

EMB 531 기술경영 및 혁신

Session 13

신제품개발의 기본 틀과 과정

New Product Development (I) : Framework and Process



배종태 교수

주요내용

1. 신제품의 개념과 분류
2. 신제품개발과정 모형
3. 신제품개발과정의 관리
4. 결론 및 토의

I. 신제품의 개념과 분류

■ 신제품의 개념

- 해당기업에 새로운 제품 (New to the firm, Not new to the world)
 - 절대적 신규성(Invention) 보다 상대적 신규성(Innovation) 중심
 - ✓ 수요자 입장보다 생산자 입장에서 신규성 판단 (신규성 정도도 다양)
 - ✓ [기술혁신 = 시장 + 기술], 상품과 제품의 뉘앙스 차이
 - 시장의 신규성과 기술의 신규성으로 신제품 구분 [8개 영역이 모두 신제품]
 - ✓ 신제품의 구분 참조

■ 시장의 이해

- 시장의 정의
 - 대상제품/서비스를 구매하거나, 구매가능성을 지닌 소비자나 기업의 집합체
- 시장의 구분
 - 시간 : 기존시장(침투/철수/세분화), 신규시장(개척, 참여), 미래시장(창조)
 - 동질성과 수 : [동질적 시장 vs. 이질적 시장], [소수시장 vs. 대중시장]
 - 판매자와 구매자의 교섭력 : Seller's Market vs. Buyer's Market
- 표적시장(Target Market)
 - 기업이 마케팅 활동을 할 때, 목표가 되는 시장

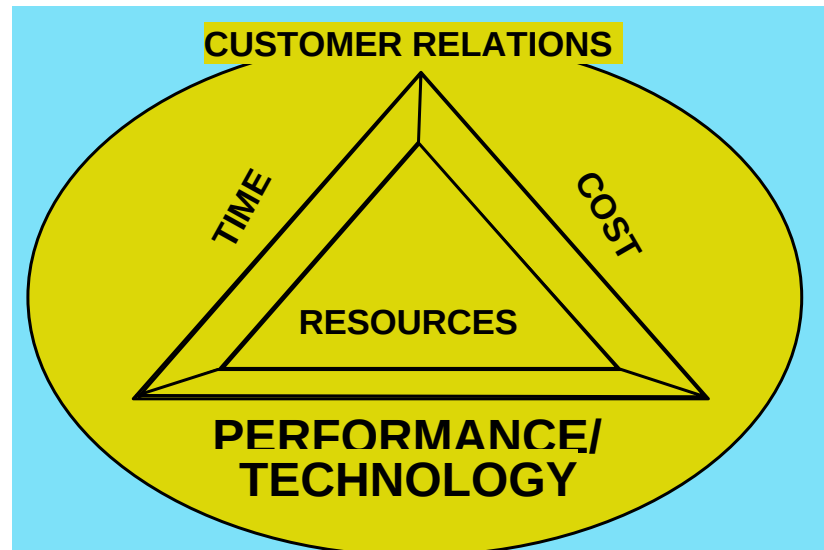
신제품의 구분

■ 시장의 신규성과 기술의 신규성으로 구분

시장의 신규성	새로운 시장 (시장변화 큼)	신규용도 개발 (New Use)	시장확대 (Market Extension)	제품다각화 (Diversi- fication)
	강화된 시장	상품확대 (Remerchan- dising)	제품개선 (Product Improvement)	제품계열 확장 (Product Line Extension)
	기존의 시장 (시장변화 적음)	신상품 아님	기술보완 (Reformu- lation)	기술대체 (Replace- ment)
		기존의 기술 (기술변화 적음)	개선된 기술	새로운 기술 (기술변화 큼)
		기술의 신규성		

신제품과 3가지 투입 요소

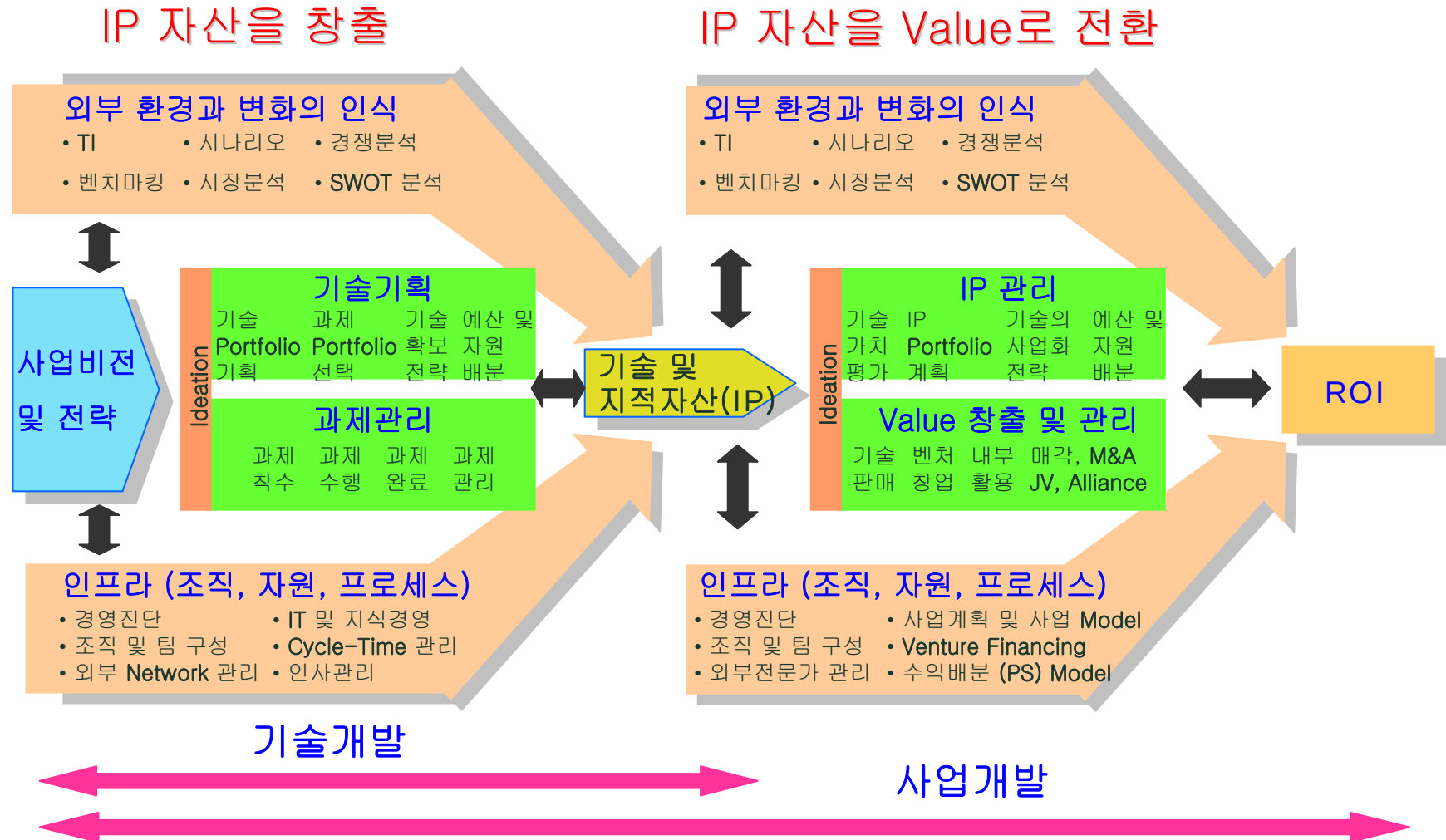
- 신제품의 가치에 영향을 미치는 3가지 투입요소 간의 상충
 - 3가지 투입요소 : 품질(Quality), 시간(Time), 비용(Cost)
 - 품질 : the Right Quality Product (고객욕구만족, 제조/설계요구 충족)
 - 시간 : at the Right Time (시장출하 타이밍, 최초개발경쟁 등)
 - 비용 : at the Right Cost (경쟁력 있는 가격 등)
 - 세가지 투입요소 간에 서로 상충(Trade-off)될 여지가 있음.
 - 각 신제품개발 프로젝트별로 투입 요소들의 가치/목표에의 기여도가 달라짐.



신제품의 분류

- 제품변경, 공정변경의 정도에 따른 신제품개발 프로젝트 유형
 - 혁신제품개발 과제 (Breakthrough Projects)
 - 획기적인 제품/공정의 변경
 - (예시) Window 최초개발
 - 거점제품개발 과제 (Platform Projects)
 - 상당한 제품/공정의 변경
 - (예시) Window 95 출시
 - 파생제품개발 과제 (Derivative Projects)
 - 약간의 제품/공정의 변경
 - (예시) 기존 Software를 Window 95용으로 보완/조정
 - 전략적 연계 과제 (Alliances and Partnership Projects)
 - 외부조직과의 전략적 연계 및 파트너십
 - 각 제품개발 유형에 대해 모두 추진 가능
 - 연구 및 선행개발 과제 (Research & Advanced Development Projects)
 - 신소재/신기술의 Know-how 및 Know-why 창출 (궁극적으로는 사업화 전제)
 - R&D와 사업화의 연계 중요

기술개발과 사업개발



II. 신제품개발과정 모형

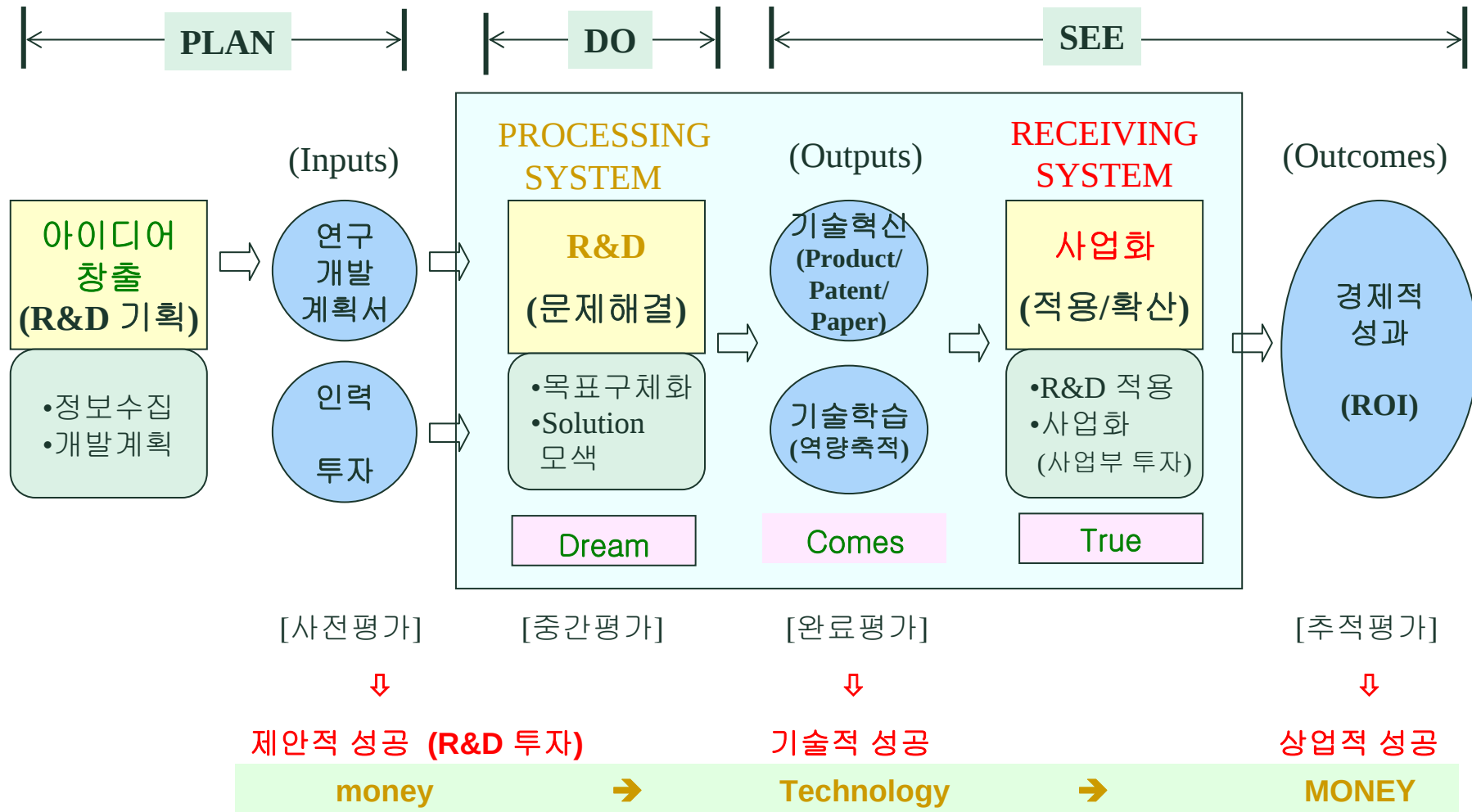
■ 신제품개발과정에서의 3가지 중요한 마케팅 테스트

- 개념테스트(Concept Test)
 - 목표 사용자들이 정말 이 아이템을 원하는가?
- 제품테스트(Product Use Test)
 - 새로운 아이템이 욕구를 만족시키나?
- 시장테스트(Market Test)
 - 효율적인 마케팅계획을 보유하고 있나?

■ 신제품개발과정 단계모형의 유용성

- 의사결정과정을 체계화하는 개념적 도구 제공
 - 특히 학문분야의 초기 발전과정에는 단계모형이 중요
 - 신제품개발과정은 일련의 의사결정과정으로 이해 할 수 있음.
- 각 단계별 특성에 맞는 구체적인 관리방식의 제시 가능
 - 모형화의 이점

연구개발(R&D)과정과 신제품개발과정

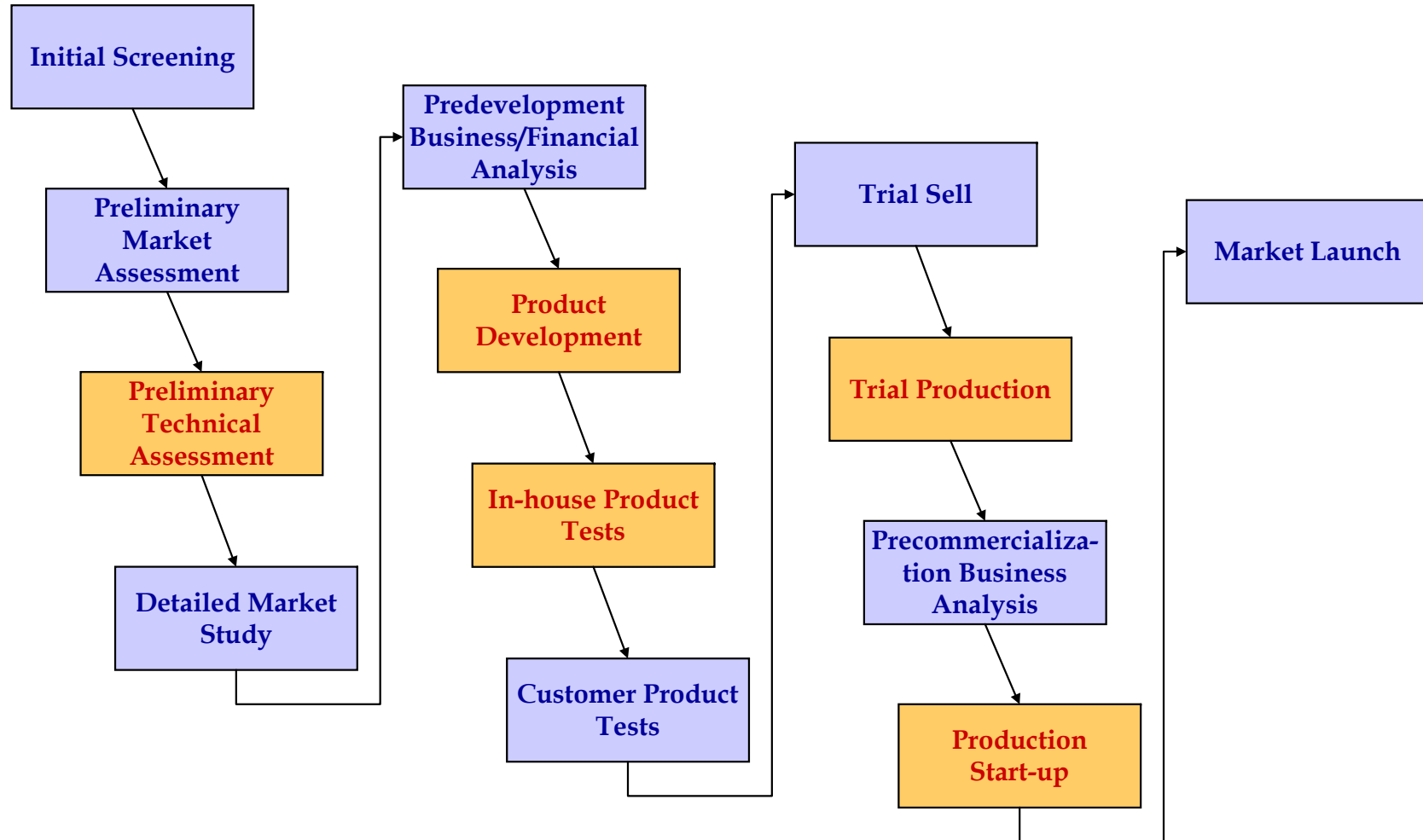


신제품개발의 3가지 모형(1)

■ 당위적 모형 (Normative Model) : Cooper(1983)

- 가장 바람직한 이상적인 신제품개발 모형 (Should-Be)
- 신제품개발과정의 7단계
 - 1) 아이디어 창출 (Idea)
 - 2) 예비적 평가 (Preliminary Assessment)
 - 3) 개념설계 (Concept)
 - 4) 개발 (Development)
 - 5) 시장테스트 (Testing)
 - 6) 예비적 출하 (Trial)
 - 7) 시장출하 (Launch)

NPD Process: Cooper's 13 Step Model



신제품개발의 3가지 모형(2)

■ 서술적 모형 (Descriptive Model): Booz, Allen & Hamilton (1968)

- 당위적 모형과 서술적 모형의 종합 모형 (As-Is)
- 신제품개발과정의 6단계
 - 1) 신제품 필요성의 탐색 (Exploration for New Product Needs)
 - 2) 아이디어의 선별 (Screening of Ideas)
 - 3) 사업성 분석 (Business Analysis)
 - 4) 제품개발 (Product Development)
 - 5) 시장테스트 (Testing)
 - 6) 사업화 (Commercialization)

신제품개발의 3가지 모형(3)

■ 포괄적 모형 (Comprehensive Model): Urban & Hauser (1980)

- 실증분석에 근거한 기업들의 실제 신제품개발 모형 (To-Be)
- 신제품개발과정의 5단계
 - 1) 기회파악 (Opportunity Identification)
 - 2) 신제품 설계 (Design)
 - 3) 시장테스트 (Testing)
 - 4) 시장출하 (Introduction)
 - 5) 수명주기관리 (Life-cycle Management)

신제품개발과정에 대한 3가지 접근방법

■ **Consumer Driven** : 고객의 수요인식에서 출발

- 아이디어 창출 [Demand-Pull]
- 개념개발 (Concept Development)
- 경영분석
- 제품개발
- 실험실 테스트 (Lab. Testing)
- 시장 테스트 (Test Marketing)
- 출시

■ **Competition Driven** : 경쟁사 분석 또는 경쟁사에 대한 대응에서 출발

- 시장분석 [Competitor-Push]
- 개념파악 (Concept Identification and Screening)
- 제품개발
- 출시

■ **Technology Driven** : 신기술의 응용방안 모색에서 출발

- 기술확보 [Technology-Push]
- 기술적 타당성 조사
- 경영분석
- 시작품개발
- 생산테스트 (Production Testing)
- 본격개발 (Advanced Development)
- 출시

신제품개발과제 선별 갈때기

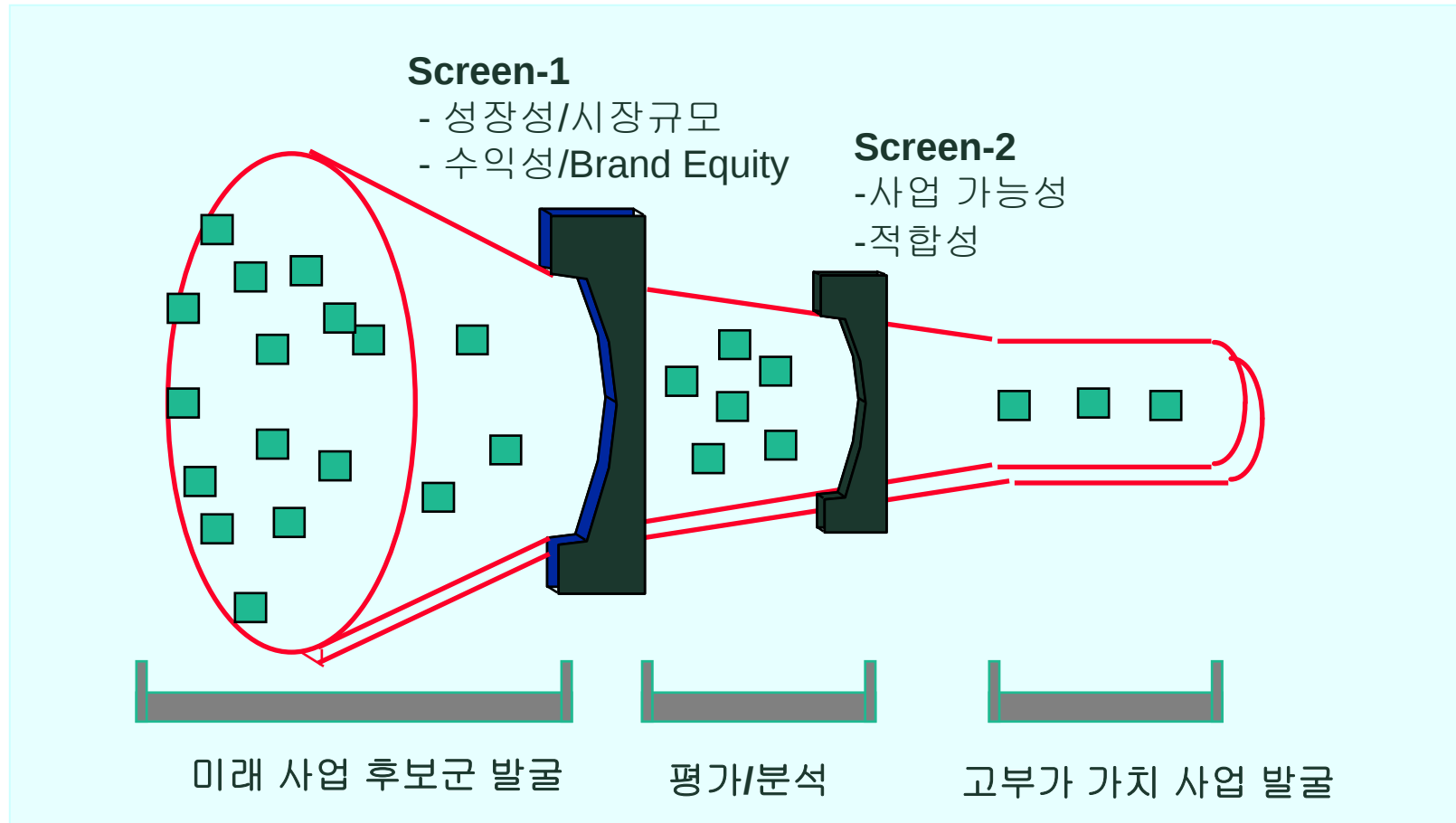
■ 개발과제 선별 갈때기(Development Funnel)의 개념

- Identification of Ideas for Development Funnels
- Screening and Reviewing of Ideas
- Convergence around a Specific Concept and Design

■ 신제품개발 프로젝트관리의 기본 틀: 갈때기 모형

- 모형 I : R&D Push Funnel
 - Bottom-up Approach (Grass Roots)
- 모형 II : All the Eggs in One Basket
 - Top-down Approach (Senior Management)
- 모형 III : Innovative and Focused
 - Phase 1 : 신제품/신공정 아이디어 창출 및 개념 개발
 - ✓ Screen 1 : 중간경영층 및 Cross-functional Team의 검토
 - Phase 2 : 제안된 프로젝트의 범위 및 필요지식의 구체화
 - ✓ Screen 2 : Go/no-go Decision
 - Phase 3 : 선별된 프로젝트의 쾌속/집중 개발

신제품개발 선별 깔때기 예시



III. 신제품개발과정의 관리

■ 신제품개발과정의 세부 단계

- 1단계: 기회파악 (Opportunity Identification)
 - 1-1. 시장 정의
 - 1-2. 아이디어 창출
- 2단계: 신제품 설계 (Design)
 - 2-1. 고객 측정을 통한 고객 니즈 파악
 - 2-2. 시장 세분화 및 제품 포지셔닝
 - 2-3. 상황분석을 통한 매출잠재력 추정
 - 2-4. 마케팅 믹스 및 통합적 설계
- 3단계: 시장테스트 (Testing)
 - 3-1. 광고 및 제품 테스트
 - 3-2. 예비시험시장 예측
 - 3-3. 시장 시험
- 4단계: 시장출하 (Introduction)
- 5단계: 수명주기관리 (Life-cycle Management)

1. 기회 파악

■ 기회파악 (Opportunity Identification)

● 기회

- 기술성: Technical Feasibility
- 시장성: Market Acceptance
- 채산성: Business Attractiveness

● 기회 파악 과정

■ 1-1. 시장 정의

- ✓ 시장 프로파일 분석: 모든 시장을 성장잠재력, 규모의 경제 등으로 평가
- ✓ 시장 정의와 표적시장 세분화
- ✓ 시장 선정: 성장률, 수익성, 투자수익률 등에 의해 시장의 우선순위 선정

■ 1-2. 아이디어 창출

- ✓ 다양한 아이디어 창출 기법 사용

1-1. 시장 정의 (Market Definition)

■ 시장 정의

● 시장 기회 (Market Opportunity)

- 의미 : 기업이 성장과정에서 접하게 되는 시장 속에 위치하는 경영의 찬스
- 시장기회의 발생
 - ✓ 외부환경으로부터 : 환경의 변화, 신기술 출현 등
 - ✓ 기업내부로부터 : 혁신제품 판매, 창조적 마케팅활동 등 (예 : 통신판매)
 - ✓ 기업과 환경의 관계로부터 : 경쟁, 기업파생 등

● 시장 기회의 명확화

- 1) 제품상의 기회
 - ✓ 독특성과 소비자 요구의 적합성, 가격경쟁력 (비용구조와 관련)
 - ✓ 품질의 안정성, 제품의 다양화
- 2) 고객관리상의 기회
 - ✓ 사용 비율 및 사용 습관, 취급 실적
 - ✓ 서비스, 기업이미지
- 3) 시장에 있어서의 기회
 - ✓ 인구 구성과 가족 구성의 변천, 생활습관과 생활상의 변화
 - ✓ 소득과 자유재량소득, 법적 규제와 사회환경의 변화
- 4) 경쟁상의 기회
 - ✓ 자사내의 상승효과, 이미지의 잠재력
 - ✓ 유통망의 잠재력과 판매인력의 잠재력, 미개발시장의 잠재력

1-2. 아이디어 창출 (Idea Generation)

■ 아이디어 창출

● 아이디어 창출의 기본 원칙

- 1) 목적의 명확화 : 막연한 희망보다는 구체적인 목적 필요
- 2) 자료의 수집 : 자료가 풍부할수록 많은 아이디어 발상 가능
- 3) 자료의 구성 : 여러 가지 방법으로 자료를 조립/구성

● 창의성의 3가지 조건

- 1) 절실성 : 이것은 나에게 정말로 절실한 문제이다.
- 2) 독창성 : 이 문제의 해결방법은 스스로 생각해낸다.
- 3) 주체성 : 이것은 진정 나 자신의 문제이고, 나에게 적합한 것이다.

● 사고력을 높이는 10가지 요소

- | | |
|-----------|--------|
| ■ 프라이드 | ■ 흥미 |
| ■ 대화 | ■ 독서 |
| ■ 개선의 습관화 | ■ 번역 |
| ■ 공상 | ■ 기록 |
| ■ 아이디어 발상 | ■ 마감의식 |

구체적인 아이디어 창출 방법

■ 구체적인 아이디어 창출 방법

● 체크리스트 법 : 정해진 체크리스트를 따라 검토

- 형태분석법
- 속성열거법
- 희망열거법
- 결점열거법

● 브레인스토밍 법 : 7-15명이 20-60분 동안 시행, 5개 규칙 준수

- 다른 사람이 제시한 아이디어에 대해 좋고 나쁨을 판단하지 않는다.
- 자유분방한 아이디어를 환영한다.
- 질보다 양이다.
- 다른 사람의 아이디어에 편승하거나 각색, 결합해도 좋다.
- 발언한 내용에 대해 책임을 지지 않는다.

● KJ법 : Kitakawa Jiro가 개발한 메모지(카드) 이용법

- | | |
|-----------------|-------------|
| ■ 아이디어 메모 | ■ 분야별 분류/취합 |
| ■ 중분류 제목 | ■ 대분류 제목 |
| ■ 문제점 및 아이디어 평가 | ■ 개선 및 시행 |

2. 신제품설계 (Design)

■ 신제품설계 과정의 개관

● 신제품 설계과정: 최선의 핵심편익제안(CBP) 규정

- 기회 정의 ➔ 제1단계 [기회파악]에서 시장 정의
- 고객 측정 (정성적, 정량적) ➔ 1) 고객 니즈 파악
- 고객 측정 결과의 전략적 요약 ➔ 2) 시장 세분화 및 제품 포지셔닝
- 예비적 < What-If > 예측 ➔ 3) 판매 예측
- 평가 ➔ Go/On/No-Go 결정
- 수정 및 보완 ➔ 4) 마케팅 믹스 및 엔지니어링

● 신제품 설계과정 요약

- 기술기획 및 신제품과제 선정, 수행과제에 대한 중간평가 및 완료평가
- 엔지니어링 試作品 (Engineering Prototype) 개발
- 생산 試作品 (Production Prototype) 개발

2-1. 고객 측정을 통한 고객 니즈 파악

■ 고객 측정 과정

- 1) 조사항목결정
- 2) 조사방법론
- 3) 표본추출
- 4) 측정도구
- 5) 데이터분석
- 6) 의사결정모형

■ 사례 : 하이트 맥주

2-2. 시장 세분화 및 제품 포지셔닝

■ 지각도 작성을 통한 전략적 편익의 파악

- 지각도 (Perceptual Map), 가치도 (Value Map)

- 지각도 (Perceptual Map) →
- 제품 포지셔닝 (Positioning) →
- 핵심편익제안 (Core Benefit Proposition: CBP)

■ 시장 세분화

- 시장 세분화의 정의

- 이질적인 전체 잠재고객을 동질적 욕구를 갖고 마케팅 활동에 유사한 반응을 보일 것으로 생각되는 집단으로 구분하는 활동

- 효과적인 시장 세분화를 하기 위한 조건

- 측정가능성
 - ✓ 세분시장의 규모와 구매력을 측정할 수 있어야 함.
- 접근가능성
 - ✓ 세분시장에 도달가능하고, 영업활동을 할 수 있어야 함.
- 실질성
 - ✓ 세분시장의 규모가 충분히 크고, 이익 발생 가능성이 커야 함.
- 행동가능성
 - ✓ 세분시장으로 유인하고, 그 세분시장에서 영업이 가능한 효과적인 프로그램이 있어야 함.

시장 세분화의 기준

■ 시장 세분화의 기준

● 지리적 변수

- 지역, 인구밀도
- 도시규모, 기후 등

● 인구통계적 변수

- 나이, 성별, 가족규모
- 소득, 직업, 교육수준, 종교 등

● 심리분석적 변수

- 사회적 신분/계층
- 생활양식, 개성 등

● 행동분석적 변수

- 추구하는 혜택, 사용량, 브랜드 충성도
- 구매준비단계, 중시하는 마케팅 변수 등

표적시장 선정

■ 표적시장 선정

● 정의

- 몇 개의 세분시장에 진출할 것인지, 어떤 세분시장을 집중 공략할 것인지를 정하는 것

● 표적시장 결정시 고려요인

- 기업의 자원
- 시장의 동질성
- 제품의 동질성
- 경쟁사의 전략
- 제품수명주기

● 세분시장의 매력도 평가

- 세분시장의 규모와 성장률
- 세분시장의 구조적 매력도
- 기업의 목표와 자원

2-3. 상황분석을 통한 매출잠재력 추정

■ 매출잠재력의 추정: “ What-If ” 분석 (Forecasting)

- What-If 분석

- 시장성 예측

- 1) 과거자료를 바탕으로 미래 수요 예측
- 2) 제반 예측기법 및 모형을 활용한 매출잠재력 예측
 - ✓ (예) 로짓모형

- 수익성 예측

- 1) 신제품개발에 의한 수익성 지표 및 현금흐름 (Cash Flow) 분석
 - ✓ ① ROI (Return on Investment) 또는 순현재가치분석
 - ✓ ② 투자회수기간 (Payback Period)
- 2) 제반 예측모형 및 상황분석기법 활용
 - ✓ 시나리오 기법, 의사결정나무 등

매출잠재력 추정 시 고려사항

■ 매출잠재력의 추정 시 고려 사항

● 기술성 예측

■ 기술개발의 성공가능성, 불확실성 검토

- ✓ ① 향후 기술발전추세 및 기술표준의 방향 검토
- ✓ ② 기술개발방법 대안별 장단점 분석
- ✓ ③ 기술개발의 성공가능성

■ 기술개발의 직접효과 및 간접효과 예측 및 분석

- ✓ ① 직접효과 : 특정기술확보를 통한 기업경쟁력 향상 등
- ✓ ② 간접효과 : 관련산업 파급효과, 인력양성, 기업 이미지 제고 등

● 정책적/환경적 변화 추이 검토

■ 국내외 정책의 변화 예측

- ✓ ① 국제규범 협상의 추진추이 및 발효시기, 산업경기 예측
- ✓ ② 국내정부정책 및 산업환경의 변화방향 및 전략기술 예측

■ 환경적 영향에 대한 검토

- ✓ ① 환경문제에 대한 고려 (법규준수 등)
- ✓ ② 환경을 전략적으로 활용하는 방안 등

2-4. 마케팅 믹스 및 통합적 설계

■ 제품개발 프로젝트관리의 기본 틀 (Framework) : 깔대기 모형

- Model I
- Model II
- Model III

■ 프로젝트관리 기본 틀의 6가지 기본요소

- 1) 프로젝트의 범위 및 목표 설정 (Project Definition)
- 2) 프로젝트 팀의 구성 (Project Organization and Staffing)
- 3) P/L의 역할 및 프로젝트 관리방식 결정 (Project Management and Leadership)
- 4) 문제해결, 시험 및 시제품 개발 (Problem Solving, Testing, and Prototyping)
- 5) 상위관리자 검토 및 통제 (Senior Management Review and Control)
- 6) 수시조정 (Real-time/Midcourse Corrections)

품질주택과 통합적 설계

■ 품질주택 (House of Quality)

- 1) 고객의 소리 (고객 니즈) 파악
- 2) 공학적인 특성 파악
- 3) 고객 니즈와 공학적 특성의 연결
- 4) 공학적 특성들간의 관계 파악

■ 마케팅 믹스

- 제품 (Product) : 제품개열, 제품수명주기, 제품특성 등
- 가격 (Price) : 가격의 결정 (판매가격, 이윤 폭, 할인율, 지불조건 등)
- 유통 (Place) : 경로의 형태 (판매경로, 물류경로), 판매경로의 선정
- 촉진 (Promotion) : 촉진형태 (인적판매, 광고, 판촉, 홍보), 광고방식 등

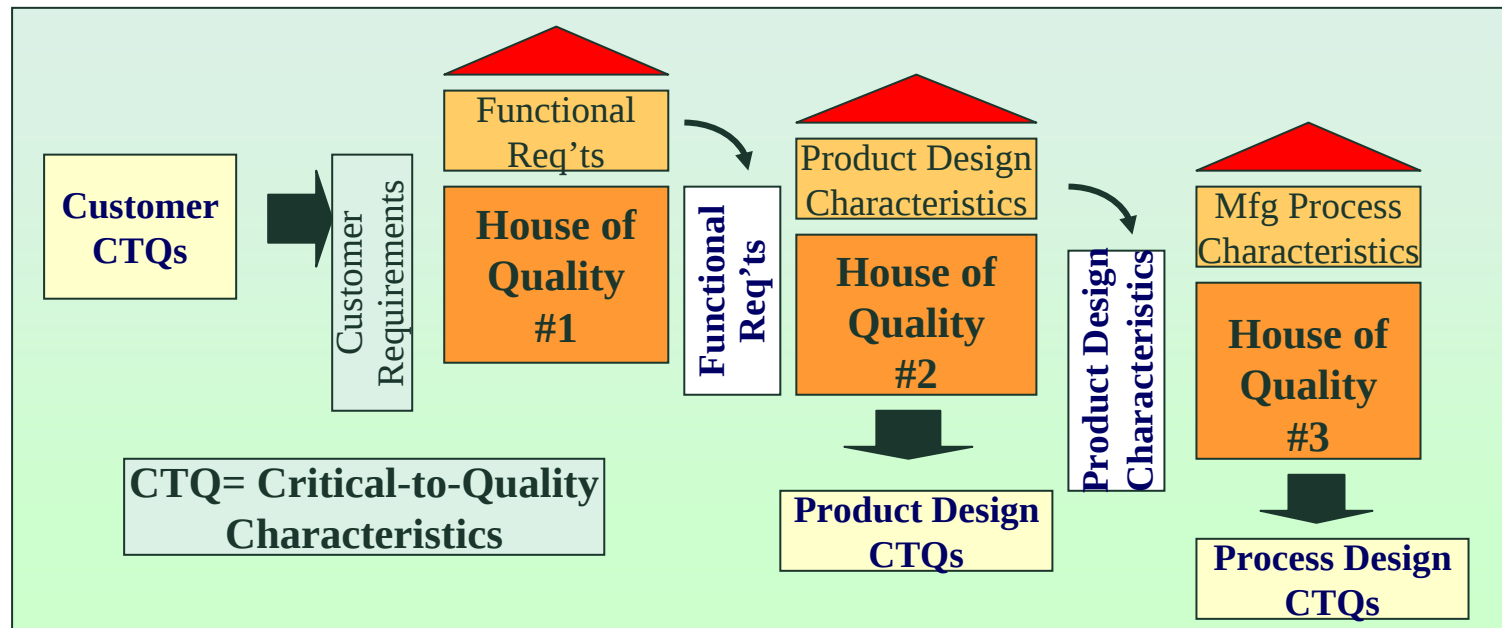
■ 통합적 설계

- 컴퓨터 통합생산 (Computer-Integrated Manufacturing: CIM)
- 견실한 설계 (Robust Design)
- 실험설계와 지속적 개선, 엔지니어링 설계 다이내믹스와 창의성
- 개발팀 구성원들간의 물리적 근접성과 부서간 조정 등

Quality Function Deployment

□ 고객 요구사항을 품질, 기능으로 전개

☞ 고객 CTQ/품질/기능 간의 관계 명확화



Marketing

- Performance
- Quality
- System cost

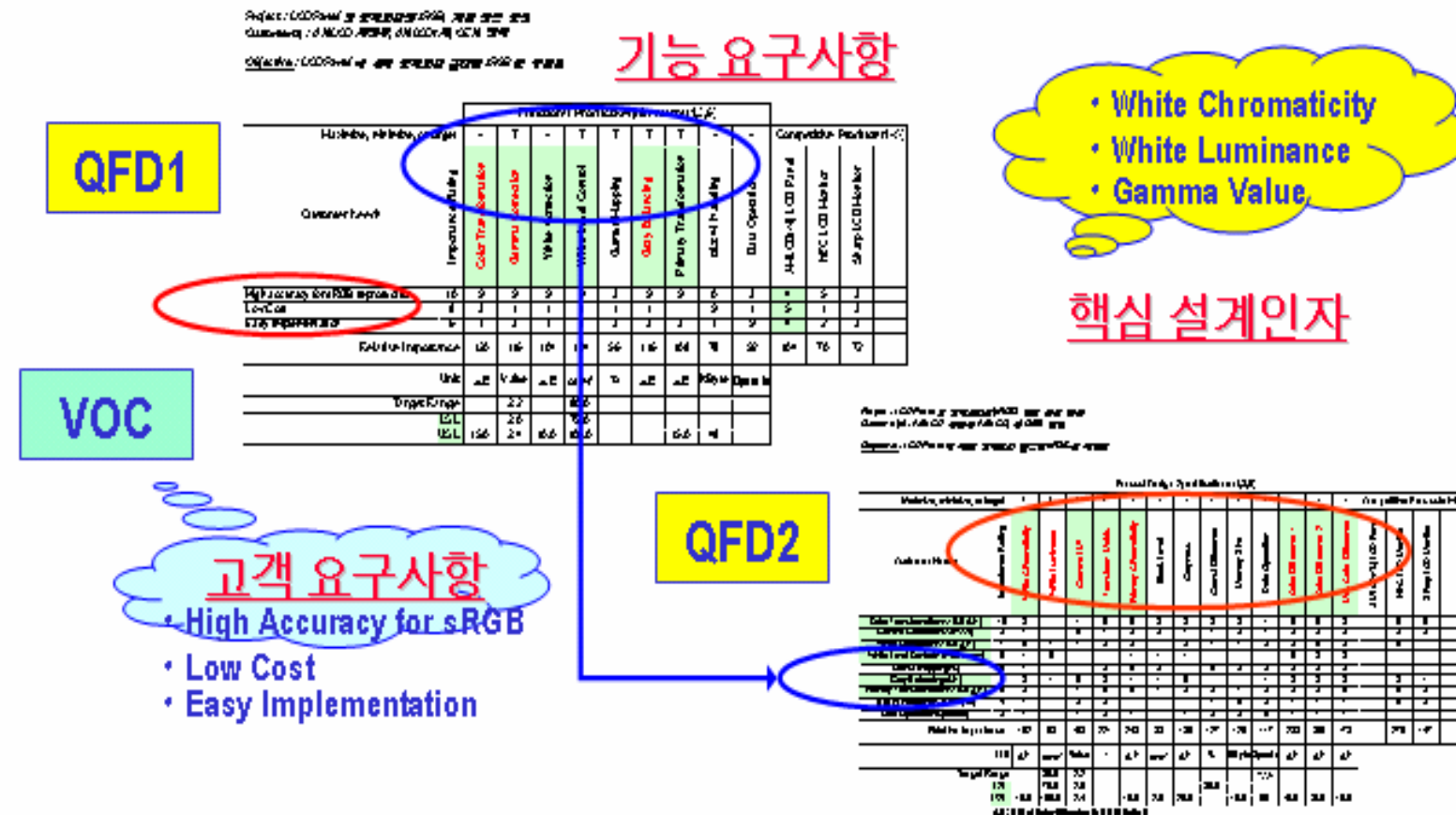
Design Eng

- Performance
- Reliability
- Manufacturability
- Cost

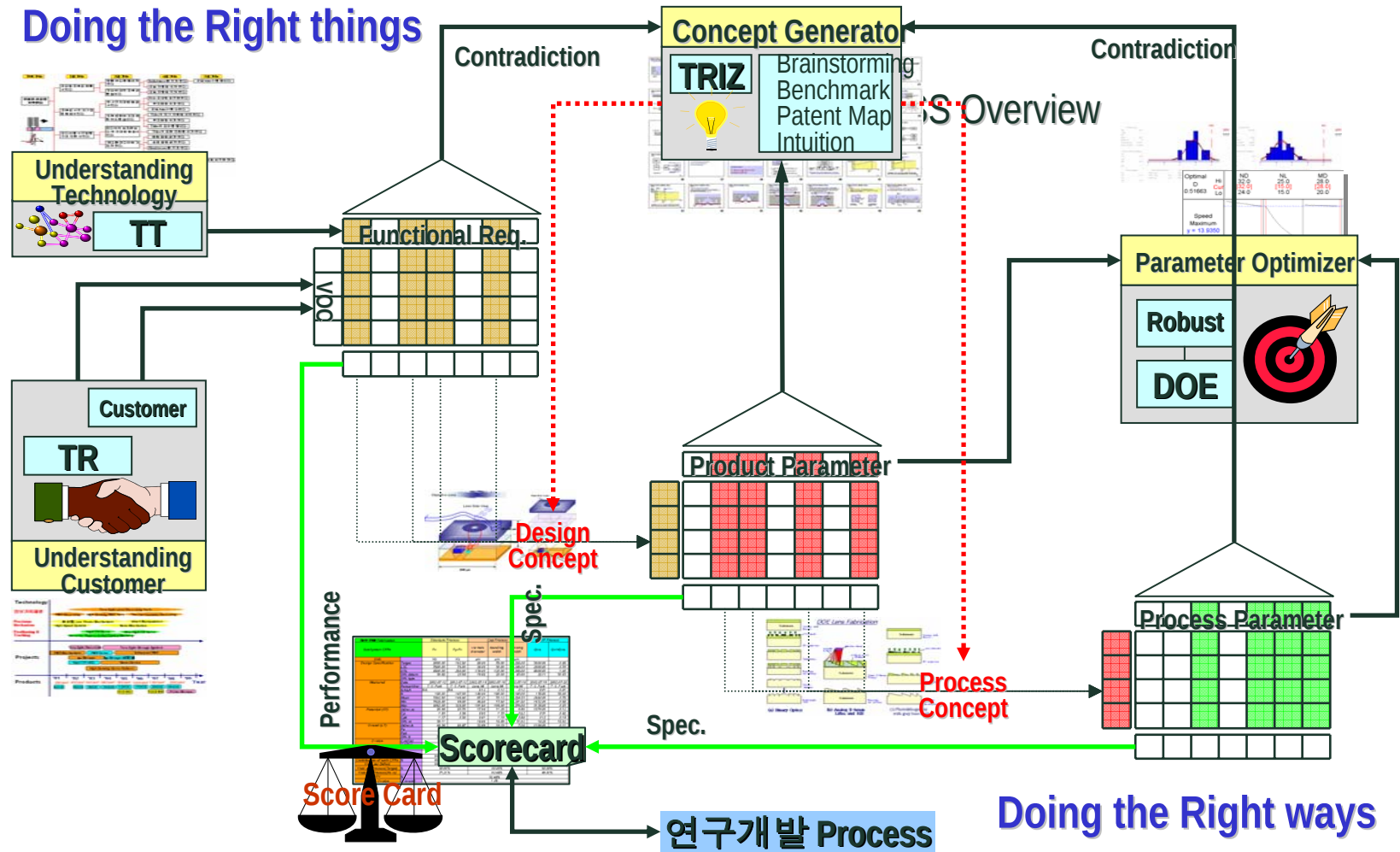
Mfg/Eng

QFD를 활용한 기술개발사례

□ QFD를 통해 고객 요구사항으로 제품개발 Spec을 결정한 사례



QFD와 기술경영기법의 연계 사례



3. 시장 시험 (Testing)

시장 시험

- 광고 및 제품 테스트
- 예비시험시장 예측
- 시장 시험

3-1. 광고 및 제품 테스트

■ 광고 테스트 (Advertising Testing)

- 1) 광고 Copy 평가기준
 - ① 소비자 반응계층별 광고효과 측정
 - ② 호감도, 신뢰성, 유의미성 등 광고효과의 배경이 되는 변수 측정
- 2) 광고 Copy 테스트 방법
 - 방송, 극장, 모의 구매, 시장 내 테스트 등

■ 제품 테스트 (Product Testing)

- 생산단계에 있는 제품을 가지고 테스트하는 것을 말함.
 - ① 실험실 테스트 ② 전문가에 의한 평가 ③ 고객에 의한 테스트
- 신제품 설계 (Prototype, Pilot Plant Product) 활동과 병렬적으로 수행함.

3-2. 예비시험시장 예측

■ 예비시험시장 예측 (Pretest Market Forecasting)

- 예비시장시험은 다음 조건들이 충족될 때 실시
 - 상당히 정확한 예측을 할 수 있을 때
 - 생산설비 등에 대규모 투자를 하지 않고도 실시할 수 있을 때
 - 마케팅전략을 개선시킬 수 있는 진단적인 정보를 얻을 수 있을 때
 - 비용이 합리적일 때
- 비내구 소비재의 예비시험시장
 - 과거경험과 관리자의 판단에 의존하는 방법
 - 試用과 반복구매를 측정하는 방법
 - 태도변화모형을 이용하는 방법
 - 수렴적 방법 (Convergent Approach) : ASSESSOR 등
- 내구소비재의 예비시험시장

3-3. 시장 시험 (Test Marketing)

■ 시장 시험

● 시장 시험의 내용

- 해당기업이 효율적인 마케팅계획을 보유하고 있는지를 시험함.
- 제품개발 (Manufactured Product) 활동과 병렬적으로 수행함.
- 최종적인 시장조사분석 및 마케팅 계획을 완성함.

● 시장시험의 장단점

- 장점 : 위험을 감소시켜 줌.
- 단점 : 비용이 많이 듦.

● 시장시험에 사용되는 방법들

- 전국시장을 재연하는 방법 : 2-3개 도시 대상
- 실험실 : 진단적인 정보를 통해 이익 증대
- 소비자 행동모형에 근거한 방법 : NEWS 모형 등

4. 시장 출하 (Market Introduction)

■ 신제품 출시의 적시성

- 기술선도전략과 기술추종전략 간의 선택
 - 기술선도자(First Mover)의 장점과 단점 파악
 - 이에 따르는 손익(Cost/Benefit)과 위험(Risk) 등을 감안

■ 기술선도자의 이익

- 명성 및 이미지
- 시장선점
- 교체비용
- 학습곡선 효과로 인한 비용우위
- 유통망 선점
- 원자재나 부품업체와의 교섭력
- 산업표준설정의 이점
- 각종 규제나 제도를 통한 장벽의 설정
- 초기수익에 의한 빠른 감가상각

■ 기술선도자의 위험

- 시장개척비용
 - 소비자 교육이나 마케팅
 - 관 허가 등
- 수요의 불확실성
- 고객수요의 변화
- 기술의 단속적인 발전
- 모방의 용이성

신제품개발 혜택을 극대화하기 위한 Timing 결정요소

- 기술혁신의 전유성(Appropriability)이 클수록 시장에 먼저 진입
 - 기술혁신의 전유성 정도 (모방이 어려운 정도)
 - 법적인 보호장치가 강할수록 (예: 특허, 저작권, 영업비밀 등) 큼
 - 제품기술혁신보다는 공정기술혁신 일수록 큼
 - 기호화(Codified)된 기술보다는 암묵적(Tacit) 기술일수록 큼
- 산업표준(Dominant Design) 출현 여부 고려 [기술혁신단계]
 - 산업표준 이전단계에서는 기술혁신의 사업화 시점에 주의를 요함.
 - 산업표준이 출현하기 이전 단계 : 기술혁신의 유동기
 - 산업표준이 출현한 이후 단계 : 기술혁신의 과도기 이후
- 보완적 자산(Complementary Assets)의 필요성 여부 고려
 - 보완적 자산
 - 기술혁신을 사업화하는 데 필요한 생산, 마케팅, 유통망, 다른 기술 등
 - 보완적 자산의 범용성 혹은 전용성 검토
 - 일반적으로 쉽게 획득할 수 있는 지 혹은 전용화 되어 있는 지 검토 필요
 - 핵심역량이란 쉽게 획득하거나 모방할 수 없는 기업 고유의 독특한 자산이나 기술을 말함.
 - 보완적 자산이 필요하고 또 전용화 되어 있는 경우는 별도의 고려가 필요함.

IV. 결론 및 토의

- 연구개발 (R&D) vs. 신제품개발 (NPD)
 - 연구개발: 여유가 있음. 실패감수
 - 신제품개발: Timing 중요. 반드시 성공해야 하는 부담감

- 신제품개발 vs. 신상품개발
 - 신제품개발: 생산자 관점, 제조업 중심
 - 신상품개발: 고객 관점, 제조업/서비스업 모두 반영

- 신제품개발의 전략, 조직, 기법
 - 6시그마 기법
 - 제반 방법론들의 연계

- 토의

[부록] 6시그마 관리: DMAIC vs. DMADOV

■ DMAIC



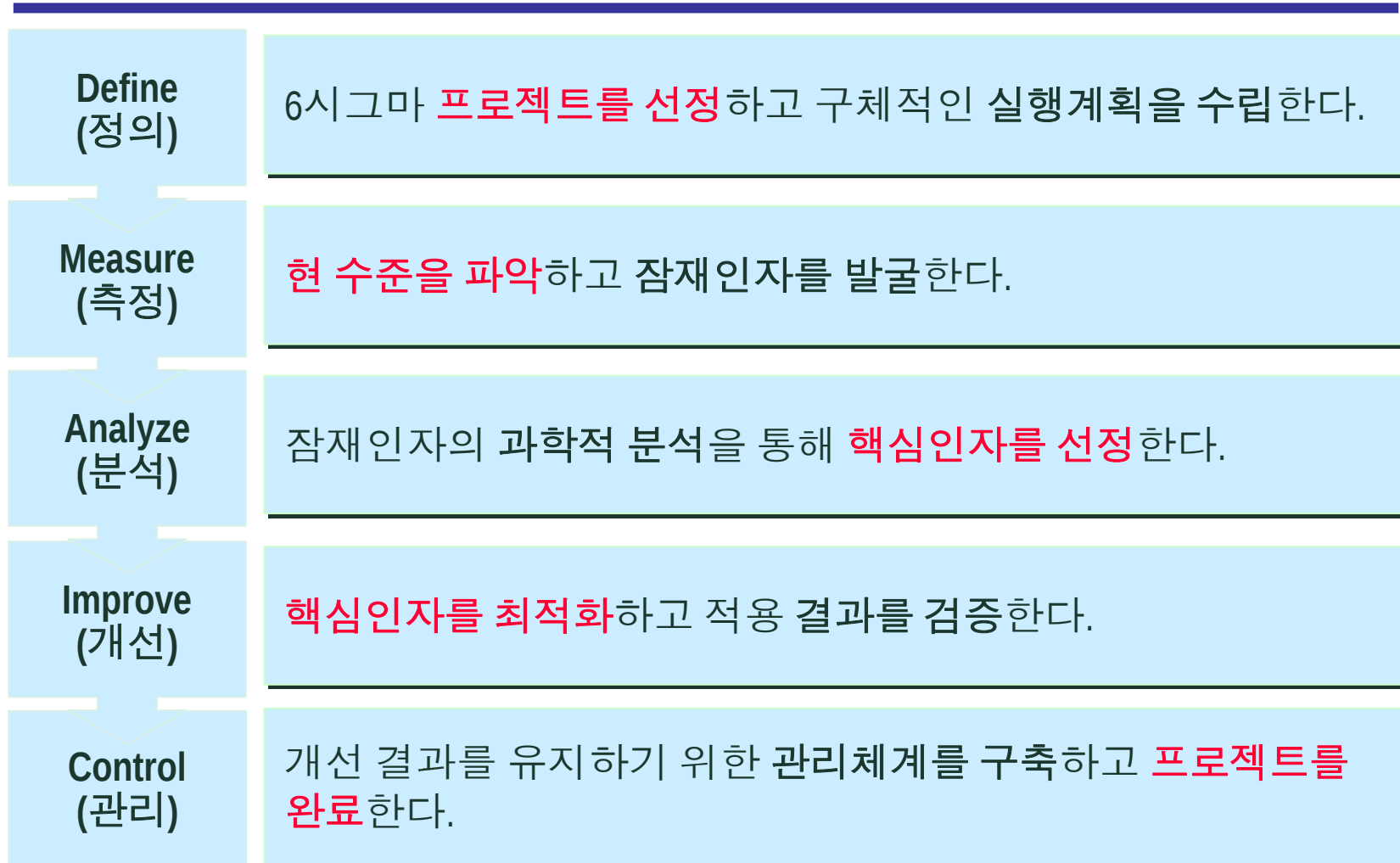
- 이미 존재하는 제품/프로세스의 개선에 사용
- 구조화되어 있으며 반복적인 프로세스 개선 방법론
- 결함 감소에 중점을 둠

■ DMADOV

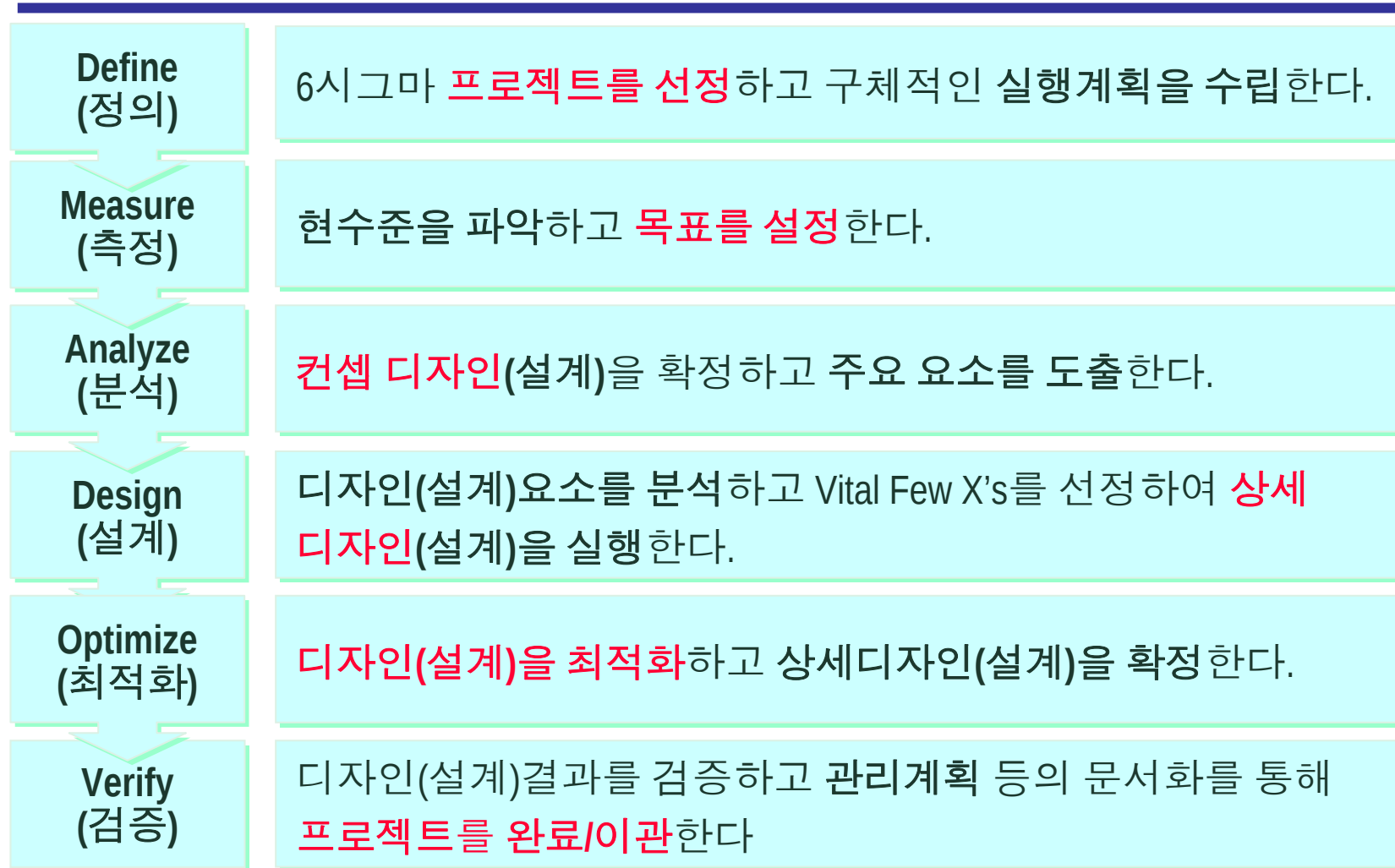


- 제품/프로세스가 존재하지 않거나, 재설계가 필요한 경우에 사용
- 설계 품질을 사전에 예측하여 초기 단계에 품질 측정과 예측 개선
- 공차의 확대를 통한 현업에서 발생 가능한 오류와 결함의 예방

6시그마 관리 (1): DMAIC



6시그마 관리 (2): DMADOV (DFSS)



Market / Product / Technology / Project Roadmap

R&D Project Roadmap Development (Source: EIRMA)

- R&D Project Roadmaps **Show Relationships** Among Projects and to Milestones.
- This plan will show the specific R&D projects and their timing relative to the product/technology milestones shown in the strategic technology roadmap.

