

PI(경영혁신)과 6시그마의 융합

류태식*, 최만*, 김경식*, 조장래*

*삼성SDS, 컨설팅본부

E-mail : taesik_ryu@samsung.com,

kyoungsik.kim@samsung.com, jangrae.cho@samsung.com

요 약

본 기고에서는 삼성SDS 컨설팅본부에서 새로 개발한 PFSS (PI for Six Sigma)에 대해서 소개하고 PFSS 방법론을 통해 프로세스 혁신(PI: Process Innovation)을 수행할 시 기대되는 효과에 대하여 알아본다.

우선 PFSS의 정의, 등장 배경 및 필요성에 대해서 논하였다. 그리고, PFSS 방법론의 Roadmap을 소개하고 Define - Measure - Analyze - Design - Optimize - Verify의 6개의 Phase에 대하여 알아본다. 마지막으로 PFSS의 장점 및 기대효과와 향후의 PFSS의 발전 방향에 대해 논하였다.

본 기고를 통해 기존의 프로세스 혁신 방법론과 6시그마 방법론이 어떻게 융합하여 상호 강점을 활용할 수 있는지를 살펴 볼 수 있는 기회가 되었으면 한다.

1. 서론

1. PFSS란 무엇인가?

가. 6시그마

6 시그마는 마이클 해리에 의해 모토롤라에서 처음으로 개발이 된 후 GE를 거쳐 여러 선진 기업에 적용이 되어 오면서 ...

삼성 그룹에서도 1996 년에 6시그마를 도입한 이래 그룹 차원에서 강력하게 추진 중이다.

나. P(Process Innovation)

PI프로젝트는 ‘ 기업의 핵심 부문에서 비용, 품질, 서비스, 스피드와 같은 경영 성과지표들의 획기적인 향상을 이룰 수 있도록, 프로세스(업무처리방식)를 근간으로 조직과 정보시스템을 포함한 비즈니스 시스템을 근본적으로 재설계하여 극적인 성과를 추구하는 것’ 으로 명확하게 정의할 수 있다

고객사들이 초일류 기업의 목표를 달성하기 위해서는 생산량 증대 등 많은 준비를 하고 있는데 이를 충분히 지원하기 위해서는 시스템에 의한 경영이 필수적이며, 프로세스와 시스템을 근본적으로 혁신하는 것이 필요하다. 이러한 목적을 달성하기 위해 대부분의 기업들은 초일류기업의 경영인프라를 성공적으로 구축하기 위한 PI 프로젝트를 수행한다.

다. PFSS

일반적으로, 6시그마와 PI는 별개로 진행되어야 하는 것으로 알려져 있다. 그러나, 이경우의 6시그마는 DMAIC 방법론을 말하는 것으로서 먼저 6시그마를 통하여 산포를 줄이는 노력을 한 후 그것만으로는 한계에 다다랐을 때, PI 프로젝트를 통하여 근본적인 혁신을 하는 경우를 의미한다. 이와 반대로, 먼저 PI 프로젝트 후에 ERP를 구축을 하고

ERP로부터 얻게 되는 풍부한 Data를 바탕으로 Data에 근거해서 과학적으로 진행되는 6시그마 프로젝트를 성공적으로 수행하는 기업도 많이 있다

그렇다면 PI 방법론과 6시그마의 결합이 어떻게 가능할까?

우선 PFSS 방법론의 전체 흐름은 6시그마 절차에 따라 수행한다.

삼성SDS에서 6시그마를 도입한 이래 6시그마는 삼성SDS 경영활동의 핵심적인 Tool로 자리잡아 가고 있다. PFSS는 이러한 6시그마의 사상과 방법론을 프로세스 컨설팅에서 수행하는 프로젝트에도 적용하고자 개발한 방법론이다. 다시 말하면, 6시그마의 사상과 철학을 삼성SDS가 보유한 Innovator의 BPR/ISP 방법론과 유기적으로 결합한 것으로서 PFSS 즉, PI(Process Innovation) for Six Sigma 라고 하였다.

PFSS는 컨설턴트들에게서 현업으로 무게 중심이 이동하여 현업이 어떤 일을 해야 하는지 구체적으로 만들었다는데 의의가 있다. 현업이 교육을 받고 교재를 보면서 컨설턴트의 최소한의 도움을 받아 스스로 업무를 수행할 수 있도록 하였다.

6시그마의 중요한 강조점 중의 하나는 교육이고 현업의 인력을 육성하는 것이다. 이와 관련하여, PI 프로젝트의 문제점이었던 컨설턴트들에 대한 과도한 의존을 벗어날 수 있고 현업의 요구사항이 충분히 잘 반영될 수 있다.

또한, 프로젝트를 주도하는 것도 BB/MBB와 Champion 등 현업이다.

PFSS 방법론은 직관력과 창의력이 요구되는 PI 방법론과 분석력과 과학적 사고를 중심으로 전개되는 6시그마의 결합으로 탄생한 방법론으로서, 상호

감정을 활용할 수 있는 과학적이며 예술적인 방법론이라 할 수 있다.

2. PFSS 등장 배경

최근의 혁신의 Trend 중에서 방법론 측면에서 살펴보면 일반적인 6시그마 Tool을 다양한 혁신 방법과 통합을 해나간다는 것이 그 특징이라고 할 수 있다. 다시 말하면, 그 동안 경영 혁신의 현장에서 실천 Tool의 융화 및 현업 활용이 미흡했는데, 이를 극복하기 위해 DMAIC이나 DFSS 등의 6시그마 방법론과 IE, VE, TPM, PI, TRIZ 등을 융합시키는 노력이 점점 거세지고 있다. 6시그마 방법론이 DFSS 방법론으로 발전하면서 제품 설계 및 연구개발 영역의 혁신운동이 가속화된 것처럼 영업 및 마케팅, 서비스업으로 혁신 영역이 확장되면서 이와 함께 경영 혁신 등의 각 영역에 적합한 방법론이 개발되고 있는 것이다.

이러한 Trend에 발맞추어 삼성SDS의 모든 부문이 6시그마 적용 체계를 구축하여 사업기획 및 고객 발굴을 위한 마케팅 부문에는 MFSS(Marketing For Six Sigma), 영업 및 간접부문에는 SFSS(Sales For Six Sigma), 상품 및 서비스 개발부문에는 IFSS(Innovator For Six Sigma)를 각각 구축해서 적용하고 있다. 전통적인 DMAIC 방법을 기반으로 하되, 삼성SDS의 業의 개념과 각 부문의 특성을 충분히 살려 차별화된 방법론을 갖추게 됨에 따라 더욱 더 현장과 밀착된 6시그마를 적용할 수 있게 된 것이다.

또한, 회사 내부의 업무뿐만 아니라 고객을 대상으로 한 프로젝트 수행도 6시그마 적용 체계를 구축하기 위하여 최근 SCM사업단에서 SCM과 6시그마를 결합한 SCM 6시그마 Black Belt 방법론을 개발하여 실제 기업들의 SCM 현장에 적용을

해 나가고 있다.

하지만, IFSS 또는 SFSS, MFSS가 있어 왔으나, 마케팅 및 영업, 개발 방법론이 아닌 프로세스 컨설팅 분야에서의 6시그마 적용 체계는 삼성SDS 뿐만 아니라 삼성 그룹 계열사에서도 없었다.

본 기고에서 논하고자 하는 PFSS 방법론도 기존의 PI프로젝트를 6시그마 방법론과 통합함으로써 전사 Mega 프로세스 단위의 프로젝트를 수행할 수 있고 전략의 수립, 실행, 그리고 평가를 통합하고 산포 감소, 낭비 감소, 및 정보의 흐름과 자원의 최적화 추구할 수 있도록 개발한 혁신의 융합화된 Tool이라고 할 수 있다.

3. PFSS 방법론 Roadmap

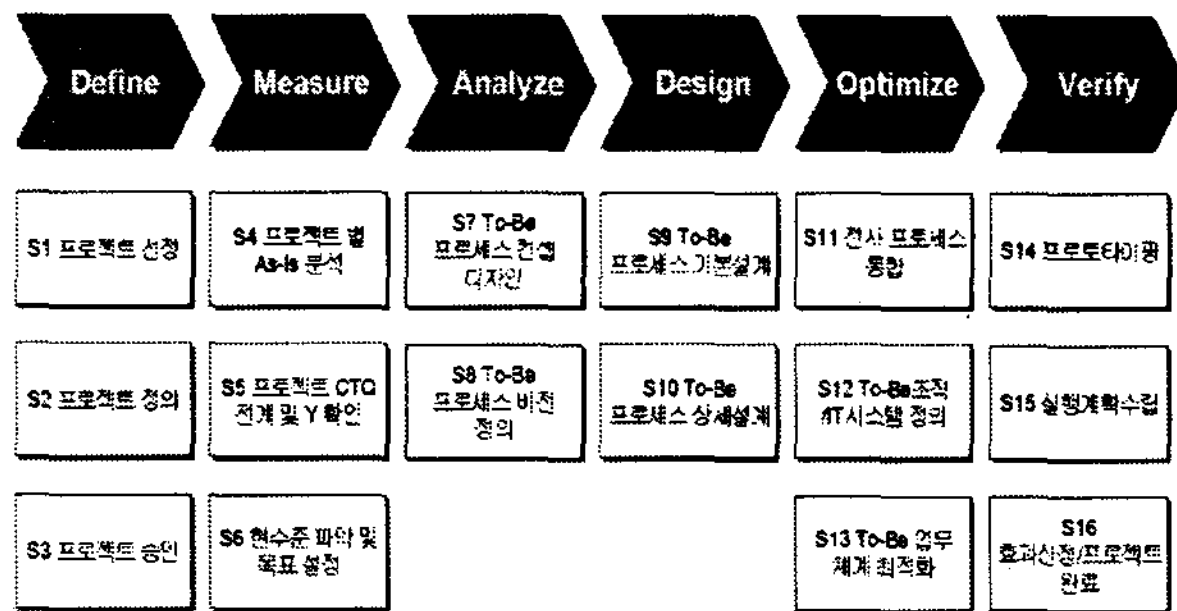


Figure 1. PFSS 방법론 Roadmap

Figure 1에서 보듯이 PFSS 방법론은 크게 Define, Measure, Analyze, Design, Optimize, Verify의 6단계의 Phase와 S1 프로젝트 선정부터 S16 효과산정/프로젝트 완료까지 16개의 Step으로 구성되어 있다.

Define Phase는 일종의 Master Planning 단계로서 전사적으로 하나로 통합된 채로 진행이 되며, Measure 단계에서부터는 도출된 6시그마 프로젝트 중심으로 추진한다.

그러면 본론에서 각각의 Phase, Step에 대해서 자세히 다루어 보도록 하자.

2. 본론

Phase 1. Define

Define 단계는 6시그마 프로젝트를 선정하고, 프로젝트의 목표와 범위를 정의한 후 6시그마 사무국으로부터 승인 받아 프로젝트를 공식화하는 활동이다. 프로젝트를 선정하기 위해 조직의 외부 환경과 내부환경 (VOC, Voice of Customer와 VOB, Voice of Business) 분석을 통해 혁신 대상 프로세스 (CTQ, Critical to Quality)들을 도출한다. 각각의 혁신 대상 프로세스들을 독립된 6시그마 프로젝트로 선정된 후 각 프로젝트 별 목표와 범위를 구체적으로 기술하고 추진하기 위한 팀 선정과 일정계획을 수립한다. Define의 마지막 단계에서는 각 6시그마 프로젝트 별 실행계획서를 작성하여 승인을 통해 프로젝트를 공식화한다.

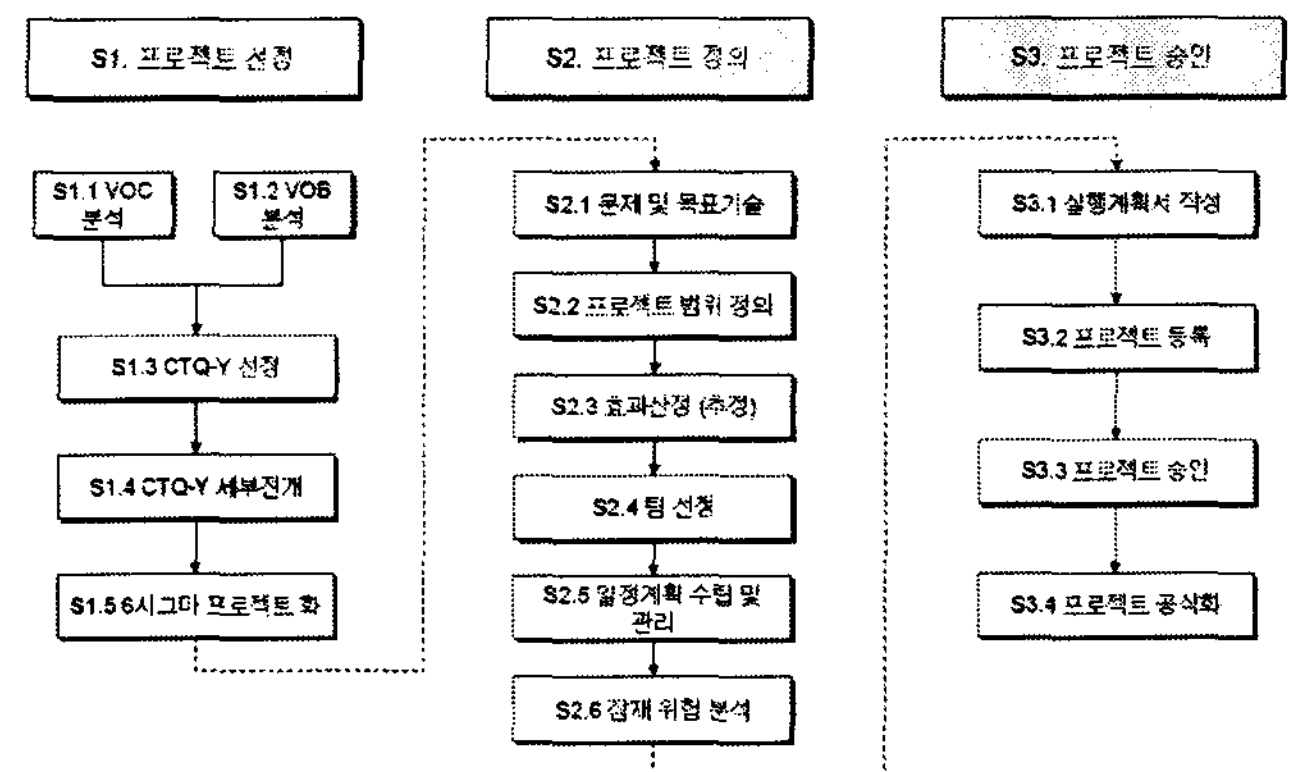


Figure 2. Define Phase Roadmap

Step 1. 프로젝트 선정

전체적인 PFSS 프로젝트의 방향을 설정하기 위해 VOC 분석과 VOB 분석을 수행한다. VOC 분석에서는 현재 조직의 경영에 영향을 주는 외부환경과 내부환경의 변화를 SWOT와 3C 분석 틀을 사용하여 CCR (Critical Customer Requirement)를

도출한다. 또한 VOB 분석에서는 조직이 설정한 조직비전과 경영전략을 검토하고, 현행 프로세스, 정보시스템 및 조직체계의 문제점을 관련자 인터뷰와 설문을 통해 파악하여 CBR (Critical Business Requirement)를 도출한다.

도출된 CCR과 CBR를 기반으로 혁신이 요구되는 프로세스 (CTQ)들을 선정하고 각 혁신 프로세스들의 성과를 나타내 주는 지표 (Y)를 설정한다. 이 단계에서 도출된 혁신 프로세스는 최상위 수준의 프로세스 (메가 프로세스)이며, 프로세스 세부 전개를 통해 하위 프로세스 (메이저 프로세스)와 관련 성과지표를 설정할 수 있다. 이에 따라 CTQ-Y Tree가 완성되고 6시그마 프로젝트를 프로세스의 규모에 따라 각각의 독립된 Champion / BB / GB 과제로 결정한다.

Step 2. 프로젝트 정의

[Step 1. 프로젝트 선정] 단계에서 분석된 자료를 기초로 하여 선정된 각각의 프로젝트의 혁신목표와 혁신범위를 명확하게 정의한다. 혁신목표를 설정하기 위해 먼저 현재 당면한 문제점과 심각성을 구체적으로 설명할 수 있도록 이해해야 하며 프로젝트의 목표는 주어진 기간 내에 달성 가능하고 측정 가능해야 한다. 혁신범위는 프로젝트의 업무 범위를 구체화하는 것으로 프로젝트의 시작점과 끝점을 정의한다. 목표와 범위를 설정하기 위해 관련자 인터뷰, 프로세스 맵 (SIPOC 분석), Worst First 등의 틀을 사용할 수 있다.

목표와 범위가 정의된 후 프로젝트에 기대되는 효과를 재무성과와 체질개선효과로 나누어 분석하고 조직의 경영계획 목표 달성을 위한 목적에 부합되는지 점검한다. 또한 프로젝트를 수행할 최적의 팀을 구성하기 위해 다양한 아이디어가 나올 수 있도록 여러 업무분야에서 인력을 구성한다. 업무를 세분화하여 팀원 별 업무 할당을 통해 추

진일정 계획을 수립한다. 마지막으로 프로젝트 기간동안 발생 가능한 위험요인들을 확인하고 이에 대한 경감 대책을 마련하고 관리하도록 한다.

Step 3. 프로젝트 승인

앞의 두 단계에서 정의된 내용을 요약하여 각 프로젝트 별로 실행계획서를 작성하여 챔피언과 6시그마 사무국에서 최종 실행여부를 결정하도록 한다. 실행이 결정된 프로젝트는 추진내용을 관련자들에게 공포함으로써 프로젝트를 공식화한다.

Phase 2. Measure

Measure 단계는 Define 단계에서 발굴·승인된 6시그마 프로젝트별로 상세 현황 분석을 수행하고 As-Is 프로세스 이슈, 프로세스 운영과 지원을 위한 조직 및 IT의 주요 이슈 등을 도출한다. 이슈 해결을 위한 혁신 기회를 통해 CTQ를 도출하고, 이를 가장 잘 대변할 수 있는 측정지표 (Y)를 선정한다. 데이터 분석을 통해 프로세스의 현 수준을 파악하고 경영목표 및 선진사와의 수준을 비교하고 개선 목표를 설정하는 단계이다.

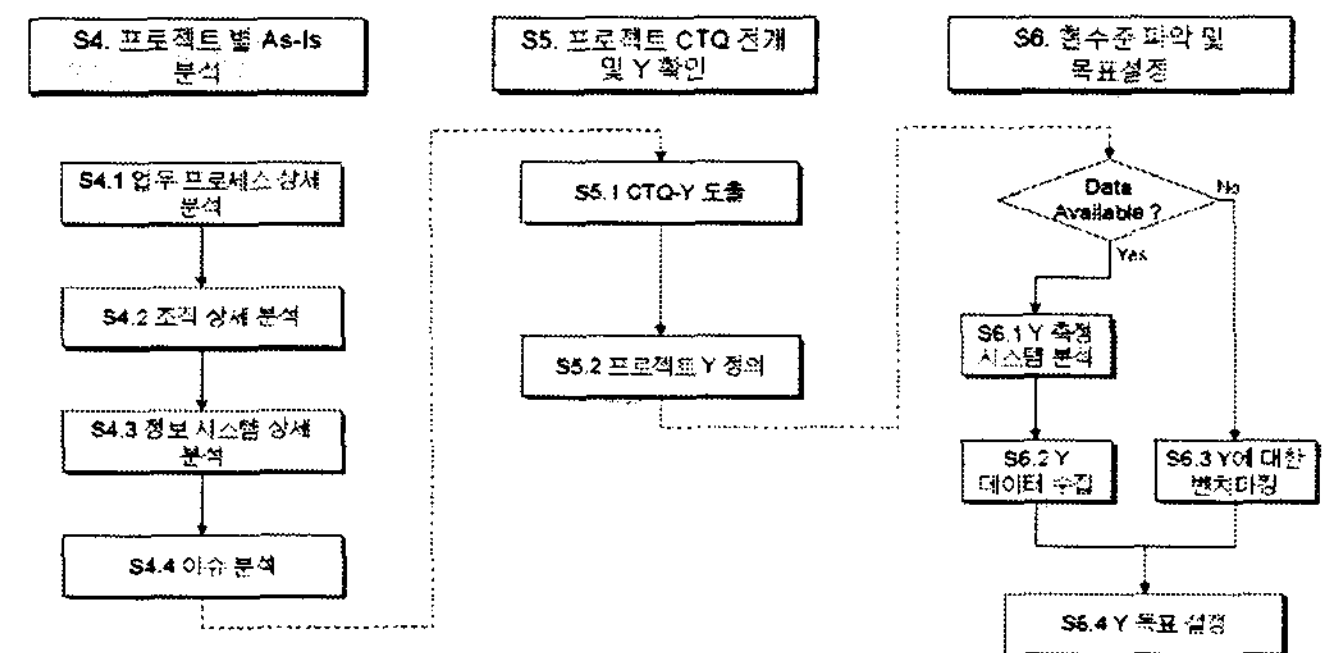


Figure 3. Measure Phase Roadmap

Step 4. 프로젝트 별 As-Is 분석

현행 업무 프로세스, 조직, 정보시스템에 대한 현업의 개선 요구사항 및 문제점을 파악하고, 문제점에 대한 근본원인을 분석하는 스텝이다. Define 단계가 현행 프로세스, 정보시스템, 조직의 이슈를 이해하고 확인하는 수준이라면, 본 스

템은 Define 단계에서 선정된 각 프로젝트에 관련된 현행 업무 프로세스를 상세하게 분석하여 현업 개선요구사항 및 문제점을 도출한다. 또한 업무 프로세스를 지원/운영하는 정보시스템 및 운영 조직과 관련하여 개선요구사항 및 문제점을 도출하게 된다. 업무 프로세스, 정보시스템, 조직 분석에서 도출된 주요 문제점에 대한 근본원인 분석을 수행하여 혁신 기회 도출을 위한 토대를 제공한다.

Step 5. 프로젝트 CTQ 전개 및 Y 확인

As-Is 분석을 통해 파악된 개선 요구사항 및 문제점 근본원인을 해결하기 위한 혁신 기회를 도출하고, 이를 통해 고객에게 제공할 수 있는 잠재 주요 품질요소 (CTQ)를 정의하고, 측정 지표 Y를 선정한다.

Define 단계에서 정의된 메가 프로세스 CTQ-Y에 대한 잠재 CTQ-Y의 중요도 평가를 수행하여 최종 CTQ-Y를 선정한다. 또한 Define 단계에서 메이저 프로세스 수준으로 정의된 CTQ-Y와 최종 CTQ-Y의 관계(대체, 보조)를 확인하고, 필요한 경우 수정 보완하여 최종 프로젝트 CTQ-Y를 확정한다.

Step 6. 현수준 파악 및 목표 설정

측정시스템 분석 (MSA:Measurement System Analysis)을 실시하여 측정시스템 검증을 완료하고, 프로젝트 Y에 대한 데이터를 수집·분석하여 프로세스의 현 수준을 확인하며, 벤치마킹을 실시하여 Y에 대한 경쟁사 또는 선진사의 비교 수준을 파악한다. 프로세스의 현 수준, 비교 수준, 경영 전략상의 목표치를 토대로 개선해야 할 Y의 목표를 설정한다.

Phase 3. Analyze

Analyze 단계는 To-Be 프로세스 컨셉 후보를 도출하고 Y의 관점에서 이를 평가하여 최종 컨셉을 프로세스 비전으로 확정된 후, To-Be 프로세스 비전을 프로세스, 조직, 시스템 요건 별로 주요 변경 사항을 정의하고 예상되는 위험 및 장애요소를 파악하여 극복 방안을 도출하는 단계이다.

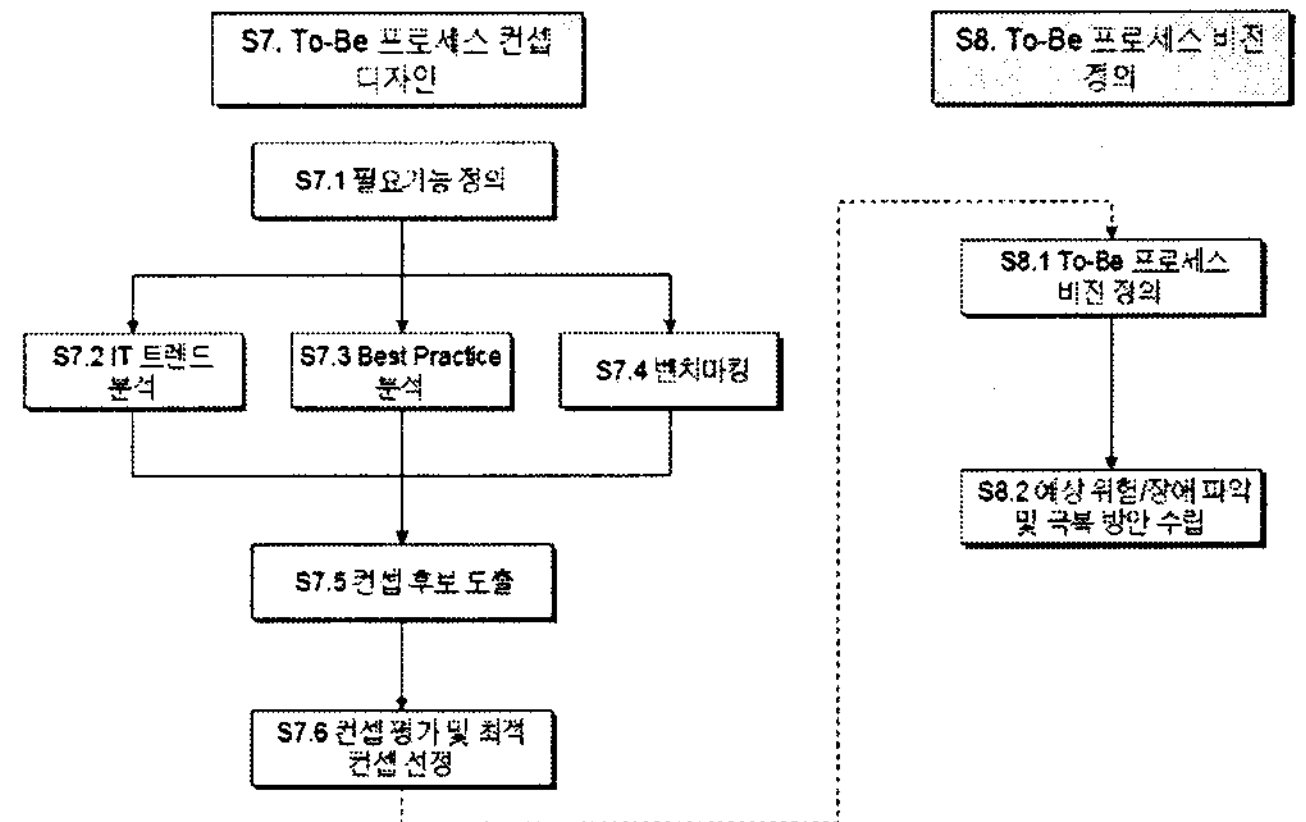


Figure 4. Measure Phase Roadmap

Step 7. To-Be 프로세스 컨셉 디자인

[Measure] Phase의 [S6. 현수준 파악 및 목표 설정] Step에서 선정된 프로젝트 CTQ-Y의 목표를 충족시키기 위한 To-Be 프로세스의 필요 기능을 정의하고, 필요 기능 별로 IT 트렌드 및 SAP / APS 프로세스 분석, 벤치마킹 등을 통해 필요 기능을 충족시킬 수 있는 프로세스의 다양한 컨셉 후보를 도출한 후 Y요소를 기준으로 Pugh Matrix 등의 기법을 사용하여 컨셉 후보들을 평가함으로써 최적 컨셉을 선정한다. 이는 다음 단계인 [S8. To-Be 프로세스 비전 정의] Step에서 비전을 수립하기 위한 기초 자료로 사용이 된다.

벤치마킹은 프로세스 필요기능에 대해 선진 기업의 Best Practice 사례를 직·간접적으로 수집하여 자사의 현황과 비교 또는 분석함으로써 컨셉 후보를 도출할 수 있도록 하기 위해 수행하며 IT 트렌드나 Best Practice 또한 일종의 벤치마킹이라고 볼 수 있다.

Figure 5. Design Phase Roadmap

Step 8. To-Be 프로세스 비전 정의

최적 컨셉에서 프로세스, 조직, 정보시스템의 3가지 디자인 요소를 발굴하고 각각의 디자인 요건들을 통합하여 To-Be 프로세스 비전을 수립하고 정의한다. As-Is 프로세스에서 To-Be 프로세스로 혁신하는 과정의 주요변경내용을 명확히 정리하고 비교함으로써 프로세스 비전을 달성하는 과정에서 예상되는 위험이나 장애 요소를 파악하여 이를 극복할 수 있는 방안을 마련함으로써 [Design] Phase의 유닛 프로세스 설계를 위한 지침을 제공할 수 있다

Phase 4. Design

Design 단계는 Analyze 단계에서 설정된 To-Be 프로세스 비전을 실현하기 위해 기본설계를 통해 상위 수준의 프로세스를 설계하고, 기본설계를 바탕으로 상세 프로세스의 입·출력 정보, 업무규칙을 정의하여 상세 프로세스를 설계하는 단계이다. 또한, Define 및 Measure 단계에서 도출된 CTQ-Y와 선진사 KPI, 기존 KPI를 토대로 프로세스 수준별로 KPI (Key Performance Indicator)를 정의하여, 향후 프로세스 성과평가, 관리 및 개선을 위한 기준을 제공한다. To-Be 프로세스 설계는 상위수준 프로세스로부터 하위 프로세스 설계까지 반복 과정(Iterative Fashion)을 통해 최종적으로 완성된다.

Step 9. To-Be 프로세스 기본 설계

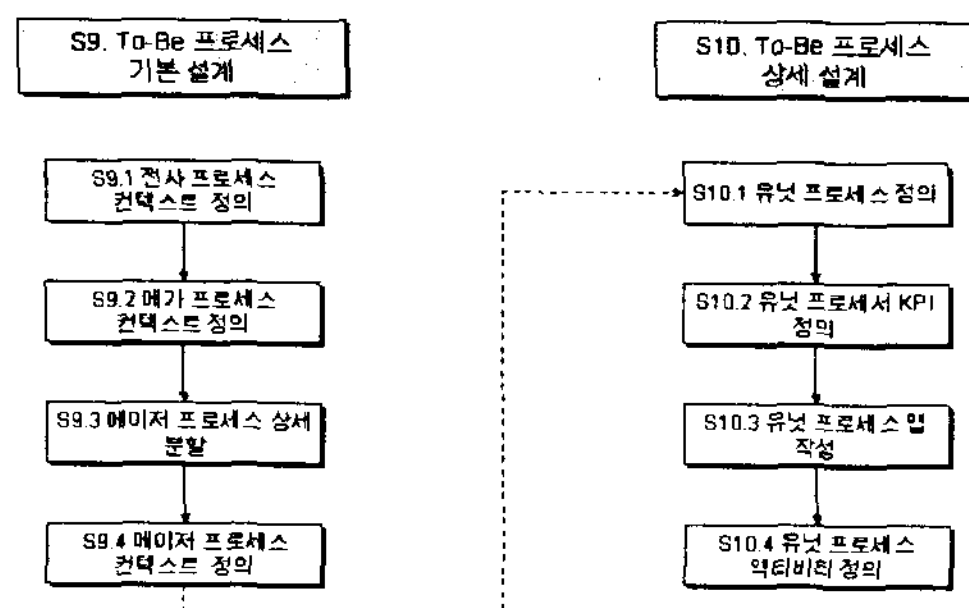
본 스텝은 전사 프로세스 및 메가 프로세스의 컨텍스트 (Process Context Diagram)를 통해 전체 프로세스 흐름, 주요 입·출력 정보 및 업무규칙을 정의하여 메가 프로세스 및 메이저 프로세스의 상호 연관관계를 설계한다. 또한, Define/Measure 단계에서 정의된 CTQ-Y 와 선진사 또는 기존 KPI 를 확인하여 프로세스를 평가할 수 있는 메가 프로세스 및 메이저 프로세스 KPI 를 설정한다.

프로세스 분할 기법을 이용하여 메이저 프로세스를 유닛 프로세스로 분할하고, 메이저 프로세스 컨텍스트를 통해 주요 유닛 프로세스간의 연결관계, 상호작용, 정보 및 업무활동 흐름을 정의하여 상세 설계를 위한 준거를 제공한다. 프로세스 설계시 Analyze 단계에서 설정된 프로세스 비전을 충분히 달성할 수 있도록 하며, 기존의 업무 프로세스에 얽매이지 않고, 혁신적이며 창의적인 사고를 통해 설계업무를 완성한다.

Step 10. To-Be 프로세스 상세 설계

상위 프로세스(메이저 프로세스) 기본 설계를 바탕으로 유닛 프로세스의 업무 수행 내용, 범위, 운영 기준 및 전략 등을 정의하고, 유닛 프로세스 평가를 위한 KPI 를 설정한다. 유닛 프로세스의 KPI 는 상위프로세스(메이저 프로세스)의 KPI를 바탕으로 선진사, 경쟁사, 기존 KPI를 참조하여 정의한다. 마지막으로 유닛 프로세스 맵을 작성하여 업무 액티비티의 흐름을 표시하고, 액티비티의 처리에 대한 조직의 권한과 책임, 업무분장, 규칙, 정보시스템 기본구조를 정의한다.

Phase 5. Optimize



Optimize 단계는 개별 프로젝트에서 설계된 To-Be 프로세스와 일반 프로세스 (Define 단계에서 혁신 대상이 아니었던 프로세스)를 하나로 통합하고 이에 따른 조직체계와 정보시스템을 최적화하는 활동이다. 전사 프로세스를 통합하기 위해 우선 [Phase 4. Design] 단계에서 설계된 To-Be 프로세스 간의 통합을 실시한다. 그 후 To-Be 프로세스와 통합하기 위해 세부 조정을 거친 일반 프로세스를 통합하여 전사 To-Be 프로세스를 완성한다. 마지막으로 전사 To-Be 프로세스를 효율적으로 운영, 관리하기 위한 조직체계를 재정립하고 정보시스템을 최적화한 뒤 전체적인 통합성을 검증한다.

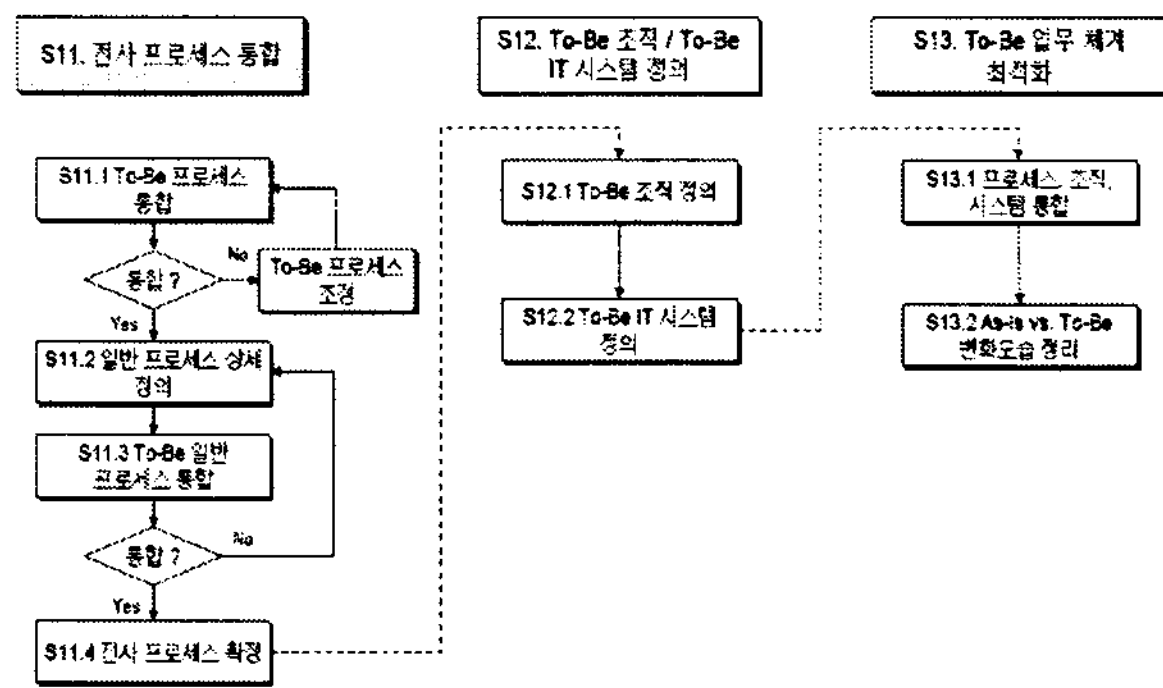


Figure 6. Optimize Phase Roadmap

Step 11. 전사 프로세스 통합

여러 6시그마 프로젝트에서 독립적으로 설계된 각각의 To-Be 프로세스를 하나로 통합한 후 일반 프로세스와 통합하여 전사 프로세스를 확정하는 단계이다. 우선 개별적으로 설계된 To-Be 프로세스들간의 통합성을 검증하기 위해 프로세스들간의 Input/Output이 명확하게 정의되었는지 확인한다. 또한 다양한 업무 시나리오를 상정하여 프로세스간 에러없이 수행되는지 검증한다. To-Be 프로세스가 잘 통합 된 후에는 [Phase 1. Define] 단계에서 혁신 대상 프로세스로 선정되지 않았던 일반 프로세스에 대한 프로세스 맵과 정의서를 상세히 설정한다. 그리고 일반 프로세스와 To-Be 프로세스를 통합하여 전사 To-Be 프로세스를 완

성한다. 프로세스 간 통합 검증을 수행 중 수정사항이 나왔을 경우 담당자 간의 협의 아래 프로세스를 재설계 할 수 있으며, 협의가 안 되는 경우 PMO 조직에게 이슈를 상정하여 해결하도록 한다.

Step 12. To-Be 조직/IT 시스템 정의

새로운 전사 프로세스를 운영하고 관리하기 위한 조직체계와 정보시스템을 설계하는 단계이다. 먼저 최적의 조직체계를 구성하기 위해 [Phase 2. Measure] 단계의 조직 상세 분석 결과서와 [Phase 4. Analyze]의 조직 요건 정의서를 기초로 하여 조직변화 요구사항을 정의한다. 정의된 조직변화 요구사항을 근간으로 하여 역할과 책임이 명확하게 정리된 조직체계를 설계한다.

전사 To-Be 프로세스를 효과적으로 운영하며 높은 가치를 창출하기 위해 정보시스템을 설계하기에 앞서 정보화 전략을 먼저 수립하여 정보화 목표 및 목적을 설정한다. 또한 정보화 목표를 달성하고 [Phase 2. Measure] 단계에서 분석된 정보시스템의 문제점을 해결하기 위해 적용해야 할 정보기술 및 시스템을 도출한다. 도출된 정보기술 및 시스템을 바탕으로 전사 프로세스를 운영할 IT 애플리케이션과 IT 인프라를 정의한다.

Step 13. To-Be 업무 체계 최적화

새롭게 설계된 프로세스, 조직체계, 정보시스템 간의 통합성을 마지막으로 검증하여 종합적인 전사 업무 체계를 최적화한다. 마지막으로 변화관리 차원에서 현재의 모습과 변화된 모습을 비교하여 보여줌으로써 조직원들에게 프로세스의 발전 방향을 제공한다.

Phase 6. Verify

Verify 단계는 Optimize 단계에서 확정된 To-Be 업무 체계를 시험적으로 적용함으로써 설계

성과를 확인하고 실제 확대 적용 시 예상 위험에 대한 대책을 수립하고 프로젝트를 종료하는 단계이다.

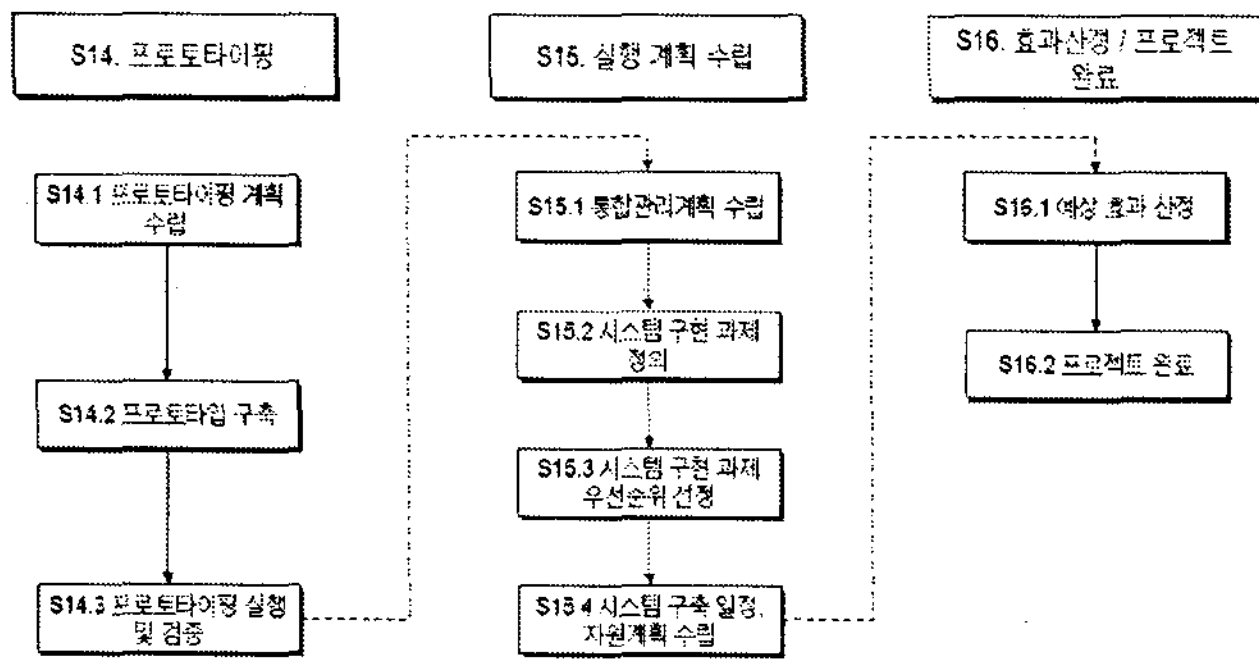


Figure 7. Verify Phase Roadmap

Step 14. 프로토타이핑

프로토타이핑은 [Design] Phase와 [Optimize] Phase를 통해 산출된 To-Be 프로세스를 시험적으로 적용함으로써 프로세스 혁신의 성과를 확인하고 실제 확대 적용 시의 위험을 최소화하기 위한 단계이다. 이 단계에서는 프로토타이핑 방식, 구축 범위 및 수준 결정, 참여자들의 역할과 책임을 정의하는 등의 프로토타이핑 계획을 수립하고 개략 매핑과 함께 프로토타이핑을 위해 필요한 데이터를 준비하는 등의 프로토타입 환경을 구축하는 데 많은 시간을 필요로 한다. 또한 프로토타이핑을 실행한 후에는 그 결과를 바탕으로 To-Be 프로세스가 고객의 요구에 맞게 제대로 설계되었는지 검증하고 필요할 경우 보완을 하게 된다.

Step 15. 실행계획수립

[S15. 실행계획수립] Step은 [S14. 프로토타이핑] Step에서 검증된 To-Be 모델을 실현하기 위해 향후 PI 프로젝트를 종료한 후 시스템 구축 단계에서 수행하게 될 시스템 구현 과제(단위 프로젝트를 정의하고 각 과제의 논리적 구현 순서, 기대효과 및 용이성에 따라 우선순위를 선정한 후 이에 대한 구축 일정 및 자원 계획을 포함한 실행

계획을 수립하는 단계이다. 물론 고객과 실행계획에 대한 합의를 이끌어내고 공감대를 형성하는 것이 요구되는 시점이다.

Step 16. 효과산정/프로젝트 완료

이 단계는 PI 프로젝트의 예상효과를 산정하고 프로젝트 결과를 문서화하며 챔피언으로부터 완료 승인을 받음으로써 프로젝트를 완료하는 단계이다. 프로젝트 예상 효과는 시스템 구현 과제를 성공적으로 완수하였을 때 예상되는 재무 성과 및 체질 개선 효과를 적절한 비용/효익 분석 방법 등을 통하여 산정을 하게 된다. 또한 이 단계에서는 프로젝트의 최종보고서를 작성하여 경영층에게 요약 보고를 하는 Task도 포함이 된다.

3. 결론

1. PFSS 장점 및 기대효과

가. 효율적인 인력 운용

PFSS 방법론은 PI와 6시그마라는 전사 혁신 방법을 통합함으로써 인력 운용을 훨씬 효율적으로 할 수 있다는 것이다.

PI와 6시그마 모두 현장을 잘 알고 있는 회사의 핵심 인력들이 참여해야 한다. 6시그마를 본격적으로 추진하는 것은 많은 핵심 인력의 투입이 요구되는 전사 혁신의 한 방법이다. PI프로젝트를 추진하는 것도 전사에 걸친 전문 인력이 투입되어야 한다.

그런데, 만일 이 두 가지의 혁신 프로젝트를 동시에 독립적으로 진행할 경우 인력이 과다하게 프로젝트에 차출되어 현업에 많은 부담이 가중되어, 결국 PI나 6시그마 중 하나의 프로젝트에 집중하지 못하고 자원이 분산된다.

나. 혁신 Tool의 시너지 활용

경영혁신의 도구인 6 시그마와 PI를 통합함으로써

써 ERP 구축을 위한 PI 뿐만 아니라 6시그마 과제 도출까지 포함한 전사적인 혁신 활동으로 격상함으로써 전사 혁신의 일원화

PFSS 방법론은 6시그마의 강점과 PI 프로젝트 방법론의 강점만을 결합하여 각 방법론에 포함된 여러 가지 분석 도구들을 적절하게 취사 선택하여 사용하고, 어느 한 방법론에 부족한 것을 다른 방법론에서 보충하는 방법으로 시너지를 이루도록 한 것이다.

예를 들면, Measure 단계에서 ... 또한, PI 프로젝트의 진행 단계 별로 경영층의 검토 및 승인을 받는 것도 6시그마에서 BB/MBB와 Champion의 승인 절차를 그대로 사용한다.

다. 현업의 적극적인 참여

PI 프로젝트 수행 시 6시그마와 연계하면 현업의 적극적인 참여를 유도할 수 있다. 현업 임원의 Ownership으로 효과적인 PI 프로젝트 및 변화관리를 수행할 수 있다.

PI는 프로젝트를 수행하는 컨설턴트들이 주로 주도적으로 현업을 이끌어서 방법론이라는 것이 컨설턴트들에게만 공유되었던 것이었으나, 6시그마 방법론과 결합을 함으로써 Black Belt와 Green Belt로서 현업이 활동하게 되므로 현업이 보다 적극적으로 참여할 수 있게 된다.

라. 원활한 Communication

PI 프로젝트에 6시그마의 방법론을 적용하게 되면 공통의 용어와 방법론으로 Communication을 활성화할 수 있다. 즉, 프로젝트의 추진 상황을 보고하는 Vertical Communication과 현업과 PI 추진팀의 원활한 의사소통이라는 Horizontal Communication을 활성화할 수 있다.

마. 전체최적화 달성

타사의 경우, 6시그마는 단기간의 재무 성과가 나타날 수 있는 분야에 집중하는 소규모 과제로서 부분최적화 문제가 발생한 경우도 있었으나, PI 방법론을 통해 Master Planning 및 전체 통합을 유지함으로써 전체최적화를 달성할 수 있다.

2. 향후 발전 방향

가. 고객사 프로젝트에 활용

금년 내에 고객사의 PI 프로젝트에 PFSS 방법론을 적용할 예정임.

[참고문헌]

[1] DFSS 교재, SERI

[약어]

DFSS: Design for Six Sigma

DMAIC: Design-Measure-Analyze-Improve-Control

PI: Process Innovation

BPR: Business Process Reengineering