

# ISO20000 기반의 콜센터 시스템을 이용한 NTIS서비스 개선에 관한 연구

임철수\*, 김성제\*, 최희석\*, 이병희\*, 정옥남\*\*, 김재수\*

\*한국과학기술정보연구원 NTIS사업단

\*\*교육과학기술부 과학기술정보과

e-mail:\*(cslim, evansj, choihs, bhlee, jaesoo}@kisti.re.kr, \*\*jon77@mest.go.kr

## A Study on NTIS Service Enhancement of a ISO20000 based Call Center System

ChulSu Lim\*, Sung-Jae Kim\*, Heeseok Choi\*, Byeong-Hye Lee\*, Ock-Nam Jung\*\*, Jae-Soo Kim\*

\*NTIS Division, Korea Institute of Science and Technology Information

\*\*Ministry of Education, Science and Technology

### 요 약

서비스 중인 정보시스템의 사용자 콜은 고객의 서비스 만족도 제고를 위한 서비스 개선의 가장 기초적이고 유용한 정보가 된다. 이 논문에서는 ISO20000 IT서비스 국제 규격 인증을 받고, 대한국민소프트웨어기술대상 우수상을 받은 표준운영절차(SOP; Standard Operation Procedures)에 따라 서비스 중인 NTIS의 콜센터에 축적된 사용자의 콜 정보를 분석하고, 이 정보를 바탕으로 한 서비스 개선 현황을 점검한다. 서비스 개선은 간단한사용자 인터페이스 수정에서부터 서비스프로세스 개선, 홍보 자료 작성, 향후 서비스 개선 계획의 유용한 기초 자료로 활용 가능할 것으로 기대된다.

### 1. 서론

서비스 중인 정보시스템의 사용자 콜은 고객의 서비스 만족도 제고를 위한 서비스 개선의 가장 기초적이고 유용한 정보가 된다. 국가과학기술종합정보서비스(NTIS)는 2008년 3월부터 서비스를 개시했으며 정부 부처, 연구관리전문기관, 대학·기업의 연구자 등 많은 이용자가 활발히 서비스를 이용하고 있다. 서비스 이용에 따른 문의 사항, 장애 사항, 변경 요청 사항을 효율적으로 관리하기 위해 NTIS에서는 IT분야의 국제 표준인 ISO20000 인증을 받았으며 이에 따른 콜센터 시스템을 구축하여 서비스 중이다[1,2]. 이 연구에서는 콜센터에 축적된 사용자의 콜 정보를 분석하고 이를 이용한 서비스 개선 활동을 연구하여 서비스 개선을 통한 사용자 서비스 이용 만족도 제고를 위한 콜 정보의 활용방안을 조사한다.

### 2. NTIS 소개

국가과학기술종합정보서비스(NTIS; National Science & Technology Information Service)는 연구개발의 기획에서 성과 활용에 이르기까지 전주기에 걸쳐, 연구개발의 효율성을 제고하는 것을 목적으로 삼고 있다. 국가R&D를 수행하고 있는 15개 부처·청과의 연계를 통해 과제, 인력, 장비·기자재, 성과 등

국가가 진행하는 R&D 사업 관련 정보를 한 곳에서 서비스 하는, 세계 최초의 국가R&D 지식 포털이다 [1,2].

(그림 1)은 NTIS의 사용자와 정보의 흐름을 간략히 표시한 NTIS 서비스 개념도이다.



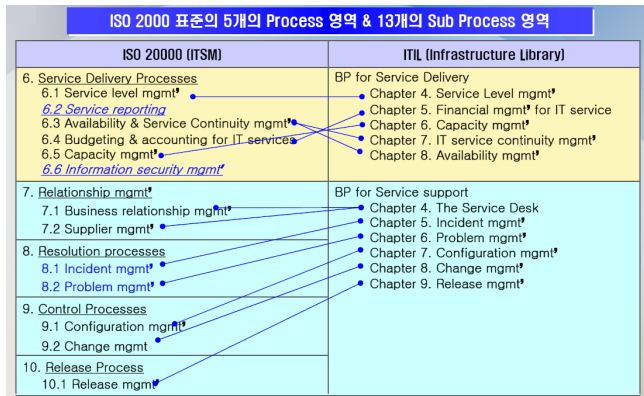
(그림 1) NTIS 개념도

NTIS는 2008년 3월부터 서비스를 개시했으며, IT분야의 정보서비스 국제 표준인 ISO20000 인증을 획득하고 이를 준수하여 서비스를 제공하고 있으며, 대한국민소프트웨어기술대상 우수상을 수상한 표준 운영절차(SOP; Standard Operation Procedures)에 따라 서비스를 운영하고 있다[3,4,5].

### 3. ISO20000과 콜센터

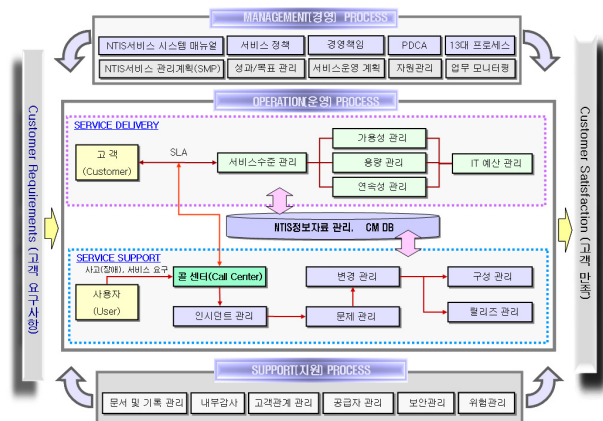
ISO20000은 IT서비스관리(Information Technology

Service Management)의 국제표준으로 1989년의 ITIL(IT Infrastructure Library)의 프로세스 정의에 기반을 두고 있으며 영국 표준인 BS 15000을 기초로 2005년에 개발되었다[3,6]. ISO2000 표준을 따름으로써 운영 중인 IT서비스 프로세스의 효과성을 증가시키고 고객에게 제공하는 IT서비스 품질을 객관적으로 평가할 수 있으며 최상의 업무처리 방식에 부합하고, 고객의 요구사항을 만족시키는 IT서비스를 제공하는 목적을 달성하고자 한다. ISO20000은 (그림 2)와 같이 5개의 프로세스 영역과 13개의 세부 프로세스 영역으로 구성되어 있으며 ITIL의 서비스 정의와 매핑 관계를 가지고 있다.



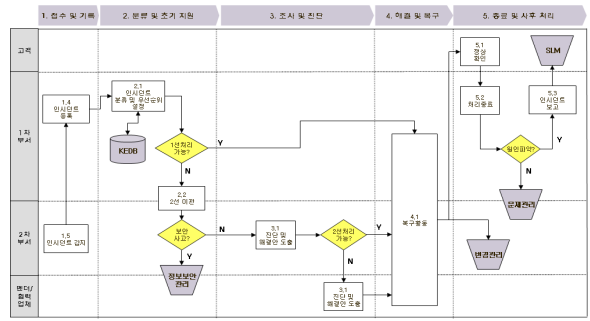
(그림 2) ISO20000프로세스의 구성 및 ITIL과의 매핑관계

(그림 3)은 고객의 요구사항을 표준 프로세스에 따라 관리함으로써 고객의 만족을 제고시키기 위한 ISO20000의 프로세스 사이의 관계 및 콜센터의 구성을 나타낸다. 그림과 같이 인시던트 관리/변경관리/문제관리/구성관리/릴리즈관리 프로세스와 콜센터는 밀접한 관련이 있으며 다른 관리 프로세스와도 직·간접적 관련이 있다.



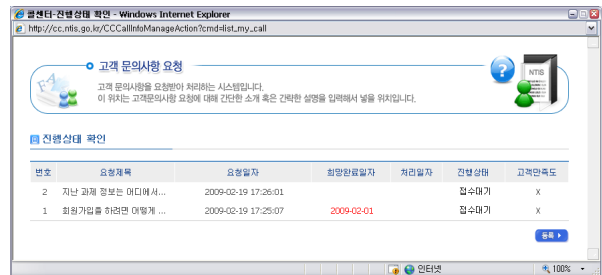
(그림 3) ISO20000프로세스 간의 관계 및 콜센터 구성

사용자의 콜은 단순 문의, 인시던트(서비스 문제), 변경 요청으로 분류하여 관리되며 인시던트는 (그림 4)와 같은 세부 프로세스에 의해 관리가 된다.



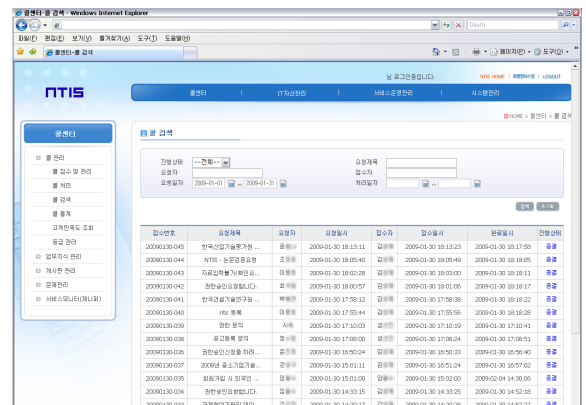
(그림 3) 인시던트 관리 세부 프로세스 맵

사용자는 전화, 이메일, FAX뿐만아니라 홈페이지에서 (그림 5)와 같이 직접 콜을 입력할 수 있으며, 그 콜의 진행 상황을 파악 후 콜 처리가 완료되면 그 결과에 대한 만족도 입력이 가능하다.



(그림 5) 홈페이지의 고객문의사항 요청화면

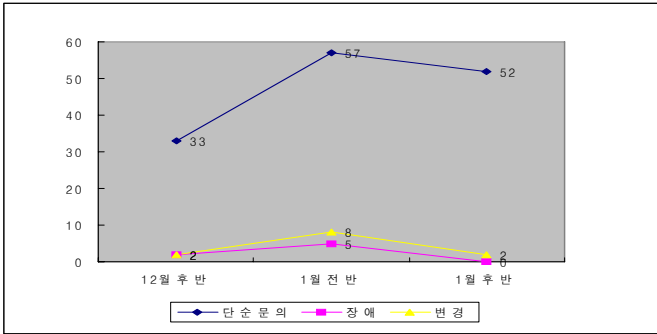
사용자는 콜이 접수되는 시점과 콜 종료 시점에 단문 메시지(SMS)또는 이메일로 현황을 통보 받는다. 내부적으로, 콜 접수 시에 선택된 처리 담당자는 콜이 배정되었음을 통지 받게 된다. (그림 6)은 콜센터의 담당자 화면이다.



(그림 6) 콜센터 담당자 화면

#### 4. 콜센터의 콜 분석 및 서비스 개선 방안

(그림 7)은 최근의 콜 유형별 현황 자료를 보인다. 유형 중 단순문의가 대부분을 차지하고 있으며 서비스 장애와 변경 요청은 상대적으로 낮은 비율을 보인다. 이는 서비스는 안정적이거나 사용자의 인터페이스 편의성 향상 및 안내 등 개선의 여지가 많음을 추정할 수 있다.



(그림 7) 최근의 콜 유형별 현황

콜의 유형에 따라 서비스 개선 주요 시사점이 다르다.

- \* 인시던트: 문제 해결 및 서비스 개선
- \* 변경 요청: 서비스 개선 또는 개선 계획 참고 자료
- \* 단순문의: 사용자인터페이스 개선, 및 안내기능 보강

<표 1>은 콜 유형의 대부분을 차지하는 단순문의에 대한 분석 결과이다. 1월에 NTIS를 이용한 업무가 시작됨에 따라 가입, 권한 획득 및 메뉴 문의가 증가했다. 이러한 콜 내용을 바탕으로 권한획득 및 가입문의의 줄이기 위해 자주하는 질문(FAQ)를 제작하였으며, 메뉴의 크기와 색상을 변경하여 자주 사용하는 메뉴를 강조하여 서비스를 개선했다. 기타 문의로는 소속기관의 변경 방법과 비밀번호 확인 등이 있었다.

<표 1> 사용자 콜 세부 내역 구분

	권한획득문의	가입문의	메뉴문의	기타
12월 후반	12	11	4	6
1월 전반	31	5	9	12
1월 후반	28	5	9	10

앞서 설명한 바와 같이 사용자의 콜 요청과 처리 결과는 서비스 개선에 유용한 바탕 정보이다. 다음은 사용자의 콜 정보를 바탕으로 한 서비스 개선 사항이다.

가. 안내 기능 보강

사용자가 원하는 메뉴나 기능의 위치, 제한 사항 등에 대한 보완이 필요한 경우로, 메뉴 색상이나 크기, 위치 등 사용자 인터페이스 디자인 개선, 메뉴 자동 설명 기능 추가, 도움말과 잦은 질문 정보 제작을 통해 서비스를 개선한다.

나. 콘텐츠 검색 및 수정

이용자가 알고 있는 정보와 차이가 있는 경우, 원인을 파악하여, 정보의 품질을 개선한다. 그리고 사용자가 원하는 정보의 유형이 서비스에 정확히 일치하지 않는 경우, 서비스 제공과 향후 개선 사항에 포함한다.

다. 서비스 프로세스 개선

등록되지 않는 기관 소속의 사용자의 경우 기관 등록을 미리한 후 사용자 가입이 가능했으나, 이를 개선하여 소속 기관 등록과 사용자 가입을 동시에 진행할 수 있도록 서비스 프로세스를 개선했다. 소속기관 등록에 관한 콜은 12월 13건에서 1월에는 4건으로 감소되었다.

라. 홍보 자료 작성

서비스 안내를 위한 브로셔, 리플릿, 패널, 동영상 제작 시 사용자의 요구사항을 직접적으로 반영하고 있는 콜 정보는 기획 기초자료로 활용된다.

마. 서비스 개선 계획 작성

문의 및 서비스 확장 요청 사항, 변경 요청사항 등의 분석 자료는 향후 서비스 개선의 바탕 자료로 활용된다.

5. 결론

이 논문에서는 ISO20000 IT서비스 국제 규격 인증을 받고, 대한국민소프트웨어기술대상 우수상을 수여한 표준 운영절차(SOP; Standard Operation Procedures)에 따라 서비스 중인 NTIS의 콜센터에 축적된 사용자의 콜 정보를 분석하고, 이 정보를 바탕으로한 서비스 개선 현황을 점검했다. 서비스 개선은 간단사용자 인터페이스 수정에서부터 서비스프로세스 개선, 홍보 자료 작성, 향후 서비스 개선 계획의 유용한 기초 자료로 활용 가능한 것으로 파악된다. 정보보호관리의 국제인증 규격인 ISO27001을 반영하여 콜센터 기능을 개선하여 정보보호를 강화할 계획이며, 향후 콜 정보 유형 및 개선 분야에 따른 투자 대비 개선 효과 분석 등의 추가 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] 임철수, 최희석, 김재수, "NTIS 포털 서비스 구현 " International Conference on Convergence Content(ICC), 2008, vol6. 2. pp750-756
- [2] 임철수, 신성호, 최희석, 류범중, "NTIS 구축에 따른 과학기술 R&D 분야의 사용자별 기대 효과", 2006, KOSTI 2006, pp 129-135
- [3] 이병희, 정옥남, 김재수, "국가과학기술종합정보서비스의 ISO 20000 프로세스 설계와 체계 수립" 2008, 한국기술혁신학회 춘계학술대회, p79-89
- [4] NTIS 홈페이지(<http://www.ntis.go.kr>)
- [5] 교육과학기술부, 한국과학기술정보연구원(2007), "표준 운영절차(SOP)"
- [6] BSI(영국표준협회) Korea 홈페이지(<http://www.bsigroup.co.kr>)