

성공적인 전사적 아키텍처 구축을 위한 위험요인에 관한 연구*

박병선** · 양경식*** · 김현수****

A Study on the Risk Factors for Successful Enterprise Architecture Implementation*

Park, ByungSun** · Yang, Kyungsik*** · Kim, Hyunsoo****

■ Abstract ■

Today, Organizations should be equipped with flexibility in order to cope with rapidly changing environment in management. By doing so, they are able to grow and obtain their superior competitiveness in highly developed economic arena. Recently, Enterprise Architecture is actively constructed to perform such a change flexibly. In this regard, it is crucial to figure out some risk factors for the organizations that place an order. Besides, it is also important to find out the quality of EA and some risk factors caused by the organizations that receive an order. Lastly, it is absolutely important to verify the relationship between such factors and outcomes of EA. In this aspect, this study will verify risk factors made by the former organizations and investigate the quality of EA and its outcome by proving the said relationship. In doing so, it will suggest an appropriate direction for the companies that will build up or perform EA successfully.

Keyword : Enterprise Architecture, Risk Factors, Performance

* 이 연구는 2006년도 국민대학교 교내연구비의 일부 지원을 받아 수행되었음.

** 넥스젠 NCG(주) 선임

*** 교신저자, SK C&C 공공사업팀 과장

**** 국민대학교 경영학부 교수

1. 서 론

비즈니스 및 정보기술의 급격한 환경 변화에 대응하기 위해 많은 기업이 자사의 정보화에 대한 투자를 지속적으로 확대하고 있다. 그러나, 이러한 정보화에 대한 기업의 노력에도 불구하고 이를 통한 효과는 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 지금까지 정보화에 대한 투자 및 노력이 단위 부서 또는 기능을 중심으로 진행되어, 정보공유와 정보시스템 간 상호 운용성을 충분히 고려하지 못하고 진행했기 때문이다. 김성근과 박현주(2002)는 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안의 하나로 전사적 관점에서 정보기술을 적용하기 위한 원칙과 지침을 명확히 확립할 필요가 있음을 강조하고, 이에 대한 대안으로 전사적 아키텍처(Enterprise Architecture; 이하 EA)의 도입이 필수적이라고 제시하였다.

EA는 정의하는 기관과 연구자에 따라 다소 차이를 보이지만 대체로 조직에서 이용되는 정보기술의 획득, 유지, 진화를 위한 비즈니스 및 관리 활동, 이에 대한 정보기술 간의 관계를 묘사한 청사진으로 정의할 수 있다. 이러한 EA에 대한 선

행연구를 살펴보면 그 중요성에 비해 EA에 대한 개념 정의와 필요성 및 추진 사례 등 개념적인 연구에만 한정되어 진행되어 온 상황이다. 그러나, EA를 도입하고 있는 기업이 증대되고 있는 상황을 고려할 때, EA를 구축하면서 나타나는 다양한 요인들에 대한 고찰이 필요하며, 이러한 요인들이 EA 도입 및 성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있는 것이다.

본 연구는 이러한 상황을 고려하여, EA를 구축한 경험을 가지고 있는 중소기업을 중심으로 발주 조직의 특성에 따라 EA 도입성과 어떤 영향을 미치는지에 관해 연구하였다. 특히, 본 연구에서는 EA 도입성과에 잠정적으로 부(-)의 영향을 미칠 것으로 판단되는 위험요소를 중심으로 연구를 수행하였다. 이러한 이유는 EA 구축 시 유발되는 다양한 위험요소를 EA 구축 이전에 파악하여 관리함으로써 EA 구축에 대한 효과를 높일 수 있을 것으로 판단되기 때문이다.

한편, 본 연구는 선행연구에서 제시되고 있는 다양한 위험요소 뿐만 아니라 EA 구축의 핵심성공요인들에 대해서도 연구를 수행하였다. 이는 선행연구에서 핵심성공요인으로 제시되고 있는 요인

〈표 1〉 EA 개념 및 정의

정의 주체	정의 내용
Clinger Cohen Act(1996)	조직의 전략적 목표와 정보 자원관리 목표를 달성하기 위해 새로운 정보기술을 획득하고 기존 정보기술을 유지·진화시키기 위한 통합된 프레임워크
DOD(1996)	작업과 위치, 정보 집합, 응용, 기술 하부구조 등의 주요 구성요소 또는 관점들을 특성화 한 것
Federal CIO Council(1998)	새로운 정보기술을 획득하고 기존의 정보기술을 유지·진화시키기 위한 통합된 프레임워크로, 정보 흐름과 작업 프로세스를 통합하여 조직 전략과 목표를 달성하는 수단이다. 아키텍처는 정보교환과 자원 공유를 가능케 해주는 표준을 구체화 한 것
OMB(2000)	비즈니스 업무, 관리활동, 정보기술 간의 관계를 현재와 향후 추진해 나갈 모습에 대해 명확히 묘사해 둔 내용
이태공 외(2001)	조직에서 이용되는 IT를 활용한 구조와 체계들을 총괄한 것으로 업무 및 관리 프로세스와 IT간의 관계를 표현한 것
김성근(2002)	조직의 주요 비즈니스, 정보, 응용시스템, 기술 기반구조를 정의하고, 이러한 요소 상호연계되는 모습을 총괄적으로 표현하는 것

들이 EA 구축의 성공과 실패를 이원론적으로 구분하지 못하고 기업의 특성에 따라 다양하게 제시되어 왔기 때문에, 본 연구에서는 이러한 핵심 성공요인의 기여가 EA 성과에 잠정적으로 부(-)의 영향을 미칠 것으로 판단하고 연구를 진행하였다.

본 연구는 다음 제 2장에서 EA의 개념 및 EA와 관련된 선행연구를 제시하였다. 특히, 기업이 아키텍처라는 새로운 체계를 가지고 정보시스템을 구축한다는 측면을 고려하여 정보시스템 구축의 성공요인과 위험요인들에 대해 문헌연구를 수행하였다. 제 3장에서는 문헌고찰 및 선행연구를 통해 제시된 위험요소와 EA 도입성과와의 관계에 대한 연구모형과 가설을 제시하였고, 제 4장에서 설정된 연구모형 및 가설을 검증하였다. 마지막 제 5장에서는 이상의 검증 결과를 종합적으로 제시하였고, 연구의 한계 및 향후 연구 과제를 제시하였다.

2. EA 개념 및 EA성과

2.1 EA 개념

EA는 정보기술아키텍처(Information Technology Architecture ; 이하 ITA)의 내부 구성요소로 사용된다. 기업의 업무와 조직 등이 포함되고 있다는 측면 때문에 최근 EA와 ITA는 구분없이 EA라는 용어로 사용되고 있다. 이러한 EA는 연구자 및 기관에 따라 그 정의에 차이를 보이고 있는데 먼저 미 국방부(DoD)에서는 작업과 위치, 정보 집합, 응용, 기술 하부구조 등의 주요 구성요소 또는 관점을 특성화 한 것으로 EA를 정의하였고, OMB(2000)에서는 비즈니스 업무, 관리활동, 정보기술 간의 관계를 현재와 향후 추진해 나갈 모습에 대해 명확히 묘사해 둔 내용으로 EA를 정의하고 있다. 김성근(2002)은 조직의 주요 비즈니스, 정보, 응용시스템, 기술기반 구조를 정의하고, 이러한 요소들이 상호연계되는 모습을 총괄적으로 표현한 것으로 정의하였으며, 이태공 등(2001)

은 조직에서 이용되는 IT와 업무 및 관리프로세스를 중심으로 이들 간의 관계를 표현한 것으로 EA를 정의하였다. 또한 길이홍과 김성근(2001)은 업무 및 업무 실행에 필요한 정보와 기술 그리고 변경요구 실행을 위한 전환프로세스를 설명한 전략적 정보자원의 기초로 EA를 정의하여 EA를 전략적 관점으로 바라볼 필요가 있음을 제시하였다(<표 1> 참조).

이상의 EA에 대한 정의를 종합해보면, EA는 정보기술의 유지 및 전환을 고려해야 한다는 정보기술 측면과 비즈니스 및 정보 그리고 정보기술을 기업의 목적과 목표에 맞게 유지 및 상호 연계시켜 미래에 추진해야할 방향을 묘사해야한다는 전략적 측면을 모두 포함한다고 할 수 있다. 따라서 기업에서 EA를 활용하기 위해서는 먼저 조직의 목적 및 목표에 대한 판단이 선행되어야 하며, 이와 함께 조직의 비즈니스, 정보, 응용시스템, 기술 기반 구조에 대한 정의와 이들의 상호 연계되는 모습에 대해서도 표현되어야 하는 것이다.

본 연구에서는 EA의 성공적인 구축을 위해 필요한 요인을 크게 두 가지 측면으로 구분하여 연구하였다. 먼저 EA를 도입하는 관점에서 정보기술과 관련된 전사차원의 맵(map)을 구축하고, 이러한 맵을 통해 실제 운용할 수 있는 정보시스템을 구축해야 한다는 것이 하나의 측면이며, 이러한 점을 인지했을 때 EA를 성공적으로 구축하기 위해서는 정보시스템 구축에 관련된 다양한 요인들을 고려해야 한다는 것이다.

또 하나의 관점으로는 EA는 생명주기, 진화전략, 아키텍처 관리, 아키텍처 통제라는 아키텍처 고유의 특성을 가지고 있기 때문에 이러한 특성을 효과적으로 묘사하고 구축하는데 필요한 요인을 고려해야 하는 점이다.

따라서 본 연구에서는 이와 같은 특성을 고려한 영향요인을 도출하기 위해 기 수행된 EA 성과 및 정보시스템 구축 성과, 각 성과에 영향을 미치는 요인들에 대한 문헌 연구를 수행하였으며, 다음 2.2와 2.3에서 그 결과를 제시하였다.

2.2 정보시스템 성과 및 성과 영향요인

정보시스템 성과 및 영향요인은 크게 정보시스템을 계획하고 구축하는 과정에 영향을 미치는 요인과 정보시스템을 구축하고 이를 활용하는 단계에 영향을 미치는 요인으로 구분할 수 있다.

Pyburn(1983)은 정보시스템 관리자의 조직 내의 위치, 사업의 변동성, 경영 스타일, 기업문화, 조직의 복잡성, 그리고 기업의 유동성 등을 정보시스템 계획 수립에 영향을 미치는 요인으로 제시하였고, Lederer et al(1986, 1988)은 경영계획의 복잡성, 정보시스템 부서의 참여도, 보고대상의 위치, 최고경영층의 참여 및 지원, 자원의 운영, 정보시스템의 역할, 조직 환경, 정보시스템 계획 방법론 등을 정보시스템 관리자들이 겪게 되는 문제점이라고 제시하였다. 한편, Scott and Vessery(2002)는 정보시스템 개발과정에서 발생하는 지식과 기술의 결여, 시스템 구현에 관한 낮은 조직 문화, 스폰서 십 등의 문제를 위험요인으로 제시하였고, Wallace and Keil(2004)은 사용자 참여의 결여, 변화에 대한 사용자들의 인식과 태도, 사용자 간의 의견충돌, 정의되지 않은 성공 요소, 명확하지 않은 요구사항, 프로젝트 관리자의 역량 부족 등이 정보시스템 관련 프로젝트의 성공에 부정적인 영향을 미치는 위험요인이라고 제시하였다. 특히, Taylor(2005)는 수주자 관점에서 프로젝트 성공에 부(-)의 영향을 미치는 요인을 제시하였는데, 그가 제시한 위험요인은 고객의 준비도, 고객의 조직적인 문화, 고객의 IT부서, 고객의 믿음 등이었다.

이상의 정보시스템 계획 및 구축, 운용에 영향을 미치는 요인을 종합하여 보면 정보시스템의 계획 및 구축에는 조직차원의 정보시스템에 대한 인지와 대응이 핵심적인 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있다. 조직의 특성이 기업의 정보시스템 계획 및 구축에 영향을 미치는지에 관한 연구는 Kweku and Zbingniew(1991)와 김성근과 박현주(2002), 장시영(1989), 문용근(1997)등의 연구가 있으며,

이들 연구에서 제시하고 있는 조직특성 요인은 원활한 의사소통, 정보시스템 개발 자원들, 조직 성숙도, 정보시스템 개발에 대한 태도, 정보시스템에 대한 기대, 정보시스템 관리자의 지위, 조직규모, IS관리자의 위치, TOP의 관리방식, 조직 환경의 유동성 등이었다. 이외에도, Zmud(1979)는 정보시스템 개발 프로젝트에 영향을 미치는 위험요인을 조직, 환경, 업무, 개인적 특성으로 구분하여 제시하였고, Lucas(1981)는 Zumd(1979)가 제시한 4가지 영역뿐만 아니라 기술적 특성, 고객행동과 시스템에 대한 태도 등도 정보시스템의 성공과 실패에 영향을 미친다고 제시하였다.

한편, Delone and Mclean(1992)은 정보시스템을 구축하고 이를 활용하는 단계에서 정보시스템이 제공하는 정보의 품질과 시스템 품질을 중심으로 정보시스템 성공모형을 제시하였는데, 그들은 정보시스템에 대한 사용도와 사용자 만족도를 향상시키기 위해서는 제공되는 정보의 품질과 시스템 품질이 중요하며, 이러한 사용도와 사용자 만족도가 궁극적으로 시스템 사용자의 개인적 성과와 조직성과에 영향을 미칠 수 있다는 것을 제시하였다. Premkumar and King(1994)은 조직특성과 정보시스템 특성이 정보시스템 계획 과정의 질과 계획 효과성에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 통합모형을 제시하였는데, 특히, 그들은 조직에서 나타난 결과를 정보시스템의 효과성으로 보고 정보시스템 계획에 대한 평가모형을 IPO(Input-Process-Output)로 제시하였다. 이외에도 Venkatraman and Ramanujam(1987)은 전략 계획을 통한 변화된 업무관리 능력의 향상과 전략계획 과정을 통해 나타나는 전략계획의 목표달성 정도를 기반으로 정보시스템 계획의 성과를 평가했고, Boyton and Zmud(1987)는 조직의 목표와 일체성, 적합성 요인을 정보시스템 전략 계획의 성과를 평가하기 위한 요인으로 제시하였다.

2.3 EA 성과 및 성과 영향요인

EA프로젝트에 관련한 성과측정은 EA 개발 프

로세스가 얼마나 잘 진행되었는지를 측정하는 프로세스 차원의 성과와 프로세스를 통해 나타난 결과물인 각 아키텍처에 대한 품질로서 그 성과를 구분할 수 있다. 이태공은(2000)은 아키텍처 고유의 특성을 아키텍처 생명주기(LifeCycle), 진화전략(Evolution Strategy), 아키텍처 관리(Architecture Management), 아키텍처 통제(Architecture Governance)로 정의하고 이러한 특성들이 효과적으로 묘사 및 구축되어야 아키텍처 구축 성과가 높다고 제시하였다.

한편, 김성근(20002)은 EA를 통해 나타나는 결과를 활동과 산출물 두 가지 관점으로 제시하였는데, 여기서 활동은 아키텍처를 추진하기 위한 전략 수립과 활용 그리고 유지관리하기 위한 활동을 의미하고, 산출물은 조직, 비즈니스 활동, 정보기술에 관한 변화되지 않는 기준을 일정한 프레임워크 안에 구성한 실체로, 이러한 표현되는 프레임워크 구성요소에 원칙과 참조모델 그리고 청사진이 포함되어 있으면 충실한 아키텍처라고 제시하였다. 특히, 개별 아키텍처의 우수성을 판단하기 위해서는 아키텍처의 견고성과 구체성의 두 가지 조건을 만족시켜야 한다고 제시하였는데, 여기서 견고성과 구체성은 표현 대상에 대한 구체적인 모습이 전달되어야 하며, 한번 문서화 되면 그 내용이 크게 바뀌지지 않아야 한다는 것을 의미한다.

이외에도 김이홍과 김성근(2001)은 EA 계획 수립과정이 산출물에 미치는 영향을 다룬 연구에서 아키텍처 품질을 측정하기 위해 산출물의 완성도와 목적 부합 정도 그리고 적용 현실성 등을 제시하였으며, 이재두(2004)는 통합성, 유연성, 목적 지향성, 준거성을, 구준희(2004)는 구성요소의 구조, 구성요소의 관계, 구성요소의 원칙에 대한 충실한 묘사 정도를 아키텍처에 대한 품질평가 기준으로 제시하였다.

이외에도, Spewak(1993)은 최고경영층의 인식, 기업 문화, 교육 및 훈련, EAP에 대한 경험 등을 EA를 구축할 때 고려해야할 요인으로 제시하였으며, 최재원(2004)은 EA개념과 수행 목적에 대

한 수행 조직 및 컨설팅사 간의 정보공유, EA관리 체계의 확립, 내부 현업의 참여가 필요함을 강조하였다.

그리고, 이정섭과 장시영(2002)은 명확한 IT아키텍처 구축 목표 및 목적 그리고 원칙의 존재, 철저한 계획과 실행, 경험 있는 스태프의 참여 등이 EA성과 및 성공에 영향을 미치는 주요요인으로 제시하였다.

이상의 선행연구를 요약하면, 첫째 EA를 조직에 도입하기 위해서는 먼저 조직구성원들의 EA에 대한 인식 및 인지가 선행되어야 하며, 둘째, 사용자의 인식 및 인지와 더불어 조직구성원들이 EA 구축에 적극적으로 참여하여야 한다는 것이다. 마지막으로 실제 EA를 구축하기 위한 명확한 프로젝트 범위 및 예산 그리고 일정 등을 갖추어야만 한다.

본 연구는 이상의 선행연구의 결과를 기반으로 EA성과에 부정적 영향을 미치는 요인을 크게 인지적 특성, 행태적 특성, 프로젝트 차원의 특성으로 제시하고 이들 요인들의 기여가 EA성과에 어느 정도의 영향을 미치는지 분석하였다.

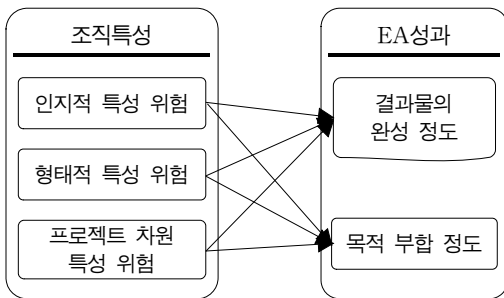
3. 연구모형 및 가설설정

3.1 연구모형

본 연구는 EA를 구축한 경험이 있거나 현재 구축하고 있는 수주기업을 대상으로 EA 프로젝트를 수행하는 과정에서 발생하는 다양한 조직차원의 요인들이 결여되었을 때 EA 품질 및 성과에 어느 정도 영향을 미치는지 파악하기 위해 수행되었다. 정보시스템의 경우 발주기업의 특성을 고려하지 않을 경우 조직원들의 거부 등으로 인해 정보시스템의 성공적인 구축이 어려운 경우가 있는데, 이는 EA 구축에 있어서도 유사하다고 판단할 수 있다. 즉, 수주업체가 발주업체의 내적 불확실성에 대해 명확히 판단 및 인지하고 있어야 EA의 구축성과가 높을 수 있기 때문에 EA 구축 시 조직의 특성

을 파악하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 이러한 상황을 고려하여 발주기업의 조직특성과 프로젝트 차원의 위험요인을 동시에 고려하여 연구모형을 다음 <그림 1>과 같이 설정하였는데, 그 이유는 본 연구가 EA 품질 및 성과에 영향을 미치는 위험요소에 대한 판단을 연구 목표로 하고 있기 때문이다.



[그림 1] 연구모형

이상의 연구모형을 기반으로 발주조직에서 유발되는 위험요인이 EA 성과에 미치는 영향에 대한 가설을 제시하면 다음과 같다.

가설 1. 발주 조직의 인지적 특성의 위험 요인은 EA 성과에 부(-)의 영향을 미친다.

가설 2. 발주 조직의 행태적 특성의 위험 요인은 EA 성과에 부(-)의 영향을 미친다.

가설 3. 프로젝트 차원 특성 위험 요인은 EA 성과에 부(-)의 영향을 미친다.

3.2 연구변수 및 조작적 정의

3.2.1 EA 성과에의 영향 요인

① 인지적 특성 위험 요인

인지적 위험은 발주 조직 및 조직원들이 EA 및 EA 구축에 대해 명확히 파악하고 있지 못함으로써 나타나는 위험을 의미하는 것으로 EA 자체에

대한 부정적 인식과 EA를 통해 나타나는 결과에 대한 부정적 인식으로 구분할 수 있다. 먼저, EA 자체에 대한 부정적 인식은 EA 프로젝트 수행 자체를 거부할 수 있는 가능성을 가지고 있기 때문에 잠정적으로 EA 품질 및 성과에 부정적 영향을 미칠 수 있으며, EA 결과에 대한 부정적 인식은 EA 목표 및 목적 설정 등에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 인지적 위험을 EA에 대한 부정적 인식과 도입필요성 및 도입 후 변화에 대한 인식 부족, 그리고 EA 목적 및 활용에 대한 인식 부족 등을 중심으로 인지적 위험요소를 측정하였다.

② 행태적 특성 위험 요인

행태적 위험은 기업 및 조직이 EA를 구축하는 과정에서 유발되는 행동 및 태도의 위험을 의미한다.

따라서 성공적인 EA를 구축하기 위해서는 이해관계자들 간의 의사소통 및 이해당사자의 적극적인 참여, 의사전달체계의 명확화 등이 필요하다. 이는 성공적인 EA 구축을 위한 핵심 요인으로 본 연구에서는 EA를 구축하는 과정에서 발주 조직의 구성원들이 EA 구축에 대해 나타나는 부정적 행동 및 태도를 행태적 위험으로 정의하였다. 특히, EA 구축과정에서의 조직 및 조직원의 참여와 인식전환을 위한 교육 및 훈련은 EA에 대한 조직적 거부를 방지하는 역할을 수행하며, 최고 경영층의 지원 및 관심은 핵심적 성공요인이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 핵심 성공요인들을 대리지표(Subrogate measure)로 활용하여 이해당사자의 참여 부족, 최고 경영층의 관심과 지원 부족, 전사 차원의 EA 프로젝트 공감대 형성을 위한 교육 및 훈련 부족 등을 행태적 위험요소로 판단하였다.

③ 프로젝트 차원 특성 위험 요인

프로젝트 차원의 위험은 EA를 구축하는 과정에서 유발되는 다양한 위험요인을 의미하는 것이다. 따라서 본 연구의 대상인 EA에 대한 구축 범

위를 전사차원의 정보기술 적용의 원칙과 지침 확립 측면으로 본다면, 이는 전사차원의 프로젝트 관점으로 판단할 수 있다. 즉, EA 구축을 위해서는 명확한 원칙과 지침을 확립해야 할 뿐만 아니라 일정한 기간과 예산안에 목표로 설정한 범위에 대한 결과를 산출해야(on time within budget)하기 때문에, 조직의 EA 구축은 정보시스템 구축 프로젝트 수행 차원과 유사하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 프로젝트 차원의 위험요인에 프로젝트 성과요인으로 제시되고 있는 범위, 예산 일정을 포함하여 위험요소를 측정하고자 하였다. 특히, EA를 구축하는 과정에서 유발되는 다양한 위험요소들의 지속적 관리 필요성을 보완하기 위해 본 연구에서는 프로젝트 차원에서의 일반적 위험요소를 고려하여 연구변수를 설정하였다.

3.2.2 EA성과 요인

경영 정보 분야와 관련해서 성과를 측정하는 것은 매우 어려운 과제이며, 특히 성과측정에 대한 유일한 기준 및 방법은 존재하지 않는다고 보고 있다. 본 연구에서는 이재두(2004)의 아키텍처 품질에 대한 평가 개념을 기준으로 EA의 성과 요인을 도출하였으며, 아키텍처 품질에 대한 측정요소로 아키텍처에 대한 내용의 구성 적합성, 내용 충실성, 목적에의 부합성[10, 11]을 제시하였고, 이러한 요소의 적합, 충실, 부합 수준에 따라 EA성과를 제시하였다.

성과를 측정하는데 있어 정량적인 방법과 정성적인 방법이 있는데, 본 연구에서는 EA성과를 측정하는데 있어 정성적인 방법을 통해 산출물의 완성 정도와 목적의 부합 정도를 측정에 맞도록 변형하여 적용하였다.

① 산출물의 완성 정도

산출물의 완성 정도는 산출된 아키텍처에 대한 내용구성의 완성도와 개별 내용의 충실 정도로 정의하였다.

② 목적의 부합 정도

목적의 부합 정도는 아키텍처가 정보시스템 전략이나 계획수립 등 아키텍처 본래의 적용 목적 달성을 지원하는 정도로 정의하였으며, 산출물의 완성 정도 및 산출물의 목적 부합 정도에 관한 세부 요인은 다음 <표 2>과 같이 나타내었다.

이상의 연구변수 및 연구변수의 정의를 요약하면 다음 <표 2>와 같다.

4. 조사 설계 및 분석

4.1 자료 수집 및 응답자의 특성

본 연구에서 설정된 연구모형 및 가설을 검증하기 위해 EA 구축담당자 및 컨설턴트를 대상으로 설문조사를 수행하였다.

설문조사는 웹설문과 직접방문 및 회수를 병행하여 수행하였다. 특히 초기 e-mail을 통한 설문 의 경우 응답률이 상대적으로 낮아 회수율을 높일 수 있는 방안으로 응답대상자가 직접 설문을 웹상에서 작성하여 제출할 수 있도록 웹설문을 구성하였고, 지속적으로 웹설문의 주소가 링크된 e-mail을 발송하여 설문을 작성하도록 독려했다.

본 연구에서 배포한 설문은 웹설문과 직접설문을 합하여 전체 150부이었으며, 이중 54부가 회수되어 설문의 회수율은 36%였다.

먼저, 설문에 응답한 응답자의 특성을 직급 및 IT 경력(EA 컨설팅 포함)으로 구분하여 분석한 결과 다음 <표 1>에 제시된 것과 같이 전체의 약 64.8%가 과장급 이상인 것으로 나타났고, 프로젝트 다음 <표 4>는 응답자가 수행한 EA프로젝트 유형 및 수행건수에 대한 분석 결과를 보여주는 것으로 EA프로젝트는 컨설팅과 구축을 동시에 수행하는 경우가 별도로 수행하는 경우보다 상대적으로 많은 것으로 나타났고, EA프로젝트 수행건수는 2~4건이 전체 응답자의 약 70.4%를 차지할 정도로 응답자의 EA 컨설팅 및 구축 수행 건수는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 그러나, 최근

〈표 2〉 연구변수의 조작적 정의

변수	조작적 정의	관련 연구
인지적 위험	<ul style="list-style-type: none"> EA에 대한 부정적인 인식 EA 도입 필요성에 대한 인식 부족 EA 도입 후 변화에 대한 인식 부족 EA 목적에 대한 인식 부족 EA 활용에 대한 인식 부족 EA 특성 및 특정에 대한 인식 부족 	Eind-dor and Seger(1978); Pyburn(1983); Spewak(1992); Sehti(1992); Wallace and Keil(2004); Lederer and Mendelow(1986); Taylor(2005)
행태적 위험	<ul style="list-style-type: none"> 발주기업 내 이해관계자들 사이의 커뮤니케이션 부족 이해당사자(현업, 전산부서)의 참여 부족 발주기업과 수주기업 간 의사소통 및 의사전달체계 불명확 최고 경영층의 관심과 지원 부족 EA프로젝트 핵심 인력 참여 부족 전사 차원의 EA프로젝트 공감대 형성을 위한 교육 및 훈련 부족 	Eind-dor and Seger(1978); Zmud(1979); Cellrullo(1980); Lucas(1981); Pyburn(1983); Lederer and Mendelow(1986); Lederer and Sehti(1988); Spewak(1992); Wallace and Keil(2004)
프로젝트 차원 위험	범위	Shio(1975); Kweku and Zbingniew(1991); Spewak(1992); Sumner(2000); 이정섭, 장시영(2001); 양태중, 임금순, 최재원(2004)
	예산	
	일정	
	일반적 위험	
범위	<ul style="list-style-type: none"> EA프로젝트 수행 목표 불명확 EA프로젝트 범위 불명확 요구사항 불명확 요구사항 변경 발생 	
예산	<ul style="list-style-type: none"> 잘못된 예산 설정 실행 예산의 미확보로 인한 예산 부족 	
일정	<ul style="list-style-type: none"> 적정 수행기간 미 설정 일정 변경 발생 	
일반적 위험	<ul style="list-style-type: none"> EA 교육 부족 EA프로젝트 관리체계 불명확 EA프로젝트 관리자의 낮은 지위 EA프로젝트 참여 인원에 대한 교체 발생 EA프로젝트 참여 인력 감소 EA프로젝트 인력에 대한 관리 방법론의 부족 EA프로젝트 관리자의 리더십 부족 EA프로젝트 핵심인력 보상체계 부족 EA프로젝트 인력의 기술, 업무지식, 경험의 부족 수주자와 업무수행 방식의 차이로 의견충돌 발생 발주 기업 내 이해관계자(현업, 전산부서)들의 의견충돌 발생 	
산출물의 완성 정도	<ul style="list-style-type: none"> 관리기준의 명확성 관리 목표의 명확성 관리 관련 지침, 규정의 명확성 전문 요원의 역할 명확성 조직 구성원의 역할 명확성 추진 주체의 역할 명확성 산출물에 대한 문서의 체계 명확성 산출물에 대한 관리의 체계 명확성 산출물에 대한 활용 체계 명확성 	장시영(2001); DoD(1996); 이태공(2000); 김성근(2001); 이재두(2004)
목적의 부합 정도	<ul style="list-style-type: none"> 정보화 계획 수립 지원 용이성 투자 결정 지원 용이성 IT 정책 지원 용이성 고객 관련 정책 지원 용이성 정보화 추진 지원 용이성 정보화 추진 시 가시적 관리 용이성 정보화 추진 시 범위 관리 지원 용이성 시스템 관련성과약의 지원 용이성 	Venkatraman and Ramanujam(1987); Boyton and Zmud(1987); 이태공(2000); 김성근(2001); 이재두(2004)

〈표 3〉 응답자의 일반적 특성

		IT경력(EA 컨설팅 포함)					전체		
		1년 미만	1년~3년	3년~5년	5년~10년	10년 이상			
직위	사원	빈도	3	2	0	0	0	5	
		전체 %	5.6%	3.7%	.0%	.0%	.0%	9.3%	
	대리	빈도	3	6	5	0	0	14	
		전체 %	5.6%	11.1%	9.3%	.0%	.0%	25.9%	
	과장	빈도	1	8	1	6	2	18	
		전체 %	1.9%	14.8%	1.9%	11.1%	3.7%	33.3%	
	부장	빈도	0	2	1	0	8	11	
		전체 %	.0%	3.7%	1.9%	.0%	14.8%	20.4%	
	이사급 이상	빈도	0	0	1	3	2	6	
		전체 %	.0%	.0%	1.9%	5.6%	3.7%	11.1%	
	전체		빈도	7	18	8	9	12	54
			전체 %	13.0%	33.3%	14.8%	16.7%	22.2%	100.0%

〈표 4〉 EA 프로젝트 유형 및 수행건수

		수행 건수				전체	
		2~4 건	5~7 건	8~10 건	10건 이상		
프로젝트 유형	구축	빈도	10	1	2	1	14
		전체%	18.5%	1.9%	3.7%	1.9%	25.9%
	컨설팅	빈도	9	2	0	1	12
		전체%	16.7%	3.7%	.0%	1.9%	22.2%
	컨설팅 + 구축	빈도	19	4	3	2	28
		전체%	35.2%	7.4%	5.6%	3.7%	51.9%
전체		빈도	38	7	5	4	54
		전체%	70.4%	13.0%	9.3%	7.4%	100.0%

EA 관련 프로젝트 수주가 늘어나고 있는 추세를 감안할 때 수행건수는 지속적으로 늘어날 것으로 판단된다.

4.2 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 측정도구에 대한 신뢰성을 평가하기 위해 측정도구별로 내적 일치성을 평가하는

크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 이용하여 측정도구의 신뢰성을 평가하였다. 신뢰성은 동일한 개념에 대해 반복적으로 측정했을 때 나타나는 측정값들의 분산을 의미하는 것으로 동일한 측정도구를 이용하여 반복적으로 측정했을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있다는 것을 의미한다[12]. 이상의 신뢰성 판단기준인 Cronbach's α 값은 0.6 이상일 경우 어느정도 신뢰성을 가지고 있다고 판단한다.

다음 <표 5>은 신뢰성 검증 결과를 보여주는 것으로 본 연구에서 사용한 설문지의 세부 요인은

〈표 5〉 변수의 신뢰도 계수

변수	문항 수	Cronbach's α
인지적 위험	인지적 위험 8문항	0.8768
행태적 위험	행태적 위험 6문항	0.9103
프로젝트 차원 위험	범위 4문항, 예산 2문항, 일정 2문항	0.8873
	일반적 위험 11문항	0.9040
EA 성과	산출물의 완성 정도 9문항	0.9600
	목적 부합 정도 8문항	0.8989

모두 신뢰성 판단 기준인 0.6이상인 것으로 나타나, 사용된 측정도구는 어느 정도 신뢰성을 갖고 있는 것으로 나타났다.

한편, 변수들의 타당성을 검증하기 위해 본 연구에서는 요인분석을 수행하였다. 요인분석 방법은 관측된 요인의 선형결합인 주성분분석과 함께 변수가 상호독립적임을 입증하기 위해 직교회전(orthogonal rotation)방식의 하나인 베리맥스(varimax)방식을 이용하여, 개별요인의 상대적 중요도를 나타내는 아이겐값(eigenvalue)이 1.0을 초과하는 요인만 추출되도록 요인분석을 수행하였다. 일반적으로 요인분석을 수행하기 위해서는 요인분석 수행의 적절성을 나타내는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)값을 활용하는데 KMO값의 경우 0.6상이면, 요인분석의 수행이 적절한 것으로 판단한다.

다음 <표 6>은 인지적 위험에 관한 요인분석 결과를 보여준다. 분석결과 EA 도입에 대한 부정적 인식과 EA 특성에 대한 인식 부족의 두 요인으로 구분되는 것으로 나타나, 변수를 재정의 하였으며, 재 정의한 변수를 토대로 요인분석을 수행하였다.

그 결과 EA에 대한 부정적 인식요인은 요인분석

<표 6> 인지적 위험의 요인분석 결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
EA도입에 대한 부정적 인식	유용하지 못하다고 인식	0.912	0.878	0.9151
	필요성을 느끼지 못함	0.856		
	활용이 낮다고 인식	0.840		
	업무성과를 낮춘다고 인식	0.840		
	위험이 된다고 생각	0.812		
	유연성이 없음으로 인식	0.805		
EA특성에 대한 인식 부족	특성 및 특징에 대해 인식하지 못함	0.845	0.500	0.5983
	부가적인 노력이 필요하다고 인식	0.845		

수행의 적절성을 나타내는 KMO값이 0.878로 나타나 적절한 것으로 판단되어졌으나, EA 특성에 대한 요인분석은 KMO값이 0.500로 나타났다. 그러나 도출된 요인들의 요인적재량은 0.6이상인 것으로 나타나 본 연구에서 타당성을 가지는 것으로 판단되어 사용하였다. 본 연구에서는 도출된 요인의 신뢰도를 판단하기 위해 Cronbach's α값을 기준으로 신뢰도를 판단하였으며, 신뢰도 검증 결과 도출된 요인은 신뢰할 수 있는 것으로 판단하였다.

다음 <표 7>은 행태적 위험의 요인분석결과를 나타내주는 것으로서 요인분석의 적절성을 나타내주는 KMO값이 0.884인 것으로 나타나, 요인분석의 수행은 적절한 것으로 나타났으며, 요인적재량 역시 일반적인 판단 기준인 0.6보다 높은 것으로 나타나, 타당성을 가지는 것으로 나타났다.

또한, 도출된 요인에 대한 신뢰도 검증 결과 신뢰도 판단 기준인 0.6이상인 것으로 나타나, 도출된 요인은 본 연구에서 신뢰도를 가지는 것으로 판단하였다.

<표 7> 행태적 위험의 요인분석 결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
발주기업의 참여 부족	의사전달체계 불명확	0.893	0.884	0.9103
	프로젝트 핵심 인력의 미 참여	0.864		
	최고경영층의 관심과 지원 부족	0.823		
	이해관계자들 간 커뮤니케이션 부족	0.809		
	공감대 형성을 위한 교육 미비	0.803		
	이해당사자 참여 부족	0.796		

다음 <표 8>은 프로젝트 특성에 관한 범위, 예산 및 일정에 관한 요인분석결과를 나타내는 것으로서, 요인분석결과 범위의 세부 요소인 요구사항의 변경 발생 요인은 신뢰성이 낮아 제거 하였으며, 예산 및 일정은 구분되지 않은 것으로 나타나 단일 변수로 도출하였다.

재 정의한 변수를 토대로 요인 분석을 실시한 결과, 요인분석의 적절성을 나타내는 KMO값이 판단기준인 0.6보다 높고, 요인 적재량도 0.6이상인 것으로 나타나, 타당성도 가지는 것으로 판단할 수 있다. 또한 도출된 요인의 신뢰도 역시 0.6보다 높은 것으로 나타나, 도출된 요인은 본 연구에서 신뢰할 수 있다고 판단하였다.

<표 8> 범위, 예산 및 일정에 관한 요인분석결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
범위	범위가 명확하지 않음	0.947	0.731	0.9113
	요구사항의 불명확	0.910		
	수행 목표가 불명확	0.907		
예산 및 일정	적정 예산의 미 설정	0.916	0.729	0.8729
	실행 예산의 미확보	0.893		
	적정 수행기간의 미 설정	0.873		
	일정 변경 발생	0.724		

다음 <표 9>은 프로젝트 특성에 관한 일반적 위험의 요인분석결과를 나타내는 것으로서, 요인 분석결과 신뢰성이 낮게 도출된 EA 프로젝트 관

<표 9> 프로젝트 특성의 일반적 위험 요인분석결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
EA프로젝트 관리 및 교육 부족	관리체계 불명확	0.848	0.771	0.8585
	EA 교육 미비	0.841		
	관리자 리더십 부족	0.824		
	기술, 업무지식, 경험 부족	0.791		
	업무수행 방식차이로 갈등 발생	0.643		
	인력 보상체계 부족	0.639		
EA프로젝트 인력 관리 부족	인력 관리 방법론 부족	0.867	0.801	0.8385
	인력 감소 발생	0.846		
	인원 교체 발생	0.823		
	이해관계자들의 의견 충돌 발생	0.745		

리자의 지위 요인은 제거하였다.

도출된 요인을 살펴보면, EA프로젝트 관리 및 교육 부족과 EA프로젝트 인력관리의 부족 두 가지 영역으로 구분되는 것으로 나타나 변수를 재정의 하였으며, 재 정의한 변수를 토대로 요인분석 및 신뢰도를 검증하였다.

요인분석 결과 요인분석의 적절성을 나타내는 KMO값이 판단기준인 0.6보다 높고, 요인 적재량도 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나, 타당성도 가지는 것으로 나타났다. 또한 도출된 요인의 신뢰도 역시 판단기준인 0.6보다 높은 것으로 나타나, 본 연구에서 신뢰성을 지닌다고 판단할 수 있다.

다음 <표 10>은 EA성과 중 산출물의 완성정도에 관한 요인분석결과를 나타내는 것으로서, 요인분석결과 요인분석의 적절성을 나타내는 KMO값이 0.901인 것으로 나타나, 요인분석의 수행은 적절한 것으로 나타났으며, 요인적재량 역시 일반적인 판단 기준인 0.6보다 높은 것으로 나타나, 도출된 요인은 타당성을 가지는 것으로 나타났다. 또한, 도출된 요인에 대한 신뢰도 검증 결과 신뢰도 판단 기준인 0.6이상인 것으로 나타나, 도출된 요인은 신뢰도를 가지는 것으로 판단할 수 있다.

<표 10> 산출물의 완성정도에 관한 요인분석결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
산출물의 완성도 및 충실도	지침 및 규정 명확성	0.915	0.901	0.9600
	추진주체의 역할 명확성	0.914		
	관리체계 명확성	0.896		
	조직구성원 역할 명확성	0.889		
	관리 목표 명확성	0.889		
	관리기준 및 원칙 명확성	0.866		
	문서체계 명확성	0.857		
	전문 요원 역할 명확성	0.851		
	활용 체계 명확성	0.772		

다음 <표 11>은 EA성과 중 목적부합정도에 관한 요인분석결과를 나타내는 것으로서, 요인분석결과 산출물의 목적 부합정도와 관리 용이성으로 구분되어, 변수를 재정의 하였다.

재 정의한 변수를 토대로 요인분석결과 요인분석의 적절성을 나타내는 KMO값이 0.792와 0.814인 것으로 나타나, 요인분석의 수행은 적절한 것으로 나타났으며, 요인적재량 역시 일반적인 판단 기준인 0.6보다 높은 것으로 나타나, 도출된 요인은 타당성을 가지는 것으로 나타났다. 또한, 도출된 요인에 대한 신뢰도 검증 결과 대체로 신뢰도 판단 기준인 0.6이상인 것으로 나타나, 도출된 요인은 신뢰도를 가지는 것으로 나타났다.

<표 11> 목적부합정도에 관한 요인분석결과

변수 재정의	세부변수	요인 적재량	KMO 값	Cronbach's α
산출물의 목적 부합정도	IT 투자 결정의 용이성	0.930	0.792	0.8793
	정보화 계획 수립의 용이성	0.867		
	IT 정책 지원의 용이성	0.847		
	고객관련 정책 지원의 용이성	0.780		
관리 용이성	가시적 관리 용이성	0.900	0.814	0.8678
	범위관리 지원 용이성	0.865		
	시스템 관련 파악 용이성	0.841		
	정보화 추진 지원 용이성	0.782		

4.3 변수 간 상관관계

본 연구에서는 도출된 조직 특성의 위험요인과 EA성과간의 잠정적 관계를 파악하기 위해 도출된 요인 간 상관관계를 분석하였다.

<표 12>은 독립변수와 종속 변수간의 상관관

계 분석 수행 결과를 보여주는 것으로 독립변수와 종속변수사이에는 부(-)의 유의한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 EA 특성에 대한 인식 부족의 경우 산출물의 목적부합 정도와 관리 용이성에 부(-)의 유의한 상관관계를 가지지 않는 것으로 나타났고, 예산 및 일정의 경우 관리 용이성에 대해 부(-)의 유의한 관계를 가지지 않는 것으로 나타났다. 이러한 EA 특성에 대한 인식부족과 예산 및 일정의 경우 통계적으로 유의하지는 않지만 설정된 종속변수와 잠정적으로 부(-)의 관계를 지니는 것으로 판단할 수 있기 때문에 본 연구에서 설정한 위험요인이 성과에 대한 부(-)의 영향은 어느 정도 의미가 있는 것으로 판단할 수 있다.

4.4 회귀분석에 의한 가설 검증

본 연구에서는 이상의 상관분석 결과를 기반으로 설정된 가설을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적으로 다중 회귀분석을 수행하기 위해서는 독립변수 간 상관관계가 존재하는지에 대해 판단하여야 하며, 잔차의 독립성을 검증하여야 한다. 본 연구에서는 상관분석 결과 독립변수 간 상관관계가 존재하는 것으로 나타나, 먼저 다중공선성의 존재여부를 판단하기 위한 방법으로는 Tolerance(다중공선허용치)와 분산팽창계수(VIF : Variance Inflation Factor)를 통해 판단하는데, 일반적으로 Tolerance값이 크거나, 분산팽창계수 값이 10보다 작으면 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 판단한다.

본 연구에서는 특히 다중회귀분석 방법을 입력 방식과 단계별 선택 방식으로 수행하였다. 이는 위험요인들과 성과요인사이의 관계를 파악함과 동시에 성과에 핵심적으로 영향을 미치는 위험요인을 파악하기 위한 것으로 먼저 입력방식을 통하여 도출된 위험요인과 성과와의 관계를 파악하여 가설을 검증하고 다음으로 단계적 선택방식을 통해 성과에 영향을 미치는 핵심 위험요인을 파악하였다.

〈표 12〉 요인별 상관관계 분석결과

		EA도입에 대한 부정적 인식	EA특성에 대한 인식 부족	발주 기업의 참여 부족	범위	예산_일정	EA프로젝트 관리 및 교육 부족	EA프로젝트 인력 관리 부족
산출물 완성도 및 충실도	상관계수	-.526(**)	-.305(*)	-.467(**)	-.437(**)	-.302(*)	-.418(**)	-.303(*)
	유의확률	.000	.025	.000	.001	.026	.002	.026
	N	54	54	54	54	54	54	54
산출물의 목적부합성	상관계수	-.600(**)	-.260	-.472(**)	-.522(**)	-.476(**)	-.475(**)	-.291(*)
	유의확률	.000	.058	.000	.000	.000	.000	.033
	N	54	54	54	54	54	54	54
관리 용이성	상관계수	-.670(**)	-.118	-.472(**)	-.429(**)	-.135	-.460(**)	-.315(*)
	유의확률	.000	.397	.000	.001	.332	.000	.020
	N	54	54	54	54	54	54	54

** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의합니다.

4.4.1 EA 산출물의 완성도 및 충실도와 위험 요인에 관한 다중 회귀분석 결과

다중회귀분석을 수행하기에 앞서 본 연구에서는 잔차의 독립성 검증을 수행하였고, 독립변수 간 상관관계를 파악하기 위해 다중 공선성을 진단하였다. 다중공선성은 분산팽창계수(VIF)를 중심으로 진단하였는데, 진단결과 독립변수의 분산팽창계수 값이 최대 3.792로 10보다 작은 것으로 나타나 다중 공선성에는 문제가 없는 것으로 판단하였다. 한편, 다중 회귀분석을 수행하기 위해 판단하여야 하는 잔차의 독립성을 검증하기 위해 본 연구에서는 Durbin-Watson 값을 활용하였는데, Durbin-Watson 값은 $DW = 2(1 - \rho)$ 로 계산되며, 잔차의 값이 2인 경우 잔차에 대한 상관관계가 없음을 나타내며, 0에 가까울수록 양의 상관관계를 나타내며, 4에 가까울수록 음의 상관관계를 나타낸다.

잔차의 독립성 검증을 위해 수행한 분석 결과, Durbin-Watson 값도 2.193로 2에 근접하는 것으로 자기상관관계를 가지지 않는 것으로 나타나 본 연구에서 가설을 검증하기 위해 수행한 회귀분석

은 어느 정도 의미가 있는 것으로 판단하였다.

다음 <표 13> EA 도입에 대한 부정적 인식, 발주 기업의 참여 부족, 프로젝트 특성에 관한 위험요인들이 EA 성과인 산출물의 완성도 및 충실도에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과를 보여주는 것으로 설정된 대부분의 위험요인들이 성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

특히, 유의한 부(-)의 영향을 미치는 변수는 EA 도입에 대한 부정적 인식인 것으로 나타났다. 이는 EA 도입에 대한 부정적 인식의 경우 EA도입 및 목적, 활용성 등에 대하여 발주조직의 직원들이 명확히 이해하지 못하는 경우, EA를 통해 나타나는 산출물의 품질이 떨어진다는 것을 의미하는 것으로 EA 산출물의 완성도와 충실도를 높이기 위해서는 발주 조직 내의 EA에 대한 전반적인 인식을 제고할 필요가 있다는 것을 의미한다.

즉, 발주 기업의 직원들이 전사차원에서 EA 실행에 대한 공감대 및 EA에 대한 이해가 선행되지 않을 경우 EA를 통해 나타나는 산출물도 좋지 않게 됨을 의미한다고 할 수 있다. 이를 위해서는 EA 실행 및 EA에 대한 기본적인 개념에 대해 교육

〈표 13〉 EA 산출물의 완성도 및 충실도와 위험요인에 관한 다중 회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 (VIF)	R ²	DW값	
	B	표준오차	베타						
산출물 완성도 및 충실도	(상수)	4.964	.460		10.783	.000	0.316	2.193	
	EA도입에 대한 부정적 인식	-.361	.179	-.364	-2.011	.050			2.209
	EA특성에 대한 인식부족	-.013	.113	-.019	-.115	.909			1.750
	발주기업의 참여부족	-.057	.199	-.068	-.285	.777			3.792
	범위	-.086	.143	-.115	-.604	.549			2.422
	예산_일정	-.005	.138	-.006	-.038	.970			1.846
	EA프로젝트 관리 및 교육 부족	-.140	.241	-.130	-.582	.563			3.377
EA프로젝트 인력관리부족	.057	.167	.062	.340	.736	2.264			

〈표 14〉 Stepwise 방식을 통한 산출물의 완성도 및 충실도에 관한 다중회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	R ²	
	B	표준오차	베타				
산출물 완성도 및 충실도	(상수)	4.591	.307		14.953	.000	0.277
	EA도입에 대한 부정적 인식	-.521	.117	-.526	-4.459	.000	

및 훈련이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 산출물의 완성도 및 충실도에 영향을 미치는 핵심 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석 수행 방법을 단계적 선택(stepwise)으로 선정하여 다중회귀분석을 수행하였다. 〈표 14〉는 단계적 선택법을 활용하여 산출물의 완성도 및 충실도에 영향을 미치는 요인에 관해 분석한 결과를 보여주는 것으로 EA 도입에 대한 부정적 인식요인이 산출물의 완성도 및 충실도에 영향을 미치는 핵심 요인인 것으로 나타났다.

이상의 결과를 기반으로 설정된 가설을 검증하여 보면 다음과 같다.

인지적 위험의 세부 요소인 EA 도입에 대한 부정적 인식 요인은 산출물의 완성도 및 충실도에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 설정된 가설 1은 부분채택 되었다.

4.4.2 EA 산출물의 목적부합정도와 위험요인에 관한 다중 회귀분석 결과

다음 〈표 15〉은 위험요인과 산출물의 목적부합정도에 미치는 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석결과를 보여주는 것으로, 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 나타났으며, 잔차의 독립성 검증을 위해 수행된 Durbin-Watson분석의 경우

DW값이 1.857으로 나타나 잔차도 독립적인 것으로 나타났다. 이상의 다중 회귀 분석 결과를 종합하여 보면, 산출물의 목적 부합 정도에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 요인은 EA 도입에 대한 부정적 인식과 예산 및 일정으로 나타났다, 또한 모형의 설명력을 의미하는 R2값도 0.418으로 나타나 어느 정도 의미 있는 것으로 나타났다.

특히, 산출물의 목적 부합 정도에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 EA 도입에 대한 부정적 인식 요인의 경우 EA 도입 및 목적, 활용성 등에 대하여 발주조직의 조직원들이 명확히 이해하지 못하는 경우, EA를 통해 나타나는 산출물도 좋지 않게 됨을 의미한다고 할 수 있으며, EA 산출물의 목적부합정도를 높이기 위해서는 발주조직 내의 EA에 대한 전반적인 인식을 제고할 필요가 있다는 것을 의미한다. 이를 위해서는 EA 실행 및 EA에 대한 기본적인 개념에 대해 충분한 교육 및 훈련이 필요할 것으로 판단된다.

더불어 적정예산 및 기간을 설정하지 못하고 일정에 대한 변경이 발생한다면, EA를 통해 나타나는 산출물도 좋지 않게 됨을 의미한다고 할 수 있다. 그러므로 EA 산출물의 목적부합정도에 대한 품질을 높이기 위해서는 EA프로젝트에 대한 적정 예산 및 기간을 설정하고 설정된 예산 및 기간에 대한 확보 및 변경에 대한 일정이 발생하지 않도록 프로젝트 사전 관리가 중요할 것으로 판단된다.

<표 16>은 산출물의 목적부합정도에 영향을 미치는 핵심 영향요인을 판단하기 위해 다중 회귀 분석의 변수선택 방법을 단계적 선택으로 설정한 후 분석을 수행한 결과를 보여주는 것으로 EA도입에 대한 부정적 인식요인과 예산 및 일정요인이 산출물의 목적부합정도에 영향을 미치는 핵심 요인인 것으로 나타났다.

이상의 결과를 기반으로 설정된 가설을 검증하여 보면 다음과 같다.

<표 15> 산출물의 목적 부합정도의 영향요인에 관한 다중회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 (VIF)	R ²	DW값
	B	표준오차	베타					
(상수)	4.965	.347		14.313	.000		0.488	1.857
EA도입에 대한 부정적 인식	-.462	.135	-.536	-3.415	.001	2.209		
EA특성에 대한 인식 부족	.119	.085	.195	1.393	.170	1.750		
발주기업의 참여부족	.090	.150	.123	.599	.552	3.792		
범위	-.118	.108	-.180	-1.095	.279	2.422		
예산_일정	-.221	.104	-.306	-2.131	.038	1.846		
EA프로젝트 관리 및 교육 부족	-.126	.182	-.135	-.694	.491	3.377		
EA프로젝트 인력관리부족	.078	.126	.098	.620	.538	2.264		

<표 16> Stepwise 방식을 통한 산출물의 목적 부합정도에 관한 다중회귀분석 결과

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 (VIF)	R ²
		B	표준오차	베타				
산출물의 목적 부합 정도	(상수)	4.953	.293		16.889	.000		0.427
	EA 도입에 대한 부정적 인식	-.421	.100	-.488	-4.226	.000	1.188	
	예산_일정	-.204	.084	-.282	-2.441	.018	1.188	

첫째, 인지적 위험의 세부 요소인 EA 도입에 대한 부정적 인식 요인은 산출물의 목적부합정도에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설정된 가설 1은 부분채택 되었다.

둘째, 프로젝트 차원 위험의 세부 요소인 예산 및 일정 요인이 산출물의 목적 부합정도에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 설정된 가설 3은 부분채택 되었다.

4.4.3 EA 산출물의 관리용이성과 위험요인에 관한 다중 회귀분석 결과

다음 <표 17>는 위험요인과 산출물의 관리용이성에 미치는 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석결과를 보여주는 것으로, 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 나타났으며, 잔차의 독립성 검증을 위해 수행된 Durbin-Watson분석의 경우 DW값이 1.908으로 나타나 잔차도 독립적인 것으로

<표 17> 관리용이성의 영향요인에 관한 다중회귀분석 결과

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 (VIF)	R ²	DW값
		B	표준오차	베타					
관리 용이성	(상수)	5.075	.353		14.362	.000		.580	1.908
	EA도입에 대한 부정적 인식	-.754	.138	-.777	-5.472	.000	2.209		
	EA특성에 대한 인식부족	.190	.087	.277	2.189	.034	1.750		
	발주기업의 참여부족	.156	.153	.190	1.020	.313	3.792		
	범위	-.040	.110	-.054	-.361	.720	2.422		
	예산_일정	.163	.106	.200	1.544	.129	1.846		
	EA프로젝트 관리 및 교육 부족	-.372	.185	-.353	-2.012	.050	3.377		
	EA프로젝트 인력관리부족	-.066	.128	-.074	-.516	.608	2.264		

나타났다. 이상의 다중 회귀 분석 결과를 종합하여 보면, 산출물의 관리용이성에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 요인은 EA 도입에 대한 부정적 인식과 EA프로젝트 관리 및 교육 부족으로 나타났다. 이는 EA프로젝트에 대한 관리 체계가 명확하지 않고 관리자 리더십의 부족, 기술 및 업무지식, 경험 등이 부족하다면 EA를 통해 나타나는 산출물도 품질이 낮게 될 것이라는 것을 의미한다. 그러므로 발주 조직내 EA프로젝트의 관리자의 역할이 명확하고 경험이 많으며 기술 및 업무지식이 높은 인력의 참여가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 또한 EA 특성에 대한 인식부족은 산출물의 관리 용이성에 오히려 정(+)의 요인을 가지는 것으로 나타났는데, 이것은 EA 구축 시 EA 특성에 대해 명확히 인식하지 못하더라도, 향후

부가적인 노력의 필요성을 인지함으로써 그것이 오히려 성과에 좋은 영향을 미칠 수도 있다고 생각한 점이 설문조사 결과에 반영된 것이 아닌가 하는 해석도 가능하며 이에 대한 추가 연구가 필요할 것이다. 또한 모형의 설명력을 의미하는 R2 값도 0.580으로 나타나 의미 있는 것으로 나타났다.

<표 18>은 산출물의 관리 용이성에 영향을 미치는 핵심 영향요인을 판단하기 위해 다중 회귀분석의 변수선택 방법을 단계적 선택으로 설정한 후 분석을 수행한 결과를 보여주는 것으로 EA 도입에 대한 부정적 인식요인과 EA 특성에 대한 인식 부족 및 EA프로젝트 관리 및 교육 부족이 산출물의 관리용이성에 영향을 미치는 핵심 요인인 것으로 나타났다.

<표 18> Stepwise 방식을 통한 관리용이성에 관한 다중회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 (VIF)	R ²
	B	표준오차	베타				
관리 용이성	(상수)	5.116	.339		15.082	.000	0.549
	EA도입에 대한 부정적 인식	-.694	.115	-.715	-6.047	.000	
	EA 프로젝트 관리 및 교육 부족	-.249	.119	-.236	-2.092	.042	

이상의 결과를 기반으로 설정된 가설을 검증하여 보면 다음과 같다.

첫째, 인지적 위험의 세부요소인 EA 도입에 대한 부정적 인식은 산출물의 관리 용이성에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 설정된 가설 1은 부분 채택되었다.

둘째, 프로젝트 차원 위험의 세부요소인 EA프로젝트 관리 및 교육 부족이 산출물의 관리 용이성에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 설정된 가설 3은 부분 채택되었다.

지금까지의 결과를 통하여 설정된 가설의 검증 결과를 종합적으로 제시하면 다음 <표 19>과 같다.

<표 19> 가설 검증 결과

연구 가설		검증결과
가설 1	발주 조직의 인지적 특성 위험 요인은 EA성과에 부(-)의 영향을 미친다.	부분채택
가설 2	발주 조직의 행태적 특성 위험 요인은 EA성과에 부(-)의 영향을 미친다.	기각
가설 3	프로젝트 차원 특성 위험 요인은 EA성과에 부(-)의 영향을 미친다.	부분채택

5. 결론 및 향후 연구과제

본 연구는 정보기술의 급격한 발전과 기업 환경의 빠른 변화 속에서 점차 그 중요성이 증대되어 가고 있는 EA를 성공적으로 구축하기 위해 고려해야 할 조직의 위험 요인에 관한 연구이다.

본 연구에서는 EA 구축과정에서 EA성과에 영향을 미치는 위험 요인들을 파악하고, 그러한 위험요인이 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위해 수행되었다.

이를 위하여 본 연구에서는 기존 문헌연구를 바탕으로 발주 조직의 인지적 특성과 행태적 특성, 프로젝트 차원의 특성을 독립변수로 산출물의 완성도 및 충실도, 산출물의 목적 부합정도, 관리 용이성을 종속변수로 설정하여 연구모형을 정의하였으며, 독립변수가 종속변수에 어떠한 영향을 미치는지 파악하기 위해 설문지를 이용한 실증분석을 수행하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 발주 조직의 인지적 위험은 EA성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, EA 도입에 대한 부정적 인식이 핵심적인 요인인 것으로 나타났다.

이는 EA 도입에 대한 목적 및 활용 등에 대하여 조직원들이 명확히 이해하지 못하는 경우, EA를 통해 나타나는 산출물의 품질이 떨어진다는 것을 의미하는 것으로 EA 산출물의 완성도와 충실도를 높이기 위해서는 발주 조직 내의 EA에 대한 전반적인 인식을 제고할 필요가 있다는 것을 의미한다. 즉, 발주 기업의 조직원들이 전자차원에서 EA 실행에 대한 공감대 및 이해가 선행되어야 하며, 이를 위해 EA에 대한 교육 및 훈련이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 프로젝트 과정상에서의 예산 및 일정 위험 요인은 산출물의 목적 부합 정도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, EA 구축에 앞서 적정예산 및 기간을 설정하지 못하고 일정에 대한 변경이 발생한다면, EA를 통해 나타나는 산출물

도 좋지 않게 됨을 의미한다. 그러므로 목적부합 정도에 대한 산출물의 품질을 높이기 위해서는 적정한 프로젝트 예산 및 기간을 설정 및 확보하고 변경이 발생하지 않도록 하는 위험 관리가 중요할 것으로 판단된다.

셋째, 아키텍처의 관리 용이성에 부(-)의 영향을 미치는 핵심 요인은 EA 도입에 대한 부정적 인식과 프로젝트 관리 및 교육 부족인 것으로 나타나, 이에 대한 방안으로 EA에 대한 교육과 프로젝트 관리자의 리더십 그리고 EA 관리 체계가 명확하게 설정이 되어있어야 할 것으로 판단된다.

한편, EA 특성에 대한 인식 부족의 경우 오히려 성과(관리 용이성)에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 EA 특성에 대해 발주조직의 인식부족이 수주업체와 공동 노력할 수 있다는 점 때문으로 판단할 수 있다. 그러나 이러한 해석에 대해서는 명확한 추가적인 검증이 필요할 것으로 판단된다. 즉, EA 특성에 대한 발주조직의 인식이 낮은 상황일 때 수주조직과의 공동노력 및 의사교환이 어느정도 명확하게 이루어졌는지에 대해 판단이 이루어질 경우, 결과의 해석이 명확해 질 것으로 판단된다. 따라서 이러한 연구들에 대한 후속연구가 필요할 것이다.

본 연구는 실제 EA를 구축한 수주 조직의 프로젝트 담당자들을 대상으로 EA 품질 및 성과에 영향을 미치는 발주 조직의 위험 요인들을 도출하고, 도출된 요인과 EA성과와의 관계에 대해 검증하여 EA 구축에 영향을 미치는 위험요인들을 관리할 수 있는 기반을 마련하였다는 점에서 의의를 가질 수 있다. 특히 품질 및 성과에 영향을 미칠 수 있는 발주 조직의 위험 요인 제고 방안을 제시함으로써 향후 EA 구축을 계획하고 있거나 현재 수행하고 있는 기업에게 성공적인 EA 구축을 위한 지침을 제공하였다는 점에서 의의를 가진다고 할 수 있다.

그러나, 실제 연구를 수행하기 위해 활용된 표본의 수가 충분하지 않기 때문에 EA성과 및 위험요인간의 관계 등 연구결과의 해석에는 신중할

필요가 있다. 따라서, 이러한 문제점을 보완할 수 있는 방안에 대해서도 추가적인 노력과 연구가 필요할 것으로 판단된다.

또한, 본 연구의 경우 공공기관의 조직특성을 중심으로 하고 있어, 일반기업의 조직특성이 배제된 가운데 이루어졌다. 따라서, 향후 EA가 일반기업으로 확대될 경우를 고려한 후속 연구 역시 필요한 상황이다.

EA는 '정보시스템 효율적 도입 및 운영에 관한 법률'의 통과를 계기로 공공기관을 중심으로 도입을 위한 노력이 활발히 진행되고 있다.

ITA/EA의 기본개념을 조직의 전략과 목표달성을 위한 효과적인 정보화 접근으로 보았을 때, ITA/EA는 정부조직뿐만 아니라 일반기업으로까지 그 영역이 확대될 것으로 예상된다. 특히, 본 연구에서 제시한 후속 연구과제들은 지속적으로 진행되어야 할 것이며, 이러한 후속연구를 위해 본 연구의 결과가 기반자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 강병서, 김계수, 『사회과학 통계분석』, SPSS 아카데미, 2001.
- [2] 구준희, “정보계획수립과 엔터프라이즈 아키텍처의 비교에 관한 실증적 연구”, 『중앙대학교』, 2004.
- [3] 길이홍, 김성근, “조직업무 특성과 계획수립 과정이 정보 계획수립 성과에 미치는 영향”, 『중앙대학교』, (2001), pp.103-115.
- [4] 김성근, “차세대 IT관리 방법론: EA(Enterprise Architecture)”, 『정보산업』, 7-8월호, 2002.
- [5] 김성근, 박혜진, “정보계획수립 산출물이 갖는 아키텍처 관점의 품질이 계획수립 성과에 미치는 영향”, *Journal of Information Technology Application and Management*, (2004), pp.869-878.
- [6] 김성근, 박현주, “Enterprise Architecture의 필요성 및 도입방안”, ISR, (2002), pp.19-41.
- [7] 문용은, “성공적인 전략 정보시스템 계획수립을 위한 조직상황요인에 관한 연구”, 『경영정보학연구』, Vol.7, No.2(1997), pp.137-63.
- [8] 박성범, “정보기술아키텍처 표준절차서”, 『한국솔루션센터』, 2002.
- [9] 박성범, “전사적 관점의 정보 전략 계획”, 『한국 솔루션 센터』, 2003.
- [10] 신동익, “정보기술아키텍처 기반의 정보기술 관리”, ISR, Vol.4, No.2(2002), pp.1-18.
- [11] 이재두, “정보시스템 아키텍처의 품질요인과 관리 전략 - 제2회 정보기술 아키텍처 컨퍼런스”, 『한국ITA학회』, 2004.
- [12] 임금순, “국내 기업들의 IT 거버넌스 인식 및 수행 수준에 관한 연구”, 『엔트루 저널』, 제3권 제2호(2004), pp.111-123.
- [13] 양태종, “다부처 연계사업의 성공적 추진 방안: G4C 사례를 중심으로”, 『엔트루 저널』, 제3권, 제2호(2004), pp.7-22.
- [14] 이정섭외, “IT 아키텍처 구축의 주요성공요인 식별 : 미국 정부조직들의 사례를 중심으로”, 『한국경영정보학회』, (2002), pp.519-529.
- [15] 이정섭외, “정보기술 아키텍처의 구축과 활용”, 한국경영과학회, (2001), pp.260-264.
- [16] 이석준외, “정보시스템 프로젝트의 위험요인과 실패유형에 관한 연구”, 『엔트루 저널』, (2004), pp.53-62.
- [17] 이태공, “ITA 핵심과 선진 동향 및 CSF”, 디지털 행정, 통권 제28호(2002) pp.25-45
- [18] 이태공, “정보기술관리”, 교수논총, Vol.20, 2000.
- [19] 이태공, 박성범, 이현중, 『정보기술아키텍처』, 기한재, 2000.
- [20] 장시영외, “전사적 아키텍처 기획(EAP)를 통한 IT 아키텍처의 구축-정보시스템 기획(ISP)의 새로운 패러다임”, *Sungkyun Management Research Institute Working Paper*, Vol.18, No.0(2001), pp.1-15.

- [21] 장시영, “기업조직의 특성변수와 MIS기획 활동”, 1989년도 춘계 MIS 학술발표회 초록집, 1989.
- [22] 장강일외, “정보화전략계획의 과제 이행에 관한 연구: 4개 제조업체를 대상으로”, 경영정보계열 공동 국제학술대회, (2001), pp.130-141.
- [23] 정이상, “정보시스템계획 성과에 영향을 미치는 조직특성 및 정보시스템특성에 관한 연구”, 경영정보학 연구 제10권 제2호(2000), pp.177-197.
- [24] 정은희, 서창교, “프로젝트의 위험과 위험관리가 소프트웨어 개발 프로젝트 성과에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, Vol.13, No.2(2003), pp.199-218.
- [25] 최재원외, “전사적 아키텍처의 효과적인 수립과 추진 방안에 대한 사례 연구”, 『엔트루저널』 제 3권 제2호(2004), pp.23-33.
- [26] 한국전산원, “정보기술 아키텍처 수립과 표준 적용을 위한 연구”, 『한국전산원』, (1999).
- [27] 한국전산원, “정보화 표준 적용틀”, 『한국전산원』, 2000.
- [28] 한국전산원, “정보기술 아키텍처 이용방안 연구”, 『한국전산원』, 2001.
- [29] Boyton, A. C and R. W. Zmud, “Information Technology Planning in the 1990s: Directions for Practice and Research”, MIS Quarterly, vol.11, no.1(1987), pp.59-71.
- [30] Boar, Bernard H., *Constructing Blueprints for Enterprise IT Architecture*, John Wiley and sons, Inc. 1998.
- [31] Cellrullo, M.J., “Information Systems Success Factors”, Journal of System Management, 1980.
- [32] Clinger-cohen Act of 1996(Formerly, Information Technology Management Reform Act; ITMRA), public law 10(1996), pp.104-106.
- [33] Coopridge, J. G. and Henderson, J. C, “Technology-process Fit: Perspectives on Achieving Prototyping Effectiveness”, *Journal of Management Information Systems*, vol.7, No.3(1991), pp.67-87.
- [34] CIO Council, *Federal Enterprise Architecture conceptual Framework*, 1998.
- [35] CIO Council, *Federal Enterprise Architecture Framework Version 1.1*, 1999.
- [36] Delone, W. H. and E. R. Mclean, “Information System Success: the Quest for the Dependent Variable”, *Information System Research*, (1992), pp.60-95.
- [37] DoD DISA, *Defense Information Infrastructure Master Plan version 6.0*, 1996.
- [38] DoD DISA, *TAFIM Vol4(SBA)*, 1996.
- [39] DoD, *Technical Reference Model Version 1.0*, 1999.
- [40] DoD, *CAISR AF Architecture Framework Version 2.0*, 1997.
- [41] DoD, *CAISR Architecture Framework, Version 2.1*, (2000).
- [42] DoT, *Treasury Enterprise Architecture Framework*, 2000.
- [43] Ein-dor P. and Segev E., “Organizational Context and The Success of Management Information System”, *Management Science*, 1978.
- [44] Ewusi-Mensah, K., Zbigniew H. Przasnyski., “On Information Systems Project Abandonment: an Exploratory study of Organizational Practices”, *MIS Quarterly* (1991), pp.61-80.
- [45] Ginac, F.P., “Customer Oriented Software Quality Assurance”, Prentice Hall, 1997.
- [46] Kraut, R. and Streeter, L., “Coordination in Software Development”, *Communications of the ACM*, Vol.38, No.3(1995), pp.69-81.

- [47] Lederer and Sethi, "the Implementation of Strategic Information System Planning Methodologies", *Mis Quarterly*, (1988), pp.445-461.
- [48] Lederer and Mendelow, "Issues Information Systems Planning", *Information and Management*, Vol.10, No.5(1986), pp.245-254.
- [49] Lederer and Sethi, "Meeting the Challenges of Information Systems Planning", *Long Range Planning*, Vol.25, No.2(1992), pp.72-83.
- [50] Lucas, H. C., "the Analysis, Design, and Implementation of Information System", 2nd ed. Mcgraw-hill, new york, 1981.
- [51] Miller, J. and Doyle, B., "Measuring the Effectiveness of Computer-based Information Systems in the Financial Services Sector", *Mis Quarterly* Vol.11, No.1(1987), pp.106-124.
- [52] OMB Circular A-130, Management of Federal Information Resource, (2000), <http://cio.gov/raines.htm>.
- [53] Open Group, The Open Group Enterprise Architecture Framework, www.opengroup.org/togaf, (2004).
- [54] Perry, E. W., "Quality Assurance for Information Systems: Methods tools, and Techniques", John wiley and sons, 1991.
- [55] Peterson Ryan, "Crafting Information Technology Governance", *Information System Management*, (2004), pp.7-22.
- [56] Premkumar, G. and William R. King, "Organizational Characteristics and Information System Planning: An Empirical Study", *Information System Research*, (1994), pp.75-109.
- [57] Pyburn, P. J., "Linking the MIS plan whit Corporate Strategy: an exploratory study". *MIS quarterly*, (1983), pp.1-14.
- [58] Ramanujam Vasudevan and N. Venkatraman, "Planning System Characteristic and Planning Effectiveness", *Strategic Management Journal*, (1987), pp.453-469.
- [59] Rood, M, A., "Enterprise Architecture Definition, Content, and Utility", *IEEE*, (1994), pp.106-111.
- [60] Scott, Judy E. and Iris Vessey, "Managing Risks in Enterprise Systems Implementations", *Communication of the ACM*, Vol.45 (2002), pp.74-81.
- [61] Shio, M.J., "New Look at MIS", *Journal of System Management*, 1977.
- [62] Spewak, Steven, *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprints for Data, Applications and Technology*, John wiley and sons, 1993.
- [63] Sumner, Mary., "Risk Factors in Enterprise Wide Information Management Systems Projects", *Communication of the ACM*, (2000), pp.180-187.
- [64] Taylor, Hazel., "The Move to Outsourced IT Projects: Key Risks from the Provider Perspective", *Communication of the ACM*, (2005), pp.149-154.
- [65] Wallace, L. and Mark Keil, "Software Project Risks and Their Effect on Outcomes", *Communication of the ACM*, vol.47(2004), pp.68-73.
- [66] Zachman, John A., "A Framework for Information Systems Architecture", *IBM System Journal*, september, (1987), pp.454-470.
- [67] Zachman, *Concepts of the Framework for Enterprise Architecture*, 1996.
- [68] Zachman, John, A., Enterprise Architecture straight from the shoulder, *Proceeding of Enterprise Architecture Conference Europe*, 2002.

- [69] Zmud, R. W., "Individual Differences and Literature", Management Science, Vol.25, MIS success ; A Review of the Empirical No.10(1979), pp.966-979.

◆ 저 자 소 개 ◆

**박 병 선 (suntopia@ncgs.co.kr)**

남서울대학교 경영학사를 졸업하고, 국민대학교 BIT전문 대학원에서 경영정보학 석사를 취득하였다. 현재 넥스젠 컨설팅그룹 선임컨설턴트로 재직 중이며, 주요 관심분야는 ITA/EA, IT-Governance, e-Business 전략, ISP 등이며 주요 연구결과는 한국ITA컨퍼런스, 정보화정책 등 국내 학술지에 발표하였다.

**양 경 식 (ksyang@skcc.com)**

안양대학교 통계학과를 졸업하고, 국민대학교 대학원 정보관리학과에서 정보관리학 석사, 동 대학원에서 정보관리학 박사를 취득하였다. 안양대학교 정보통계학과 겸임교수와 한국소프트웨어저작권협회에 객원연구원으로 재직하였으며, 현재 SK C&C 공공사업팀에 재직하고 있다. 주요 관심분야는 ITSM, EA/ITA, S/W생산성, 품질시스템 등이며 주요 연구결과는 한국SI학회지, 경영정보학 연구, Journal of Information Technology Applications and Management, 정보화정책 등 국내학술지에 발표하였다.

**김 현 수 (hskim@kookmin.ac.kr)**

서울대학교에서 공학사, 한국과학기술원에서 경영과학석사, 미국 University of Florida에서 경영학 박사를 취득한 후, 현재 국민대학교 경영학부 교수로 재직하고 있다. University of California, Berkeley에서 연구교수, University of Florida의 객원교수, 데이콤 근무 경력 등이 있으며, 현재 한국IT서비스학회 회장을 맡고 있다. 저서로는 서비스사이언스(2006, 매경출판, 공저), 프로젝트관리(2005, 전자신문사, 공저), 정보시스템진단과 감리(1999, 법영사), 통합사무자동화론(1996, 박영사, 공저) 등이 있으며, 주요 연구결과는 Omega, European Journal of Operational Research, Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management 등의 국제 학술지와 한국IT서비스학회지, 경영정보학연구, 한국경영과학회지, 경영과학, 정보처리학회논문지 등의 국내학술지에 발표하였다.