

# 프로세스 기반의 과학기술 정보 유통 시스템에 관한 연구

김상국\*, 신성호\*, 이영세\*, 정택영\*

\*한국과학기술정보연구원

e-mail : skkim@kisti.re.kr

## A Study on S&T Information Circulation System on Based on Process

Sang-kuk Kim\*, Sung-ho Shin\*, Young-Sei Lee\*, Taik-yeong  
Chung

\*Korea Institute of Science and Technology Information

### 요 약

현대는 정보화의 급격한 확산에 따른 기업 경영 환경의 변화가 가속되고 있다. 이러한 상황에서 과학 기술정의 유통·서비스를 목적으로 하는 한국과학기술정보연구원(KISTI)과 같은 정보서비스 조직이 다양한 고객의 요구에 유연하고 민첩하게 대응할 수 있는 프로세스 기반의 과학기술 정보 유통 시스템을 구축하기 위한 방법론을 제시한다.

### 1. 서론

오늘날의 기업환경은 과거와는 근본적으로 다른 특성을 갖고 있다. 인터넷을 통한 정보화가 급속히 이루어지면서 기업 대 기업, 기업 대 소비자간의 정보의 격차가 크게 줄어들었다. 이로 인해 고객의 요구는 점차 까다로워지고 있고 기존 기업 간의 경쟁이 고조되고 전혀 예측하지 못한 곳에서 새롭고 강력한 경쟁자의 출현이 빈번해 지고 있다. 또한 고객의 수요 패턴의 변화, 기술 혁신, 정부 규제에 변화로 인한 비즈니스의 불연속성이 매우 급작스럽게 일어나고 있다. 이러한 상황에서 앞으로의 경영전략은 미래에 대한 예측보다는 예측치 못한 어떠한 외부 환경의 변화에도 이를 빠르게 감지하고 탄력적이고 능동적으로 대응할 수 있는 기업을 만드는 것에 초점이 맞춰져야 한다.

본 연구는 한국과학기술정보연구원(KISTI)과 같은 정보서비스 조직에 있어서 급변하는 경영환경과 다양한 고객의 요구에 유연하고 민첩하게 대응할 수 있는 프로세스 경영을 통한 효율적인 정보관리 시스템을 구현하기 위한 방법론을 제시하고자 한다. 이를 위해 비즈니스 프로세스에 대한 시대별 접근 패

러다임과 프로세스 경영의 개념에 대해 살펴보고 프로세스 경영의 이상적인 방법론이라 할 수 있는 프로세스 접근방법의 개념과 정보서비스 조직에 있어서 이를 구현하는데 필요한 기본 원칙을 정립하고자 한다.

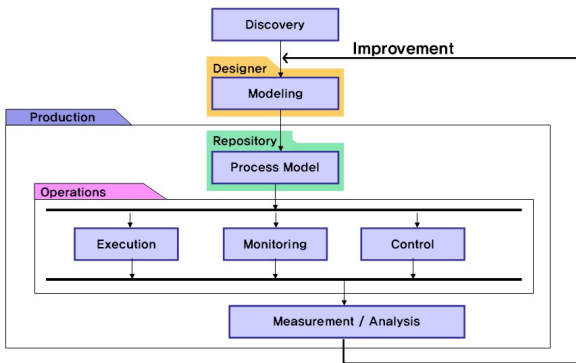
### 2. 프로세스 경영과 프로세스 접근방법

#### 2.1 프로세스 경영의 개념

비즈니스 프로세스에 대한 세 번째 접근 패러다임의 정의인 ‘본격적인 프로세스 경영의 시대’ 중 ‘본격적인’이라는 의미를 세 가지 측면의 상황적 조건을 통해 살펴보았다. 그러면 무엇이 ‘프로세스 경영’인가? 이 질문에 대한 해답은 2000년판 ISO 9000 규격 요구사항에서 다음과 같이 명확하게 제시하고 있다.

- 경영시스템에 필요한 프로세스 파악 및 조직 전반에 걸친 프로세스 적용의 파악
- 프로세스 순서 및 상호작용의 결정
- 프로세스에 대한 운영 및 관리가 모두 효과적임을 보장하는데 필요한 기준 및 방법의 결정
- 프로세스의 운영과 모니터링을 지원하는데 필요

- 한 자원 및 정보의 가용성 보장
- 프로세스의 모니터링, 측정 및 분석
- 프로세스에 대한 계획된 결과와 지속적 개선을 달성하는 데 필요한 조치의 실행



<그림 1> BPM과 프로세스 라이프 사이클

2000년판 ISO 9000에서는 프로세스 접근방법 (Process Approach)이라고 불리는 이러한 정의는 P-D-C-A Cycle 개념을 토대로 수립된 것이기 때문에 BPM에서는 주로 프로세스 라이프 사이클 (Process Life cycle)이라는 용어를 사용하고 있다. 프로세스 경영에 대한 정의에 있어서 ISO 9000에서는 프로세스 경영과 관련한 각종 자원에 대한 확보와 운용에 대해서도 언급하고 있어 BPM에서의 프로세스 라이프 사이클 보다는 경영시스템 측면에서 보완적인 면이 있다.

## 2.2 프로세스 접근방법의 이해

프로세스 기반의 품질경영시스템이라고 알려진 ISO 9001:2000은 그 핵심이 프로세스 접근방법이라고 규격 자체에서 밝히고 있으나 다음과 같이 서문의 일부를 할애하여 원칙정도만을 언급하고 있다. 이러한 한계에도 불구하고 ISO 9001:2000은 환경 (ISO 14000), 보건안전(OHSAS 18000) 등의 타 분야의 경영시스템과 자동차(QS 9000), 우주항공(AS 9000) 등 전문분야의 품질경영시스템이 프로세스 기반의 경영시스템으로 개정되도록 하는데 커다란 영향을 미쳤다. 이에 따라 프로세스 접근방법에 대한 보다 구체적인 지침의 필요성이 급격히 대두되어 ISO 9001:2000이 개정 발표된 뒤 정확히 3년 후 2003년 12월에 ISO TC 176 SC 2에 의해 “경영시스템을 위한 프로세스 접근방법의 개념과 사용에 대한 지침(Guidance on the Concept and Use of the Process Approach for management systems)”이라는 프로세스 접근방법에 대한 구체적인 가이드가 발

표되었다.

이러한 프로세스 접근방법에 대한 개념 정의는 앞서 살펴본 비즈니스 프로세스에 대한 시대적 접근 패러다임 중 두 번째 패러다임에 해당하는 근원적인 재설계를 통한 프로세스 혁신, 즉 리엔지니어링의 가장 핵심적인 사상을 그대로 반영한 것으로 ISO 9001:2000이 전체적인 경영시스템 측면에서는 기존의 TQM이 추구한 “지속적 개선”을 지향하지만 그 구체적인 실천방법 측면에서는 기존의 프로세스 혁신 이론을 수용하는 합리적인 프로세스 중심 경영의 실행 모델임을 입증하는 것이다.

## 3. 정보서비스 조직에서의 프로세스 접근방법의 적용

오늘날은 그 어느 때보다 조직의 규모나 업종을 불문하고 기업 경쟁력 확보와 급변하는 경영환경에 적응하기 위한 체질 개선의 일환으로 6시그마, BSC, PI(Process Innovation) 등 각종 경영혁신 방법론이나 기법 등을 경쟁적으로 적용하고 있는 상황이며 공공부문에서도 시청 등의 지방자치단체를 중심으로 시작된 ISO 9000 품질경영시스템 도입이 조폐공사와 지자체 산하 시설관리공단 등 공기업, 철도청, 특허청 등 각종 공공서비스 기관은 물론 대학과 국책연구기관에까지도 확산되고 있다.

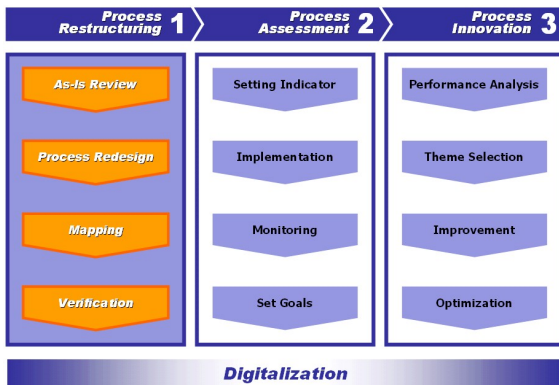
하지만 인증을 반납하거나 반납을 검토하고 있는 수도 적지 않다는 인증기관들의 보고를 보면 공공부문에서의 ISO 9000 품질경영시스템 구축 및 운영이 결코 쉽지 않음을 간접적으로 시사하고 있다. 이는 프로세스 접근방법을 통한 프로세스 중심 경영의 실현과도 직결되는 문제로 앞서 살펴본 바와 같이 현재의 ISO 9000 품질경영시스템이 프로세스 접근방법을 근간으로 하고 있기 때문이다.

본 장에서는 과학기술정보연구원(KISTI)과 같은 공공기관의 성격을 지닌 정보서비스 조직이 프로세스 접근방법을 적용하여 효과적으로 프로세스 중심 경영을 실현에 필수적인 몇 가지 기본 원칙을 살펴본다.

### 3.1 조직의 특성을 반영한 체계적인 로드맵 수립

공공부문에서는 민간기업과는 달리 각종 경영혁신 또는 개선방법론을 적용하여 운영한 경험이 없거나 혹 있더라도 그 실행 기간이 매우 짧다. 이는 프로세스 접근방법에 따른 프로세스 경영을 위한 사전 작업과 시스템 구축 및 운영에 상당한 기간동안 노

력해야 한다는 것을 의미한다. “경영시스템을 위한 프로세스 접근방법의 개념과 사용에 대한 지침”에서 제시한 프로세스 접근방법의 세부 실천 항목 하나 하나가 조직 전체 차원에서 체계적이고 일사불란하게 실행되어야 하고 이를 조직에 체화(體化)시켜야 할 사안들이기 때문이다. 따라서 조직의 중장기 사업계획과 연계된 치밀한 마스터플랜이 요구되는데 이러한 마스터플랜의 수립시에는 반드시 조직의 비전과 이를 실현하기 위한 전략에 대한 철저한 검토가 선행되어야 한다.



<그림 2> 프로세스 경영을 위한 로드맵 사례

조직의 비전과 전략에 대한 검토는 프로세스 경영의 방향과 주안점을 결정짓는 기준으로서의 역할을 하게 되므로 전략을 효과적으로 전개하기 위한 핵심성공요인과 이를 뒷받침하는 조직의 핵심역량을 파악하는 것이 무엇보다 중요하다. 이는 핵심성공요인과 핵심역량을 좌우하는 프로세스는 무엇이고 프로세스의 현재 상태 및 수준은 어떤지 그리고 이러한 프로세스가 효과적이고 효율적으로 설계 및 운영되기 위해서는 어떻게 지원되고 이를 개선하고 강화하려면 무엇을 어느 시기에 수행하여야 하는지 등을 정의하여 반영할 수 있기 때문이다. 위의 <그림 3>은 한 민간기업이 3개년간의 실행을 전제로 수립한 프로세스 경영을 위한 로드맵의 사례로서 프로세스의 근원적인 재설계, 재설계한 프로세스의 실행 상태 및 역량을 계량화하기 위한 평가체계 구축 그리고 6시그마를 통한 프로세스 및 경영시스템의 지속적인 개선을 골자로 하고 있는데 타 기업과는 달리 6시그마를 3년차에 도입하여 운영함으로써 보다 내실 있고 실질적인 성과 개선을 도모한다는 것이 눈길을 끈다.

### 3.2 최고경영자의 강력한 의지 표명

“1954년 경단련(經團聯)과 일본과학기술연맹(JUSE) 초청강연에서 내가 전한 것은 새로운 것이

아니었다. 차이점은 내용이 아니라 강연에 참석한 청중이었다. 강연에 참석한 140명이 모두 대기업 최고경영자라는 사실에 놀라지 않을 수 없었다.” 이는 데밍과 함께 2차 대전 이후 잿더미에서 오늘날의 일본이 있도록 하는데 커다란 공헌을 한 품질경영의 대가 주란 박사가 일본에 전한 품질경영과 관련하여 언급한 이야기의 일부를 옮긴 것이다. 이처럼 최고경영자의 의지는 모든 혁신 또는 개선 활동에 있어서 가장 중요하고 강력한 원동력이다. 그러나 이러한 최고경영자의 의지는 모든 조직 구성원들에게 구체적으로 구현되고 효과적으로 전달되어야만 한다.

그러면 최고경영자의 의지를 구현하고 전달하는 방법은 무엇인가? 그것은 바로 프로세스 경영을 주도적으로 추진하고 운영하는 조직을 통해 나타날 수 있다. 즉 프로세스 경영 주관 조직의 선정과 구성원의 임명에서부터 추진 과정에 있어서 필요로 하는 각종 인적, 물적 자원의 지원에 이르기까지 모든 분야 및 단계에 있어서 세심한 배려와 관심이 필요한 것이다. 또한 주관 조직의 영향력이 발휘될 수 있도록 권한을 부여하고 이에 참여하는 모든 조직원들에게 투입된 노력에 상응하는 보상체계 등이 뒷받침되어야만 하며 전산시스템을 비롯한 조직의 인프라도 이에 걸맞게 구축 및 정비되어야 한다.

### 3.3 MOT 개념을 기반의 프로세스 접근방법론

정보서비스 조직에서 프로세스 접근방법을 전개하는데 있어서 빠지기 쉬운 오류 중에 하나가 정보서비스에서의 품질에 대한 정의이다. 즉 정보서비스의 품질을 정보 혹은 데이터의 품질로 국한시키려 한다는 것이다. 이렇게 정보서비스의 품질을 정보의 품질로 한정지을 경우, 품질의 정의는 표준규격과의 합치하는 것이 된다. 그러나 이것은 매우 편의적인 것이다. 품질의 목적은 고객에게 만족을 주기 위한 것이며 고객을 기대 이상으로 만족(혹은 감동)시키는 것이다. 즉 품질은 조직의 입장이 아닌 고객의 입장에서 정의되어야 하며 고객만족이 품질의 정의가 되어야 한다. 이러한 정보서비스 품질에 대한 정의를 토대로 프로세스 접근방법을 실행하기 위해서 반드시 알아두어야 할 개념이 바로 “MOT(Moments Of Truth)”이다.

오늘날 서비스 품질경영의 기본적 용어 중 하나인 MOT는 칼슨이 1987년에 쓴 「Moments of Truth」란 책이 발간되고 나서 급속히 보급되었다. MOT의 개념을 제대로 적용하기 위해서는 다음과

같은 두 가지 면에 특히 주의해야 한다.

첫째, MOT 사이클 전체를 관리해야 한다. 서비스 품질관리에서 MOT 또는 결정적 순간이란 “고객이 조직의 어떤 일면과 접촉하는 접점으로, 서비스를 제공하는 조직과 그 품질에 대해 어떤 인상을 받는 순간이나 사상(事象)”을 말한다. 일반적으로 MOT는 고객이 종업원과 접촉하는 순간에 발생하지만, ‘광고를 보는 순간’이나 ‘대금 청구서를 받아 보는 순간’ 등과 같이 조직의 여러 자원과 직접 또는 간접적으로 접하는 순간이 될 수도 있다. 이 결정적 순간들이 하나 하나 쌓여 서비스 전체의 품질이 결정된다. 따라서 고객을 상대하는 종업원들은 고객을 대하는 짧은 순간에 그들로 하여금 최선의 선택을 하였다는 기분이 들도록 만들어야 한다.

두 번째, MOT도 고객의 시각에서 관리해야 한다. 서비스 제공자가 빠지기 쉬운 일반적 함정 중 하나는 자신이 해당분야의 베테랑이기 때문에 고객의 기대와 요구를 고객 이상으로 잘 알고 있다고 생각하는 것이다. 그러나 서비스 제공자의 논리와 고객의 시각이 일치하지 않는 경우가 허다하다.

#### 4. 결론

지금까지 프로세스 경영의 이상적인 실행 방법론이라 할 수 있는 프로세스 접근방법의 개념과 정보서비스 조직에 있어서 프로세스 접근방법을 적용하는데 필수적인 기본 원칙을 소개하였다. 이를 통해 비즈니스 프로세스에 대한 최근의 접근 패러다임인 시스템 기반의 프로세스 경영이 과거 품질경영 기반의 프로세스 개선과 고객 관점에서 근원적인 재설계를 전제로 하는 프로세스 혁신이 융합된 개념이라는 것과 프로세스 접근방법이 왜 프로세스 경영의 이상적인 실천 방법론인지 알 수 있었다. 또한 정보서비스 조직에 있어서 프로세스 접근방법을 효과적으로 적용하기 위해서는 프로세스 경영에 대한 체계적인 로드맵과 프로세스 경영 주관 조직을 통한 최고경영자의 의지 실현 그리고 MOT 개념을 토대로 전개되어야 한다는 것을 확인하였다.

이를 토대로, 국가과학기술 정보유통의 선도적인 역할을 담당하고 있는 한국과학기술정보연구원은 정보서비스 품질 향상을 위한 프로세스 접근방법을 적용하고 이의 효과적인 실현을 위해 세 가지 기본과제를 도출해 보고자 한다. 첫째는 다양한 고객의 요구에 유연하고 즉각적인 대응을 할 수 있는 조직의 특성을 반영한 체계적인 로드맵 수립이 요구된

다. 둘째는 최고경영자의 의지를 구현하고 전달하기 위해 프로세스 경영을 주도적으로 추진하고 운영하는 조직에 대한 선정과 구성원을 임명하고 추진과정에 대한 세심한 배려와 관심이 필요하다. 또한 주관 조직의 권한부여 및 참여 조직원들에 대한 보상체계, 정보인프라의 구축 지원이 따라야 한다. 셋째는 고객에게 만족을 주기 위해 정보유통 전반에 걸쳐 품질을 향상시키고 고객 입장에서의 고객 만족이 품질에 정의되고 이를 토대로 프로세스 방법을 실행해야 한다.

#### [참고문헌]

- [1] 안중호, "BPM을 활용한 비즈니스 가치 제고 전략", BPM Solution Korea Conference 2004 발표자료, 한국소프트웨어산업협회, pp. 7-20, 2004.
- [2] 최강림, "Portal 활용을 통한 On-Demand Enterprise 구현 방안", Enterprise on Demand : Delphi Group 초청 세미나 발표자료, LG CNS, 2004.
- [3] 최용준, "혁신적 성과향상을 위한 BPM 추진 전략 및 접근방법", BPM Solution Korea Conference 2004 발표자료, 한국소프트웨어산업협회, pp. 105-123, 2004.
- [4] 한국품질재단, 프로세스 접근방법의 이해와 적용, 한국품질재단, 2001.
- [5] 김규동, "Breathe Life into Your Business Process", BPM Solution Korea Conference 2004 발표자료, 한국소프트웨어산업협회, pp. 23-36, 2004.
- [6] 박종현, "BPM and Enabling Technology", BPM Solution Korea Conference 2004 발표자료, 한국소프트웨어산업협회, pp. 37-57, 2004.
- [7] 류명재, 양철호, 전희철, 정태수, BPM : 프로세스 경영과 정보기술의 미래, 시스마인사이트컴, 2004.
- [8] 김이숙, 아젠다 - 기업혁신을 위한 21세기 행동장령, 한국경제신문, 2002.
- [9] 박영택, "세계의 품질 선도 기업- MOT의 대명사 스칸디나비아 항공사", 품질경영 1999년 11월호, 한국표준협회, pp. 126-131, 1999.