



FINANCE FORUM

2009

시나리오 경영을 위한 경영관리 체계

현종도 수석

GBS, IBM Korea



Agenda

- I. 불확실한 경영환경 대응을 위한 경영/재무 역할
- II. 시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework
- III. Risk-Adjusted 경영관리 수행 방안
- IV. What's Next !!!

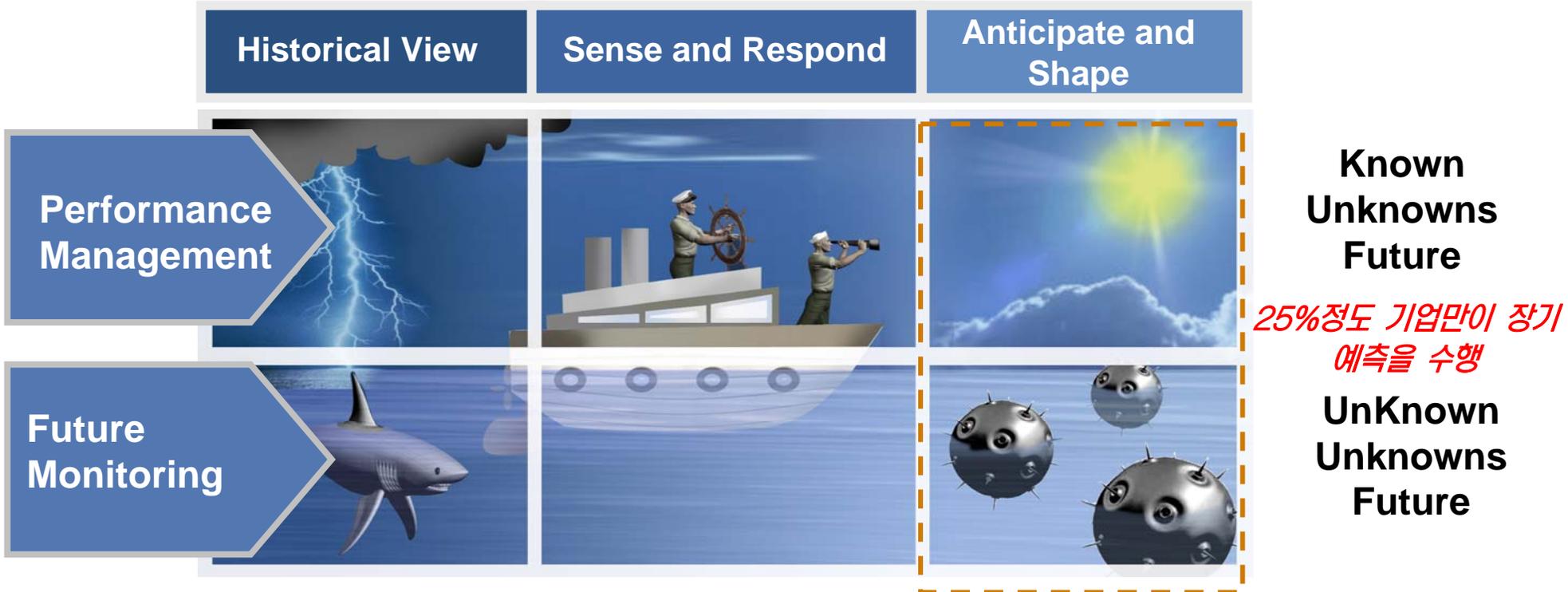
Agenda



- I. 불확실한 경영환경 대응을 위한 경영/재무 역할
- II. 시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework
- III. Risk-Adjusted 경영관리 수행 방안
- IV. What's Next !!!

미래의 경영 환경

미래의 경영환경은 과거와 다르게 급격한 기술의 변화, 고객 성향 변화 및 정치/경제 변화 등 다양한 불확실성하에 기업경영을 해야 하며, 체계적이고 장기적인 관점에서 준비가 요구되는 시점입니다.



Information Management

Current uncharted danger?
 Organizations are not seeing or preparing for many future events

Cognos.
software



미래 기업경영의 관리 대상

기업 경영을 위해서는 “알고 있는 것”만 관리해서는 더 이상 생존에 한계가 존재하면 “모르고 있는 것”도 이제는 예측하고 관리해야 하는 대상이 되고 있습니다.

Unknown Future

Known unknowns

예상할 수는 있지만 어디서 언제 어느 정도로 발생할지 통제하거나 영향을 미치지 못하는 사건

- 금리, 환율, 유가 등 외부 경영환경 변수
- 노사 분쟁으로 인한 작업 중단 및 파업
- 사업장 설비 노후 및 직원 능력저하에 따른 생산성 저하
- 국내외 정책/법률 변경 등에 따른 기업 영향도
- 경쟁사의 상품 및 가격 정책

Unknown unknowns

사전 경험이 부족하거나 상상하기가 어려워 발생 자체를 사전에 예상하기 어려운 사건

- 9/11 테러 공격과 같은 경험하지 못한 사건들
- 신제품 출시 후 발생할 수 있는 제품의 결함으로 인지조차 못하고 있는 제품상의 문제점
- 직업에 대한 처벌 후, 불법 파업이나 다른 사태를 유발시킬 수 있는 직원 행위
- 긴급보고를 해야 할 정도로 심각하게 인식되지 않는 파이프라인/탱커의 누수

Source: IBM Global Business Services

미래 발생한 사건 유형

과거의 경영환경은 변화가 적고 예측 가능한 변수들이 많았지만, 최근에는 불확실한 환경변화가 주를 이루기 때문에 이에 대해 체계적으로 대처하는 기업만이 성공을 거두게 됩니다.

Sense and Respond



지속형 사건

“현재, 미래에도 거의 변화가 없는 사건, 해가 뜨고 지듯이 일정하게 변화없이 반복되는 유형의 사건”

점진적 변화형 사건

“도시의 공기오염 문제가 서서히 심해지고 경제성장율이 매년 수 % 대로 증가되듯 점진적 변화를 보이는 유형의 사건”

불확실형 사건

“갑자기 산사태가 나고, 지진이 나듯 전혀 예측할 수 없는 유형의 사건”



“지속형 및 점진적 변화형 사건들은 미래 예측이 가능하므로 경영에 커다란 변수로 작용되지 않는다.

불확실형 사건은 기업경영에 많은 영향을 미치므로 그 흐름을 어떻게 읽느냐에 따라 영향도는 심각하다.”

경영재무관리 영역의 역할

Global CFO Study을 통해 경영재무 조직은 과거의 Control 중심에서 Business Partner로의 변화를 통해 올바른 Business Insight를 제공하고, 위기상황을 고려한 시나리오 및 대응계획 준비 등이 중요한 것으로 분석되었습니다.

2003 CFO Study

현재와 미래의 방향성

- CFO 역할의 변화 요구: 관리자에서 **Strategic Business Partner**로 변화
- CFO Function의 혁신 추구: 거래처리위주에서 **의사결정 지원** 기능의 강화 필요
- 운영 효율화 달성: **Shared Service/ Outsourcing** 및 **최적화**를 통한 저비용 운영 체계

2005 CFO Study

민첩한 CFO, Business Insight의 대응

- Business Insight 요구: 성장을 위한 **Opportunity**에 대한 **Value**분석 및 내재된 **Risk** 정보를 동시에 제공
- Insight 제공 역량의 강화: 정보를 통합하여 일관성 있고 통합적이며 이용자의 **Role**에 적합한 **분석/예측** 관점의 **Insight**를 제공

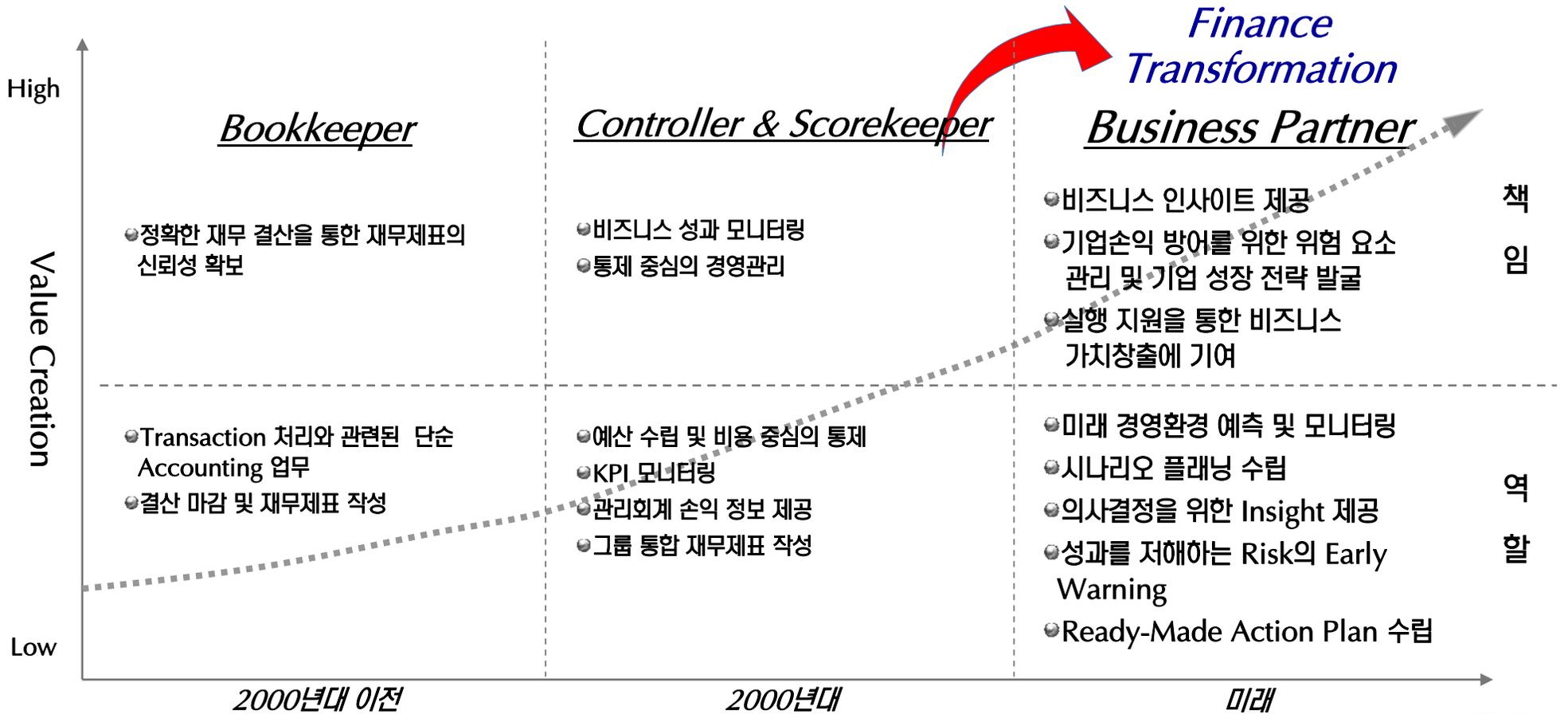
2008 CFO Study

리스크와 성과 균형 강화를 통한 경영관리 체계 확보

- 불확실성에 대한 고려 요구: 미래 예상되는 상황 분석, 위험 요소 예측, 예상 시나리오 및 대응계획 확보
- 일관성 있고 통합된 경영 의사결정 정보 효과적으로 제공
- 성과와 리스크 관리의 통합: 성장 **Opportunity/ Risk Insight**를 활용하여 관리 가능한 리스크 범위 내에서 안정적 성장 추구

비즈니스 파트너로의 역할 변화

경영재무 조직은 과거 사후적인 경영성과 관리 및 재무 결산 중심의 Operational 조직에서 Business Partner로서 기업의 지속적 성장을 주도하는 Strategic 조직으로 변화하고 있습니다.



Agenda

I. 불확실한 경영환경 대응을 위한 경영/재무 역할



II. 시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework

III. Risk-Adjusted 경영관리 수행 방안

IV. What's Next !!!

불확실성 요소 관리(리스크 관리)와 전사 경영관리 체계의 통합

기업의 성과를 극대화하기 위해서는 보다 폭넓은 예측력과 통찰력을 바탕으로 불확실한 변수들을 전사 경영관리 체계에 "내재화" 하여야 합니다.

미래 경영의 불확실성 관리 Needs

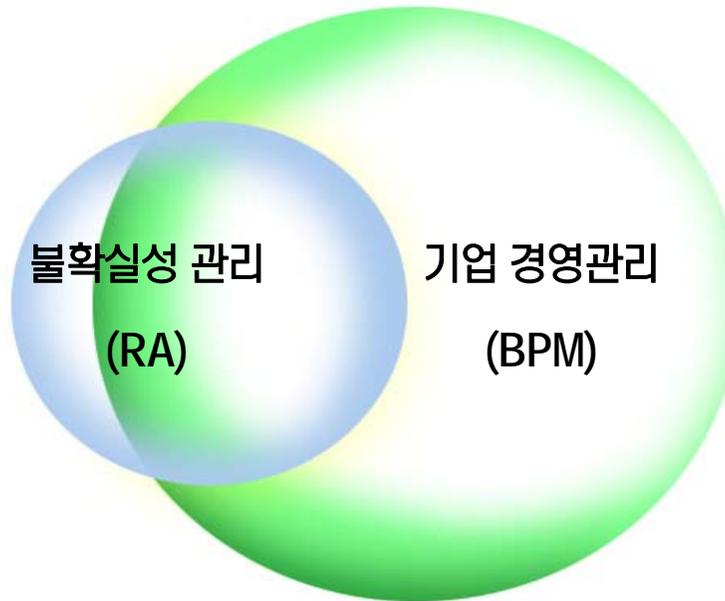
불확실성 변수에 대한 공식적이고 체계화된 관리 방식의 필요

사전적 모니터링을 위한 관련 데이터와 측정지표 기반 필요

과거, 현재, 미래를 내다볼 수 있는 Insight 필요

지능적인, 정보에 근거한 의사결정 기준의 필요

불확실성 관리와 경영관리의 Convergence



기업 경영관리 (BPM) Strengths

많은 기업들에 의해 축적된 선진사례

데이터와 측정지표 기반의 접근방식은 경영관리의 핵심

조직의 미래, 과거 및 전반에 걸친 시각을 제공

지능적인, 정보에 근거한 비즈니스 의사결정

불확실성을 고려한 경영관리

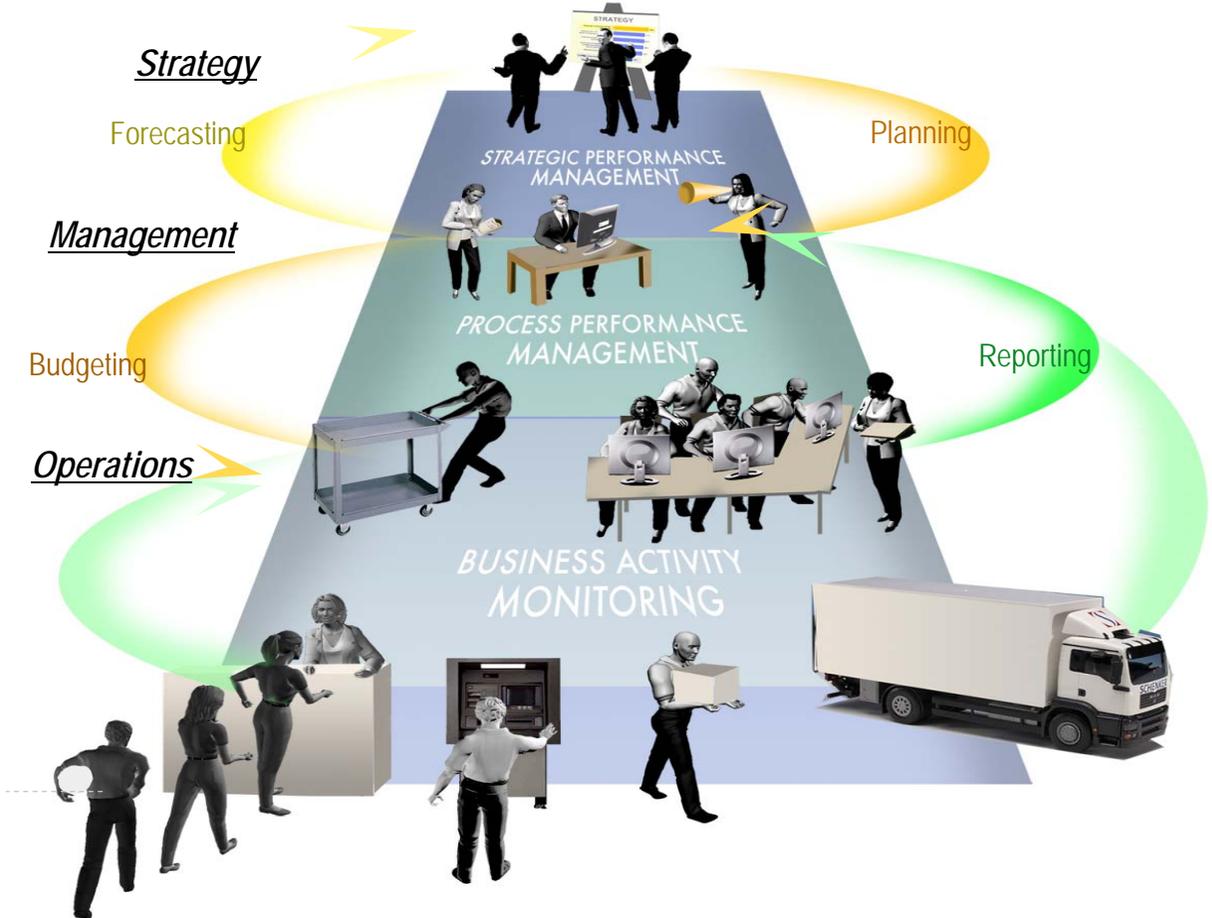
기업의 성과를 극대화하기 위해서는 보다 폭넓은 예측력과 통찰력을 바탕으로 불확실한 변수들을 전사 경영관리 체계에 “내재화”를 하여야 합니다.

미래의 불확실성 사건

지속형 사건

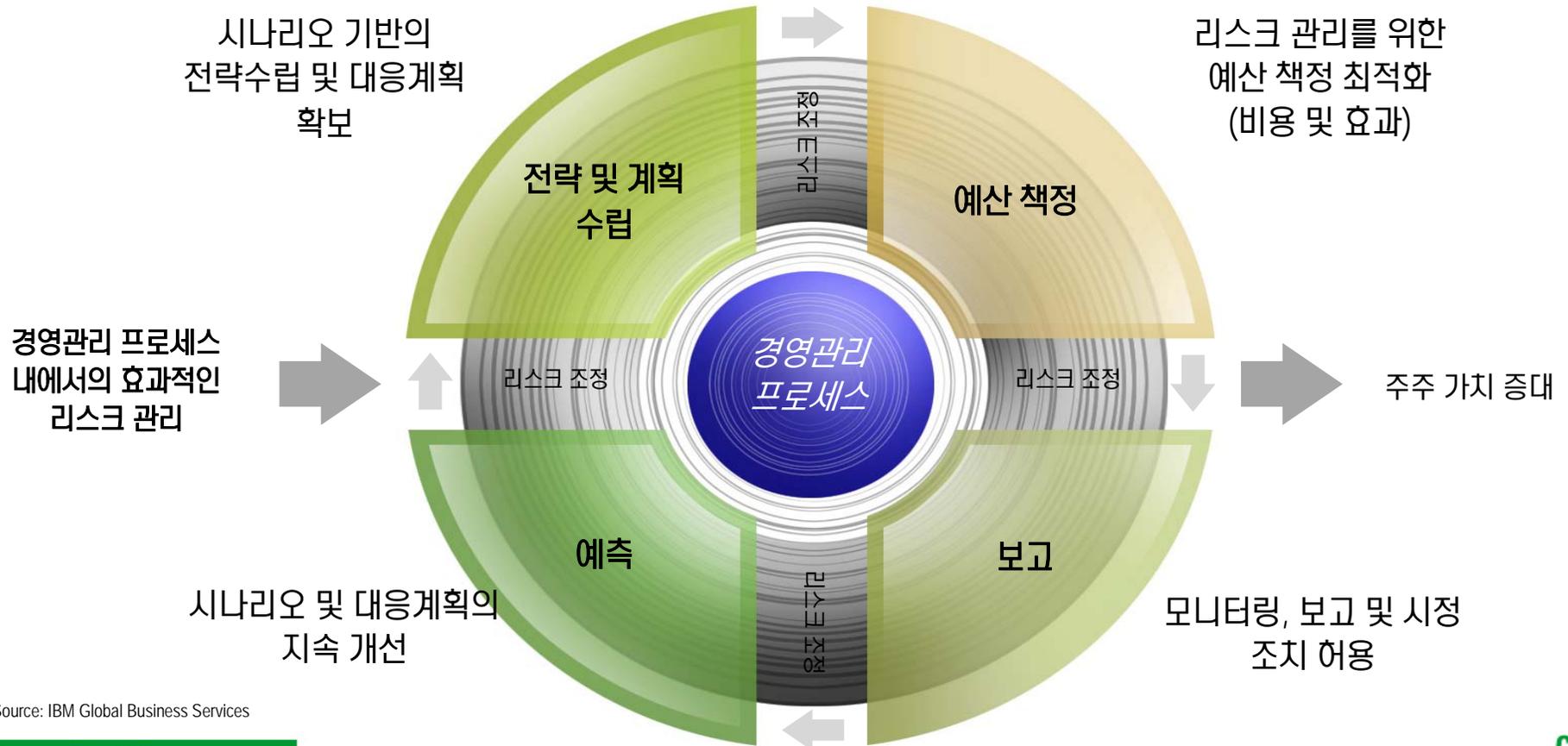
점진적 변화형 사건

불확실형 사건



시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework

따라서, 기업의 경영관리 활동과 리스크 관리 활동을 통합함으로써 조직의 가치를 증대시킬 수 있습니다.



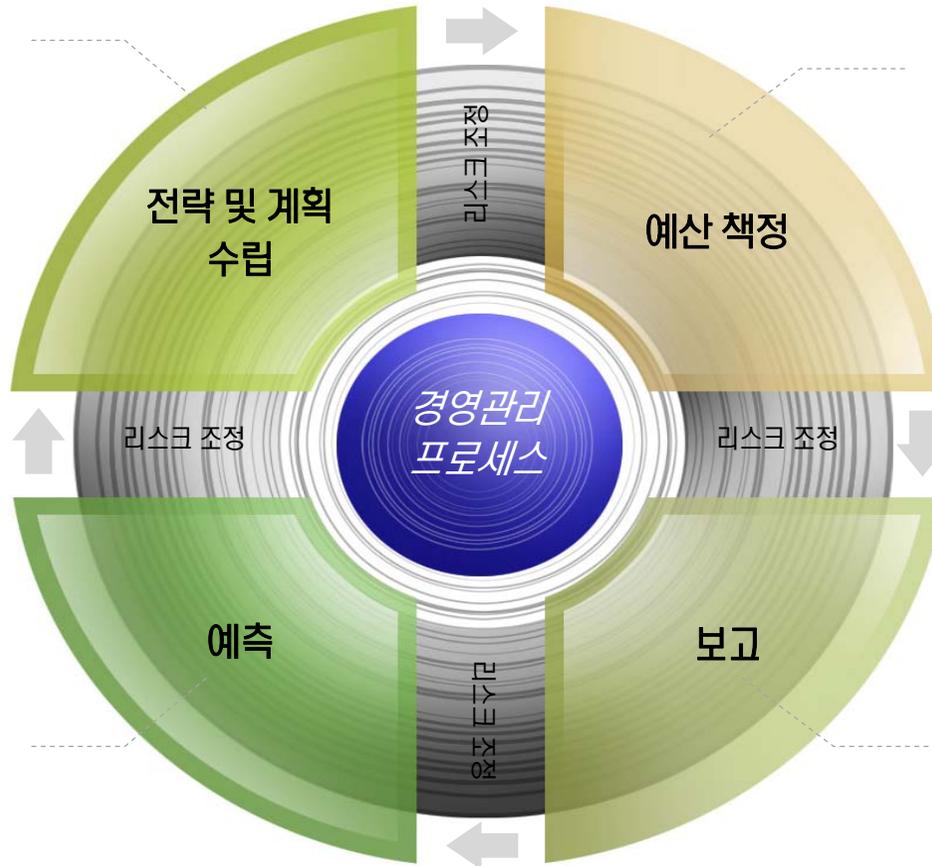
Source: IBM Global Business Services

시나리오 경영을 위한 경영관리 주요 Agenda

경영관리 프로세스(Plan-to-measure)와 통합된 효과적 리스크 관리를 수행하기 위해서는 다양한 활동들이 필요합니다.

- 핵심가치 및 핵심 이슈 정의
- 시나리오 및 전략 대안 수립 (Best/Base/Worst Case)
- Signpost 변수 정의 및 대응 계획 수립(관리 주체, 주기, 실행주체 등)

- 리스크 요인들을 포함한 Rolling Forecast 체계를 수립
- 리스크의 긍정적, 부정적 효과를 감안한 예측활동 수행
- 지속 보완



- 시나리오 기반 사업계획을 수립
- 리스크 조치 비용 반영한 예산 수립
- 시나리오 및 대응계획, 모니터링 변수를 반영할 때, 조직간 균형을 맞추어야 함

- 기존의 성과측정, 분석 및 보고에 리스크 관련 요소들을 포함
- Signpost(모니터링 변수)를 모니터링할 수 있는 방안을 수립
- 예방 및 개선조치 들을 반영

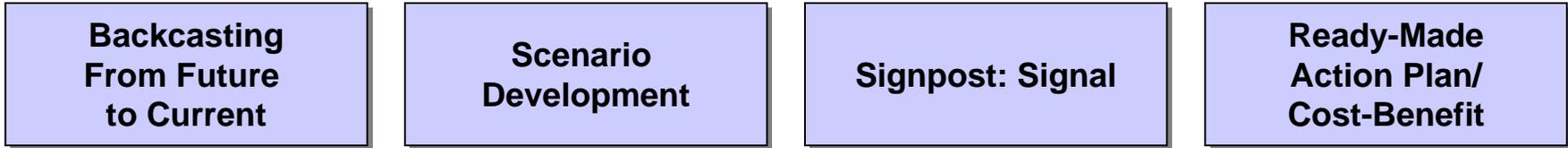
Agenda

- I. 불확실한 경영환경 대응을 위한 경영/재무 역할
- II. 시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework
- ❖ III. Risk-Adjusted 경영관리 수행 방안
- IV. What's Next !!!



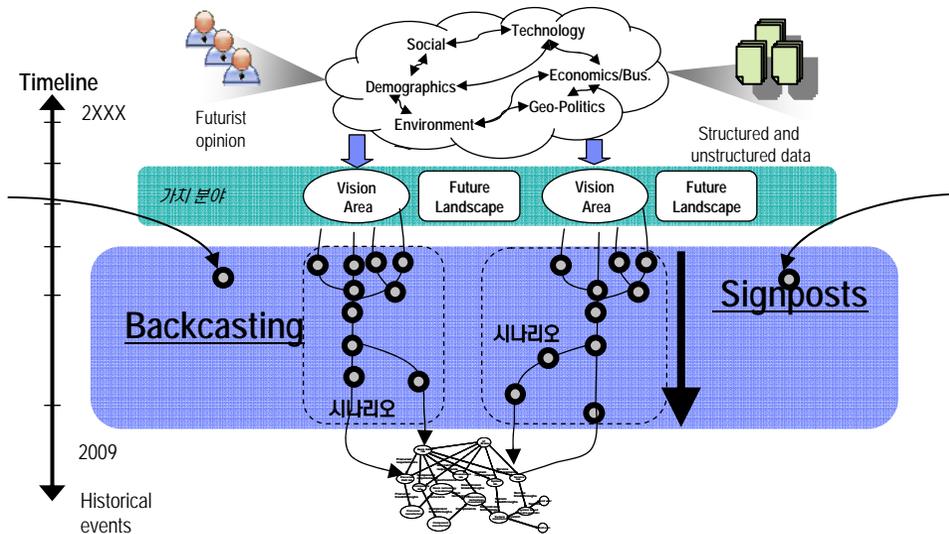
시나리오 플래닝

시나리오 Planning은 미래에 전개될 상황을 예측하고 의미있는 불확실한 변수(Signpost)를 정의하여 예상 시나리오 응 전략(Action Plan)을 수립하여 Signpost 발생시 대응 전략을 실행하는 경영 기법입니다.



Potential Future

Backcasting은 미래에 벌어진 상황을 예측하여 현재 단계들을 거꾸로 유추해 냄.
 (예: "미래의 주부가 가사일을 하지 않는 세상이 오려면 인공지능의 가정용로봇이 저렴한 가격에 제공되어야 한다")



Signpost는 미래의 불확실한 변수이며 각 signpost마다 예상 시나리오와 대응 Plan을 개발함.
 (예: "인공지능 칩의 대량생산이 가능해지면 가정용로봇개발에 착수")

Ready-Made Action plan/Cost-Benefit



시나리오 플래닝 구성 요소

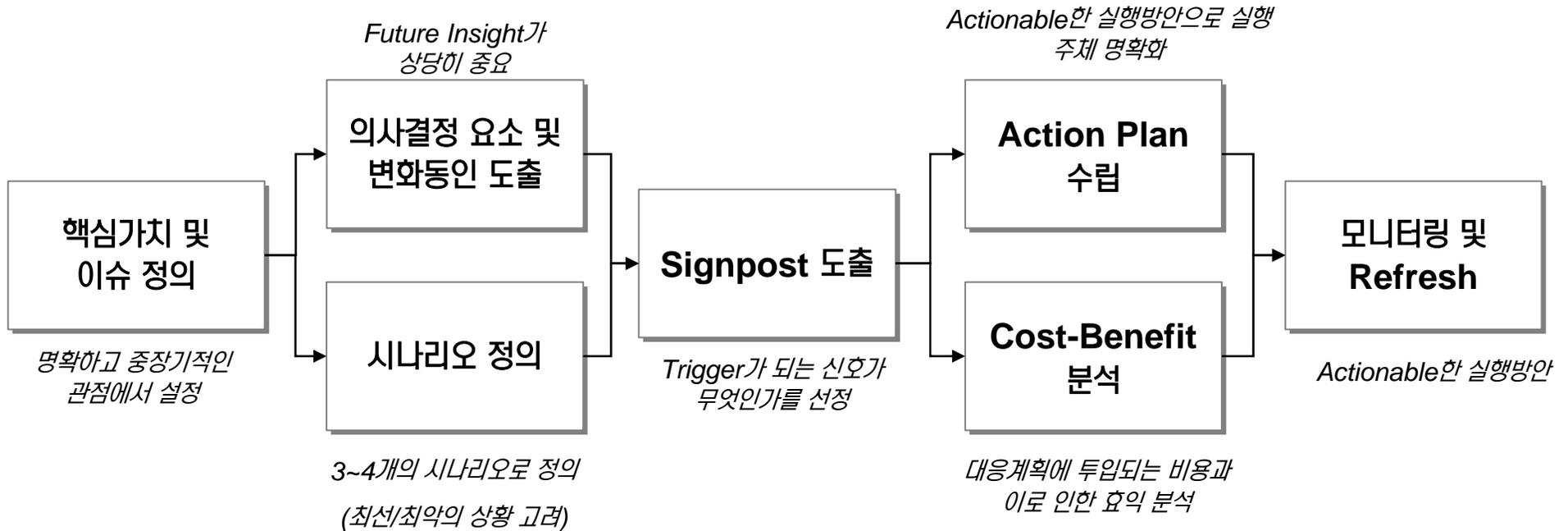
시나리오 플래닝은 미래 경영환경, 고객 핵심가치, 의사결정 요소 및 변화동인, 시나리오, Signpost 및 Action Plan과 Monitoring 등 총 6가지 요소로 구성되어 있습니다.





시나리오 플래닝 수행 절차

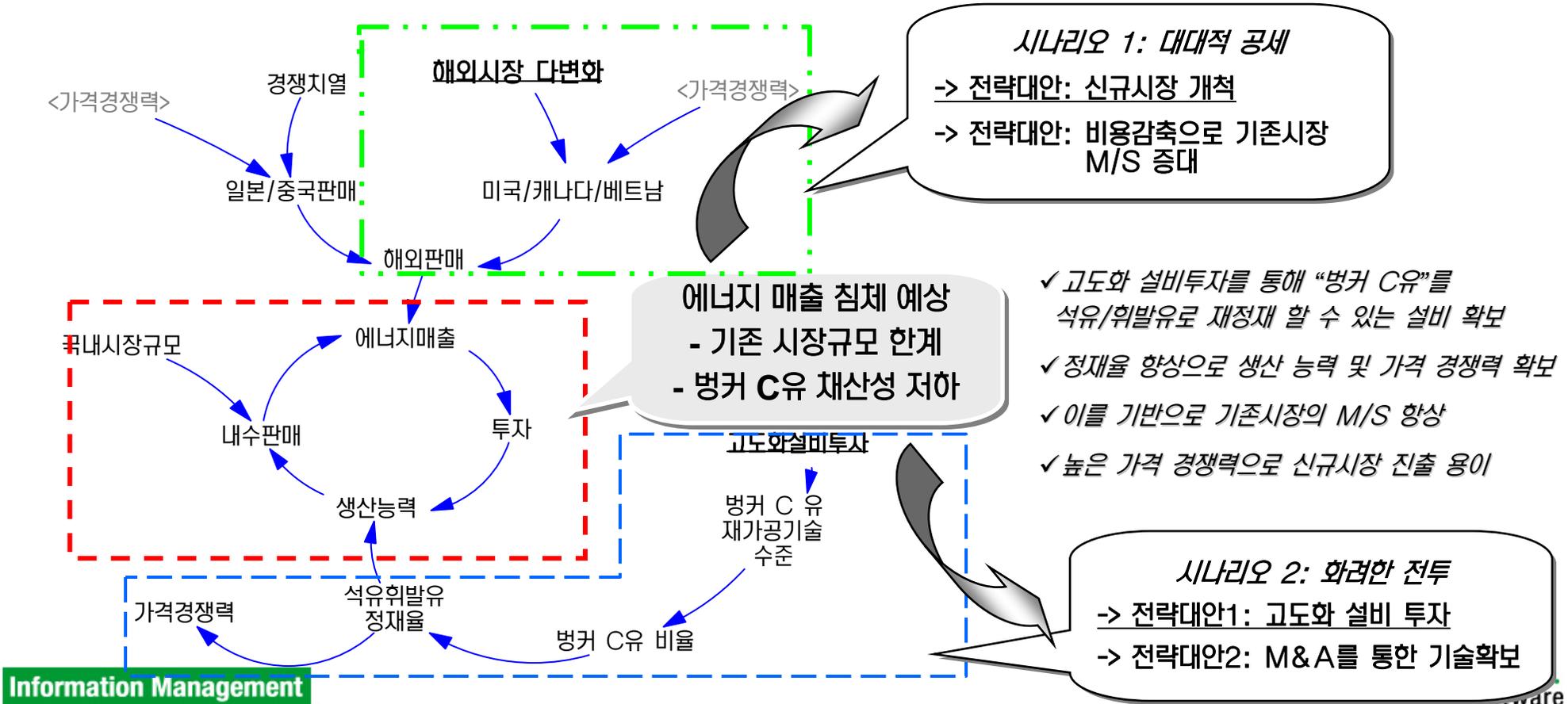
시나리오 플래닝은 수행 절차는 핵심 가치 및 이슈정의부터 시작하며, 시나리오 도출, Signpost 정의와 대응전략 수립 및 Signpost를 모니터링하는 절차로 구성됩니다.





시나리오 플래닝: 모 정유사의 대응 시나리오 및 Action Plan

모 정유사는 "원유 수입국"에서 "수출국"으로의 역발상 전략을 구사함. 국내 내수시장의 경쟁 심화 및 시장규모의 한계 극복을 위해 "해외시장 다변화 전략" 및 "고도화 설비 투자 전략"을 실행하여 10조원의 원유 수출을 20조원 규모를 달성하였습니다.



- ✓ 고도화 설비투자를 통해 "벙커 C유"를 석유/휘발유로 재정재 할 수 있는 설비 확보
- ✓ 정제율 향상으로 생산 능력 및 가격 경쟁력 확보
- ✓ 이를 기반으로 기존시장의 M/S 향상
- ✓ 높은 가격 경쟁력으로 신규시장 진출 용이

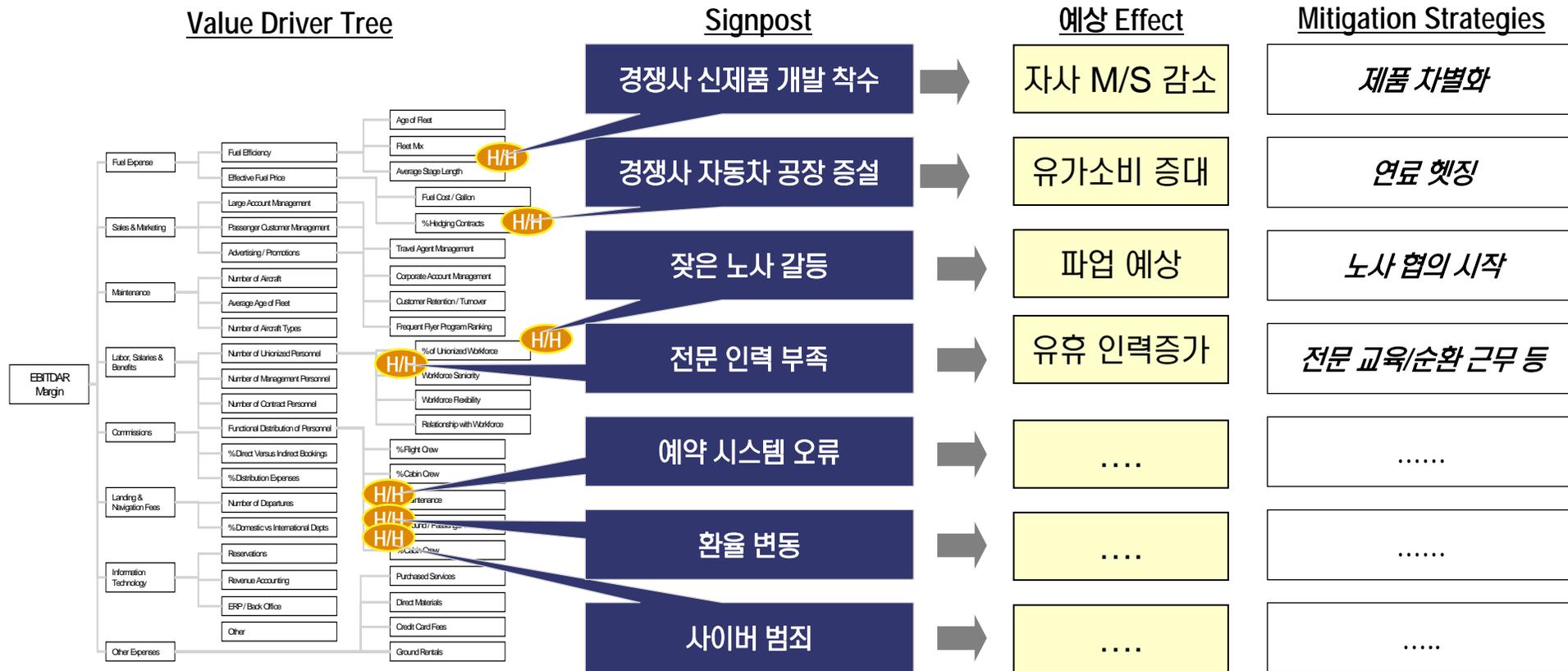


가치동인 기준의 불확실성 변수 파악 및 대응 계획 수립

가치 동인의 영향력을 바탕으로 잠재적인 리스크를 확인하고 우선순위를 결정하고, 이에 대한 경감전략을 마련해야 합니다.

Signpost (Risk Events) to Value Drivers

ILLUSTRATIVE



Information Management

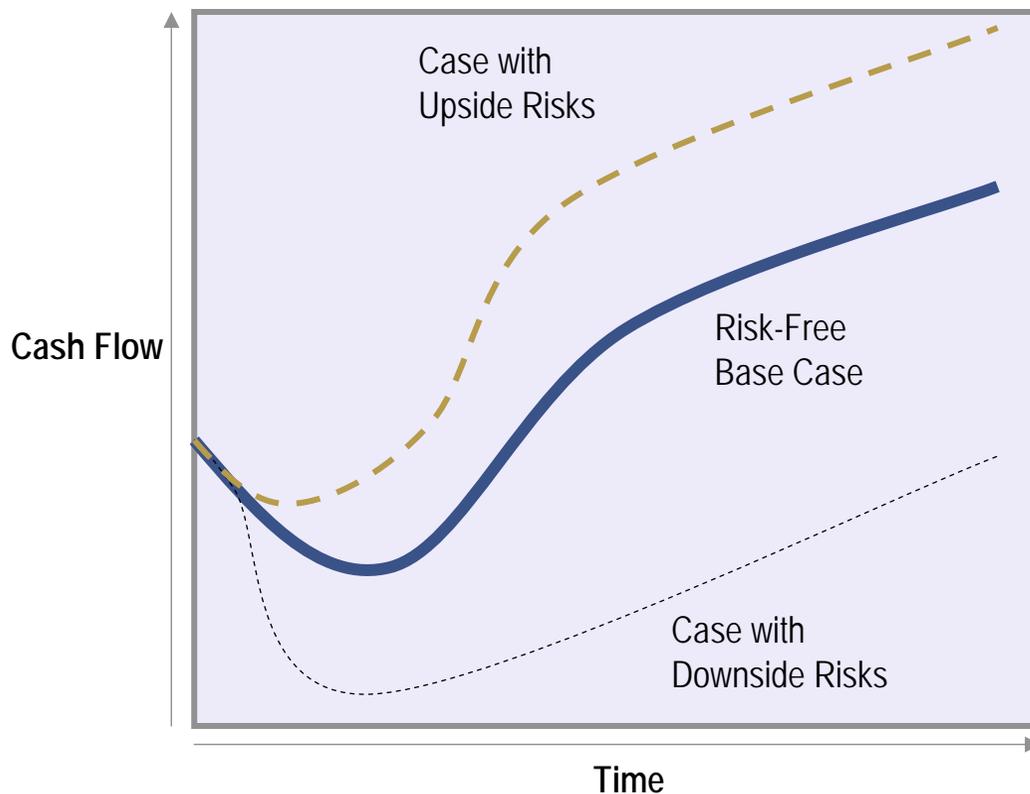
H/H = High Probability, High Consequence



“Risk-Free” 기반의 예산

리스크를 고려하지 않은 “Risk-free” base cases로는 충분한 정보를 얻을 수 없습니다.

“Risk-Free” Base Cases의 문제점



- “Risk free” base case는 상황이 나빠질 수 있는 가능성, 그리고 이와 관련된 리스크 경감 활동 및 비용/효과를 고려하지 않음
- 또한, 현재 수립된 계획 이상의 대응 조치를 고려하지 않음 (예: 순환교육을 받은 직원을 통한 효과 등)
- 현실에서 발생할 수 있는 상황의 다양성에 대한 고려 미흡
- 다양한 상황의 불확실한 발생 가능성에 대한 고려 미흡
- 리스크 경감 전략이 고려되어 있지 않음



Risk-Adjusted 예산 편성

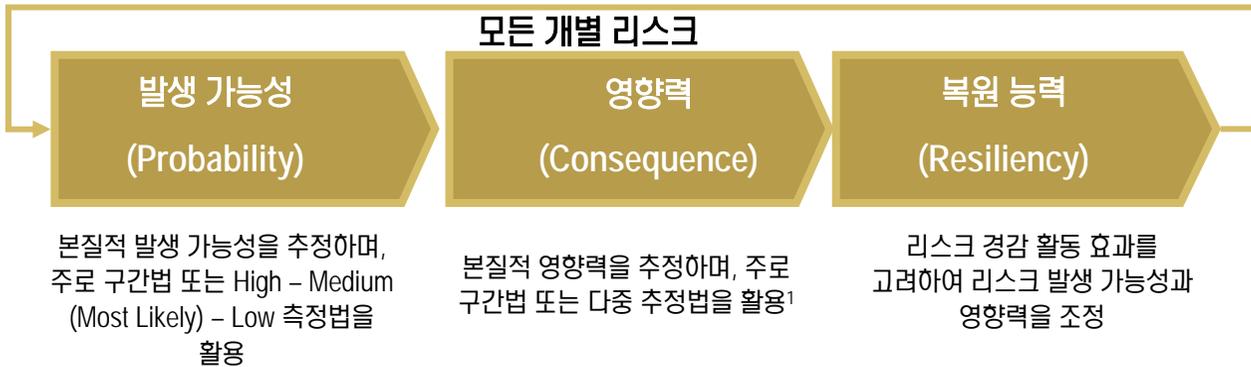
기업은 불확실성이 높은 변수로 리스크로 정의하고 발생 가능성, 영향력, 복원능력을 함께 고려하여 예산편성에 반영하여야 합니다.

리스크 요소를 반영한 예산 / 연간 사업계획 수립 예시

ILLUSTRATIVE

(Risk-free) 예산
운영 단위 (현행 예산)

- 상황이 나빠질 수 있는 가능성 고려하지 않음
- 관련된 리스크 경감 활동 및 비용/효과를 고려하지 않음
- 현재 수립된 계획 이상의 대응 조치를 고려하지 않음



본질적 발생 가능성을 추정하며, 주로 구간법 또는 High - Medium (Most Likely) - Low 측정법을 활용

본질적 영향력을 추정하며, 주로 구간법 또는 다중 추정법을 활용¹

리스크 경감 활동 효과를 고려하여 리스크 발생 가능성과 영향력을 조정

리스크를 고려한 예산
리스크를 고려하여 재정의를 운영 단위

- 리스크 Hedging 관련 비용을 반영
- 발생 가능성, 영향력, 상황 등을 지속적으로 예산에 반영
- Baseline 예산과 Risk 기반의 예산을 동시에 관리

결과	발생 가능성
Very minimal	\$0 10%
Minimal	\$15 20%
Moderate	\$30 40%
Substantial	\$60 25%
Very substantial	\$100 5%

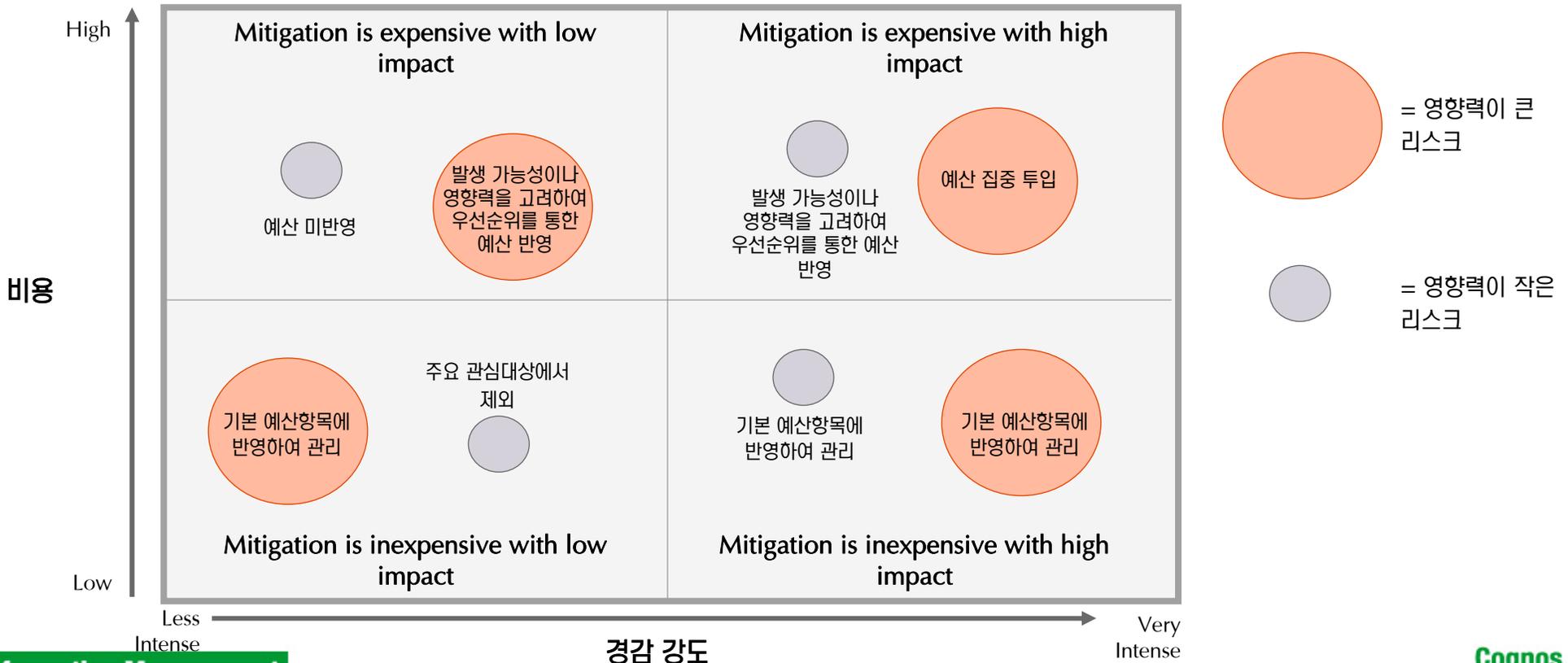
(조정) 결과	(조정) 발생 가능성
Very minimal	\$0 12%
Minimal	\$5 23%
Moderate	\$25 43%
Substantial	\$50 18%
Very substantial	\$80 4%



Risk-Adjusted 예산 편성 우선순위 관리

기업은 리스크 경감 전략의 비용과 효과를 분석하여 "투입 대비 효과"가 높은 대응 계획에 예산을 투입함으로써 최적의 예산을 수립해야 합니다.

리스크 경감 전략 비용 대비 효과 최적화

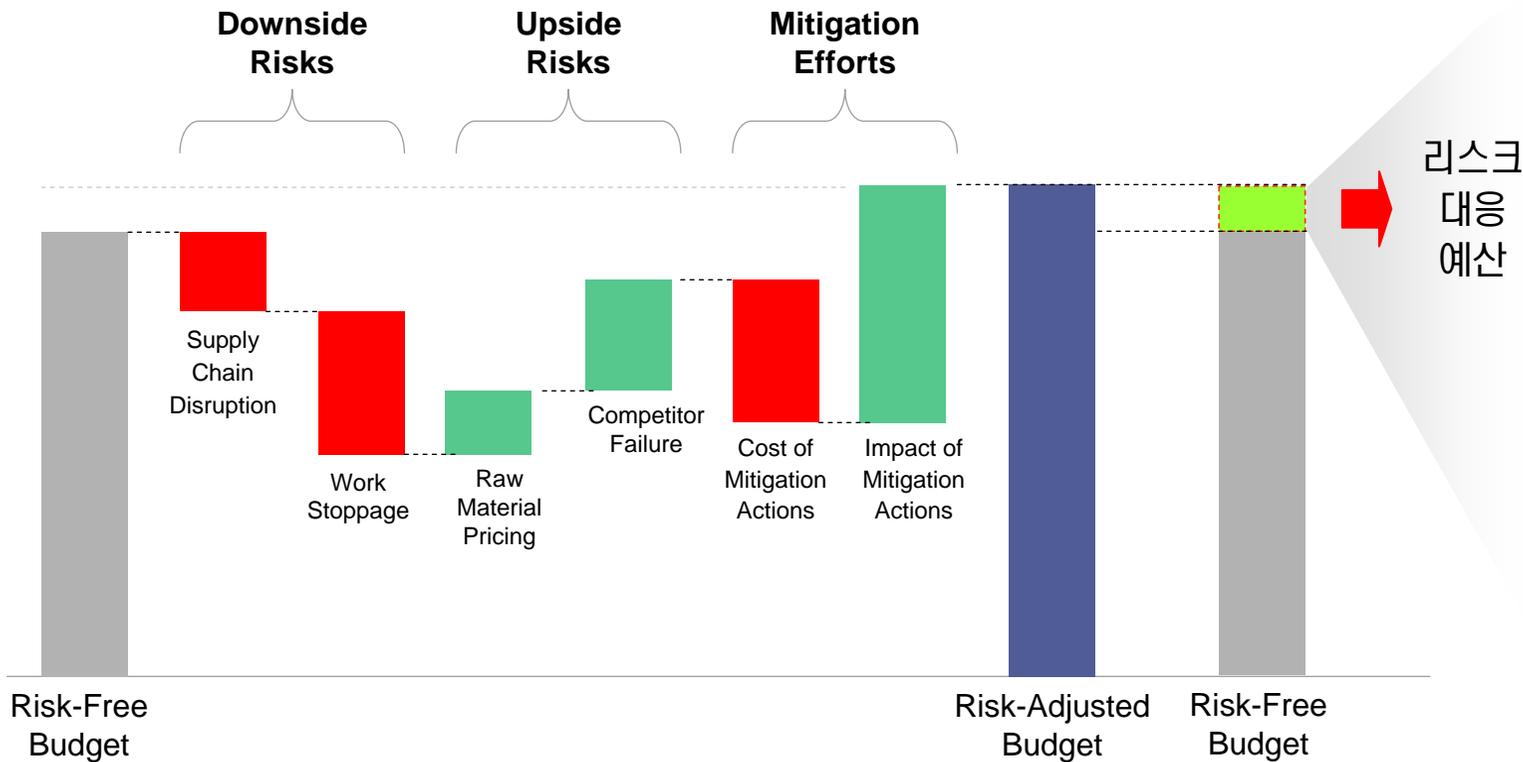


Risk Free 예산 & Risk-adjusted 예산



Risk-adjusted Cases

ILLUSTRATIVE



리스크 대응 예산

A Risk: 관리예산
B Risk: 관리예산
C Risk: 관리예산
D Risk: 관리예산
E Risk: 관리예산
...
...
...
...



불확실성 변수 모니터링 보고 체계

불확실성 변수로 인한 리스크를 사전에 예방하고 적절한 대응 조치를 수행하기 위해 지속적인 리스크 관련 정보의 모니터링 및 보고가 이루어져야 합니다.

Risk-adjusted Reporting

Signpost 모니터링 및 보고체계 강화

Signpost 모니터링 보고체계 수준을 지속적으로 향상시켜야 함

- Level 1, 2 : 잠재적 리스크를 확인하는 기본 규칙을 정립
- Level 3 : 기본 프로세스를 활용한 성과보고 Tool을 통해 비즈니스 프로세스를 이해하고 예측 분석정보를 통합하여 미래지향적인 정보를 제공
- Level 4 : 성과보고 Tool에 인과관계도를 포함하여 잠재적 리스크를 예상하고 대응활동에 집중할 수 있는 역량을 강화
- Level 5 : KRI를 포함한 인과관계 모델을 지속적으로 수립하고, 검증하며, 재구성함으로써, 추세 분석 정보를 제공함

Dashboard 업데이트

KRI 및 리스크의 원인 분석을 수행할 수 있도록 Dashboard 및 보고체계를 강화해야 함

예방 및 대응 조치

보고체계를 통해 리스크 예방 및 대응 활동에 대한 정의, 실행 및 모니터링을 추진해야 함

Source: IBM Global Business Services



불확실성 변수 모니터링 보고 체계: 인과 관계도를 활용한 전략 모델 수립

효과적인 예측 및 보고 체계를 위해서는 불확실성 변수와 인과관계 분석을 함께 수행해야 합니다.

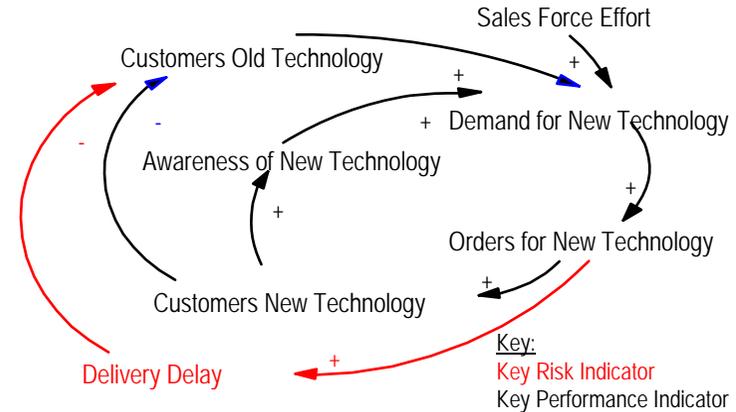
리스크 모니터링 보고 (성숙도 수준 5 예시)

전통적인 모델

Customers	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Offer A	1.8	2.2	2.6	2.8	2.9	2.9
Offer B	0.8	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
Offer C	0.6	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0
Offer D	0.5	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0
STB Purchases	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
STB Subsidy	40	0	0	0	0	0

- 1차원적이며, 리스크가 고려 되지 않음
- 피드백 분석을 할 수 없음

전략적 모델



- 주요 리스크 확인
- 피드백 분석 가능
- 잠재적 이슈 확인 가능
- 인과관계 기반의 의사소통
- 전략적 가설이 일관적이며 확고함

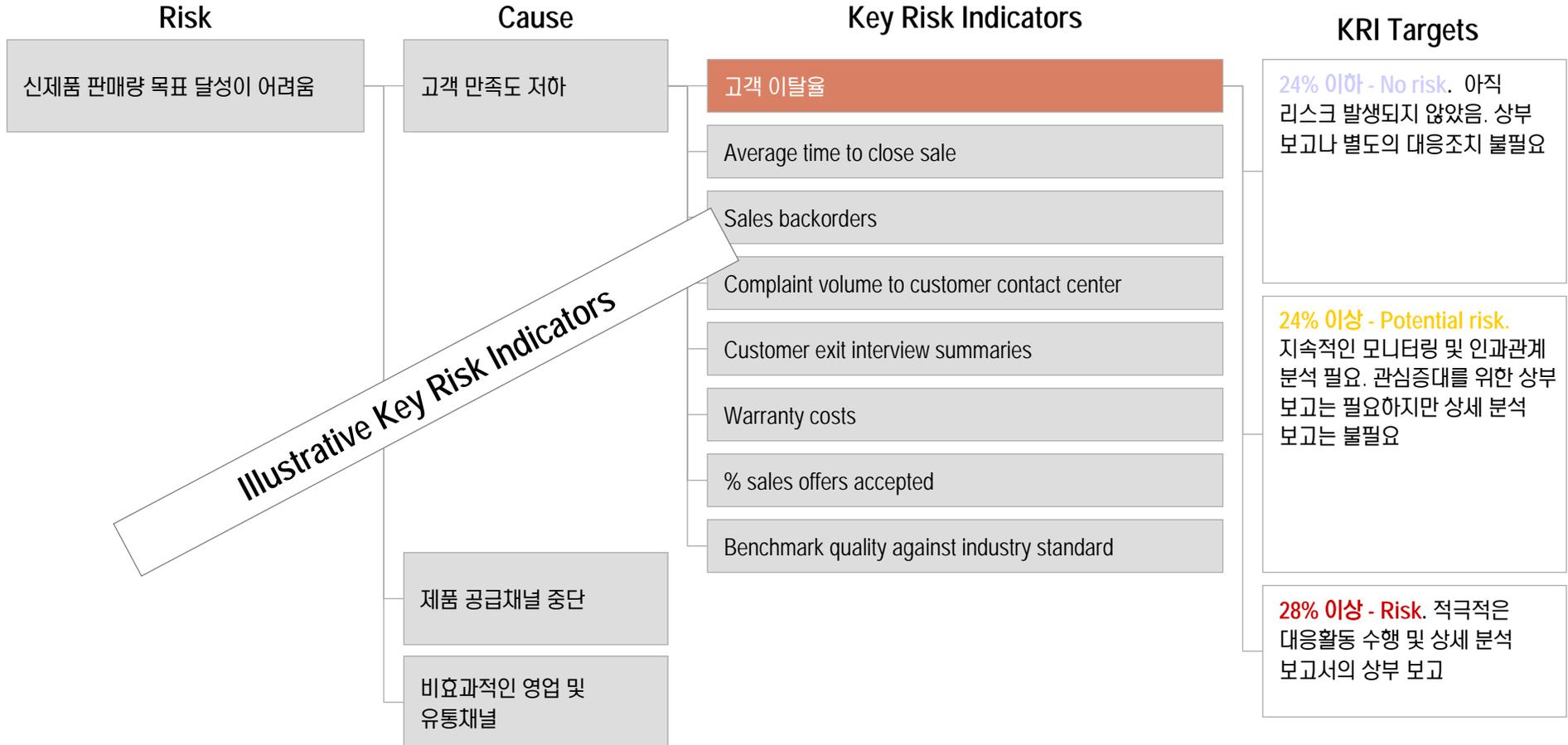
Source: IBM Global Business Services



불확실성 변수 모니터링 보고 체계: 인과관계 모델 관리

위험 요소별 원인들을 사전적으로 정의하고 이를 모니터링 할 수 있는 지표 및 관리를 위한 기준을 확보하여야 합니다.

ILLUSTRATIVE





리스크 Forecasting & Simulation

리스크를 고려한 Rolling Forecast와 운영상의 Rolling Forecasts 를 연계하여 수행하여야 합니다.

Risk-adjusted Forecasting

Rolling risk forecast	리스크 발생가능성, 영향력, 복원력 등은 시간이 지남에 따라 변하는 리스크에 대해 rolling forecast를 수행해야 함
긍정적 및 부정적인 리스크 반영	긍정적 및 부정적인 영향을 미치는 리스크를 고려하여 Rolling Forecast를 수행해야 함
Link risk & operating forecasts	시간의 흐름에 따른 리스크 예측과 운영상의 Rolling Forecast를 연계함으로써, 단순한 '직감'이나 '휴리스틱' 방법인 아닌 반복적인 예측 분석을 통해 정확성을 제고할 수 있음
Minimize surprises with forecasts	리스크를 감안한 Rolling Forecast 결과에 대한 충격을 최소화해야 하며, 이를 통해 시장에서의 긍정적인 평가로 보상받을 수 있음

Source: IBM Global Business Services

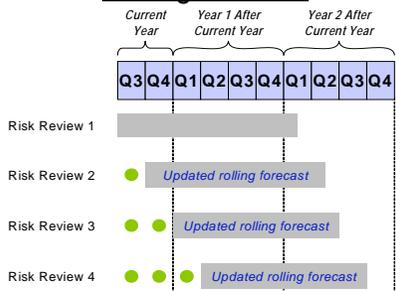




Risk 예측과 Rolling Forecasting의 통합

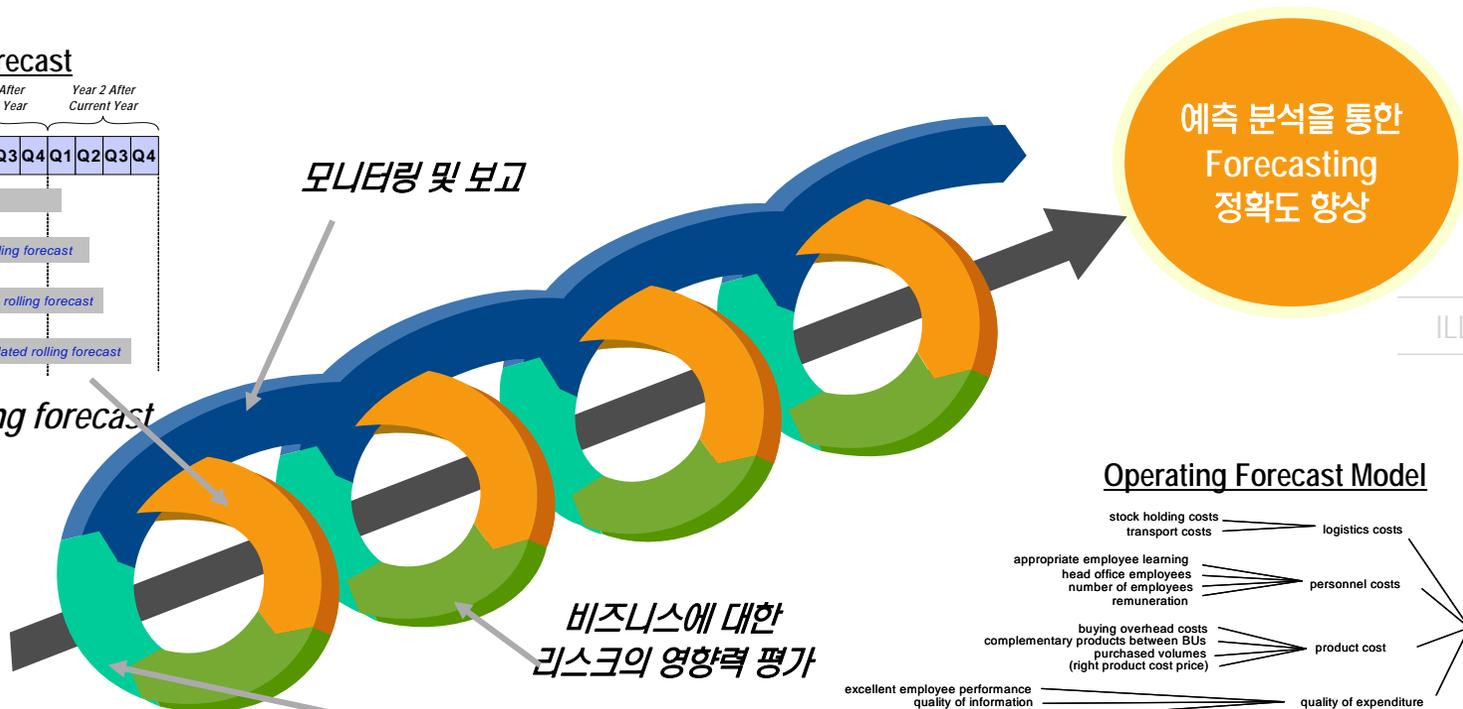
예측의 정확도를 향상시키기 위해 리스크 예측과 비즈니스 운영상의 Rolling Forecast를 예측 분석을 통해 연계해야 합니다.

Rolling Forecast



모니터링 및 보고

리스크에 대한 rolling forecast 추진

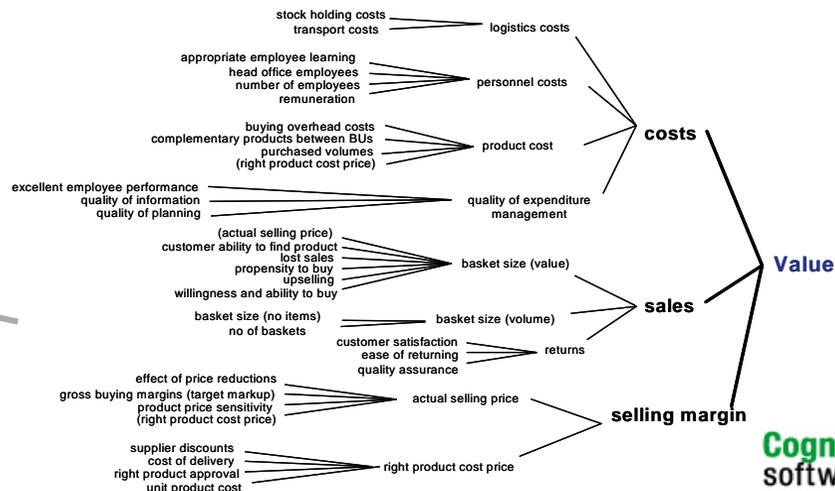


ILLUSTRATIVE

비즈니스에 대한 리스크의 영향력 평가

비즈니스 운영에 대한 rolling forecast 추진

Operating Forecast Model



Source: IBM Global Business Services



리스크를 고려한 Forecasting 사례

Rolls-Royce는 리스크를 고려한 10년 Forecast를 수행하여 예상되는 경영성과를 예측합니다.

사례 - Forecasting and Risk Management

리스크 고려 Forecast 모델 Framework

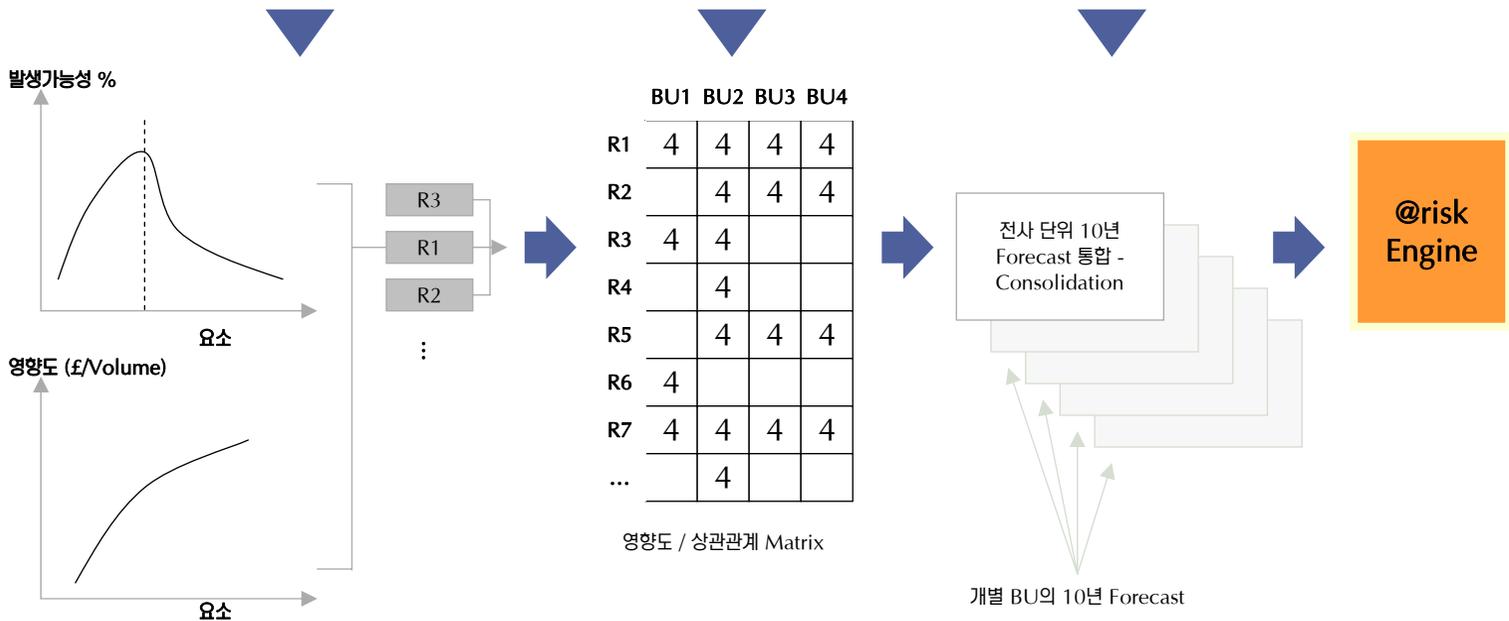


Rolls-Royce

위험 동인을 과거 데이터 및 전문가의 판단을 기준으로 발생가능성 vs. 영향도 기준으로 구분함

리스크들의 범위 - 사업부 수준 또는 전사 수준 - 파악

리스크에 대한 정량 분석을 통하여 향후 10년 Forecast 수립



Source: Rolls-Royce ("Implementing a Risk Quantification Framework to Demonstrate Business Benefit", Tom Texiera, Head of Enterprise Risk Management, European Risk Summit, March 3, 2006)

Information Management

CASE EXAMPLE

Distribution of Earnings

BU and Group EBIT @risk outputs

Impact of Different Risks on EBIT

Forecasted Range of Risk Impacts upon Projected 200x EBIT

Impact of Different Drivers on Risk

Relative Impact of the Drivers on Decrease in Market Volume Demand

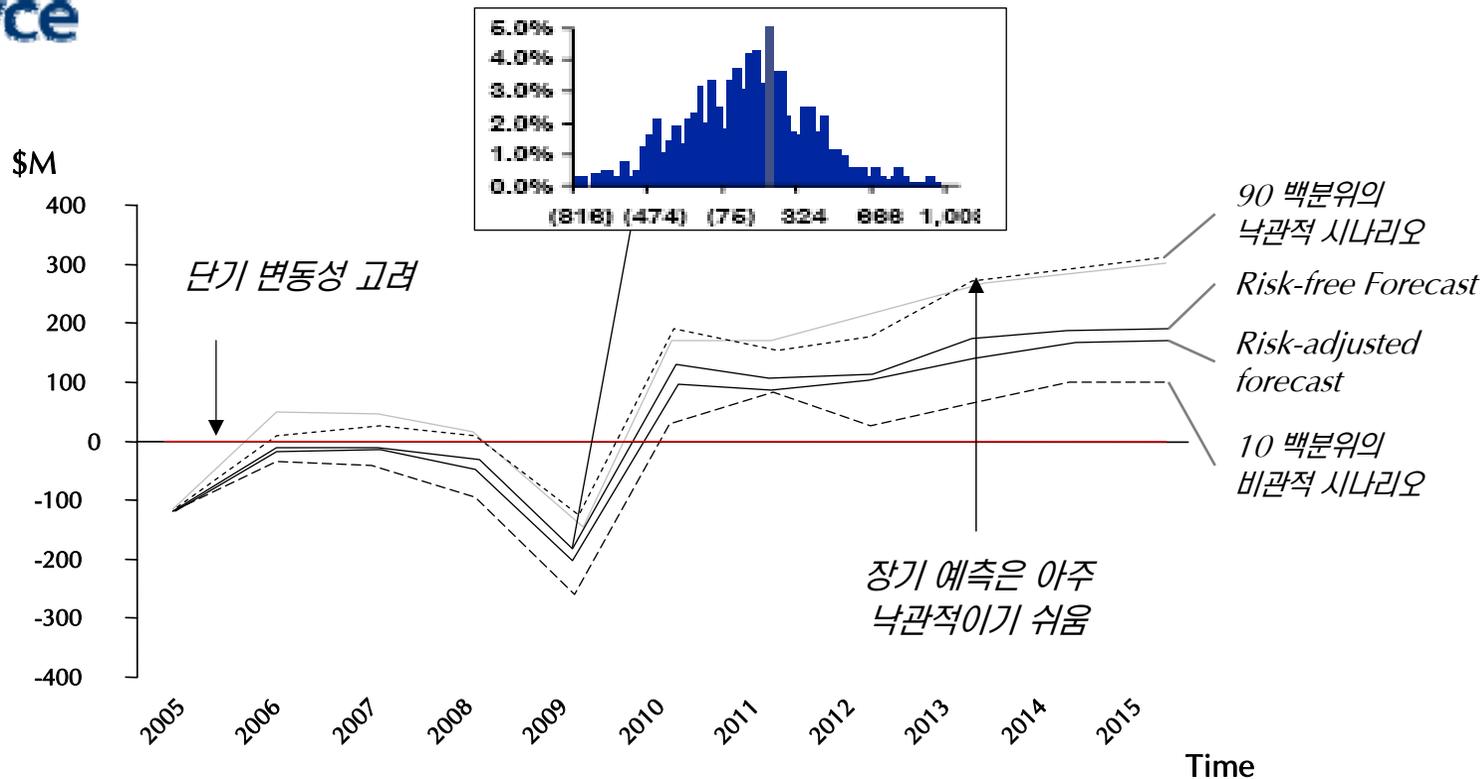
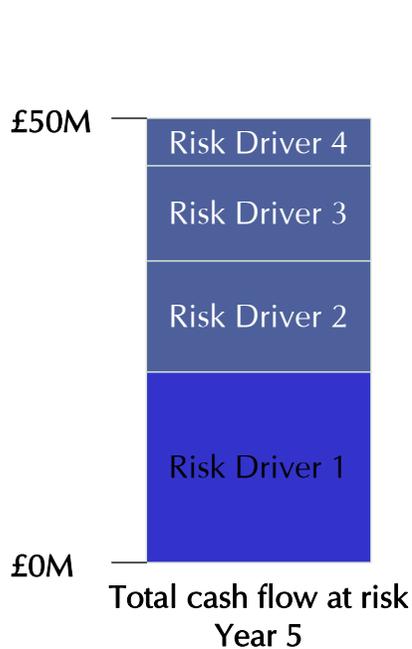
리스크를 고려한 Forecasting 사례(계속)



Rolls-Royce는 전사 및 각 BU 단위의 리스크를 고려한 10년 Forecast를 수립합니다.

사례 - Forecasting and Risk Management

CASE EXAMPLE

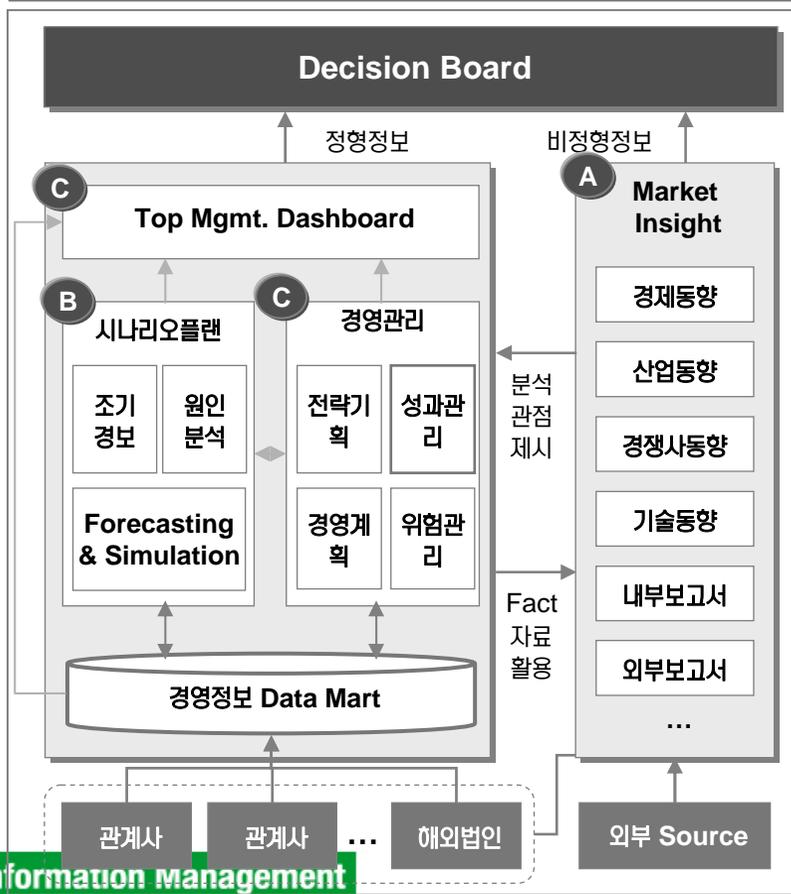


Source: Rolls-Royce ("Implementing a Risk Quantification Framework to Demonstrate Business Benefit", Tom Texiera, Head of Enterprise Risk Management, European Risk Summit, March 3, 2006)

시나리오 경영 경영관리 체계 Reference 모델

시나리오 경영 체계를 확보하고 있는 기업들의 Reference 모델은 "Market Insight" "시나리오 플래닝 실행 체계" 및 전사 내재화를 위한 "경영기획 프로세스와 연계"가 주요한 지원체계 입니다.

Reference Model



관련 사례

- A Market Insight**
 - 외부 경영환경 인지 및 미래 예측. 전략 방향 탐색을 위한 정형 비정형 정보 제공.
 - IBM – 20-30년 이후의 미래를 예측하여 향후 비
 - Shell – 장단기 Signpost를 정의하고 지속적으로 Market 정보 수집 및 Insight 발굴. 최근에는 30~40년 후의 미래예측 및 대응전략확보
- B 시나리오경영 실행 체계: Signpost 모니터링**
 - 시나리오, Signpost, 대응전략을 모니터링
 - Shell – 단기 리스크팀, 중장기 시나리오 플래닝팀 운영.
 - British Airways- Predetermined elements, 불확실성 요소 및 IT의 변화 3가지 카테고리로 정의. 오일쇼크 정부 규제완화 및 USSR의 붕괴 등을 고려. 2가지 시나리오 도출 적용
 - 기타: 3가지 (Best, Base, Worst 시나리오)중 Worst 시나리오 및 Signpost를 집중관리, 발생시 대응전략 신속 수행
- C 장단기 경영기획 프로세스와 연계하여 전사 내재화**
 - 경영계획시 외부 경영환경을 반영한 Planning, 예산수립
 - FedEx: 상황별 대응 Planning 상세 수립. 발생시 신속 추진
 - Rolls-Royce: 10년간 Forecasting, 관련 KRI를 집중 관리

Agenda

- I. 불확실한 경영환경 대응을 위한 경영/재무 역할
- II. 시나리오 경영을 위한 경영관리 Framework
- III. Risk-Adjusted 경영관리 수행 방안
- ❖ IV. What's Next !!!

What's Next: 무엇보다도 행동!

시나리오 경영 기반의 경영관리 체계로의 변화 없이는 "지속적인 성장"이 불가능합니다. 이제 시작 하십시오.

Sensing & Prediction 역할 확보

외부 경영환경을 Sensing 할 수 있는 전담 역할이 필요하며, 단순 Sensing이 아닌 Prediction을 할 수 있는 체계가 확보되어야 합니다. 이를 위해 사내 전문가 그룹 또는 전문 팀의 확보가 필요합니다.

Risk Managing 경영관리 체계 도입

시나리오 경영을 경영관리 프로세스(경영계획, 예산, 성과관리, Reporting) 등과 접목시켜야 합니다. 과거의 Risk-Free 기반의 경영계획, 예산 및 성과관리를 시나리오와 대응전략을 고려한 경영관리 체계로 변경하여야 합니다.

경영 지원 인프라 확보

시나리오 플래닝 지원 시스템의 확보가 요구되어 집니다. 외부 경영환경 정보를 신속하게 Sensing하고, Prediction하고, 이를 기반으로 시나리오를 관리할 수 있는 기반 확보가 필요합니다.

시나리오 경영 문화의 정착

시나리오 플래닝 문화의 정착. 시나리오 플래닝은 일회성 프로젝트가 아니며, 조직과 프로세스의 형태로 회사에 내재화시켜야 시나리오 문화가 완성될 수 있습니다.



FINANCE FORUM

2009

Contact Information:

- 현종도: 010-4995-4735

- Mail: jdhyeon@kr.ibm.com

Information Management

Cognos.
software