

공공기관과 산하기관간 ITA 연계 체계 수립에 대한 사례연구

마재용*, 권민석*, 김태형*, 이경식*

*㈜벨텍컨설팅

A Case Study on the Integration of the ITA for Government Agencies and their Subsidiary Organizations

Ma, Jae-Yong* • Kwon, Min-Seok* • Kim, Tae-Hyung* • Lee Kyung-Sik*

*Valtech Consulting Co. Ltd

E-mail : Jaeyong.ma@valtech.co.kr, minseok.kwon@valtech.co.kr, taehyung.kim@valtech.co.kr,
kyungsik.lee@valtech.co.kr

요 약

"정보시스템의 효율적인 도입 및 운영 등에 관한 법률"이 제정된 이래 다수의 공공기관에서 개별적으로 범정부 ITA 체계를 기반으로 ITA 구축 사업이 활발하게 진행되고 있다. 공공기관, 특히 중앙행정기관의 경우 산하기관이 존재하는 특성으로 인해 ITA 구축 추진시 필연적으로 아키텍처 정보 구축 범위 및 대상 선정에 대한 문제와 산하기관의 아키텍처 정보와의 연계 및 통합이라는 문제에 직면하게 된다. 그러나 현재의 범정부 ITA 체계는 이에 대한 충분한 가이드를 제시하고 있지 못한 실정이다. 또한 산하기관들의 개별적인 사업 추진, ITA 구축의 목표의식 부재, ITA 기반의 IT 거버넌스 청사진 부재, ITA 연계 및 통합을 위한 컨트롤 타워(Control Tower)의 부재 등의 문제는, 각 기관의 정보자원 및 업무의 연계라는 ITA의 목적을 달성할 어렵게 하고 있다. 이에 국가정보화를 관장하는 행정안전부는 향후 3단계에 걸쳐 개별기관이 아닌 중앙행정기관과 산하기관을 아우르는 범정부 차원의 정보화 기본설계도(국가 EA)를 정립하고 개별 기관에 산재된 중복·유사 정보시스템을 연계·통합하기 위한 기준을 마련할 계획이다. 본 연구에서는 '07년 말부터 4개월간 진행된 보건복지가족부 ITA 구축 사례를 기반으로 아키텍처 정보 구축대상 및 범위를 결정하기 위한 분석 방안을 제시하고, ITA 연계 절차 및 모델을 제시하였다. 이는 향후 범정부 차원의 정보화 기본설계도 수립에 많은 시사점을 제공할 것으로 사료된다.

1. 서론

전자정부 사업이 활발히 추진됨에 따라 정부와 공공부문의 정보화 투자규모가 대폭 증대되었고, 투자규모의 증대는 정보화 사업 투자성과의 극대

화의 필요성을 대두시켰다. 또한 정보시스템 관리 및 사전계획 노력의 중요성에 대한 인식이 제고되었으며, 전자정부 과제 중 부처간 정보시스템 및 업무 연계의 중요성이 부각되었다. 따라서 업무,

조직, 프로세스, 기술 자원의 상호연계 도구임과 동시에 정보자산 관리 및 IT 투자성과관리를 위한 ITA 구축의 필요성이 제기되었으며, 이를 충족시키기 위하여 “정보시스템의 효율적인 도입 및 운영 등에 관한 법률(일명 ITA법)”에 의거하여 공공기관의 ITA 도입이 의무화되어 추진되고 있다.

그러나 각 기관이 개별적으로 ITA를 추진함에 따라, 기관간 정보시스템 및 업무의 연계라는 ITA의 목적 달성에 대한 한계점이 나타나고 있다. 특히 다수의 산하기관을 보유한 중앙행정기관의 경우 아키텍처 정보의 구축 범위 및 대상 선정에 대한 문제와, 이와 밀접하게 관련된 산하기관 ITA와의 연계 및 통합에 대한 문제가 상대적으로 크게 대두되고 있으나 이에 대한 마땅한 지침이나 연구가 없어 여러 가지 어려움에 봉착하고 있다.

본 연구는 이러한 맥락에 따라 첫째, 공공기관이 ITA를 구축함에 있어서 필연적으로 직면하는 이슈인 아키텍처 정보 구축 대상 및 범위를 결정하기 위한 분석 방안을 제시하고자 한다. 둘째, 산하기관 ITA와의 연계 및 통합 추진에 활용할 수 있는 연계모델을 제시하며, 셋째, 제시된 ITA 연계 방법론과 분석모델을 보건복지가족부 ITA 구축에 적용한 사례를 제시하고 이에 대한 고찰을 통해 시사점을 도출하고자 한다.

2. 본론

2.1. 공공기관과 산하기관 간 ITA 연계 이슈

첫째, 범정부에서 상정하는 ITA Enterprise와 각 기관의 ITA Enterprise의 범주가 다르므로 인하여, 각 기관의 ITA 구축 추진 시 범정부 ITA에서 제시하는 기준의 적용대상에서 제외되는 구성체가 존재하게 된다(일례로, 소속공공기관에 대한 BRM이 존재하지 않음). 이러한 한계점을 극복하기 위해 “공동의 목표를 추구하기 위하여 기술의 지원 하에 정의된 절차를 수행하는 조직의 집합체”라는 기준에 부합하도록 ITA 사업 대상 Enterprise가 정의되어야 한다.

둘째, 범정부 ITA에서 중앙행정기관과 산하기관 ITA 간의 관계설정과 연계를 위한 기준과 절차를 명확히 제시하고 있지 못한 상태로 산하기관에서 개별적으로 ITA를 추진하다 보니, 중앙행정기관에서는 산하기관에 해당하는 업무 및 정보자원의 포함여부에 대해 자의적인 해석이 이뤄지게 되고, 이로 인해 정보의 누락 및 중복이 발생한다. 따라서 개별적 ITA 추진은, 공공기관 ITA 추진의 주요 목적 중 하나인 “효율적인 정보자산관리 및 예산 통제”의 달성을 어렵게 만든다. 이를 막기 위해서 비전을 공유하는 중앙행정기관과 소속공공기관 등으로 구성된 ITA Enterprise 구성체들의 아키텍처 정보에 대한 소유권을 객관적인 기준에 의해 분류하는 작업이 선행되어야 한다.

셋째, IT Governance 차원에서 ITA가 관리/활용되어야 한다는 SW진흥원의 연구결과[1]에서 지적한 바와 같이, 공공기관의 ITA는 현재와 같은 ITA 정보 구축 자체가 목적이 아닌 ITA 기반의 IT Governance 체계 수립에 있음을 주목해야 한다.

넷째, 전술한 바와 같이 ITA 기반의 IT Governance 체계에 대한 인식의 부족은 필연적으로 ITA의 장기적 목표모델에 대한 부재를 수반한다. 즉, IT Governance 관점의 Blue-Print 제시되지 못함으로 인하여, 필연적으로 산하기관간의 연계에 대한 Blue-Print역시 도출되지 않아, ITA 사업의 장기적 비전의 실종을 초래한다.

다섯째, 전술한 중앙행정기관과 산하기관과의 ITA 및 IT 거버넌스 관점의 모든 이슈를 관리할 Control Tower의 부재는 ITA의 연계 및 통합 자체를 어렵게 만든다.

2.2. 공공기관과 산하기관의 ITA 연계방안

1) ITA Enterprise Conceptual Model 정의

전술한 범정부가 제시하는 ITA Enterprise와 개별기관의 ITA Enterprise의 차이로 인한 문제를 해결하기 위한 최적의 방안은 ITA 추진 이전에 중앙행정기관과 산하기관을 아우르는 ITA

Enterprise의 개념적 모델을 정의하는 것이다. 기관의 미션 및 비전을 공유하는 조직을 식별하여 계층화하고, 서비스를 제공하기 위해 관련되는 모든 기관을 포괄하여 기관의 개념적 ITA Enterprise 모델을 정의한다.

2) ITA 연계모델 수립

ITA 연계는 그 속성상 연계 대상 기관의 특성에 따라 다양한 옵션이 구사되어야 하며, 이에 ITA Enterprise Conceptual Model 내에서 식별된 ITA 연계 대상 각 세그먼트의 특성을 반영할 수 있는 일관된 기준에 따른 옵션 리스트와 구체적인 실행 방안이 준비되어야 한다. ITA 연계에 대한 모델 제시를 위하여 Stephen L. Hodgkinson의 IT 역할 모델[2]을 기반으로 한 ITA 연계 유형을 제시한다.



그림 1. IT 역할 모델

- ① 아키텍처 관리 중앙집중형: 산하기관 ITA의 모든 구성요소가 상위 공공기관과 동기화 된 형태로서, 공공기관이 산하기관의 ITA에 관련된 모든 권한 행사
- ② 아키텍처 관리 전략 리더쉽형: 공공기관이 산하기관 ITA의 일부 영역에만 권한을 행사하며, 각종 ITA 관련 Enterprise 내 표준제정 및 관리의 권한 소유. 메타모델의 통합 필요
- ③ 아키텍처 관리 전략 가이드형: 산하기관의 ITA 구축을 위하여, 소속기관이 일반적인 수준의 가이드만 행사

목표 연계 유형이 설정된 이후에 ITA연계의 구성요소를 식별하여 Framework화 하고, 각 영역별 세부실행 방안을 도출, 매트릭스 형태의 연계모델로서 제시하여 ITA 연계 추진 시 구체적인 수준의 참조가 가능하도록 한다.

2.3. 적용 사례

보건복지가족부는 정부 ITA 도입계획에 의거 ITA 추진계획을 수립하고 본부의 ITA 도입을 진행 중이었으나, 이미 주요 산하기관 역시 개별적으로 ITA를 추진하거나 추진계획을 수립한 상태였다. 따라서 보건복지가족부에서는 ITA의 근본적 목적 실현을 위해 본부의 ITA 사업을 추진함과 동시에 개별 추진된 산하 기관의 ITA 정보와의 유기적인 연계 방안을 도출하고자 하였다.

1) 보건복지 ITA Enterprise 개념모델 정의

보건복지가족부의 미션과 목표를 공유하는 기관을 계층별로 식별하고 계층적 특성에 따라 ITA 연계 대상 기관을 식별하였다.



그림 2. 보건복지가족부 Enterprise 개념 모델

2) 보건복지 ITA 연계 모델 수립

식별된 보건복지 ITA Enterprise의 Segment별로 ITA 연계 목표를 설정하고 ITA 연계 전략 Framework 수립 후 전략에 따른 구체적인 실행 방안을 제시함으로써 ITA 연계모델을 완성하였다.

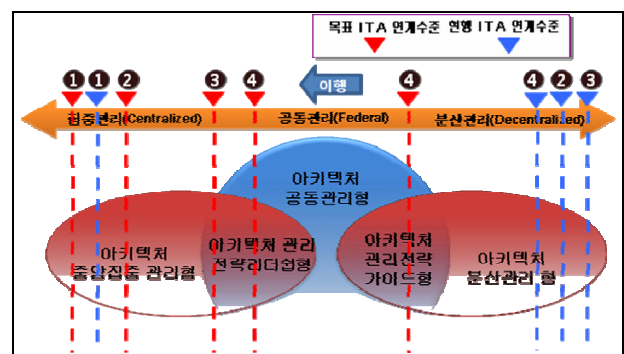


그림 3. 보건복지 ITA 연계 목표 설정

- ① 보건복지가족부 본부
- ② 개별 ITA 구축 대상이 아닌 소속기관
- ③ 소속 공공기관 중 현재 ITA 도입이 안된 기관
- ④ 소속 공공기관 중 개별 ITA 도입이 된 기관

연계 Framework 및 Framework를 구성하는 7개의 도메인은 다음과 같다.

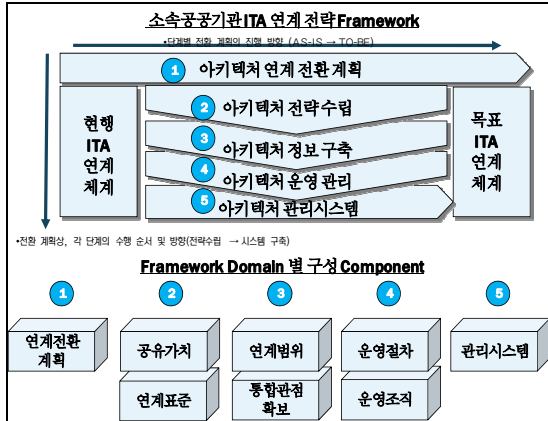


그림 4. ITA 연계 전략 Framework

- ① 아키텍처 연계 전환계획 : 산하기관과 보건복지가족부 ITA 연계를 위한 전환 마스터 플랜 영역
- ② 아키텍처 전략수립 : ITA 비전 및 ITA 원칙 등, 아키텍처 전략의 공유와 각종 표준 영역
- ③ 아키텍처 정보구축 : 산하기관과 보건복지가족부 아키텍처 정보의 연계 및 구축을 위한 아키텍처 정보의 범위와 종류와 관련된 영역
- ④ 아키텍처 운영관리 : 통합 아키텍처의 관리 활용과 관련된 조직 및 프로세스 영역
- ⑤ 아키텍처 관리시스템 : 연계 및 통합된 아키텍처 정보를 관리하는 시스템과 관련된 영역
- ⑥ 현행 ITA 연계체계 : ITA의 현행 연계 및 통합의 정도 혹은 수준과 관련된 영역
- ⑦ 목표 ITA 연계체계 : ITA의 목표 연계 및 통합의 정도 혹은 수준과 관련된 영역

ITA 연계 전략 Framework의 도메인별 ITA 연계 Component 를 세분화하여 각 요소별로 구체적인 실행방안을 제시하였다. 제시한 실행방안을 연계 용이성(Easiness)와 연계 효과성(Impact)로 평가한 후 각 옵션을 연계 수준에 따라 Degree of Integration/Control을 기준으로 매트릭스 상에 배치함으로써 ITA 구성요소별 연계 추진 방안을 제시하는 ITA 연계모델을 완성하였다.

ITA 연계 전략 Framework			← 목표 연계 수준 (Degree of Integration/Control) →			
Level 1	Level 2	Level 3	아키텍처 중앙집중관리형 (Centralized)	아키텍처 권위 리더쉽형 (Leadership)	아키텍처 관리 가이드형 (Guidance)	아키텍처 분산관리형 (Decentralized)
아키텍처 연계 전환계획	전환계획 (Transition Plan)	연계 아키텍처 모델 상세화 계획 연계 아키텍처 관리시스템 고도화 계획	A1. 통합인용계획 수립	A2. 기관별 전환계획 수립/보안	연계 유지(Sustain)	연계 유지(Sustain)
아키텍처 전략수립	공유가치 (Shared)	ITA 비전 및 ITA 원칙	B1. 보건복지가족부 ITA 비전 및 ITA 원칙 수립	B2. Visioning	B3. 최소 청원성 확보	최소 청원성 확보 연계 유지(Sustain)

그림 5. 도출된 ITA 연계 모델(일부)

- ① 각 실행방안의 분류. 연계 추진 시 위부터 실행
- ② 각 연계 대상 세그먼트의 목표 연계 수준
- ③ 각 목표 수준에 따른 실행 방안 제시. 연계 관점에서 효과가 큰 안이 좌측에, 구현이 용이할수록 우측에 배열

3. 결론

본고에서는 다수의 산하기관을 보유한 보건복지 ITA에 적용된 ITA 연계방안 도출을 위한 접근방법이 제시되었고, 이는 연계 대상기관의 특성과 중앙행정기관의 통제 의지에 따라 ITAMS간의 연계뿐만 아니라 ITA를 구성하는 거의 모든 요소에 대하여 구사 가능한 연계방안을 도출함으로써 향후 유연성 있는 유기적인 연계에 대한 구체적 방향성을 제시했다는 데에 의의가 있다.

이는 향후 국가 차원의 EA(ITA)수립을 추진하는 데에 많은 시사점을 제공할 뿐만 아니라 많은 계열사를 거느린 민간 대기업의 ITA 구축에도 시사하는 바가 크다 하겠다.

그러나, 연계를 위한 실제 시스템 구축이 수행되지는 않았으며, 제시된 연계모델에 간과된 연계의 구성요소가 존재할 가능성을 배제할 수가 없다. 따라서 향후 산하기관과의 ITA 연계를 위한 Pilot 구축 등이 추진되는 것이 바람직하다 하겠다.

[참고문헌]

- [1] SW진흥원, "ITA/EA 도입보다 관리가 핵심", 2008.06
- [2] Stephen L. Hodgkinson "The Role of the Corporate IT Function in the Federal IT Organization", 2002.Aug