

# 웹 정보시스템의 발전단계 모형에 근거한 평가지표의 개발 및 적용: WEB-TO-KT 사례

## Web Information System Development Model and Evaluation Indicators

이 경 전 (Kyoung Jun Lee) 고려대 경영학과

오 승 철 (Seung Chul Oh) 고려대 경영학과

### 목 차

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| I. 서 론              | V. 발전단계 모형과 추진 모형 |
| II. WIS의 발전단계와 지식장벽 | V. 결론 및 향후 연구방향   |
| III. WIS 평가지표의 개발   |                   |
| IV. 평가지표의 활용        |                   |

**Keywords:** Web Information System, WIS, Knowledge Barrier, Information Systems Evaluation, Intranet Chaos

## I. 서 론

인터넷의 대중화와 디지털 기술의 개발 및 응용이 급진전하면서, 지식산업사회, 디지털 경제시대에 대한 논의가 활발해지고 있다. 특히, 조직내 업무처리를 위한 정보기술이 웹(Web) 중심으로 이동함에 따라, 대기업을 중심으로 기업의 정보시스템이 인트라넷, 엑스트라넷, 전자상거래 기반으로 변경 또는 새롭게 구축되고 있으며, 많은 기업들이 웹 정보시스템(WIS: Web Information System)의 활용을 통해 사무생산성의 획기적 향상, 업무효율의 극대화, 새로운 사업기회 및 고객 만족을 통한 국제경쟁력 강화를 획득하고자 하고 있다.

전세계의 컴퓨터들이 연결되어, 하나의 거대한 통

신망으로 등장한 인터넷의 요소기술을 이용한 웹 정보시스템은 웹으로 대변되는 인터넷의 정보교류 기술을 공공기관, 기업 등의 내부 통신망 및 정보시스템 구축, 운용 등을 위한 하부구조로 활용함으로써, 해당 조직의 업무를 자동화, 표준화하는 네트워크 컴퓨팅 환경이자, 차세대 정보통신 환경을 주도할 새로운 패러다임(paradigm)으로 성장하고 있다.

이러한 WWW이 일으키는 패러다임-시프트와 새로운 가능성을 열고 있는 WIS의 구축은 미국 기업들 사이에서는 당연한 일이 되고 있으며, AT&T, Boeing, Mobil Oil, IBM, Digital, Visa 등 대기업이 선두에 서서 이러한 흐름을 이끌고 있다. Forrester Research가 조사한 바에 의하면, Fortune지 순위 1,000대 기업 중 32%가 이미 인트라넷을 구축하거나 구축 중이며, 일

본 역시 Nissan, NTT, NEC, 노무라 종합연구소, 덴쯔 등에서 인트라넷을 도입하여 현재 운영 중인 것으로 알려져 있다(Forrester Research, 1998).

기존의 정보시스템이 클라이언트/서버 환경에서 Web 환경으로 전이하는 이유에는 여러 가지가 있겠으나, 기업 경쟁력의 향상 및 전략적 이득의 창출, 손쉬운 정보 접근, 새로운 제품/서비스의 제공, 고객과의 관계 향상, 외부환경 변화에 대한 조직의 빠른 대처 가능, 경제적인 구축 비용, 기업구성원의 교육 및 자질 향상, 편리하고 통일된 사용자 인터페이스, 멀티미디어의 사용 등에 있어서 기존의 정보 시스템의 활용보다 향상된 장점을 지니고 있기 때문이다(Kambil and Ginsburg, 1998; Smart Infotech Systems, 1999; Sheth, 1999).

그러나, WIS를 구축을 한다는 것은 기업 자체의 주도적인 도전의지와 추진 없이는 구축하기 힘든 시스템이다. WIS 구축 및 진화에 있어서의 주된 장애요인은 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째는, 기업 내 웹 서버가 일정한 원칙과 규율 없이 혼란스럽게 편재되어 있다는 사실이다. 인트라넷은 매우 손쉽게 구축될 수 있다는 장점이 있는 반면에, 여러 부서에서 일정한 표준없이 구축하여 'Intranet Chaos' 상태에 빠져들 수 있는 가능성을 동시에 내포하고 있다. 즉, 기업내 인트라넷 서버들이 상이한 플랫폼, 상이한 소프트웨어/애플리케이션, 브라우저, 플러그인 등 일관된 표준 없이 다양하게 사용되어 서비스 품질의 저하, 비용의 증가, 확장성의 저하를 낳는 요인으로 작용하여 WIS의 장점을 제대로 살리지 못하는 현상이 발생하고 있다(Cullen, 1999).

둘째는, WIS의 구축과 관련된 세가지 지식장벽 - 기술 지식장벽(Technology-related Knowledge Barrier), 프로젝트 지식장벽(Project-related Knowledge Barrier), 애플리케이션 지식장벽(Application-related Knowledge Barrier) - 이 존재한다는 점이다(Nambisan and Wang, 1999). 이러한 지식장벽을 우선적으로 극복하여야만 효율적인 WIS의 구축은 물론 Web 기반의 신규사업을 심도있게 추진할 수 있는 것이다.

셋째는, Web 기반의 업무체계를 구축하기 위한 WIS 발전 단계 및 평가 지표의 부재에서 찾을 수 있다. WIS를 구축하려는 기업은 Web 기반의 정보시스템을 도입하기 위하여 직원들의 WIS 활용 수준에 대한 현 위치를 파악하고, 향후 진화(evolution)를 위한 단계적, 체계적 지표를 필요로 하고 있다. 그러나 현재까지 이러한 지표들이 개발되어 있지 않은 실정이다.

이와 같은 상황인식하에, 본 논문에서는 WIS 구축에 있어서의 장애요인을 파악하고, 이의 극복을 통한 WIS의 발전 단계 및 각 단계별 평가 지표에 대해 논의하고자 한다.

## II. WIS의 발전단계와 지식장벽

### 2.1 WIS란 무엇인가?

기업의 정보시스템이 중앙 집중식에서 클라이언트/서버 환경으로, 현재는 클라이언트/서버 환경에서 Web 기반의 정보시스템으로 변화하고 있다. Web이라는 새로운 네트워크 환경이 기업의 정보시스템 환경을 변화시킬 대안으로 떠오르고 있는 것이다.

기업의 정보시스템을 Web 기반으로 구축함으로써, 내부적으로는 Web 기반의 그룹웨어와 데이터 웨어하우스의 구축을 통한 개인의 사무작업과 조직의 공동작업을 지원하여 경영 효율의 증대와 조직 경쟁력 강화를 도모하고, 외부적으로는 Web을 통해 각종 마케팅정보 및 기술정보를 수집하며, 전세계에 걸쳐 상품을 광고하고 사후 서비스를 Web을 통해 운영하는, 일관되고 통합된 작업을 수행할 수 있게 된다.

그렇다면, 'Web Information System'이란 구체적으로 무엇을 의미하는 것일까?

WIS(Web Information System)란 "사용자, 관리자, 고객을 위한 정보시스템이 Web 기반의 통일된 사용자 환경을 가지도록 구성된 웹 서버 시스템과 기간시스템(Legacy System) 등의 네트워크 시스템"이라고 정의할 수 있다(Isakowitz, Bieber, and Vitali, 1998).

한편, WIS는 기업 내부의 업무를 지원하는 Intranet, 고객에게 접근하기 위한 마케팅 도구인 웹 페이지(Web-Presence), 온라인 쇼핑과 같이 고객과의 상호작용을 통해 직접적인 마케팅을 구현하는 Electronic Commerce, 기업 외부의 고객과 파트너십을 형성하여 기업간 거래를 지원해 주는 Extranet 등 네 가지를 포함하고 있다(Isakowitz, Bieber, and Vitali, 1998).

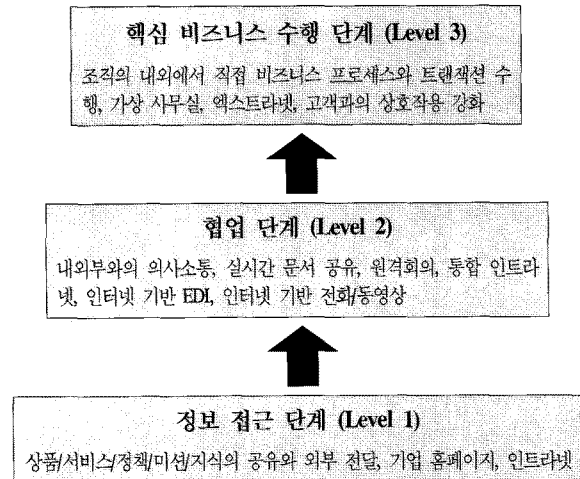
기존의 정보시스템이 Web과 같은 광범위한 네트워크의 개념을 지닌 Web Information System으로 진화하는 가장 큰 이유는, 기존의 정보시스템이 기업 내부의 업무처리를 위한 내부적인 응용에 중점을 둔 반면, WIS는 전세계의 네트워크를 수용하고 동일한 데이터베이스를 가지고 기업 내부와 외부 양쪽은 물론 전세계적으로 넓은 범위에서 사용할 수 있기 때문이다(Tenenbaum, 1998). 또한 Web 이라는 인터페이스의 장점과 결합하여, 정보의 교환 및 게시는 물론 기업 내 정보를 마케팅 및 고객지원에 이용하고, 거리에 관계없이 협력작업이 가능하기 때문이기도 하다.

이러한 WIS의 성장은 기존의 클라이언트/서버 환경이 지난 10년간 진화한 것보다 기하급수적으로 증가할 것이며, 좀 더 많은 사람들에게 영향을 끼칠 것이라고 예측되고 있다(Isakowitz, Bieber, and Vitali, 1998).

## 2.2 WIS 발전 단계

인터넷의 급속한 확산이 기존 기업들에게 공통적인 고민으로 대두되면서, 기업들은 새로운 경영환경에 적응하기 위하여 WIS의 도입을 통한 새로운 시장의 선점과 경쟁력 강화를 도모하려고 하고 있다.

그러나 이들 기업들은 WIS의 도입에 대한 막연한 이해와 도입전략의 부재 등으로 WIS의 구축에 쉽게 진입하지 못하고 있으며, 또한 WIS를 구축하려고 하는 많은 기업들은 일관되고 미래 지향적인 전략 수립에 많은 어려움을 겪고 있다. 이에, WIS의 구축과 진화를 위한 'Nambisan & Wang의 3단계 발전 모형'을 소개하면 <그림 1>과 같다(Nambisan and Wang, 1999).



<그림 1> WIS의 발전 단계(WIS Technology Adoption Levels)(Nambisan & Wang, 1999)

<그림 1>에서 보는 바와 같이, WIS는 일반적으로 하위 단계인 정보 접근 단계(Level 1)에서 협업 단계(Level 2), 협업 단계(Level 2)에서 핵심 비즈니스 수행 단계 (Level 3)로 발전의 정도를 단계별로 나타낼 수 있다. 각 단계별 수행 목적을 설명하면 다음과 같다.

### 2.2.1 정보 접근 단계

정보 접근 단계(Information Access Level)는 기업의 제품과 서비스, 조직의 정책, 기업 목표 등에 대한 정보 및 정보채널을 Web으로 통합하는 단계로, Web 기반의 IT 구축을 통해 조직원간의 정보 전달과 공유 기반 구축, 기간 데이터베이스의 연동을 통한 업무흐름 자동화, 개인/부서의 일상업무 지원 강화 등이 이루어지는 단계이다. 이 단계에서는 Web을 통한 전자결재/게시판 활용, 정보검색/설문조사 실시, 데이터베이스 연동 등이 수행된다.

### 2.2.2 협업 단계

협업 단계(Work Collaboration Level)는 통합 인트라넷, 인터넷 기반 EDI의 구현을 통해 내/외부와의 의사소통, 실시간 문서 공유, 원격회의 등의 공동업무를 Web으로 통합하는 단계로, 문서/보고서 등 다양한 정

보의 통합 관리 및 실시간 공유, Web 기반의 단일 인터페이스 제공, 부서간 업무처리 자동화, 작업흐름(Workflow)/전자회의 등을 통한 협업 환경 제공 등이 구현되는 단계이다.

### 2.2.3 핵심 비즈니스 수행 단계

핵심 비즈니스 수행단계(Core Business Transactions Level)는 조직의 내외에서 직접 비즈니스 프로세스와 트랜잭션 수행, 가상 사무실/엑스트라넷 구현, 고객과의 상호작용 강화 등의 핵심업무 및 고객과의 상호작용을 Web으로 통합하는 단계로, 프로세스의 전면적인 자동화(FPA: Full Process Automation)를 통해 기간 시스템과 웹 시스템의 통합 연동을 실시하고, 정보저장 방식의 일관적인 자동화(CSA: Consistent Storage Automation)를 통해 통합 정보의 공유가 이루어져 개인화된 정보가 제공된다.

또한, 핵심 비즈니스 수행을 위한 e-business의 연계, 핵심업무 BPR (Business Process Reengineering), 개인화된 포털 서비스의 제공, 엑스트라넷을 통한 기업간 전자상거래의 실현 등이 이루어진다.

세계적으로 WIS는 도입기에 있으며, WIS의 구축을 고려하거나 구축 중인 기업들은 WIS의 3단계 발전 모형을 참조하여, 장기적인 개발 계획을 세우는 것이 안정적이고 효율적인 개발을 이룰 수 있는 방법이라고 할 수 있다.

## 2.3 WIS 구축의 장애요인

그렇다면 WIS 구축에 있어서의 주된 장애 요인은 무엇일까 ?

이에 대한 설득력 있는 설명은, WIS와 관련된 3가지 지식장벽(Knowledge Barrier) - 기술 지식 장벽, 프로젝트 지식 장벽, 애플리케이션 지식 장벽 - 이 존재한다는 것이다(Nambisan and Wang, 1999).

대부분의 기업이 WIS 도입의 타당성에 대한 인식과 의지는 높으나, WIS 구축 과정에서 부딪치게 되

는 지식 장벽으로 인해 어려움을 겪고 있다. 여기에서, 3가지 지식장벽에 대해 살펴보면 아래와 같다.

### 2.3.1 기술 지식장벽

기술 지식장벽(Technology-related knowledge Barrier)은 WIS의 구축을 위한 적절한 하드웨어와 소프트웨어 인프라의 선택, 기술의 특징, 보안, 표준 등과 관련된 장벽을 말한다. WIS의 도입 초기에 발생하는 기본적인 인프라 구축에 대한 기술적인 장벽에서부터 진화 과정에서 발생하는 환경 변화에 대한 기술적 대처, 정보 공유 등에 대한 기술적인 지식 부족에서 오는 장벽을 의미한다.

### 2.3.2 프로젝트 지식장벽

프로젝트 지식장벽(Project-related Knowledge Barrier)은 실제적인 Web 기반의 애플리케이션 개발시에 발생하는 재정적, 인적 자원에 대한 요구사항, 프로젝트 리더십, 적절한 개발 방법론의 선택, Web 프로젝트팀과 다른 팀과의 통합 조정 등과 관련된 장벽을 말한다. WIS의 개발시 프로젝트의 주관부서의 결정, Web 출판에 대한 통제 및 책임 부서의 결정 등에서 발생할 수 있는 장애요인이다.

### 2.3.3 애플리케이션 지식장벽

애플리케이션 지식장벽(Application related Knowledge Barrier)은 기업 데이터의 소유권 정책, 정보 공유 및 콘텐츠 규제 정책, 보안 요구 조건의 평가, 현업과 Web 애플리케이션과의 연계 수립, 조직구조와 시스템에의 영향 등에 대한 장벽을 말한다.

<표 1>과 같이 WIS의 구축에 있어서 직면하게 되는 기술 지식장벽, 프로젝트 지식장벽, 애플리케이션 지식장벽은 각 단계별 진화를 위해 또 다른 지식장벽을 만나게 된다. 이러한 지식 장벽의 해결이 선행되어야 보다 효과적인 WIS를 구축할 수 있으며, 조직 전반에 걸쳐 신속한 WIS의 확산을 이룰 수 있다.

〈표 1〉 단계별 극복해야 할 지식 장벽

지식장벽의 종류	정보 접근 단계	협업 단계	핵심 비즈니스 수행 단계
기술 지식 장벽	- 적절한 Web기술/표준의 선택 - 향후 통합계획 수용을 위한 유연한 기술하부구조 도입	- 부서간 기술 표준의 조정	- 현 사업에 영향없이 기술 변화에 대처 - 전자상거래 제도, 환경과 부합하는 기술 확보
프로젝트 지식 장벽	- 프로젝트 자원 요구사항 도출 - 프로젝트 리더십 문제의 해결 - Web 프로젝트 ROI의 해결 - 아웃소싱 전략의 정의	- 적절한 개발 방법론의 선택 - Web 프로젝트의 잠재적인 비용 평가	- 조직간 Web프로젝트의 비용/수익 분담 - Web 프로젝트팀과 다른 팀과의 통합 조정
애플리케이션 지식 장벽	- 기업 자료 소유권 정책 수립 - 정보 공유, 콘텐츠 규제 정책 수립 - 보안 요구 조건의 평가	- 현업과 Web 애플리케이션과의 연계 수립 - 조직구조와 시스템에 대한 영향 평가	- Web기술 수용을 위한 BPR - 조직간 관계의 재정의

### III. WIS 평가지표의 개발

‘Nambisan & Wang의 3단계 발전 모형과 지식 장벽’은 WIS 구축을 위한 큰 줄기를 제시해 주고 있지만, 여러 측면에서 조직 전체를 살펴볼 수 있는 상세한 지표는 제시해 주지 못하고 있다. 게다가, 기술적인 측면을 강조하여 Web기반의 조직 문화 성숙의 필요성, 조직 내부 인원에 대한 교육 등은 간과하고 있다. 즉, 조직의 전체적인 측면에서 통찰력을 제공하기 보다는 기술적인 면을 강조하고 있다.

또한, 현실적인 문제는 많은 기업들이 WIS 구축 및 운영을 위한 평가의 중요성을 인식하면서도, 평가를 수행할 적절한 적용 모형 및 방법이 없다는 것이다. 따라서 WIS 평가를 위한 평가지표의 개발은 현실적으로 중요한 문제라고 생각한다. 이에 따라 본 연구에서는 WIS의 구축 및 운영을 위한 정책적 측면, 기술적 측면, 조직적 측면, 콘텐츠 측면의 네 가지 측면에서의 평가차원과 그 지표(indicator)를 제시하고자 한다.

#### 3.1 평가의 필요성

Seward(1975)는 정보시스템(Information System) 평

가의 중요성에 대해 “만일 정보시스템에 대한 평가를 수행하지 않는다면, 비효율적인 과정의 지속으로 인하여 자원의 낭비가 발생하고, 조직경영에 치명적인 손실을 입힐 수 있다.”라고 말하고 있다. 또한, Peter Druker는 “If you can't measure it, you can't manage it”이라고 역설하며, 체계적인 측정의 중요성과 평가의 필요성을 설명하고 있다(Singleton, McLean and Altman, 1988). 이러한 정보시스템의 평가는 시스템의 가치를 파악하고 정보시스템의 기술적 능력, 운용 성과, 경제성 및 활용성 등을 종합적으로 측정, 평가하여 효율적인 조직 운용에 일익을 도모하고자 하는 것이다.

그럼, 조직이 WIS 구축 및 진화를 하기 위해 평가가 필요한 이유는 무엇인가?

첫째, 이러한 평가는 체계적인 구축을 도모하려는 기업에게 현 상황의 판단을 통해 향후의 발전 방향을 가늠할 수 있는 길잡이(guidance) 역할을 하게 된다. 즉, WIS에 대한 평가는 WIS의 구축과 진화에 있어서 발생할 수 있는 비효율성 또는 약점을 찾게 해주어 이를 제거해주고, 개선방향을 제시해 준다. 또한, 기존의 평가방법은 정보시스템의 완전한 구축에 기반한 평가였지만, 여기에서 제시하는 WIS에 대한 평가지표는 WIS의 구축 이전에도 활용가능하며, 그 구축을

위한 방향도 함께 제시해 준다.

둘째, WIS의 도입 전 상황에 대한 평가를 통하여 도입 후 어느 정도의 성과가 있는지를 평가할 수 있게 해 준다. 다시 말하면, 사전 평가와 사후 평가를 통해서 WIS 구축 후에 "업무의 효율성은 얼마만큼 높아졌는지", "업무의 디지털화는 얼마만큼 수행되었는지", "고객만족은 얼마만큼 증가하였는지" 등에 대한 정성적 및 정량적 평가가 가능하게 되는 것이다.

세째, 이미 구축되어 있는 기업에게는 현 조직의 WIS에 대한 활용성 또는 비효율적인 사용에 대한 진단을 할 수 있는 기회를 마련해 준다.

### 3.2 네 가지 측면의 평가와 그 지표의 개발

정보시스템 평가(Evaluating Information System)의 원류라 할 수 있는 Hamilton과 Clervany[1981]는 효과(effectiveness)와 효율(efficiency)의 두가지 측면에서 9가지의 평가방법을 제시하였고, Singleton, McLean과 Altman(1988)은 정보 시스템의 성능 측정을 위해 운영, 관리, 전략의 3가지 측면에서 바라보았으며, Laudon과 Laudon(1995)은 정보시스템을 조직, 관리, 기술의 3가지 측면에서 설명하고 있다.

그러나, 이 논문에서는 WIS의 평가를 위해 4가지 측면 - 정책, 기술, 조직, 콘텐츠 - 에서 논의하고자 한다. 즉, 기존의 정보시스템이 가지고 있는 3가지 측면에서 4가지 측면으로 확장하면서 콘텐츠의 개념을 강조한 것이다. 그 이유는 WIS가 콘텐츠 그 자체를 중요시하는 하는 정보 시스템이며, 정보의 수집, 가공, 처리, 공유를 통한 사용자들의 적극적인 정보 활용을 근간으로 하는 시스템이기 때문이다. 즉, 아무리 훌륭한 WIS를 구축하였다고 하더라도 그 안에 있는 콘텐츠가 부족하거나 사용자들이 콘텐츠 활용에 대한 소극적인 자세를 보인다면 WIS 구축의 의미를 반감시킬 수 있기 때문이다.

또한, Laudon과 Laudon(1995)은 조직내의 구성원, 조직구조, 업무수행절차, 정책, 문화를 '조직'으로 포괄하였지만, 정보시스템의 구축은 WIS 활용전략의

구현을 위한 정책에 의해 이루어지는 것이므로, 정책을 하나의 독립적인 측면으로 보았다.

<표 2>는 WIS의 평가를 위해 정책적, 기술적, 조직적, 콘텐츠의 네 가지 측면에서 구축 방향을 설정하고 현 상황을 진단할 수 있는 주요 내용과 분석 프레임워크 관점에 대해 나타내고 있다.

그럼 이러한 네 가지 측면에 대하여 알아보도록 하자.

<표 2> 평가지표에 따른 분석 프레임워크의 설정

구분	주요내용	분석프레임워크
정책 (Policy)	- 목표와 비전 - 활성화 정책 - 조정/관리 정책	- 각 단계에서의 지향점 - 보상, 평가, 교육, 도입 정책 - 규제, 연동, 보고, 업무 조율 및 연계 정책 - 역할 분담, 예외 상황, 보안, 정보 수집 정책
기술 (Technology)	- 기본 도구 - 표준화 도구 - 인프라	- 정보 통합, 보안, 협업, 분석 도구 - 일관성, 품질 관리, 문서 공유, 지식 공유 표준 - 인터페이스, 네트워크, 정보 기기
조직 (Organization)	- 조직 문화 형성 - 조직 구조	- 정보 공유 마인드, 업무 윤리, 네트워크 마인드 - 가상 공동체, 상호작용 - 정보 품질 관리, 부서/업무 조율, 전담 조직
콘텐츠 (Contents)	- 핵심 정보 활용 - 사용자 환경 - 사용자 교육	- 규정, 도구, 지식, 문서, 사례, 고객 분석 - 일관성, 협동성, 개인맞춤화 - 제도, 방법론, 관리 지침, 교육

#### 3.2.1 정책적 측면

정책적 측면(Policy)은 WIS의 구축에 있어서 목표 및 비전(vision) 수립의 유무와 이를 추진하기 위한 미션(mission), 웹으로의 진화 계획 및 전략적인 관점의 유무, 보상/인센티브 등 WIS을 활성화를 위한 적극적 추진전략유무 등을 파악하고 진단하는 부분이다.

### 3.2.2 기술적 측면

기술적 측면(Technology)은 웹 기반 기술의 확보 유무, 기술 표준 적용 유무, 웹 기반 시스템 도입에 대한 기존 IT 인프라의 유연성과 효율성 검토 등을 파악하고 진단하는 부문이다.

### 3.2.3 조직적 측면

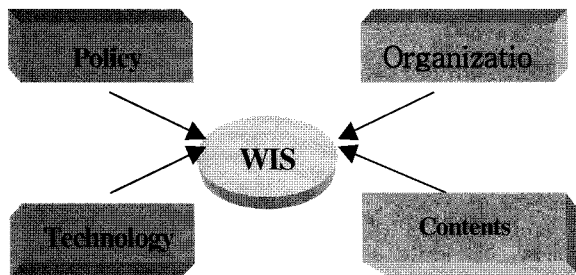
조직적 측면(Organization)은 정보공유를 위한 제도 및 규정, 정보공유를 가능하게 하는 조직문화, 조직간 커뮤니케이션 채널 및 관리체계 검토 등을 파악하고 진단하는 부문이다.

### 3.2.4 콘텐츠 측면

콘텐츠 측면(Contents)은 가치 있는 정보의 원활한 공급여부, 정보의 체계적인 관리여부, 정보접근의 효율성 여부, 사용자 중심의 편리한 인터페이스, 사용자의 활용능력 등을 파악하고 진단하는 부문이다.

## 3.3 3단계 발전 모형과 네 가지 평가측면의 통합

본 연구에서는 앞서 설명한 ‘Nambisan과 Wang의 3 단계 발전 모형’과 3.2의 네 가지 평가 측면을 통합하여 각 발전 단계별 평가지표를 개발하였다.



〈그림 2〉 WIS 평가를 위한 네 가지 측면

〈그림 2〉는 정책적, 기술적, 조직적, 콘텐츠의 네 가지 측면이 WIS 평가를 위해 조화로운 역할을 수행하고 있음을 나타내고 있으며, <표 3>은 각 level과 네 가지 측면의 두 차원(dimension)을 통합한 핵심 평

가 요소들을 간략히 설명하고 있다

따라서, 기업에서는 각 Level에서 수행되어야 할 핵심 내용들이 수행되었는가를 평가하여 WIS의 진화를 위한 장기적인 발전 모델을 수립할 수 있을 것이다.

## IV. 평가지표의 활용

### 4.1 개요

한국통신(이하 KT)은 자사의 정보시스템 및 업무 환경을 Web 기반으로 통합함으로써, 모든 직원이 웹 기반 단일 인터페이스를 이용하여 필요한 정보를 쉽고 빠르게 활용할 수 있도록 하고, 각 사업 단위와 기능별/업무별로 산재되어 있는 기간 시스템과 그룹웨어 및 데이터베이스의 연동을 구현하며, 업무의 일관성과 연속성 및 협업 등을 확보하기 위한 디지털화 및 표준화를 실현하기 위해 Web 기반의 정보시스템 구축이 필요하였다(송용팔, 1999).

또한, Web을 중심으로 하는 통합시스템 구축을 기반으로 사외 고객이 인터넷을 통하여 한국통신 관련 모든 서비스를 언제 어디서나 받을 수 있도록 함으로써, 내부적으로 업무효율의 극대화를 구현하고, 대외적으로는 웹을 이용한 대고객 서비스 및 기업 경쟁력 강화를 실현하기 위한 “Web 기반의 KT 업무체제 구축을 위한 전략수립(Web-To-KT)”이 필요하였다.

이를 수행하기 위한 기본 추진전략, 추진원칙, 세부 추진전략이 수립되었고, 이를 기반으로 1) 웹 발전 동향 및 선진사례 분석, 2) KT의 웹 활용 진단, 3) WEB-TO- KT 추진원칙 및 모델, 4) 세부 시행계획의 수립, 5) 평가지표의 수립 및 기대효과 등이 개발되었다.

### 4.2 WEB-TO-KT 전략 개발

- 1) 수행기간 : 1999. 4. 12 ~ 1999. 5. 31
- 2) 참여인력

<표 3> 각 Level에 대한 평가지표

구분	Level 1 (정보 접근 단계)	Level 2 (협업 단계)	Level 3 (핵심 비즈니스 수행단계)
정 책 (Policy)	- 정보, 지식 공유 채널 - 인센티브 제공 - 일관성, 기간시스템 연동 - 정보접근 및 보안정책의 전사적 수립	- 공동업무 지원 - 업무 디지털화에 인센티브 - 지식경영, 데이터웨어하우스, 전사적 자원관리 - 내부 지식/정보 수집체계	- 핵심 e-business 추진 - 신규 e-business 활성화 - 자율적 조정 및 웹 포털로 통합 - 고객 지식/정보 수집체계
기 술 (Technology)	- 데이터베이스 통합, 문서/지식 관리 - 템플릿, 도메인 명명체계, 보안 체계 구축 - 메모리, 인터페이스, 네트워크 확충	- 프로젝트 웹의 구축 - 문서/작업흐름 체계 구축 - 대용량 멀티미디어 네트워크 구축 - 화상회의 기술 - 품질관리 통제 tool의 활용	- 고객 분석 도구 - 온톨로지(ontology) 구축 - 가상사설망(Virtual Private Network), Web TV - 에이전트 기술
조 직 (Organization)	- 정보공유 마인드 - 사내 직급/직종별 가상공동체 형성 - 정보 품질관리 중복 방지 및 총괄 부서 선정	- 공동 업무 윤리 및 관리마인드 형성 - 고객/파트너와의 가상공동체 형성 - 업무 디지털화 조직구조 개편/유연화	- 네트워크 조직의 행동윤리, 사내 문화 정립 - 고객과 연속적 상호작용 - 고객파트너와의 네트워크 조직 형성
컨 텐 츠 (Contents)	- 규정, 도구, 지식, 문서, 사례, 소프트 웨어 관리 - 개인화 맞춤 정보 제공 - 문서관리, 정보/지식공유보상 체계 형성	- 공동 업무 지식, 산출물 - 프로젝트 웹의 협업 활용 - 공동 업무 수행 및 관리 - 원격교육 실시	- 고객 분석, 마케팅 정보 - 정보 거래 통합 - 고객중심 e-business 전략 - 24시간 고객대응 체계

- KT(정보시스템본부) : 5명
  - 외부전문가 : 9명
- 3) 추진방침
- 전사적 정보공유체계 구축 등 관련 사업과의 연관성을 고려한 방안수립
  - 주요 동향 및 선진 사례의 분석에 기반한 미래지향적 전략의 수립
  - 단기간에 가시적 효과를 거둘 수 있는 핵심 요소 및 필수 성공 요인 도출
  - 웹 기술의 도입과 업무 디지털화를 병행
  - 평가지표의 선정에 따른 일관성 있는 전략의 도출
- 4) 평가지표의 개발 배경과 적용
- 전략의 수립 및 추진을 위한 평가 지표가 있어야 한다.
  - 도입 전 상황에 대한 평가가 선행되어야 사후 평가도 가능하다.
  - 현 상황의 판단과 향후의 발전 방향을 가늠할 수 있는 기능자로서의 역할을 수행한다
  - 원활한 조직간 커뮤니케이션을 위해 표준으

로서 작용해야 한다.

- 다양한 차원의 적용이 가능한 평가 지표의 개발 및 이를 위한 발전 단계 모형의 수립이 필요하다.
  - 평가 단위는 필요시 사업부, 부서, 개인, 시스템 등에 적용시킬 수 있어야 한다.
  - 단계별, 분야별 평가지표로서의 활용이 가능해야 함과 동시에 "WEB-TO-KT"의 구현에 있어 실천적 목표 및 기준을 제시할 수 있어야 한다.
- 5) 평가 수행 방법 : 내부자료 조사, 인터뷰, 설문 조사 실시

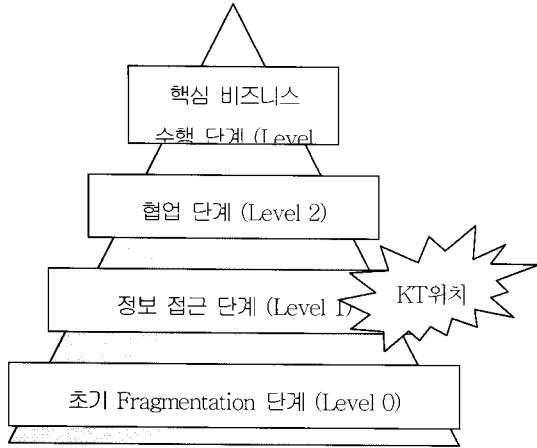
### 4.3 평가지표에 따른 KT 진단

기존 시스템에 대한 내부 분석 및 인터뷰, 설문 조사 등을 통하여 평가지표에 따른 KT의 현 상태를 진단하였다.

그 결과 <그림 3>에서 보는 바와 같이 KT는 현재 Level 1의 상태에 있었으며, 단지 Web을 정보를 공유



하고 유통하는 정보채널로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 즉, 비즈니스 환경변화가 일어나는 상황에서 기존 조직과 업무 프로세스를 웹을 중심으로 재구축함으로써 새로운 비즈니스 창출을 도모해야 하는 시기에 이른 것이었다.



〈그림 3〉 WIS 발전단계에 위한 KT 진단

또한, <표 4>에서 보는 바와 같이 평가지표에 따라

철저하게 진단, 분석하였으며, 그 결과 전사적, 전략적으로 공유되어야 할 정보자체가 부족하며, 형식적인 카탈로그 스타일에서 크게 벗어나지 않고 있는 것으로 나타났다. 기간 업무, 단위 업무, 일반 업무 및 정보가 원활히 운영될 수 있는 공조체계가 미흡하고, 전체 시스템에 대한 일괄적인 분류 기준이 없어 사용자 접근 인터페이스가 적절하지 못한 것으로 드러났다. 따라서 전자결재 및 문서관리 일부분의 그룹웨어 기능으로 전사적인 WIS 단계로 진입하지 못하고 있는 상황이었으며, 향후 정보공유의 기본적인 인프라를 지향한다는 계획은 세워져 있으나, 이에 보다 심층적이고 세부적인 전략과 계획, 실천이 요구되었다. 기술적 측면에서는 웹 기반의 기술에서 대해서는 큰 문제가 없으나 검색지원이 통일되지 않고 정보제공 수단인 푸쉬 기능이 없어 인터페이스가 비효율적인 것으로 나타나 이에 대한 개선책이 요구되었다.

조직적인 측면에서는 정보공유를 위한 제도 및 규정, 표준화가 미비하고 이메일 사용이 저조하는 등 조직간 커뮤니케이션 방식이 전통적인 방식에 의존하

〈표 4〉 평가지표의 적용에 의한 KT의 WIS 진단

구분	핵심분석관점	진단의견
정책 (Policy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표 및 비전 수립 유무와 이를 추진하기 위한 미션의 유무</li> <li>- 웹으로의 진화 계획 및 전략적인 관점의 유무</li> <li>- 보상 등 적극적 추진전략 유무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전사적 차원의 전략은 수립되어 있으나, 전략을 현실적으로 추진할 수 있는 세부 실천요소가 미흡</li> <li>- 단편적이며 개별적인 부분이 강함</li> </ul>
기술 (Technology)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 웹 기반 기술</li> <li>- 표준의 유무</li> <li>- 웹 기반 시스템 도입에 대한 기존 IT 인프라의 유연성과 효율성 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술적인 측면에서는 웹 기반으로 진화하기 위한 상당한 접근을 이루었으나, 기술 활용의 기반이 되는 표준화 및 유연성 등이 미약함</li> <li>- IT 부서 내에서도 웹 관련 기술이 미흡하고 산재되어 있음</li> </ul>
조직 (Organization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보공유를 위한 제도 및 규정</li> <li>- 정보공유를 가능하게 하는 조직문화</li> <li>- 조직간 커뮤니케이션 채널/관리체계 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전사적 차원 및 각 실, 단, 본부의 차원에서 정보공유 활성화를 위한 제도/규정이 없음</li> <li>- 현실적으로 조직간 정보공유를 위한 문화나 커뮤니케이션 채널이 취약함</li> </ul>
컨텐츠 (Contents)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가치 있는 정보의 원활한 공급여부</li> <li>- 정보의 체계적인 관리여부</li> <li>- 정보접근의 효율성 여부</li> <li>- 사용자 중심의 편리한 인터페이스</li> <li>- 사용자의 활용능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용자들에게 원하는 정보를 적시에 원활하고 풍부하게 제공해야 하지만, 현실적으로 가치 있는 정보의 창출 과정부터 미흡함</li> <li>- 이용자의 편의성을 극대화 할 수 있는 단일 인터페이스, Single Sign On 등이 요구됨</li> </ul>

고 있어 이에 대한 대책이 요구되었다. 또한 콘텐츠 측면에서는 사용자 요구파악이 제대로 되지 않아 콘텐츠와 사용자간의 조화로운 사용이 어렵고, 공지 위주의 정보로 사용자의 자발적인 참여가 떨어지며, 표현방식의 표준 등이 정해지지 않아 사용자를 교육시키기 위한 제도 마련 등이 시급히 요구되었다.

#### 4.4 Web-TO-KT 프로젝트 추진 현황

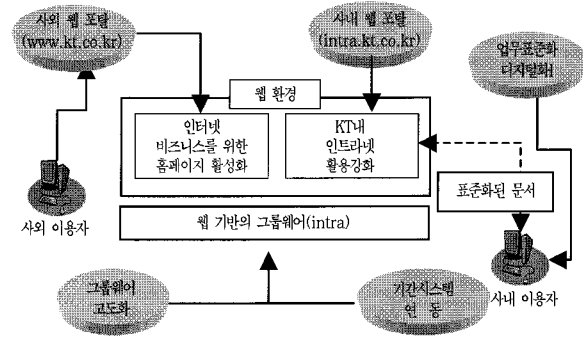
기존 시스템 분석을 통한 문제점 도출을 바탕으로 WEB-TO-KT 프로젝트가 추진되었으며, 평가지표에서 나타난 약점을 개선하고자 전담조직이 형성되었고, 전사적으로 총괄토록 하였다. 전담조직은 WIS의 기획 및 실행계획 수립, 확산에 관한 기본 업무를 수행하고, 사내 WIS 개발조직 및 e-business 관련 조직과 시스템간의 조정, 관리 기능을 수행하였다. 또한, 마케팅, 서비스, 영업 등 고객접점 분야의 경력자와 인터넷 기술동향과 사이버 비즈니스 업무를 담당할 전문인력들을 전진 배치하였다.

뿐만 아니라 KT는 단계별 세부 실행방안을 수립하였으며, 웹 포탈 구성을 위한 기본적인 방향과 기대효과를 정의하고, 관련 인프라를 어떻게 정비해 나갈 것인가에 대한 계획을 수립하고 전략을 추진해 나갈 계획을 수립하였다.

이에 따라, 각 단위 시스템은 발전 단계별로 추진하고, 관련 부서와 연계된 전면적인 추진방법을 병행하는 한편, 도메인이나 콘텐츠 관리체계 및 전사적인 정보는 집중관리하고, 각 지역 및 업무별로 요구되는 각 기간시스템의 데이터베이스는 분산 관리하는 전략을 택하였다.

또한, WIS 진단에 따라 WEB-TO-KT 프로젝트 추진의 5대 기본방침을 설정했다. 우선, 전사적 공유체 구축 등 관련 사업과의 연관성을 고려한 방안을 수립하는 데 초점을 두었으며, 웹을 기반으로 한 비즈니스 동향과 선진사례 분석을 통한 미래지향적 전략을 수립한다는 방침을 세웠다. 또한 단기간에 가시적인 효과를 거둘 수 있는 핵심 요소 및 필수 성공

요인을 도출하는 데 역점을 두는 한편, 웹 기술의 도입과 업무의 디지털화를 병행하여 추진하고, 평가지표의 선정에 따른 일관성 있는 전략을 도출해 나가는 방침을 세웠다. 이러한 방침을 기반으로 <그림 4>와 같은 WEB-TO-KT의 전체적인 밑그림을 그릴 수가 있었다.



<그림 4> WEB-TO-KT의 핵심 분야

#### 4.5 WEB-TO-KT 기대효과

WEB-TO-KT 프로젝트는 인터넷 기반의 경영환경 변화에 능동적으로 대처하기 위한 KT의 전략적인 계획이며, KT는 이를 통해 정보접근 및 탐색비용 절감, 투자비용의 절감과 지원, 관리 등에 대한 프로세스의 최소화, 종이 없는 사무환경 구축을 기대하고 있다. 또한, 업무정보의 신속한 습득과 이를 바탕으로 한 신속한 의사결정, 업무 대기시간의 제거와 업무 프로세스의 혁신을 통한 효율성 극대 등 유/무형의 효과를 함께 기대하고 있으며, 이러한 효과들을 바탕으로 글로벌 경쟁시대에 세계적인 기업들과 경쟁할 수 있는 경쟁력을 갖추고자 하는 것이다.

WIS를 정책적, 기술적, 조직적, 콘텐츠 측면의 네 가지 측면으로 평가함으로써, 단순한 인프라 구축에 의한 기술적인 발전뿐만 아니라 조직 목표와 비전 설정, 조직문화 형성, 사용의 활성화 등 조직 전반에 걸친 혁신을 통해 기업내 경쟁력을 한층 강화시킬 수 있다.

이러한 평가지표에 따라 체계적인 WIS의 구축이

완료되어 활용되면, 아래와 같은 효과를 또한 얻을 수 있을 것이다.

- 전략적 효과
  - 전사적 정보공유 활성화의 실천적 구현을 통한 세계시장을 선도할 수 있는 경쟁력을 확보할 수 있다.
  - 새로운 사업기회의 창출 및 사업 다각화를 위한 기반이 될 것이다.
  - 향후 고객과 조직간에 웹으로 의사소통을 통해 고객채널을 통합화 할 수 있다. 이에 따라, 고객만족과 고객충성도 유인 및 사원 만족을 이끌어 낼 수 있다.
  - 기업 내 직원들을 디지털 경제체제 시대의 지도적 인력으로 교육시킬 수 있다.
- 경제적 효과
  - 고비용 저효율의 구조로부터 저비용 고효율의 21세기형 지식기반 기업으로 변신할 수 있다.
  - WIS를 통해 조직 내 모든 정보를 동일 환경하에서 접근하므로, 탐색 비용이 감소되고, 업무 효율화 및 디지털화가 이루어진다.
  - 업무정보의 신속 획득, 신속한 의견수렴, 업무 대기시간의 제거 등을 통한 신속한 의사결정이 이루어진다.
  - 중복되거나 불필요 프로세스의 제거를 통해 업무 프로세스 혁신 및 효율성을 극대화할 수 있다.

무엇보다도 이러한 효과들을 바탕으로 글로벌 경쟁시대 세계적인 기업들과 경쟁할 수 있는 경쟁력을 갖출 수 있다는 점에서 WEB-TO-KT의 전략적 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다.

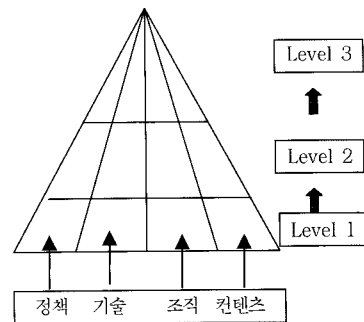
## V. 발전단계 모형과 추진 모형

Web 기반의 업무체계를 구축하는 데 있어서, 이러한 평가 지표는 단계적, 체계적인 전략 수립과 추진의 방향성을 위해 꼭 필요하다. 향후 체계적인 진화

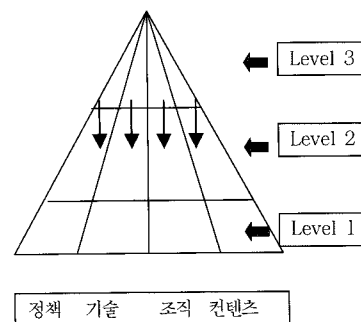
(evolution)를 도모하려는 기업에게 있어서, 이러한 평가 지표는 현 상황의 판단과 향후의 발전 방향을 가늠할 수 있는 길잡이 역할을 하게 되며, WIS의 도입 전 상황에 대한 평가를 통하여 도입 후 어느 정도의 성과가 있는지를 평가할 수 있게 해 준다.

'Nambisan & Wang의 3단계 발전 모형'은 발전 모형일 수는 있으나, 그것이 저절로 추진 모형이 되는 것이 아니라는 것이다.

많은 기업들이 WIS의 성취를 위해 Level 1 → Level 2 → Level 3로 추진할 수도 있지만, 인터넷 비즈니스 환경과 경쟁 상황에 따라 어떤 기업은 Level 3에 먼저 주력할 수도 있는 것이다.



1) 단계별 추진



2) 핵심 비즈니스 우선 추진

〈그림 5〉 단계별 추진과 핵심 비즈니스 우선 추진의 비교

즉, Level 1에서 Level 2로의 진화, Level 2에서 Level 3로의 진화가 보편 타당한 방식으로 생각되어 왔지만, WIS는 기본 인프라가 구축되면, 핵심 비즈니스 우선 추진방식 또는 병행추진의 사업전개가 가능하

다. 조직의 사업목표(business goal)나 목적에 따라 상위 Level에서 하위 Level로의 전개(Top-Down)가 가능하며, 기술 중심의 단계별 추진과 조직의 전체적인 차원에서의 전면적인 추진을 병행하는 방식도 가능하다는 것이다. 이러한 것을 실제적으로 가능하게 해 주는 것이 구체적으로 개발한 평가지표로부터 출발한다.

또한, 평가지표는 다음과 같이 두 가지 방법으로 활용될 수 있다. 첫째, WIS를 구축하려고 하는 조직에게는 벤치마킹 도구로 사용할 수 있고, 구축의 방향을 제시해 주는 지침으로도 사용할 수 있다. 둘째, WIS를 이미 구축하여 활용하고 있는 조직에게는 현 상태를 평가하기 위한 기본 프레임을 제공함으로써, WIS의 정책, 기술, 조직, 콘텐츠 측면에서의 강점과 약점을 파악하여 비효율적인 면을 제거하고, 향후 진화(evolution)를 위한 개선방향을 제시해 준다.

## VI. 결론 및 향후 연구방향

기업은 Web의 등장으로 기업 생존과 직결된 위기와 그 반면에 새로운 사업기회에 직면하고 있다.

“어떻게 기존 환경과 전혀 다른, 새로운 비즈니스 환경변화에 적응할 것인가?”라는 문제가 기존 기업들에게 공통적인 고민으로 대두되면서 그 해결방안은 WIS의 구축을 통해 내부적으로 업무 효율의 극대화를 구현하고, 대외적으로는 Web을 이용한 대고객 서비스를 강화하여 기업의 경쟁력 제고를 실현하는 것이다.

WIS 발전단계는 정보와 정보채널을 웹으로 통합하는 ‘정보 접근 단계’, ‘공동업무를 웹으로 통합하는 협업 단계’, 핵심업무 및 고객과의 상호작용을 웹으로 통합하는 ‘핵심 비즈니스 수행단계’로 구분할 수 있으며, 각 WIS 발전 단계에 따라 정책적 측면, 기술적 측면, 조직적 측면, 콘텐츠 측면의 네 가지 평가지표가 개발되었다. 이 평가지표는 WIS의 구축을 고려 중인 조직에게 계획 수립과 구축 발전 방향을 제시해

줌으로써 일관성 있는 구축전략의 도출뿐만 아니라 비즈니스와의 연계된 신규 사업의 창출에도 큰 도움이 될 것이다. 또한, 단계별, 분야별 평가지표의 활용을 통해 조직 내 단위부서별 실천적 목표 및 기준이 제시되어 미래지향적 조직, 경쟁력 있는 조직을 구축하기 위한 밑바탕이 될 것이다.

그러나, WIS을 구축하는 데 있어서 Nambisan과 Wang이 제시한 모형처럼 단계적인 추진만이 효과적인 방법은 아니다. 일반적으로 정보시스템의 구축은 자원의 효율적 활용, 체계적인 관리의 용이성, 추진의 안전성 등을 확보하기 위해 단계별로 추진하는 경우가 많으나, Web으로 대표되는 인터넷 환경은 기술과 산업의 변화가 매우 빠르므로, WIS의 추진은 기업의 전략적 측면에서 인트라넷/엑스트라넷, 전자상거래 등의 빠른 구현을 통한 협업 작업의 확대, 수익의 원천 확보를 위해 동시 전면적인 추진도 효율적인 방법이 될 수 있다.

또한, 기업들은 웹을 단순한 홈페이지라는 개념에서 벗어나 Web은 그 자체로 이미 정보시스템이며, WIS의 콘텐츠는 하나의 정보제품(Information Product) [Norris, Muschamp, and Sim, 1999]이라는 인식을 깊게 할 필요가 있다.

이번 연구는 ISO 9001, ISO 12207, CMM, SPICE 등과 같은 국제 품질 표준이나 프로세스에 관련된 기준 또는 방법론을 통하여 표준화된 지표의 개발이보다 기보다는 WIS를 구축을 위해 “Nambisan과 Wang의 WIS의 발전 단계”를 기반으로 하고 한국통신 사례에만 적용된 평가지표를 개발한 것이다. 또한, 정량적인 평가지표가 아닌 정성적인 평가지표가 개발되었다는 한계점도 가지고 있다.

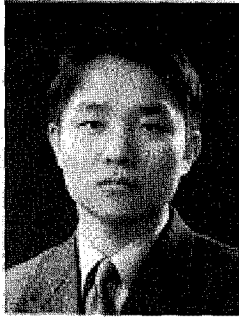
† 본 연구는 한국통신의 WEB-TO-KT 프로젝트 연구비에 의하여 지원되었음.

또한, 본 논문에는 상세한 평가지표가 수록되지 않았음을 밝힘.

참 고 문 헌

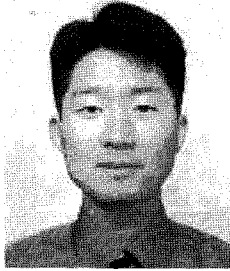
- 송용팔, "한국적 상황에 적합한 정보공유체제 구축에 관한 연구", AMP 과정, 서울대학교, 1999. 1
- 신재훈, 「MIS 성과에 관한 평가방법의 연구」, 석사학위논문, 고려대학교, 1988.
- 웹 비즈니스, "WEB-TO-KT는 절박한 생존대안이다", (주)CIO Communications, 1999. 8, pp.36-40.
- Hamilton. S. and N. L. Chervany, "Evaluating Information System Effectiveness - Part I : System Performance " , *MIS Quarterly*, Vol.5, September 1981, pp.55-69.
- Hamilton. S. and N. L. Chervany, "Evaluating Information System Effectiveness - Part II : System Performance", *MIS Quarterly*, Vol.5, December 1981, pp.79-86.
- Isakowitz, H., M. Bieber, and F. Vitali "Web Information systems" *Communications of the ACM*, Vol.41, No. 7, July 1998, pp.78-80
- ISO/IEC JTC1/SC7 N1861, *SPICE(Software Process Improvement and Capability Determination)*, ISO, 1998
- Kambil, A. and A. Ginsburg, "Public Access WISs and Electronic Commerce: Lessons from the internet EDGAR Project", *Communications of the ACM*, Vol.41, No. 7, July 1998, pp.91-97.
- Laudon, K. C. and J. P. Laudon, *Essentials of Management Information Systems*, Prentice Hall International Editions, 1995.
- Nambisan, S. and Y. Wang, "Roadblocks to Web Technology Adoption?", *Communications of the ACM*, Vol.42, No.1, January 1999, pp.98-101.
- Norris, M., P. Muschamp, and S. Sim, "The BT Intranet : Information by Design", *IEEE Computer*, March 1999, pp.59-66.
- Seward, H. H., "Evaluating Information System", *The Information System Hand Book*, 1975, pp.129-134.
- Singleton, J. P., , E. R. McLean, and E. N. Altman, "Measuring Information Evaluation Approaches", *MIS Quarterly*, Vol.12, June 1998, pp.325-336.
- Tenenbaum, J. M., "WISs and Electronic Commerce", *Communications of the ACM*, Vol.41, No. 7, July 1998, pp.89-90.
- Cullen, A., "Avoiding Intranet Chaos", 1999, <http://www.intranetjournal.com/planning/chaos.ht-ml>.
- DataBase Associates Company, "Web Information Systems", 1998, <http://www.Dbaint.com/oldinfobase/webefis.html>.
- Forrester Research, "Building Intranet Services", March 1998, <http://www.forrester.com/ER/Research/Report/ Excerpt/0,1338,2440,FF.html>.
- Sheth, V., "10 Intranet issues you Must Address", 1999, <http://www.intrack.com/intranet/10issues/first.Shtml>.
- Smart Inftech Systems, "10 intranet myths", 1999, <http://www.intrack.com/intranet/intmyth10.shtml>.

## ◎ 저자 소개 ◎



### 이 경 전 (leekj@kuba.korea.ac.kr)

공동저자 이경전은 1990년 한국과학기술원 경영과학과를 졸업하고, 1995년 8월 한국과학기술원 산업경영학과(구 경영과학과) 박사 학위를 취득하였다. 미국 카네기멜론 대학교 로보틱스 연구소 객원연구원, 사단법인 국제전자상거래연구센터 책임연구원 등을 지냈으며, 현재 고려대학교 경영학과 조교수로 재직 중에 있다. 그의 논문은 AI Magazine, Expert Systems with Applications, Decision Support Systems, European Journal of Operational Researches, Organizational Computing and Electronic Commerce 등 해외학술지에 9편이 게재되었으며, 특히 미국인공지능학회로부터 혁신적 인공지능 응용상(1995, 1997)을 2회 수상한 바 있다. 인공지능 응용 시스템, 전자상거래와 인터넷 비즈니스 모델, 전문가 시스템 등을 주요 관심 분야로 하고 있다.



### 오 승 철 (airmail@unitel.co.kr)

공동저자 오승철은 1993년 한국항공대학교 항공경영학과를 졸업하고, 공군 ROTC로 복무 후, 삼성SDS 교육본부(현 멀티캠퍼스) 교육기획팀에서 근무하였다. 현재 고려대학교 경영학과에서 석사학위 과정 중에 있으며, 한국국방연구원 위촉연구원으로 활동 중이다. 전자상거래와 인터넷 비즈니스, 무선 인터넷, SPICE 심사, 소프트웨어 표준 등을 주요 관심 분야로 하고 있다.