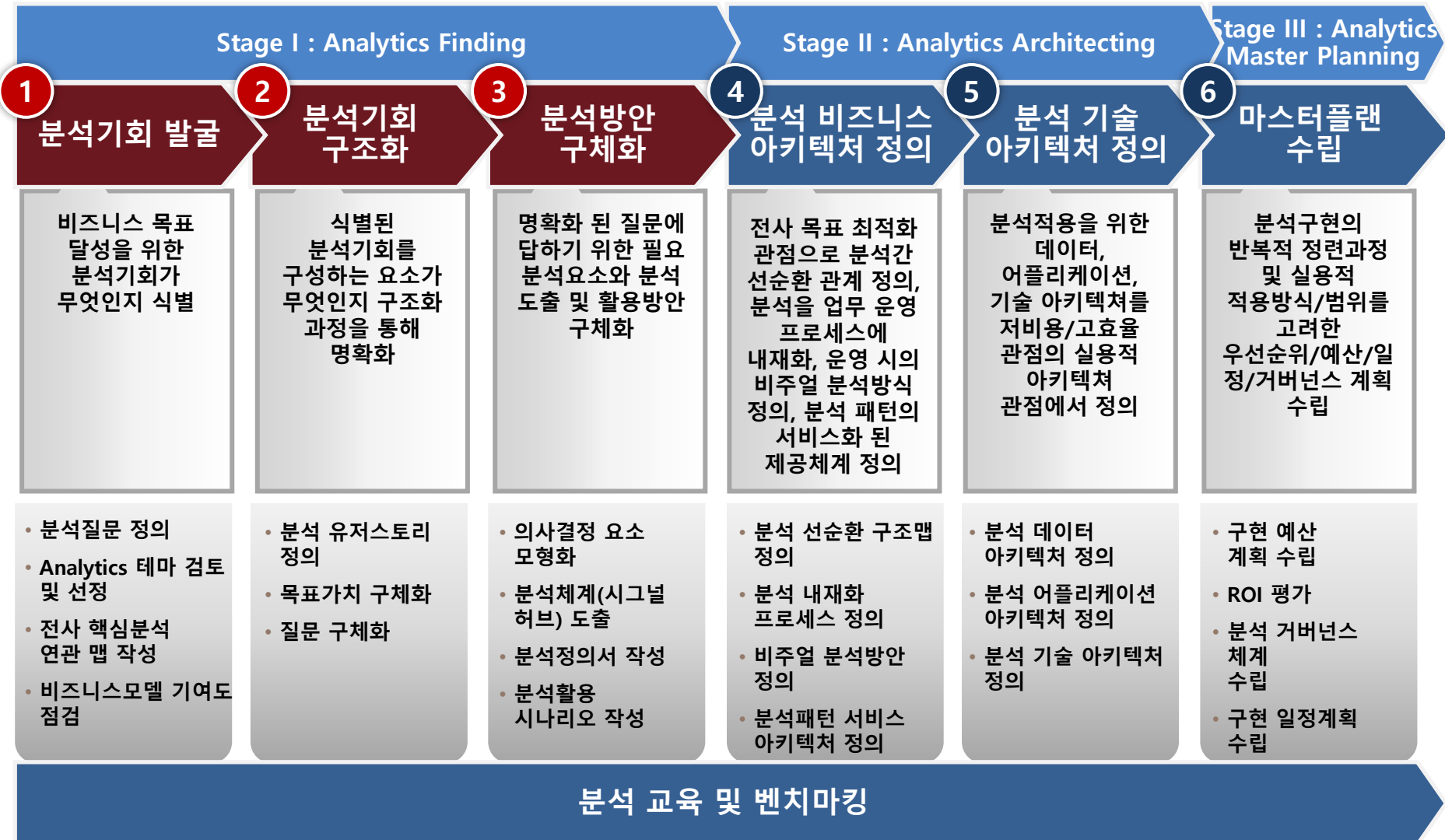
분석은 성과로 이어져야 한다

- 분석의 발굴 및 구체화, 다양한 데이터 원천의 활용, 분석관리 운영체계 정규화, 데이터 기반 의사결정 문화의 정착, 데이터 확보 역량 등 넘어야 할 허들 존재
- 허들을 뛰어넘기 위한 구체화된 방안 수립이 필요



ASP(Analytic Strategy Planning : 분석전략계획)

2e 분석전략계획(ASP) 방법론

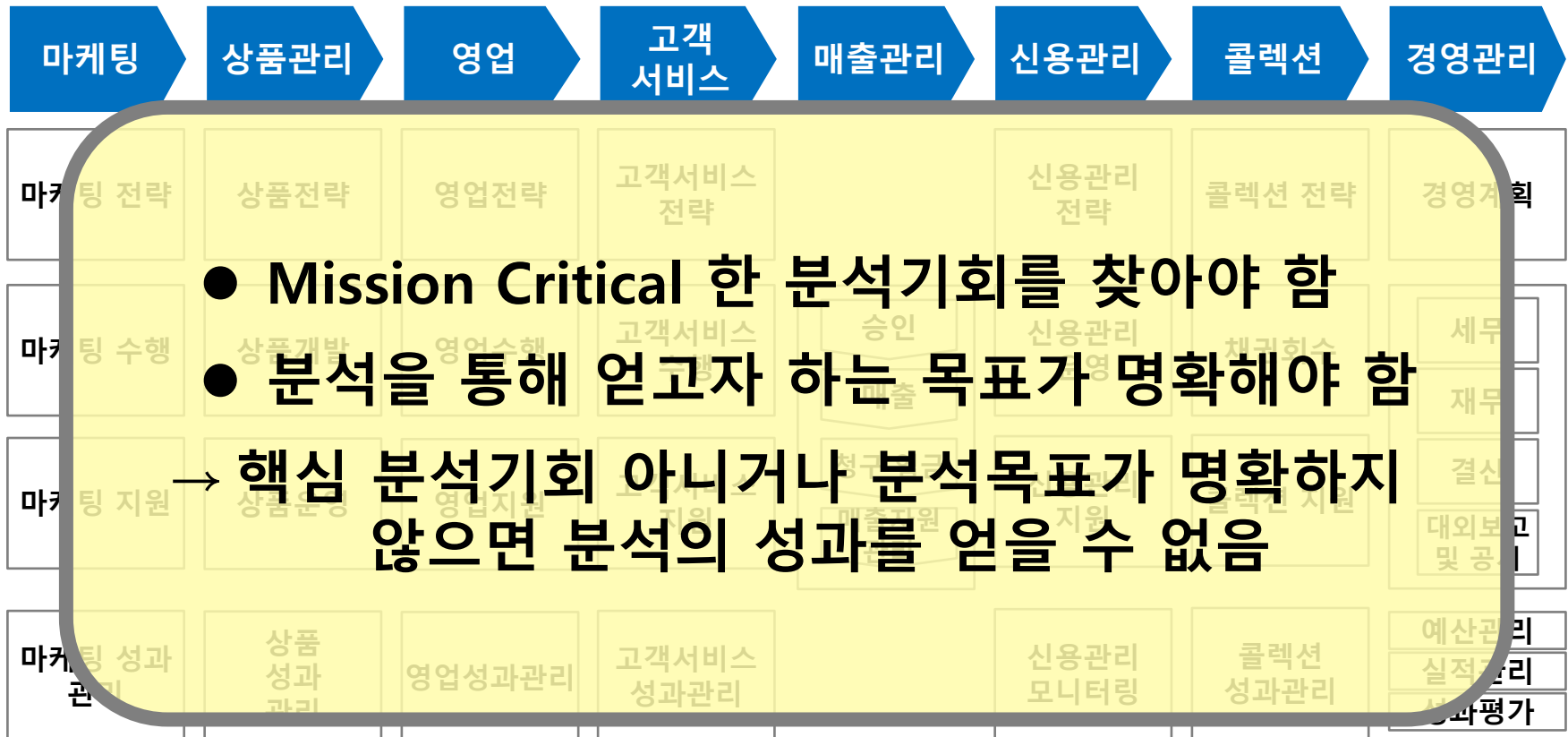


ASP(Analytic Strategy Planning : 분석전략계획)

분석은 분석기회를 찾는 것이 중요하다

- 금융회사의 모든 업무에는 분석기회가 있으나 비즈니스 목표 달성을 위한 핵심 분석기회를 도출해야 함

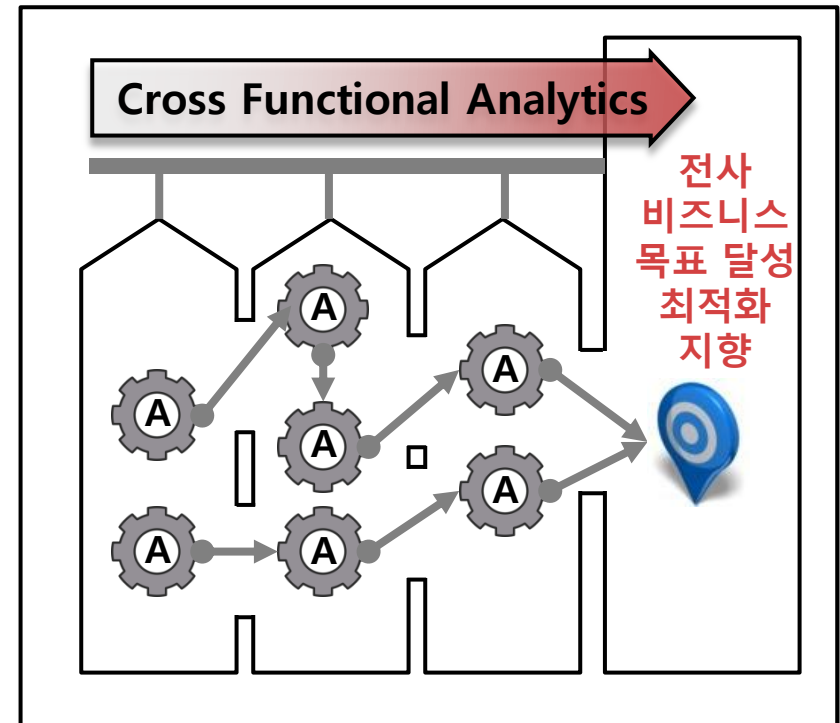
< 신용카드사 업무 체계도 >



분석은 전체 최적화가 중요하다

- 분석기회는 서로 관련성이 있음
- 전사 비즈니스 목표 달성 최적화에 집중된 핵심 분석의 수평적 업무간 연계 체계 및 균형성을 고려하여 설계되고 관리할 수 있어야 함

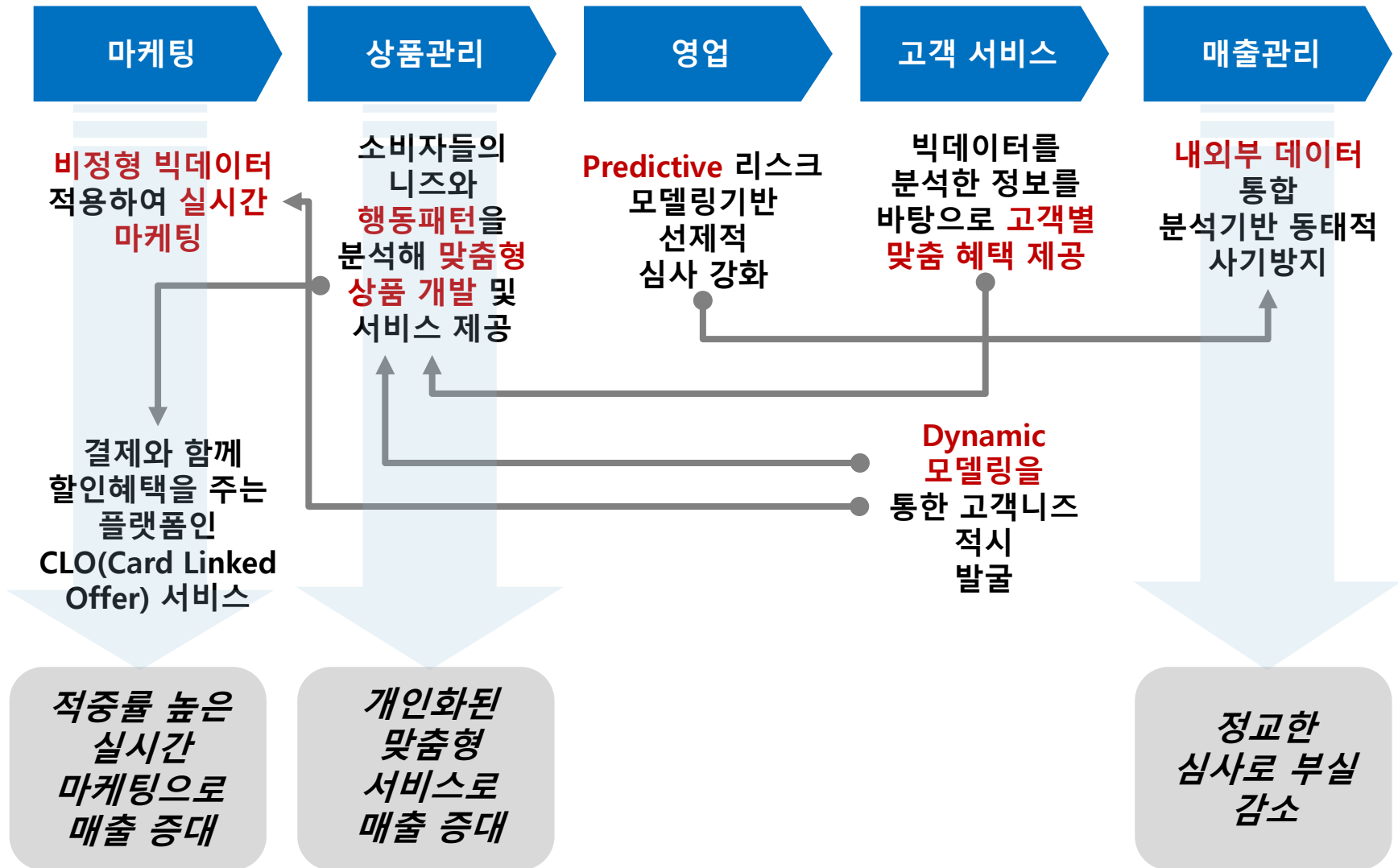
< 신용카드사 업무 체계도 >



‘전사 비즈니스 목표달성 최적화에 포커싱

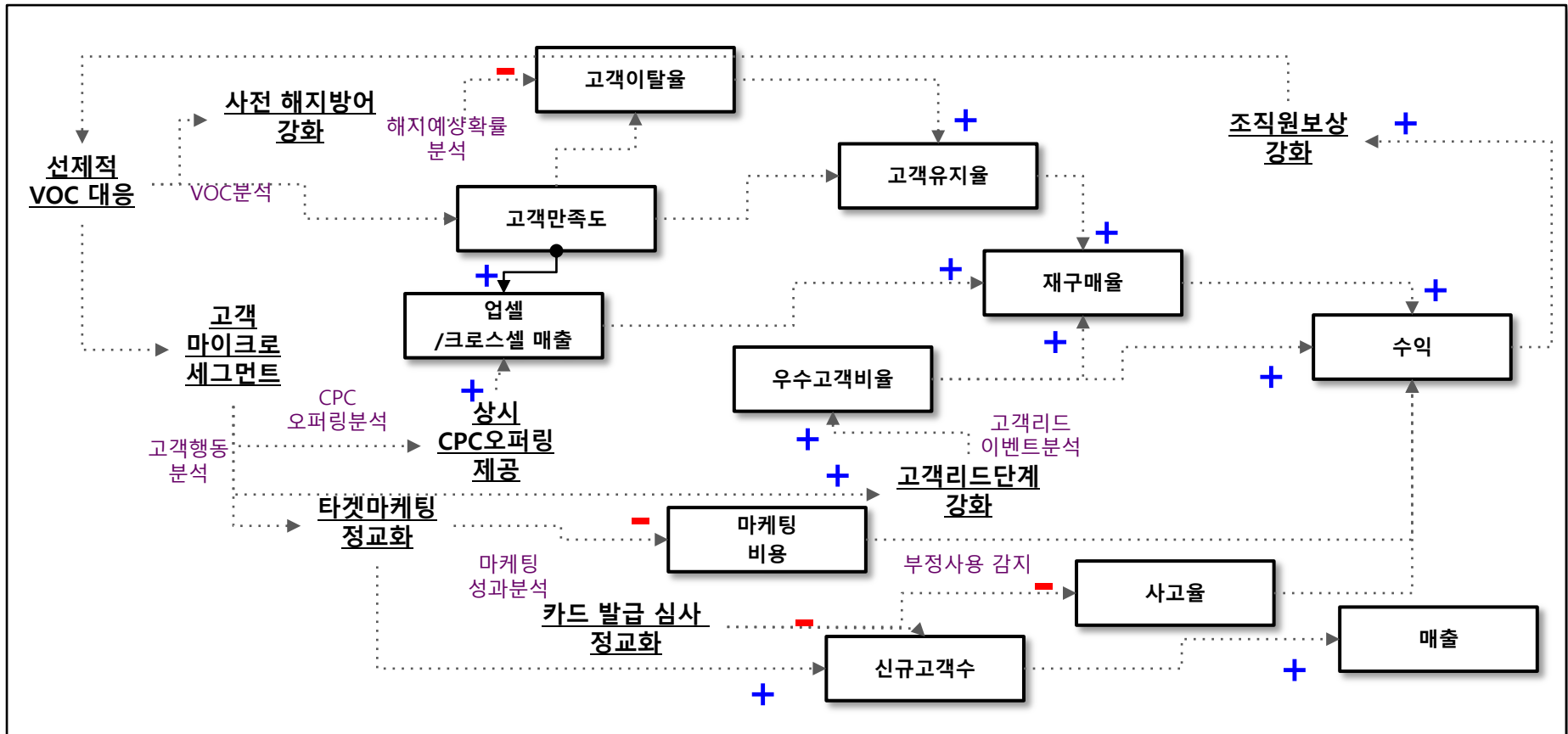


분석 전체 최적화 - 예시



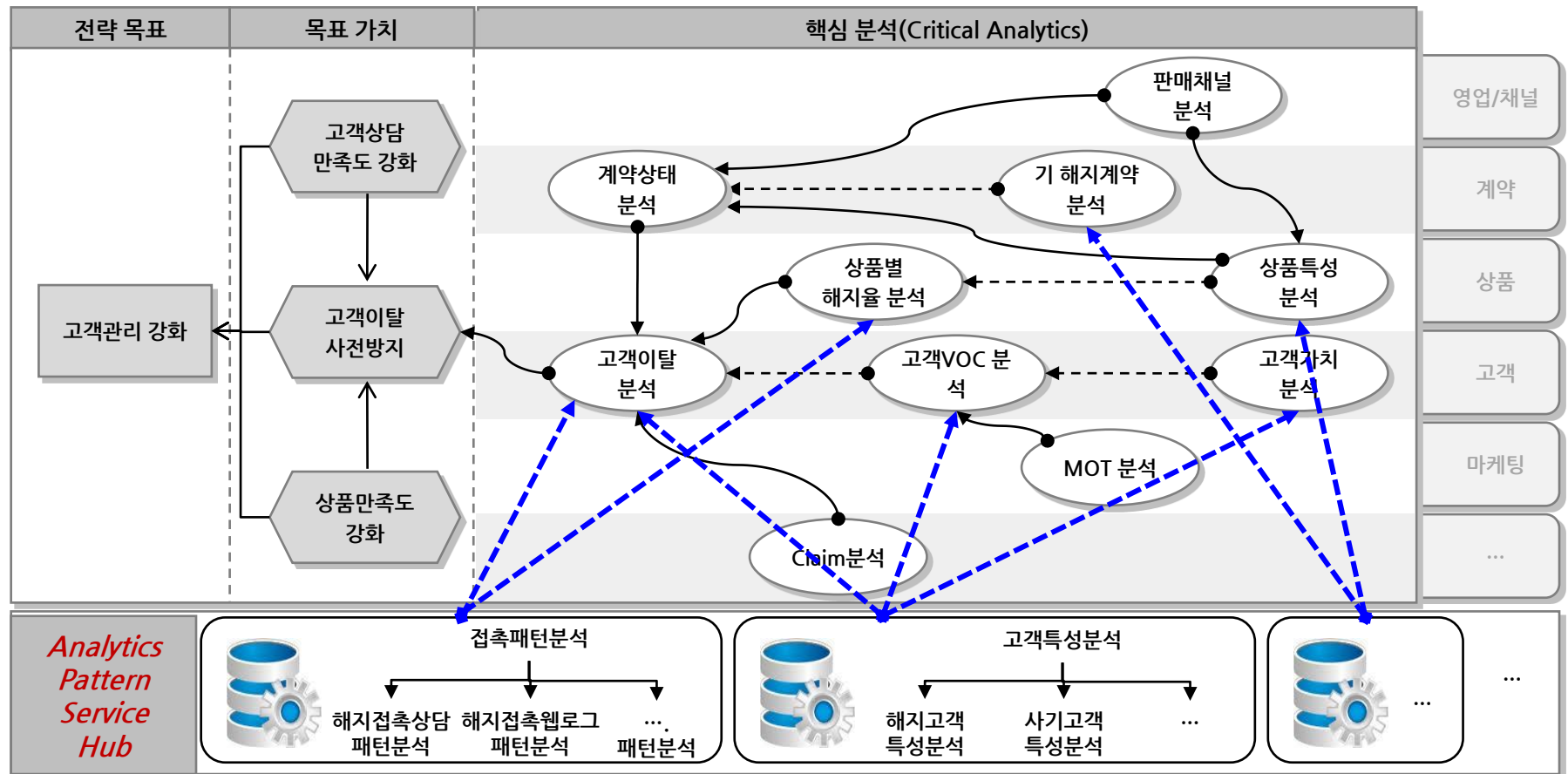
전체 최적화를 위한 분석 관리

- 분석의 선순환 구조 맵을 통해 선택과 결과들이 선순환 구조인지, 각 분석에 따른 결과 요소들간에 상충되는 요소가 있는지를 확인 함
- 전사목표 최적화를 위해 분석들을 균형 있게 배치하고 관리할 수 있음



분석 패턴 서비스 체계

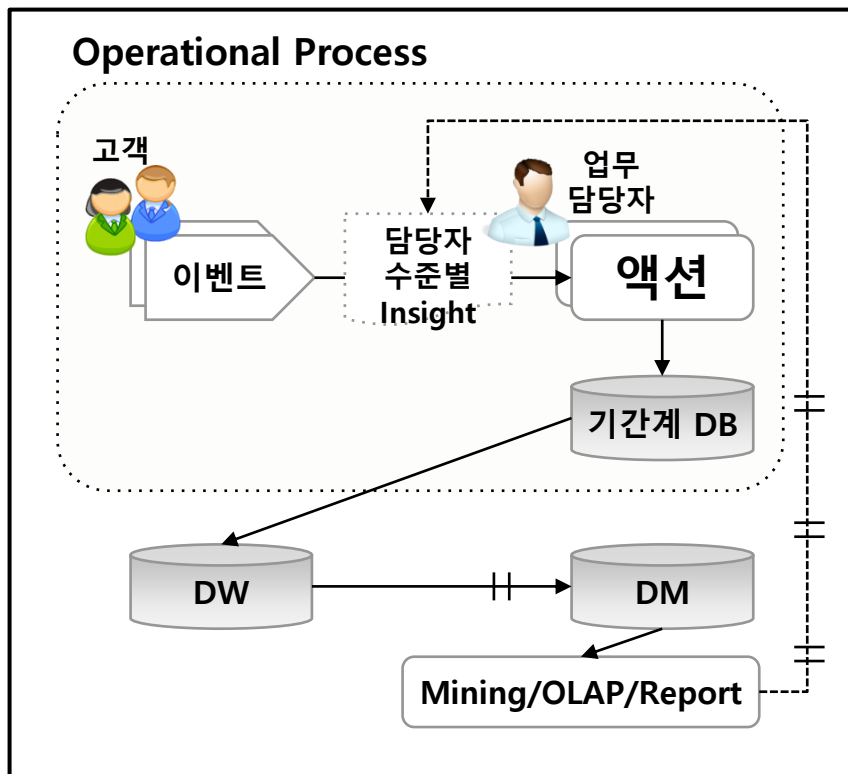
- 전사 공통 분석 요소를 식별하여 패턴화하고, 이를 공통서비스로 제공될 수 있도록 분석 패턴서비스 체계를 구축하여 운영함



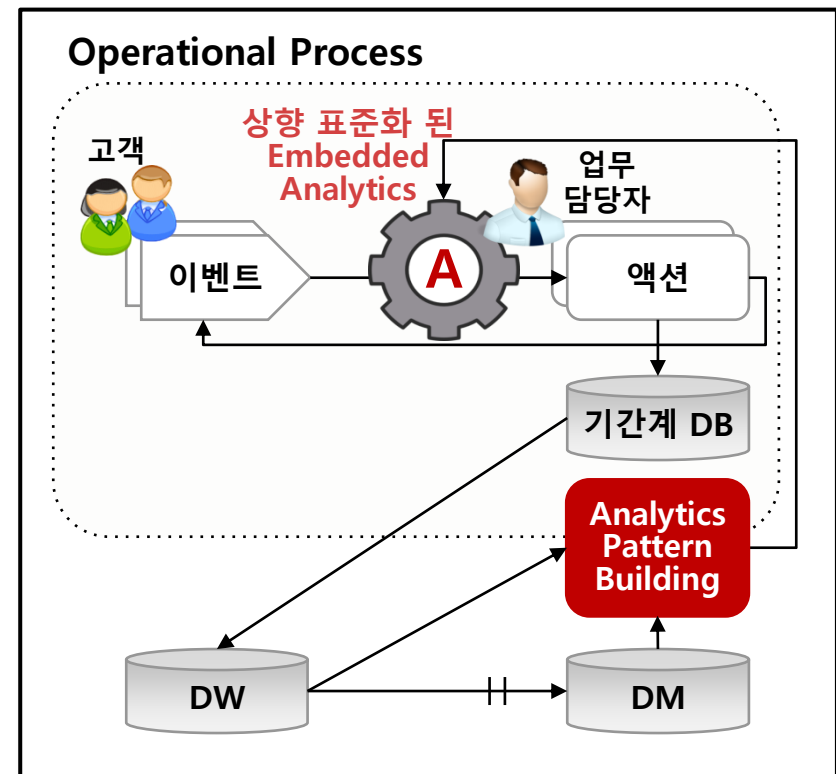
분석은 업무에 내재화 되어야 한다

- 업무 프로세스 수행품질의 지능화를 위해 분석을 운영 업무 프로세스에 내재화
- 실시간 의사결정에 따른 액션과 연속적 피드백

[기존의 분석 활용]

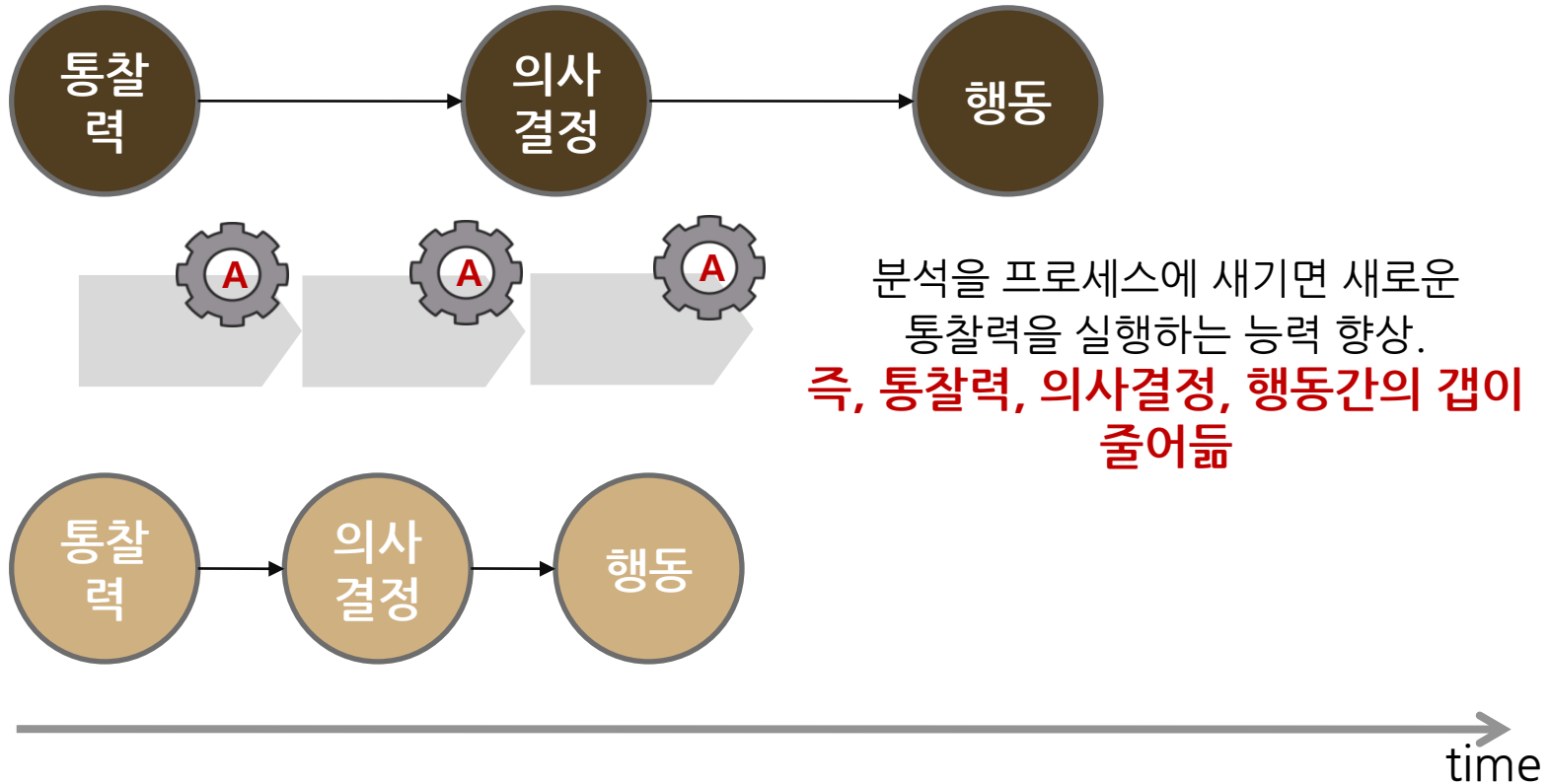


[분석의 내재화]



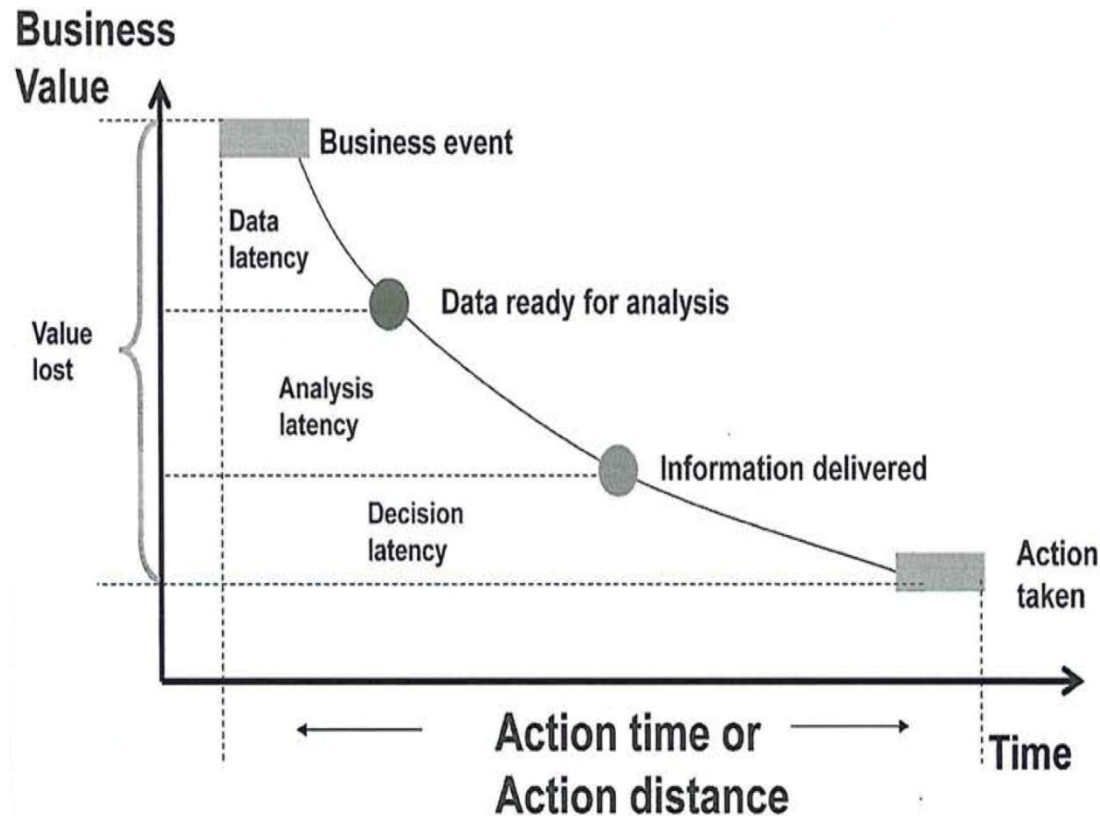
분석은 업무에 내재화 되어야 한다

- 분석적 기업에서는 분석 애플리케이션과 도구들이 일상적인 작업의 일부로 자연스럽게 사용
 - 분석은 데이터웨어하우스에 갇혀 있지 않음
 - 마케팅 캠페인 같은 몇몇 특별한 경우에만 사용되는 것도 아님



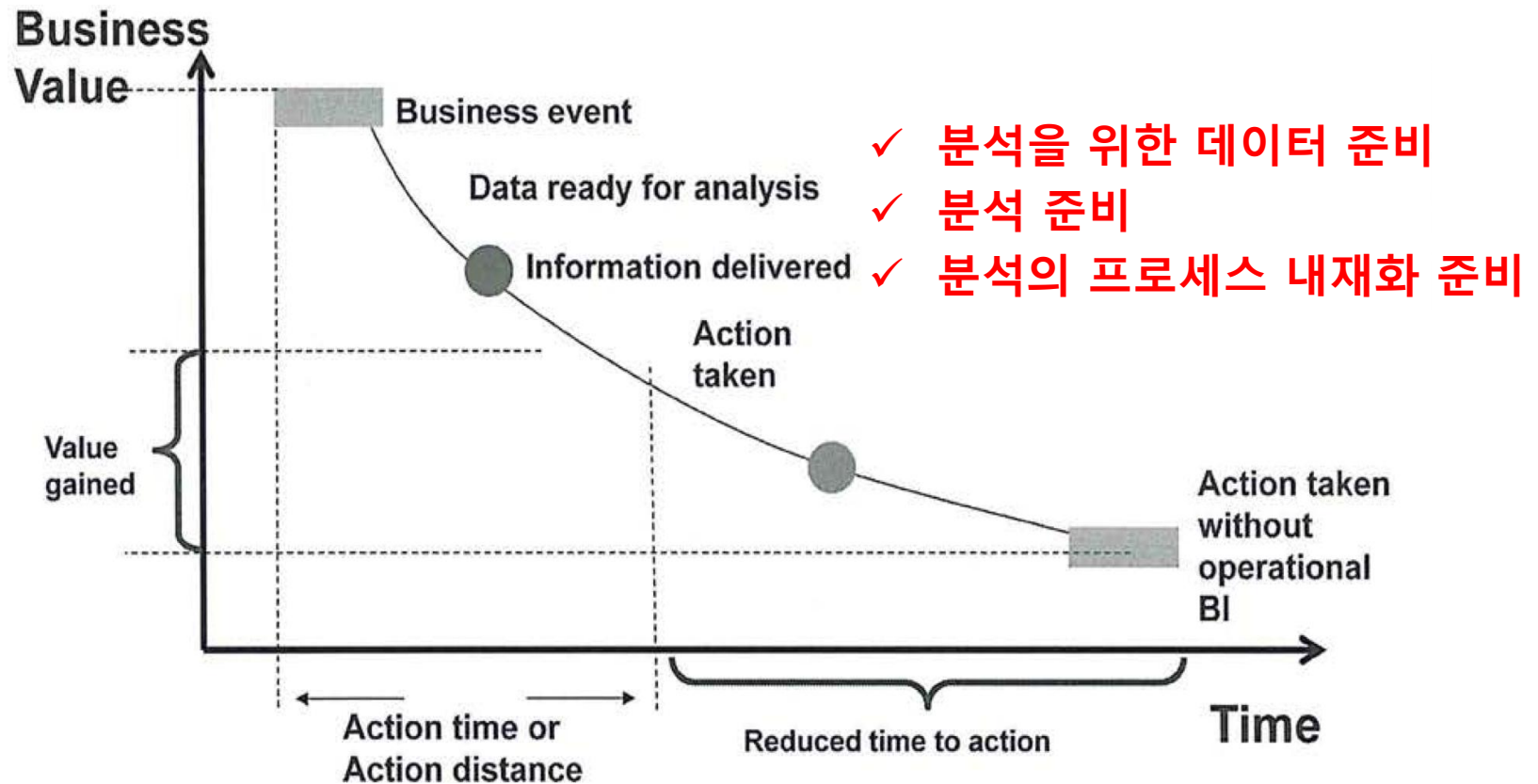
Operational Excellence의 장애요인 제거 (1/2)

- 비즈니스 이벤트가 발생했을 때 이에 대응하기 위한 액션으로 이어지는 순간까지 Latency가 발생함
- 즉 데이터, 분석, 의사결정 Latency Time이 운영 최적화의 장애요인으로 작용함



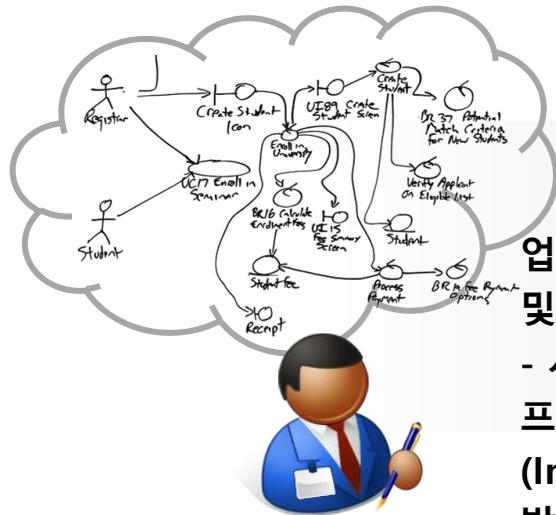
Operational Excellence의 장애요인 제거 (2/2)

- 빅데이터 기반의 분석 및 업무활용 체계를 도입을 통한 업무운영 최적화를 위해서는 3가지 Latency를 줄이기 위한 관점에서의 접근이 필요함



실행 품질 갭 해소

- 업무 프로세스 수행품질의 지능화를 위해 분석을 운영 업무 프로세스에 내재화
- 실시간 의사결정에 따른 액션과 연속적 피드백



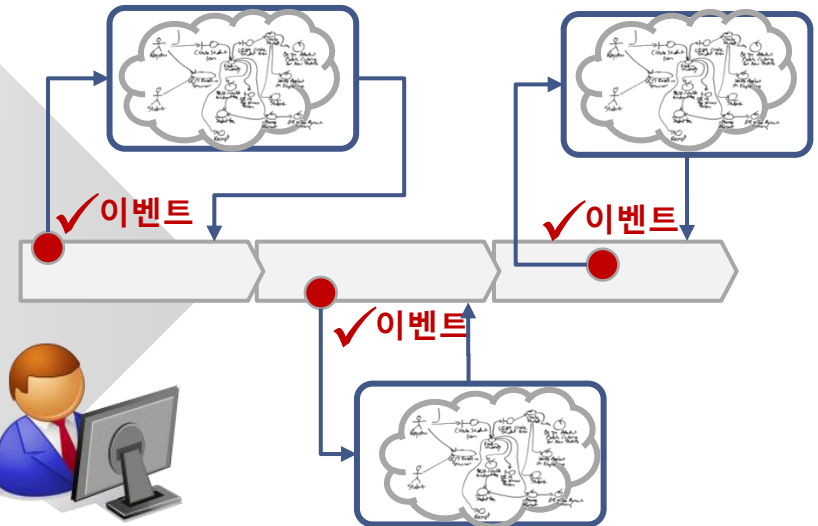
상위 5% 직원

업무담당자 마다의 의사결정
및 실행 품질의 갭을 최소화
- 사람을 가르치는 방식에서
프로세스를 지능화
(Intelligent Process)하는
방식으로!



나머지 95% 직원

이벤트 발생 시 자동화된 분석에
따른 액션의 강제적 실행 체계



And ...

교육하고 도구를 제공하면 활용한다? No!!! Optional → Mandatory

사례 : 아비스 유럽, 분석을 보유 프로세스에 새기다.

- 업종 : 자동차 렌탈 서비스
- 수익모델 : 적절한 수량의 차를 최고 가격을 지불할 용의가 있는 고객들을 위해 적절한 위치에 배치

기존 방식

차량 매니저들의 경험과 판단에 의존

- 주말의 혼잡을 예상하고 매주 금요일 아침마다 히드로 공항에서 런던의 도심으로 트럭 한대 분량의 차를 이송 시킴
- 얼마나 많은 차들이 실제로 필요한지 전혀 모른채...

개선 방식

기존 프로세스에서 1년간 분석 프로그램 테스트

→ 어디에서 차가 필요한지 정확하게 예측 : 히드로에서 런던으로 일요일 아침에 한 트럭의 차들을 보내는 대신 히드로 공항에 4대 보내고, 근처 스탠스테드 공항에 4대를 보내는 것이 가장 잘 활용하는 것임을 예측

- 차량보유 최적화 예측
 - 매니저들이 특정한 지점에서 차량이 동날때를 예측해 미리 가격을 올릴 수 있도록 함

⇒ 분석을 일상의 의사결정에 새겨 1,900만달러 수익 올림

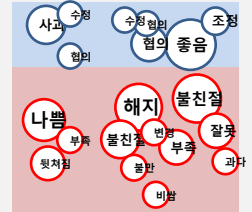
분석 내재화 프로세스 예시

▶ 해지예상 처리 대응 계약 총 7건

홍길동	연금보험	80.4%	500,000	30개월
홍길동	저축보험	77.4%	300,000	14개월
홍길동	보장보험	50.8%	184,000	26개월
김길동	연금보험	80.4%	500,000	30개월
김길동	저축보험	77.4%	300,000	14개월
김길동	보장보험	50.8%	184,000	26개월
김길동	연금보험	80.4%	500,000	30개월

홍길동 (58세 / 123456-1234567 / 010-1234-1234 / 3건)

- 세대수 : 3 (배우자 54세 3건 / 자녀1 22세 1건 / 자녀2 20세 2건) ▪ 고객성향 : 성급형
- 총보험료 : 809,000원 / 9건
- 라이프 스테이지 : 자녀양육 3단계
- 접촉VOC 채널 : 콜센터 3회 (평균 3:23)/ 사이버창구 2회 (평균 9:24)
- 최초 감지일 : 2011.10.29 (20일전)



- 고객의 라이프 스테이지 단계를 고려할 때, 긴급자금이 필요한 시기로 판
- 감액 및 약관대출 권장

보유계약분석
5점

고객특성 분석
4점

미래안정보장 연금보험

해지예상율

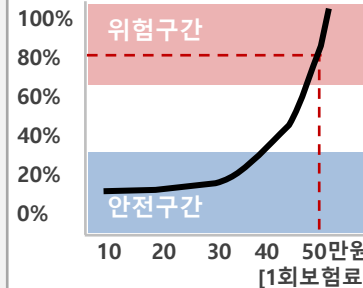
80.4%

- 2007.08.27 가입
- 500,000원
- 20,000,000원 납
- 40회납/ 120회
- 1건 / 200,000원 보상

[방안1]

- 사유 : 보험료 과다
- 방안 : 보험료 감액 (300,000원~ 400,000만원 사이)

[예상해지율]



대응방안1 반응도 **5점**

[방안2]

- 사유 : 긴급자금 필요
- 방안 : 약관대출 유도

- ✓ 예상 해약환급금 : 16,000,000 (80%)
- ✓ 약관대출 가능금액 : 12,000,000 (75%)
- ✓대출이자 : 2.5%
- ✓준비서류 : 신분증, 보험증권

대응방안2 반응도 **2점**

미래부자 저축보험

미래건강 보장보험

방안 ▼

방안 ▼

설계사 공통
대응방안

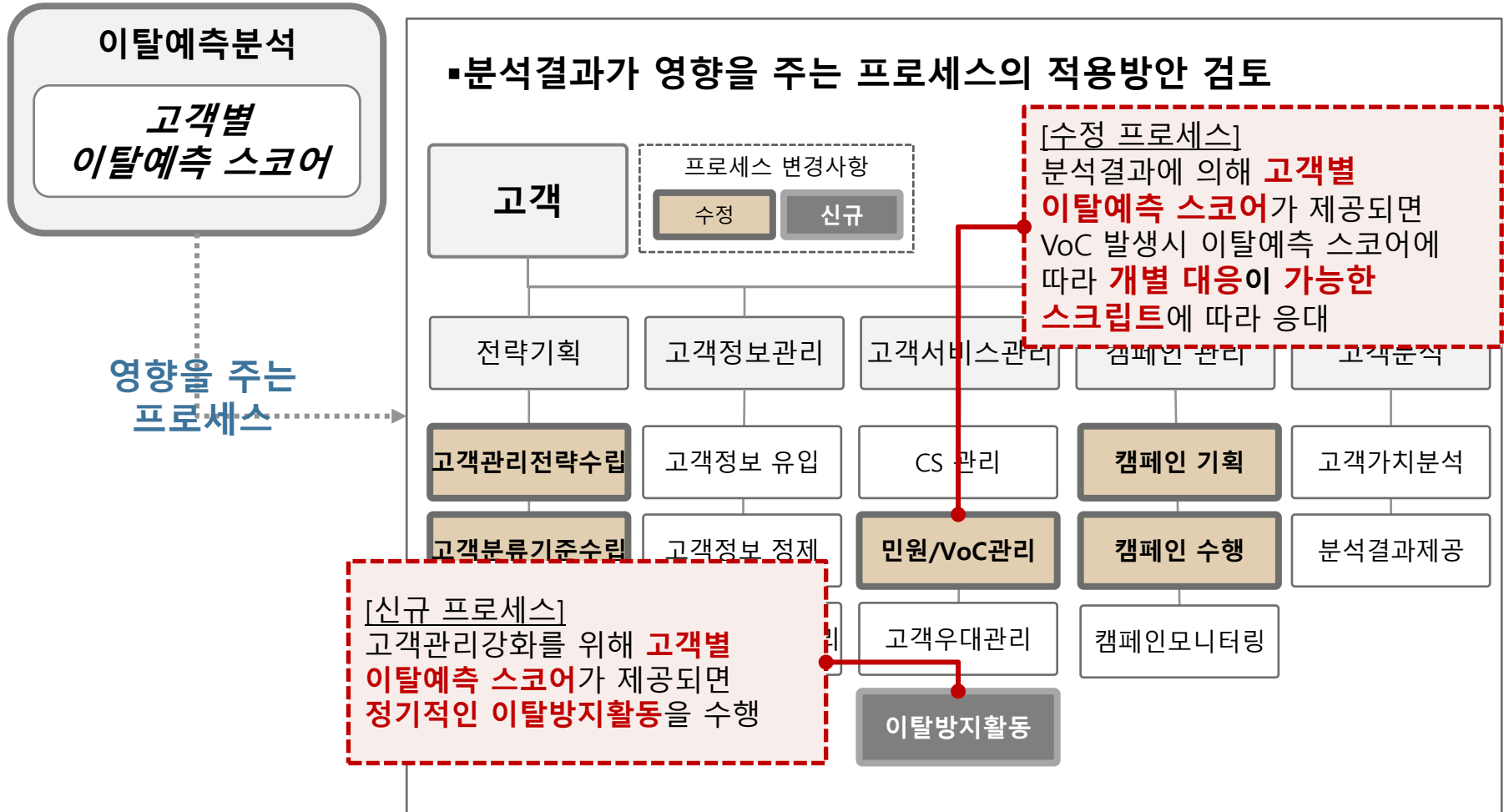
지점 전체 설계사 불만에 의한 해
지가 높으로, 고객관리 교육 필요

설계사
추가방안

보험료과다와 중복보장으로 인한
해지 사유가 평균보다 높음
고객 보험 설계 제언시 가입금액
조절 필요

분석 내재화로 인한 프로세스 변화

- 분석의 적용에 따라 신규프로세스 생성 및 기존 프로세스 변경 발생
- 분석이 내재화 된 To-Be 프로세스 정의



분석이 질문이 중요하다

- 분석질문이 무엇인지를 정의하고 이를 분석하기 위해 필요한 데이터가 무엇인지를 정의하는 방식으로 접근해야 함

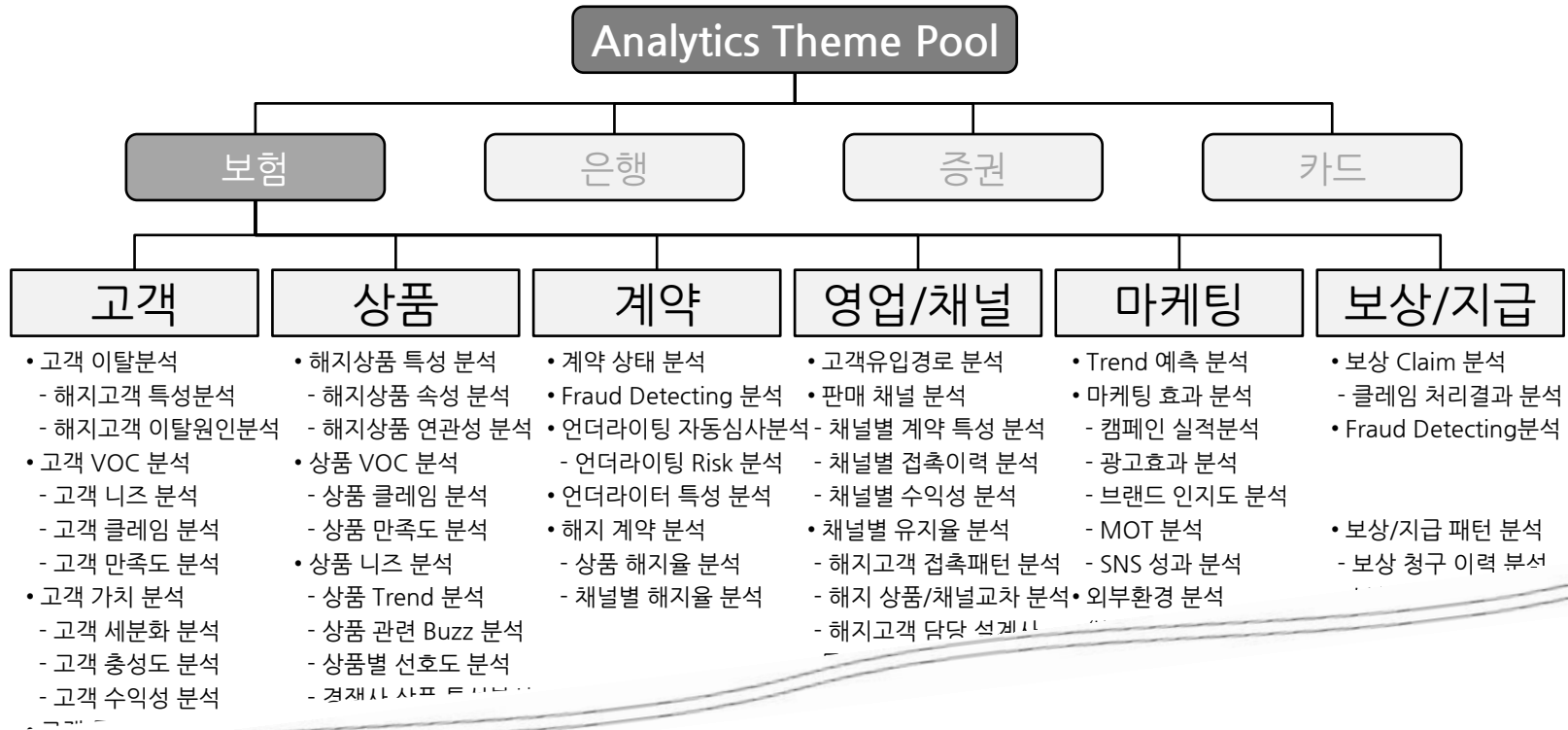


무엇을 분석할 것인지가 구체적이지 않고,
데이터 자체가 경영(정책)과 연결되지 않고
또한 경영문화 자체가 데이터에 적합하지 않을 경우,
데이터에 아무리 투자해도
성과가 부진할 수 밖에 없습니다!!!

분석기회는 어떻게 찾을 수 있나?

#1. 분석 유스케이스 벤치마킹을 통한 발굴

- 제공되는 산업별, 업무 서비스 별 분석 테마 후보 Pool 통한 분석기회 발굴
- 분석의 주제는 같아도 분석 방식, 활용 데이터 등에 따라 전략적 가치는 달라짐

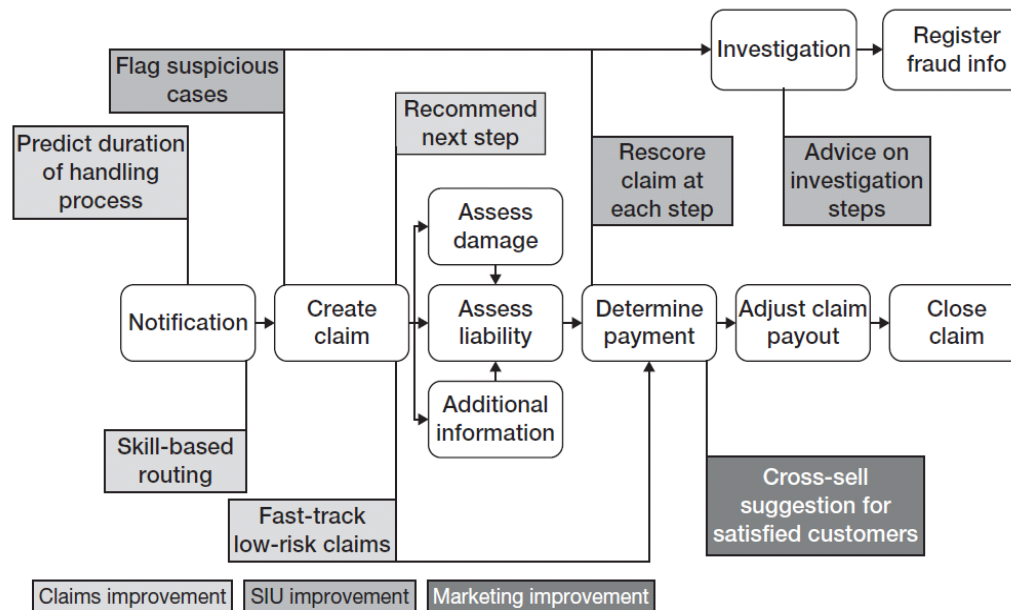


분석기회는 어떻게 찾을 수 있나?

#2. 프로세스 분석을 통한 발굴

- 프로세스 분석을 통해 주제지향적 분석기회 발굴
- 프로세스 맵의 프로세스 의사결정 사항은 'analytic'의 대상 임

Embedded analytics in a claims process



Source: Based on "Predictive Analytics for the Claim Handling Process." SPSS Inc. Technical Report, 2009.

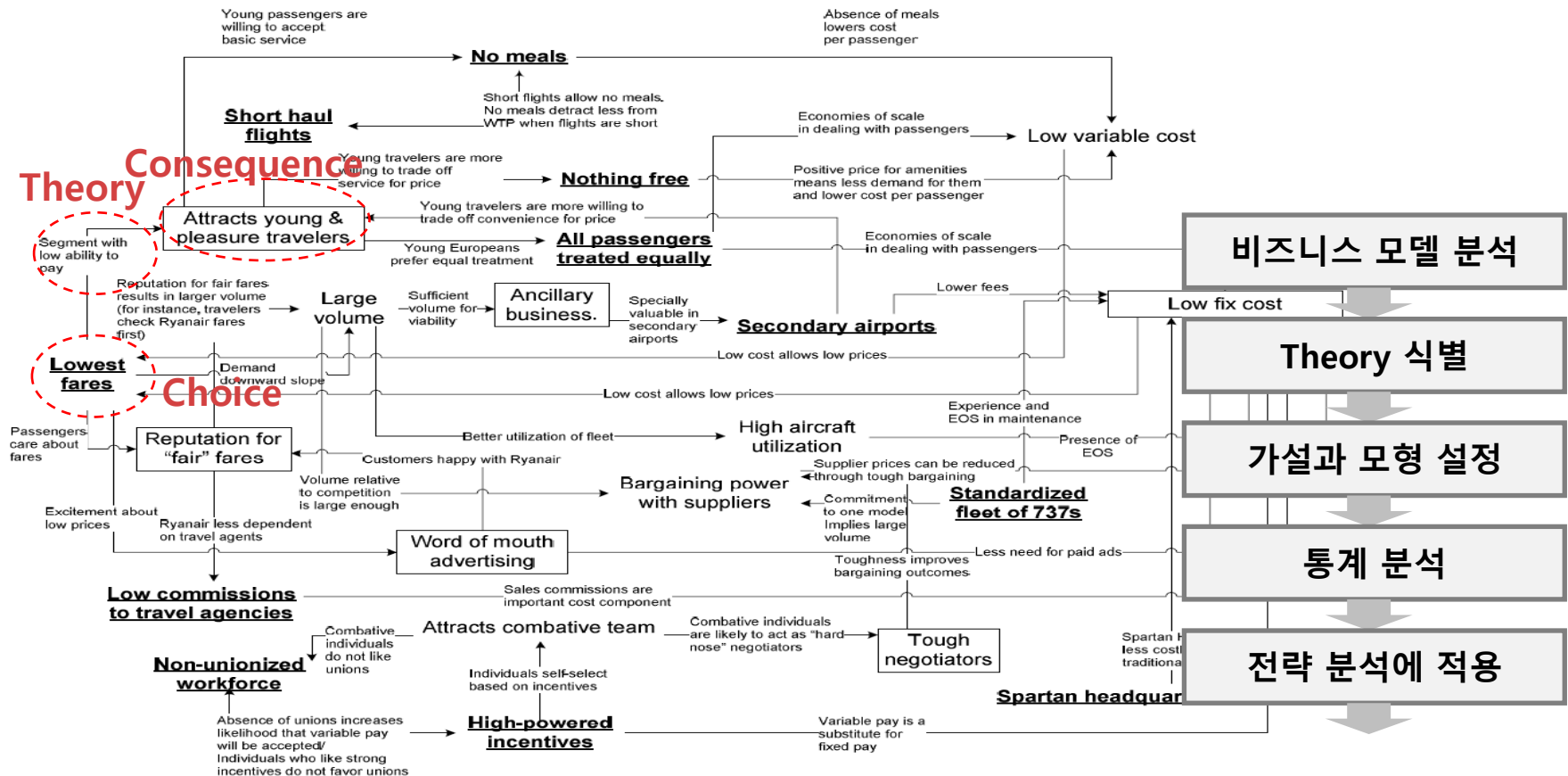


Source : Embed Analytics in business process, HBR

분석기회는 어떻게 찾을 수 있나?

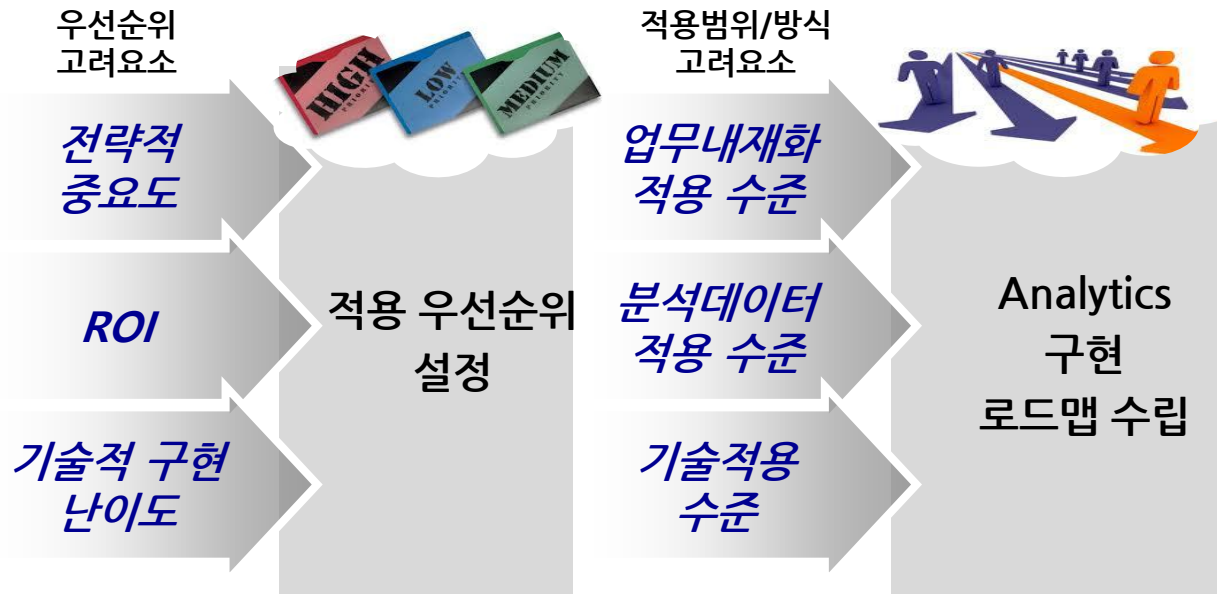
#3. 비즈니스모델 분석을 통한 발굴

- 비즈니스모델 분석을 통해 전사적 관점의 핵심 분석 기회 발굴
- 분석기회 발굴에 많은 시간을 투자할 것인지에 따라 선별적으로 적용함



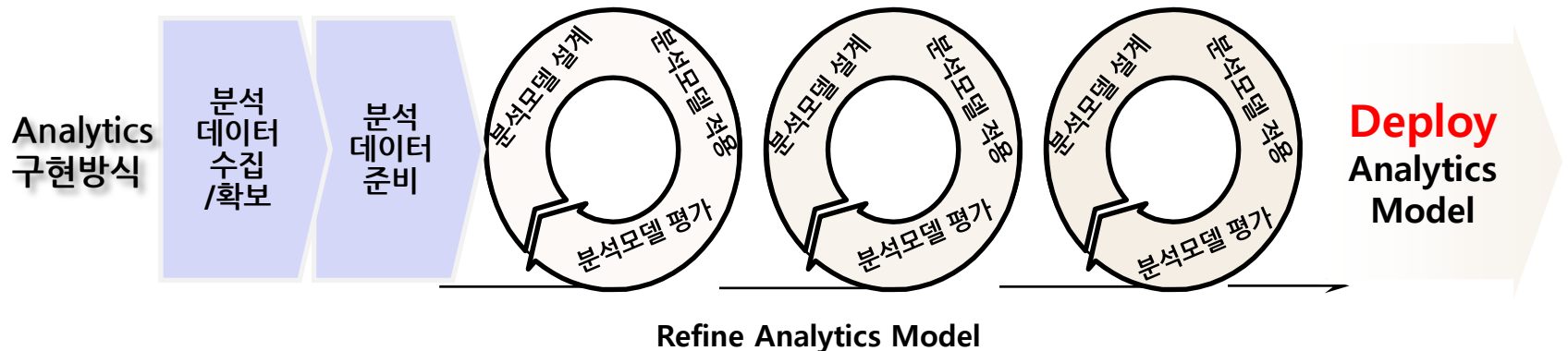
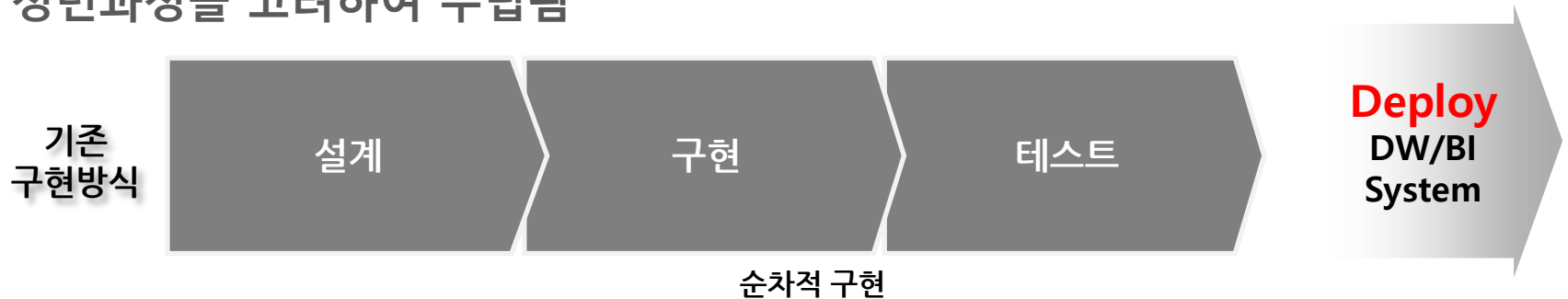
분석 마스터플랜 수립 : 우선순위 및 적용범위/방식 정의

- 구축을 위해서는 분석과제별로 전략적 중요도-ROI-기술적 구현 난이도 관점에서 평가를 통해 적용 우선순위를 설정하여 진행함
- 또한 적용 우선순위 뿐만 아니라 분석을 업무에 내재화 할 것인지, 별도 분석화면으로 일단 적용할 것인지, 분석데이터를 내부의 데이터로 일단 한정할 것인지, 외부의 데이터까지 포함할 것인지, 분석기술은 어느 기술요소 까지 적용할 것인지 등에 대한 적용범위/방식에 대한 종합적인 고려를 통해 단계적 적용 로드맵을 수립함



분석 마스터플랜 수립 : 반복적 정련 특성을 고려한 일정 계획 수립

- 분석 체계의 구현은 기존의 Water-fall 방식의 구현과는 다름. 구현단계에서는 분석을 위한 데이터를 수집/확보하고, 이를 분석을 위한 형태로 준비한 후 분석모델을 상세설계하고, 준비된 데이터를 통해 모델을 적용해 보고, 적용결과를 평가하는 과정을 반복적으로 시행해야 함. 이러한 분석모델에 대한 반복적 정련과정을 통해 분석모델이 업무에 적용할 수 있는 수준으로 초기 안정화 버전으로 도입되게 됨. 즉, 분석의 구현일정은 이러한 반복적 정련과정을 고려하여 수립됨

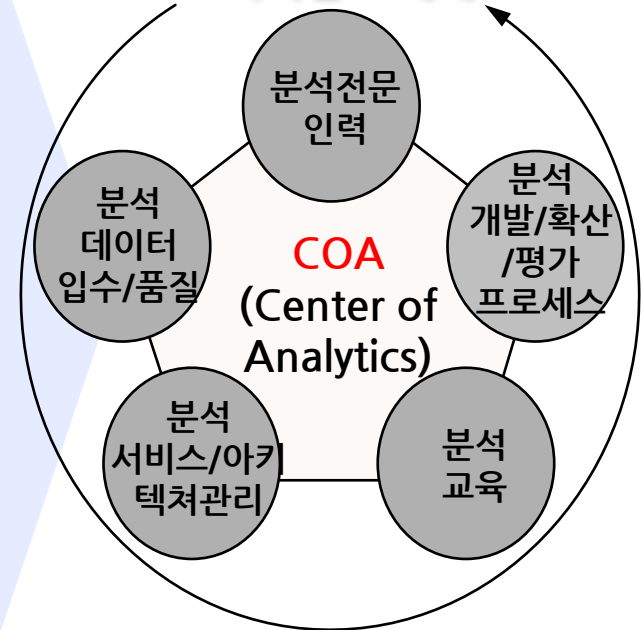


분석 마스터플랜 수립 : 분석 거버넌스 체계 정의

- 분석의 구현과정에서도 반복적인 정련과정이 필요하듯이, 구현 후 지속적으로 분석을 고도화 하고, 필요한 분석을 추가 발굴하고, 업무문화로서 자리잡게 하고, 안정적으로 운용되게 하기 위해서는 거버넌스 체계에 대한 수립이 필요
- 마스터플랜 수립 시점에서는 분석운영관리를 위한 조직, 운영/관리 프로세스, 교육체계 등에 대한 전반적인 계획을 수립함

	From...	To...
역할	분석에 대해 정규화 된 오너십 이 존재하지 않음	분석에 대한 정규화 된 기능적 역할 존재(i.e. Chief Analytics Officer)
포커스	업무 부문별로 단절된 형태의 분석을 사용하고 있음	전사 최적화 관점으로 Cross Functional 하게 분석이 적용 되어 있음
문화	업무별 비즈니스 기능 내에 정보를 쌓아두고 독점하는 형태	분석의 전사적 공유체계
비즈니스 지식	수치를 알고 있음	비즈니스의 동인을 이해하고 있음
데이터 자산	데이터 자산으로부터 정보를 생성하는 것에 집중 되어 있음	정보를 활용해 지식을 창출하는데 집중 되어 있음
기술	비즈니스/IT 기능별로 시스템 과 툴을 분리하여 관리	중앙집중화/공통화 된 분석의 기능적 그룹(Analytics Pattern Service Repository) 으로 관리

분석의 지속적 개선/개발, 확산
및 서비스 관리를 위한
거버넌스 체계



분석기획 Wrap Up

- 분석 기반 경쟁자들은 분석력으로 업계를 따라 잡으려는게 아니라 시장에서 최고가 되려 한다.

- 여러분의 사업과 여기에 영향을 미치는 트렌드에 대해 큰 그림을 그려라.
- 인구 통계학적 변화, 경제적 트렌드, 고객 니즈 변화등을 고려하라.
 - 여기에는 어디서 성과를 올리고 어떤 요인들이 성과를 좌우하는지 평가하는 것도 포함
- 또한 다음 대변혁이 어디서 나타날지에 대해서도 예측해야 한다.
- 핵심 프로세스들과 그것을 통한 의사결정, 그리고 더 정교하고 뛰어난 분석으로 혜택을 얻을 수 있는 사업 결정들을 체계적으로 조사하라

분석기획 Wrap Up

- 업계 상황으로 한정해서 바라봐서는 안된다.
- 업계에 맞춰가는 수준이 아니라 **차별화를 향해 나아가라.**
- 사업적 잠재력만이 아니라 데이터 및 필요한 자원이 이용 가능한지를 고려해 타깃을 택하라
- 앞서 생각하라. 타깃으로 정한 사업 영역에서 사다리를 올라갈 때 여러분의 분석력이 어떤 식으로 나아갈 수 있는 지를 전망하라
- 무엇이 가능한지 발견하기 위한 실험을 망설이지 마라
- 조직이 분석을 배우는 동안에는 분석의 노력을 너무 많은 타깃들에 들이지 마라. 한가지 주요한 타깃이나 몇가지 타깃에 몰두하라.
- 분석기회에 대한 여러분의 직관을 무시하지 말고 테스트 해 보아라.

분석기획 Wrap Up

- 우리는 좋은 분석기회를 가지고 있는가에 대한 점검해야 한다.

- 사업성과, 경쟁력, 수익에서 차이를 낼 수 있는 탁월한 능력이나 영역을 목표로 하는가?
- 경영진과 적절한 사업 영영 관리자 들이 제안을 후원하는가?
- 정보와 능력을 한데 모음으로써 타깃이 혁신과 차별화의 요소를 포함하는가?
- 발전과 성공을 평가할 방법들을 포함해 특정한 목표와 매트릭스를 가지고 있는가?
- 자원과 능력의 이용 가능성을 놓고 볼때 실현 가능성이 있는가?

감사합니다

Jeong So Young
Data Science
Associate Director

Mobile : +82.10.2028 0312

Phone : +82.2.786.7281

Email : jsy@[2e.co.kr](mailto:jsy@2e.co.kr)