

# 효과적인 업무프로세스 증대를 위한 ITSM과 CSC 연동에 관한 연구

최 병 훈\* · 김 상 근\*\*

## 요 약

최근 기업의 경영환경은 매우 급격히 변화하고 있으며, 시장으로부터 지속적으로 고객가치 향상에 대한 압력을 받고 있다. 따라서 기업들은 고객 가치향상을 위해 시장 환경에 맞는 다양한 전략적, 전술적 경영합리화 방안을 마련하여 추진하고 있다. 또한 IT 기술의 급속한 발전으로 IT의 생활화가 빠른 속도록 우리 생활에 집중되면서 CSC(Consolidated Service Center)의 기능과 역할에 혁신적인 변화가 일어나고 있다.

인적, 물리적인 판매조직 및 기능이 점차 축소되고 CSC 기능의 급속한 팽창과 함께 CSC 업무가 각광을 받으면서 기업의 핵심영역으로 부상하고 있다. 이중에서도 전략적 중요도가 상대적으로 낮은 사업부문에 대해 효율적인 프로세스 구축, 비 부과 업무의 제거, 분산된 프로세스와 조직의 통합, 의사결정을 위한 분석 업무의 강화 등 업무처리비용 절감과 업무향상을 위해 ITSM서비스를 도입하거나 도입을 고려하는 기업들이 늘어나고 있는 추세이다. 보다 효율적인 비즈니스 프로세스를 관리하고, 빠르게 변화하는 업무를 비즈니스 프로세스 모델링하고 그에 필요한 응용프로그램의 개발이 필요하다. 따라서 본 논문에서는 기존의 BPM(Business Process Model)에 ITIL Process를 적용하여 확장된 CSC를 제안하였으며, 동적 비즈니스 프로세스의 변화를 효율적으로 관리하기 위해 ITIL 모델링 도구인 ITSM(IT Service Management)로 구현하였다.

키워드 : ITIL, ITSM, CSC

## A Study on the ITSM and CSC working together for effective business process

Choi, Byung-Hoon\* · Kim, Sang-Geun\*\*

## ABSTRACT

These days, business environments are rapidly change and companies are taking the pressure about a customer value enhance to the continuance from the market. Therefore companies propel various innovative and strategic initiatives for a customer value enhancement. Also Information Technology is rapidly becoming part of our everyday lives due to its fast development, the functions and responsibilities of CSC(Consolidated Service Center) are undergoing revolutionary change.

The function of sales organization based on the manpower and human networks are gradually shrinking, and CSC is slowly establishing itself as the company's core parts as its function expands and its operations are in the spotlights. Among these, many organizations are currently introducing ITSM concept for primary processes as a means of achieving synergy in operational excellence, reducing costs and improving service quality. In this thesis, we propose an extended CSC, which is applied ITIL Process to traditional BMP. It also needs to manage more effectively business process model, to modeling rapidly changing business process, and to developing its business application programs whenever and whatever it is changed. The ITSM(IT Service Management), which is an ITIL tool, effectively managing for dynamically changing the business process.

Key Words : Information Technology Infrastructure Library, IT Service Management, Consolidated Service Center

## 1. 서 론

과거에는 많은 기업들의 I조직이 내부적으로는 기술을 중심으로 업무를 집중하였지만, 현재의 IT조직은 비즈니스 조직의 요구 사항에 따라 IT서비스 품질 향상에 역량을 집중하고 있고 고객 지향적인 접근 방식을 채택하고 있다. 즉,

IT를 비즈니스로 인식하고 관리하는 시대가 된 것이다.

ITIL(Information Technology Infrastructure Library)은 고품질의 IT서비스 제공에 초점을 맞추고 있으며 특히 고객과의 관계(IT 조직, 고객 및 파트너와의 포괄적 관계를 의미)를 중점적으로 다루고 있다.

IT서비스에 대한 비용절감요구는 지속되고 있는 반면에 IT서비스에 대한 사용자의 요구수준은 높아져 IT서비스 제공자는 합리적 비용구조하에서 더 나은 품질의 서비스를 제

† 정 회 원 : 인퍼언컨설팅  
 \*\* 정 회 원 : 성결대학교 컴퓨터공학부 부교수  
 논문접수 : 2006년 1월 27일, 심사완료 : 2006년 5월 8일

공해야 하는 상황에 직면해 있다[1]. IT서비스 관리를 위한 세계 표준화의 참조 모델인 ITIL에 대한 관심이 높아짐에 따라 국내 IT 시장에도 관리 인프라 개선 및 관리 프로세스 재정립에 대한 관심이 높아지고 있다.

이는 기존의 기술, 운영중심의 IT관리로 인해 신속하고 유연하게 현업 비즈니스 고객의 요구에 대응하지 못하고 있기 때문이다[2].

이런 움직임은 최근 대기업을 중심으로 헬프데스크 등에 실제로 적용되면서 현실화되고 있으며, ITIL에 의거해 업무 절차를 대폭 개선한다는 중장기적인 목표를 세우고 내부 전문가 양성에 적극 나서고 있는 형태로 계속 확산되고 있다.

특히 ITIL 표준화를 주도하는 itSM포럼 한국 지부(사단법인 IT서비스관리포럼)가 공식 발족함에 따라 개별 기업 차원을 넘어서 산업적 측면에서 ITIL이 본격 확산될 것으로 주목받고 있다.

영국에 국제 조직을 두고 있는 itSM포럼은 일본에서도 불과 3년 전에 지부가 만들어질 정도로 아시아 시장에서는 아직까지 일반화되지 않은 선진화된 개념으로, 업계에서는 이번 국내 지부 설립을 통해 다양한 사례와 경험이 산업적으로 공유될 경우 국내 IT서비스 공급 능력 역시 한 단계 도약할 수 있는 계기가 마련될 것으로 기대한다.

따라서 ITIL의 확산은 국내 IT 환경에 적지 않은 변화를 가져올 것으로 예상된다. 이미 IT 투자를 견인하고 있는 금융권과 주요 대기업 등에서는 IT 관리 서비스 개선에 대한 높은 관심을 나타내고 있으며 이를 구체화할 수 있는 방법론으로서 ITIL에 주목하고 있다.

기업들이 관리 인프라 개선을 위한 컨설팅을 수행하거나 구현할 수 있는 자동화 도구 도입에 관심을 보임에 따라 솔루션 공급 및 컨설팅, 교육 사업 등 ITIL과 연계된 신규 시장 창출이 예상된다.

ITIL은 IT서비스 관리 프로세스를 위한 방법론이라고 보다는 실제 적용 가능한 사례집이라고 볼 수 있다. 전 세계 1만여 개 이상의 기업들이 ITIL 프로세스를 통해 서비스를 관리하고 있으며, 국내에서도 최근 ITIL을 이용한 IT서비스 관리(ITSM)에 많은 관심이 모아지고 있다.

기존 ITSM에 관한 연구는 실질적인 서비스 수준을 향상하기 위해 요구되는 체계적인 절차와 역할 및 책임에 대한 가이드를 제시하고 그 대상인 최종사용자의 관점에서 이루어진 연구이다. 또한 IT서비스 관리 프로세스 프레임워크 제시의 경우 다양한 조직들이 공통으로 활용할 수 있는 관점에서 연구가 이루어진다.

그러나 본 연구에서 K사에 적용한 ITSM의 경우에는 최종사용자의 관점이 아니라 최종사용자와 관련이 있는 CSC(Consolidated Service Center)의 관리적인 측면에서 연구가 이루어졌다.

또한 IT서비스의 고객관계관리(CRM)를 위한 의사결정기구 구성 및 운영 가이드를 제시하였고 서비스 개선 및 신규 서비스, 인원, 조직 등의 추가 제공을 위한 선(先)제안 프로세스를 강화하였다.

본 연구의 2장에서는 ITIL의 정의와 ITIL 프로세스 모델에 대해 기술하였고, 3장에서는 성공적인 통합서비스센터 개발에 적용할 ITSM의 설계 및 구현에 대해 기술한다. 4장은 평가 결과 및 기대효과를 기술하며, 5장에서는 본 연구에 대한 결론을 기술한다.

## 2. 관련 연구

### 2.1 ITIL의 개념 및 정의

ITIL은 IT Infrastructure Library의 약자로 비즈니스의 요구사항을 IT Service와 연계하며, 방법론이 아닌 Best Practices이다. ITIL의 적용은 조직으로부터 조직으로의 변경, 즉 프로세스에 따른 조직의 변경을 의미하며 최상의 서비스를 제공하기 위한 최적의 비용을 제시한다.

ITIL의 실체는 United Kingdoms Office Of Government Commerce(OGC)에 의해 전 세계의 IT서비스 관리 분야 프로세스의 Best Practice를 모아 정리한 책들의 묶음이다. 1980년대 후반에 만들어진 ITIL은 IT서비스 관리 분야에서 사실상의 산업표준(de-facto)으로 IT서비스를 지원 구축, 관리하기 위한 일련의 IT서비스 관리 Best Practice로 고객에게 Enterprise 기업이 고객에게 고 품질의 IT서비스를 제공함으로써 비즈니스 목표를 달성할 수 있는 기반을 제공한다[3].

이러한 ITIL의 기본 개념은 1990년대 초 Carnegie Mellon 대학을 비롯한 여러 대학들과 itSMF등 비영리 단체를 통하여 ITSM분야 전문가들의 활동이 활성화 되어있으며 많은 해외 기업들이 IT서비스 관리역량 강화에 관심을 가지고 다양한 프로세스모델들을 개발했다[4].

ITIL은 크게 두개의 IT 프로세스 영역을 포함하고 있다. Service Delivery 영역은 고객과의 서비스 수준 계약, 계약에 따른 서비스 수준 모니터링을 정의하는 영역이다. 다른 영역은 Service Support로 Service Delivery를 위한 운영 IT 프로세스를 정의하는 영역이다. Service Delivery와 Service Support의 각 모듈은 개별적으로 운영 및 적용될 수 있는 것이 아니라 전체적인 프로세스의 흐름과 순환으로 완성된다[5, 6].

이러한 관리역량이 강화된 모델을 도모하도록 돕는 방안이 바로 ITSM(IT Service Management)이다. ITSM을 통해 IT관리를 비즈니스에 보다 밀접하게 연계시키며, 비즈니스의 가치를 고려하여 IT관리의 가치 입지를 확고히 수립할 수 있도록 해 준다. 이를 통해 얻게 되는 부가적인 이점으로는 인프라관리 및 통합 운영관리에서부터 서비스 관리에 이르기 까지 IT관리 수준이 향상된다는 것은 동시에 조직 내에서 IT에 대한 신뢰도를 향상 시킨다는 점이 있다. 이러한 신뢰를 바탕으로 기업 내에서 IT관리가 단순한 비용 지출이 아닌 수익을 만들어 내는 또 하나의 비즈니스로 인식될 수 있도록 하는 점이 있다.

### 2.2 ITSM 프로세스 모델

앞에서 열거한 바와 같이 ITSM(IT Service Manage-

〈표 1〉 Service Support Process의 역할

프로세스 명	목적 및 역할
Service Desk	사용자와 IT서비스 관리 사이의 중앙단일 접점 제공. Incident 및 서비스 요청을 처리하고 변경, 장애, 구성, 릴리즈, 서비스 수준 관리와 같은 기타 활동을 위한 인터페이스를 제공
Incident Management	정상적인 서비스 운영의 신속한 복구와 비즈니스 운영에 대한 부정적 영향을 최소화
Problem Management	IT 인프라스트럭처 내의 에러에 의해서 야기된 Incident와 문제의 부정적 영향을 최소화하고 이런 에러들과 관련된 Incident의 재발생을 방지. 문제관리는 근본 원인을 찾고 에러를 제거하기 위한 초기 활동
Change Management	변경과 관련된 Incident의 영향을 최소화하고 일상의 운영을 개선하기 위한 모든 변경의 효율적이고 신속한 처리를 위해 표준화된 방법과 절차를 사용하도록 함
Release Management	릴리즈 관리는 IT서비스에 대한 변경을 전체적으로 고려하고 릴리즈의 모든 기술적인 면과 비 기술적인 면이 함께 고려되는지 확인함
Configuration Management	구성관리의 통제와 범위에 속하는 모든 IT 구성 요소에 대해 확인, 기록 및 리포트

ment)은 ITIL의 핵심으로 IT 운영 관리에 대한 Best Practice 영역이다. ITSM의 영역은 IT서비스의 일상적인 운영 및 지원에 초점을 맞춘 Service Support와 IT서비스 제공의 장기적인 계획 및 개선에 초점을 맞춘 Service Delivery로 구성한다. Service Support의 각 프로세스들의 역할은 <표 1>과 같다.

IT서비스관리는 기능적인 측면에서 국내 기업들이 도입한 1단계 NMS(Network Management system)와 SMS(System Management System)의 기술적인 기능도입에 이어 서비스 관리를 위한 Core 프로세스를 정립하는 2단계작업, 3단계, 프로세스 Workflow 도구의 도입, NSM(Network & System Management)과의 통합, 서비스 수준관리 자동화의 IT서비스관리 Roadmap을 제시한다. IT Service Delivery의 각 프로세스들의 역할은 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 Service Delivery Process의 역할

프로세스 명	목적 및 역할
Service Level Management	고객의 비즈니스 목표를 달성하고 만족도를 증가시키기 위하여 IT서비스수준에 대한 합의, 모니터링, 리포팅 및 서비스개선활동과 같은 반복적인 SLM 프로세스를 통하여 IT서비스 품질을 유지하고 개선하는 것
Availability Management	고객의 비즈니스 목표 달성을 가능하게 하기 위한 가용성 수준의 유지 및 효율적인 비용으로 서비스 제공을 하기 위한 지원 조직, 서비스 및 IT 인프라스트럭처의 Capability 최적화
Capacity Management	현재와 미래의 비즈니스 요구 사항에 부합하는 IT 자원의 성능과 용량을 비용 효율적으로 만족시키는 것
IT Service Continuity Management	IT서비스의 연속성을 저해하는 상황 발생 시, 동의된 시간 및 요구되는 범위내의 IT서비스의 복구 및 연속성을 보장
Financial Management	IT서비스 제공에 사용되는 IT 자산과 자원의 비용 효율적인 사용을 위한 관리

이와 같이 ITSM 프로세스 모델기반의 개발 및 적용을 통해 IT서비스 관리 프로세스를 표준화 하고자 하는 움직임이 있으며 고객 중심의 IT 관리 프로세스로 변화시키고자 노력하고 있다. 뿐만 아니라 선진업체들은 IT서비스에 대한 공통 및 표준용어와 IT성과 관리지표를 활용함으로써 IT서비스 사용자 즉 고객과 명확한 의사소통 채널을 구축하고 합리적 비용범위 내에서 제공되는 IT서비스의 품질, 즉 비즈니스 관점에서의 가치를 극대화하기 위한 노력을 경주하고 있어 국내 기업들이 벤치마킹할 수 있는 좋은 사례가 된다.

### 3. 제안한 ITSM의 설계 및 구현

#### 3.1 ITSM의 설계시 주요 issue

디지털 경쟁시대로의 전환에 따라 비즈니스의 IT 의존성은 증가하고 IT서비스 수준은 기업의 가치를 높이기 위한 결정적인 요소로 자리 잡았다. 전 세계의 주요 기업들은 이러한 점을 감안하여 경제규모의 성장과 함께 IT에 대한 투자규모 또한 증가시킨다. IT에 소요되는 비용을 적정수준 이하로 유지하면서 비즈니스 차원에서 요구되는 품질 수준을 만족하는 IT서비스가 지속적으로 제공되도록 하기 위해서는 한층 강화된 관리체계와 빠른 응답을 통한 고객의 만족도를 최대한 상승시킨다.

이러한 문제들의 상황을 잘 반영하듯 최근 들어 국내 대다수 기업의 IT관리자들에게 경쟁력 있는 IT서비스 관리 체계를 갖추도록 해야 한다[7].

본 연구에서 제시한 ITSM 설계시 주요 issue는 기존의 업무에서 사용되는 화면과 크게 변화되지 않도록 하여 CSC의 운영자들이 기존 업무와의 이질성을 줄이도록 하는 것이다. 이에 본 연구는 기존 사용자가 사용하는 용어 및 단어 등을 최대한 중복하여 사용하였고, 배경이 되는 프로세스 메커니즘의 경우에는 관리자적인 측면이 부각되도록 설계하였다.

기존 연구의 경우에는 EA(Enterprise Architecture)의 형태로 이루어졌으며, 이는 기술의 통합과 정보체계의 전사적인 통합을 달성하는 관점에서 이루어졌다. 또한 기존의 BPM의 경우 모델링 영역과 프로세스 처리 정보를 분석해서 개선안을 도출하는 영역으로 이루어지고 있다[8].

이러한 과정은 비즈니스정의, 프로세스 모델링, 비즈니스 실행의 과정으로 구분하고, 이러한 과정의 라이프 사이클을 통해서 비즈니스 프로세스가 발전되며 BPM을 통하여 체계적으로 관리된다.

- 비즈니스 정의의 경우 정의단계, 수행단계, 개정단계의 단계를 통하여 비즈니스를 정의한다.
- 프로세스 모델링은 정보기술 분석가의 관점에서 업무를 분석하여 시스템화가 가능하도록 적합한 프로세스를 도출하여 기술한다.
- 비즈니스 실행은 시스템의 개발자의 관점에서 시스템을 설계하고 구축하는 과정을 통하여 이루어진다[9].

〈표 3〉 프로세스 모델간 비교분석[10]

대상	주안점	범위	접근방법
eSCM v2	아웃소싱 서비스에 대한 역량 평가 모델	IT 아웃소싱 비즈니스 라이프사이클 전체	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 아웃소싱 사업자선정 및 관리를 위한 모델</li> <li>3단계 역량 인증모델</li> <li>공인인증</li> </ul>
ITIL	ITSM분야의 Best Practices 라이브러리	IT 서비스 운영 및 지원 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>백과사전방식으로 가이드라인 제공</li> <li>BS15000을 통합 공인인증</li> </ul>
CMMI	시스템 설계/구축 분야에 대한 Best Practices	시스템분석, 설계, 개발 및 테스트 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>존의 S/W CMM을 기반으로 한 확장 모델</li> <li>프로세스 관리, 프로젝트관리, 엔지니어링, 지원 4개 분야</li> </ul>
COBIT v3	IT 통제 목적 달성을 위한 IT Governance	IT관리 프로세스 전반으로 계획, 조직, 도입 및 구축 운영/지원 모니터링 영역 포함	<ul style="list-style-type: none"> <li>경영자의 IT 책임자를 위한 종합적 관리 지침 제공</li> <li>IT 감사를 위한 도구 활용</li> </ul>

이는 기존의 IT조직에 대한 명확한 역할과 정의를 요구보다는 전반적인 업무 흐름에 따른 역할과 정의를 나타낸다. 그러나 ITSM 라이프사이클의 경우 Incident부터 Release의 라이프사이클 단계를 거친 IT생산성 향상과 IT품질개선으로 대변할 수 있는 역할과 정의를 요구한다. 또한 적용범위가 좁고 IT에 의존적인 반면 실제 IT환경에서 'Best Practices'로서 적용가능하고 참조할만한 직접적인 내용을 제공하여 보다 효율적으로 구현 및 적용한다.

본 연구의 경우에는 조직 및 전사적인 데이터 통합보다 서비스 수준관리협약(SLA : Service Level Agreement)과의 연계성이 가능하도록 설계되었다. 또한 IT조직을 체계화하고, 산재된 헬프데스크를 일원화하여 Best Practice인 ITIL 기반의 SPOC(Single Point of Contact) 구현을 위한 IT통합

서비스센터(CSC)를 구축하는 것이 목적이다.

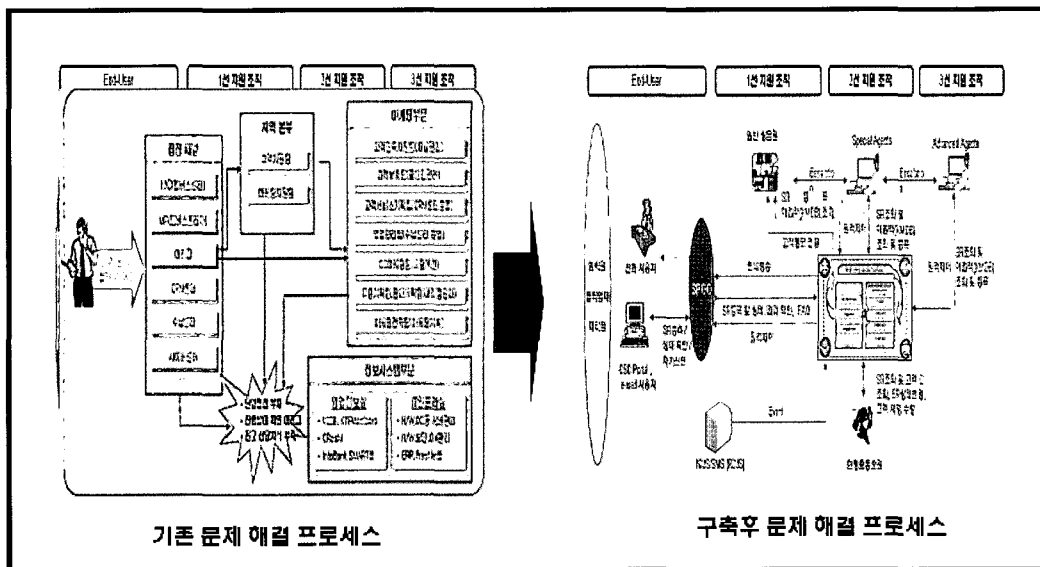
(그림 1)과 같이 문제가 발생하였을 때 문제해결을 위한 공통적인 접점이 이루어 지지 않은 상태와 분산된 접점으로 인하여 발생하는 문제해결요원들의 전문적인 지식의 부족으로 인하여 기업의 이미지손실이 이루어지며, 최종적으로는 기업의 이익에도 막대한 영향을 미치게 된다. 또한 문제발생시 문제를 접수한 요원이 직접적으로 문제해결을 위해 각 부서간의 의사소통을 해야 하므로 시간의 지체가 발생하는 문제가 야기된다.

이를 보완하기 위하여 고객의 문제가 발생 시 지역본부의 1선에서의 문제처리가 이루어지도록 업무의 1선 지원으로 인하여 선정된 접점에서의 문제를 해결한다. 이때 각 대리점 및 각 센터에서의 원활한 문제해결을 진행하지만 보다 차원이 높은 문제의 경우 직접적인 해결이 불가능하다. 이러한 문제의 해결이 이루어 지지 않은 경우보다 전문적인 문제해결방안으로 실무자들 및 기술진이 문제의 해결을 이루어낸다. 이는 단일 접점을 이용하여 보다 전문적인 문제해결요원의 배치와 2선으로의 문제해결 연결을 통하여 (그림 1)과 같이 이루어지는 기업의 문제점을 보완한다.

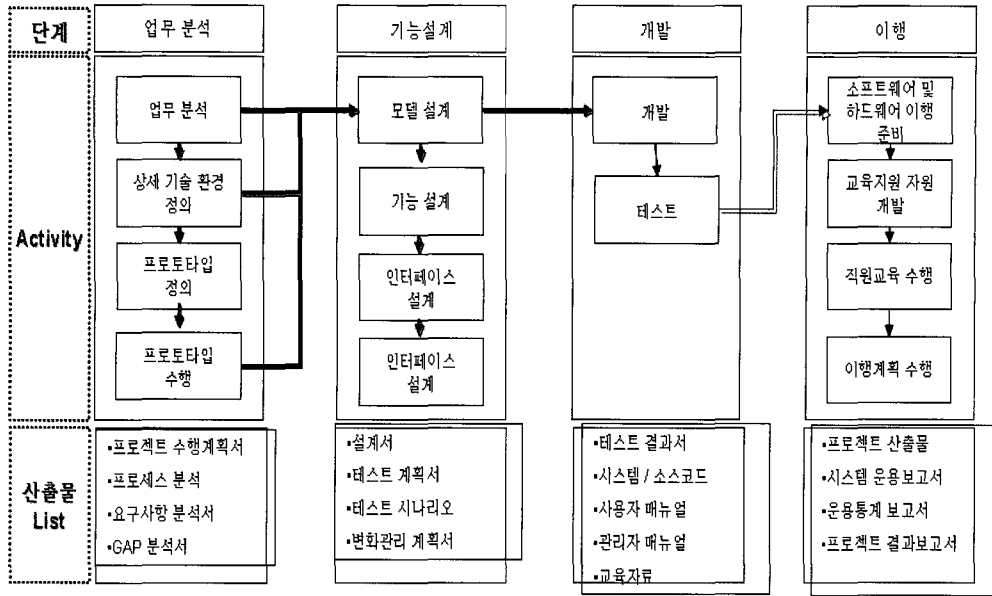
(그림 1)과 같이 도입 후 문제접수 및 해결프로세스의 경우 IT 고객에게 다양한 채널을 통해 SPOC 을 제공하며 고객접점인 상담원 1선 조직은 KM (Knowledge Management) 을 이용한 빠른 서비스 응대와 현장지원요청업무를 담당한다. 또한 상담원은 현장출동요원이 현장에서 모바일 기기를 이용하여 지원 내역 및 고객완료사인을 전송하므로 실시간 확인이 가능하다.

3.2 설계 및 구현

본 연구에서 ITSM 모델 수립을 위해 사용한 프로세스 통합방법은 HP의 Rapid Application Development (RAD) Methodology를 따라 단계적으로 크게 업무분석단계, 기능설



(그림 1) 기존의 IT고객 지원 서비스와 구축 후 프로세스



(그림 2) 프로젝트 수행 순서도

계단계, 개발단계, 이행단계로 이루어진다.

(그림 2)는 구축의 초기부터 각 단계를 보다 상세하고 정확히 연결하여 발생된 문제해결을 위한 프로젝트의 수행 순서도를 나타내었다. 업무분석단계에서는 업무분석, 상세기술 환경의 정의가 사전에 이루어져야 한다. 프로토타입의 정의가 이루어져야 하며 정의된 프로토타입을 통하여 프로토타입을 수행한다. 이때 업무의 분석이 이루어질 때 프로젝트 수행서 및 프로세스 분석 등이 이루어져야 하며 프로세스 분석에서는 AS-IS프로세스에서 TO-BE로의 진행을 나타내었다.

업무분석이 이루어진 후 기능설계를 진행하였다. 기능설계는 분석을 통하여 모델에 대한 설계를 한다. 모델의 설계를 바탕으로 세부적인 기능설계가 이루어져야 하며 기능설계를 토대로 화면설계 및 인터페이스 설계가 진행된다. 기능설계 부분에서는 각 프로세스별 설계서와 설계된 프로세스별 테스트 계획서, 테스트 시나리오를 작성 후 개발단계로 이관하였다.

개발단계에서는 각 프로세스별 설계된 기능을 토대로 개발과 테스트를 진행하였다. 테스트의 경우 일어날 수 있는 프로세스별 경우의 수와 이행단계와 가장 유사한 시스템을 통하여 테스트를 진행하였다.

마지막 단계로 이행단계이며 개발을 마친 후 실제 적용시키는 시스템에 이행하게 되며 이때 직접적인 운영요원들에게 교육하는 단계가 이루어졌다. 이행시 프로젝트 산출물의 통합화와 시스템운영보고서, 프로젝트 결과보고서등 작성하게 되는데 단기간의 교육뿐만 아니라 일정기간동안 실질적인 업무에 적용하였다. 이때 적용된 시스템의 결과를 한눈에 알아 볼 수 있도록 운용통계보고서를 작성하였다[11].

**STEP 1. 업무분석 단계**

각 프로세스들이 지닌 강점과 약점을 분석하여 개선 또는

대체되어야 할 영역을 설정하고 재사용이 가능한 프로세스 영역별 산출물과 템플릿들에 대한 리스트를 작성하였다.

요구분석내용의 충실성과 정확성, 시스템 시험계획의 적합성 및 타당성, 각 산출물의 표준준수 여부에 관련된 사항을 수행하였다.

업무분석 단계는 업무에 맞는 요구사항 분석명세서를 통하여 기존의 업무를 정확히 파악하는 단계이다.

(그림 3)의 경우 업무분석의 단계의 산출물중 하나인 요구사항 정의서이다. ITSM 구축을 내용의 첫 단계이기도 하며 서비스제공인프라에서 가장 필요한 부분을 정의하고 분석해 놓는 단계이다. 요구사항의 분석에서 이루어 질 수 있는 부분과 그렇지 못한 부분의 명확한 판단이 이루어지는 단계이다. 정의된 요구사항 정의서를 토대로 이루어지는 단계가 워크숍의 단계이다. 정의된 IT운영업무 프로세스에 대한 개선, 변경, 수립, 확장 및 상호합의를 위해 사용하는 가장 좋은 방법은 워크숍이다.

이와 같은 워크숍이 필요한 이유는 IT 운영업무 프로세스는 그 특성상 전 IT조직에 걸쳐 시행되는 것이 대부분이며 따라서 워크숍을 통한 내용의 설명 및 합의를 통한 상호인증 작업이 필수적이다. 또한 이러한 워크숍을 통해 자연스럽게 조직 별 책임과 역할에 대한 협의가 가능해지며 홍보효과까지 일석이조의 효과를 발휘한다. 그러나 중요한 점은 이러한 워크숍에는 가능한 한 조직 별 의사결정자를 많이 참석을 시키는 것이 성공요소라는 것을 인식하는 것이다. 워크숍의 순서는 ITIL 소개, 기대효과를 정확히 설명하고 각 프로세스 별 best practice 기반의 프로세스 다이어그램 검토, 변경, 개선, 제약사항 검토, 절차 수립, 기준 선정, 가이드라인 수립, R&R 정의, 프로세스 적용 시 예상 장벽 및 해결안 도출 등과 같은 내용 순으로 실시하였다.

**STEP 2. 기능설계 단계**

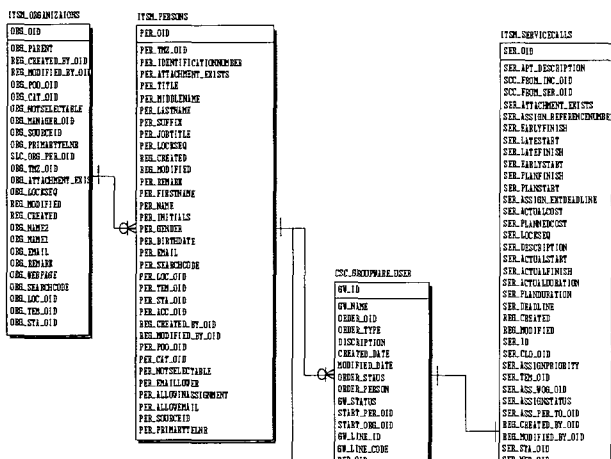
설계단계 표준화는 개발단계 표준 및 절차작성의 주요내용이며 품질보증활동은 개발단계 체크리스트 작성 및 품질계획서 준수확인, 설계단계 표준의 준수여부 확인이 주요내용이다.

설계는 (그림 1)과 같이 요구사항 분석서를 토대로 이루어지며 ITIL에서 제시하고 있는 표준에 가장 가깝도록 설계하였다. 이처럼 설계된 프로세스는 “우리의 목표를 어떻게 달성할 것인가”의 목표를 가지고 프로세스 개선 및 리엔지니어링이 이루어진다. 그렇기 위해서는 기존의 업무프로세스의 흡수되는 부분과 그렇지 않은 부분을 명확히 구분하여 AS-IS에서 TO-BE의 모델로 설계를 하였다.

이로 인해 GAP분석이 이루어지며 서비스관리의 각 프로세스별 연속적으로 또는 동시에 구현할 수 있으며 각 프로세스는 일련의 활동으로 나누어지도록 구현하였다. 각 프로세스별 연속성을 지속하기 위하여 (그림 4)와 같이 DB의 분석을 진행하였다.

CSC 구축		요구사항분석서		
요구사항 ID	요구사항명	출처 및 설명	구현방안	Gap/방안
SD_151	건급 변경요청 발행건수	프로세스 설계서 [27] p.1 관련 프로세스로부터 변경요청 내용 중 '사용지명' 및 '영향단계'에 의한 우선순위를 결정시, 긴급 변경요청(Emergency CAB)을 요구하는 '즉시변경(Immediately)' 등급의 변경요청 누락 발생건수 대비 당기 발생건수의 비율(%)	SD_151	KPI에 대해서는 별도로 정의함.
SD_152	변경계획서	프로세스 설계서 [30] p.1 요청내역, 변경내역, 적용내역, 관련 정보가 포함된 양식.	SD_151	해당 관리정보들을 표현할 수 있는 형태로 구성된 변경(Change) 양식(Form) 디자인.

(그림 3) 요구분석서



(그림 4) DB 엔티티 관계도

**STEP 3. 개발단계**

개발단계의 주요활동으로는 개발물의 수행기능의 정확성, 효율성, 내부구조의 적정성, 단위시험 계획서 및 사양서 검토 및 시험수준의 타당성이 주요 활동이다.

개발의 세부사항으로는 Incident, Problem, Change, Release, Configuration 5가지로 나누었다.

**3.2.1 Incident 관리**

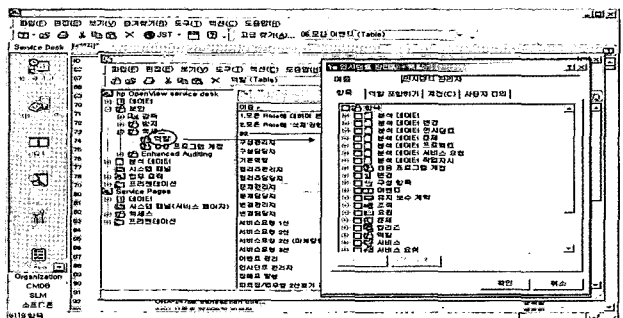
개별 IT 구성요소를 모니터링 하는 제품으로 발생한 이벤트에 대해서도 헬프데스크 관리와 동일한 수준의 서비스를 관리한다. Incident Process의 경우 사업의 중단을 최소화 하면서 정상적인 서비스 운영을 최대한 빨리 복구함으로써 달성 가능한 최고 수준의 가용성과 서비스가 유지되도록 보장한다. 이는 서비스의 기본활동의 일부가 아닌 이벤트로서 해당 서비스의 중단 또는 품질의 저하를 가져올 수 있다. 장애관리 프로세스는 가능한 서비스 수준관리(SLA(Service Level Agreement))를 위반하지 않도록 최대한 빨리, 그리고 비즈니스에 영향을 최소로 하여 장애를 해결 한다. 이것은 장애의 근본 원인을 해결하는 것을 의미하지는 않고 비즈니스의 연속성을 유지하도록 IT서비스의 중단을 해결한다. 서비스 데스크로부터 통보받은 서비스의 장애를 분석하여 장애를 없애는 것이 목적이며 장애의 근본 원인 해결은 다음에 나오는 Problem 관리 프로세스에서 담당한다.

다음은 인시던트의 예이다.

- 사용이 불가능하거나 오류로 발생한 어플리케이션
- 사용이 중단되거나 제약된 하드웨어
- 정보 또는 도움을 위한 서비스 요청 등이 있다.

(그림 5)의 경우 각 시스템이나 장애발생시 접수되는 이벤트를 보다 효율적이고 가용성이 높은 이벤트만을 접수하기 위해 프로세스의 효율을 높이는 부분이다. 또한 일반적으로 인시던트 과정을 모니터링하고 그에 대한 소유권을 유지하면서 인시던트 관리과정에서의 핵심적인 역할을 설정하는 부분이다.

사용자 커뮤니티에 미치는 영향이 매우 크거나 서비스중단이 과도할 경우에 주요 인시던트가 발생했다고 한다. 이 경우 Problem 관리에 통보가 이루어지며 도와줄 수 있는 사람들을 소집하여 공식적인 회의를 준비해야 한다. 이는 인시던트 기록에 활동 및 결정의 기록이 유지되도록 한다.

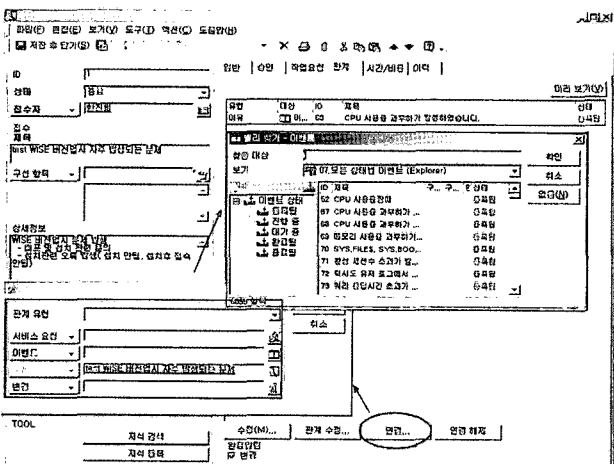


(그림 5) Incident 관리

3.2.2 Problem 관리

기반시설의 오류에 의해 야기되는 인시던트 및 장애가 사업에 미치는 악영향을 최소화하고 장애 및 오류의 발생을 사전에 방지하는 것이 궁극적인 목적이다. 특히 장애는 하나 이상의 인시던트를 야기하는 알려지지 않은 근본원인이다. 이는 근본원인이 알려지고 일시적인 회피방법이나 영구적인 대체 방안이 확립될 때 알려진 오류이다. 일정한 패턴을 가진 반복되는 접수 사항이나 이벤트로부터 IT인프라의 구조적 문제를 찾아내고, 이를 해결하기 위한 계획을 수립한다.

Problem 관리 프로세스에서는 장애 서비스의 연속성에 초점을 맞추어 장애를 해결하고 장애에 대한 근본 원인의 해결과 장애예방을 위한 방법은 문제관리 프로세스에서 처리된다. (그림 6)과 같이 문제관리 프로세스로부터 발생한 각각의 문제는 먼저 분류되어 다음 해당 지원 조직에 할당되고, 지원 조직은 문제를 분석하여 근본적인 해결책을 찾아낸다. 또한 알려진 에러에 대해서는 데이터베이스를 만들어 나중에 문제관리 프로세스에서 활용하여 신속히 장애를



(그림 6) Problem 관리 개발

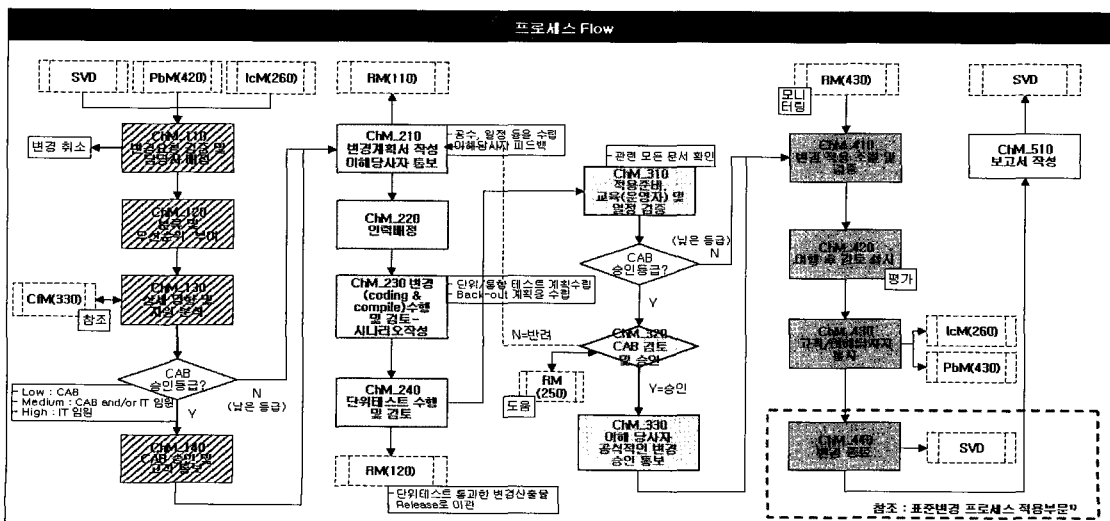
해결할 수 있도록 해야 하며 알려진 에러의 영구적인 해결을 위해 변경관리 프로세스로 변경요청(Request For Change : RFC)을 한다.

3.2.3 Change 관리

IT기반시설내의 변경은 장애 또는 외부에서의 정한 요건에 대한 반응으로서 발생하거나 효율성 및 효과의 개선을 모색하거나 사업목표를 반영할 수 있도록 하기 위해 또는 프로그램, 프로젝트 또는 서비스 개선목표로 인해 사전대응을 요하는 원인으로 인해 발생한다. 특히 표준화된 방식, 프로세스 및 절차가 모든 변경 시에 사용되도록 보장하고 모든 변경의 효율적이고 즉각적인 처리를 용이하다. 변경에 대한 요구와 변경의 잠재적인 악영향 사이에서 적절한 균형을 유지한다.

Change 관리의 주목적은 IT 인프라와 IT서비스를 이루는 모든 구성요소들의 변경에 대한 표준화된 절차를 만들고, 변경으로 인한 영향이 서비스 품질과 연속성에 주는 영향을 최소화 하도록 효율적인 변경작업을 보장하는 것이다. 기본적으로 '변경'은 변경요청에 의해 시작되고 승인된 변경요청만이 실제 변경으로 이어진다. 그러나 Change 관리 프로세스가 실제 변경을 구현하는 것을 의미하는 것은 아니며 변경요청에 대한 심사와 승인 및 거부 등의 절차에만 관여한다.

(그림 7)과 같이 Change 관리 프로세스가 모든 변경에 대해 같은 절차를 필요로 하지는 않고 변경의 내용과 다른 프로세스에 미치는 영향에 따라 다른 절차에 의해 변경요청을 처리한다. 예를 들어 사용자의 패스워드를 변경하는 수준의 변경은 간단한 프로세스들에 의해 처리하며 서버의 마이그레이션과 같은 변경은 변경자문위원회(Change Advisory Board : CAB)의 전체 구성원을 소집하여 장기간에 걸친 분석과 검토를 통해 이루어진다. 하지만 CAB의 경우 우리나라의 실적과는 조금 떨어져 있다. 우리나라의 승인요청의 경우 아래 조직에서 윗 조직으로의 수직승인요청이 대부분이나 CAB의 경우 미국의 배심원제도와 유사하도록 되어 있어 우



(그림 7) 변경관리 프로세스

리나라의 승인과 조급은 차이가 있다.

Problem 관리 또는 고객의 요구에 의해 관리 자산에 변경이 필요한 경우, 일련의 작업을 그룹들로 묶어 관리한다.

### 3.2.4 Release 관리

IT서비스관점에서 보면 일종의 변경사항이며 Release시 모든 사항을 점검하고 확인하는 과정이다. Release는 IT서비스에 대한 인가된 변경의 집합이며 RFC에 의해 정의한다.

대표적으로 Release는 서비스에 대한 장애해결 수와 품질 개선으로 구성된다. 특히 품질관리 및 테스트를 통해 좋은 품질의 하드웨어 및 소프트웨어를 유지하며 테스트 및 환경도 보다 안정적이고 일관성 있게 관리가 가능하게 되며 사전에 작성된 Release 일정계획은 고객의 기대치를 정의한다. 또한 Configuration 관리, Change 관리 및 운영 테스트와 함께 결합할 경우 Release 관리는 다음과 같은 혜택을 제공한다.

- Release의 성공률을 향상시키고 사업의 중단을 최소화 함으로써 서비스의 품질개선
- 실제 사용하는 하드웨어 및 소프트웨어의 품질의 것임을 보장
- 사용자 테스트 또는 개발자원의 보다 효율적인 사용
- 보다 높은 수준의 변경에 대처하는 조직의 능력향상
- 사업체 및 서비스 지원인력을 위한 보다 나은 기대환경

이렇듯 많은 IT서비스들은 다양한 종류의 하드웨어와 소프트웨어에 연관되어 있다. Release 관리의 목적은 이러한 서비스와 연관된 프로덕트들의 릴리즈를 예측하고 적용하여 효율적인 IT서비스를 제공한다. (그림 8)과 같이 릴리즈관리 프로세스는 변경관리 프로세스, 구성관리 프로세스와 밀접히 연관되어 있고 프로세스 간에 필요한 정보들은 CMDB (Configuration Management Data Base)를 통해 공유한다.

### 3.2.5 Configuration 관리

자산이 이력을 추적하고 통제한다. IT 조직이 고객에게

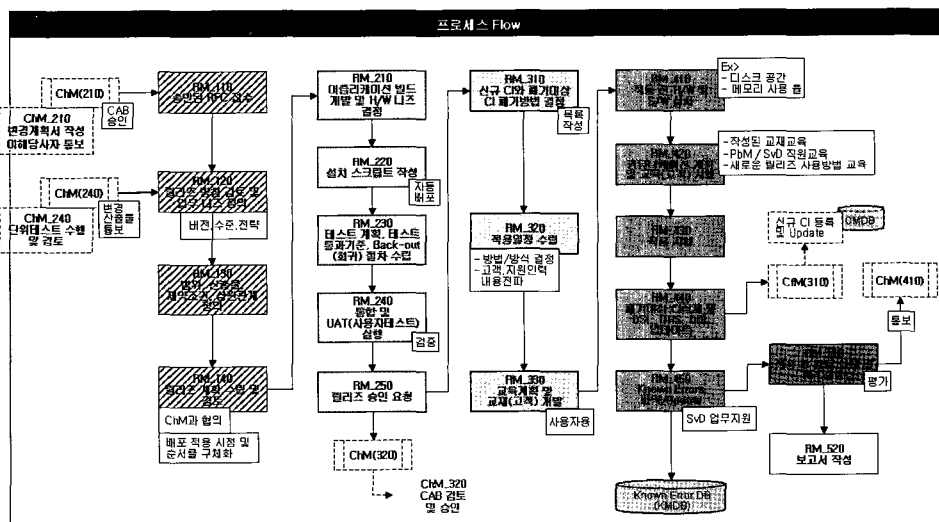
최적의 비용에 최상의 서비스를 제공하기 위해 활용 가능한 Resource에 대해 파악하고 관리한다. 각 CI간에는 종속관계, 연결 관계, 상호 보완관계에 대해 분석되어 Relation이 구성되며 비즈니스 환경에 맞게 설계된 DB를 근간으로 다른 ITIL 프로세스들은 필요한 데이터를 이용한다.

또한 Configuration 관리는 IT 인프라와 IT서비스를 구성하고 있는 다양한 종류와 다양한 버전의 구성요소 (Configuration Item: CI)를 식별하고 이것들을 데이터베이스화하여 관리하는 것을 의미한다. CI는 각종 애플리케이션, 드라이버 등의 소프트웨어와 컴퓨터, 네트워크 장비, 그 부속품 등의 하드웨어들이 될 수 있으며, CI의 범위와 상세 수준은 IT 조직의 규모와 환경에 맞게 설정할 수 있다.

### STEP 4. 이행단계

ITSM 프로세스 모델적용에 관련된 부분의 개발이 완성된 후 각 과제별 담당자를 지정하여 개선과제 실행을 위한 세부일정 계획을 수립한다. 또한 과제간의 원활한 의사소통 및 추진상황 점검을 위해 모든 관제(管制)를 통합 관리하는 Task Group Leader를 선정하여 효율적인 관리를 위한 기반을 확립한다.

이행단계에서는 목표와 실제달성 내용의 검토 및 비교를 한다. 이는 분석단계에서의 요구사항 정의서에 정의된 사항과의 비교를 통해 실제 달성목표가 이루어 졌는가를 확인한다. 구현 후 프로젝트 점검을 한다. 프로젝트내의 프로그램의 오류 및 잘못된 구현으로 인하여 다른 데이터 내용의 산출물이 나타는 경우 서비스의 질과 기업의 이미지 또한 타격을 입는다. 단시일 내에 서비스 질이 좋아지는 효율은 이루어 질 수 있으나 반드시 단시일 내에 나타나지 않는 경우도 있다. 업무담당자는 반드시 단시일 내의 효과 및 효율을 기대하기 보다는 점진적인 효과와 효율, 시스템의 안정적인 기능 확보가 필요하다. 유지보수의 단계에서의 핵심중 하나



(그림 8) Release 관리 프로세스



인 모니터링 및 검토, 향후 개선사항의 개발이 이루어진다. 보다 안정적이고 가용성을 높이기 위해 개선사항의 개발은 반드시 이루어지는 단계이다.

#### 4. 결과 및 기대효과

기존의 여러 IT서비스의 관리 모델이 외부인증이나 IT 감사 등을 목적으로 한 산출물위주의 관리 방식중심이고 조직적 내재화를 위해 특정 전문가 집단을 통한 별도의 프로세스화 과정을 요구하고 있다.

본 연구에서는 고객 중심의 ITSM 체계를 구축하기 위한 ITSM 프로세스 모델을 수립하고 절차를 실제 적용하였다. 본 연구에서 제시한 ITSM 모델은 실무적용을 위한 프로세스 수행방식, 프로세스 영역별 관리지표, 실행 도구 등을 포함하고 있어 IT조직이 자체적으로 실질적인 서비스 품질 개선 실행력을 강화할 수 있는 장점을 지니고 있다.

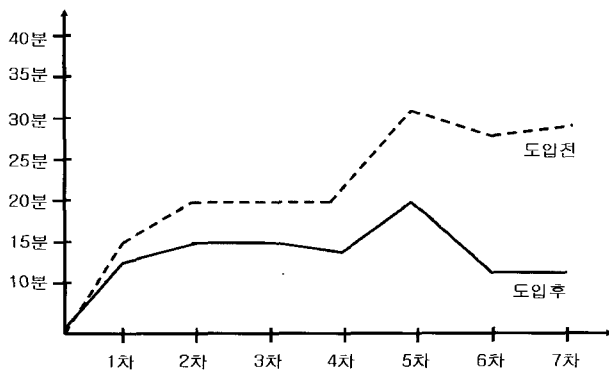
본 연구의 결과에 따르면 고객 관점의 효율은 SPOC(Single Point of Contact)의 경우 모든 문의 및 요청은 통합서비스센터(CSC)를 통해서 해결되었으며 통합서비스센터(CSC) 고객포탈을 통한 FAQ, 자가진단 기능을 이용하여 자신의 문제를 파악하여 조치가 되었다. 또한 원격제어 기능을 통한 신속한 처리가 가능하여 고객에 대한 응대율, 통화시간, 1차 해결시간, 2차 해결시간 향상됨을 나타내었다.

다음 결과는 1주일간의 1차 장애조치에 소요되는 건수를 100건으로 정의하여 소요되는 결과를 비교하였다.

본 연구의 도입전과 도입후의 관계에서 유사한 장애 처리에 대한 처리시간을 관찰한 결과 상담원의 관점에서 전화

〈표 4〉 1차 장애조치에 따른 처리효율 (단위: %)

구분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차
적용	80	83	83	85	80	80	87
미적용	65	70	68	70	73	66	69



(그림 9) 장애처리와 시간과의 관계

상담 시 고객정보를 미리 알고 응대 가능하였으며 고객 요청에 대한 현재 상태를 확인 가능하여 유사한 장애 접수 시 보다 신속한 장애처리가 가능함을 나타내었다.

#### 5. 결론

IT서비스의 성과는 하루아침에 이루어지는 것은 아니다. 기존 장애의 문의시 시스템 각 부서로 개별 확인하며, 응대 지연으로 클레임, 기업이미지 저하 유발시킬 수 있는 상황과 VOC(Voice of Customer) 분석 결과, 현재 IT고객 지원 서비스 프로세스 변경과 고객 서비스 마인드 변화의 필요성이 요구되는 시점에서 IT조직을 체계화 하고, 산재된 헬프 데스크를 일원화한다. 그리고 Best Practice인 ITIL 기반의 SPOC(Single Point of Contact) 구현을 위한 통합서비스센터(CSC)를 구축 하는 것을 목적으로 프로세스와 시스템의 정비, 체계적인 내재화와 성숙도등을 반복적으로 적용시켜야 성공한다. 물론 이러한 모든 서비스 관리는 오너들의 적극적 참여와 IT 부서의 지속적인 개선의 노력이 함께 지속되어야 하는 것이 필수적이다.

ITSM 프로젝트가 성공하기 위해서는 프로세스에 따라 조직을 변경하는 것이 반드시 필요하다. 즉 조직을 기존의 기능 중심, 운영자 중심, 기술 중심, reactive한 조직에서 ITSM 기반의 프로세스 중심, 사용자 중심, 서비스 중심, Proactive한 조직으로 변경하기 위해서는 경영자급에서 과감히 조직을 변경하려는 노력이 더욱 필요하다.

본 연구에서 나타난바와 같이 ITSM모델을 적용함으로써 기대효과는 기업뿐만 아니라 고객에게도 직접적인 영향을 미치게 한다. IT서비스의 주체가 관리의 포인트를 명확히 알고 고객의 불편함을 미리 해소함으로써 비용절감효과 뿐만 아니라 IT서비스업체의 이미지 또한 상승효과를 기대한다. 이는 어느 한 주체의 상승효과를 나타내는 효과보다는 Win-Win Best Practice를 나타낸다.

본 연구가 IT서비스의 일상적인 운영 및 지원에 초점을 맞춘 Service Support 프로세스에 대한 연구이므로, 향후에는 ITIL기반의 IT Service delivery와의 연계성 및 ITSM 구축에 관련된 솔루션 설정 및 ITSM의 자동화 통합 적용방안에 대한 연구가 필요하다.

#### 참고 문헌

[1] Julie Giera, "Live From GigaWorld: Managing IT Service Delivery-Lessons From the Pros", Giga Information Group, May, 2002.  
 [2] Anton hios, "Building Strong IT Service Delivery", Giga, Nov., 2001.  
 [3] <http://www.ogc.gov.uk/sdtoolkit/deliveryteam/briefings>

/ITIL/itil\_combined.pdf

- [4] Simon Migay Jonathan Furlonger, Fred Magceee, Emily A. Andren, "The Five Pillars of IS Organizational Effectiveness", Gartner Research, pp.40-45, Nov., 1998.
- [5] Kris Brittain, "What is IT Infrastructure Library and What should care?", Gartner Research, pp.1-3, Jun., 2002.
- [6] Kara, D., "IT Trends Lining Up Behind ITIL", SOFTWARE MAGAZINE, Vol.22, No.1, 2002.
- [7] 박호경, "IT로부터 더 많은 가치를 창출하기 위한 6가지 조언", CIO Korea, Apr., 15. 2002.
- [8] 윤희우, "BPM기반 프로세스 성과관리", 정보처리학회지, Vol.12, No.3, pp.75-82, 5. 2005.
- [9] 박병용, 양동식, 김숙경, "BPM을 위한 EA기반의 비즈니스 프로세스 모델링", 정보처리학회지, Vol.12, No.3, pp.57-65, 5. 2005.
- [10] 김동오, 한혜진, 황지환, "고객중심의 ITSM 모델개발에 관한 연구", EJIT Vol.4, No.1 pp.51-65, 1. 2005.
- [11] IT Service Management Forum Limited Guide Book, 2004.



### 최 병 훈

e-mail : choihuni@naver.com

2001년 성결대학교 전산통계학과(이학사)  
 2004년 숭실대학교 산업기술정보대학원  
 산업정보시스템공학과(공학석사)  
 2000년~2003년 (주) 다일웹정보 C/S 기술팀  
 2003년~2005년 시소닷컴 보안사업부  
 2005년~현재 성결대학교 정보산업기술연  
 구소 객원 연구원

2006~인피언컨설팅 (주) 재직중  
 관심분야: ITSM, ITIL, 정보보안, VPN



### 김 상 근

e-mail : sgkim@sungkyul.edu

1987 중앙대학교 전자계산학과(이학사)  
 1989 중앙대학교 전계산학과(이학석사)  
 1996 중앙대학교 컴퓨터공학과(공학박사)  
 2003~2004 호주 시드니대학교 방문교수  
 1996~현재 성결대학교 컴퓨터공학부 부교수  
 관심분야: 소프트웨어개발방법론, ITSM, ITIL