

국내 ITA/EA 도입 실태 및 활성화에 관한 연구

김형진* · 양경식** · 전성현***

A Study on the Status of ITA/EA Initiatives in Korea*

Kim, Hyoung Jin* · Yang, Kyung Sik** · Juhn, Sung Hyun***

■ Abstract ■

This study is an approach to solve the problem concerning informatization and its investment of the existing information system. In this regard, IT Architecture is becoming a prominent figure, and great efforts are being taken to establishment of related infrastructure environment such as the 1st and 2nd pilot programs, ITA related law's legislation, and development of a reference model and its guidance. Especially, with 'the bill on the introduction and management of the information system' passing the National Assembly, all sorts of environment involved for the introduction of IT Architecture in the future such as establishment of the political foundation for IT Architecture introduction of public organizations, and integrated IT Architecture management system(G-ITAMS) is establishing the constituency.

Therefore, this study aims to grasp accurately the actual condition concerning the introduction and utilization of IT Architecture at domestic public organizations, which was followed by investigation to present the right direction in the future, and the findings were discussed in the main body as follows:

Keyword : IT Architecture, Enterprise Architecture, Architecture Framework, Levels of Information System the Interoperability(LISI), Integration

* 컴파이언컨설팅 정보화컨설팅팀 선임컨설턴트

** 교신저자, SK C&C 공공사업팀 과장

*** 국민대학교 BIT학부 교수

1. 서 론

국내외적으로 이슈가 되고 있는 정보기술 아키텍처(Information Technology Architecture; 이하 ITA)는 공공기관 뿐만 아니라 전 산업계에서도 미래 조직의 전략과 목표 달성을 위한 효과적인 정보화 접근 방법으로 인식되고 있다. 조직에 있어 ITA의 도입은 조직의 바람직한 정보화 청사진 제시뿐만 아니라 변화에 대한 유연한 대처 능력 강화, IT 투자 효과성 극대화, 정보자산의 효율적 관리 및 사용, 올바른 IT의사결정 체제 등을 효과적으로 지원하기 위한 것으로 국내의 경우도 ITA 도입의 필요성을 인식하여 2005년 12월 8일 ‘정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률(일명 ITA법)’이 국회 본회의를 통과하였고, 정보통신부를 비롯한 많은 공공기관에서 도입을 위한 준비 및 연구를 진행하고 있다.

지금까지 국내에서 수행된 ITA관련 연구 및 법/제도는 크게 범정부 정보기술아키텍처 프레임워크 개발, ITA 산출물관리시스템, 통합 IT관리시스템, 참조모델(PRM, SRM, DRM, TRM), ITA 도입 및 활용 지침 등 시스템 개발에 관련된 지침개발과 ITA 포럼 운영 및 시행령 제정 등 운영에 관한 것으로 구분할 수 있다. 이러한 일련의 활동들은 전자정부 구현과 더불어 범정부 ITA 확산과 통합을 달성하기 위한 일련의 활동들을 지원하기 위한 준비 작업으로 이제는 이를 기반으로 범정부 차원의 확산작업이 본격적으로 이루어져야 한다.

그러나 현재 국내 ITA 도입 및 활용의 대상이 되고 있는 조직의 경우 ITA에 대한 인식이 성숙되어 있지 못하기 때문에 공공부문 및 기타 부문에 있어 ITA를 성공적으로 도입하기 위해서는 많은 노력이 필요하다. 특히, 조직에 ITA를 도입하고자 하는 목적과 조직에서 ITA를 바라보는 관점이 많은 차이를 보이기 때문에 ITA의 성공적인 도입을 위한 관련 기관 및 조직에 대한 의견 수렴 및 실태조사는 매우 필요한 상황이다[1].

본 연구는 이러한 상황을 고려하여 ITA를 도입 및 실행하는 기관을 크게 서비스를 제공받는 기관과 서비스를 제공하는 기관으로 구분하여 연구를 수행하였다. 여기서 서비스를 제공받는 기관은 공공기관 및 일반기업을 의미하며, 서비스를 제공하는 기관은 IT서비스 기업을 의미한다. 본 연구에서는 이들 기관들의 ITA 도입 특성을 크게 6개 영역으로 구분하여 조사를 수행하였고, 조사 결과는 한국정보사회진흥원(구 한국전산원) 및 기존 실태 조사 연구 결과와 비교하여 조사대상 기관의 특성에 따라 ITA/EA(IT Architecture/Enterprise Architecture; 이하 ITA/EA)를 활성화시킬 수 있는 방안을 제시하였다.

본 연구는 크게 7개의 장으로 구성되어 있다. 먼저 제 2장에서는 ITA/EA 도입 실태조사를 위한 연구범위와 조사대상 그리고 조사 방법 및 조사 내용에 대해 제시하였고, 제 3장에서 기관유형별 주요 조사항목에 대한 결과를 종합적으로 제시하였다. 제 4장에서는 공통 및 개별항목을 중심으로 한 조사결과를 제시하고 이에 대해 토의하였고, 제 5장에서 선행 연구에서 제시된 ITA/EA 실태 조사결과와 본 연구의 결과를 비교 분석하였다. 이와 함께 조사결과에 대한 시사점을 종합하여 제 6장에 제시하였고, 마지막 제 7장에서 국내 ITA/EA 도입 활성화를 위해 필요한 사항들에 대한 제언을 실태 조사결과를 중심으로 제시하였다.

특히, ITA/EA의 경우 조직이 처한 상황에 따라 바라보는 관점에 차이를 보이기 때문에 본 연구에서는 단일개념을 이를 통일하기 위해 IT Architecture(ITA)와 Enterprise Architecture(EA)를 “일정한 기준과 절차에 따라 업무, 응용, 데이터, 기술, 보안 등 조직 전체의 정보화 구성요소들을 통합적으로 분석한 뒤 이들 간의 관계를 구조적으로 정리한 체제 및 이를 바탕으로 정보시스템을 효율적으로 구성하기 위한 방법[7]”으로 정의하고 연구를 수행하였다.

2. 연구범위

2.1 조사 대상과 방법

본 연구는 2005년 12월까지 ITA 또는 EA를 조직에 도입 및 적용하기 위해 도입을 추진하거나 진행 중인 기관 및 기업에 종사하는 담당자(공공기관 담당자 304명, 일반기업 담당자 139명, IT서비스전문기업 담당자 225명 등 총 668명)를 대상으로 ITA/EA 도입 실태에 관한 내용을 중심으로 설문조사 수행 하였다. 조사기간은 2005년 11월부터 12월까지 약 2개월에 걸쳐 수행하였으며, 설문조사는 크게 다음과 같이 4가지 형태로 진행하였다.

첫째, 이메일을 통한 설문조사는 가장 빠르게 조사대상자에게 응답받을 수 있는 방법으로 선호되고 있으나, 평균 응답률이 낮다는 단점을 가지고 있다. 본 연구에서는 이러한 단점을 보완하기 위해 둘째, 각종 오프라인 세미나 등의 행사시 설문 배포하여 세미나 및 행사가 진행되는 동안 설문을 수령하였다. 이와 함께 셋째, 유관기관의 정보기술아키텍처 관련 단체 및 온오프라인 커뮤니티를 통해 설문을 발송하여 한 설문을 회수하였고, 넷째, 공공기관 및 현재 정보기술아키텍처를 도입하거나 했던 기관들에 대해 직접 전화인터뷰를 수행하여 설문 응답의 정확성 및 신뢰성 그리고 회수율을 높이고자 하였다.

2.2. 조사 내용

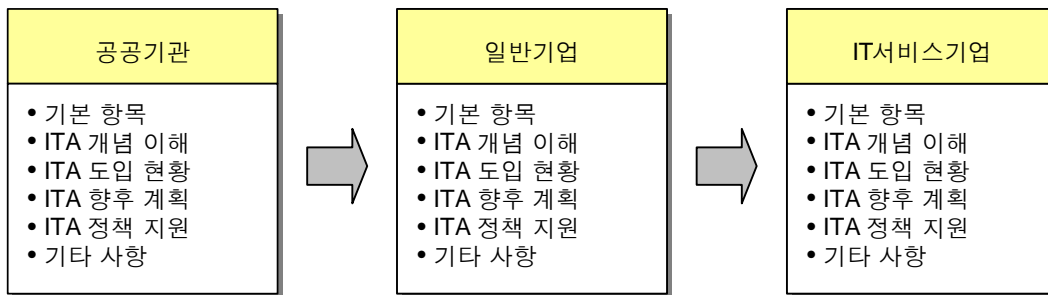
본 연구는 다음 [그림 1]에 제시된 것과 같이 기관유형을 공공기관, 일반기업, IT서비스기업으로 구분하여 설문조사를 수행하였다.

본 연구에서는 특히, ITA/EA를 도입하는 기관의 유형을 크게 서비스를 제공받는 측면(공공기관, 일반기업)과 서비스를 제공하는 측면(IT서비스기업)으로 구분하여 설문조사를 수행하였는데, 먼저, 서비스를 제공받는 공공기관 및 일반기업의 경우 기본항목, ITA의 개념에 대한 이해정도, 기관내 ITA 도입현황 및 향후계획, 그리고 기타사항 등 6개 영역 65개 문항을 중심으로 설문을 구성하였고, 서비스를 제공하는 IT 서비스 기업의 경우 조사영역은 서비스를 제공받는 기관과 동일하나 세부문항의 수가 47개로 항목을 구성 설문조사를 수행하였다.

3. 기관유형별 주요 항목 분석결과

3.1 공공기관 ITA/EA 현황 분석

공공기관의 ITA에 대한 경험수준은 다소 높았으며, 프로젝트를 직간접적으로 경험한 응답자(프로젝트 준비·제안 포함)가 49%이며, 프로젝트 경험은 없지만 개념을 이해하고 있는 기관담당자는 46%라고 응답했다.



[그림 1] 조사 대상 및 내용

- ITA 도입 및 활용에 위한 기관의 성숙도는 43%가 '낮다', 40%가 '보통이다', 25%가 '높다'라고 조사되었다.
- ITA가 본격적으로 도입된다면 국내 산업에 미칠 영향에 대해서는 48%가 '보통이다', 35%가 '높다'라고 조사되었다.
- ITA 도입 필요성에 대해서는 91%가 '필요하다(매우 필요하다 포함)'라는 의견을 보였다.
- ITA가 필요한 조직의 규모 및 성격에 대해서는 39%가 '공공기관', 34%가 '대기업'이 적합하다고 하였으며, 도입시 효과가 클 것으로 예상되는 부분은 28%가 'IT투자비용', 25%가 '정보시스템 중복성 배제'와 '정보자원관리 서비스 강화'로 조사되었다.
- ITA 관련 프로젝트를 수행한 기관들의 수행 분야는 15%가 'IT인프라체계', 13%가 'ITA기반 정보전략계획'이 가장 많았으며, 그 외 상호운용성, Governance 등으로 조사되었다.
- 기관의 ITA 도입 목적으로는 25%가 '비즈니스와 IT연계성을 위한 효율적 지원'이 가장 높았으며, 14%가 '시스템 개발지원', 13%가 '의사결정 지원' 등으로 조사되었다.
- 기관내 정보기술아키텍처 유무에 대해서는 69%가 '있다'라고 응답하였으며, 도입시 지원받은 외부 업체는 76%가 '국내 전문기업'이며, 외부 업체의 사업수행 만족도는 88%가 '보통이상'으로 조사되었다.
- 아키텍처 산출물 활용의 사용자 범위는 27%가 '계획자(Planner-CEO, CIO)'까지가 가장 많았으며, 도입 후 목표달성도에 대해서는 64%가 최초 계획했던 것을 달성하였다고 평가하고 있다.
- ITA관련 전담부서 및 아키텍트 유무에 대해서는 15%만이 '있다', 74% '없다'라고 응답하였으며, 없지만 만들 계획이 11%로 조사되었다.
- ITA관련 전문가 양성방법은 54%가 '외부 인력채용'이 가장 높았으며, 17%가 '외부 위탁교육', 7%가 '해외 연수' 등으로 조사되었다.
- 전문 인력 양성과 관련하여 필요성 및 투자정도에 대해서는 66%가 '필요성을 인식하나 투자하지 않는다'라고 응답하여 기관의 전문 인력 양성 체제는 다소 미흡한 것으로 조사되었다.
- ITA관련 지원도구에 대해서는 80%가 '사용경험이 없다'라고 하였으나, 지원도구의 필요성에 대해서는 82%가 '필요하다'고 인식하고 있다.
- 향후 ITA 도입 계획에 대해서는 49%가 '도입 계획이 있다'라고 하였으며, 도입시기는 74%가 '2년 이내'이며, 프로젝트 기간은 58%가 '3~5개월'이 가장 많았으며, 예상 비용은 '1억~2억 미만'기관이 많은 것으로 조사되었다.
- '정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률' 인식에 대해서는 62%가 '인지하지 못하고 있다'라고 하였으며, 법률 만족도에 대해서도 45%가 '그저 그렇다', 26%가 '만족', 22%가 '불만'이라고 조사되었다.
- ITA 도입 및 활성화에 따른 필요요소들로는 55%가 '정부의 제도마련 및 정책적 지원', 27%가 '대중적 중요성 제고' 등으로 조사되었으며, 특히, 제도마련 및 정책적 지원 부분에 대해서는 '인력양성 및 전문교육 지원(45%)'로 가장 높았다.
- 경쟁력 확보방안 요소들에는 33%가 '우수한 인력 확보'가 가장 높았으며, 20%가 '정부의 적극적 지원', 18%가 '관련 선진 기업의 적극적 도입' 등으로 조사되었으며, 발전 저해요인으로는 43%가 '최고 경영자 및 조직 환경의 인식부족'과 25%는 '전문가 부족'이라고 응답하였다.

3.2 일반기업 ITA/EA 현황 분석

- ITA 도입시 업종별 효과 및 성과가 가장 큰 분야에 대해서는 29% '공공', 21% '금융', 15% 'IT관련기업', 11% '물류 및 제조' 등으로 조사되었다.
- 일반기업들이 보는 국내 ITA 도입 및 활용 성숙도 수준은 50%가 '낮다', 37%가 '보통이다',

- 11%만이 '높다'라고 평가하였다.
- 도입 필요성에 대해서는 89%가 '필요하다(매우 필요하다 29% 포함)', 9% 만이 '필요 없다'라고 응답하였다.
- ITA 도입에 따른 효과성은 36%가 '비즈니스 비용 측면', 35%가 '정보시스템 중복성 배제', 20%가 '정보자원관리 서비스 강화' 등으로 조사되었다.
- ITA를 도입하는 주요 이유는 40%가 '비즈니스와 IT 연계성을 위한 효율적 지원', 14%가 'IT복잡성관리'와 'IT포트폴리오 관리' 등으로 조사되었다.
- 아키텍처 산출물 활용의 사용자 범위는 45%가 '소유자(Owner-업무총괄 책임자, 부장, 팀장)'까지가 가장 많았으며, 도입 후 목표달성도에 대해서는 74%가 최초 계획했던 것을 달성하였다고 평가하고 있다.
- ITA관련 전담부서 및 아키텍트 유무에 대해서는 66%가 '없다'라고 응답하였으며, 보유 아키텍트로는 26%가 '응용 아키텍처', 25%가 '데이터 아키텍트'로 조사되었다.
- 향후 ITA 도입 계획 및 시기에 대해서는 34%가 '도입 계획 있다'라고 하였으며, 시기는 40%가 '2년 이내', 22%가 '1년 이내' 등으로 응답하였다.
- 국내 ITA 향후 도입 정도에 대해서는 46%가 '일부기관에 사용', 43%가 '필수적으로 도입'될 것이라 응답하였으며, 프로젝트 수행시 성공요인으로는 26%가 '최고 경영자의 관심'과 '지속적이고 일관성 있는 사후추진' 등으로 조사되었다.
- 향후 ITA 컨설팅을 받고자 하는 분야로는 12%가 '업무 아키텍처'와 'IT기반 정보전략 계획', 11%가 '데이터 아키텍처' 등으로 조사되었다.
- ITA관련 법률에 대한 인지도는 70%가 '매우 낮다(70% 모른다)'라고 하였으며, 법률 내용의 평가는 54%가 '그저 그렇다'고 평가하였다.

- 국내 ITA 경쟁력 확보방안으로는 27%가 '지식관리 시스템 구축을 통한 정보화', 24%가 '우수한 인력확보', 23%가 '선진 기업의 적극적 도입' 등을 꼽았다.
- ITA 발전의 저해요인들로는 38%가 '최고 경영자 및 기업환경의 인식부족', 25%가 '전문가 부족' 등으로 조사되었다.

3.3 IT서비스기업 ITA/EA 현황 분석

- ITA 도입 필요성에 대해서는 98%가 '필요하다'라고 하였으며, 도입에 따른 효과가 나타날 부분으로는 22% '비즈니스와 IT연계', 19%가 'IT투자비용 측면' 등으로 조사되었다.
- 분야별 아키텍트 보유는 22%가 '데이터 아키텍트', 20%가 '응용 아키텍트', 18%가 '기술 아키텍트', 17%가 '업무 아키텍트'로 나왔으며, 전문 인력 양성은 70%가 '교육(자체, 외부위탁, 해외 연수)'로 조사되었다.
- 발주처 ITA 부서를 담당해야 할 바람직한 최고 책임자의 직급으로는 41%가 'CIO', 29%가 'CEO'라고 조사되었다.
- 향후 ITA 도입과 관련해서 52%가 '일부기관에서만 활용', 41%가 '필수적으로 도입'이라고 조사되었다.
- ITA 프로젝트 성공요인으로는 28%가 '지속적이고 일관성 있는 사후추진', 26%가 '최고경영자의 관심' 등으로 조사되었다.
- ITA관련 법률에 대한 인지도는 71%가 '모른다'라고 하였으며, 법률 내용의 평가는 각각 44%가 '잘 모르겠다'와 '그저 그렇다'로 평가하였다.
- ITA 도입 및 활성화를 위해 필요요소들로는 46%가 '대중적 중요성 제고', 31%가 '제도마련 및 정책적 지원', 13%가 '관련 전문단체의 다양한 활동' 등으로 조사되었다.
- 자격제도의 필요성에 대해서는 82%가 '필요하다'라고 조사되었다.

4. 공통 및 개별 항목중심의 종합 분석결과

4.1 공통 항목에 대한 ITA/EA 현황 분석

공공기관, 일반기업, IT서비스기업에 대한 공통 항목에 응답에 대한 상세 분석결과는 다음과 같다.

우선 ITA 경험 및 지식에 대한 응답은 <표 1>과 같다.

<표 1> ITA 경험 수준

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
프로젝트 수행 및 컨설팅 경험	36%	36%	51%
프로젝트 및 컨설팅 수행 중	4%	10%	4%
프로젝트 준비 및 제안 중	10%	12%	5%
프로젝트 경험은 없으나 교육 경험	18%	10%	12%
아키텍처에 대한 지식 보유	28%	32%	24%

공공기관과 일반기업에서는 약 50%이상이 ITA 프로젝트를 직접 수행 및 진행을 준비 중에 있으며, IT서비스기업에서는 60%가 ITA 프로젝트를 경험하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 공공기관과 일반기업의 대부분의 응답자들이 ITA를 직·간접적으로 이해하고 있는 것으로 분석되었는데, 공공기관은 현재 ITA법이 시행되어 진행되고 있는 상황에서 바람직하며, 일반기업에서도 ITA에 많은 관심을 기울이고 있음을 알 수 있다.

많은 분야에서 ITA를 추진하거나 진행중인 상황에서 효과가 가장 기대되는 분야에 대해서는 <표 2>와 같이 공공(국방 포함) 분야가 가장 효과가 클 것으로 기대하고 있으나, 응답률에 있어서는 분야별로 다소 시각차를 보이고 있음을 알 수 있다. 일반기업과 IT서비스기업에서는 공공과 더불어 ‘금융, 물류·유통’, ‘제조’, ‘통신, 인터넷 기업’에도 ITA를 활용할 경우 효과가 충분히 기대가 될 것으로 조사되었다.

<표 2> ITA 활용시 효과분야

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
공공(국방 포함)	50%	30%	31%
금융, 물류·유통	14%	22%	19%
제조	3%	11%	16%
IT	16%	9%	6%
통신, 인터넷 기업, 기타	1%	11%	19%

ITA 도입에 따른 기대효과 부분은 <표 3>과 같이 공공기관과 IT 서비스기업이 의견을 같이 한 반면 일반기업은 다소 다른 의견을 제시하고 있다. 이는 현재 ITA관련 프로젝트가 공공기관에서 활발하게 추진하고 있는 상황이며, 범정부 차원에서 추진되고 있는 정보자원에 대한 중요성 인식과 체계적인 관리가 반영된 부분이라고 할 수 있겠다.

<표 3> ITA 도입시 효과가 예상되는 부분

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
비즈니스 비용 측면	8%	36%	9%
IT 투자비용 측면	20%	9%	19%
IS 중복성 배제	18%	35%	16%
IRM 서비스 강화	18%	20%	19%
IRM 유연성 증가	7%		9%
IT와 비즈니스 연계	19%		22%
IRM 투명성 강화	10%		9%

특히, 행정자치부는 정보자원관리를 위해 ITA Governance를 통한 접근 방법을 제시하고 있으며, 이는 향후 정부부처 뿐만 아니라 지방자치단체까지 포함한 범정부 차원의 정보자원관리 로드맵을 제시하고 추진 중에 있다[8].

ITA법이 통과되고 시행되고 있는 상황에서 국내 ITA 활성화시기에 대해서는 응답자의 50%이

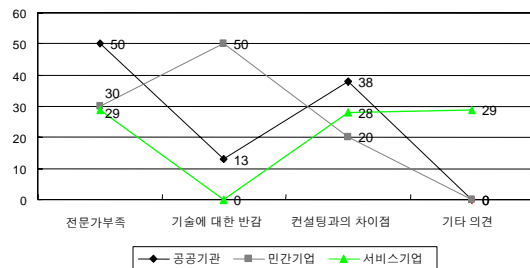
상이 모두 2년~3년 이내의 답변이 가장 많았다. 특히 공공기관과 같은 경우는 1~2차 시범사업 추진과 일부 부처의 독자적인 추진으로 인해 향후 빠르게 확산될 것으로 전망하고 있으며, 매년 ITA 관련 프로젝트 예산 신청 건수가 증가하고 있는 상황이다.

〈표 4〉 ITA 활성화 시기

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
1년 이내	3%	9%	7%
2년 이내	23%	29%	25%
3년 이내	45%	32%	29%
5년 이내	20%	20%	29%
5년 이후	2%	6%	4%
잘 모르겠음	6%	4%	6%

ITA 프로젝트를 추진하는데 있어 저해요인과 성공요인은 [그림 2, 3]과 같다.

ITA 도입에 따른 저해 요인으로는 ITA 관련 전문가 부족을 모두 꼽고 있으며, 다음으로는 기존 컨설팅과 별 차이가 없음을 나타내고 있다. ITA가 국내에 도입되고 미처 개념이 확산되고 정착되기 전에 ITA법이 시행됨으로써 이에 따라 전문가가 부족하게 된 것으로 보이며, 초기 기존 컨설팅(ISP)과의 차별화를 뚜렷하게 제시하지 못함으로써 이에 따른 거부감도 나타내고 있는 상황



[그림 2] ITA 도입 저해 요인

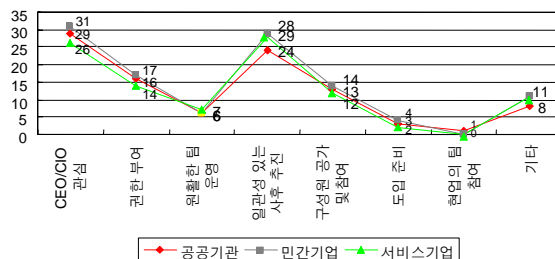
이다. 새로운 기술에 대한 반감 부분에 있어서는 정보통신부 및 한국전산원에서 ITA 전문교육을 비롯하여 ITA/EA포럼, 각종 지원도구 - 참조모델, 아키텍처 프레임워크, 산출물관리시스템, 지침, ITA 도입 방안 - 등을 꾸준히 제공 및 개최하는 등 ITA에 대한 많은 노력의 결과라고 할 수 있겠다[9].

ITA 프로젝트 수행 성공요인에 대한 응답에서는 모두 '최고경영자의 관심'과 '지속적이고 일관성 있는 사후 추진'을 꼽았다. 이는 많은 ITA 관련 프로젝트가 IT 조직에서 추진하고 있으나, ITA 프로젝트는 비즈니스 부분의 조직의 비전과 전략 부분까지 포함으로 있으므로, 최고경영자와 현업의 지원이 없이는 원활한 프로젝트 수행과 좋은 결과를 기대하기 어렵다.

또한 구축된 아키텍처 산출물은 꾸준한 현행화가 이뤄져야 그 산출물로서의 가치가 있으므로 해당 담당자들의 지속적인 유지관리에도 노력을 기울여야 한다.

향후 ITA를 추진하는데 있어 경쟁력 확보 방안으로는 우수한 인력 확보를 최우선으로 꼽았으며, 공공기관은 정부의 적극적 지원, 일반기업은 KMS 구축을 통한 정보화, IT서비스기업은 ITA 관련 선진 사례 도입을 그 다음으로 꼽았다. 이는 각 기관의 특성을 잘 반영하고 있음을 나타내고 있음을 보여 주고 있다.

우수한 인력 확보는 앞의 ITA 저해 요인을 위한 해결을 위한 방안으로 볼 수 있으며, 공공기관



[그림 3] ITA 프로젝트 수행 성공요인

은 예산, 관련 지원도구 등의 지원, 일반기업은 해당 산업에 맞는 선진사례와 레파지토리를 통한 관련 지식 공유, IT서비스기업은 선진 사례를 도입 후 해당 산업에 적용을 경쟁력을 확보하는 방안으로 꼽고 있다.

〈표 5〉 ITA 경쟁력 확보 방안

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
우수한 인력 확보	33%	24%	32%
ITA관련 선진 사례 도입	18%	23%	24%
독자적 방법을 통한 전문화	11%	11%	14%
KMS구축을 통한 정보화	18%	27%	20%
정부의 적극적 지원	20%	15%	9%

해당 분야별 ITA 아키텍트(Architect) 전문가 현황은 비즈니스·보안 아키텍트와 IT Governance 전문가가 매우 적었으며 타 전문가는 골고루 분포하고 있음을 알 수 있다.

〈표 6〉 분야별 아키텍트(Architect) 전문가

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
Chief Architect			9%
Business Architect	6%	2%	17%
Application Architect	22%	25%	20%
Data Architect	14%	25%	21%
Technical Architect	28%	18%	18%
Security Architect	14%	20%	10%
IT Governance 전문가	14%	7%	3%

특히, Chief Architect 아키텍트와 같은 경우 현재 공공기관과 일반기업에는 없는 것으로 조사되어 향후 해당 조직에서 ITA 프로젝트를 진행하는데 있어 비즈니스 부분의 참여와 최고경영자의 지원이 수월하지 않을 것으로 보이며, 또한 프로젝트 책임자의 능력에 따라서 프로젝트의 산출물의 품질에 영향을 미칠 위험성도 내포하고 있

다. 이렇듯 비즈니스 부분의 참여와 최고경영자의 지원이 어느 때보다 절실한 시기이다.

‘정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률’ 일명 ITA법에 대한 만족도에 대해서는 약 45% 정도가 ‘그저 그렇다’는 의견이었으며, ‘만족한다’는 공공기관과 일반기업이 25%정도 IT서비스기업은 13%로 매우 저조했다.

〈표 7〉 ITA법에 대한 만족도

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
만족한다	26%	23%	13%
그저 그렇다	45%	54%	44%
불만이다	7%		
모르겠다		23%	43%

그리고 IT서비스기업 43% 정도가 ‘모르겠다’라고 응답함으로써 향후 시행령 실시, 정부의 지속적인 지원 그리고 무엇보다 ITA 프로젝트가 초기 목적에 부합하는 결과와 지속적인 관심을 통한 활용이 현재 ITA법에 대한 만족도를 향후 높일 수 있는 방안이라고 할 수 있겠다.

ITA 도입에 따른 컨설팅 비용에 대한 응답에서는 공공기관이 50% 정도가 ‘높다’, 일반기업은 36%가 ‘매우 높다’라고 응답하였으며, IT서비스기업은 적정하다 25%를 비롯하여 응답이 고루 분포하고 있음을 알 수 있다. 그리고 적정하다는 의견은 공공기관 26%, 일반기업 16%로 조사되었다. 현재 ITA컨설팅 비용 책정 기준은 기존 정보화전략계획(ISP) 계산방식을 토대로 비용 산정이 됨으로써 기존 IT 프로젝트의 범위를 크게 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 이를 위해 한국전산원에서 ITA 구축을 위한 컨설팅 비용 산정을 위한 연구가 진행되고 있는 상황이다.

현재 ITA관련 프로젝트 수행비용 중 가장 많은 범위를 차지하는 것은 ‘2억 이상~5억 미만’으로 공공기관이 28%, 일반기업은 41%를 차지하는 것으로 나타났다.

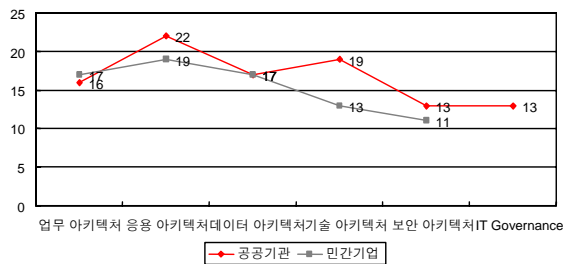
<표 8> ITA 프로젝트 컨설팅 비용

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
매우 낮다	9%	8%	16%
조금 낮다	13%	12%	18%
조금 높다	30%		15%
매우 높다	22%	36%	11%
적정하다	26%	16%	25%

ITA와 EA에 대한 용어 사용에서는 EA로 사용한다가 많았으며, 혼용해서 사용하는 응답자도 많았다. 이는 현재 국내에서는 ITA와 EA가 동일한 개념으로 통용되고 있는 상황에서 기존 ITA 법률 추진과 주관기관 선정 등 일부 해당 부처 간의 이해 등으로 인해서 용어를 혼용하고 사용하고 있어 일부에서는 용어로 인한 혼란을 야기하고 있는 상황이다.

<표 9> ITA 용어 사용 여부

응답항목	응답률(%)		
	공공	일반	서비스
ITA(IT Architecture)	15%	19%	18%
EA(Enterprise Architecture)	39%	48%	33%
ITA/EA 혼용	36%	28%	41%
모르겠다	10%	5%	8%



[그림 4] 분야별 아키텍처 보유 현황

4.2. 개별 항목에 대한 ITA/EA 현황 분석

위의 공공기관, 일반기업 IT서비스기업의 공통 항목에 대한 상세분석에 이어 ITA 도입 기관인 공공기관과 일반기업에 대한 의견과 IT서비스기업만을 대상으로 한 항목에 대한 상세분석 결과는 다음과 같다.

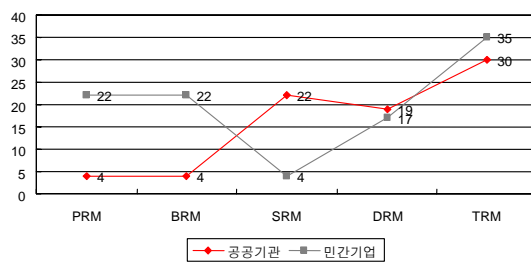
공공기관과 일반기업의 해당 조직의 아키텍처별 보유 현황에 대해서는 [그림 4]와 같이 업무 아키텍처를 비롯한, 응용 아키텍처, 데이터 아키텍처, 기술 아키텍처가 다소 비슷하게 나왔으며, 보안 아키텍처와 IT Governance는 매우 적은 것으로 조사되었다.

특히, 공공기관은 응용 아키텍처가 일반기업은 업무 아키텍처가 가장 많은 것으로 조사되어 해당 분야의 특징을 반영하고 있음을 알 수 있다.

아키텍처와 더불어 참조모델에 대한 보유 현황에서는 공공기관과 일반기업 모두 기술참조모델(TRM)이 가장 많다고 응답하였으나, 그 다음으로는 다소 차이가 있음을 알 수 있다.

공공기관은 기술 참조모델(TRM) 다음으로 서비스컴포넌트 참조모델(SRM), 데이터 참조모델(DRM) 순으로 조사되었으며, 일반기업은 성과 참조모델(PRM)과 업무 참조모델(BRM) 선으로 조사되었다[10].

공공기관의 성과 참조모델(PRM)과 업무 참조모델(BRM)이 타 참조모델에 비해 적게 나온 것은 정보통신부와 한국전산원에서 해당 참조모델을 타 참조모델에 비해서 늦게 개발을 시작해서



[그림 5] 참조모델 보유 현황

〈표 10〉 아키텍처(산출물) 활용

응답항목	응답률(%)	
	공공	일반
계획자(Planner) 까지	26%	5%
소유자(Owner) 까지	13%	27%
설계자(Designer) 까지	17%	45%
개발자(Builder) 까지	26%	23%
기 타	17%	

배포가 늦은 것으로 해석할 수 있다. 이에 비해 기술 참조모델(TRM)과 같은 경우 이미 2004년부터 개발 및 배포가 이뤄짐으로써 많은 기관에서 현재 활용되고 있는 상황이다[11].

ITA 프로젝트를 통해 구축된 아키텍처 프레임워크와 아키텍처 산출물은 해당 시각(Perspective) 별로 그 활용도가 다르다[12]. 구축된 아키텍처 산출물에 활용과 관련해서는 공공기관의 경우 계획자와 개발자의 활용도가 타 산출물에 비해 다소 높은 편이며, 일반기업의 경우에는 설계자와 개발자는 매우 높고 계획자의 산출물 활용도는 매우 저조하여 아키텍처 산출물 사용이 일부 사용자에게 집중되고 있음을 알 수 있다.

이러한 것은 앞의 아키텍처 보유현황 즉 관점(View)과 비교할 경우 실제 활용은 특정 레벨 - 중간 레벨(소유자와 설계자) - 에서 활발하게 활용되고 있음을 알 수 있으며, 공공기관은 전체적으로 활용도가 고루 분포하고 있다.

향후 ITA와 관련된 프로젝트를 수행 분야에 대해서는 <표 11>과 같이 공공기관은 ITA를 기반으로 한 정보전략계획 즉, 향후 조직 정보화를 위한 과제 발굴 및 IT 분야를 중심으로 한 IT 인프라 체계, IT 자산관리 측면에 응답이 많았으며, 일반기업은 업무 아키텍처를 비롯하여 IT기반 정보전략계획, IT Governance 등 전 분야에 걸쳐 고루 분포하고 있음을 알 수 있다.

이러한 결과는 정보통신부 및 한국전산원에서 ITA관련 가이드 및 지원도구가 초기 IT관련 자료가 우선 개발 및 배포됨으로써 공공기관에서 참조

로 할 수 있는 가이드가 초기 IT관련 자료에 국한되었으며, 현재는 전 분야에 걸쳐 많은 가이드와 관련 자료를 계속적으로 개발 및 갱신하여 보급하고 있는 상황이며, 이는 응답률에도 반영되어 있음을 알 수 있다.

〈표 11〉 향후 ITA 컨설팅 수행 분야

응답항목	응답률(%)	
	공공	일반
전 부분	4%	11%
ITAMS	6%	20%
IT Governance	6%	30%
기술 아키텍처	8%	22%
응용 아키텍처	9%	29%
데이터 아키텍처	10%	36%
업무 아키텍처	5%	42%
ITA기반 정보전략계획	16%	41%
IT 인프라 체계	13%	35%
IT 자산관리	10%	25%
상호운용성 확보	7%	19%
IT 투자비용	6%	28%

그 외 국내 ITA/EA 현황과 관련된 부분은 다음 <표 12>와 같다.

각각의 부문별 항목들에서 일부 항목(도입현황)을 제외하고는 많은 부분에서 동일한 의견을 보이고 있음을 알 수 있다. 이는 국내 ITA 도입 초기 단계에서 기관의 특성과 접근 방법을 잘 나타내고 있음을 알 수 있다.

응답 항목 중 기관의 특성을 뚜렷하게 나타내는 항목으로는 다음과 같이 현재 ITA 도입현황 항목들 중에서 도입 이유, 도입시 외부 수행기업, 도입 사업 수행 만족도, 관련 예산 정도, 참조모델 보유 종류, 프로젝트 수행시 내부 참여인원에 대해서는 기관별 특성을 뚜렷하게 나타내고 있음을 알 수 있다.

즉, 현재 각 기관의 도입 현황에서 많은 차이점을 나타내고 있으며, 프로세스 측면에서 분다면, 접근 방법(도입 목적), 과정(수행 외부기업), 그리

〈표 12〉 기타 국내 ITA/EA 현황 분석

항 목	공공기관	일반기업	IT서비스기업
개념 이해			
지식(정보) 유입경로	세미나 및 컨퍼런스 : 37% 공공기관 및 협회 : 26% 인터넷 및 자체조사 : 17%	세미나 및 컨퍼런스 : 35% 인터넷 및 자체조사 : 22% 공공기관 및 협회 : 14%	세미나 및 컨퍼런스 : 33% 인터넷 및 자체조사 : 25% 공공기관 및 협회 : 15%
도입 및 활용 성숙도 수준	보통 : 40% 낮다 : 32%, 높다 : 12%	보통 : 38%, 낮다 : 38% 매우 낮다 : 13%	보통 : 35% 낮다 : 35%, 높다 : 13%
도입 현황			
도입 조직의 성격	공공기관 : 39% 대기업 : 34% 모두 포함 : 18%	대기업 : 36% 공공기관 : 35% 모두 포함 : 20%	대기업 : 40% 공공기관 : 36% 모두 포함 : 16%
도입 이유	Biz와 IT연계 : 30% 시스템 개발 지원 : 18% 의사결정 지원 : 16% IT 복잡성 관리 : 16%	Biz와 IT연계 : 41% IT 복잡성 관리 : 14% IT포트폴리오 관리 : 14%	
아키텍처 존재 여부	없다 : 69%, 있다 : 31%	없다 : 66%, 있다 : 34%	
도입시 외부 수행기업	국내 SI전문기업 : 46% 국내 컨설팅 기업 : 30% 기타 : 17%	국내 컨설팅 기업 : 43% 국내 SI전문기업 : 24% 외국계컨설팅 기업 : 21%	
도입 사업 수행 만족도	보통 : 63% 만족 : 21%	보통 : 48% 만족 : 36%, 불만족 : 16%	
프로젝트 수행시 외부 수행 인원	6명~10명 : 50% 5명 이하 : 28% 11명~15명 : 11% 16명~20명 : 11%	6명~10명 : 40% 5명 이하 : 28% 11명~15명 : 20%	
프로젝트 수행 기간	5개월 이하 : 37% 4개월 이하 : 13% 6개월, 3개월 이하 : 8%	4개월 이하 : 28% 5개월 이하 : 21% 6개월, 3개월 이하 : 17%	
프로젝트 수행시 톨 비용	2천만원~5천만원 미만 : 33% 1억 이상 : 19% 1천만원~2천만원 미만 : 19% 5천만원~1억 미만 : 19%	2천만원~5천만원 미만 : 42% 5천만원~1억 미만 : 26% 1천만원~2천만원 미만 : 16%	
관련 예산 정도	5천만원 미만 : 36% 5억 이상 : 27% 2억~3억 미만 : 18%	1억~2억 미만 : 30% 2억~3억 미만 : 22% 5천만원 미만 : 17%	
참조모델 보유 종류	TRM : 30% SRM : 22%, DRM : 19%	TRM : 35% PRM : 22%, BRM : 22%	
프로젝트 수행시 내부 참여인원	5명 이하 : 75% 11명~15명 : 8%	6명~10명 : 52% 5명 이하 : 35%	
도입 후 목표달성도	목표 달성 : 64% 목표 미달성 : 36%	목표 달성 : 74% 목표 미달성 : 26%	

항 목	공공기관	일반기업	IT서비스기업
도입 현황			
전담부서 존재 여부	없다 : 74% 있다 : 15% 없지만 만들 계획 : 11%	없다 : 66% 있다 : 12% 없지만 만들 계획 : 22%	
전문 인력 양성 방법	외부 인력 채용 : 67% 외부 위탁교육 : 21% 해외 연수 : 9%	외부 인력 채용 : 47% 외부 위탁교육 : 22% 해외 연수 : 13%	외부 위탁교육 : 36% 자체 교육 : 32% 외부 인력 채용 : 20%
부서 책임자 직급	팀장 : 48% CIO : 25%, 부장 : 13%	팀장 : 39% CIO : 29%, 부장 : 19%	팀장 : 31% CIO : 30%, 부장 : 20%
지원도구 사용 경험	사용경험 없다 : 84% 사용경험 있다 : 16%	사용경험 없다 : 82% 사용경험 있다 : 18%	사용경험 없다 : 66% 사용경험 있다 : 34%
구축시 지원도구 필요성	필요하다 : 58% 매우 필요하다 : 24% 잘 모르겠다 : 12%	필요하다 : 53% 그저 그렇다 : 19% 매우 필요하다 : 17%	필요하다 : 64% 매우 필요하다 : 23% 잘 모르겠다 : 7%
향후 계획			
도입 계획 여부	없다 : 47%, 있다 : 40% 도입 및 진행중 : 13%	없다 : 47%, 있다 : 34% 도입 및 진행중 : 19%	
도입 시기	2년 이내 : 37% 1년 이내 : 26% 3년 이내 : 14%	2년 이내 : 40% 1년 이내 : 22% 3년 이내 : 18%	
프로젝트 수행기간	5개월 이하 : 34% 4개월 이하 : 24% 6개월 이하 : 10%	5개월 이하 : 32% 4개월 이하 : 23% 6개월/3개월 이하 : 11%	
향후 도입 범위	일부기관에서 사용 : 49% 필수 도입 : 41% 크게 확산 안 될것 : 8%	일부기관에서 사용 : 46% 필수 도입 : 43% 크게 확산 안 될것 : 11%	일부기관에서 사용 : 51% 필수 도입 : 41% 크게 확산 안 될것 : 8%
프로젝트 수행시 성공요인	최고경영자의 관심 : 29% 지속적인 사후 추진 : 24% 부서에 강한 권한 : 16%	최고경영자 관심 : 31% 지속적인 사후 추진 : 29% 부서에 강한 권한 : 17%	지속적인 사후 추진 : 28% 최고경영자 관심 : 26% 부서에 강한 권한 : 14%
정책 지원			
도입 활성화를 위한 필요조건	제도마련·정책지원 : 55% 도입 중요성 제고 : 27% 세미나·행사 개최 : 11%	제도마련·정책지원 : 36% 도입 중요성 제고 : 36% 세미나·행사 개최 : 14% 전문 단체 활동 : 14%	도입 중요성 제고 : 46% 제도마련·정책지원 : 31% 전문 단체 활동 : 13%
필요한 제도 및 정책지원	인력양성 : 24% 관련 전문교육 : 21% 자금지원 : 19%	지식정보인프라구축 : 24% 관련 전문교육 : 22% 인력양성 : 21%	인력양성, 자금지원 : 21% 관련 법률, 전문교육 : 19% 지식정보인프라구축 : 19%
발전 저해 요인	CEO·조직 인식부족 : 43% 전문가 부족 : 25% 국가 육성책 부족 : 15%	CEO·조직 인식부족 : 39% 전문가 부족 : 25% 초기 시장수용한계 : 13%	CEO·조직 인식부족 : 37% 전문가 부족 : 27% 국가 육성책 부족 : 15%
자격제도 필요성	필요하다 : 63% 매우 필요하다 : 20% 필요 없다 : 17%	필요하다 : 60% 매우 필요하다 : 20% 필요 없다 : 18%	필요하다 : 63% 매우 필요하다 : 19% 필요 없다 : 18%

고 결과물(보유 아키텍처 및 참조모델)로 나타낼 수 있으며, 그 외 비용부분 등이 포함된다.

향후 ITA와 관련된 계획과 정책지원 부분에 대해서는 각 기관별 응답에서 동일한 결과를 나타내고 있음을 알 수 있다.

5. 기존 실태조사 결과와의 비교

지금까지 ITA/EA도입 실태에 관한 연구는 한국 EA협의회에서 수행한 실태조사 결과와 김형진 등(2004)이 수행한 연구가 대표적이다. 특히, 기존 수행된 실태조사와 본 연구에서 수행한 조사와는 약 1년의 시간적 차이를 보이고 있어, 시간의 흐름에 따라 인식 및 태도 등이 어떻게 변화되었는지 파악할 수 있으며, ITA관련 법률인 ‘정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률’이 국회를 통과한 이후 수행된 조사라는 측면에서 인식 및 도입 현황 등의 변화정도를 명확히 구분할 수 있을 것으로 판단된다[13, 14].

먼저, ITA가 가장 필요한 분야에 대해 조사한 기존연구의 결과와 ITA 적용시 가장효과가 예상되는 분야에 대한 본 조사의 결과를 비교하면, 공공(국방포함)분야가 ITA가 가장 필요한 분야이며, 적용시 가장 효과가 좋을 것으로 예상되는 분야인 것으로 나타났다.

특히, 물류·유통의 경우 ITA의 도입이 효과적일 것으로 예상되었으나, 통신 및 제조 분야의 경우 오히려 선행연구보다 수치가 감소하여 나타났다.

이는 기존의 공공기관의 수치가 낮아지면서 ITA가 다양한 분야에서 필요로 하고 있으며, 실제 가용되고 있는 현 사항을 잘 반영하고 있다는 것을 알 수 있다. 실제, 공공기관에서는 1~2차 시범사업 구축, 환경부, 국방부, 교육부 등, 금융 분야에서는 농협, 외환은행, 국민은행 등 공공 및 금융 분야에서는 많은 프로젝트가 꾸준히 진행되고 있으며, 제조분야에서도 현대차, LG화학, (주)SK, 만도 등의 사례를 들 수 있다[15].

ITA 활성화시기에 대해서는 <표 13>과 같이

꾸준히 3년 이내의 답변이 가장 높게 꼽았다. 이러한 활성화시기에 대한 응답에서는 조직의 특성에 따라서 차이가 나는 걸 알 수 있다.

<표 13> ITA 활성화 시기

응답항목	응답률(%)		
	2003년	2004년	본 연구
1년 이내	8.8%	14%	6%
2년 이내	-	-	26%
3년 이내	46.4%	62%	35%
5년 이내	34.4%	12%	23%
활성화 단계	-	-	4%

향후 활성화 시기에서 보듯이 3년 이내 활성화 될 것이라는 응답이 67%에 달해 향후 짧은 기간 내에 많은 ITA 관련 프로젝트가 수행 될 것으로 보인다.

ITA를 위해 필요한 제도 및 정책지원에 대해서는 기존 연구와 본 연구 모두 ‘인력양성’이 가장 높았다. 기존 연구에 비해 인력양성에 대한 응답률이 낮게 나타난 것에 대한 분석이 있어야 할 듯하다. 즉, 전문 교육기관의 교육을 통해서 꾸준히 많은 전문가를 양성해 이러한 인력양성이 해소된 듯 하나, 다음의 발전 저해요인에서 보듯이 전문가 부족(26%)로 조사되어 인력양성이 해소되었다기 보다는 상대적으로 다른 부분의 제도 및 정책 지원에 대한 요구가 높아진 것으로 봐야 할 것이다[16].

<표 14> 필요한 제도 및 정책지원

응답항목	응답률(%)		
	2003년	2004년	본 연구
인력양성	43.1%	58%	22%
지식정보인프라구축	27.5%	12%	21%
관련 전문교육	13.6%	2%	21%
법률적 지원	-	-	16%
자금지원	12.5%	-	20%

ITA 발전 저해요인에 대한 조사에서는 기존연구와 본 연구 모두 동일한 항목에 비슷한 응답률을 나타냈음으로써, 향후 이러한 저해요인을 근본적으로 해결할 수 있는 대안을 마련해야 할 것으로 보인다.

〈표 15〉 발전 저해요인

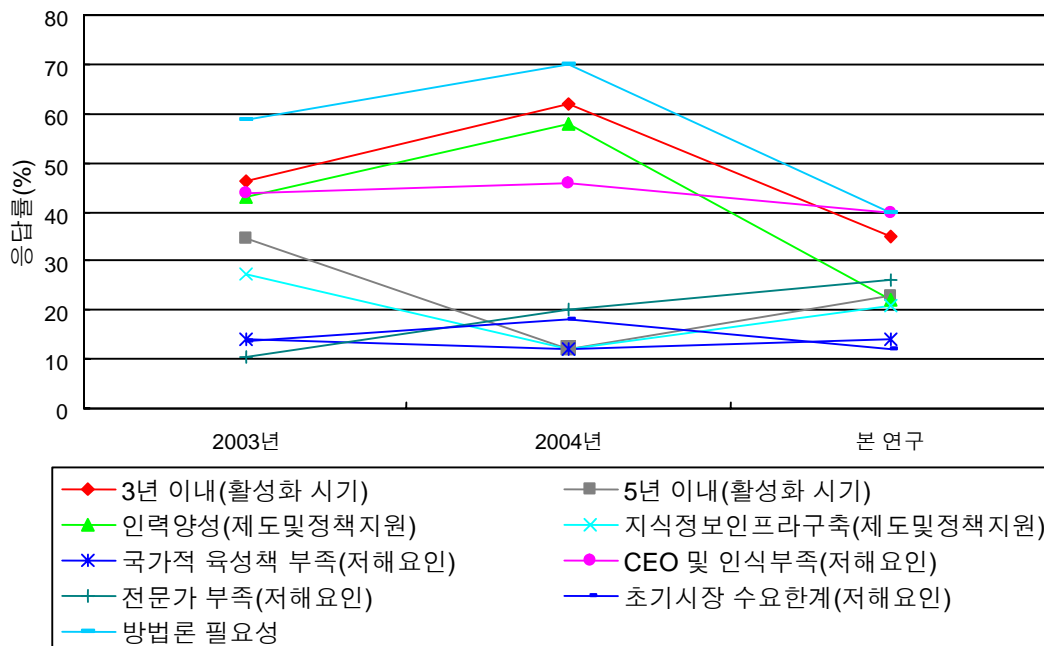
응답항목	응답률(%)		
	2003년	2004년	본 연구
국가적 육성정책의 부족	14%	12%	14%
최고경영자 및 인식부족	44%	46%	40%
기업 자발적 노력부족	11%	-	8%
전문가 부족	10.4%	20%	26%
초기 시장 수요 한계	13.7%	18%	12%

ITA 방법론 개발 필요성에 대해서 기존 연구 EA 협의회에서는 58.7%가 2004년 연구에서는 70%가 방법론 개발 및 보급 필요성에 응답하였

다. 본 연구에서는 한국전산원에서 향후 지원 정보의 가장 우선순위로써 40%가 'ITA 구축 방법론 개발'을 꼽았다. 한국전산원에서 2006년에 ITA 방법론을 개발·보급 계획이 있으므로 방법론에 대한 요인은 해결될 것으로 보인다.

기존 연구와 본 연구의 항목 중에서 주요 사항들에 대한 연도별 변화추이는 다음 [그림 6]과 같다. 활성화시기를 비롯하여 제도 및 정책지원과 같은 ITA와 관련된 기반시설(지침, 참조모델, 법 제도 등)에 대한 응답에서는 응답률이 많이 낮아진 것을 볼 수 있는 반면, 국내 ITA가 도입이 늘어나면서 전문가 부족, CEO 및 조직의 인식 부족 등과 같은 저해요인에 대한 응답은 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다.

이는 ITA 도입 주기를 계획-도입-활용으로 구분할 경우 초기 연구에서는 계획 부분에 대한 요구가 많은 반면, 현재는 도입과 관련된 부분이 높게 나타나고 있다. 활용부분에 대한 응답으로도 '지속적이고 일관성 있는 사후 추진'에 대해서 높



[그림 6] 연도별 주요 항목 비교

게 응답함으로써, 활용부분으로 중요성이 옮겨가고 있는 상황이다. 향후 주관기관 및 정책을 이끌어 가는 정보통신부 및 한국전산원에서는 이러한 활용부분과 거버넌스(Governance)에 대한 연구가 진행되어야 할 것으로 보인다.

6. ITA 현황 실태 조사 시사점

본 연구를 통해서 다음과 같은 보완점 및 개선사항을 도출할 수 있다.

- ITA 관련 법률 인식 정도 및 만족도
- ITA 정책 및 세미나 홍보
- 프로젝트 진행시 기관 특성별 접근
- ITA 전문 인력 부족
- 프로젝트 및 컨설팅 비용의 현실화

2005년 12월 국회에서 일명 ITA법인 ‘정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률’이 통과되었다. 법률에 의해서 향후 정부부처, 지방자치단체 그리고 공공기관은 의무적으로 본 법률에 의해서 ITA를 구축 및 운용해야 할 것이다. 현재 법률의 시행령 작업이 진행중에 있어 ITA법의 적용 대상 및 주체에 대해서는 시행령 작업이 완료되면 자세히 알 수 있을 듯하다[16].

본 법률을 제정하기 위해서 정보통신부를 비롯하여 많은 기관 및 관련 전문가들의 노력이 있었다. 특히, ITA 주관부서와 관련해서 해당 부처 간의 갈등도 적지 않아, 법률 작업 진행중에 많은 시행착오도 겪으면서 통과된 법률에 대한 인지도에서 분야별로 다소 차이는 있으나 70% 이상(공공기관 62%)의 응답자가 ‘모른다’라고 응답하였으며, 법률 만족도에 대해서도 25%(IT 서비스기업 13%)만이 ‘만족한다’라고 응답하였다. 향후 본 법률에 대해서 많은 홍보와 더불어 시행령 작업에 있어서는 많은 의견 수렴을 통해서 이를 반영하데 특정 기관의 이해관계에 치우치지 않고 법률 초기 제정 취지와 목적을 유지 및 반영해야 할 것이다.

한국전산원을 비롯하여 한국ITA학회, 한국EA협회 등 ITA관련 전문기관에서는 적지 않은 세미나 및 행사를 개최하고 있다. 특히, 한국전산원 ITA/EA포럼에서는 2005년 ITA관련 세미나를 총 8회(설명회 3회), 국제 컨퍼런스 1회를 개최하였다. 이는 3월부터 매월 정기세미나를 실시하여 정보통신부와 한국전산원의 정책 홍보와 더불어 관련 의견을 수렴하여 향후 정책에 반영하고자 노력하고 있다.

하지만 응답자의 80% 이상이 한국전산원 주최 세미나에 참석하지 않았으며, 그 이유는 약 60%(공공기관 54%)가 개최정보를 모른다는 이유를 꼽았다. 이는 ITA관련 법률에 대한 인지도가 낮은 것과 관련이 있어 보인다. 즉, ITA가 국내 도입 초기단계에서 많은 사람들의 관심이 다소 낮은 것과 홍보가 부족한 면이 고루 작용한 듯하다. 향후 ITA관련 법률과 더불어 ITA관련 세미나 홍보에도 많은 노력을 기울여 올바른 ITA 개념 이해 및 확산에 노력해야 할 것이다.

본 연구에서 공공기관과 일반기업은 프로젝트 수행 분야를 비롯하여 아키텍처 보유 종류, 컨설팅 수행 분야 및 희망 기업에서 다음 <표 16>과 같이 뚜렷한 차이를 보이고 있다.

프로젝트 수행 분야와 아키텍처 보유 종류에 있어 공공기관은 IT 자산측면이 일반기업은 Business 측면이 많았으며, 향후 컨설팅 수행 분야에서도 일반 기업은 Business 부분이 높았다. 그리고 향후 컨설팅 수행 외부기업에 있어서도 공공기관은 국내 컨설팅 전문기업을 일반기업은 외국계 컨설팅 전문기업에 높게 응답하였다. 이에 맞춰 향후 IT서비스기업은 해당 분야별 접근에 있어 적절한 전략을 세워야 할 것으로 보인다.

‘ITA관련 필요 제도 및 정책지원’과 ‘ITA 발전 저해 요인’에 대해서 모든 분야의 응답자들이 우선적으로 꼽은 것이 ‘우수인력 확보’와 ‘관련 전문가 부족’이다.

현재 한국전산원의 ‘공공부문 ITA 전문교육’을 비롯하여 일부 민간기관에서 ITA관련 전문교육

〈표 16〉 공공기관 및 일반기업 비교

응답항목	응답률(%)	
	공공기관	일반기업
프로젝트 수행 분야	IT 인프라체계 : 16% ITA기반 정보전략계획 : 14% 상호운용성 : 10%	업무 아키텍처 : 12% 데이터 아키텍처 : 11% 응용 아키텍처 : 12%
아키텍처 보유 현황	응용 아키텍처 : 22% 기술 아키텍처 : 19% 데이터 아키텍처 : 17%	업무 아키텍처 : 23% 데이터 아키텍처 : 19% 기술 아키텍처 : 17% 응용 아키텍처 : 17%
컨설팅 수행 분야	ITA기반 정보전략계획 : 16% IT 인프라체계 : 13% IT 자산관리 : 10% 데이터 아키텍처 : 10%	업무 아키텍처 : 42% ITA기반 정보전략계획 : 41% 데이터 아키텍처 : 36%
컨설팅 수행 외부기업	국내 컨설팅 전문기업 : 44% 국내 SI 전문기업 : 35% 외국계 컨설팅기업 : 14%	외국계 컨설팅기업 : 34% 국내 SI 전문기업 : 28% 국내 컨설팅 전문기업 : 19%

을 실시 중에 있다. 하지만, 국내 ITA도입 초기 단계에서 볼 때 65% 이상이 ‘전문 인력 양성 필요성은 인식하나 투자는 안한다’ 라고 응답하고 있어 관련 전문가 부족 및 인력양성에 있어서는 오랜 시간이 걸릴 것으로 예상된다. 특히, 2006년에는 2005년보다 공공기관에서 더 많은 ITA관련 프로젝트가 계획돼 있어 공공기관을 중심으로 하여 체계적인 전문 인력 양성 해결책이 제시되어야 할 것으로 보인다.

ITA 도입 기관과 수행기관의 많은 의견 차이 중에서도 항상 우선적으로 손꼽히는 것이 비용과 관련된 부분일 것이다. 프로젝트 컨설팅 비용에 적절성에 대한 분야별 응답은 <표 17>과 같다.

〈표 17〉 프로젝트 컨설팅 비용 적절성

공공기관	일반기업	IT서비스기업
조금높다 : 30%	매우높다 : 36%	적정하다 : 25%
적정하다 : 26%	조금높다 : 28%	조금낮다 : 18%
매우높다 : 22%	적정하다 : 16%	매우낮다 : 16%

공공기관과 일반기업의 응답자는 비용이 ‘높다’ 라는 의견이 많은 반면, 실제 ITA 구축을 수행하

는 IT서비스기업은 25%가 ‘적정하다’와 ‘낮다’라는 의견이 많았다.

이와 같이 분야별로 프로젝트 비용에 대한 의견 차이를 해결하기 위해서는 ITA 프로젝트에 대한 대가 산정을 위한 방법이 제시되어야 할 것으로 보인다. 현재 한국전산원에서 ITA와 관련된 전문가를 비롯하여 도입 및 수행업체와 함께 이러한 ITA 프로젝트 적정 대가 산정을 위한 작업이 진행되고 있어 향후 조속한 시일 안에 결과가 나와 비용과 관련된 요인들이 해결 될 것으로 기대된다.

7. 결 론

지금까지 국내 ITA관련 공공기관을 비롯하여 일반기업, IT서비스기업을 대상으로 도입 실태와 인식에 대해서 살펴보았다. 현재 ITA관련 법률 ‘정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률’이 국회를 통과하여 관련 시행령을 작업 중에 있어 올 상반기 내로 완료되면, 공공기관을 중심으로 금융, 제조 등 전 분야에 빠르게 확산될 것으로 전망한다.

이러한 상황에서 본 연구는 ITA 도입과 추진

에 있어서 문제점을 파악하고 효과적인 ITA 구축 환경 조성을 위해서 ITA 개념 이해를 비롯하여, 도입 현황, 향후 계획, 정책 지원에 대한 광범위한 조사를 수행하였다. 또한 그 결과를 기존의 조사결과와 비교 분석하여 국내 ITA관련 상황과 인식의 변동 추이를 파악하고자 하였다.

본 연구 결과는 ITA 법률의 인지도 및 만족도, ITA 방법론의 필요성, 관련 교육 및 전문 인력 양성의 시급성, 최고경영자 및 조직의 인식의 필요성 등의 많은 문제점들이 해결과제로 제시되었으며, 이러한 요인들은 향후 ITA 정책 수립과 확산에 있어 다음과 같이 중요한 시사점을 제공하고 있다.

본 연구를 통해서 다음과 같이 해당 분야별 (공공기관, 일반기업, IT서비스기업) 올바른 ITA도입과 활용을 위해서 다음과 같이 제언하였다.

우선 공공기관에서는 첫째, 공공기관에서는 ITA에 대한 정확한 이해와 뚜렷한 목적과 방향을 설정하고서 ITA 도입이 이뤄야 할 것이다. 2005년 12월 ITA 법률 통과에 따라 정부부처를 비롯한 공공기관에서는 ITA 도입이 의무화가 되었다. 이로 인해 ITA를 IT Governance 도구로써 도입이 아니라 일부이기 하지만, 법률에 의해서 ITA 도입이 의무적으로 이뤄짐으로써 ITA 도입 후 업무의 효율성 및 법률의 취지를 살리지 못하고 또 하나의 관리해야 할 시스템이 증가하는 상황이 펼쳐질 우려도 없지 않다. 특히 ITA는 지속적이고 일관성 있는 사후 추진과 관리가 무엇보다 중요하기 때문이다[17].

둘째, ITA 도입시 무엇보다 중요한 것은 ITA 도입기관의 체계를 갖추는 것과 동시에 ITA 접근 방법을 어떻게 가져갈 것이냐 하는 것이라고 본다. 즉, 아키텍처 프레임워크를 기반으로 하여 관점과 시각의 범위(레벨)를 결정하여 해당 조직의 특성과 업무에 맞게 ITA 도입 전략을 세워야 할 것이다. 일례로, 교육부는 NEIS(교육행정정보시스템)에 ITA를 도입하는데 있어 데이터 아키텍처 구축 후 기술 아키텍처, 응용/업무 아키텍처

순으로 관점별로 아키텍처를 도입하였으며, 해양수산부와 농협과 같은 경우에는 CEO/CIO은 모든 아키텍처를 구축하였으며, 일부(데이터·기술) 아키텍처는 설계자 수준까지 구축하였다. 이처럼 해당 조직과 ITA 도입대상이 되는 범위와 향후 관리체계에 따라서 ITA 도입 범위를 명확히 해야 할 것이다.

셋째, 정부부처에서의 ITA 도입은 해당 조직을 비롯하여 산하기관 및 연계기관에도 많은 영향을 미친다. 참조모델을 비롯하여 관계체계, ITA 활용 등 이러한 사항을 사전에 숙지하여 ITA 도입 시 산하기관 및 연계기관과의 충분한 협의가 이뤄진 후 도입 되어야 하며, 산하기관에서는 ITA 도입시에는 모기관의 프레임워크 및 참조모델을 참고하여 기관간의 원활한 의사소통이 이뤄질 수 있는 도구로써 활용되어야 할 것이다.[18]

일반기업에서는 첫째, ITA의 활용 목적을 명확히 해야 할 것이다. 현재 금융 분야를 비롯하여 통신 분야에서는 대규모 정보시스템을 관리하고 차세대 운영시스템 운영하기 위한 도구로써 ITA를 활용하고 있다. 이는 앞의 <표 10>와 같이 아키텍처 산출물의 활용에 있어서 설계자와 개발자에서 활용이 많은 것으로 조사되었으며, 이러한 결과는 ITA의 특징 중 급히 일부분만을 활용하고 있는 상황이며, 향후 비즈니스의 전략과 미션을 지원할 수 있는 Governance 도구로써의 활용이 이뤄져야 할 것이다.

둘째, 빠르게 변화하는 환경에서 앞서나가기 위해서 기업들은 시장의 변화를 빠르게 대응해야 할 것이다. 그렇기 위해서는 끊임없는 자기개발과 혁신이 이뤄져야 하면, 이를 체계적으로 관리해 나가기 위한 도구로써 ITA를 활용하고 있는 상황이다. 일반기업에서는 해외 우선 선진사례를 벤치마킹하여 해당 조직에 맞게 커스터마이징 함으로써 빠르게 변화하는 시장 환경에 적응하기 위한 도구로써 ITA를 활용할 수 있을 것이다. 이는 조직의 CEO에서 실무 담당자까지 일관성 있는 업무 흐름(Traceability)과 경영진의 전략을 빠르게

지원 할 수 있는 체계(Alignment)가 갖춰져야 할 것이다.[19]

셋째, 본 연구를 통해서는 Chief Architect가 있는 곳이 조사되지 않았다. ITA의 성공적인 수행의 가장 중요요소는 최고경영자의 관심과 지속적이고 일관성 있는 사후 추진이다. 하지만 경영진의 도움이 없이 ITA 프로젝트를 추진 및 향후 관리하는데 있어서는 많은 어려움이 따른다. 우선 ITA 프로젝트는 위에서도 언급하였듯이 비즈니스와 현업 담당자들이 포함되어야 하는 프로젝트이다. 그렇기 위해서는 초기 준비단계에서 도입, 사후관리까지 주도적으로 일관성 있게 추진할 수 있는 조직과 권한이 무엇보다 중요하다. 그렇기 위해서는 조직의 경영진이 ITA에 대한 올바른 개념 이해와 장기적인 안목에서의 ITA 추진이 이뤄져야 할 것이다.

IT 서비스기업은 첫째, 우수한 ITA 관련 전문가 확보가 어느 때보다 절실한 상황이다. ITA가 법률에 의해서 의무적으로 추진되다 보니 관련 프로젝트는 많고 ITA를 제대로 구축할 수 있는 컨설팅 회사는 많지 않은 편이다. 이렇다 보니 명확한 ITA 방법론도 가지지 않고 ITA 관련 프로젝트를 수주하고, 자격미달의 인력을 투입하여 좋은 품질의 산출물을 내놓지 못하고 있다. 이는 향후 ITA에 대한 불신으로 이어져 ITA가 업무의 효율과 통합을 가져오는 것이 아니라 또 하나의 업무만 전가하는 시스템이 될 수도 있다.

둘째, ITA컨설팅에 따른 만족도 향상이다. 현재 ITA 도입을 국내 SI와 컨설팅회사에서 80% 이상 구축하고 있으나 만족도 면에 있어서는 공공기관 21%, 일반기업 36%만이 만족한다고 응답하였다. 향후 지속적인 ITA 사업이 추진되는 상황에서 발주기관들의 ITA 프로젝트에 대한 만족도가 낮다면 향후 업체선정 및 사업추진에 있어 좋은 결과를 기대하기에는 어려울 것으로 보인다. 그렇기 위해서는 우수인력 확보, ITA 방법론 개발과 지속적인 개선, 우수 선진사례 벤치마킹 등 향후 만족도를 높이기 위해서 많은 노력을 기울여

야 할 것으로 보인다.

향후 본 연구와 관련한 연구방향을 제시하면, 현재 국내 ITA 현황 등과 관련한 조사 및 연구에 있어 조사 기간과 내용면에 있어 다소 체계적이지 못한 부분이 지적되고 있다. 이렇듯 시장의 정확한 요구사항 및 상황을 파악하지 못한 상태에서 향후 ITA관련한 정책을 계획 및 추진하는데 있어 무리가 따를 것으로 예상된다. 본 연구에서 기존의 ITA관련 조사 결과에서 동일한 부분을 비교하고 있으나, 좀 더 명확하고 체계적인 결과를 도출하기 위해서는 정기적이고 일관된 조사 내용을 바탕으로 결과 분석이 이뤄질 수 있는 방안이 모색 돼야 할 것으로 보이며, 이러한 현안들을 해결하고 ITA 도입 취지 및 목적을 달성하기 위해서는 주관기관은 관련 부처와 정책 결정에 있어 공감대를 형성하여 충분한 의견 수렴을 거쳐 정책 반영과 홍보에 노력해야 하며, 적용 대상기관들은 올바른 개념이해와 더불어 ITA에 대한 필요성 인식과 투자를 통해서 적극적이고 자발적인 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구는 ITA/EA에 관한 실태조사를 통해 이를 활성화 시킬 수 있는 방안에 대해 제시하였기 때문에 다양한 관련 문헌을 참조하지 못하였다는 한계를 가진다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 ITA/EA에 대한 다양한 성공사례 및 추진사례에 대한 심도 있는 연구논문이 필요할 것으로 판단된다. 그러나 관련 문헌이 부족한 가운데 ITA/EA에 대한 실태조사를 지속적으로 수행한 중단연구로써 의미를 지니며, ITA/EA에 관한 기관 및 기업의 추진현황 및 활성화 방안을 종합적으로 제시하여 향후 관련연구의 기반자료로써 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 이정섭, 장시영, “IT 아키텍처 구축의 주요성공요인 식별 - 미국 정부조직들의 사례를 중심으로”, pp.8-9.

- [2] 정보통신부, 한국전산원, “범정부 성과참조모델 1.0(Performance Reference Model 1.0)”, (2005), pp.3-4.
- [3] 정보통신부, 한국전산원, “범정부 서비스컴포넌트 참조모델 1.0(Service Component Reference Model 1.0)”, (2005), pp.4-8.
- [4] 정보통신부, 한국전산원, “범정부 데이터 참조모델 1.0(Data Reference Model 1.0)”, (2005), pp.3-5.
- [5] OMB, The Data Reference Model Version 2.0, 2005.
- [6] 정보통신부, 한국전산원, “범정부 기술참조모델 1.0(Technical Reference Model 1.0)”, (2004), pp.3-8.
- [7] 한국전산원 “알기쉬운 ITA, 정보화 혁신의 첫걸음(2005)”, pp.7.
- [8] 김성근, “Enterprise Architecture 노력의 시대적 진화 - 미국의 EA 노력을 중심으로”, 『Information System Review』 Vol.4, No.2 (2002) pp.2-5.
- [9] 정보기술아키텍처 ITA/EA포럼, “ITAPMO (<http://www.itapmo.org>)”, 검색일 2006. 2.
- [10] 정부혁신분권위원회, “정부업무분류체계”, 2005.
- [11] 한국전산원, “정보기술아키텍처 추진정책”, 2005, pp.6-7.
- [12] J. Schekkerman, Extended Enterprise Architecture ViewPoints Support Guide Version 1.8, 2006.
- [13] 한국SI연구조합 한국ITA협회, “국내 EA 도입 현황 분석 및 활성화 방안 조사”, 2003.
- [14] 김형진, 박병선, 전성현, “국내 ITA/EA 도입 현황 및 활성화에 관한 연구”, 『정보화정책』 제12권 제3호(2004).
- [15] EA/ITA건설팅연구회(2004), “EA 자료실”, <http://www.eaconsulting.co.kr/bbs/zboard.php?id=pds> (검색일 : 2006. 02).
- [16] 정보통신부, “정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률”, 2005. 12. 30.
- [17] J. Schekkerman, Extended Enterprise Architecture Maturity Model Support Guide Version 2.0, 2006, pp.1-4.
- [18] OMB, “A Practical Guide to FEA”, 2001.
- [19] OMB, Federal Enterprise Architecture Program EA Assessment Framework 2.0, 2005.

◆ 저 자 소 개 ◆



김 형 진 (aloreum@hotmail.com)

탐라대학교 공학사를 취득하고, 국민대학교 BIT전문 대학원에서 경영정보학 석사를 취득하였다. 국방 MND-AF와 ICAMS 프로젝트를 비롯하여 한국전산원 ITA팀에서 재직하였다. 주요 관심분야는 정보기술아키텍처(ITA), EA(Enterprise Architecture), IT-Governance, 상호운용성, 정보화사업 등이며 주요 연구결과는 정보화정책지, 정보과학회지, 한국SI학회지, 한국ITA학회지 등 국내학술지에 발표하였다.



양 경 식 (ksyang@skcc.com)

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



전 성 현 (juhn@kookmin.ac.kr)

서울대학교 학사를 취득하고, 미국 University of Minnesota에서 경영정보학 박사를 취득한 후, 현재 국민대학교 경상대학 정보관리학부 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 ITA/EA, 정보전략, 정보자원관리, IT Governance 분야 등이다.