

主 題

Y2K 이렇게 대응한다

SK텔레콤 박성도

차 례

1. 개요
2. SK텔레콤의 Y2K 대응 프로젝트
3. 향후 중점 추진방향
4. 결론

요 약

Y2K 문제로 인한 잠재력 위협은 20세기 인류 최대의 발명품인 컴퓨터의 역사와 함께 시작되었으나 새로운 천년의 전환기를 앞두고 심각하게 현실로 다가왔고, 그 영향은 산업전체 및 사회활동 전반에 걸쳐 치명적이다.

SK텔레콤은 통신서비스를 제공하는 기간통신사업자로서 국민생활에 미치게 될 그 영향의 심각성을 미리 인식하고 Y2K 대응 프로그램을 준비하여 전사적인 역량을 모아 프로젝트를 체계적으로 추진하고 있으며, 서비스 제공 인프라의 안정화를 통하여 양질의 통화품질을 지속적으로 우위를 유지함으로써 새로운 천년을 넘어서도 고객의 기대에 앞서가는 최고 수준의 서비스를 제공할 수 있도록 최선의 노력을 다할 것이다.

1. 개 요

1.1 배경

2000년 문제(Year 2000 Problem) 혹은 Millennium Bug라고 명명되고 있는 20세기 최후의 하이테크 재앙은 컴퓨터 시스템 혹은 컴퓨터 테크놀로지를 이용하는 장치들 전반에 걸쳐서 발생이 예상되고 있으며, 이로 인해 자동화, DB화, 네트워크화된 시대의 산업전체 및 사회활동 전반에 심각한 영향을 미칠 것이라는 것이 자명한 일로 알려져 있다. 새로운 세기를 맞기 전에 반드시 제거해야만 하는 시한폭탄과도 같으며 기업활동에 치명적인 영향을 미칠 가장 중요한 요인이 되고 있다.

이 문제의 잠재적 위협은 20세기 인류 최대의 발명품인 컴퓨터 시스템의 역사와 함께 시작되었으나 새로운 천년의 전환기를 앞두고 심각하게 현실로 다가 온 것이다. 컴퓨터 시스템의 자원인 메모리와

저장장치 비용이 초창기 에는 고가였던 탓에 비용 절감과 프로그램 작성의 제약, 표준의 미비, 사회적 관례에 의한 2자리 연도표기 등으로 아무런 우려 없이 컴퓨터 시스템을 사용해 왔으나 그 문제를 해결하려는 지금의 시점에서 보면 전세계적으로 너무나 큰 경제적 손실을 감내 해야 하는 것이다. 예측 기관의 자료에 의하면 전세계적으로 약 6000억불의 비용이 소요될 것이며, 문제를 해결하지 못했을 경우에는 기업의 비즈니스에 치명적일 수 있다고 예견하고 있다. 뿐만 아니라 금융기관에서는 기업의 Y2K 문제 해결을 신용평가에 중요 요소로 고려할 것이라 말하고 있다.

만약 SK텔레콤이 이 문제를 해결하지 않는다면 고객정보처리 오류로 영업활동 지장 초래는 물론 교환장비 등의 오동작으로 이동전화의 통화가 불가능하게 될 것이다. 따라서, SK텔레콤은 새로운 천년에서도 지속적인 정보통신 서비스 제공을 위해 Y2K 프로젝트를 선택적인 추진과제가 아닌 1998-2000년 동안 SK 텔레콤이 반드시 추진해야 할 중요한 과제중의 하나로 정의하고 적극적으로 해결해 나가고 있다.

1.2 Y2K 문제 정의

가. 비즈니스 관점

새로운 천년을 맞이하는 2000년 전/후에 컴퓨터 시스템, 통신시스템, 설비시스템 등 회사가 보유한 자산들의 연도표기문제로 인해 발생이 예상되는 통신서비스 장애, 비즈니스의 손실, 법적인 문제, 회사의 명성과 이미지에 영향을 미쳐 회사의 비즈니스 신뢰성과 계속성에 영향을 주는 문제를 말한다.

나. 기술적인 관점

4자리의 연도표기가 Application시스템, 컴퓨터시스템, 통신시스템, 자동화 설비상에 2자리로

표기되어 2000년을 00년으로 인식함에 따라 발생하는 계산상의 오류, 데이터 정렬상의 오류, 날짜표시의 오류, 날짜 기록상의 오류, 날짜 사용상의 오류, 연계된 시스템간의 데이터 전송상의 오류 등으로 인하여 시스템 가동장애, 오동작, 계산결과의 무결성에 영향을 주는 것이 기술적인 관점이라 하겠다.

2. SK텔레콤의 Y2K 대응 프로젝트

2.1 Y2K 대응 프로젝트의 목표

컴퓨터 연도표기문제로 야기되는 컴퓨터시스템, 통신시스템, 빌딩설비 등회사의 비즈니스 전반에 잠재되어 있는 Risk를 제거하여 2000년과 그 이후에도 비즈니스 계속성을 보장하고, 회사의 상품과 서비스를 고객에게 안정적으로 제공할 수 있도록 함으로써 경쟁력을 유지시키는 것이다.

2.2 Y2K Compliance 정의

컴퓨터 연도표기 문제의 해결에 있어 대응 여부의 중요한 판단의 기준으로 활용하기 위하여 Y2K Compliance에 대한 정의로 "BSI DISC PD2000-1"을 채택하여 따르도록 하여 프로젝트 진행과정에 참조하고 있다.

[BSI DISC PD2000-1은 BSI(British Standards Institute)에서 세계적인 회사의 지원을 받아 영국 기업들의 Year 2000 Compliance 기준으로 정의함.]

• The Definition

"Year 2000 Conformity shall mean that neither performance nor functionality is affected by dates prior to, during and

after the year 2000.”

• In Particular:

Rule 1 : No value for current date will cause any interruption in operation.

Rule 2 : Date-based functionality must behave consistently for dates prior

to, during and after year 2000.

Rule 3 : In all interfaces and data storage, the century in any date must be specified either explicitly or by unambiguous algorithms or inference rules.

Rule 4 : Year 2000 must be recognized as a leap year.

2.3 프로젝트 범위

전사 Y2K 문제 대응 프로젝트의 범위는 연도표 기문제로 인해 영향을 받을 수 있는 요소들을 모두 포함하며, 아래에 나열한 4가지 요소들로 크게 분류하여 대응하고 있다.

● SK텔레콤이 자체 개발 혹은 외주용역에 의해 개발한 Application 시스템

-고객정보시스템, 경영정보시스템, Intranet/Internet 시스템 등

● IT Infrastructure

-고객정보 및 경영정보시스템을 지원하는 Hardware, Software 등

● Voice & Data Networks

-교환기, 전송장비 등 회사의 이동전화와 무선 호출 서비스를 직/간접적으로 지원하는 모든 Network 구성 요소들

● Non-IT Infrastructure

-회사의 비즈니스를 하기위해 사용하고 있는 시설, 건물 등에 관련된 사옥관리시스템, 보안설비, 전원설비, 엘리베이터 설비, PABX 등

2.4 프로젝트 운영 전략

우리는 Y2K 대응 프로젝트를 진행하는데 있어 적용하는 기본 틀로 문제의 심각성, 해결시한, 투입 자원의 제한, 문제의 광범위성 등을 고려하여 다음과 같이 프로젝트 운영원칙을 정의하여 따르고 있다.

첫째, Y2K 프로젝트의 성공적인 수행을 위하여 프로젝트 오피스(Project Office)체계를 구성하여 운영한다. 프로젝트 오피스는 Y2K 대응 프로젝트 관리를 수행하고, 지침과 방법론을 설정/제공하며, 프로젝트 위험을 평가/관리 하고, Y2K 대응 프로세스를 설정하고, 진척도를 감독하며, 인증관리 및 Y2K 대응에 관련된 정보를 사내/사외/고객/공급자 들에 대하여 Communication하는 체계를 갖는다.

둘째, 각 사업부문은 회사의 비즈니스 프로세스에 입각하여 담당하고 있는 영역에 해당하는 요소들의 Y2K문제를 해결하기 위한 부문별 TFTP를 구성하여 Y2K Compliance에 모든 책임을 진다.

셋째, 경영진은 Y2K 대응 프로젝트는 1998~2000년에 추진하는 최우선적인 프로젝트중의 하나로 인식하고 문제해결의 지원 및 인적/물적/예산을 우선적으로 사용 할 수 있도록 하고 있다.

넷째, Y2K 대응 프로젝트를 성공적으로 완수하기 위하여 필요한 부분에 대하여 외부 전문기관의 Consulting과 작업을 원활히 하기위한 Tool의 사용,역량을 갖춘 업체의 외주용역을 활용한다.

다섯째, 1998.9.1이후에 구매하는 모든 H/W와 S/W, 개발중이거나 새로운 Application시스템은 Y2K Compliance인 제품이여야 한다.

여섯째, 년도표기에 대한 표준과 프로그램에서 사용하는 Logic에 대한 표준

정의는 Application시스템의 영향평가 결과에 따라 수정/변화에 영향을 최소화하는 방향으로 정의하여 따르도록 한다.

일곱째, 각 부문별 TFFT의 추진을 독려하기 위하여 프로젝트 오피스는 정기적으로 각 부문 TFFT별로 진행내역에 대하여 평가하여 경영진에 보고한다.

여덟째, 장비부분의 문제해결은 공급사와의 밀접한 지원체제 유지로 신속하게 S/W 및 H/W Upgrade가 이루어지도록 하며, 공급사로부터 Y2K대응에 대한 공식확인서를 받는다.

아홉째, 회사는 고객들에게 Y2K 추진현황에 대한 홍보프로그램을 개발하여 능동적으로 대응 한다.

2.5. 추진조직 및 역할과 책임

〈그림 2-1〉은 SK텔레콤의 Y2K 문제 대응 프로젝트를 진행하는데 있어 고객, 공급사/협력사, 대외 관계기관, 회사의 사업부문간의 관계를 나타내고 있는데, 이는 프로젝트 환경의 복잡성을 보여 주고 있다.

〈표 2-1〉은 Y2K 문제 대응과 관련된 조직들

구 분	역할 및 책임
SK 텔레콤 Senior Management	<ul style="list-style-type: none"> • Y2K 프로젝트에 대한 전사적인 중요한 프로젝트로 설정 및 지원 • 비즈니스와 Y2K 프로젝트간의 적절한 균형 조정 • 비즈니스 영향 및 법적인 요건에 대한 의사결정
전사 Y2K 프로젝트 팀장	<ul style="list-style-type: none"> • SK Telecom의 Y2K 대응 프로그램의 총괄 • 부문별 진행현황 점검 및 경영진 보고 • 프로젝트 진행에 관한 주요사항의 의사결정
Y2K 프로젝트 오피스	<ul style="list-style-type: none"> • Y2K 프로젝트 관리 • Y2K 문제 해결 위한 프로세스 정의 • 문제해결을 위한 역량 동원 • 전사 대응계획 및 활동들의 조정 • 목표 대비 진행사항의 점검 및 보고 • 예산 획득/통제 • 주요 Issues에 대한 Follow up • 대외 관계에 대한 Communication
각 부문별 TFFT	<ul style="list-style-type: none"> • 각 부문에서 운영하고 있는 시스템들의 Y2K Compliance에 대한 책임 • 문제해결 위한 구체적 활동 계획 및 실행 • 부문 내부자원(장비/인력 등) 동원, 예산집행 • 문제 긴급성/중요성에 대한 인식의 확산/유지 • 비상계획 수립/유지
사업부문	<ul style="list-style-type: none"> • SK 텔레콤의 Y2K 문제 해결에 적극적인 지원 • Y2K 문제 관련 비상사태시 문제해결 지원
공급사/협력사	<ul style="list-style-type: none"> • 각 부문에서 운영하고 있는 시스템들의 Y2K Compliance에 대한 당사의 확인 요청에 대한 응답 및 지원 • 비상시 SK 텔레콤의 비즈니스 계속성을 위한 지원체제 유지 • Y2K 문제해결에 기술지원
고객	<ul style="list-style-type: none"> • SK 텔레콤의 서비스 및 Y2K 문제해결에 대한 신뢰유지
대외 관계기관	<ul style="list-style-type: none"> • Y2K 문제해결 지원/점검(정보통신부) • 언론매체를 통한 Y2K 문제해결에 대한 홍보로 기업신인도 제고 • 시스템 접속과 관계된 유관기관과의 문제해결 협조체제 유지

표 2-1. 각 조직별 역할과 책임

전사 Y2K 프로젝트 추진체계

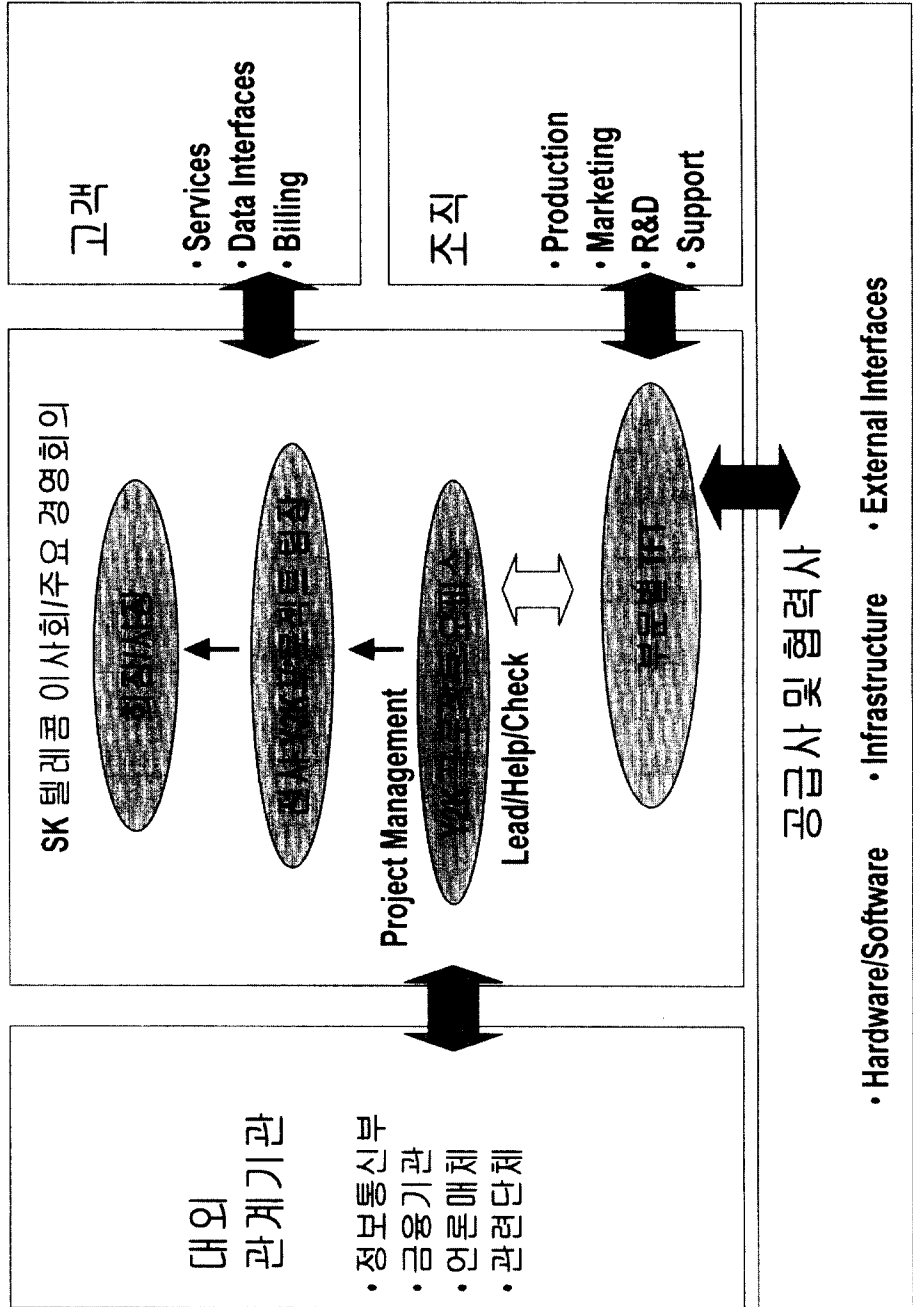


그림 2-1. Y2K 추진체계

간의 주요 역할 및 책임의 영향관계를 나타내고 있다.

또한, SK텔레콤의 전사 Y2K 문제 대응 프로젝트의 추진 조직은 회사내 자산 규모 및 성격, 부문별 담당 영역 등을 고려하여 아래와 같이 구성하여 운영한다.(그림 2-2)

2.6 Y2K 대응 프로세스 정의 및 단계별 일정 계획

2.6.1. Y2K 대응 프로세스 정의

Y2K 문제의 해결을 추진함에 있어 문제인식, 영향평가, 수정/변환, 검증, 시험운영 등 5단계 접근 방법을 사용하고, SK텔레콤은 다음과 같이 개략적

인 단계를 정의하여 추진활동의 일관성을 유지하고 있다.(표 2-2)

2.6.2. Y2K 대응 일정계획

SK텔레콤에서는 Y2K 문제의 해결을 추진함에 있어 문제인식, 영향평가, 수정/변환, 검증, 시험운영 등 5단계 접근방법으로 구분하고 각 단계별 일정계획을 다음과 같이 정의하여 Y2K 문제해결 추진 진도의 평가/관리 하기 위한 기준일정으로 활용하고 있다. 또한 범국가적 추진일정에 가능한 한 연계하여 국무조정실 Y2K대책반에서 설정한 10대 주요 문제해결 대상중의 하나인 통신부분의 대응 및 정보통신부 주관의 단계별 종료후 현장진단에 차질이 없도록 수행한다.(표 2-3)

단 계 구 분	내 용
1단계 : 문제인식	<ul style="list-style-type: none"> • 2000년 문제가 기관의 업무 또는 시스템에 영향을 미칠 수 있음을 인식 • 대책반을 구성하고 문제해결전략을 수립
2단계 : 영향평가	<ul style="list-style-type: none"> • 보유시스템을 조사하고 • 2000년 문제의 영향을 구체적으로 평가 • 우선순위 설정 등 세부문제해결 추진계획과 소요예산 산정
3단계 : 수정/변환	<ul style="list-style-type: none"> • 문제있는 시스템을 수정, 교체, 폐기
4단계 : 검증	<ul style="list-style-type: none"> • 변환된 시스템의 Y2K 테스트 • 통합테스트, 인수테스트의 실시
5단계 : 시험운영	<ul style="list-style-type: none"> • 검증된 시스템을 시험적으로 운영 • 이행

표 2-2. 각 조직별 역할과 책임

단계구분	SK 텔레콤 추진일정	범 국가적 추진일정
1단계 : 문제인식	~1998.5	-
2단계 : 영향평가	~1998.9	~1998.8
3단계 : 수정/변환	~1999.2	~1999.2
4단계 : 검증	~1999.4	~1999.4
5단계 : 시험운영	~1999.8	~1999.8
이행/비상대책반 가동	1999.9~2000.3	1999.9~

표 2-3. 추진일정

전사 Y2K 대응 TFT

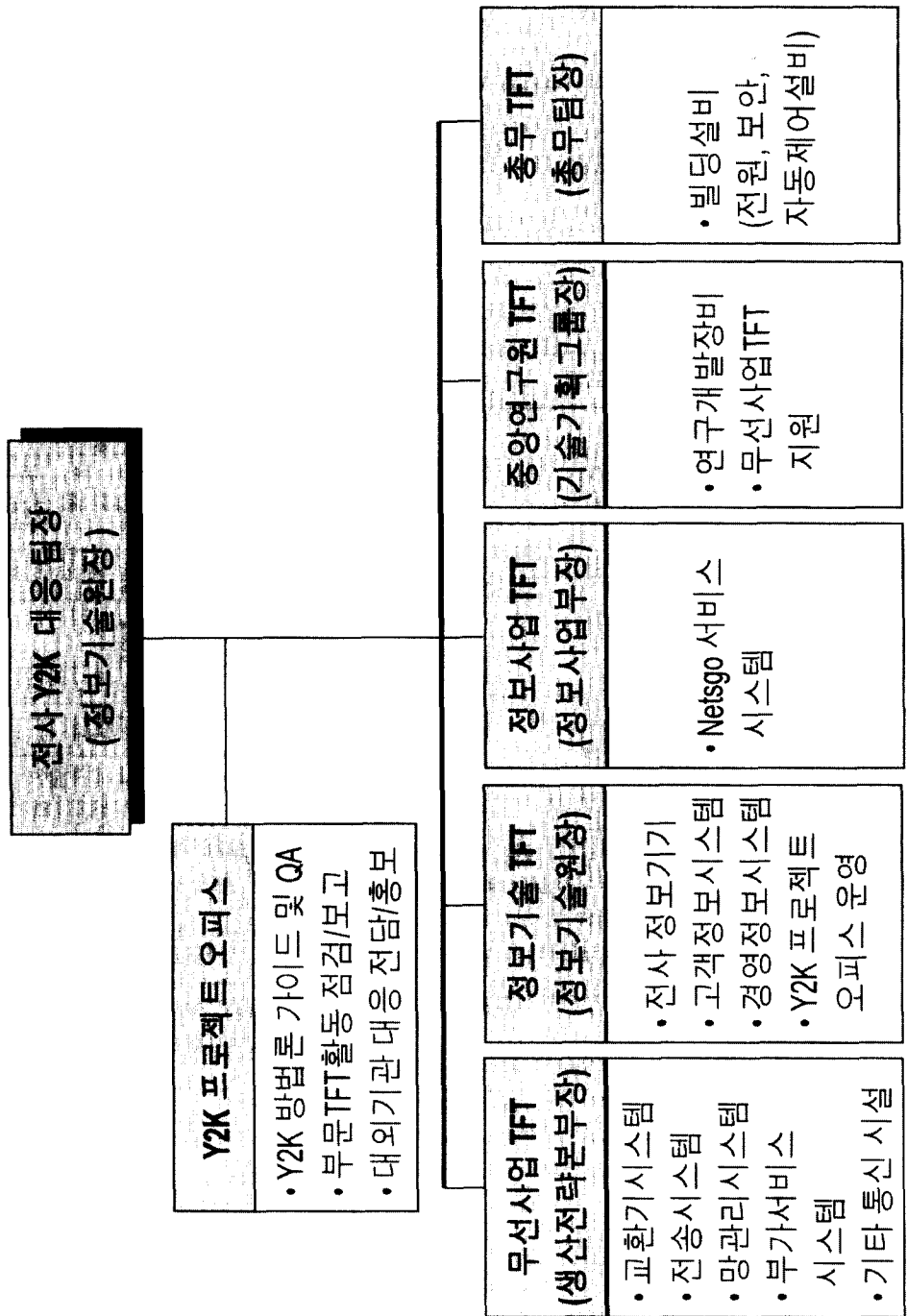


그림 2-2. 전사 대응 TFT 조직도

2.7 프로젝트 Monitoring 및 보고 체계

전사적 Y2K 대응 프로젝트의 진행에 대한 점검과 진행내용, 주요 Issues사항의 보고를 위해서 다음과 같은 체계를 유지하고 있다. <그림 2-3>

Y2K 문제는 대상의 광범위성 및 복잡성 등으로 인해 체계적으로 대응하는 것이 매우 중요하므로 SK텔레콤은 전사적으로 프로젝트를 이끌어 가는 조직인 Y2K 프로젝트 오피스를 구성하였고, 외부의 전문 컨설팅 지원을 받아 프로젝트를 추진하고 있다. Y2K 문제 해결의 주요 과정을 문제인식, 영향평가, 수정/변환, 검증, 시험운영의 단계로 구분하여 진행하고 있다. 1988년 4월 Y2K프로젝트 추진조직을 구성하여 1998년 9월까지 자산조사 및 영향평가를 완료했으며 수정/변환의 단계 1999년

3. 향후중점 추진방향

3.1 추진현황

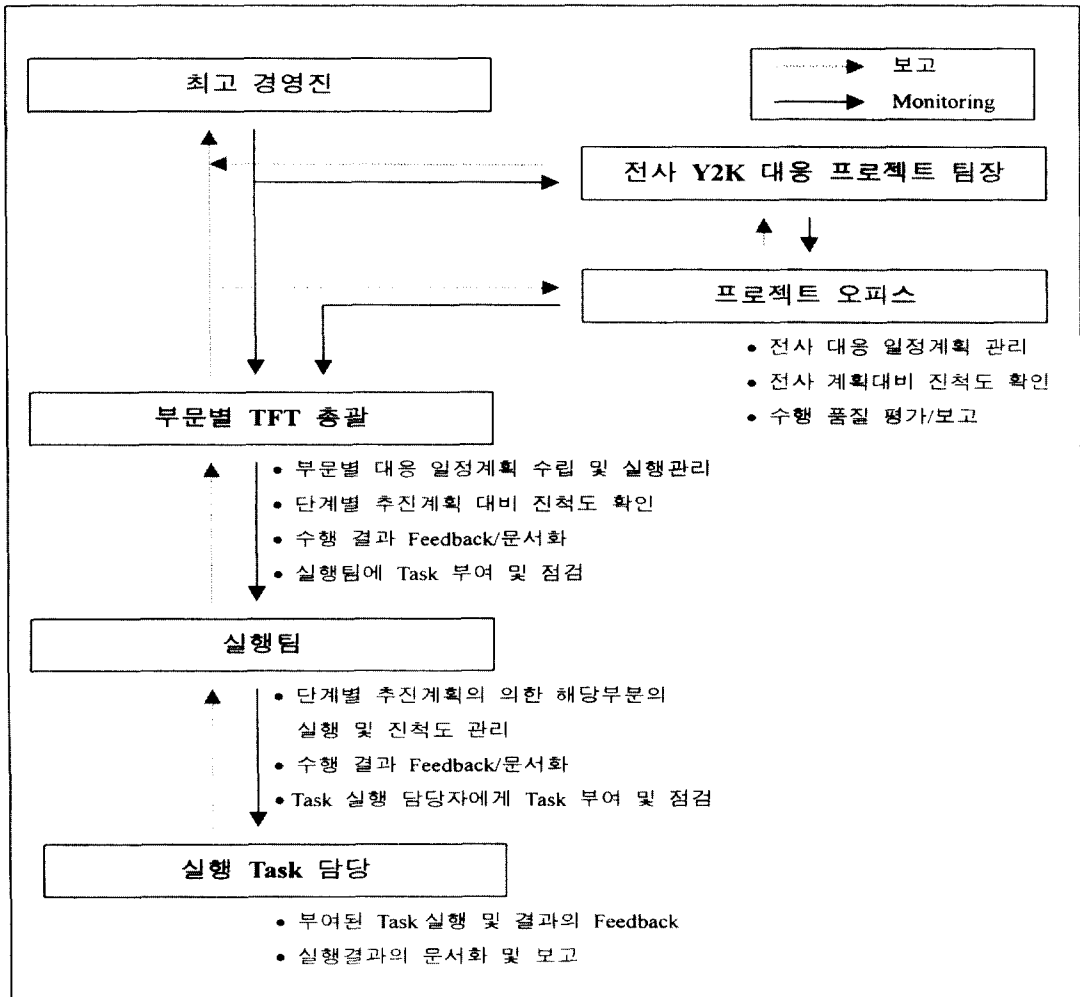


그림 2-3. 프로젝트 Monitoring 및 보고 체계

2월말까지 완료하였으며 3월부터 시험단계를 계획대로 순조롭게 진행하고 있다.

회사의 비즈니스에 기반이 되는 무선사업 인프라를 이동전화시스템, 무선호출시스템, 전송시스템, 망관리시스템, 부가서비스시스템 등으로 구분하여 대상 장비의 자산조사 및 영향평가 과정에서 대상 시스템들에 대한 정밀 분석을 통한 문제영향의 파악 및 대응전략을 수립하였고, 장비 공급사와 긴밀한 협조체제를 통한 문제 해결책을 강구하여 현재는 수정/변환을 거의 완료한 상태에 있다. 또한 수정/변환이 완료된 시스템들에 대하여 종합적인 테스트 계획을 수립하여 검증할 예정이다.

정보시스템은 회사의 비즈니스를 지원하는 중요한 부분으로 영업활동에 직접적인 지원을 담당하는 고객정보시스템(Customer Oriented Information System)과 내부 경영활동을 지원하는 경영정보시스템(Management Information System)으로 구분하여 컴퓨터 하드웨어 및 응용 프로그램을 주 대상으로 하고 있다. 고객정보시스템이나 경영정보시스템은 최근에 구축된 시스템으로 Y2K 영향 정도가 적지만 Y2K무결점 대응을 위한 검증의 차원에서 프로그램 진단 툴을 이용하여 정밀분석을 했다. 이 과정을 통해 드러난 문제 프로그램들에 대한 수정/변환을 1999년 2월말까지 완료하였으며, 이후 종합적인 테스트를 통해 재차 검증을 할 계획이다. 이때 외부기관과의 접속테스트, 교환기와의 접속테스트 및 최종적으로 수정/변환후 본래의 기능과 성능을 보장하는지 여부에 대한 인수테스트 등을 시행하여 검증테스트에 만전을 기할 계획이다.

3.2 향후계획

SK텔레콤의 향후 중점 추진방향은 내부 종합적

인 검증테스트 실시 및 정부의 주관으로 추진하게 될 사업자간 모의테스트, 비상계획의 수립, Y2K 인증추진, Y2K 문제해결에 대한 대외 홍보활동의 강화와 예방관리활동 등이다.

종합테스트의 기본방침은 고객에게 직접적으로 영향을 주는 이동전화 및 무선호출 서비스 제공에 문제가 없도록 비즈니스 프로세스상에 관련되는 모든 내부 시스템들을 검증하는데 주력하게 되며, 나아가서는 사업자간의 로밍서비스에 영향이 없도록 금년 상반기중에 실시하게 될 사업자간 모의테스트가 성공적으로 이루어 질 수 있도록 대비를 할 것이다. 이러한 종합 테스트 및 안정화 기간을 포함하여 전체 Y2K대응은 1999년 8월말까지 완료하게 될 것이다.

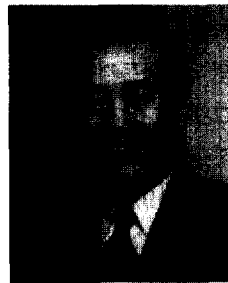
체계적인 프로젝트 추진을 통해 Y2K문제 해결을 완료했다 하더라도 Y2K문제로 인한 파급 영향은 회사 내부만의 문제로 국한되는 것이 아니므로 관련기관의 대응 미흡에 따른 잠재적 위험상황이나 예기치 못한 비상사태의 발생가능성을 전혀 배제할 수 없으므로 이를 대비하기 위한 비상계획의 수립이 중요한 현안이 되고 있다. 따라서 이러한 비상사태의 대비를 위하여 발생 가능한 시나리오에 따른 대응책의 강구가 필요하고 구체적인 대응활동들을 사전에 개발하여 비상계획에 담아야 한다. SK텔레콤은 Y2K대응이 완료되는 8월말부터 2000년 3월까지 기존의 Y2K 프로젝트 오피스를 비상대책반으로 전환하여 수립된 비상계획의 교육, 모의훈련 등을 실시하여 비상사태에 대비하게 되며, 대응완료 이후의 예방관리 활동을 중점적으로 진행할 계획이다.

뿐만 아니라 SK텔레콤의 Y2K대응 노력의 적극적 홍보 및 공인기관을 통한 Y2K 인증 획득을 통한 대외 신인도 제고를 위한 활동도 병행할 것이다.

4. 결 론

사회활동 및 기업활동의 기반이 되는 기본 인프라의 대부분이 컴퓨터화 되어 있는 하이테크시대에 Y2K문제로 인한 치명적인 위험으로부터 벗어나 새로운 천년을 맞이하기 위한 대응활동이 산업전체에 걸쳐 활발하게 일어나고 있다.

SK텔레콤은 통신서비스를 제공하는 기간통신사업자로서 국민생활에 미치게 될 그 영향의 심각성을 인식하고 Y2K대응 프로그램을 준비하여 1998년 4월 Y2K TFT를 구성한 이래 현재까지 전사적인 역량을 모아 프로젝트를 계획대로 순조롭게 실행하고 있으며, 1999년 8월말까지 회사경영과 고객서비스 전반에 걸쳐있는 Y2K문제 대응을 완료할 예정이다. 1996년 1월 세계 최초로 CDMA를 상용화하여 디지털 이동통신의 새 역사를 개척했듯이, Y2K라는 위험을 체계적으로 대처하여 사전에 제거함으로써 서비스 제공 인프라의 안정화 및 세계 최고 수준 서비스 품질을 지속적으로 유지하여 새로운 천년을 넘어서도 고객의 기대에 앞서는 최고수준의 서비스를 제공할 수 있도록 노력을 다할 것이다.



박 성 도

- 1988. 06 한국이동통신 무선호출사업본부 운용보전부장
- 1991. 10 한국이동통신 전남지사장
- 1993. 06 한국이동통신 전산소장
- 1995. 03 SK텔레콤 마케팅관리본부장
- 1997. 02 SK텔레콤 마케팅지원본부장
- 1998. 09 ~ 현재 SK텔레콤 정보기술원장, CIO
SK텔레콤 Y2K Task Force 팀장, 상무