

정보화전략계획 평가체계 개발에 관한 연구[†]

오범용, 한정우, 임춘성
연세대학교 컴퓨터산업시스템공학과

Development of an Evaluation Framework for Information Strategic Planning

Bumyong Oh, Jungwoo Han, Choonseong Leem

Abstract

급속한 정보화의 사회적 확대는 정보화가 기업의 성패를 좌우하는 중요요소가 되었다. 이로 인해 효율적 정보화를 위한 정보화전략계획의 중요성은 증대되고 있다. 그러나, 많은 기업들이 정보화전략계획의 실제 수립과 적용 과정에서 많은 어려움을 겪고 있다. 이는 정보전략계획평가를 통한 계획의 내실성확보가 학계는 물론 실제 기업에서도 주요관심사가 되고 있다. 본 연구는 이러한 필요성에 평가영역을 정보화전략계획 평가와 정보화지원평가의 2개 영역으로 가지는 정보화전략계획 평가체계를 개발하였다. 정보전략계획평가는 정보화전략계획 자체의 완결성을 확보하고 문제점을 최소화하는 역할을 수행하게 된다. 더불어 정보화지원 평가를 통해서 기업이 가지고 있는 정보화에 대한 역량과 환경을 평가 및 분석할 수 있다. 본 평가체계를 17개 공기업의 정보화전략계획평가에 실제 적용하여 각 기업에게 검토의견서를 제공하였다. 이를 통해 평가 체계의 실무 적용 가능성을 확인할 수 있었다.

[†]본 연구는 2000년도 정보통신부 연구기반조성사업의 연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

1. 서 론

급변하는 기업경영환경의 변화에 대한 중요한 경쟁 무기로 정보기술이 대두되었고, 기업들은 앞다투어 정보시스템의 도입과 개발을 수행하게 되었다. 정보시스템의 역할과 범위는 급격하게 증가하게 되었으나, 정보시스템의 개발 및 도입의 효율적 관리는 그만큼 많은 어려움이 따랐다.

이러한 환경하에서 정보시스템의 도입 및 기업의 정보화라는 복잡한 활동을 보다 효율적으로 관리하기 위해서 기업은 정보화전략계획 방법론을 개발하였다. 정보화전략계획 방법론을 가지고 있는 기업이 그렇지 않은 기업보다 효과적인 정보시스템을 구축한다는 사례 연구를 통해 정보화전략계획의 중요성을 확인할 수 있다.[4]

정보화전략계획은 기업으로 하여금 정보시스템을 이용하여 기업의 전략의 수립과 실행을 지원하여 기업의 경쟁력을 상승시키게 된다. 그러나, 그릇된 정보화전략계획은 오히려 기업의 경쟁기회를 상실하게 만들며 정보시스템 자원을 낭비하는 결과를 초래하게 된다.[1] 결국 장기적인 관점에서의 효율적이고 체계적인 정보화전략계획을 통한 정보시스템 구축 및 투자효과의 극대화가 기업의 주요 관심사가 되었다.[2] 이에 따라 많은 학계와 실무업계에서 이에 대한 많은 노력들이 있었으나, 이를 실제로 적용하는 과정에서 많은 어려움을 가지고 있고, 실제 업무현장에서는 24%만이 실제계획을 정보시스템의 개발 및 도입과정에서 적용한다는 연구는 정보화전략계획의 실제 효용성에 대한 많은 의문을 가지게 하였다.[7] 이것은 학계와 기업 모두에게 보다 실제 업무에 적용 가능한 효율적인 정보시스템전략계획 수립의 필요성을 인식하게 하였다.[8] 이러한 문제점의 대안으로 정보화전략계획에 대한 평가가 제시되었다. 정보화전략계획은 정보시스템 구축에 미치는 영향과 범위가 매우 광범위하므로 계획 초기의 평가는 평가자체의 의미이상의 효과를 가지게 된다. 시스템 구축 과정에서 예상되는 개선 및 수정작업을 계획 단계에서 최소화할 수 있고, 이는 정보화전략계획의 실제 구현가능성과 성공가능성을 증대시킬 뿐만 아니라, 투자비용의 최소화를 통해 정보시스템 도입의 효과를 극대화할 수 있게 된다.

본 연구에서는 이러한 필요성을 바탕으로, 기존에 연구에서 제시된 정보화전략계획 수립단계를 활용하여, 실무에서 적용 가능한 정보화전략계획 평가체

를 개발하였다.

2. 정보화전략계획 관련 연구

2.1 정보화전략계획의 개념 및 목적

정보화전략계획은 정보화라는 사회적 경제적 흐름 속에서 기업경영을 하면서 직면하게 되는 주요 과제이다. 특히 과거 30년 동안 정보시스템관리 부분에서의 연구는 정보화전략계획이 차지하는 비중이 컸다.

정보화전략계획의 발전 단계는 King과 Stegwee & Van Wates는 크게 3단계로 제시하고 있다. 제1기인 1970년대 초기에는 전략적인 정보시스템이라는 개념이 존재하지 않고 단순히 비즈니스 관점에서 미래의 전산환경의 필요성을 평가하고 이러한 요구를 적절히 충족시킬 수 있는 전산환경을 확보하는 것이 정보화전략계획의 목적이었다. 이시기에는 단순히 정보시스템의 도입계획을 수립한다는 개념에서 정보시스템계획(ISP: Information System Planning)이라는 단어가 사용되었다. 제2기인 1970년대 후반부터 전략적 경영계획이 정보화전략계획에 영향을 미치게 되었다. 전략적 계획방법론이 나타나기 시작하였다. 이러한 개념은 정보화전략계획의 연계에 초점을 두는 하향식 계획으로 정의를 내리면서, 정보화전략계획에 대한 개념적 기초를 제공하였다. 최고 경영층이 정보화전략계획에 참여하기 시작하였다. 전략적인 측면이 강조되면서 전략적 정보시스템계획(SISP: Strategic Information System Planning)이라는 용어를 사용하였다. 제3기는 1980년 후반이후의 단계로 정보시스템의 단순한 요구를 만족시키는 차원에서 벗어나 효율성을 생각하게 되었다. 이러한 관점은 정보화전략계획과 경영전략과의 통합을 촉진하게 되었고, 정보시스템에 의한 다양한 성공사례를 낳게 되었다.[9][10] 정보시스템 도입의 개념에서 한 단계 나아가 정보시스템의 기업의 종합적인 정보화라는 개념으로 정보화전략계획(ISP: Information Strategic Planning)이라는 단어가 널리 사용되고 있다.

최근의 연구는 정보시스템을 전략적 자원으로 관리하여 효율적으로 사용하자는 관점과 정보 및 정보기술들을 기업의 경쟁 무기로 사용해서 상대적인 경쟁우위를 확보하기 위한 방안으로 사용하겠다는 관점이 중심이 되고 있고 이는 조직의 체계적인 정보화

전략계획 활동에 대한 필요성을 크게 증대시키고 있는 것이다.

이상과 같이 체계적인 정보화전략계획에 대한 필요성은 계속 확장되어 가는 추세에 있고, 정보화전략계획의 목적이 기업마다 다르며, 다양한 연구분야와 다양한 관점에서 연구가 진행되어 왔다.

그러나, 정보화전략계획에 대하여 기존 연구에서 공통적으로 찾을 수 있는 점은 기업 경영전략과 정보시스템 전략의 연계가 가장 중요한 핵심을 이루고 있다는 점이다.

이에 따라 본 연구에서는 정보화전략계획에 대한 개념을 다음과 같이 정의하였다. 정보화전략계획이란 “기업이 추구하는 정보전략이 기업의 경영전략에 부합되고, 기업의 정보화가 기업의 총체적인 활동을 최대한 지원할 수 있도록 하기 위하여 경영전략과 정보화전략계획을 효과적으로 연계시키고 경영환경분석, 변환, 검증, 실행계획 수립 등을 효율적으로 수행하도록 지원”으로 정의한다. 즉 정보화전략계획은 기업이 목표하는 경영 전략 등을 효과적으로 수행할 수 있도록 기업의 정보체계를 제공함으로써 미래지향적이고 일관성 있는 정보시스템 구축을 지원하기 위한 프레임워크라고 할 수 있다.

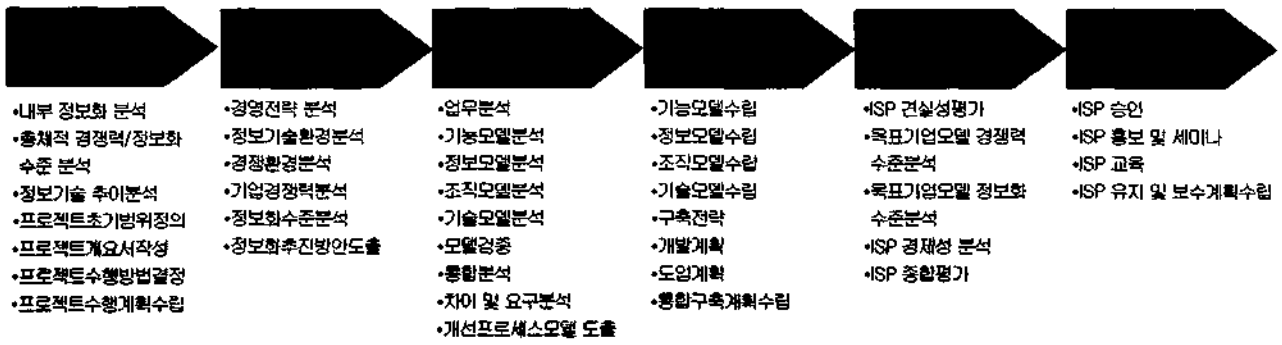
정보화전략계획의 궁극적인 목적은 다음과 같다.

- 기업의 경영전략 및 목표와 현 정보 기술의 방향을 적절히 통합한다.
- 정보 사용 및 관리를 위한 체계적이고, 전반적인 전략을 정의한다.
- 정보시스템 개발 또는 도입 프로젝트가 기업의 경영 전략 및 목표를 지원하도록 하는 기법을 제공한다.
- 조직의 정보 요구와 우선순위에 근거한 정보시스템 개발 및 도입 계획을 제공한다.
- 통합된 정보시스템을 위한 프레임워크를 제공한다.
- 정보시스템 개발 및 도입에 경영진의 능동적인 참여와 지원을 이끌어 낸다.
- 장기적인 관점에서 정보시스템의 비용을 절감한다.

2.2 정보화전략계획의 수립과정

기존 연구에서 밝혀진 공통적인 내용은 계획수립과정에서 많은 문제들이 발생하고 있고 계획절차의 효과적 설계가 계획의 성공에 중요한 역할을 하게 된

다는 것이다. 이와 관련하여 다양한 연구들이 수행되었다. 김동태(1998)의 연구와 Olle(1991), Steven(1992)의 연구를 보완한 최자영(1998)의 연구에서는 정보화전략계획의 주요전략절차를 7단계로 정의하고 있다.[3][11][12][4] 제1단계 기업전략 분석단계에서는 기업의 경영 목표, 주요성공요인, 현안을 파악하고 경영자료를 분석한다. 제2단계 내부환경평가 단계에서는 현 정보시스템의 사용수준과 기능적, 기술적 품질을 조사하여 평가하고, 정보시스템 조직의 역사, 방향, 구조, 기능 등 현재의 정보기술 기반구조를 평가하고 정보기술을 이용해서 혁신적인 변화를 이룰 수 있는 각종 프로세스 규명한다. 제3단계 외부환경평가에서는 기업의 정보시스템 지원수준에 대해 외부와의 비교한 관점을 얻기 위해 벤치마킹을 수행한다. 또한 주요 외부의 시스템 사용자의 만족도를 평가하고 일반적인 정보기술, 업계에서 사용되는 특정 정보기술에 대해 정리를 통해 신기술 개발에 따른 사업상의 기회, 위협요인을 규명한다. 제4단계 정보시스템 방향 설정 요구사항과 현안 등을 우선순위에 따라 정리하고 이에 대한 기회요인 및 해결방안을 제시하고 향후 정보시스템에 관련된 전략적 비전, 목표, 주요성공요인을 정의한다. 제5단계인 기업 정보모형개발에서는 상위수준의 데이터, 기능 및 프로세스를 정의하고 모델링을 수행하여 논리적인 업무영역을 확정한다. 제6단계인 정보시스템 아키텍처 및 구축전략 수립에서는 데이터, 어플리케이션, 정보기술과 정보시스템 조직의 현행상태와 목표시스템의 아키텍처를 작성하고 그간의 분석과 모델링을 통해 차이를 식별하고 이러한 차이를 연계시킬 수 있는 전이방안을 수립한다. 마지막 제7단계에서는 업무영역별 프로젝트를 결정하고 논리적 우선순위를 부여하고 다음단계의 자원계획 및 상세한 세부계획을 수립한후 계획된 프로젝트들의 논리적 일관성을 점검한다. 이러한 최자영의 연구는 개략적 수준에서 절차를 정의하고 있다. 이를 실무에 적용할 수 있는 수준에서 세부화 구체화하여 임춘성(2000)이 제시한 정보화통합방법론의 정보화전략계획방법론(ISPM: Information Strategic Planning Methodology)을 본 연구 평가체계의 정보화전략계획 수립절차로 사용하였다. <그림 1>은 정보화전략계획방법론상의 각 단계를 보여주고 있다. 세부적 설명은 다음과 같다.[13] 첫째, ISP준비 단계에서는, 기존의 문서 및 인터뷰 등을 통하여 기업 내부 정보화 요구 사항을 도출하고, 기업 총체적 경쟁력 및 정보화 수준 평가를 통



<그림 1> 정보화전략계획수립절차

하여 기업의 현 정보화의 상태를 파악한다. 또한 정보화에 필요한 주요 기술에 대한 분석을 실시하여 정보화전략계획의 수립의 필요성과 그 방향을 도출한다. 이를 바탕으로 정보화전략계획 작성 방법을 결정하고 그에 대한 계획을 수립하여 경영진에게 최종 승인을 얻어내어 경영진의 참여를 유도한다.

둘째, 환경 및 진단 단계에서는 기업의 현 상황을 파악하고, 이를 통해 기업의 사업 방향을 결정하는 중요한 경영 목표 및 경영 전략을 구체화한다. 또한 정보 기술의 환경 그리고 주요 경쟁 업체와 주위 환경에 대한 분석을 실시한다. 이후 기업의 경쟁력과 정보화 수준을 상세히 분석하여 현 기업의 정보화 현황을 세밀히 파악한다. 이상의 분석을 통하여 기업이 정보화를 추진하는데 필요한 전략을 도출하게 된다.

셋째, 현행 체계 분석단계에서는 기업의 상태를 이해하기 쉬운 모델로 표현하여 개선 기업 프로세스를 이끌어내는 단계이다. 기업의 현황을 파악하기 위해서 기업의 주요 업무를 파악한 후, 기업을 기능 모델, 정보 모델, 조직 모델, 기술 모델로 나타낸다. 이 모델들의 무결성을 검증하기 위해 현업 실무자와 함께 이들을 검증하고, 확정된 모델들로부터 정보화 추진 전략과 모델간의 차이를 분석한다. 도출된 차이점으로부터 개선 대상 프로세스를 선정하고, 개선 가능성을 검토하여 최종 개선 프로세스를 선정한다.

넷째 목표 체계분석 단계에서는 앞선 현행 체계에서 도출한 개선 프로세스를 기초로 목표 기업 모델을 수립하는 단계이다. 목표 기업 모델은 분석 단계와 마찬가지로, 목표 기업을 기능 모델, 정보 모델, 조직 모델, 기술 모델을 통해 구체화한다. 각 모델이 수립되면, 이들을 실제 정보시스템으로 구축하기 위한 전략을 수립한 후, 이에 대한 구체적인 계획을

수립한다.

다섯째, 효과 분석 및 평가 단계에서는 앞선 단계까지의 건설성 평가를 실시하여 산출물과 절차면에서 충실성과 내실성을 파악한다. 또한 목표 기업 모델로부터 향후 기업의 경쟁력 수준과 정보화 수준 및 ISP의 경제성을 평가한다. 이는 ISP를 향후 제작할 때 중요한 자료로 활용될 수 있다.

마지막 ISP완료 단계에서는 ISP를 최종 승인 받고, 이를 전사적 차원으로 확대시킨다. 그리고 교육 및 ISP 유지 및 보수 계획을 수립한다.

2.3 정보화전략계획수립의 영향요인

정보화전략계획에 영향을 미치는 각종 요인들은 다양하게 연구되었다. 정보화전략계획 문제에 관련한 대표적인 연구에는 Leder & Sethi를 들 수 있다. 이들은 정보화전략계획을 수립하면서 초래되는 여러 문제들을 정의하였으며 이와 관련한 연구들을 하였다.

정보화전략계획의 문제를 자원, 프로세스, 산출과 관련한 문제로 나누고 이 문제에 영향을 주는 요인들로 정보기술의 조직내 확산 정도와 성숙도, 조직 경영계획의 복잡성, 경영계획에 정보시스템 부서의 참여정도, 정보시스템 관리자의 정보화전략계획에 대한 보고 대상자, 정보화전략계획 연구의 도입자, 정보화전략계획 연구의 범위, 정보화전략계획에 대한 보고대상자, 정보시스템 계획 기간의 명시여부, 조직의 소유권 등을 제시하였다. 이외에도 조직 규모나 조직의 의사결정 시간의 길이, 최고 경영진의 역할과 같은 조직 상황적인 요인은 정보화전략계획에 중요한 영향을 미치는 요인들로 많은 연구에서 제시되고 있다. 또한 조직의 정보시스템 관련 각종 환경들인 현재 정보시스템의 역할, 정보시스템

<표 1> 정보화전략계획에 영향을 미치는 요인

영 향 요 인	연 구 자
계획이 수립되는 조직환경의 복잡성	Lindsay & Ruel(1980)
조직 규모, 조직구조, 조직계획시간, 길이, 조직 외부상황, 조직 예산자원, 조직의 성숙도, 심리적 분위기	Ein Dor & Segev(1982)
현재 운용중인 응용시스템의 전략적 영향, 미래 계획된 응용시스템 개발 포트폴리오의 전략적 영향	McFarlan & Mckenny (1983)
정보시스템 관리자 지위, 기업의 유동성, 정보시스템 환경의 복잡성, 고위경영자들의 업무처리방식, 정보시스템 관리자의 고위 경영자에 대한 물리적 접근도	Payburn(1983)
기업 환경의 특성인 정보기술 주입, 정보기술의 확산정도	Sullivan(1985)
정보시스템의 역할과 정보시스템 계획특성의 적절한 적합	Casg et. al(1988)
계획활동에 대한 조직적 저항	Karimi(1988)
조직 및 경영관리적 요소, 경영계획의 복잡성 정도	Lederer & Sethi (1988, 1991)
계획 자원, 정보입력, 조직규모, 계획기간, 정보시스템의 역할, 구현, 메카니즘의 질, 촉진 메카니즘의 질	King & Premkumar (1988, 1991, 1992)
조직 규모, 조직환경의 유동성, MIS의 성숙도, 최고경영진의 관리 방식, 정보시스템 관리자의 지위, 정보시스템 관리자와 최고경영진과의 관계	장시영(1989)
조직의 크기, 조직의 성숙도, 조직의 자원, 조직 의사결정 시간길이	Raymond(1993)
H/W 요인, D/B 요인, 비용 요인, 실행 요인	Lederer & Sethi (1988, 1991)
실행 관련 문제점, 계획방법론 관련 문제점, 계획	Earl(1993)
경영계획과 정보화전략과의 통합정도	Teo & King (1996)

적용업무 프로그램들의 포트폴리오 현황 등의 요소들도 영향을 미친다는 연구들이 있다.

이외에도 계획활동에 필요한 각종 계획자원의 충분성과 계획활동 요소들간의 효율적인 연계 등을 포함한 계획활동 환경, 계획 내용의 궁극적 실행을 위한 실행계획 관련 문제점등이 정보화전략계획의 주요요소들로 제시되고 있다.

기존의 다양한 연구들은 김동태, 정이상의 연구를 중심으로 요인을 정리하면 <표 1>과 같다.

2.4 정보화전략계획평가체계에 관한 연구

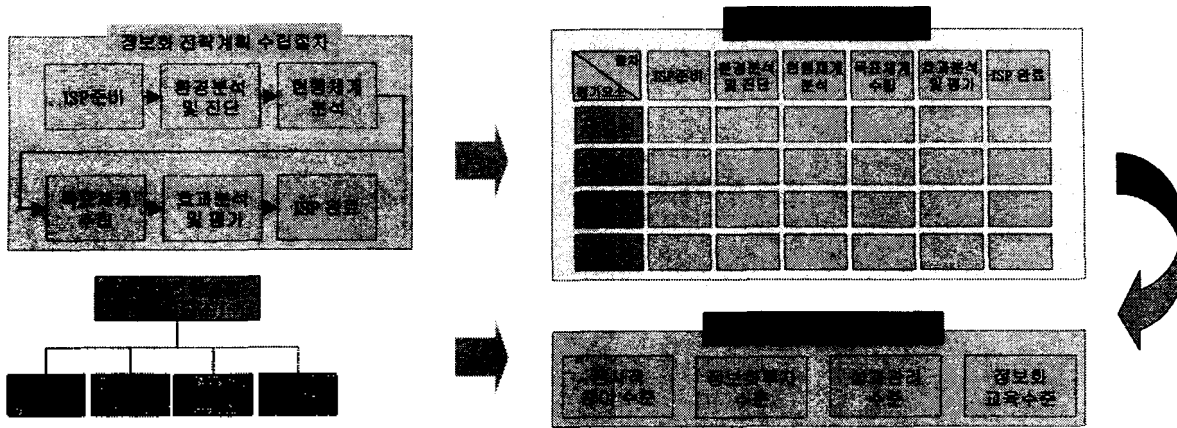
정보화전략계획평가에 관해서는 상대적으로 정보화전략계획의 수립과 평가요소도출 연구들에 비해서는 연구가 부진하며 실제 현장에 적용하기에는 상당히 개념적인 수준에서의 연구들이 이루어지고 있다. 김동태의 연구에서는 기존의 연구를 분석 종합하여 Kovacevic와 Majluf의 계획수립 단계에 따라 평가측면을 기업전략 분석 단계, 외부환경 분석단계, 내부환경 분석단계, 정보시스템 전략구축 및 평가 단계, 재무 및 예산계획 수립 단계의 6단계로 계획단계를

정의하고 각 세부문항을 도출하였다. 한국전산원에서는 실제 업무에서 정보시스템 도입 및 개발을 감리하는 단계를 지원하기 위하여 정보화전략계획에 대한 점검 및 평가체계를 제시하고 있다. 평가영역을 응용시스템 및 데이터, 정보기술, 조직, 공통의 요소에서 진행절차에 따른 평가문항을 도출한다. 그러나 이는 지나치게 정보시스템의 개발에 치우쳐 전략적 측면에 대한 고려가 부족하며 평가 문항이 지나치게 개념적 수준에서 제시되고 있다.

3. 정보화전략계획평가체계의 개발

3.1 평가구조 설계

기존 연구들은 단순히 정보화전략계획의 수립에 따른 평가요소에 도출 국한되었고, 구체화가 이루어지지 않았다. 본 연구에서는 임춘성이 제시한 ISPM을 확대 적용하여 정보화전략평가체계를 개발하였다. 본 평가체계는 평가영역을 정보화전략계획평가와 정보화지원평가의 2개 영역으로 구분하여 정보화전략



<그림 2> 정보화전략계획 평가체계

계획에 대한 종합적 분석과 정보화를 지원할 수 있도록 하였다. 또한 정보화전략계획평가는 기존의 연구에서 수행되고 있는 것과 유사한 형태로써 전략계획 자체의 완결성을 확보하고 문제점을 최소화하는 역할을 수행하게 된다. 정보화지원평가에서는 기업에서 가지고 있는 정보화에 대한 환경과 지원 수준을 평가하게 된다. 정보화전략계획의 전체평가 구조는 <그림 2>와 같다.

3.2 정보화전략계획평가

정보화전략계획평가는 정보화전략의 수립절차에 따른 절차의 수행과 산출물을 평가한다. 이러한 평가의 전체적 일관성을 유지하기 위하여 네 가지 평가요소를 추출 및 정의하였다. 이러한 평가요소는 앞서 제시한 기존 연구의 세부 평가 요소 및 문항을 그룹화 함으로써 도출할 수 있었다.

- **완결성:** 정보화전략계획에서 필수적으로 수행되어야 하는 절차들이 수행되었는지를 평가한다.
- **명확성:** 기업의 분석 및 설계내용이 정확성과 구체성을 평가한다.
- **연관성:** 정보전략과 경영전략의 연계를 비롯한 선후 단계간의 연계성과 기업 모형간의 일관성 및 산출물간의 일관적 체계를 가지고 있는지를 평가한다.
- **현실성:** 기업 현 정보환경에서 정보화에 대한 정확한 실제자료를 확보할 수 있는가의 현실반영 정도와 목표체계가 실제 기업에 적용할 수 있는가를 평가한다.

네 가지 평가요소는 앞서 제시한 임춘성(2000)이 제시한 정보화전략계획 수립단계에 근거하여 평가요소 및 문항을 도출하게 되었다.

평가영역별 세부 평가기준은 <표 2>와 같이 정의하였다.

3.3 정보화지원평가

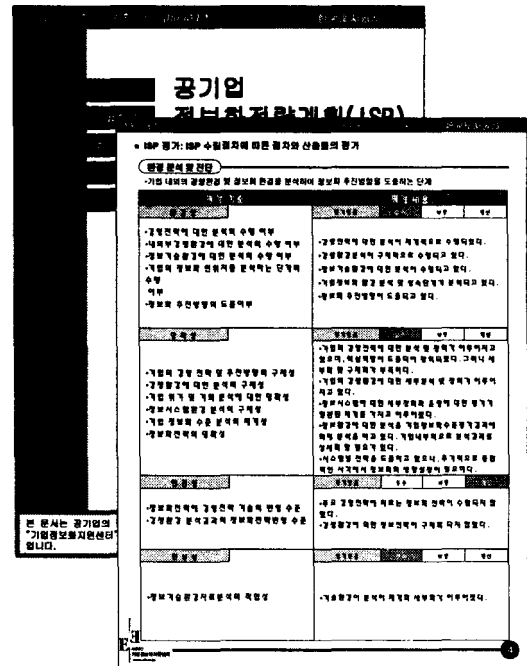
정보화지원평가는 4개 특화 영역별로 평가를 실시한다. 이는 앞선 정보화전략계획평가가 정보화전략계획수립절차에 근거한 평가에 비해 정보화전략계획을 수립과정 전체를 포괄하고 기업의 정보화 환경과 지원제도 등을 종합적으로 평가한다. 이를 통해 정보화전략계획 수립과정의 지원은 물론 정보화전략을 수행하기 위한 기업의 환경을 분석할 수 있다.

- **전사적 참여 수준:** 정보화 및 정보화전략 수립을 위한 경영층 수준에서의 지원과 실무자들의 요구 반영 수준을 평가한다.
 - **정보화 투자 수준:** 정보시스템 도입을 위한 물적 인적 자원의 투자 계획 및 기간의 확보의 타당성을 평가한다.
 - **성과체계 수준:** 효율적 정보화를 위한 기업 자체적인 정보화 관련 평가체계를 가지고 있어 투자효율성을 확보하고 있는지를 평가한다.
 - **정보화교육수준:** 정보화 확대를 위한 정보화교육물적 인적자원의 확보정도와 이를 수행하는 종합적 교육프로그램의 확보정도를 평가한다.
- 평가영역별 세부 평가 요소는 <표 3>과 같다.

<표 3> 정보화전략지원평가 세부평가구조

평가 영역	평가 측면
전사적 참여 수준	정보화계획 프로젝트 책임자 수준 정보화에 대한 경영층 인식수준 요구분석의 실무담당자의 반영수준 정보화확산 지원 제도의 확보수준
정보화 투자 수준	정보화시스템 구축 기간 인력 투입 수준 물적/인적 자원 확보 수준 시스템별 투자 수준
성과 관리 수준	정보화성과지표 확보 정보화 경제성 효과분석 체계 확보 정보화 경쟁력분석 체계 확보 운영 유지보수 지침
정보화 교육 수준	정보화 종합교육프로그램 보유수준 정보화 교육 투자 수준 정보화 교육 수혜율 정보화 교육 인증제도 보유 수준

은 기업별로 제공된 검토의견서의 예이다.



<그림 3> 기업별 검토의견서

3.4 평가체계의 적용

본 연구에서 개발한 평가체계를 정보통신부와 기업 정보화지원센터가 공동으로 수행한 17개 공기업의 정보화전략계획평가에 적용하였다. 평가대상 기업 모두 정보화의 체계적인 수행을 위한 정보화전략계획의 필요성에 대한 인식과 기업내 공감대를 형성하고 있다는 것은 확인할 수 있었다. 그러나 정보화전략계획평가결과 대부분의 기업들이 지나치게 기술 분석에 지우친 정보화전략계획을 수립하고 있다는 문제점을 확인할 수 있다. 이는 기업 환경의 개선을 수반하지 않고, 기존 업무에 정보시스템만을 도입하는 형태의 수동적 정보화를 목표로 하고 있다는 문제점이 있다. 기업의 기능, 정보, 조직에 대한 종합적인 분석을 바탕으로 하는 정보화전략계획이 필요하다는 분석결과를 도출할 수 있었다. 또한 정보화지원평가에서는 기업이 정보화를 수행하기 위한 성과관리 평가지표가 미진하여 지속적인 정보화 추진과 개선의 어려움이 예상되었다. 교육의 필요성을 인정하여 교육계획을 수립하고 있으나 보다 구체적이고 전산화 교육이 아닌 정보화 교육으로의 확대가 필요하였다. 이상의 평가결과는 각 개별기업에 검토의견서를 제공하였고, 이를 바탕으로 각 기업의 정보화전략계획의 수정 및 보완자료로 활용하였다. <그림 3>

평가체계를 실제 평가에 활용함으로써 실무 적용 가능성 및 활용성을 확인할 수 있었다. 그러나, 보다 정확한 평가를 위해 평가기준의 세분화와 정량화에 대한 연구가 필요함 또한 확인할 수 있었다.

4. 결론 및 향후 연구방향

본 연구는 정보화전략계획에 대한 단편적이고 부분적인 평가관점과 실제업무 적용과정에서의 어려움을 극복하기 위하여 기존의 연구를 바탕으로 평가체계를 정보화전략계획평가와 정보화전략지원평가의 영역 구분을 통한 평가체계를 제시하였다. 이는 학문적 평가체계를 확보함과 더불어 실무 업무에 실제로 적용할 수 있는 평가체계를 제시하였다. 실무현장에서 평가체계를 활용함으로써 정보화전략계획의 조기 수정을 통하여 후속 작업의 재조정 작업을 줄임으로써 시스템 개발 기간을 단축할 수 있고, 기업에 가장 적합한 정보화 전략을 수립할 수 있게 한다. 또한 경영진에게 의사결정에 필요한 자료들을 제공함으로써 경영진의 자발적인 참여를 유도할 수 있다는 효과를 기대할 수 있다.

본 연구에서 제시한 평가체계의 보다 효율적 적용

표 2. 정보화전략평가 세부평가구조

	완결성	명확성	현실성	연관성
ISP 준비	정보화 요구 분석의 수행여부 ISP 추진 전략의 수립여부 ISP 수행 추계결정을 위한 의사결정 단계 수행여부	정보화 현황체계의 명확성 ISP 수립 목적의 구체성 ISP 참여자 및 역할 정의의 명확성 정보시스템 계획과정의 산출물에 대한 표주화 여부	경영자관점의 요구 반영수준 실무사용자들의 정보화 요구 반영정도 정보화 계획 기간의 확보정도 정보화 계획을 위한 인적, 물적 자원 확보 수준	정보화 요구사항과 ISP전략의 연계성
환경분석 및 진단	경영전략에 대한 분석이 수행여부 경쟁환경에 대한 분석이 수행여부 기술환경에 대한 분석이 수행여부 정보화 현위치 분석 단계의 수행여부 정보화 추진방향의 도출여부	기업의 경영 이념 및 목적이 구체성 경쟁환경에 대한 분석의 구체성 기업 강약점 분석에 대한 구체성 정보화 추진에 미치는 경영 요소의 세부성 기업 정보화 수준에 대한 분석의 체계성	정보전략에 경영전략이 반영수준 환경 분석의 일관성	정보시스템에 영향을 미칠 수 있는 정책과 경영전략 기술의 반영여부 환경 분석의 일관성
현행체계분석	기능, 정보, 조직 기술에 대한 체계적 분석의 수행여부 현행체계와 기업요구사항과의 차이점 분석 개선 프로세스모델 도출여부	기능, 데이터, 조직, 기술 구조에 대한 분석 결과의 명확성 차이점 분석의 구체성	종합적인 정보의 확보여부 실무담당자의 검증단계 존재 정보화 우선순위 설정 단계 존재여부	각 모델 구성의 일관성 각 모델간의 상호분석 수행여부
목표체계수립	각 모델별 목표체계의수립여부 구축전략 및 계획의 수립여부 정보시스템 관련 개선조직구조 도출여부	기능, 데이터, 조직, 기술 개선 체계의 구체성 목표 시스템 구조의 세부성 정보화 구축계획의 구체성 수행방법결정의 명확성	정보화 프로젝트 예산확보 수준 계획 기간 및 자원 확보수준 개발/도입에 따른 타당성 분석 신규시스템으로 이행 가능성	시스템구조는 시스템 요구사항과의 일관성 개선 모형간의 유기적 연관성
효과분석 및 평가	ISP 내용에 대한 차체 평가 및 검토단계의 존재여부 목표기업모델에 대한 경쟁력 및 정보화 분석수행여부 목표기업모델에 대한 경제성 평가 여부 최고 경영층의 승인여부	ISP 평가를 위한 체계의 명확성 목표기업모델의 정보화 분석의 구체성 목표기업모델의 경쟁력 평가의 구체성 투자대 효과분석의 구체성	평가 및 분석요소의 정확성 효과분석을 위한 요소와 평가방법의 합리성	평가분석 결과가 전략수정 및 보완과의 연계성
ISP완료	사내 정보화를 위한 추진방향 수립여부 정보화 교육이 계획 수립여부 정보전략 유지도수계획의 수립여부 ISP 수립 프로젝트에 대한 평가	사내 정보화 교육계획의 명확성 유지도수 계획의 세부성	유지도수계획의 수행가능성	교육과정이 정보화를 지원수준 계획과 교육계획의 수행가능성

을 위해서는 평가기준의 세분화와 정량화가 필요하고, 더불어 정보화전략계획에 의한 정보화 프로젝트 수행결과를 평가대상으로 하여 계획대비 실천효과를 분석할 수 있는 평가체계의 개발이 필요하다. 이를 통해 정보전략계획을 중심으로 정보시스템구축 전후 단계를 평가함으로써 정보전략계획의 유기적 운용과 개선을 가능하게 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 장이상, 정보시스템계획 문제의 영향요인에 관한 연구, KAIS '97 추계학술대회, pp217-233, 1997
- [2] 김성근, 김진수의, 정보시스템 계획수립 방법론의 비교분석을 위한 프레임워크의 개발 및 적용, 한국경영정보학회 춘계학술대회논문집, 1995
- [3] 김동태, 문용은, 이재범, 정보시스템 전략계획 평가모형에 관한 연구, 경영과학 제15권 제1호, pp149-178, 경영과학, 1998
- [4] 최자영, 기업정보시스템 구축방법론 및 통합체계 개발 방안 연구, 1998
- [5] 장시영, 기업조직의 특성변수와 MIS기획활동, 한국경영정보학회 춘계학술대회논문집, 1989
- [6] McFarlan, F.W. Problems in planning the information system, Harvard Business Review, Vol.49, No 2, pp75-89, 1971
- [7] Kovacevic A & Majluf, N. Six stages of IT strategic management, Sloan management Review, Summer, pp77-87, 1993
- [8] Premkumar, G. & King. W. R. The evaluation of strategic information system planning, Vol26. pp327-340, 1994
- [9] King, W. R. Strategic planning for information resources: The evolution of concepts and practice, Information resource management journal, Vol 1, No 1, pp1-8, 1988
- [10] Stegwee R.A, & Van Wates, R.M.C, The development of information systems planning towards a mature management tool, Information resource management journal, Vol 3, No 3, pp8-21, 1990
- [11] Olle, T. William, Information Systems Methodologies: a Framework for understanding, Addison-Wesley Publishin Company, pp207-242, 1991
- [12] Steven H. Spewak, Enterprise Architecture planning: Developing a blue print for data, applications and technology, A Wiley-QED publication, 1992
- [13] Leem Choonseong, Kim Injoo, Kim Sangkyun, Choi Jayoung, Introduction to an integrated methodology for development and implementation of enterprise information systems, Informs&Korms, 2000
- [14] Lindsay W.M & Rue, L. W, Impact of the organization environment on the long range process: A contingency view, Academy of management journal, Vol 23. pp385-404, 1980
- [15] Ein Dor, P & Segev E. Strategic planning for MIS, Management science, Vol24, No 15, 1978
- [16] Payburn P.J, Linking the MIS plan with corporate strategy: An exploratory study, MIS Quarterly, pp1-14, 1983
- [17] Sullivan, C.H, Systme planning in the information age, Sloan management review, Winter, Vol26, No. 2, pp3-12, 1985
- [18] Cash, J.L, et al. Corporate information management system: Text and Cases, Irwin, Homewood, II, 1988
- [19] Karimi, J, Strategic planning for IS: Requirements and information engineering methods, Journal of MIS, Vol4, No 4, pp5-24, 1988
- [20] Lederer A.L & Vijay Sethi, Root Causes of strategic information systems planning implementation problems, Journal of MIS, No1, pp25-45, 1992
- [21] Raymond. L, Organizational context and information technology and organizational structure revisited: Implications for performance, ICIS, Dec, pp129-144, 1993
- [22] Earl, M. J, Experience in strategic information systems planning, MIS Quarterly, pp1-21, 1993
- [23] Teo, Thompson S.H and King, William R. Facilitators and inhibitors for the strategic use of information technology, Information & Management, Vol27, pp71-87, 1994