

K공사의 IT 조직 재설계 사례

K Public Corporation's IT Organization Redesign Case

조동환 (Dong Hwan Cho) 경남과학기술대학교 벤처경영학과 조교수

차경환 (Kyoung Hwan Cha) LG CNS Entrue 컨설팅사업부문 총괄컨설턴트

심형섭 (Hyoung Seop Shim) 동국대학교 경영대학 강사, 교신저자

요약

IT 조직은 비즈니스 및 기술의 변화에 대응하기 위해 끊임없이 변화를 요구받고 있으나, 이러한 변화 수용을 위한 IT 조직 재설계에 관한 현실적인 방법론이나 가이드라인은 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 최근 IT 조직을 근본적으로 재설계한 K공사 사례를 중심으로 하여 IT 조직의 재설계 방법 및 절차에 대해 살펴보았다. 본 연구의 사례 대상기업인 K공사에서는 IT 조직 재설계를 위해 직무분석을 통한 IT 조직의 To-Be 모형을 설계하였으며, 이를 바탕으로 직무 재설계를 실시하여, K공사의 IT 조직 및 인원을 산정하였다. 1) 직무분석에서는 핵심업무를 도출하여 96개의 표준 업무(Task)를 도출하였고 2) To-Be 조직 설계를 통해 IT 지원팀, IT 개발팀, IT 운영팀 등 3개 팀과 부경 및 제주발매팀 등 지역 2개팀으로 구분하였다. 3) 직무 재설계를 통해 기존의 직무체계를 재구성하였으며, IT 조직 인원을 FTE를 활용하여 산정한 후 내부 검토를 걸쳐 최종적으로 확정하였다. 이를 통해 K공사는 운영중심의 IT 업무를 축소하고 대신 IT 기획업무를 강화하였으며, 타사 대비 낮은 수준의 IT 관리 프로세스를 개선하였고, IT 아웃소싱 관리체계 향상과 함께 IT 사용자의 만족도를 개선시켰다. 본 연구는 IT 조직을 어떠한 방식과 과정을 통해 재설계해야 하는지에 대해 고민하는 많은 기업들에게 현실적인 시사점을 줄 수 있을 것이다.

키워드 : IT 조직, IT 인력, 조직 재설계, 직무 설계

I. 서론

기업의 IT 조직은 끊임없이 변화를 요구받는다. IT 조직이 제공하는 기능과 역할 뿐만 아니라 조직구조에 이르기까지 IT 조직이 요구받는 변화의 대상과 수준은 실로 다양하다. 이러한 IT 조직이 변화를 요구받는 것은 근본적으로 두 가지의 요인 때문이라고 할 수 있다. 우선 비즈니스의 변화요인이다. 조직의 전략과 비즈니스, 프

로세스 등이 변화하게 되고 이러한 변화에 맞춰 IT 조직도 변화해야 한다는 것이다(Henderson and Venkatraman, 1996; Mani *et al.*, 2010). 이러한 요인은 비즈니스-IT 연계(Business-IT Alignment) 주제를 통해 1970년대 이후로 지속적으로 연구되어 왔으며, 최근 들어서도 역시 마찬가지로 비즈니스 환경의 급속한 변화와 함께 계속해서 중요한 연구주제로 다뤄지고 있다.

또 다른 변화요인으로는 새로운 정보기술의

출현과 급변을 들 수 있다. 2000년대 들어 정보기술은 더욱더 빠르게 급변하고 있으며, ERP, SCM, CRM과 같은 Enterprise Application, ITIL/ITSM(IT Service Management), SOA(Service Oriented Architecture), EA(Enterprise Architecture), DM(Data Mining), Tablet PC, Ubiquitous Computing, Smart Phone, App, Cloud Computing 등 새로운 정보기술이 시장에 지속적으로 출현하고 있다. 이와 같이 새롭게 쏟아지는 정보기술을 이해하고 습득해야 할 뿐만 아니라, 신기술을 이용하여 정보시스템을 개발 및 운영, 관리해야 하는 기본적인 책임이 IT 조직에게 있기 때문이다(Jaideep, 2010).

비즈니스와 기술의 변화에 부응해야 하는 IT 조직에 관한 연구는 IT 거버넌스에 관한 연구에서 부분적으로 다뤄져 왔다(IT Governance Institute, 2003). 우선 IT 조직에서 제공하는 IT기능은 IT 배치, IT 사용지원, 운영 및 관리 등의 업무나 IT를 비즈니스의 결정적인 요소로 이용하는 것과 관련된 업무 등 기업 내 모든 IT 전용 업무와 IT 응용능력을 한데 모아놓은 것이라 할 수 있다(Gottschalk, 2004). 이러한 IT 기능은 단순히 기술적인 방향을 제시할 뿐 비전략적인 것일 수도 있고, 비즈니스 전략을 지원하는 자원이 될 수도 있으며, 새로운 비즈니스 기회를 창출할 수도 있고, 장기적으로 회사의 생존에 중요한 역할을 할 수도 있다.

IT 기능이 성공을 거두기 위해서는 다음과 같은 원칙의 정립 및 준수가 요구된다(Rockart *et al.*, 1996). IT 전략과 비즈니스 전략과의 양방향 전략적 연계 확립, 라인 관리(Line Management)와의 효과적인 관계 구축, 새로운 시스템의 전달과 실행, 인프라스트럭처 구축 및 관리, IT 조직의 재교육, 협력사 관계관리, 고성능 체제 구축, 연방형 IT 조직의 재설계 및 관리 등이다.

IT 조직체계와 관련하여서는 현재와 같이 IT가 조직 전체에 광범위하게 보급, 분산되어 있는 상황에서는 단일 IT 조직 개념은 이미 구시대의 것이라고 할 수 있다(Peterson, 2004). 또한 효과

적인 의사결정 권한과 관련하여, 집중형과 분산형, 연방형 등 다양한 조직 모델이 개발되었는데, 여기서 특정 모델의 채택은 기업의 역사와 규모, 규모의 경제, 기업 거버넌스 모델, 비즈니스 전략, 흡수역량(Absorptive Capacity) 등 다양한 요소의 영향을 받는다(Sambamurthy and Zmud, 1999; Peterson, 2004). 대부분의 기업들은 연방형 조직구조를 채택하고 있는 것으로 밝혀졌는데, 이 모델은 집중화에 따른 표준화와 효율성, 분산화에 따른 유연성과 유효성이라는 두 마리 토끼를 모두 달성하기 위한 방법이라고 볼 수 있다.

이와 같은 연구들은 IT 조직의 기능과 역할, 구조 등에 대해 IT 조직이 신경 쓰고 관리해야 할 중요한 이론적인 이슈와 방안들을 제공한다. 그렇지만 현실적으로 IT 조직이 어떻게 조직 구조를 설계하고 바꾸어나가야 하는지에 대한 현실적이고 실제적인 가이드라인을 제공하지는 못하고 있다. 이에 본 연구에서는 비즈니스와 기술의 변화로 인해 끊임없이 변화를 요구받는 IT 조직의 효과적인 재설계 방안을 실제 사례를 통해 살펴보자 한다. 실제 사례를 통해 기업들은 IT 조직을 재설계할 때 고려해야 하는 요인들과 함께 체계적인 재설계 방안을 구현하는 데 도움을 받을 수 있을 것이다.

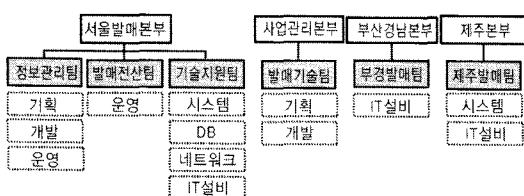
본 연구에서는 서울과 부산, 제주에서의 발매/발권 사업을 위주로 하는 K공사를 대상으로 하여 K공사의 IT 조직 재설계 사례를 심층적으로 살펴보았다. K공사는 경영환경 및 IT환경에 대한 검토를 통해 IT 조직의 문제점을 파악, 근본적으로 개선하고자 하였다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 K공사의 IT 시스템의 운영 문제점을 포함한 K공사의 IT 현황을 상세히 파악하고, 제Ⅲ장에서는 IT 조직 재설계를 위한 체계적인 방법론에 대해 기술하며, 제Ⅳ장에서 K공사의 IT 조직 재설계에 대해 구체적으로 상세하게 다루며, 마지막으로 제Ⅴ장에서 결론 및 시사점에 대해 논의한다.

II. K공사의 IT 현황

2.1 K공사의 IT 조직 구성 및 인력

K공사는 1984년도부터 전산화가 이루어졌으며, IT 의존도가 매우 높은 업종의 특성을 가지고 있다. K공사는 발권과 환급금 계산을 하는 발매전산 영역과 K공사의 경영전반을 관리하는 경영관리 영역으로 구성되어 정보시스템이 별로로 구성하고 있다(정보통신산업진흥원, 2006).

K공사의 IT 조직은 <그림 1>과 같이, 사업관리본부, 서울발매본부, 부산경남본부, 제주본부 등 업무(Business)와 위치(Location)에 따라 분류되어 통합조직이 아닌 본부별로 산재되어 있다.



〈그림 1〉 K골산 IT 조직 구성도

K공사의 IT 조직은 정보관리팀, 발매전산팀, 기술지원팀, 발매기술팀, 부경발매팀, 제주발매팀 등 6개 팀으로 구성되어 있으며, 각 팀별 주요 업무는 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 K공사 IT 조직 팀별 주요 업무

구 분	주요 업무
정보관리팀	통합정보시스템의 개발, 유지보수
발매전산팀	사업시스템의 운영
기술지원팀	통합정보 및 발매전산시스템의 인프라 운영 및 IT 설비의 관리
발매기술팀	사업기획 및 발매전산시스템 개발
부경발매팀	IT 설비의 설치, 운영, 유지보수
제주발매팀	IT 설비의 설치, 운영, 유지보수

K공사의 IT 조직 인력은 <표 2>와 같이, 정규

직 43명(43%), 계약직 8명(8%), 아웃소싱 49명(49%) 등 총 101명으로 구성되어 있다. 특히, 기술지원팀은 정규직 대비 외주인력 비율이 31% : 9% : 60%로 가장 많은 외부인력을 보유하고 있어 외부인력 비중이 상당히 높은 것으로 조사되었다.

〈표 2〉 K공사 IT 조직의 인력구성

구 분	정규직	계약직	야웃소싱	계
처장	1	-	-	1
정보관리팀	9	1	8	18
발매전산팀	8	1	4	13
기술지원팀	11	3	21	35
발매기술팀	6	-	9	15
부경발매팀	4	1	5	10
제주발매팀	5	2	2	9
총계	44	8	49	101

2.2 K공사의 IT 추진 현황

K공사의 정보시스템은 하루 트랜잭션이 500만 건에 달하기 때문에 금융권 못지 않게 정보시

〈표 3〉 K공사 IT 사업 추진 현황

연도	사업 추진 현황
2000	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 중장기 정보화전략 수립 - '02년까지 조직(3), 정보화사업(5), 정보인프라(3) 등 11개의 정보전략 과제수행
2002	<ul style="list-style-type: none"> ◦ IT 조직운영 전략 - '05년까지 조직구조(2), 시스템 및 인력운영(2), 역량관리(2) 등 6개 과제 수행
2003	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 통합정보시스템 구축 - ERP, 그룹웨어, EDMS, 마권발매정보, CRM, DW 등 15개 단위 시스템 구축 - 분산된 경영, 운영정보의 중앙관리 및 모니터링을 통한 경영효율화 기반 마련
2005	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 신발매 전산 시스템 구축 - 국내 최초로 발매 전산 시스템의 국산화 - 기존 외국제품에 종속된 관련 단말기, 기기 등의 국산화를 통해 외화유출방지 및 운영비용 절감

스템이 매우 중요하다(장훈, 2010). K공사는 '00년 중장기 정보화전략 수립을 통해, 11개 정보전략과제를 수행하여 정보화 수준을 고도화하였다. '03년 통합정보시스템 구축을 통해 중앙집중관리 및 모니터링을 통한 경영효율화 기반을 마련하였다. 또한 2005년 신발매전산시스템 구축을 통해 운영비용 절감효과를 얻을 수 있었다. K공사 IT 추진 현황은 <표 3>과 같다.

2.3 K공사의 정보시스템 업무지원 수준

K공사는 정보시스템을 통해 485개 업무 중 250여개(업무의 75%) 업무를 처리하고 있는 것으로 분석되었다. 업무유형별 IT Coverage 분석을 통해 <표 4>와 같이, 경영기획 79%, 경영관리 85%, 사업수행 77%, 사업지원 64% 수준으로 처리하고 있다.

그러나 정보시스템 장애시간이 '04년 1,158분

에서 2005년 1,895분, 2006년 7월까지 3,018분으로 지속적으로 발생하고 있다. 이러한 장애가 지속될 경우, 구성원들이 IT에 대한 신뢰도가 크게 저하될 수 있다(박선철 등, 2008).

2.4 K공사의 IT 아웃소싱

K공사는 개발과 운영 측면에서 IT 시스템을 아웃소싱 하였으나 아웃소싱업체에 대한 관리체계 및 서비스 관리가 미흡하여 IT 아웃소싱의 효과를 극대화하지 못하고 있었다.

K공사는 통합정보, 발매전산, 발매기, 인프라, 부대설비 등을 구축하는데 국내 SI 업체를 대상으로 아웃소싱을 통해 시스템을 구축하였다. <표 5>와 같이, 기획부분은 모두 인소싱이었으나, 개발부분은 아웃소싱하고 있으며, 통합정보, 발매전산, 발매기는 일부 내부에서 업무를 수행하고 있었다.

<표 4> K공사의 IT시스템 업무지원 수준

업무	IT Coverage*	지원시스템
경영기획	경영혁신/평가	판매발매지원시스템, 업무지원시스템
	감사	부정비리시스템, 민원시스템
	기획조정	ERP, 제안시스템, 그룹웨어
경영관리	인력개발	ERP
	홍보	유물관리시스템, KMS/ 제안시스템
	발매관리	판매발매지원시스템
	총무	자산관리시스템, EDMS, 사택관리시스템
	K관리	마권발매정보시스템
사업수행	K시행	마권발매정보시스템, 고객정보제공시스템
	재결/발주	마권발매정보시스템
	발매	발매전산, 판매시스템/ 발매지원시스템
사업지원	시설관리	ERP
	장외사업 관리	장외관리시스템
	IT운영	IT장애요청/처리시스템, IT자원 모니터링시스템
	부속업무	마권발매정보시스템, K보안시스템

주) * IT Coverage = (시스템 지원업무내역 개수+시스템 일부지원업무내역 개수×0.5)/업무영역 내의 총 업무내역.

〈표 5〉 K공사의 IT 시스템 업무지원 수준

구 분	기획		개발		운영		비용 (억원)
	In	Out	In	Out	In	Out	
통합정보	●	-	●	●	●	●	13.4
발매전산	●	-	●	●	●	●	9.4
발매기	●	-	●	●	-	●	6.9
인프라	●	-	-	●	-	●	14
부대설비	●	-	-	●	-	●	2.3
계							46

주) In: 인소싱, Out: 아웃소싱

●: 수행, ○: 부분수행, -: 미수행

2.5 K공사의 IT 시스템 운영 문제점

K공사의 IT 시스템 문제점을 IT 업무기능, IT 관리 프로세스, IT 아웃소싱 관리체계, IT 사용자 만족도 등 4가지 측면에서 살펴보았다.

2.5.1 운영중심의 IT 업무

K공사의 IT 조직은 처장 1명을 제외하고 100명의 인력으로 구성되어 있으며, 그 중 51명이 내부인력이며, 49명이 아웃소싱 인력이었다.

인력 구성은 〈표 6〉과 같이, 기획업무를 담당하고 있는 인력이 7명(팀장과 정보기획 포함)으로 우수 IT 조직에서 전략 및 기획을 담당하는 인력이 IT 조직의 20~32%를 차지하는 것

〈표 6〉 K공사의 IT 조직 인력분포

구 分	정보 관리	발매 전산	기술 지원	발매 기술	부경 발매	제주 발매	계
팀장	1	1	1	1	-	-	4
정보기획	3	-	-	-	-	-	3
솔루션관리	9	-	-	-	-	-	9
응용프로 그램관리	2	12	-	14	-	4	32
시스템관리	-	-	14	-	-	-	14
IT 설비관리	-	-	20	-	10	5	35
기타	3	-	-	-	-	-	3
계	18	13	35	15	10	9	100

(E. Consulting, 2006a)과 공공부문의 IT 조직에서 기획인력이 평균 20.04%를 차지하는 것(한국전산원, 2005)과 비교하면 매우 낮은 수준이었다.

2.5.2 IT 관리 프로세스 미흡

K공사의 IT 관리 프로세스를 분석하기 위해 IT기획, IT 인프라관리, 개발/유지보수, IT 운영 등 4개 영역 21개 IT 수준진단지표(E. Consulting, 2006a)에 의해 수준을 진단한 결과 평균 2.72(5.0 만점) 수준으로 진단되었다. 이는 금융기관이나 공공기관의 IT 수준과 비교하여 낮은 수준으로 분석되었다.

〈표 7〉은 금융기관과 공공기관의 IT 수준을 진단한 결과와 비교하면 A금융사(4.47), B정부기관(4.33)과 대비해서 K공사의 IT 수준은 약 62%대로 조사되었다.

〈표 7〉 IT 프로세스 진단 수준 비교

구 分	A금융사	B정부기관	K공사
IT기획	4.36	4.36	1.96
IT운영	4.69	4.00	2.56
개발/유지보수	4.97	4.22	2.90
IT 인프라관리	3.86	4.74	3.46
평균	4.47	4.33	2.72

2.5.3 IT 아웃소싱 관리체계 미흡

K공사는 IT 아웃소싱 관리에 있어 다음과 같은 문제점을 안고 있었다.

첫째, K공사의 주요 시스템이 유지보수하는 업체에 대한 의존도가 높기 때문에, 내외부 환경 변화에 따라 신속하게 적응하기가 어렵다.

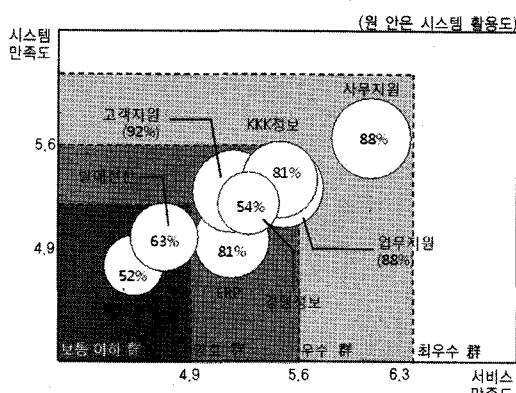
둘째, 동일시스템의 동일 업무에 대하여 아웃소싱업체와 K공사의 업무범위 및 분장내역이 명확하지 않기 때문에, 업무 혼선과 시스템 장애 시 책임 여부 판단이 명확하지 않다.

셋째, K공사 자체 관리기준 미흡으로 아웃소싱업체가 제시한 관리 기준 및 절차를 사용하

고 있다. 이런 경우, 아웃소싱 업체와의 업무협의가 원활하지 않게 된다(행정안전부 등, 2009).

2.5.4 IT 사용자의 낮은 만족도

K공사의 IT 사용자들은 전체적으로 시스템 만족도와 서비스 만족도가 낮은 것으로 조사되었다. <그림 2>와 같이, 사무지원시스템만 만족도가 높은 것으로 조사되었으며, 핵심시스템인 발매업무시스템과 ERP 시스템은 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다.



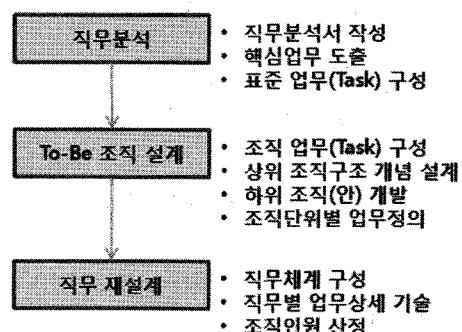
〈그림 2〉 K공사 IT 조직의 만족도 분석 결과

III. IT 조직 설계 방법

성공적으로 IT 조직을 재설계하기 위해서는 IT와 비즈니스가 유기적으로 연계할 수 있도록 IT 조직을 전략에 맞추어야 한다(Robert, 2002). 이는 조직의 목표 및 전략 등이 IT 조직을 설계함으로써 달성할 수 있도록 하기 위함이다(McNamara, 2006).

K공사의 IT 조직 재설계는 Entrue Consulting Partners의 IT 조직관리/인력관리 방법론을 기반으로 수행하였으며, IT 전략과 수행 활동을 경영 전략과 연계하여 조직의 관리활동을 지원하는 IT 거버넌스의 큰 틀 안에서 이루어졌다. K공사의 IT 조직 재설계 절차는 <그림 3>에 제시하였다. 재설계 절차는 첫째, 핵심업무 도출을 통한

표준업무를 구성하기 위해 직무분석(Job Analysis)을 실시하였다. 둘째, 조직을 설계하고 조직단위별 업무를 정의하기 위해 To-Be 조직 설계를 실시하였다. 셋째, 직무체계를 구성하고 조직인원을 산정하기 위한 직무 재설계를 실시함으로써 K공사의 IT 조직 재설계를 추진하였다.



〈그림 3〉 IT 조직 재설계 절차

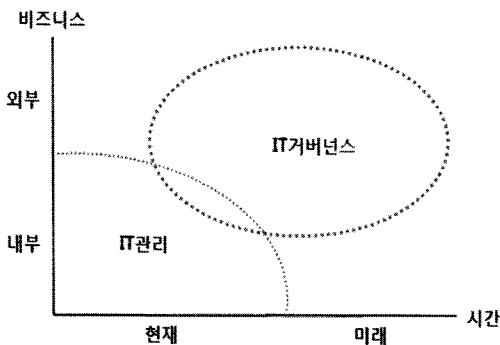
3.1 IT 거버넌스와 IT 조직구조

IT 거버넌스는 IT 전략과 수행 활동을 경영전략과 연계하여 조직의 관리활동을 지원하는 핵심기능이다. IT 거버넌스의 목표가 기업의 비즈니스 전략과 IT 전략의 연계를 통한 비즈니스에 대한 가치창출 및 위험관리, IT 자원관리, IT 성과관리라는 점에서 보면 어떤 측면에서 IT 거버넌스는 새로운 개념이라기보다는 기존에 IT 조직이 수행해 온 다양한 IT 관리 활동 및 통제 활동을 통합하여 체계적으로 정립한 개념이다(신용우, 안영덕, 2006).

오광수, 이용수(2010)는 <그림 4>와 같이, IT 관리와 비교해서 IT 거버넌스가 넓은 의미에서 고객(외적인 부분)과 기업의 현재 및 미래 수요(내적인 부분)를 충족시키기 위해 IT를 운영하고 발전시키는데 중점을 둔다고 하였다.

IT 거버넌스에서의 IT 조직구조(Organizational Structure)는 장기적인 IT 조직의 변화방향 설정과 변화된 IT 서비스 관리체계에 최적화된 IT 조

직 구조를 구축하는 것이다. IT 조직이 추구해야 할 가치에 따라 역할을 수행하기 위한 조직구조 및 직무구조, 역할 및 책임을 정의하여야 한다. 이는 IT 거버넌스 적용으로 기술 중심의 조직에서 전략적 파트너로서의 IT 역할이 변화하였기 때문이다(IT Governance Institute, 2008). 따라서 본 연구에서는 Hirschheim *et al.*(2006)의 IT 조직의 핵심 기능을 적용하여 과거 시스템 및 기술 관점의 IT 조직 구성에서 기능 및 역할(Role) 중심으로 IT 조직을 재설계하였다.



〈그림 4〉 IT 거버넌스와 IT 관리

3.2 IT 조직 직무분석

K공사의 IT 조직에 대한 직무분석은 직무진단조사(JDS: Job Diagnostic Survey)를 개발하여, 구성원들의 설문을 통해 작성하였다. 기존의 직무진단조사(JDS)는 어떤 직무가 5가지 핵심적인 직무특성을 어느 정도 보유하고 있는지를 평가하기 위한 수단으로 Hackman and Oldham(1975)가 개발하였으나 본 연구에서는 이를 바탕으로 직무진단조사(JDS) 양식을 새롭게 개발하여 사용하였다.

도출된 직무를 통해 기존의 조직에서 수행하고 있는 정도와 인력분포에 대해 분석하여 누락된 업무 도출과 필요 인력에 대한 정도를 분석하게 된다.

3.3 To-Be IT 조직 설계

To-Be IT 조직 설계는 조직업무(Task) 도출에 따라 상위조직 및 하위조직을 개발하고, 조직단위별 업무를 정의하는 단계이다.

첫째, 표준 IT 업무를 조직설계에 반영하여 표준 업무별 세부업무에 따라 <표 8>과 같이, 핵심 영역을 도출하였다.

〈표 8〉 세부업무별 핵심영역 도출(예시)

구 분	세부업무	핵심영역
Planning and Policy	A-1. 전략수립	A-1-1. IT비전 및 미션수립
		A-1-2. 종장기 전략계획
		A-1-3. 연간사업계획
		A-1-4. 투자타당성 평가
		A-1-5. 예산관리
	A-2. 결과관리	A-2-1. 사업실적평가
		A-2-2. 결과의 활용
:	:	:

둘째, 상위조직 구조 개념 설계 및 하위조직 구조를 구성한다. 하위조직 구성은 먼저 설계한 상위 조직 구조를 바탕으로 전문가회의를 통해 업무를 재정립하여 업무를 그룹화하고, 각각 팀을 배정하였다.

셋째, 배정된 조직단위별 목적(Objective), 역할과 책임(Role and Responsibility), 보고라인(Report Line), 업무의 선후 관련(Relationship) 등으로 구성하여 업무정의를 하였다.

3.4 IT 조직 직무 재설계

K공사의 IT 조직 재설계는 To-Be 조직 설계에서 도출된 직무를 대상으로 직무체계를 정의하고, 직무별 업무상세 기술에 따른 역량 강화 방안을 제시하게 된다. 이를 통해 IT 조직에 필요한 인원을 산정하게 되는데 본 연구에서는 조직변동에 따른 FTE(Full Time Equivalent)를 분석하

여 종원 및 조직별 인원을 산정하였다. FTE 분석은 IT 조직의 업무수행 비중을 분석하기 위해 1일 8시간 기준으로 하여 가트너그룹에서 제시하였다(Scardino *et al.*, 2005).

FTE 분석방법은 분석하고자 하는 IT 조직의 직무별 FTE를 조사하고(a), 가트너그룹에서 제시한 Global IT 조직의 인원 비율(b)에 따라 IT 조직의 FTE를 산정하게 된다. K공사의 IT 조직 인원이 51명(아웃소싱 제외)이므로, Global IT 조직의 인원 비율에 51을 곱하여 Global IT 조직에 해당하는 FTE를 산정하게 된다(E. Consulting, 2006b).

<표 9>와 같이, 전략기획, R&D, 방법론 관리 업무를 현재 1.6 FTE인데, Global IT 조직에서는 4.5% 비율로 업무를 수행하기 때문에 2.3 FTE로 산정되게 된다. 따라서 K공사의 전략기획, R&D, 방법론 관리 업무는 1.6 FTE, Global IT 조직에서

<표 9> IT 조직의 FTE 분석

IT직무	IT 조직 실행 FTE		Global IT 부서인원비율		Gap (a)-(c)
	FTE	계 (a)	비율 (b)	FTE (c)*	
전략기획	0.9				
R&D	0.6	1.6	4.5%	2.3	-0.7
Methodology 관리	0.1				
IT Architect	0.3	0.3	4.4%	2.2	-1.9
IT 인력/재무 관리	0.3	0.3	1.9%	1.0	-0.7
:	:	:	:	:	:

주) * : $FTE(c) = 51 \times (b)$.

<표 10> 조직의 FTE 분석

IT직무	FTE	표시
전략기획	0.9	●
R&D	0.6	◎
Methodology Mgt	0.1	-

주) ●: 수행($FTE \geq 1.0$), ◎: 부분수행($0.5 \leq FTE < 1.0$), -: 미수행($FTE < 1.0$).

는 2.3 FTE이므로 0.7 FTE의 차이 수준을 나타내게 된다.

다음으로는 FTE 분석을 통해 IT 조직의 직무 수행 비중을 수행, 부분수행, 미수행로 구분하여, <표 10>과 같이 표시한다(박병호 등, 2008).

IV. K공사 IT 조직 재설계

4.1 K공사 IT 조직 직무조사

4.1.1 K공사 IT 조직 직무분석

K공사의 IT 조직 직무분석을 위해 구성원을 대상으로 직무진단조사(JDS)를 실시하였다. 직무진단조사에 참여한 응답자는 <표 11>과 같이, 총원 51명 중 응답자가 49명(96%)이였으며, 미응답자는 2명이였다.

<표 11> K공사 직무진단조사 응답자 현황

구 분	응답자 정규직	응답자 계약직	미응답자	제
정보관리팀	9	1	-	10
발매기술팀	6	-	-	6
발매전산팀	8	1	-	9
기술지원팀	11	2	1	14
부경발매팀	3	1	1	5
제주발매팀	5	2	-	7
총계	42	7	2	51

직무진단조사에 따른 분석 결과, K공사 IT 조직의 직무는 <그림 5>와 같이, ① 전략 및 기획, ② 관리 및 행정, ③ IT 서비스 제공 등 3가지로 분류하였으며, 각각 대분류별 4가지 업무 프로세스(Process)로 구성하여 총 12개 업무 프로세스로 구분하였다.

도출된 12개 업무 프로세스별 세부 업무(Task)를 구성하여 총 96가지의 세부업무(Task)를 분석하였다. <그림 6>은 전략 및 기획 업무 프로세스에서의 세부업무를 도출한 결과이다.



〈그림 5〉 K공사 표준 IT Task 분류

1 Planning & Policy	2 Research & Innovation	3 QA & Audit	4 BCP & Security
<p>1.1 전략수립</p> <ul style="list-style-type: none"> IT 비전 및 미션 수립 중장기 전략 계획 연간 사업 계획 투자타당성 평가 예산 관리 <p>1.2 성과관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 사업실적 평가 결과의 활용 	<p>2.1 연구 및 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> 동향조사 / 벤치마킹 내부 현안 분석 조사 <p>2.2 기술 및 표준 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> 표준 아키텍처 관리 표준 프로세스 관리 방법론 개발 및 관리 IT 지식관리 	<p>3.1 품질관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 품질표준관리 품질 검수 <p>3.2 IT 감사</p> <ul style="list-style-type: none"> 외부감사 IT 내부감사 정책관리 정기/상시 감사 실시 	<p>4.1 IT 보안관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 보안기획 규정 및 지침 관리 진단/분석/평가 정보보호 교육 보안시스템 관리 침해사고 예방 및 대응 <p>4.2 비상계획</p> <ul style="list-style-type: none"> BCP 수립 재해복구센터 관리

〈그림 6〉 업무별 세부업무 분류

4.1.2 K공사 IT 조직 직무수행 분석

도출된 IT 조직의 업무에 따라 현재 K공사에서 수행정도를 조사하였다. K공사에서 수행하지 않거나 미약하게 수행되고 있는 세부업무는 96개 업무(Task) 중 39개(40%)로, 주로 기획부분이 주요 대상 이였으며, 품질관리, 연구개발 등의 업무는 수행하지 않는 것으로 분석되었다.

도출된 IT 조직의 업무에 따라 현재 K공사에서 수행인력 현황에 대해 조사하였다. 전략 및

기획부분에서는 대체적으로 팀장 및 선임과장이 주로 기획부분을 담당하고 있었으며, 관리 및 행정에서는 선임과장 및 팀원 등이 분담하여 업무를 처리하고 있었다. IT 서비스 제공 부분에서는 수행 인력들이 업무별 집중도가 높아 업무를 함께 처리하는 경우와 지역적으로 분배하여 수행하고 있었다. <표 12>는 도출된 업무단위에서의 조직별 직무수행 및 인력운영 현황을 조사한 것이다.

〈표 12〉 업무에 따른 조직별 업무수행 및 인력 현황

업무 분류			직무 수행 현황*							인력 현황**				
Mega Process	Main Process	Sub-Process	정보 관리	발매 전산	기술 지원	발매 기술	부 경 발 대	제주 발 대	정보 관리	발매 전산	기술 지원	발매 기술	부 경 발 대	제주 발 대
1. 전략과 기획	1.1 Planning and Policy	1.1.1 전략수립	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-
		1.1.2 성과관리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.2 Research and Innovation	1.2.1 연구 및 조사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.2.2 기술·표준 지원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3 QA and Audit	1.3.1 품질관리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1.3.2 IT 감사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4 BCP and Security	1.4.1 IT 보안관리	-	-	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-
		1.4.2 비상계획	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 관리 및 행정	2.1 HR Mgt	2.1.1 Leader Role	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
		2.1.2 HRM	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2.1.3 HRD	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
	2.2 Outsourcing Mgt	2.2.1 외주도입	○	-	●	○	○	-	●	-	○	○	○	○
	2.3 General Admin	2.3.1 지원업무	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
		2.3.2 보고·보고서	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	-	○
	2.4 IT Asset Mgt	2.4.1 IT 자산관리	-	-	●	-	○	○	-	-	○	-	○	○
		2.4.2 OA 관리	-	-	-	-	○	○	-	-	●	-	○	○
3. IT 서비스 제공	3.1 IT Infra Mgt	3.1.1 Infra 관리	-	-	●	-	-	○	-	-	●	-	-	-
		3.1.2 시스템 관리	-	-	●●	-	-	●	-	-	●	-	-	-
		3.1.3 NW 관리	-	-	●●	-	●	●	-	-	●	-	●	●
		3.1.4 IT설비 관리	-	-	●●	-	●	●●	-	-	●	-	●	●
	3.2 Application Mgt	3.2.1 개발·유지보수	●●	●	-	●●	-	○	●	●	-	●	-	○
	3.2.2 운영	●	●●	-	-	○	●	●	●	●	-	○	○	○
	3.3 Project Mgt	3.3.1 관리총괄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.3.2 프로젝트 관리	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	3.4 Biz Relation Mgt	3.4.1 커뮤니케이션 관리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.4.2 요구사항 관리	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		3.4.3 응대지원	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-

주) * : ●: 수행, ○: 부분수행, -미수행, / ●●는 인원이 과 투입되어 진행되는 업무임.

** : ●: 1인 이상을 전담시킨 경우, ○: 2가지 일을 병행하는 경우, ●: 주로 그 일만 하는 경우, ○: 일시적이거나 가끔 일을 하는 경우.

4.2 K공사의 To-Be IT 조직 설계

K공사의 To-Be IT 조직 설계는 조직업무(Task) 구성, 상위조직구조 개념 설계, 하위조직(안) 개발,

조직단위별 업무정의 등의 절차로 진행하였다.

4.2.1 조직업무(Task) 구성

표준 IT 업무별 세부업무에 따라 핵심영역을

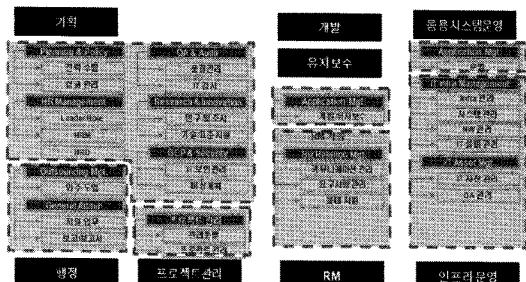
도출하였다. <그림 7>은 전략 및 기획의 핵심영역을 도출한 예시이다.

구분	업무 영역	세부 영역
Planning & Policy	A-1. 전략수립	A-1-1 IT비전 및 미션수립 A-1-2 품질기본계획 A-1-3 연간사업계획 A-1-4 투자비용성 평가 A-1-5 예산관리
		A-2-1 사업설계평가 성과관리 A-2-2 결과의 활용
		A-3-1 동향조사·변치마찰 연구 및 조사 A-4-1 표준화마련 관리 A-4-2 표준프로세스 관리 A-4-3 일정표 관리 및 관리 A-4-4 IT 지식관리
	A-4 기술포증 지원	A-3-2 내부조직 분석조사 A-4-1 표준마련 관리 A-4-2 표준프로세스 관리 A-4-3 일정표 관리 및 관리 A-4-4 IT 지식관리
		A-5-1 품질표준 관리 A-5-2 품질 검수 A-6-1 외부감사 A-6-2 IT 내부감사 정책관리 A-6-3 경기상시 감사 실시 A-7-1 보안기획 A-7-2 규정 및 자료관리 A-7-3 전단분석평가 A-7-4 정보보호 교육 A-7-5 보안시스템 관리 A-7-6 침해사고 예방 및 대응 A-8-1 BCP 수립 A-8-2 재해복구센터 관리
Research & Innovation	BCP & Security	A-8 비상계획

<그림 7> 전략 및 기획의 세부업무별 핵심영역

4.2.2 상위조직구조 개념 설계

IT 조직의 상위조직 설계는 표준 업무를 바탕으로 ① 기획, ② 행정, ③ 프로젝트 관리, ④ 개발, ⑤ 유지보수, ⑥ RM, ⑦ 응용 서비스 운영, ⑧ 인프라 운영 등 8가지 기능으로 그룹화 하였다. <그림 8>은 K공사 IT 조직의 상위구조 개념도이다.



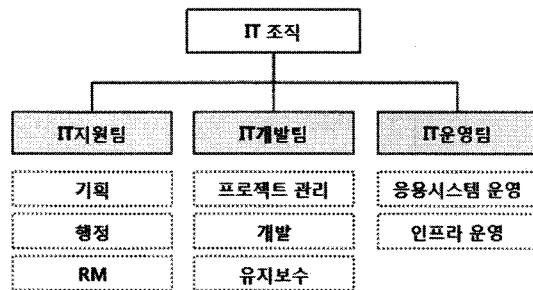
<그림 8> IT 조직의 상위조직 구조 개념도

4.2.3 하위조직(안) 개발

IT 조직의 상위구조 개념을 바탕으로, <그림 9>와 같이, IT 지원팀, IT 개발팀, IT 운영팀 등 3개 팀으로 구성하였다.

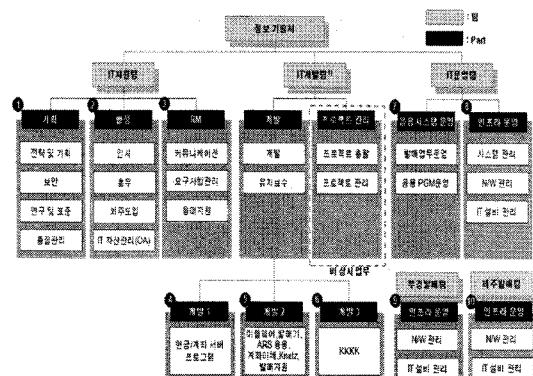
IT 지원팀은 계획 및 통제 기능을 통합하였으며, 현업에 대해 밀착서비스가 가능하도록 RM 기능을 신설하였다. IT 개발팀은 어플리케이션 개발 유지보수 전반을 관리하게 하였다. 마지막

으로 IT 운영팀은 어플리케이션 운영과 서버, 네트워크, DB와 같은 인프라 운영을 담당하도록 팀을 구성하였다.



<그림 9> IT 조직의 하위조직 구조 개념도

K공사 IT 조직의 업무는 IT 지원팀, IT 개발팀, IT 운영팀 등 3개팀의 8개 업무와 추가적으로 부경발매팀, 제주발매팀 등 2개 지역팀의 2개 업무 등 총 10개 업무로 구성하였다. K공사의 IT 조직의 하위조직 구조(안)은 <그림 10>과 같다.



<그림 10> IT 조직의 하위조직 구조(안)

4.2.4 조직단위별 업무정의

조직단위별 업무정의는 ①목적(Objective), ②역할과 책임(Role and Responsibility), ③보고라인(Report Line), ④선후 관련(Relationship) 등으로 구성하여 작성하였다. <그림 11>은 IT기획 업무의 업무정의서 작성 예시이다.

조동환·차경환·심형섭

IT 기획 (전략 및 기획)					
Objective	<ul style="list-style-type: none"> IT 동향 및 신기술에 대한 연구개발을 기반으로 중장기 IT 전략을 수립하여 IT 업무 및 프로젝트 추진, 자원투입을 위한 전략 방향성을 제시함 				
Role & Responsibility	<ul style="list-style-type: none"> 동증사업, IT 동향 파악, 신기술 연구, 관련자료 분석 및 제공 최고 경영자, 차장 및 관련 부서 요청에 따라 특정 ITEM 조사, 분석 보고서 작성 IT 비전 개발, 중장기 IT 전략 수립과 단기 전략 연계를 통한 사업계획 수립 및 조정 IT 투자 분석 및 사후성적관리 (IT 프로젝트 터당성 분석 및 투자 우선순위 평가) 성과지표 Pool 관리 정보화 전략 위원회 일정/의제 편리 및 운영 주관 정보기술 저정 경영활동 지원 팀별, 개인별 KPI 정의 및 성과/역량 평가체도의 개발/수정/Update 				
Report Line	<ul style="list-style-type: none"> 정보기술 평가처장 정보화 전략 위원회 IT 지원팀장 				
Relationship	<table border="1"> <tr> <td>Pre</td><td>IT 지원(연구 및 표준), RM</td></tr> <tr> <td>Post</td><td>IT 전 조직</td></tr> </table>	Pre	IT 지원(연구 및 표준), RM	Post	IT 전 조직
Pre	IT 지원(연구 및 표준), RM				
Post	IT 전 조직				

〈그림 11〉 조직단위의 업무정의서(예: IT기획)

4.3 K공사의 직무 재설계

K공사의 IT 조직 직무 재설계는 K공사가 갖고 있는 정보시스템 운영상 문제점을 해결하고, IT 전략과 수행활동을 경영전략과 연계할 수 있도록 추진되었다. 이를 위해 운영중심의 IT업무를 축소하고 대신 기획업무를 강화하였으며, 타사 대비 낮은 수준의 IT 관리 프로세스를 개선하도록 하고, IT 아웃소싱 관리체계를 향상시키도록 하며, IT 사용자의 만족도를 개선하도록 하였다. 이러한 목표 달성을 위하여 ① 직무체계 구성, ② 직무별 업무상세 기술, ③ IT 조직 인원 산정 등의 절차로 직무 재설계가 진행되었다.

4.3.1 직무체계 구성

K공사의 직무체계 구성은 IT 조직 재설계 초기 단계에서 재설계 원칙 3가지를 바탕으로 구성하였다. 재설계 원칙은 다음과 같다.

첫째, 핵심역량에 집중한 직무설계이다. 아웃소싱 전략에 따라 도출된 인소싱 직무를 대상으로 핵심업무를 선정하고, 집중적으로 역량을 강화할 수 있도록 직무를 재설계하는 것이다.

둘째, 직무와 조직을 명확하게 매핑(Mapping)한다. 직무와 조직을 가능한 일치하도록 매핑 관계를 명확히 하여 수행결과에 대한 평가, 환류(Feedback) 및 보상을 용이하게 한다.

셋째, Best Practice를 반영하여 선진체계를 수립한다. 누락된 업무를 추가하여 조직발전 전략과 수행업무간의 연계(Alignment)를 추진한다.

이와 같은 재설계 원칙을 기반으로 도출된 업무에 대해 <그림 12>와 같이, 전략적 중요도가 높은 인소싱 업무를 중심으로 직무를 정의하였다.



〈그림 12〉 IT 조직 업무 선정

업무 선정 기준은 <표 13>과 같이, 전략적 중요도와 아웃소싱 매력도에 따라 인소싱과 아웃소싱으로 구분하였으며, <그림 13>에서 시스템 관리, 네트워크관리, DB 관리, IT 장비관리 등을 아웃소싱하고 나머지 업무에 대해서 인소싱으로 업무를 수행하는 것으로 선정하였다.

〈표 13〉 아웃소싱 선정 기준

구 분	In-Sourcing	Out-Sourcing
전략적 중요도	고	저
아웃소싱 매력도	중고	중고

4.3.2 직무별 업무상세 기술

직무별 업무상세 기술은 <그림 13>과 같이, 직무에 따른 세부 업무(Task)를 분류와 직무에 필요한 근무기간 및 학력요구사항 등으로 구성하여 직무진단조사 양식을 작성하였다.

① 주제별	IT Planning	설명	IT 지원팀 / 기관 Part
② 구조별	장비구조별, IT자원별		
③ 주제별	<ul style="list-style-type: none"> -RPA의 전문영역을 적으로 지원하기 위해 RPA 기술 모듈(전반기)을 제작하고, 이를 바탕 전략 수립 및 실행을 지원하는 전략수립을 위한 두차년도 성과 보조를 수립·관리하고, 시장/시사/부설 전략을 개발해 일정으로써 적극화할 목표를 수립·운용 		
④ 주제별	<ul style="list-style-type: none"> -IT 퍼시픽 및 서비스 관리 -운영기 전략 계획 -인간사업계획 -우자국외장 편의 -예산관리 -사업설정 행위 -결과의 활용 	<ul style="list-style-type: none"> -KRA 비전과 ITPlanning에 의견을 수렴하여 조직화된 바탕에 맞는 예산을 수립하고, 공동으로 -경영기 To-be 프로세스, 모델, 시장분석, 경쟁사 등을 기반으로 초기 RPA 전략(1회)을 기반으로 수립하고 관리 -기기 구입설정서와 같은 IT 전략 계획을 수립·제작하고, 이를 바탕으로 2회 후, IT 예산 계획안을 수립함과, 각 사업부마다 속도를 맞춰 -정부 및 민관 협력사업을 확장하고, 미래 대내·외 경쟁력을 확보하는 목적으로 예산과 함께 사업을 수립 -IT 퍼시픽과 협력하여 품질 있는 제작 모듈과 함께 프로모션을 통해 시장에 제작 및 판매하는 목적으로 예산을 수립 -통장기 전략영역과 연계화제를 고려하여, 투자 간접로 예산을 배제하고, 소정한 실행 예산을 수립 -인수 계획/설정과 IT 퍼시픽 사업 전략과 타당성을 조사 -설득평가 결과를 강화하기 위한 강행방식에 Feedback와 이달 평가에서 반영하도록 함 	
⑤ 주제별	IT 기획부년도 예산	제작 및 수립	대체 여성 (전산부, 수학, 청정부, 관방정보부 등)

〈그림 13〉 직무분석조사 양식

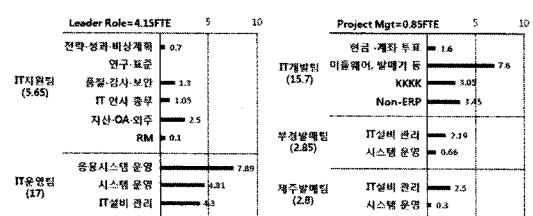
또한, <그림 14>와 같이, 각각의 직무별 직급에 따라 필요한 역량을 지식(Knowledge)과 기술(Skill), 속성(Attitude)별 숙련도를 구분하였다.

Level	◎ Profile	◎ Knowledge / Skill	국민도	◎ Attitude	국민도
Senior	- 팀 소스코드 및 기술에 대한 이해력 - 성과기록 및 IT 주간 회의 참석 - IT 기술 및 IT 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- IT업계 수립 범위론 - 디자인 및 구조 분석에 대한 이해 - 전시시스템에 대한 이해 - 회계부서 모니터링 - 예산관리자체 - 프로젝트 관리 및 투어매드 - 디자인 및 구조 분석 - 연구조사 및 시장 조사 - 보고서 작성 능력 - MS Office 사용 기술	14 12 12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	13 13 13 13 13
	- 디자인 및 구조에 대한 이해력 - 원인분석 및 IT 주간 회의 참석 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- 디자인 수립 범위론 - 경영부모 분석에 대한 이해 - 전시시스템에 대한 이해 - 회계부서 모니터링 - 예산관리자체 - IT 기술분석 및 시장 - 보고서 작성 능력 - MS Office 사용 기술	12 12 12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	12 12 12 12 12
	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	12 12 12
	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	12 12 12
	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	12 12 12
Junior	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	- IT 기술 및 기술 이론 학습 - 프로젝트 관리 능력 - 커뮤니케이션 및 변화 관리 능력	12 12 12	- 정의력 - 문제해결 능력 - 문제해결 능력 - 자료수집 및 분석 능력 - 분석력 - 소통력 - 협동력 - 헌신정신 - 원가경감 - 철학수련 노력	12 12 12

〈그림 14〉 직무역량 분석(예시)

4.3.3 IT 조직 인원산정

K공사의 IT 조직 인원을 산정하기 위해서 51명 중 처장, 일당직, 장기휴가자를 제외하고 49명을 대상으로 <그림 15>와 같이, FTE를 측정하였다. 효과적인 IT 조직 이월산정을 위한 원칙에



〈그림 15〉 기초 언문별 언문량(ETE) 사전

는 IT 운영 업무 축소와 기획업무 강화, 타사 대비 낮은 수준의 IT 관리 프로세스 개선, IT 아웃소싱 관리체계 향상, IT 사용자의 만족도 개선 등이었다.

먼저, 관리자(Leader Role) 역할을 담당하는 인력이 4.15 FTE로 쳐장 1명, 팀장 3명 등 4명으로 구성하였다. IT 지원팀 인원은 5.65명에서 <표 14>와 같이, 10명으로 산정하였다. 연구/표준 업무를 신설하여 1명을 포함하였으며, 자산/OA/외주 업무는 OA업무를 외주로 하여 2.5명에서 1명으로 산정하였다. RM 업무에는 전산 관련 요구사항을 RM으로 통합하기 위해 Non-ERP 업무를 포함하여 5명으로 산정하였다.

〈표 14〉 IT 지원팀 인원산정(안)

업무	현재	개선	변동사항
전략/성과/ 비상계획	0.7	1.0	기존 업무를 확장하여 1명으로 산정
연구/표준	-	1.0	인력 1명 추가
품질/감사/보안	1.3	1.0	-
IT행정	1.05	1.0	단순 업무를 통합하여 인력 1명으로 산정
자산/OA/ 외주	2.5	1.0	분산된 관리 기능을 통합, 인력 1명 산정 OA 업무는 외주
RM	0.1	5.0	Non-ERP 인력 4명 마권발매 인력 1명
계	5.65	10.0	

IT 운영팀의 인원은 17명에서 <표 15>와 같이, 10명으로 산정하였다. 응용시스템 운영 업무는 7.89 FTE로 산정되었으나 발매업무 운영전산직을 축소하여 Knetz(베팅시스템), ARS, 모바일 운영관리를 1명으로 하여 5명으로 산정하였다. 시스템 운영 업무는 4.81 FTE에서 시스템 서버 관리와 NW 관리 각각 1명씩 총 2명으로 산정하였다. IT 설비 관리는 4.3 FTE에서 몇몇 업무가 이전됨에 따라 1명을 감축하여 3명으로 산정하였다.

조동환·차경환·심형섭

〈표 15〉 IT 운영팀 인원산정(안)

업무	현재	개선	변동사항
응용시스템 운영	7.89	5.0	발매업무운영인력이 시스템 관리도 수행, 5명으로 산정
시스템운영	4.81	2.0	시스템 서버 관리 1명, NW 관리 1명
IT설비관리	4.3	3.0	지점개설, 이전 등에 따라 1명 축소
계	17.0	10.0	

IT 개발팀 업무에 대한 인력산정은 자체 워크샵을 통해 발매서버응용 6명, 미들응용 2명, 발매기 2명, 발매지원 2명 등 총 12명으로 산정되었다.

이를 바탕으로 IT 개발팀의 인원을 15.7명에서 〈표 16〉과 같이, 13명으로 산정하였다. 현금/계좌투표 업무에 6명, 미들웨어, 발매기능에 5명, 마권발매 업무에 2명으로 산정하였으며, Non-ERP는 IT 지원팀 RM 업무에 포함되어 산정하지 않았다.

〈표 16〉 IT 개발팀 워크샵을 통한 인력산정 결과

업무	업무량	인력	요구숙련도
발매서버 응용	1,313본 787,628라인	6명	개발경험 3년 C, SQL 숙련
미들응용	476본 270,134라인	2명	개발경험 3년 C, Java, Unix
발매기	150본 120,011라인	2명	개발경험 2년 C, C++
발매지원	2,035본 393,142라인	2명	개발경험 2년 Java, HTML

앞에서 산정한 내용을 바탕으로, 아웃소싱 인력을 포함하여 K공사의 IT 조직 인원을 산정하였다. K공사의 IT 조직은 총 내부인원 41명과 외주인원 42명으로 산정하였다. 내부인원은 쳐장 1명, 팀장 3명, IT 지원팀 10명, IT 운영팀 10명, IT개발팀 13명 등 41명으로 구성하였다. 팀별 인

원구성은 다음과 같다.

〈표 17〉 IT 개발팀 인원산정(안)

업무	현재	개선	변동사항
현금/계좌투표	1.60	6.0	발매전산 능력강화를 위해 인력 보강
미들웨어, 발매기능	7.6	5.0	발매프로그램 유지 보수 업무는 축소됨에 따라 5명으로 산정
마권발매	3.05	2.0	RM 업무에 1명 대체
Non-ERP	3.45	-	RM 업무 2명 대체, 나머지 1.45는 ERP 업무 조정으로 감소
계	15.7	13.0	

첫째, IT 지원팀은 〈표 18〉과 같이, K공사 내부인원 10명과 외주인원 11명으로 구성하였다. 외주인원은 ERP 3명, Help Desk 3명, 웹디자인 1명, OA 4명 등 11명을 외주인원으로 산정하였다.

〈표 18〉 IT지원팀 인원산정

업무	담당	인원(명)
전략/성과/비상계획	K공사	2→3
연구/표준		
품질/감사/보안	K공사	3.55→2
IT 행정		
자산/OA/외주	K공사	3.55→2
RM	K공사	0.1→5
ERP(DW, CRM 포함)	용역	1→3
Help Desk	용역	2→3
웹디자인	용역	0→1
OA	용역	5→4

둘째, IT 운영팀은 〈표 19〉와 같이, K공사 내부인원 10명과 외주인원 16명으로 구성하였다. 외주인원은 통합정보시스템 운영 3명, Kentz/ARS/모바일 운영 3명, 발매기 6명, 조교관리 1명, 계시대 1명, NW/보안 2명 등 16명을 외주인원으로 산정하였다.

〈표 19〉 IT 운영팀 인원산정

업무	담당	인원(명)
발매업무 및 시스템 운영	K공사	7.54 → 4
Kentz/ARS/모바일 관리		0.35 → 1
시스템 및 NW 관리	K공사	4.81 → 2
IT 설비 관리	K공사	4.3 → 3
통합정보시스템 운영	용역	3
ARS/모바일 Kentz 운영	용역	4 → 3
발매기	용역	6
조교관리	용역	1
게시대	용역	2 → 1
NW/보안	용역	1 → 2

셋째, IT 개발팀은 〈표 20〉과 같이, K공사 내부인원 13명과 외주인원 7명으로 구성하였다. 외주인원은 통합 S/W 7명을 외주인원으로 산정하였다.

〈표 20〉 IT 개발팀 인원산정(안)

업무	담당	인원(명)
현금 · 계좌서버 PGM	K공사	1.6 → 6
미들웨어, 발매기, 계좌이체, Kentz 등	K공사	7.6 → 5
마권발매(분석 · 설계)	K공사	3.05 → 2
통합 S/W	용역	5 → 7

넷째, 부경발매팀과 제주발매팀에는 각각 K공사 내부인원 2명과 외주인원 4명으로 구성하였다.

〈표 21〉 IT 개발팀 인원산정(안)

업무	담당	인원(명)
부경(발매기, 게시대, OA/NW)	K공사	2
	용역	4
제주(발매기, 게시대, OA/NW)	K공사	2
	용역	4

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 변화하는 비즈니스 환경 및 IT 환경의 요구에 대응하기 위한 IT 조직의 효과적인 재설계 방안을 탐색하기 위해 K공사 사례를 살펴보았다.

K공사의 IT 조직을 재설계하는데 있어서는 Entrue Consulting Partners의 IT 조직/인력관리 방법론을 기반으로 조직재설계 작업이 수행되었다. 우선 직무분석을 통해 주요 업무를 도출하였으며, 조직 구성 및 업무를 재정립하였다. 또한 적정 IT 인원을 산정하기 위해 업무별 FTE를 계산하고, 검토·조정을 거쳐 K공사의 IT 조직의 적정한 인원을 도출하였다.

K공사 사례 분석을 통한 본 연구의 주요결과는 다음과 같다. 첫째, IT 조직의 체계적인 직무분석 방안이다. 내부 인력을 대상으로 하여 직무분석을 실시하여 ① 전략 및 기획, ② 관리 및 행정, ③ IT 서비스 제공 등 3가지로 구분하였으며, 각각 4가지 업무 프로세스로 구성하여 총 12가지의 업무 프로세스를 구성하였다. 이를 바탕으로 96가지의 세부업무(Task)를 도출하였다. 도출된 세부업무를 기준의 업무와 비교하여 누락된 업무를 고려하여 직무 재설계시 활용하였다.

둘째, K공사 IT 조직의 To-Be 조직을 설계하였다. 세부 업무를 대상으로 업무수행 현황 및 수행인원 현황 조사를 통해 IT 조직 구조를 개편하였다. 기존의 정보관리팀, 발매전산팀, 기술지원팀, 발매기술팀, 부경발매팀, 제주발매팀 등 6개 팀에서 IT 지원팀, IT 개발팀, IT 운영팀, 부경발매팀, 제주발매팀 등 5개 팀으로 재구성하였다. 또한 이를 기반으로 조직체계를 개발하여, 10개 업무를 각각 팀별로 배치하였다.

셋째, K공사 IT 조직의 직무를 재설계하였다. 직무 재설계는 도출된 직무와 조직을 매핑(Mapping)하여 직무를 인소싱업무와 아웃소싱업무로 구분하였으며, 이에 따른 인원산정을 위해 FTE

산정방식을 이용하여 IT 조직 인원을 산정하였다. 산정된 인원을 대상으로 3차에 걸친 검토를 거쳐 내부인원 41명과 아웃소싱인원 42명 등 총 83명으로 산정하였다.

실제적으로 IT 조직을 변화시키고 재설계해야 하는 기업 입장에서 본 연구는 현실적이며 실제적인 방법론과 가이드라인 제시를 통해 실무적인 시사점을 제공하고 있다. 연구결과의 실제적인 적용 및 활용에 있어서는 다음과 같은 사항들에 있어서 추가적인 고려가 필요하다.

첫째, K공사는 우리나라의 대표적인 공공기관의 하나로, IT 조직 구성과 인원, 그리고 인소싱과 아웃소싱에 대한 업무 및 인원 구성 등에 있어서는 민간 부문과는 차이가 있을 수밖에 없다. K공사의 경우 특히 내부 IT 인력에 비해 외부 아웃소싱 인력의 비율이 높은 특성이 있다. 이로 인해 외부 아웃소싱 인력의 비율이 낮은 기업의 경우에는 다른 방법론의 적용을 고려해볼 수도 있다.

둘째, IT 조직 인원 산정을 FTE 계산식을 이용하여 산정하였으나, 계산으로 나타난 인원을 그대로 적용하는 데에는 실제로 한계가 있기 때문에 조정 및 검토를 거쳐 적정한 인원을 산정하는 것이 요구되었다. 따라서 현실적인 IT 조직인원 산정을 위해서는 보다 정교화되고 정량적인 방법을 기반으로 표준화된 인원 산정 기법 개발이 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

- 박선철, 이원영, “정보시스템 장애요인 분석을 통한 운영 프로세스 개선안 연구”, 한국경영과학회 추계학술대회, 2008, pp. 136-140.
신용우, 안영덕, “IT Governance 실현을 위한 통합 ITMS(IT Management System) 구현 방안”, 삼성SDS Consulting Review, 제2호, 2006, pp. 53-68.
오광수, 이용수, “우정 IT 거버넌스 체계 구축 전

략”, 우정정보, 우정경영연구소, 2010, pp. 17-41.

장훈, “하루 500억 마권발매시스템 업그레이드 최우선”, *CIO BIZ*, 2010. 5. 16일자.
정보통신산업진흥원(IITA), “모범 공기업 한국마사회(KRA)”, 정보산업지, 제5~6호, 2006, pp. 60-63.

정보통신산업진흥원(KIPA), “IT 리스크 관리의 확산과 기술적인 진화”, SW 산업동향, 2008, pp. 1-7.

한국전산원, “2005년 주요 공공기관 정보자원 현황 분석”, 2005.

행정안전부 등, “IT 아웃소싱 운영 관리 매뉴얼: 소프트웨어 운영 및 유지보수 중심”, 2009.

E. Consulting, “CoBiT 등 선진 IT 관리체계를 도입한 기업사례”, 2006a.

E. Consulting, “IT 조직 인원수 분석자료 및 Gartner Guideline”, 2006b.

Gottschalk, P., “IT Function Management Strategies for IT Governance”, In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for Information Technology Governance*, Hershey, Pa: Idea Group Publishing, 2004.

Hackman, J. R. and G. R. Oldman, “Development of the Job Diagnostic Survey”, *Journal of Applied Psychology*, Vol.60, No.2, 1975, pp. 159-170.

Henderson, K. and N. Venkatraman, “Aligning Business and IT Strategies”, In J. N. Luftman (Ed.), *Competing in the Information Age: Practical Applications of the Strategic Alignment Model*, New York: Oxford University Press, 1996.

Hirschheim, R., A. Schwarz, and P. Todd, “A Marketing Maturity Model for IT: Building a Customer-Centric IT Organization”, *IBM Systems Journal*, Vol. 45, No.1, 2006, pp. 181-199.

IT Governance Institute, *Board Briefing on IT Governance: 2nd Edition*, IT Governance Institute,

- 2003.
- IT Governance Institute, *IT Governance Global Status Report*, IT Governance Institute, 2008.
- Jaideep, "IT Organization and Best Practices", *IT Knowledge Exchange*, 2010.
- Mahoney, J., "IT Organization Position and Structure: Getting IT Right", *Gartner Research Methodology*, 2008.
- Mani, D., A. Barua, and A. Whinston, "An Empirical Analysis of the Impact of Information Capabilities Design on Business Process Outsourcing Performance", *MIS Quarterly*, Vol.34, No.1, 2010, pp. 39-62.
- McNamara, C., "Guidelines for Organizational Design", *Free Management Library*, 2006. [Http://Managementhelp.Org/Org_Thry/Design.Htm](http://Managementhelp.Org/Org_Thry/Design.Htm)
- Peterson, R. R., "Information Strategies and Tactics for Information Technology Governance", In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for Information Technology Governance*, Hershey, Pa: Idea Group Publishing, 2004.
- Roackart, J. F., M. J. Earl, and J. W. Ross, "Eight Imperatives for the New IT Organization", *Sloan Management Review*, Vol.38, No.1, 1996, pp. 43-55.
- Robert, S. G., "Enabling the Strategy-Focused IT Organization", *ISACA Journal*, Vol.4, 2002, pp. 12-14.
- Sambamurthy, V. and R. W. Zmud, "Arrangement for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies", *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2, 1999, pp. 261-290.
- Scardino, L., A. Young, and W. Maurer, *Common Pricing Models and Best-Use Case for IT Services and Outsourcing Contracts*, Gartner, 2005.

Information Systems Review

Volume 13 Number 3

December 2011

K Public Corporation's IT Organization Redesign Case

Dong Hwan Cho* · Kyoung Hwan Cha** · Hyoung Seop Shim***

Abstract

IT organizations have been consistently required to change in order to cope with business and technological changes. However, the practical methodologies or guidelines about IT organization redesign are deficient. This research investigates IT organization's redesign methods and procedures focused on K public corporation which fundamentally redesigned IT organization recently. In K public corporation, to-be model of IT organization was designed with job analysis for IT organization redesign, task redesign was performed, and IT organization and personnel was assessed. 1) In task analysis, core activities are identified and 96 standard tasks are drawn. 2) with to-be organization design, IT support, IT delivery, IT operation teams and BuKyung and Jeju teams were divided. 3) Previous job organization was restructured, IT organization personnel were finally confirmed through FTE and internal review. K public corporation strengthened IT planning task instead of reducing operational IT task, improved IT management process which was lower than other companies, and improved IT outsourcing management system and IT users' satisfactions. This research has practical implications for many companies which struggle with IT organization redesign method and process.

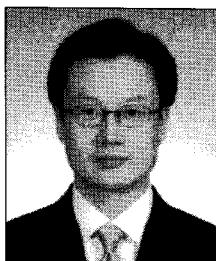
Keywords: *IT Organization, IT personnel, Organization Redesign, Task design*

* Gyeongnam National University of Science and Technology (GnTech)

** LG CNS

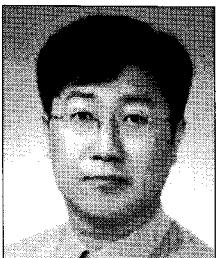
*** Dongguk University

● 저자 소개 ●



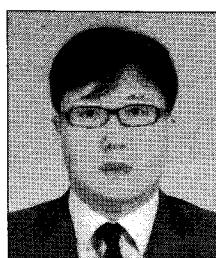
조동환 (dhcho@gntech.ac.kr)

현재 경남과학기술대학교 상경대학 벤처경영학과 조교수로 재직중이다. 연세대학교 경영학과에서 박사학위를 취득하였고, 삼성SDS 선임컨설턴트, LG전자 혁신기획그룹 과장, 한화경제연구원 책임연구원으로 근무한 바 있다. IT아웃소싱, 시스템 개발, 전자상거래 분야에 주된 관심을 갖고 있다.



차경환 (coolcha@lgcns.com)

현재 LG CNS Entrue 컨설팅사업부문의 총괄컨설턴트로 재직중이다. 성균관대학교에서 학사와 석사 학위를 취득하였고, 삼성전자 경영혁신팀과 LG전자 혁신기획그룹에 근무한 바 있으며, 2007년부터 LG CNS Entrue 컨설팅에서 EA그룹 그룹장 겸 총괄컨설턴트로 근무하고 있다. 주요 관심분야는 IT 거버넌스, 클라우드 컴퓨팅, BPM 등이다.



심형섭 (hsshim@dgu.edu)

한신대학교에서 정보통신학 학사, 동국대학교에서 정보관리학 석사, 동 대학교에서 정보관리학 박사를 취득하였다. 현재 동국대학교 방재안전경영연구소 책임연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 방재, 정보시스템, 지식경영, IT감사, 디지털 컨버전스 등이다.

논문접수일 : 2011년 01월 04일
1차 수정일 : 2011년 02월 15일

게재확정일 : 2011년 12월 12일
2차 수정일 : 2011년 08월 04일