

# 해외 공개소프트웨어 도입가이드 연구 보고서

2011. 12.



정보통신산업진흥원  
National IT Industry Promotion Agency

## 제 출 문

정보통신산업진흥원 귀하

본 보고서를 "해외 공개소프트웨어 도입가이드 연구"  
사업의 최종 연구 결과보고서를 제출합니다.

2011 년 12 월 30 일

주관연구기관 : 정보통신산업진흥원

수행기관 : (주)이노사이트

수행책임자 : 구용민 대표이사

자문위원 : 김형채 이사

참여연구원 : 오세경 과장

최미옥 대리



# 요 약 문

## 1. 추진 배경

공개소프트웨어는 IT 자산의 효율적 활용과 비용 절감 등을 주도하는 소프트웨어의 핵심 기술 요소로 입지를 굳혀가고 있으며 세계 각국의 공공 부문 정보화에 있어 중요한 핵심 구성 요소로 그 쓰임이 확대되어 가는 추세다. 특히 2010년 이후부터는 계도 차원을 넘어 IT 관련 정부 조달 단계부터 실제 시스템 구현 및 운영 단계까지 포괄하는 실무 지침이 구체적으로 제시되는 방향으로 주요 국가들의 정책적 방향성이 잡혀 가고 있다.

## 2. 필요성 및 목적

공개소프트웨어 도입 저해요인 연구(2003, 한국소프트웨어진흥원)에 따르면 공공부문 정보화 담당자들이 각종 정보화 사업을 수행을 하는 데 있어 공개소프트웨어 도입을 주저하는 가장 큰 이유 중 하나로 공개소프트웨어 도입에 필요한 신뢰할만한 정보가 충분히 주어지지 않는다는 점이 꼽히고 있다. 이를 해소하기 위한 정부의 노력 중 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 확대를 위한 일환으로 2008년 공개소프트웨어 기반의 정보화 전략 계획 수립 방법론이 제시되었다. 그리고 2009년에는 실무자를 위한 공개소프트웨어 도입 가이드 및 공개소프트웨어 거버넌스를 위한 기술 문서들과 정보화 전략 계획 수립 단계 이후 실질적인 시스템 구현 단계에서 참조할 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드 등 각종 기술 관점의 가이드가 지속적으로 제공되는 등 공개소프트웨어 도입에 대한 많은 자료가 제작되었다. 그러나 공공기관의 정보 시스템의 도입에 관련한 실무자가 초기 계획 수립 시 참조할 수 있는 실용적인 가이드는 다소 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 최근의 공개소프트웨어 관련 주요 선도국들의 정책 개정 내용을 조사하고, 이를 토대로 우리 현실에 맞는 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 실무 가이드를 마련하고자 한다.

## 3. 연구의 범위

본 연구의 수행을 위하여 먼저 기존 문헌연구를 통하여 다양한 연구관점을 고찰하였으며, 공개소프트웨어 관련한 해외의 정책을 수집하기 위한 모집단은 국제문제연구소(CSIS)에서

나온 연구보고 자료를 통하여 확보하였다. 확보된 모집단 중 공개소프트웨어 역량플라자에서 제공하는 주요 권역별 공개소프트웨어 국가와 최근의 주요 정책 보유 국가를 조사 대상으로 선정하고 해당 국가의 정책 동향을 수집하였다.

**표. 조사 범위**

구분	주요 권역별 조사 대상국
북미	미국
유럽	유럽연합, 영국, 러시아
아시아퍼시픽	호주, 인도
남미	브라질
아프리카	남아프리카공화국

**4. 연구 분석 방법**

정책분석이란 정책문제 해결을 위하여 정책결정과정에 필요한 지식과 정보를 창출하고 정책결정자가 즉시 이용할 수 있는 형태로 제공해주는 것이다. 따라서 정책분석은 이론을 구성하거나 경험적 자료를 토대로 이론을 검증하는 순수연구(pure research)라기보다는 실제적인 정책문제 해결을 목적으로 수행하는 응용연구로서의 성격을 갖는다. 따라서 본 연구는 실질적인 정책문제 해결을 목적으로 주요 권역별 공개소프트웨어 정책 동향을 조사하고, 이를 토대로 공공 부문에서 실무자들에게 실질적으로 도움이 되는 공개소프트웨어 도입 가이드라인의 기준 모델을 만드는 것을 목표로 하고 이를 위하여 해외의 국가들을 조사하여 실질적인 공개소프트웨어 도입 가이드라인의 내용을 조사하여 국내 공공 부문에 최적화된 가이드 모델을 도출하고자 하였다.

본 연구에 적용된 분석 프레임은 객관적 정책관련 지식을 창출하고, 비판적으로 평가하여 그 원활한 소통을 위하여 주요 이해관계자인 공공부문 정보화 담당자 관점에서의 고려사항을 한 축으로 분석하며, 다른 한 축으로 공개SW관련 정책의 변화를 한축으로 사용하고자 하였다. 분석에 사용한 프레임은 공공부문 정보화 담당자 관점에서의 고려사항으로 표준화(Standard), 상호운용성(Interoperability), 재사용(Re-Use)을 하나의 분석 축으로 하고 있으며 공개SW관련 정책의 변화는 전자정부(e-Government), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 공공정보(Open Government)를 분석 프레임으로 사용하였다.

표. 분석 요소 및 프레임

분석 차원	실무자			정책		
분석 요소	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
상세 설명	소프트웨어, 서버, 스토리지, 네트워크 등 전 IT 영역에 걸쳐 글로벌 표준화 기구의 표준 준수	기존 구축 시스템 환경 또는 중앙 정부 및 유관기관 과의 서비스 연계 및 통합 고려	기능성과 성능도가 실제 공공부문에서의 활용을 통해 검증된 솔루션 또는 컴포넌트 등의 경우 이를 유사한 요구의 공공프로젝트에 재사용	상호운용성 보장을 위한 프레임	표준 하드웨어 스펙과 다양한 오픈 소스 클라우드 기술을 사용해 클라우드 환경에서의 표준화 및 상호운용성 확보	공공 부문 시스템 간 데이터 연계를 위한 표준화
참조 정보	각국 공개소프트웨어 관련 기술 및 시장 동향					

## 5. 연구결과 주요내용

### ○ 해외 공개소프트웨어 정책동향

해외 각국의 공개소프트웨어 관련 정책현황을 본 연구에서 살펴본 결과, 다수의 국가들은 공개소프트웨어가 제공하는 높은 수준의 안전성, 무료이거나 낮은 라이선싱 비용, 조직을 위해 수정 가능한 소스 코드의 접근성, 소프트웨어 벤더에 독립성 제공, 신속한 보안 이슈 대응 등의 이점으로 인하여 자국의 핵심 소프트웨어 산업에 공개소프트웨어의 적용을 점점 확대하고 있다.

본 연구에서는 해외의 주요국가에 대한 공개소프트웨어 관련 정책을 살펴보았으며 그 중 공개소프트웨어 도입 관련해 공공 정보화 실무자를 위한 지원 체계가 잘 갖추어진 국가들을 비교해보면 아래와 같다.

표. 해외 주요국가의 공개SW 관련 정책 내용

구분	공개소프트웨어 도입 관련 사전 점검 가이드 요소	주요내용
<p><b>영국</b> (Open Source Toolkit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안성(Security)</li> <li>• 확장성(Scalability)</li> <li>• 기능성(Functionality)</li> <li>• 보상 한도(Limits of Liability)</li> <li>• 유지 보수 및 기술 지원(Maintenance and support requirements)</li> <li>• 재사용성(Future requirement for re-use)</li> <li>• 표준 준수(Compliance with open standards)</li> <li>• TCO(Total cost of ownership)</li> </ul>	<p>오픈 스탠더드, 재사용성 측면의 검토 요소</p>
<p><b>호주</b> (A Guide to Open Source Software for Australian Government Agencies)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소스 코드 접근성(Access to source code)</li> <li>• 자본적 지출(Capital expenditure)</li> <li>• 최적화 (Customization)</li> <li>• 개발/거버넌스(Development/Governance)</li> <li>• 최종 사용자(End user)</li> <li>• 혁신성(Innovation)</li> <li>• 지적재산권(Intellectual property)</li> <li>• 법적 책임(Liability)</li> <li>• 라이선스 의무(License obligations)</li> <li>• 벤더 또는 기술 종속(Lock-in)</li> <li>• 성숙도와 이식성(Maturity and portability)</li> <li>• 릴리즈 관리(Release management)</li> <li>• 신뢰성(Reliability)</li> <li>• 사용상 제약(Restrictions on use)</li> <li>• 재사용(Re-Use)</li> <li>• 보안(Security)</li> <li>• 기술 지원과 유지 보수(Support and maintenance)</li> <li>• 보증(Warranties)</li> </ul>	<p>IT프로젝트의 공공 조달계획관점의 검토사항</p>
<p><b>유럽연합</b> (Guideline on Public Procurement of Open Source Software)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능과 테크니컬 스펙(Functional / Technical specifications)</li> <li>• 공개소프트웨어 요구 조건 만족(Open source requirements)</li> <li>• (라이선스 유형 파악에만 그치는 것이 아니라 도입 후 다른 공공 부분에서의 재사용 가능한지 라이선스 상세 내용에 대한 확인)</li> <li>• 오픈 스탠다드 준수 여부 만족(Open standards requirements)</li> </ul>	<p>유럽연합 상호운용성 프레임워크 (EIP-European Interoperability Framework) 관점에서 검토사항</p>

### ○ 국내 공개소프트웨어 정책동향

2004년부터 현재까지의 공개소프트웨어 활성화 지원에서 추진된 사업은 크게 공개소프트웨어 적용 시범사업, 공개소프트웨어 기술 지원센터 설치 및 운영, 공개소프트웨어 인력 양성, 한중일 공개소프트웨어 포럼 참여, 공개소프트웨어 인식 개선을 위한 홍보 사업 등이었다. 이 가운데 정부가 가장 주안점을 둔 분야는 시범사업으로, 정부는 공공 시장에서 성공사례를 만들어 공개소프트웨어에 대한 인식 전환을 통해 민간으로의 확산을 기대하였다. 이 과정에서 공개소프트웨어와 관련한 기술 지원의 필요성이 대두 되면서 이를 위한 기술 지원센터를 설치하는 한편, 관련 인력 양성까지 사업 영역을 넓히게 되었다. 기술 지원센터는 주로 수십여 개의 협력사와 기술협력 체계를 구축해 지역 지원까지 가능하도록 하였다. 뿐만 아니라 공개소프트웨어 인력 양성을 위해 현황 조사를 지속적으로 실시하는 한편 기존 유닉스나 윈도우즈 엔지니어들을 대상으로 교육을 통해 리눅스로 전환할 수 있는 기회를 제공하였으며, 그 결과 공개소프트웨어 인력은 2004년 591명, 2005년 1,057명, 2006년 959명이 각각 양성되었다. 이 사업은 정보통신산업진흥원(구 한국소프트웨어진흥원)과 정보통신 인력개발센터 등이 수행하였고, 2008년 이후에는 ‘소프트웨어 전문 인력 양성’에 포함되어 시행되고 있다.

**표. 한국의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향**

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	공개소프트웨어 분류체계 및 프로파일	전자정부 프레임워크 개발 보급	전자정부 프레임워크 개발 보급	공개SW기반 국가R&D추진 및 글로벌 능력향상전략	정부통합전산센 터(NCIA) 클라우드 전환 업무 지원	공개SW 역량플라 자중심의 신뢰성 있는 공개소프트 웨어 제공
참조 정보	동북아 한중일 공개소프트웨어 포럼을 개최하고 기술, 인력, 표준에 대한 3개 분과를 운영 개방형교육센터 운영을 통한 공개SW 생산기반 조성					

또한 동북아 IT 중심국가로 성장하기 위한 한중일 협력추진과 기술경쟁력 제고 및 시장 확대를 위해 한중일 공개소프트웨어 활성화 방안을 모색했다. 그 결과 동북아 한중일 공개소

소프트웨어 포럼을 개최하고 기술, 인력, 표준에 대한 3개 분과를 운영하며 공동과제를 수행중이다. 이 분과는 3국이 공동으로 참여해 공개소프트웨어 기술을 개발하고 인력을 양성하며 표준을 만드는 일을 한다. 현재 리눅스 커널간의 호환성을 검증하는 도구인 크랙커잭(Crackerjack) 개발, 인력양성을 위한 3국 모델 커리큘럼 개발, 입력기 관련 표준 제작 등에 참여하고 있다. 그 후로 정보통신산업진흥원은 국내외 공개소프트웨어 수요 창출과 산업 생태계의 선순환 구조 형성을 목적으로 '공개SW 역량플라자'를 설립(2009.11)하고 현재 공개SW 역량플라자를 중심으로 신뢰성 있는 공개소프트웨어 제공을 통해 공공 및 민간 시장의 공개소프트웨어 수요를 창출하고, 전략적 공개소프트웨어 육성 및 대표 공개소프트웨어 커뮤니티를 발굴함으로써 커뮤니티 기반의 공개소프트웨어 국제 기술 공헌도를 높이는 등 공개소프트웨어 산업 전반에 걸친 선도 그룹 역할을 수행하고 있다.

## 6. 공개소프트웨어 도입가이드

본 연구에서는 영국, 호주, 유럽 등과 같이 정보화전략계획수립 이전 단계에서 실무자 차원에서 초기 계획 수립 때 공개소프트웨어에 대한 고려를 할 수 있는 가이드를 제공하기 위하여 정보화 담당자가 정보화전략계획수립 이전 단계에서 수행하는 의사결정의 흐름을 식별하였으며 그 흐름을 분석해보면 ①공개소프트웨어 선택 단계, ②공개소프트웨어 타당성 확보 단계의 과정을 거친다.

### ① 공개소프트웨어 선택 단계

정보화 기획 초기 단계인 공개소프트웨어 선택 단계는 사업 환경을 분석하여 조직요구사항을 도출하고, 공개소프트웨어 관련 정보기술, 표준 준수 여부를 기준으로 상용과 공개소프트웨어 도입에 대한 가능성을 모두 열어 두고 상용소프트웨어와 공개소프트웨어에 대한 검토를 수행하는 단계이다. 본 연구에서는 이 단계에서 활용할 수 있는 검토내용을 '정보시스템의 구축·운영 기술 지침'의 검토항목을 토대로 해외 국가의 정책연구에서 도출된 표준화, 재사용성, 상호운용성, 예산효율성 측면에서 검토할 수 있도록 구성하였다

#### 표. 정보시스템 도입 검토 항목

검토분야	검토내용	확인여부	
		예	아니오
표준화	운영체제의 도입에 개방형 운영체제를 우선 검토하였는가? 설명) UNIX, POSIX, LINUX		

	<p>정보시스템 기술표준이 수립 되었는가?  설명) 기술참조모델과 표준프로파일이 수립 되었는지의 여부확인</p>		
	<p>다양한 유형의 표준인터페이스를 지원하는가?  설명) 타 패키지 소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 표준 인터페이스의 제공여부</p>		
<b>상호운용성</b>	<p>하드웨어는 이기종간 연계가 가능한가?  설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인</p>		
	<p>특정기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되는가?  설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인</p>		
	<p>소프트웨어는 다양한 운영체제에서 운용 가능한 소프트웨어를 우선 검토하였는가?</p>		
<b>재사용성</b>	<p>기 보유한 하드웨어를 지원하는 운영체제를 도입하는가?  설명) 재사용성을 고려하여 기존 하드웨어에 대한 지원성을 확보해야함</p>		
	<p>공동 활용 데이터 또는 서비스의 기술 환경을 검토하였는가?  설명) 데이터 또는 서비스의 재사용성을 위한 환경을 확보해야함</p>		
<b>예산효율성</b>	<p>정보시스템의 도입에 필요한 총비용은 검토 되었는가?  설명) 다양한 소프트웨어에 대한 경제적 분석을 통해 보다 효율적인 예산계획을 검토</p>		
	<p>중복방지 및 비용절감을 위한 정보화 예산계획이 검토되었는가?  설명) 정보화의 예산절감 및 중복투자를 방지하기 위하여 예산계획이 검토되어야 함</p>		

## ② 공개소프트웨어 타당성 확보 단계

이 단계는 이전 단계에서 정보시스템의 우선 검토요소에 대한 검토를 통하여 공개소프트웨어의 도입을 결정한 후 공개소프트웨어 도입의 타당성을 검토하는 단계이다. 공공 정보화 담당자는 이전 단계에서 상용소프트웨어를 도입하는 것이 유리한지 공개소프트웨어 가는 것이 유리한지를 판단한 후 공개소프트웨어로 결정이 되면 다음에 제시하는 공개소프트웨

어 도입 타당성 검토 절차에 따라 도입 전 공개소프트웨어에 대한 사전 검증과정을 거친다. 이 과정에서 이루어지는 도입 타당성 검토는 다음과 같은 내용을 기초로 진행을 하게 된다.

표. 공개소프트웨어 타당성 검토 주요 내용

검토요소	검토내용	검토방법	국내참조정보	비고
업무적합성 확인	도입 대상 소프트웨어가 업무 요구 사항을 만족하는가?	공개소프트웨어 관련 정식 공급 업체를 통한 확인 해당 소프트웨어 커뮤니티를 통한 확인 공개SW포탈 등 레퍼런스를 소개하는 사이트 확인	SW산업종합정보 시스템 공개소프트웨어TRM	EOD
성숙도 평가	공개소프트웨어 성숙도를 평가	공개소프트웨어의 특성에 맞는 성숙도 측정 기준과 측정 방법	공개소프트웨어 활성화포럼의 워킹그룹3 repOss	Qualipso
TCO 평가	공개소프트웨어 도입에 따른 총소유비용의 비교	변화 비용(타 시스템과의 통합, 커스터마이징, 사용자 교육 등), 운영비용(유지보수, 변경 등), 구현 비용(라이선스, 설계, 구현, 교육 등), 고도화 비용(업그레이드, 대체, 데이터 마이그레이션 등)을 고려한 총소유비용 비교	공개소프트웨어 역량플라자에서 제공하는 공개소프트웨어 도입 컨설팅 서비스	
라이선스 검증	공개소프트웨어 도입 시 라이선스에 따른 리스크 검증	패키지 형태의 공개소프트웨어, 개발 프로젝트 중 공개소프트웨어 컴포넌트 사용 시 검증, 상용소프트웨어 내에 포함된 공개소프트웨어 요소에 대한 검증	공개소프트웨어 역량플라자에서 라이선스 검증 서비스	sourceforge

## 7. 기대 효과 및 활용 방안

조사결과 대부분의 국가가 제시하는 공개소프트웨어 정책은 매우 실용적인 노선으로 변경되고 있다. 우리나라의 공개소프트웨어 관련 정책도 최근에는 공개소프트웨어 컨설팅 서비스, 공개소프트웨어 라이선스 검증, 공개소프트웨어 기술 참조 모델 등 정보화 담당자가 실무에서 사용가능한 다양한 자료를 제공하기 위하여 노력하고 있었지만 공개소프트웨어 관련 정보를 실무담당자가 주도적으로 습득하여 판단할 수 있는 기반은 해외의 사례에 비하여 부족한 것을 알 수 있었다. 소프트웨어 도입을 위한 타당성 검토 과정에서 상용소프트웨어 도입의 경우 해당 업체로부터 자료를 받아 기능성, 성숙도 등을 파악 후 조달 계획을 작성하게 되지만, 공개소프트웨어는 정보 시스템 도입담당자가 직접 공개소프트웨어에 대한 기능성, 성숙도, TCO 등을 파악해야 하므로, 이 부분을 해소하는 것이 공개소프트웨어 도입을 확산하는데 있어서 해결해야 하는 시급한 과제이다.

본 가이드는 정보 시스템의 도입을 위한 사전 검토 시점에서 해당 정보화 사업의 공개소프트웨어 도입 관련 신뢰성, 경제성, 효과성, 적절성을 검토할 수 있는 척도로 활용할 수 있으며, 향후 공공 정보화 담당자는 본 가이드에서 제시하는 정보를 참조하여 보다 실무적 측면의 주요 검토사항을 식별하고, 정보시스템 도입의 사전 검토 시점에서 공개소프트웨어 도입의 신뢰성, 경제성, 효과성에 대해서 판단할 수 있는 참고자료로 적극 활용될 것을 기대한다.

# 서 문

소프트웨어는 정보통신, 제조, 서비스, 유통 등 산업 전 분야에 걸쳐 폭넓게 사용되고 있으며 점점 비즈니스의 핵심 요소로 자리 잡아 가고 있다.

그 중 공개소프트웨어는 개방형 표준 준수, 상호운용성 보장, 라이선스 비용 절감 등의 장점 때문에 페이스북, 그루폰, 스카이프, 트위터, 징가, 포스퀘어 등 세계적 기업들이 적극적으로 활용하고 있다. 공공 부문 역시 호주, 영국, 미국, 브라질 등 해외 각국의 정부에서도 자국의 소프트웨어 산업 활성화를 위한 핵심 전략으로 공개소프트웨어 관련 중장기 정책을 수립하고 적극적으로 실행에 옮기고 있다.

다년간 지식경제부와 정보통신산업진흥원의 노력으로 국내 공개소프트웨어 관련한 다양한 관점의 많은 자료가 제공되고 있으나 기존의 연구는 공개소프트웨어 본질에 대한 이론적 논의가 증점적으로 이루어졌기 때문에 공개소프트웨어 기반 정보화 사업에 즉시 사용 가능한 실용적 가이드는 다소 부족한 상황이다.

본 가이드를 통해 국내외의 공개소프트웨어 관련 정책 동향과 기술 동향을 수집, 분석하여 주요 시사점을 도출하고, 국내 공공기관들이 공개소프트웨어 기반 정보화 사업을 계획할 때 고려해야 할 필요한 실무 관점의 정보와 접근법을 제공하고자 한다.

2011년 12월

# 목 차

## 1장 개요

1. 추진 배경..... 1
2. 필요성 및 목적..... 3
3. 연구의 범위..... 4
4. 연구 분석 방법..... 7
5. 기대 효과 및 활용 방안..... 9

## 2장. 기존 문헌 연구

1. 선행 연구 및 사례 검토..... 10
2. 문헌 분석을 통한 이론적 고찰..... 12

## 3장. 국가별 정책 동향

1. 개요..... 13
2. 미국..... 15
3. 영국..... 23
4. 유럽연합..... 31
5. 러시아..... 38
6. 인도..... 41
7. 호주..... 46
8. 브라질..... 53
9. 남아프리카공화국..... 56
10. 한국..... 60

## 4장. 공개소프트웨어 도입가이드

1. 추진배경 및 목적..... 66
2. 문헌분석을 통한 개선방안..... 67
3. 해외국가의 공개SW 정책동향 분석결과의 시사점..... 72
4. 공개소프트웨어 도입 가이드..... 81
5. 활용방안 및 기대효과..... 95

## 5장. 참고문헌 및 관련자료

1. 정보시스템 도입 검토 결과서..... 97
2. o-ISP 단계별 주의사항..... 99
3. 해외정부의 공개소프트웨어 정책기관 현황..... 101
4. 공개소프트웨어 정책 관련 문헌..... 106
5. 연구 참고문헌..... 108

# 1장 개요

## 1. 추진 배경

공개소프트웨어는 IT 자산의 효율적 활용과 비용 절감 등을 주도하는 소프트웨어의 핵심 기술 요소로 입지를 굳혀가고 있으며 세계 각국의 공공 부문 정보화에 있어 중요한 핵심 구성 요소로 그 쓰임이 확대되어 가는 추세다.

### 공개소프트웨어란?

저작권이 있으나 소스코드가 개방되어 수정, 재배포가 자유로운 소프트웨어를 의미

- 여기서 저작권은 공개소프트웨어를 만든 개인이나 단체의 소유권을 지칭
- 소스 코드의 개방은 사람이 읽을 수 있는 형태로 존재함을 의미
- 수정은 소스 코드의 변경을 의미
- 재배포는 제3자에게 동일한 제품의 복사본을 전달해 주는 행위
- 공개소프트웨어의 상반되는 개념은 상용소프트웨어가 아니라 비공개소프트웨어
- 공개소프트웨어의 상품적 요소는 설치 팩, 라이브러리, 유틸리티, 관리 도구, 보안 패치, 매뉴얼, 지식 베이스 등이 있음

▶ IDC 보고서에 의하면, 2008년 전세계 오픈소스 SW 매출은 29억 달러를 기록했으며 연평균 22.4%씩 성장해 오는 2013년 81억 달러에 이를 것으로 전망함



그림 1. 공개소프트웨어 시장 전망 (출처: [http://www.oss.kr/oss\\_intro03](http://www.oss.kr/oss_intro03))

특히 2010년 이후부터는 제도 차원을 넘어 IT 관련 정부 조달 단계부터 실제 시스템 구현 및 운영 단계까지 포괄하는 실무 지침이 구체적으로 제시되는 방향으로 주요 국가들의 정책적 방향성이 잡혀 가고 있다.

최근의 해외 국가의 공개소프트웨어 관련 동향을 살펴보면 공개소프트웨어 그 자체가 아니라 보다 거시적인 관점에서 조달 및 활용에 대한 정책적 안내가 이루어지고 있다는 것을 알 수 있다.

북미, 유럽, 아시아 등 주요 권역별로 공통적으로 관찰되는 사실은 범국가적으로 전자정부라는 테두리 안에서 상호운용성 보장을 위해 표준 기술을 적극적으로 수용하고, 상용소프트웨어와 공개소프트웨어를 표준화, 기능성, 비용 관점에서 비교하여 효율적인 도입 방안을 선택할 것을 정책적으로 권유하고 있는 실정이다.

## 2. 필요성 및 목적

공개소프트웨어 도입 저해요인 연구(2003, 한국소프트웨어진흥원)에 따르면 공공부문 정보화 담당자들이 각종 정보화 사업을 수행을 하는 데 있어 공개소프트웨어 도입을 주저하는 가장 큰 이유 중 하나로 공개소프트웨어 도입에 필요한 신뢰할만한 정보가 충분히 주어지지 않는다는 점이 꼽히고 있다.

이를 해소하기 위한 정부의 노력 중 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 확대를 위한 일환으로 2008년 공개소프트웨어 기반의 정보화 전략 계획 수립 방법론이 제시되었다. 그리고 2009년에는 실무자를 위한 공개소프트웨어 도입 가이드 및 공개소프트웨어 거버넌스를 위한 기술 문서들과 정보화 전략 계획 수립 단계 이후 실질적인 시스템 구현 단계에서 참조할 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드 등 각종 기술 관점의 가이드가 지속적으로 제공되는 등 공개소프트웨어 도입에 대한 많은 자료가 제작되었다. 그러나 공공기관의 정보 시스템의 도입에 관련한 실무자가 초기 계획 수립 시 참조할 수 있는 실용적인 가이드는 다소 부족한 실정이다.

반면에 영국, 호주, 유럽연합 등 해외 국가의 경우 정보화 전략 계획 수립 이전 단계에서 참조할 수 있는 정보의 양이 많다는 특징이 있다. 특히 IT 관련 전문 지식 수준이 높지 않은 공공부문 정보화 담당자라 할지라도 공개소프트웨어 도입 검토를 쉽게 할 수 있는 가이드가 제공되고 있다는 점이 주목할 만하다. 이외에도 중앙 정부나 특정 기관이 적극 나서는 것보다 정보 시스템 도입의 실무자들 간 정보 교류가 활발하며, 이를 활성화하기 위한 소셜 네트워크 기반에 대한 투자와 관심도 크다는 특징이 있다.

해외 동향을 살펴볼 때 보다 효율적인 정책 수립을 위하여 해외 정부의 공개소프트웨어 관련 정책의 현황을 세밀하게 살펴보고, 각국의 공개소프트웨어 관련 정책의 주요 시사점을 도출하여 국내 공개소프트웨어 관련 정책 수립의 보조 자료로 활용할 필요성이 대두되고 있는 시점이 되었다. 이에 본 연구에서는 최근의 공개소프트웨어 관련 주요 선도국들의 정책 개정 내용을 조사하고, 이를 토대로 우리 현실에 맞는 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 실무 가이드를 마련하고자 한다.

### 3. 연구의 범위

본 연구의 수행을 위하여 먼저 기존 문헌연구를 통하여 다양한 연구관점을 고찰하였으며, 공개소프트웨어 관련한 해외의 정책을 수집하기 위한 모집단은 국제문제연구소(CSIS)에서 나온 연구보고 자료를 통하여 확보하였다. 확보된 모집단 중 공개소프트웨어 역량플라자에서 제공하는 주요 권역별 공개소프트웨어 국가와 최근의 주요 정책 보유 국가를 조사 대상으로 선정하고 해당 국가의 정책 동향을 수집하였다.



그림 4 주요 권역별 공개소프트웨어 정책 선도국 (출처:[http://www.oss.kr/oss\\_intro04](http://www.oss.kr/oss_intro04))

표 1. 조사 범위

구분	주요 권역별 조사 대상국
북미	미국
유럽	유럽연합, 영국, 러시아
아시아퍼시픽	호주, 인도
남미	브라질
아프리카	남아프리카공화국

표 2. 조사 대상 국가의 공개소프트웨어 관련 정책 기관 및 정책 현황

국가	조직	기관설명	URL
미국	OSFA (Open source for America)	비정부 기관	<a href="http://www.opensourceforamerica.org">www.opensourceforamerica.org</a>
미국	Open Source Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 및 공공기관들의 공개소프트웨어 사용을 증진하기 위한 기관으로, 이 센터는 신규 솔루션이 필요한 정부 및 공공기관들을 대상으로, 기존의 관련 공개소프트웨어 기반 소프트웨어 안내 및 신규 공개소프트웨어 기반 소프트웨어 개발에 관한 자문을 제공하며, 목적 수행을 콘텐츠 목록에서 언급된 세 가지 부서로 구성</li> </ul>	<a href="http://www.opensource.gov">www.opensource.gov</a>
영국	NCC (National Computing Centre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>영국정부의 컴퓨터 정보 기술산업 촉진을 위한 정부 산하 연구소</li> </ul>	<a href="http://www.nccco.uk">www.nccco.uk</a>
영국	OGC (The Office of Government Commerce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>영국정부의 상무부 소속 기관</li> <li>정부 지출에서 최고의 가치를 얻기 위한 각종 프로젝트 수행 및 정책 추진</li> </ul>	<a href="http://www.ogc.gov.uk">www.ogc.gov.uk</a>
유럽연합	European Information Society	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자정부, 클라우드 컴퓨팅 등 유럽연합의 디지털 어젠다 관련 각종 연구 및 조사 수행</li> <li>공개소프트웨어 관련 프로젝트도 다수 진행</li> </ul>	<a href="http://ec.europa.eu">ec.europa.eu</a>
러시아	Russian Ministry of Information Technology and Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT관련 정부 기관</li> <li>2015년까지 공공 부문의 공개소프트웨어 전환을 주도</li> </ul>	<a href="http://www.iis.ru">www.iis.ru</a>
호주	AGIMO (Australia Government Information Management Office)	<ul style="list-style-type: none"> <li>호주 재정행정부 산하 기관</li> <li>호주 정부기관의 IT 관련 업무를 담당.</li> </ul>	<a href="http://www.finance.gov.au/agimo/index.html">www.finance.gov.au/agimo/index.html</a>

호주	OSIA (Open Source Industry Australia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>호주 내 공개소프트웨어 산업계를 대표하는 협회로 2004년 초에 설립되었으며 호주 내 공개소프트웨어의 대의명분 증진과 회원사의 비즈니스 지원이 주요 임무</li> </ul>	<a href="http://www.osianet.au">www.osianet.au</a>
인도	Department of Information Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도의 정보통신 및 기술을 관장하는 정부 기관</li> <li>전자정부부터 공개소프트웨어 정책 등 모든 정책 수행</li> </ul>	<a href="http://www.mit.gov.in">www.mit.gov.in</a>
브라질	SERPRO(Servico Federal de Processamento de Dados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>브라질 재무부 산하 의 정부 기관</li> <li>브라질 정부 및 공공 기관 등에 정보 통신에 관련된 일체 서비스를 제공</li> <li>브라질 자체 IT 기술 및 산업 발전시키기 위한 노력</li> </ul>	<a href="http://www.serpro.gov.br">www.serpro.gov.br</a>
남아프리카공화국	GITOC(Government Information Technology Officers Council)	<ul style="list-style-type: none"> <li>남아프리카공화국 퍼블릭 서비스 산하의 정부 기관</li> <li>공개소프트웨어, 전자정부 등 정보화 관련 지원과 가이드 제공을 주요 활동 내용으로 함</li> </ul>	<a href="http://www.gitoc.gov.za">www.gitoc.gov.za</a>

#### 4. 연구 분석 방법

일반적으로 '정책분석'이란 '정책결정과정'에 관한 지식과 정책결정과정에서 필요한 지식을 창출하는 활동'을 의미한다(Dunn, 1994: 1). 정책분석에서 '분석'이란 의미는 매우 다양하게 사용되고 있다. 전상경(1997: iii)은 정책분석에서 '분석'의 의미를 '엄밀한 논리적 추론(logical inference)'으로 사용하고 있다. 이해영(2001: 48)은 논리 실증주의적 접근법에 의하여 정책 과정에 필요한 지식을 만들어내는 것을 '분석'의 의미로 한정하고 있다. 반면에 Dunn(1994: 72), Quade(1974: 4) 등은 정책분석에서 '분석'이라는 용어를 매우 일반적인 의미로 사용한다. 즉 직관과 판단의 사용을 포함하며, 정책을 그 구성요소로 분해하여 고찰함과 아울러 새로운 대안들을 설계하고 종합하는 모든 활동을 포함한다.

결국 정책분석이란 정책문제 해결을 위하여 정책결정과정에서 필요한 지식과 정보를 창출하고 정책결정자가 즉시 이용할 수 있는 형태로 제공해주는 것이다(남궁근, 1998: 62; Miller, 1991: 3-4). 따라서 정책분석은 이론을 구성하거나 경험적 자료를 토대로 이론을 검증하는 순수연구(pure research)라기보다는 실제적인 정책문제 해결을 목적으로 수행하는 응용연구로서의 성격을 갖는다.

따라서 본 연구는 실질적인 정책문제 해결을 목적으로 주요 권역별 공개소프트웨어 정책 동향을 조사하고, 이를 토대로 공공 부문에서 실무자들에게 실질적으로 도움이 되는 공개소프트웨어 도입 가이드라인의 기준 모델을 만드는 것을 목표로 하고 이를 위하여 해외의 국가들을 조사하여 실질적인 공개소프트웨어 도입 가이드라인의 내용을 조사하여 국내 공공 부문에 최적화된 가이드 모델을 도출하고자 하였다.

본 연구에 적용된 분석 프레임은 객관적 정책관련 지식을 창출하고, 비판적으로 평가하여 그 원활한 소통을 위하여 주요 이해관계자인 공공부문 정보화 담당자 관점에서의 고려사항을 한 축으로 분석하며, 다른 한 축으로 공개SW관련 정책의 변화를 한축으로 사용하고자 하였다. 분석에 사용한 프레임은 공공부문 정보화 담당자 관점에서의 고려사항으로 표준화(Standard), 상호운용성(Interoperability), 재사용(Re-Use)을 하나의 분석 축으로 하고 있으며 공개SW관련 정책의 변화는 전자정부(e-Government), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 공공정보(Open Government)를 분석 프레임으로 사용하였다.

이 분석 프레임을 통하여 해외 주요국가의 공개소프트웨어 관련 정책동향을 실무자의 입장과 정책 집행자의 입장에서 바라보는 두 축의 구성 요소 사이의 인과 관계를 파악하고 공개소프트웨어 관련 시장 및 기술 동향을 반영하여 본 연구가 목표로 하는 실무자를 위한 공개소프트웨어 도입 가이드라인 모델을 제시하였다.

표 3. 분석 요소 및 프레임

분석 차원	실무자			정책		
분석 요소	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
상세 설명	소프트웨어, 서버, 스토리지, 네트워크 등 전 IT 영역에 걸쳐 글로벌 표준화 기구의 표준 준수	기존 구축 시스템 환경 또는 중앙 정부 및 유관 기관과의 서비스 연계 및 통합 고려	기능성과 성능도가 실제 공공 부문에서의 활용을 통해 검증된 솔루션 또는 컴포넌트 등의 경우 이를 유사한 요구의 공공 프로젝트에 재사용	상호운용성 보장을 위한 프레임	표준 하드웨어 스펙과 다양한 오픈 소스 클라우드 기술을 사용해 클라우드 환경에서의 표준화 및 상호운용성 확보	공공 부문 시스템 간 데이터 연계를 위한 표준화
참조 정보	각국 공개소프트웨어 관련 기술 및 시장 동향					

그리고 연구 방법이 주제나 내용에 적합한지 여부와 문서의 논리 전개가 타당한지에 대한 검토를 반복적으로 수행하여 연구의 질적 수준을 제고하고자 하였다. 또한 정책 보고서, 시장 자료, 기술 자료 등 해외 국가 전반에 걸친 포괄적인 조사를 수행하고 해외 정부의 정책이 국내의 시장에 미치는 요인을 연관하여 분석하였다. 한편 분야별 공개소프트웨어 전문가를 참여시켜 전문가 검토를 수행하여 품질을 고도화 하였다.

## 5. 기대 효과 및 활용 방안

최근 공공 부문 정보 시스템 구축 사업에 공개소프트웨어 도입이 지속적으로 확대되고 있으나 기존에 제시된 공개소프트웨어 관련 각종 가이드들은 대부분 공개소프트웨어에 대한 이해를 제고하는 것이 주목적으로 구성되어 있다.

그간의 다양한 노력으로 인하여 이제 국내 소프트웨어 시장의 사용자와 공급자가 공개소프트웨어에 대한 이해도가 낮았던 문제는 상당히 개선된 상태이며, 이제는 보다 성숙한 사용자를 대상으로 공개소프트웨어 실질적인 활용법에 대한 가이드를 제공해야 한다.

- 따라서 본 가이드는 공개소프트웨어에 대한 이해 제고가 아니라 공개소프트웨어 기반 정보 시스템 구축 사업 수행 관련 실무적 측면의 주요 검토 사항을 제시 한다
- 본 가이드는 정보 시스템의 도입을 위한 사전 검토 시점에서 해당 정보화 사업의 공개소프트웨어 도입 관련 신뢰성, 경제성, 효과성, 적절성을 검토할 수 있는 척도로 활용할 수 있다.
- 중앙행정기관, 지방자치단체, 정부투자기관 및 기타 공공기관이 공개소프트웨어 기반 정보화 사업 전략 계획 수립 시 본 가이드에서 제시하는 각 검토 항목이 초기 도입 의사 결정에 도움이 될 수 있다.

## 2장. 기존 문헌 연구

본 연구에서는 공개소프트웨어 가이드의 제작을 위하여 기존 문헌 연구를 수행하였다. 이를 위해 공개소프트웨어 도입 가이드, 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드, 공개소프트웨어 해외 정책 동향 보고서, 공개소프트웨어 활성화 정책 파급 효과 실증 연구 등의 문헌 분석이 수행되었으며, 이를 통해 본 연구에 대한 시사점을 얻고자 하였다.

### 1. 선행 연구 및 사례 검토

#### 가. 공개소프트웨어 도입 가이드

문헌 연구 결과 공개소프트웨어 가이드는 여러 차례의 개정을 거치며 제시되었다. 초기에는 공개소프트웨어의 개념적인 정의를 사용자에게 전파하는 데 집중하였으며, 그 후 공개소프트웨어 도입에 따르는 문제제기에 대한 해결책을 제시하는 방향으로 연구되었다. 최근에 와서 연구된 공개소프트웨어 도입 가이드('08.12)는 공개소프트웨어 기반 정보 시스템 구축 사업을 수행하기 위하여 먼저 수행되어야 하는 정보화전략계획수립 단계에서 고려할 내용으로 구성되어 있다.

최근에 제시된 공개소프트웨어 가이드는 정보화전략계획수립 단계의 고려사항을 제시하기 때문에 공개소프트웨어의 개념적 정의를 위주로 하던 이전의 연구에 비해서는 실질적으로 도움이 되는 자료로 구성되어 있는 문헌이다. 하지만 공개소프트웨어에 대한 전문적인 배경 지식이 없는 일반 정보화 담당자들의 눈높이에서 볼 때 다소 활용도가 떨어지는 문제가 있었다.

기존 문헌의 내용 분석 결과 본 연구에서는 해외 정부의 공개소프트웨어 관련 정책 및 가이드를 조사함에 있어서 다른 나라의 해외 정부는 실무자들이 어떻게 손쉽게 업무에 가이드를 활용하게 하는지에 대해 자세한 관찰이 필요하다는 방향성을 도출할 수 있었다.

#### 나. 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드

마이그레이션 가이드도 마찬가지로 몇 차례 개선이 이루어지며 제시되어왔다. 초기의 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드는 웹 서버 또는 데이터베이스 부문에서 상용소프트웨어 사용 환경에서 공개소프트웨어 환경으로 전환하는 과정에 대한 안내를 주요 내용으로 하고

있었다. 그러나 최근에 연구된 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드(2008.12)는 마이그레이션을 위한 주요 검토 사항과 단계, 활동, 산출물, 수행 계획 및 수립 방안을 제시하는 전반적인 가이드를 제공한다.

이 자료는 이전의 마이그레이션 가이드보다 실질적인 도입에 관련한 정보를 제공하고자 하였지만 국내에서 공개소프트웨어 마이그레이션 서비스를 제공하는 기업 정보나 성공 사례에 대한 정보가 부족하여 현업에서 가이드로 사용하기에는 부족함이 있다.

기존 문헌의 내용 분석 결과 본 연구에서는 공개소프트웨어의 마이그레이션을 위한 소스 추적, 라이선싱, 감시 및 통제 방안, 위험 관리 방안 등을 해외에서 어떻게 가이드 하는지에 대해 자세한 관찰이 필요하다는 방향성을 도출할 수 있었다.

#### **다. 공개소프트웨어 해외 정책 동향 보고서**

공개소프트웨어 해외 정책 동향 보고서는 문헌 분석에서 조사한 자료를 보면 '06년, '09년에 해외의 정책 동향을 조사하는 연구를 수행하였으며, 연구의 내용은 공개소프트웨어와 관련된 각국의 현행 법제도를 체계적으로 조사·분석하고, 이를 근간으로 각국의 정부가 공개소프트웨어 활용을 적극적으로 추진하는 과정의 일환으로 적용된 각국의 공개소프트웨어 도입 사례를 분석하는 내용으로 구성되었다.

내용면에서는 본 연구의 방향과 유사하게 진행되었으므로 참고 자료로 활용이 가능하였다. 하지만 기존 연구 이후에 해외 국가의 많은 정책 변화가 이루어졌다. 따라서 기존 문헌의 내용 분석 결과 본 연구에서 주요 공개소프트웨어 선도국들의 정책 개정 내용에 대해 자세한 관찰이 필요하다는 방향성을 도출할 수 있었다.

## 2. 문헌 분석을 통한 이론적 고찰

본 연구는 실질적인 조사 연구의 방향성을 설정하기 위하여 공개소프트웨어 가이드, 공개소프트웨어 관련 국내 정책 자료 등 기존 연구와 문헌 자료에 대한 분석 과정을 선행하여 개선점을 도출하고자 하였다.

표 4. 기존 문헌 연구

기존 문헌	주요내용	개선점
공개SW 도입가이드 연구 ('08.12)	공개소프트웨어 기반 정보 시스템 구축 사업 수행을 위한 실증적 측면에서 주요 검토 사항을 제시	정보화전략계획수립 이전단계의 IT Architecture(ITA) 구축 시 공개소프트웨어 적용에 대한 고려 내용 보완 필요
공개SW 마이그레이션 가이드 연구('08.12)	공개소프트웨어 마이그레이션을 위한 주요 검토 사항과 단계, 활동, 산출물, 수행 계획 및 수립 방안을 제시	공개소프트웨어 마이그레이션을 위한 소스 추적, 라이선싱, 감시 및 통제 방안 등의 위험관리 방안 필요
해외 공개소프트웨어 정책 현황과 적용 사례연구 ('06.12)	공개소프트웨어와 관련된 각국의 현행 법제도를 체계적으로 조사·분석하고, 이를 근간으로 각국의 정부가 공개소프트웨어 활용을 적극적으로 추진하는 과정의 일환으로 적용된 각국의 공개소프트웨어 도입 사례를 분석	해외의 공개소프트웨어 정세를 새롭게 조사하여 최신의 자료로 현행화 필요

표에서 제시한 것과 같이 공개소프트웨어 도입 가이드, 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드, 해외 공개소프트웨어 정책 현황, 공개소프트웨어 활성화 파급 효과 실증 연구 등의 기존 문헌에 대한 분석 연구를 통하여 다양한 개선점을 도출하였으며 본 조사 연구의 방향성을 다음과 같이 계획하고 조사 연구를 수행하였다.

- 해외 정부의 가이드는 실무자에게 어떤 참조 정보를 제공하는지 조사
- 공개소프트웨어의 거버넌스를 해외에서는 어떻게 가이드 하는지에 대한 연구
- 최신의 해외의 공개소프트웨어 정책 개정 동향 조사
- 국내의 최근 공개소프트웨어 관련 정책을 분석하여 그 추진 성과에 대하여 분석

## 3장. 국가별 정책 동향

### 1. 개요

주요 권역별 정보화 선도 국가들의 공개소프트웨어 정책은 2010년을 기점으로 새로운 전환기를 맞이하고 있다. 이런 움직임을 선도하는 권역은 유럽으로 영국, 러시아 등의 국가가 리더십을 보여주고 있다. 이외에 아시아퍼시픽 지역의 호주와 뉴질랜드 역시 비슷한 정책적 변화를 거치며 공개소프트웨어의 공공 부문 확산 속도를 높여가고 있다.

이들 선도국의 정책 기조에는 한 가지 공통점이 있다. 공개소프트웨어 장려를 위한 정책 활동이 과거와 달리 보다 큰 전략적 틀 안에서 구체화되고 관련해 기존 정책 개정에 한창이라는 점이다.

최근의 해외 국가의 공통된 추이는 전자정부 전략 차원에서 표준 기술을 준수하고, 상호운용성을 보장하기 위해 어떻게 소프트웨어를 선택하고 사용할 것인지에 대한 상세 내용을 안내하고 이를 하는데 있어 상용과 공개소프트웨어를 가급적 자세히 비교할 것을 권고하고 있다.

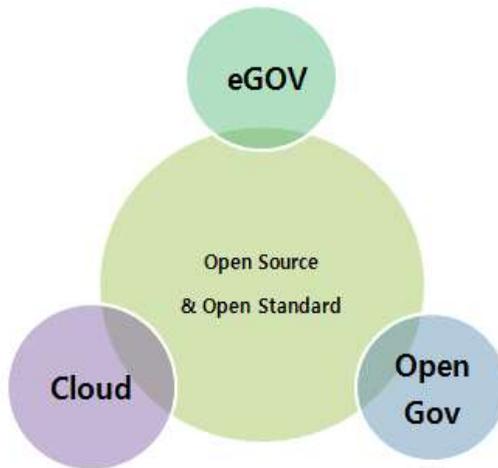


그림 5 공개소프트웨어와 표준 기술 관련 정책 및 기술 동향 개념도

주요 국가가 추진하는 전자정부 전략은 2010년을 기점으로 세 가지 주제가 하나로 수렴되는 통합의 시기를 맞이하고 있다. 이전에는 개별적인 주제로 취급되어 지던 전자정부, 클라우드

컴퓨팅, 오픈 거버먼트 분야의 공통분모로 '개방성(OPEN)'이란 가치가 자리하고 있으며, 각국의 정부는 기술적 통합의 재료로 공개소프트웨어의 가치를 높게 보고 있다. 전자정부 및 클라우드 컴퓨팅을 위한 표준화와 상호운용성 확보를 하는데 있어 공개소프트웨어가 도움이 된다고 보는 것이다.

그리고 공공 정보의 민간 개방에 대한 논의인 오픈 거버먼트의 경우도 웹 표준, 문서 표준, 오픈 API 그리고 CCL(Creative Common Licenses) 준수 등을 통해 상호 서비스 및 데이터 연계 및 공유에 대한 방안을 강구하고 있다.

## 2. 미국

### ○ 정책 동향

미국의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 5. 미국의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2004년	OMB-04-16 - 연방정부에서 공개소프트웨어 사용에 대한 내용을 담은 정책
2009년	미국방부 - 공개소프트웨어 사용 권고에 대한 내용의 정책 포틀랜드 - 주 차원의 공개소프트웨어 사용 정책
2010년	캘리포니아 - 주 차원의 공개소프트웨어 사용 정책 샌프란시스코 - 도시 차원의 공개소프트웨어 사용 정책

미국의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 6. 미국의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	eGov 스탠더드	클라우드 로드맵, 오픈 거버먼트 액션 플랜	공공 부문의 클라우드 관련 컴포넌트 공유(Civic Commons)	'Making Mobile Gov' 프로젝트(2011. 06)	클라우드 로드맵 (2011.05) 연방 클라우드 컴퓨팅 전략(2011.02)	오픈 거버먼트 액션 플랜 (2011.09)
기타 참조	공공 부문 담당자들 간 SNS를 통한 공개소프트웨어 활용 정보 공유 활발 공개소프트웨어 솔루션 외에도 컴포넌트, 프레임워크 차원의 재사용 시도 활발					

정책 관련 부문에서 주목할 부문으로 먼저 클라우드 로드맵 발표를 꼽을 수 있다. 미국은 2011년 5월 NIST(National Institute of Standard and Technology)에서 'U.S. Government Technology Roadmap Volume I, II'를 발표했다. 이 초안에 담긴 주요 내용은 아래와 같다. 참고로 공공 부문에서의 클라우드 컴퓨팅 도입 채널은 총무청(GSA)에서 운영하는 App.Gov 포털로 단일화 되어있다.

- 상호운용성, 이동성, 보안 등에 대한 핵심 요건
- 관련 표준, 지침, 기술
- 주요 실행 계획 권고안
- 클라우드 컴퓨팅 이용 사례
- 개선이 필요한 영역

한편 오픈 거버먼트 관련 움직임 역시 가시화되고 있다. 미국 정부는 2011년 12월 'Open Government National Action Plan'을 발표하고 관련 기관 및 단체 등으로부터 의견을 수렴하고 있다. 이와 관련해 OSFA(Open Source for America)에서는 공공 정보를 기초로 한 정부와 시민 간 소통 그리고 다양한 부문에서의 시민 참여와 사회 발전을 이끌어 내기 위해서는 데이터 처리 관련 기술 표준화와 함께 데이터 분석 툴 등 오픈 거버먼트 구현 관련해 요구되는 도구의 경우 공개소프트웨어를 적극 활용하는 것이 중요하다는 의견을 개진하였다.

전자정부의 경우 2010년을 넘어서면서 새로운 국면으로 접어들고 있다. 오픈 거버먼트 기조를 타고 시민과의 소통 및 정보 공유의 중요성이 커지면서 모바일이 새로운 화두로 등장하고 있다. 미국의 경우 총무청(GSA) 주도로 연방기관에 모바일 디바이스를 포용하는 웹 사이트 및 애플리케이션 템플릿 제공을 위한 'Making Mobile Gov' 프로젝트를 2011년 시작하였다. 이 프로젝트를 통해 미국 정부는 모바일 거버먼트 구현을 위한 멀티 플랫폼, 보안 및 개인 정보 관리 등에 대한 다양한 주제에 대한 토의를 진행하고 있다.

### ○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

미국의 공개소프트웨어 도입 가이드는 정책적 관점에서 전자정부, 클라우드 등에 대한 로드맵, 기술, 표준 등에 대한 거시적 흐름과 긴밀히 연계가 되어 있다. 이를 본 연구에서 분석의 틀로 제시한 표준화, 상호운용성, 재사용 관점에서 살펴보겠다.

미국 역시 공개소프트웨어 선도 국들과 마찬가지로 공개소프트웨어 그 자체보다는 공공 전 영역에 걸친 전자정부, 클라우드, 오픈 거버먼트 구현 관점에서 도입 활성화 관련 움직임을 보이고 있다.

그리고 이런 활성화 노력은 표준화, 상호운용성, 재사용이라는 실무자적인 차원의 접근을 통해 가이드가 마련되고 있다. 먼저 표준화의 경우 공개소프트웨어 그 자체만을 놓고 정해진 기준은 없으나 2002년 eGov 법안 발효 후부터 제시되고 있는 eGov 표준 그리고 2010년을 전후로 새로이 소개되는 전자정부, 클라우드, 오픈 거버먼트 관련 표준 아래 그 사용에 대한 방향이 잡혀가는 추세다.

미국에서 상호운용성 및 재사용성 관련해 주목할 부문은 CIVIC COMMONS라는 이니셔티브이다. 미국에서는 CIVIC COMMONS를 통해 중앙 및 주정부 정보화 담당자들은 기술 공유, 오픈 플랫폼 구축, 각종 노하우 공유 등을 하고 있다. CIVIC COMMONS는 오픈 거버먼트 관련 소셜 서비스를 위한 공개 기술 기반 플랫폼 보급을 통해 오픈 거버먼트 구현에 앞장서고 있으며, 공개소프트웨어 기반으로 개발된 기술 및 표준 API(Application Programming Interface)들을 안내하고 있다. 공통 사용이 가능한 구성 요소나 서비스를 각종 공개소프트웨어를 활용해 개발하고 이를 여러 공공 영역에서 활용할 수 있도록 GPL, BSD, 아파치 등의 라이선스 하에 개방하고 있는 것이다.

표 7. 공개소프트웨어 기반의 CIVIC 소프트웨어 목록

공공 데이터 관련					
아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
Federal Register 2.0 (미국 정부)	Federal Register에서 사용되는 코드	루비, 레일2.3.8, MySQL,	github	AGPLv3	보다 자세한 내용은 <a href="#">readme</a> 페이지 및 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
Federal It Dashboard (미국 정부)	진행 중인 프로젝트들에 대한 IT 투자 현황 및 효율성에 대한 정보를 제공하는 <a href="#">대시보드</a>	PHP, 드루팔(Drupal)	TBD	TBD	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조 (2010년 말과 2011년 초 소스 코드가 공개됨)
Track DC (워싱턴DC)	각 산하 기관의 KPI를 확인해 볼 수 있는 <a href="#">사이트</a>	오라클, 닷넷(기타 플래시 컴포넌트 등 상용소프트웨어 포함)	TBD	TBD	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
데이터 플랫폼 리스트	오픈 데이터 리포지토리와	보다 자세한 내용은 리스트	보다 자세한	보다 자세한	보다 자세한 내용은 리스트 <a href="#">페이지</a> 를

	카탈로그를 관리하는 것과 관련된 오픈 소스 프로젝트 리스트	페이지를 참조	내용은 리스트 페이지를 참조	내용은 리스트 페이지를 참조.	참조
Drupal CMS 리스트	컨텐츠 관리를 위해 오픈 소스 CMS인 드루팔을 쓰는 공공 부문 리스트	보다 자세한 내용은 리스트 페이지를 참조	보다 자세한 내용은 리스트 페이지를 참조	GPL 2	보다 자세한 내용은 리스트 페이지를 참조

**교통 관련**

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
OpenTripPlanner	오픈 소스 기반의 여행 플래너 및 지도( <a href="http://opentripplanner.com">opentripplanner.com</a> )	개발자 사이트 참조	개발자 사이트 참조	LGPL	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조
One Bus Away	실시간 교통 정보 플랫폼( <a href="http://www.onebusaway.org/">http://www.onebusaway.org/</a> )		Google Code	Apache 2.0	
Bus Circulator App	지자체에서 운영하는 버스 교통 정보 시스템( <a href="http://Schedule/location-tracking-site">Schedule/location tracking site</a> ).	구글 앱 엔진, NextBus API	github	TBD	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조

**위치 정보 관련**

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
Enterprise Addressing System (샌프란시스코)	위치 기반 정보, 주소 정보 데이터베이스 관리	파이썬, 자바스크립트	TBD	TBD(BDS 와도 유사성 있음)	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조

**입법 관련**

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
Open Legislation (뉴요 주정부)	입법 프로세스를 시민이 웹 및 모바일 등으로 열람할 수 있도록 하는 <a href="#">소프트웨어</a>	자바, J2EE, 웹 애플리케이션(Maven2, Lucene,; 구글 앱 엔진, AWS)	<a href="#">github</a>	GPL/BSD 하이브리드	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
The State Decoded	주정부 법을 퍼블리싱하기 위한 소프트웨어	LAMP 스택	-	GPL (제안됨)	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
<b>공공 서비스</b>					
아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
PDX Reporter formerly "Citizen Reports" (포틀랜드)	도시 인프라 관련 서비스 요청이나 각종 민원을 위한 아이폰용 <a href="#">앱</a>	애플 아이폰	<a href="#">Google Code Hosting</a>	GPLv2	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
PDX Reporter (포틀랜드)	도시 인프라 관련 서비스 요청이나 각종 민원을 위한 안드로이드용 앱	안드로이드 스마트폰.	<a href="#">Google Code Hosting</a>	GPLv2	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조
<a href="#">Voting Information Project</a>	투표 정보를 제공하는 사이트(투표 정보 앱도 제공)	구글 앱 기반에서 호스팅 되는 사이트		다양함	써드파티 개발자가 투표 정보 관련 앱 개발 가능. 이 사이트에서는 표준화된 <b>형태</b> 로 투표 정보 제공
<b>IT 인프라</b>					
아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
<a href="#">DC Apps - Apps Catalog</a> (워싱턴 DC)	정부에서 제공하는 데이터를 이용할 수 있는 앱을 소개하는	구글 앱 엔진.	<a href="#">github</a>	TBD	보다 자세한 내용은 상세 소개 <a href="#">페이지</a> 를 참조

	카탈로그				
OpenStack	표준에 기초한 오픈 소스 기반의 클라우드 컴퓨팅 인프라	TBD	launchpad	Apache 2.0	NASA도 적극 참여

인적 자원 관리, 개인 프로파일, 디렉토리 관련

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
Open Directory (뉴욕 주정부)	뉴욕 주정부 관계자들의 연락처나 개인 프로파일 정보 관련 디렉토리	자바; SOLR; 톰캣; Varnish, 이클립스, 메이븐(Maven) 2	github	Dual GPL/BSD	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조

부동산 관련

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
OpenTreeMap (Azavea)	도시내 심어진 나무 관련 생장 정보, 나무를 통해 얻어지는 환경적 효과 등에 대한 정보를 살필 수 있는 소프트웨어	파이썬, 장고(Django), 자바스크립트	GitHub	GNU GPL, 버전 3	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조

Elected Officials

아이템	설명	구성	코드	라이선스	비고
DistrictBuilder (Azavea)	지역 구획 변경 등에 대한 시민의 관심과 참여를 유도하기 위한 웹 기반 소프트웨어	파이썬, 장고(Django), 자바스크립트	GitHub	Apache 2.0.	보다 자세한 내용은 상세 소개 페이지를 참조

공개소프트웨어 기술로 개발해 공공 영역에 개방한 시스템의 한 예로 IT 대시보드를 꼽을

수 있다. 미국에는 공공 부문의 IT 프로젝트 현황 및 투자 내역 등을 일목요연하게 볼 수 있는 IT 대시보드(<http://www.itdashboard.gov/>)가 운영되고 있다. 이 사이트를 운영하는 주된 목적 중 하나는 정부예산으로 집행되는 공공 부문의 IT 프로젝트에 대한 투명성을 보장하기 위한 것이라 볼 수 있다. 그리고 이 사이트의 소스 코드는 공개소프트웨어 라이선스 하에 개방되어 있어 다양한 공공 영역에서 효율적인 IT 투자를 위한 지표 사이트의 구축에 활용이 가능하다.

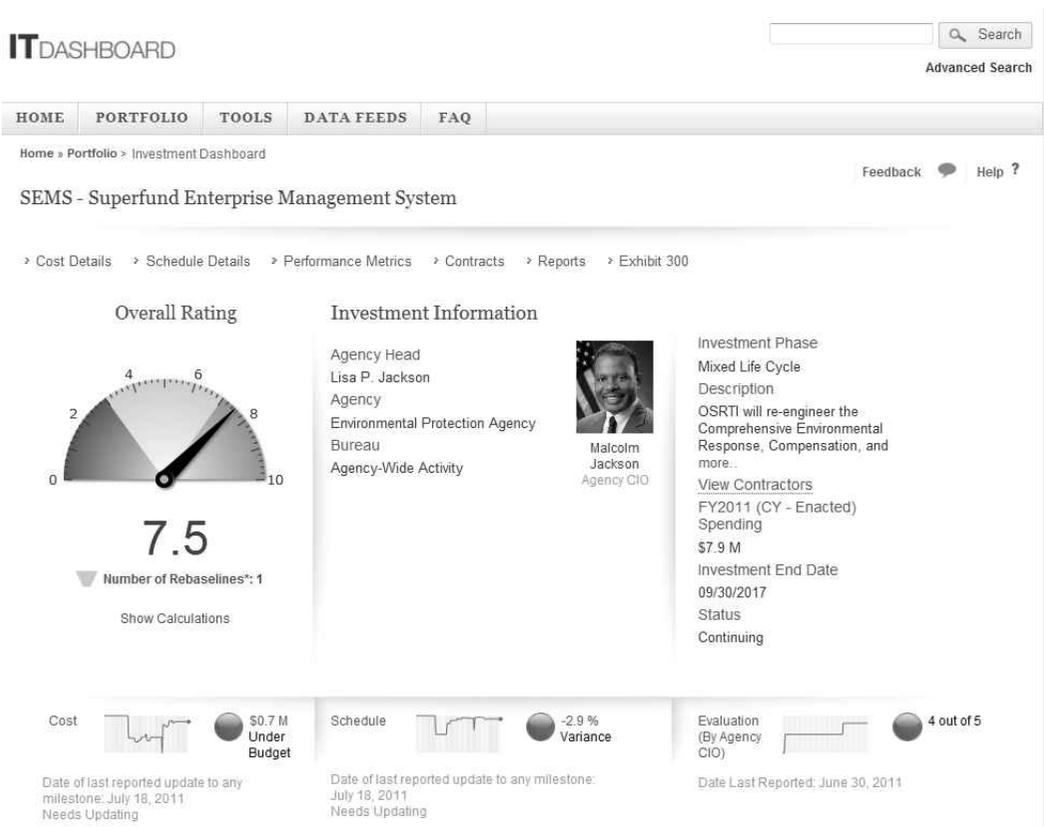


그림 6 IT 대시보드(출처: <http://www.itdashboard.gov/>)

이외에 공개소프트웨어 동향과 관련하여 미국에서 주목할 부문은 실무자들을 위한 각종 정보 공유 및 의견 교환 채널이 활성화 되어 있다는 점이다. 유럽이나 아시아퍼시픽 지역 국가들과 달리 정책적인 드라이브 보다는 실무 차원에서의 활성화가 활발히 이루어지는 편이라 볼 수 있다.

미국의 공공부문 정보화 실무자들은 OSFA(Open Source for America)를 통해 공공 부문에서의 공개소프트웨어 활용 등에 대한 각종 정보를 공유하고 있다. 이 사이트에서는 매년 공

공 부문에서의 공개소프트웨어 우수 활용 사례 시상식도 개최하고 있다.

이 시상상의 경우 일반적인 사례 발굴 외에 공공 부문의 주목할 만한 프로젝트를 찾아 해당 기술이 다른 공공 영역에서 재사용 또는 참조될 수 있도록 한다는 점에서 차별화 된다. 2011년의 경우 지리 정보 관련해 OSGeo(Open Source Geospatial Foundation)에서 개발한 OpenLayers를 예로 들 수 있다. 여러 공공 영역에서 지리 정보를 활용하는 시스템이나 서비스를 개발할 때 OpenLayers의 경우 BSD 라이선스 기반으로 배포되기 때문에 이용하는데 아무 제약이 없다.

OSFA 외에도 미국 정부 관계자 약 4,500명이 등록된 소셜 네트워크 서비스인 GovLoop에서도 공개소프트웨어, 오픈 거버먼트, 클라우드 등 에 대한 정보 공유가 활발히 이루어지고 있다.



그림 7 미국 공공 부문 정보화 담당자들을 위한 정보 채널 (좌: OSFA, 우: Govloop)

### 3. 영국

#### ○ 정책 동향

영국의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 8. 영국의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2005	공공기관에 공개소프트웨어 응용을 국가 컴퓨팅 센터에서 연구하도록 지원함
2009	오픈 소스, 공개소프트웨어 재사용에 대한 정부의 기획
2011	영국 정부의 공개소프트웨어 구매 및 도입 관련 가이드라인(Open Source Toolkit) 발표

영국의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 9. 영국의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	공개소프트웨어, 오픈 스탠더드	e-GIF 프레임워크	공공 부문의 애플리케이션, 컴포넌트 등에 대한 재사용 채널(Government Applications Store)	GovTalk	G-클라우드	UK Government Licensing Framework, UK Open Government Licence
기타 참조	표준 및 프레임워크에 대한 적극적인 제시와 함께 공공소프트웨어 표준화, 재사용 등에 대한 정책적 가이드라인 구체화 OGC 인증을 통해 공공 부문에서의 공개소프트웨어 재사용의 편의 보장					

영국의 정보화 정책은 전자정부의 경우 GovTalk 사이트 등을 통해 업계와 공공 부문이 표준화 정책에 대한 상시 협의 및 공조를 해오는 구조를 갖추고 있다. 여기에 클라우드와 오픈 거버먼트 관련 프레임워크 및 로드맵 역시 수립해 추진하고 있으며, 이들 정책의 기저에는 공개소프트웨어의 활용이 깔려있다.

영국의 IT 정책 중 최근 전 세계 각국의 이목을 끈 것은 바로 공개소프트웨어 관련 정책 개정이다. 영국은 2009년 공개소프트웨어, 오픈 스탠더드, 재사용에 대한 내용을 골자로 법을 개정한 바 있었으며 2011년에는 기존 공개소프트웨어 관련 정책을 표준 준수와 조달 정책 등에 대한 실무적인 차원의 내용으로 새롭게 개정하였다.(2011.03)<sup>1)</sup>

2009년과 2011년 연이어 정책을 보완한 영국 정부의 지향점은 정부가 세운 중장기 IT 전략 안에 공개소프트웨어가 실무적 차원에서 녹아 들어가도록 하는 것이다. 영국 정부는 자국의 전자정부 및 오픈 거버먼트 전략의 핵심을 표준에 기반 한 인프라 구현으로 잡고 있다. 영국 정부가 목표로 하는 IT 인프라의 주요 구성 요소는 아래와 같다. 이를 통해 영국 정부는 보다 낮은 비용으로 보다 효율적으로 IT에 기반 한 공공 서비스를 제공하고자 하고 있다.

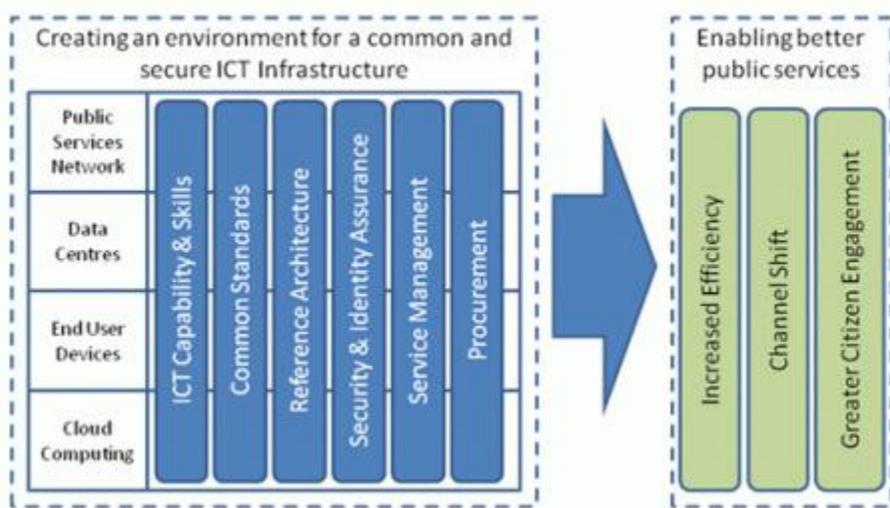


그림 8 영국 정부의 IT 인프라 전략의 핵심 요소

영국 정부가 공공 부문의 보편적인 인프라 구축의 범위로 잡고 있는 부문은 아래와 같다.

- 데이터 차원의 오픈 스탠더드

1) <https://update.cabinetoffice.gov.uk/resource-library/open-source-procurement-toolkit> 참고

- 참조 아키텍처
- 기술적 차원의 오픈 스탠더드
- 클라우드 컴퓨팅과 애플리케이션 스토어
- 퍼블릭 서비스 네트워크
- 데이터센터 통합
- 최종 사용자 기기 관련 전략
- 그린 IT
- IT 전략
- 위험 관리

### ○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

영국의 공개소프트웨어 도입 가이드는 정책적 관점에서 전자정부, 클라우드 등에 대한 로드맵, 기술, 표준 등에 대한 거시적 흐름과 긴밀히 연계가 되어 있다. 본 장에서는 영국의 공개 SW관련한 정책을 본 연구에서 분석의 틀로 제시한 표준화, 상호운용성, 재사용 관점에서 살펴보고자 한다.

먼저 재사용의 경우 영국 정부는 공공 프로젝트에서 평가 및 검증된 공개소프트웨어의 경우 G-AS(government applications Store)를 구매 및 재사용의 장으로 활용하고자 하고 있다. 참고로 영국 정부는 공공 부문에서의 공개소프트웨어 및 관련 컴포넌트 재사용을 위해 OGC (Office of Government Commerce)의 인증을 활용하고자 하고 있다. 유럽연합처럼 EUPL과 같은 자체 라이선스를 부여해 공공 부문의 재사용 시 잠재적인 라이선스 이슈를 해결하는 방식은 아니지만 공공 담당자들이 OGC 인증 문구 확인만으로도 재사용 가능 여부를 쉽게 판단할 수 있도록 한다는 점에는 큰 차이가 없는 접근법이라 볼 수 있다.

다음으로 표준화와 상호운용성은 크게 두 가지 관점에서 접근을 하고 있다. 영국 정부는 프레임워크 차원의 표준(e-GIF)를 제시하는 한편 공공 부문에서 쓰이는 소프트웨어 및 요소 기술 간 상호운용성 보장을 위한 표준화 지침도 정책적으로 제시하고 있다. 이런 가이드를 함에 있어 2010년 공개소프트웨어 관련법이 개정되면서 공개소프트웨어 도입에 대한 표준화, 재사용성 등에 대한 보다 명확한 기준이 생기게 되었다. 이를 자세히 살펴보면 영국의 경우 공개소프트웨어 관련 표준과 재사용 등에 대한 실무 지침이 정책적으로 매우 자세히 제시되고 있다는 특징이 있다.

영국 정부는 공공 서비스의 효율적인 제공을 위한 IT 인프라 전략의 핵심 추진 전략으로 공개소프트웨어 활용 확산을 준비하고 있으며, 이를 위해 공공 부문의 정보화 실무 담당자들

을 위한 실무 가이드라인 마련에 한창이다. 이 실무 가이드라인은 정보화 프로젝트 기획 초기 단계부터 실무자들이 자신의 필요에 따른 올바른 솔루션을 선택할 수 있도록 돕고, 공개 소프트웨어 도입 시 유의점과 실제 조달 관련해 알아야 할 사항들을 알려주는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

공개소프트웨어에 대한 개념이나 장점 그리고 써야 하는 당위성 등을 담은 보편적 내용이 아니라 실무자들이 바로 업무에 참조할 수 있는 그런 도구와 자료 개발에 적극 나서고 있으며, 이와 관련해 영국 정부가 2013년까지 계획하고 있는 주요 실행 과제는 다음과 같다.

표 10. 영국 정부의 공개소프트웨어 구매 및 도입 관련 가이드라인

주요 내용	완료 일자
공개소프트웨어 도입 및 평가를 돕기 위한 조달 툴킷(Procumbent Toolkit) 완성	2011년 10월
TCO 모델 제시	2011년 10월
라이선스 관련 규제로부터 자유로움으로 인해 얻게 되는 이점에 대한 연구	2012년 3월
모든 공공 분야에서 조달 툴킷에 자유로이 접근 및 활용할 수 있도록 함	2012년 3월
공개소프트웨어 성숙도 평가 모델 제시	2012년 3월
모든 공공 분야에서 소프트웨어 조달 시 공개소프트웨어 선택 옵션에 대한 분석이 선행될 수 있도록 함	2013년 3월

2011년 10월 현재 영국 정부는 공공 부문 정보화 실무자들을 위해 조달 툴킷을 완성했다. 이 툴킷은 5종의 문서로 이루어져 있는데 문서의 종류와 주요 내용은 아래와 같다.

표 11. 영국 정부의 오픈 소스 툴킷(출처: Procumbent Toolkit)

문서명	설명
All about Open Source v1	공개소프트웨어에 대한 소개
ICT Advice Note - Procurement of Open Source	공공 부문에서의 공개소프트웨어 조달 방법 및 구매 전 주요 고려 사항 소개

Open Source Options v1.0	주요 상용소프트웨어와 공개소프트웨어 간 비교가 제시된 솔루션 카탈로그
Total Cost of Ownership	공개소프트웨어 도입에 따른 TCO 모델
PPN Open Source	공개소프트웨어 조달 정책 소개

이들 문서의 특징은 그 내용이 간결하고 이해하기 쉽게 쓰였다는 것이다. 이중 조달 안내, 솔루션 카탈로그, TCO 모델의 내용을 중점적으로 소개하겠다. 먼저 조달 안내 문서에서 주목할 부분을 살펴보면 영국 정부는 다음과 같은 참조 사항을 공개소프트웨어 도입 시 필요한 점검 포인트로 제시하고 있다.

- 보안성(Security)
- 확장성(Scalability)
- 기능성(Functionality)
- 보상 한도(Limits of Liability)
- 유지 보수 및 기술 지원(Maintenance and support requirements)
- 재사용성(Future requirement for re-use)
- 표준 준수(Compliance with open standards)
- TCO(Total cost of ownership)

이 항목들은 보편적으로 적용 가능한 중요 요소들이므로 국내 실정에 맞게 수용하여 도입 시 점검할 요소로 마련하는 노력이 필요하다.

다음으로 솔루션 카탈로그에서 주목할 내용은 총 14개로 제품군을 분류해 각각의 카테고리 속에서 상용소프트웨어와 공개소프트웨어를 상호 비교할 수 있도록 하는 내용으로 구성되어 있다는 점이다. 솔루션 카탈로그를 통하여 공공부문 정보화 담당자가 상용소프트웨어 뿐만 아니라 공개소프트웨어에 대한 동등한 비교를 수행하게 하여 공개소프트웨어에 대한 다양한 이점을 도입 담당자 스스로 이해하도록 구성한 점은 주목할 내용이다.

영국 정부가 이 문서에 적용한 제품 분류 체계는 다음과 같다.

- 서버(Server)
- 데이터 및 데이터베이스(Data & Databases)
- 미들웨어(Middleware)

- 애플리케이션 서버(Application Servers)
- 애플리케이션 개발(Application Development)
- 클라우드(Cloud)
- 비즈니스 애플리케이션(Business Applications)
- 네트워크(Network)
- 웹(Web)
- 데스크톱 오피스(Desktop Office)
- 특수 애플리케이션(Specialist Applications)
- 교육(Education), 헬스(Health)
- 서비스 관리(Service Management)

그리고 가이드에서 제시하는 각 카테고리별 솔루션 비교를 위한 항목의 예시는 아래 표를 참조하기 바란다.

표 12. 영국 정부의 공개소프트웨어 카탈로그 내용 예시 - 미들웨어(출처: Procumbent Toolkit)

구분	공개소프트웨어	대안으로 고려 가능한 상용소프트웨어	비고	사례
메시지 BUS	RabbitMQ JBOSS	IBM MQ BEA Weblogic	AMPQ는 메시지 큐 관련 오픈 스탠더드이며 RabbitMQ의 도입이 많고, 이 솔루션은 VMWare를 통해 지원을 받을 수 있음	NASA의 클라우드 플랫폼에 RabbitMQ 적용, BBC에서 자사의 뉴스 피드 서비스를 위해 RabbitMQ 적용
서비스 BUS	WSO2 Carbon JBOSS	IBM, Oracle	Java OSGi	덴마크 은행에서 JBOSS ESB를 미션크리티컬한 업무에 적용
SOA	JBOSS	BEA Aqualogic IBM ESB IBM EII		JBOSS SOA 플랫폼을 통해 80% 이상 비용 절감에 성공한 오이스터카드의 적용 예

그리고 TCO 관련 문서 역시 영국은 실무자 차원에서 직관적으로 비용 분석을 해볼 수 있는 단순한 모델을 제시하고 있다. 이 모델의 특징은 조달부터 운영에 이르기까지 생명주기 관

점에서 해당 솔루션에 드는 각종 비용을 파악해 볼 수 있도록 한다는 데 있다.

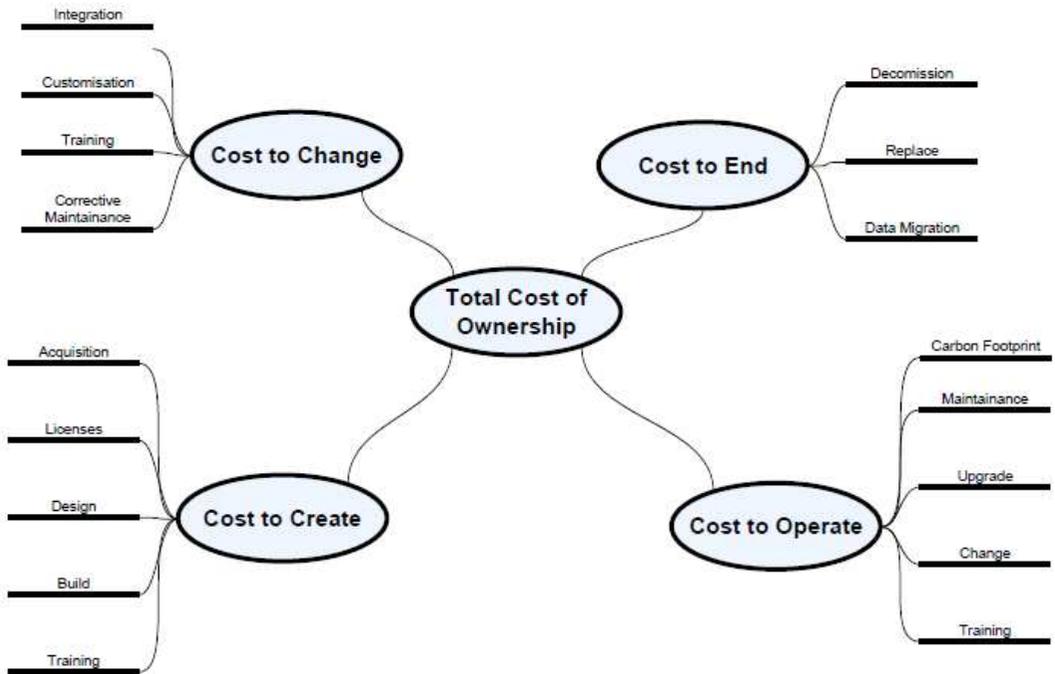


그림 9 영국의 공개소프트웨어 도입 관련 TCO 모델(출처: Procumbent Toolkit)

정보화 담당자를 위한 공개소프트웨어 관련 정보의 제공 측면을 보면 영국도 미국과 마찬가지로 다양한 채널을 통해 공공 부문 정보화 담당자들이 공개소프트웨어 관련 정책 및 가이드 정보에 접근할 수 있도록 하고 있다.

영국의 경우 정부에서 공개소프트웨어, 오픈 스탠더드, 재사용 관련 정부의 실행안에 대한 소식을 전달하는 공식 사이트를 운영하고 있고, 이외에 OSS Watch 사이트를 통해서도 공개 소프트웨어 도입 및 활용에 대한 각종 정보를 제공하고 있다. 참고로 OSS Watch의 경우 교육 부문에서의 공개소프트웨어 도입 및 활용 등에 대한 리서치도 수행하고 있다.

**CabinetOffice**  
Open Source, Open Standards and Re-Use: Government Action Plan

Open Source | Power of Information Taskforce

**About**

This document is designed to help kick-start discussion about the government's use of open source and open standards, based on results from Google News, Google Blog Search and Twitter search. These results are automatically generated based on keywords on the tag #OpenSource and for Cabinet Office is not responsible for the content of any 3rd featured here. The Government's updated policy and action plan on Open Source, Open Standards and Re-use can be found at: <http://www.csi.gov.uk/2011/08/10/cabinet-office-open-source-standards>

**(17) Links to the Action Plan**

- brilliant ad policy on oss
- Conference: Open Source in the Public Sector
- software libre: para gobiernos en crisis
- planes para el software libre en el resto undis y Alemania
- administracja publicna 2.0 - pierwsze prozakiady informacyjne
- Agenda 2.0 - Archiwum bloga - Administracja publiczna 2.0
- administracja publiczna 2.0 - pierwsze prozakiady informacyjne
- UK Government re-endorses Open Source and Open Standards
- Open Source, Open Standards and Re-Use: UK Government Action Plan

**(107) Blogs: open source/standards**

- 451 CADS Theory - 451 CADS Links 11.11.11
- The weekly wrap 09 | Open Source Delivery
- bestpractices: open source format combines ODS & SPM
- Free Sharepoint upgrade when you threaten open source? - The TONY
- Sharepoint reflections on ...
- OpenSourceForToday.co.uk - Web Design
- Protecting your business against the ever-evolving threat of cyber
- Open Source: The TONY
- Central Eye help reduce costs for manufacturers - Geo International
- ESG: Open source software is secure enough for us ... ZINIA UK
- ESG: Open source software is secure enough for us ... ZINIA UK
- Google director of public policy Alan Davidson quits
- IT VUCA 100 ...
- Twitter: Tools/idea for OSS users security of open source ...
- Share IT Basic: Insecure Open Source Software a Myth - SSOV.com
- Enterprise Strategy and Architecture UK - How Government Starts to ...

**(100) Twitter: tagged #ukgovOSS**

- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @valueofaction: Today published Cabinet Office #OpenSource Toolkit also the #OpenSP as a viable option! <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS
- RT @open-source: In case anyone missed it this morning, the Cabinet Office published the #OpenSource Procurement Toolkit: <http://t.co/1u3ZB0uYR> #UKGovOSS

**(100) Blogs: open source/standards**

- Could graphene be the new silicon? - The Guardian

Twitter | RSS feeds

**OSS Watch**  
Open Source Software Advisory Service

news | publications | events | faq | about | contact us

**welcome**

OSS Watch provides unbiased advice and guidance on the use, development, and licensing of free and open source software. OSS Watch is funded by the JISC and its services are available free-of-charge to UK higher and further education. If you want to find out more about open source software, write the people to ask.

OSS Watch is an advisory service so we can help your project build an open development community but we cannot write your code for you.

**on our site**

We have a wide variety of [documents](#) covering a wide range of issues relating to open source software use and development. You can search our resources using the search box above or you can browse specific resources targeted at your particular role via the links below. If you don't find what you are looking for please [get in touch](#) and we will do our best to help.

**are you a ...?**

- developer
- academic end-user
- software developer
- IT manager or technical staff
- strategic IT decision-maker

**featured article**

[Open standards in education](#)

A study of 18 UK higher education based places is published on the [open standards in education](#) project. The project aims to explore the benefits of open standards in education and to provide a framework for open standards in education. The project also aims to explore the benefits of open standards in education and to provide a framework for open standards in education. The project also aims to explore the benefits of open standards in education and to provide a framework for open standards in education.

Date: Tue, 09 Aug 2011 (first published November 2007)  
Author: Simon Briscoe

Unless otherwise indicated, this page is © 2007-2011 University of Oxford

It is licensed under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 England & Wales licence](#)

**JISC** OSS Watch is funded by the [Joint Information Systems Committee](#)

그림 10 영국 공공 부문 정보화 담당자들을 위한 정보 채널 (좌: Open Source, 우: OSS Watch)

## 4. 유럽연합

### ○ 정책 동향

유럽연합의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 13. 유럽연합의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2009	유럽연합의 그린 공개소프트웨어 정책
2009	2020을 목표로 7가지 목표와 8가지 정책 플랜
2010	디지털 어젠더(Digital Agenda 2010-2020)

유럽연합의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 기초를 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 14. 유럽연합의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	SIENA 프로젝트	EIF 프레임워크	JOINUP 사이트를 재사용 창구로 활용	디지털 어젠더 2010-2020	디지털 어젠더 2010-2020	디지털 어젠더 2010-2020
기타 참조	공공 부문에서 개발된 공개소프트웨어 및 관련 컴포넌트에 EPUL이란 라이선스를 부여하고, 이에 대한 재사용을 소스포지 형태로 운영되는 JOINUP(구 OSOR)을 통해 활성화					

유럽연합의 IT 관련 모든 정책은 2010년 3월 발표한 디지털 어젠다(Digital Agenda 2010-2020)의 우산 아래 포함되어 있는 구조다. 어젠다의 주요 내용에는 전자정부, 클라우드, 오픈 거버넌트 등에 대한 주요 내용이 들어 있다.

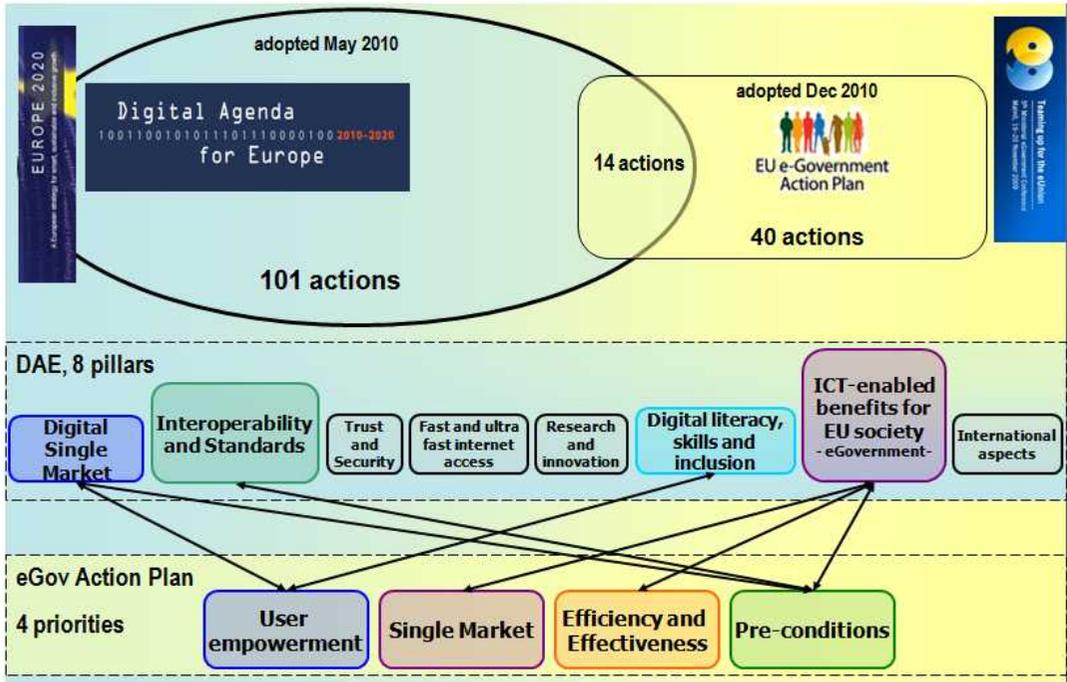


그림 11 유럽연합의 디지털 어젠다 관련 실행 과제(출처: Digital Agenda 2010-2020)

유럽연합의 디지털 어젠다에서 주목할 것은 클라우드 관련 공개소프트웨어 개발에 대한 내용이다. 유럽연합은 클라우드 효율성 극대화를 위한 과제로 아래와 같은 것들을 꼽고 있다.

- 연구 및 개발
- 규제 기반 마련
- 테스트베드 구축
- 전문가 협업
- 표준 개발
- 공개소프트웨어 개발

이중 공개소프트웨어 개발에 대한 내용은 유럽집행위원회(European Commission)가 관련 업체와의 협력을 바탕으로 공공 클라우드 인프라 구축을 하는데 있어 공개소프트웨어 개발을 주도해야 한다는 것을 골자로 하고 있다. 벤더 의존적인 것이 아니라 표준 기술과 공개소프트웨어 활용 확대를 통해 원활한 공공 클라우드 서비스를 제공하겠다는 것이다.

○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

유럽연합에서 IT 관련 기술 표준화는 SIENA(Standards and Interoperability for e-Infrastructures Implementation Initiative) 프로젝트가 중심점이 되고 있다. 그리고 표준화와 상호운용성 확보의 경우 각 정부 간 시스템 통합을 위한 프레임워크와 함께 오픈 거버넌트 관련 데이터 연계를 위한 프레임워크가 제시되고 있다. 이에 대해 자세히 살펴보자.

먼저 시스템 관련 프레임워크의 경우 유럽연합 내 국가들이 가지고 있는 상호운용성 관련 프레임워크의 상위 개념의 것으로 2005년 버전 1.0이 공개된 EIF(European Interoperability Framework)가 있는데, 1.0 버전 때부터 상호운용성 보장을 위해 공개소프트웨어와 오픈 스탠더드 적용에 대해 언급을 해왔다. 참고로 EIF는 현재 2.0 버전으로의 개정 작업이 진행 중이다.

그림 10. 유럽연합의 전자정부 관련 주요 키워드를 정리한 태그 클라우드(출처: European Journal ePractice)



그림 12 유럽연합의 전자정부 관련 주요 키워드를 정리한 태그 클라우드  
(출처: European Journal ePractice)

EIP(European Interoperability Framework) 2.0 버전에서 주목할 점은 공개소프트웨어 도입에 대한 내용이 과거 1.0 버전에 비해 상당히 자세하게 언급되고 있다는 것이다.

이 중 핵심 내용을 요약해 보자면 주요 프로젝트 추진 시 조달 과정에서 상용소프트웨어와 공개소프트웨어 동일한 비교 선상에 놓고 도입 의사결정을 할 수 있도록 하려는 내용으로 구성되어 있다.

유럽연합의 경우 오픈 스탠더드와 공개소프트웨어는 개념상 분리되고 있다고 보고 있으며, 상용과 공개보다 선행되는 조건으로 표준 준수를 이야기하고 있다.

한편 유럽연합은 EIF 2.0과 관련해 개발 관련 접근의 일환으로 공개소프트웨어를 이용한 재사용에 대해 언급하고 있다. 개발 프로젝트를 통해 나온 컴포넌트나 시스템 등을 각국이 재사용할 수 있는 방안을 상세히 기술하는 것에 대해서도 개정 작업에 포함시키고자 하는 것이다. 이외에도 2.0 버전에서는 각 국가마다 가지고 있는 상호운용성 프레임워크와의 긴밀한 연계 역시 강화될 예정이다.

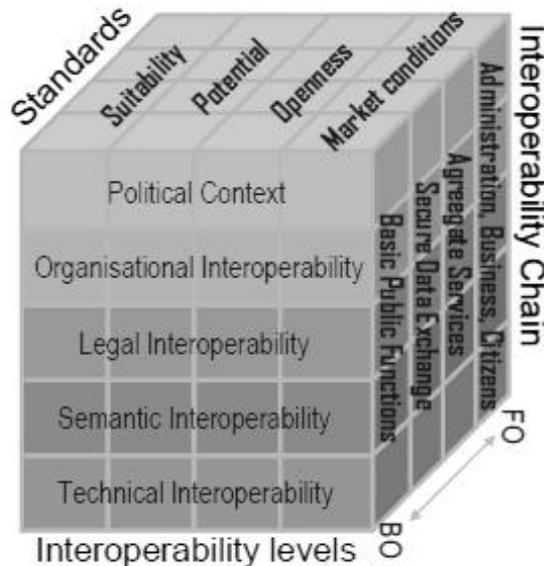


그림 13 EIF의 표준과 상호운용성 관련 개념도  
(출처: European Journal ePractice)

한편 유럽연합의 경우 그 특성상 개별 국가의 정책 및 조달 과정에 최적화 된 가이드라인을 제시하기보다 공개소프트웨어 도입에 대한 큰 틀의 생태계 기반을 구성을 정책적 지향점으로 하고 있다. 몇 가지 예를 들자면 유럽연합은 공공 부문에서 개발된 공개소프트웨어 또는 컴포넌트 중 재사용성이 높을 경우 EUPL(European Union Public License)이란 라이선스를 부여한다. EUPL은 유럽연합 내 국가에서 공개소프트웨어 기반 기술을 통해 개발한 결과물에

EUPL을 부여할 경우 회원국에서 라이선스 검토에 대한 부담 없이 재사용을 할 수 있도록 돕기 위함이다.

EUPL은 2009년 버전 1.1이 OSI(Open Source Initiative)의 인증을 받았다. EUPL은 공공 부문에 공개소프트웨어를 적용하는 것에 대한 각종 정보 및 커뮤니티 서비스를 제공하는 OSOR(Open Source Observatory and Repository)에서도 적극 수용하고 있다.

EUPL(European Union Public License)은 국가적 차원에서의 활용 예도 있는데 2010년 에스토니아 정부는 자국에서 추진되는 공공 부문을 위한 공개소프트웨어 개발 프로젝트에 EUPL 적용을 권고하겠다는 발표를 하기도 하였다.

공공 부문 정보화 관계자들이 필요로 하는 다양한 공개소프트웨어 및 관련 컴포넌트에 보다 쉽게 접근하고 재사용할 수 있도록 하기 위한 채널을 운영하는데 있어 유럽연합은 2011년 말 새로운 변화를 단행하였다. 소스 포지 모델을 공공 부문에 적용한 모델인 GPOSS(Good Practice in Open Source Software) 포털의 뒤를 잇는 OSOR이 유럽연합의 추구하는 상호운용성 확보를 위한 노력 중 하나인 JOINUP 플랫폼에 통합된 것이다.

공공 부문 정보화 관계자는 JOINUP 사이트를 통해 다양한 공개소프트웨어를 검색해 볼 수 있으며, 각각의 공개소프트웨어는 아래와 같은 기본 정보가 제공되어 해당 프로젝트의 개발 현황 및 성숙도 등에 대한 정보를 직관적으로 파악할 수 있도록 하고 있다.

- 홈페이지
- 관련 문서 링크
- 소스 리포지토리
- 간략한 소개
- 이메일 연락처
- 메일링 리스트
- 메이븐
- SVN 디렉토리
- 개발 단계(제품화, 베타 등)
- 주요 독자(사용자, 관심 대상층)
- 라이선스
- 언어
- 지원 가능한 운영체제
- 프로그래밍 언어
- 범주



그림 14 공공 관련 공개소프트웨어 프로젝트 검색 화면 - JOINUP

참고로 OSOR은 유럽연합 내 공공 부문에 적용 및 재사용을 통한 확산을 목표로 하는 공개 소프트웨어 프로젝트를 148개 지원하였으며 1,959명의 등록 사용자가 활동 중이었다.

표 15. 유럽연합 주요 국가별로 추진 중인 공개소프트웨어 프로젝트 현황

국가	공개소프트웨어 프로젝트	비고
프랑스	Adullact	
오스트리아	Open Source Platform of the digital Austria	
스페인	Software Repository of the Junte de Andalucía	
이탈리아	ASC - Ambiente di Sviluppe Cooperativo	
덴마크	Softwareboersen	
노르웨이	Friprog	

스웨덴	Programverket	
독일	Berlios	
핀란드	COSS	
스위스	LISoG	독일, 오스트리아 참여

그리고 유럽연합의 공공 부문 정보화 담당자들이 공개소프트웨어와 오픈 스탠더드 관련해 참조할 수 있는 사이트로는 앞서 언급한 JOINUP 외에도 시맨틱 웹 상호운용성 관련 정보 사이트인 SEMIC와 전자정부 관련 베스트 프랙티스 정보를 제공하는 ePractice, 공공 부문을 위한 상호운용성 솔루션 관련 정보를 제공하는 ISA 등이 있다.

## 5. 러시아

### ○ 정책 동향

러시아의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 16. 러시아의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2008	공개소프트웨어 지원센터인 SPOHepI 설립
2010	공개소프트웨어 교육 킷 배포
2010	2015년까지 공공 부문 공개소프트웨어 전환 계획 발표

러시아의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 17. 러시아의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	RNSP	E-러시아 프레임워크	RNSP	Information Society 2011-2020	국가 클라우드 플랫폼 구축 추진(2011~2015)	Information Society 2011-2020
기타 참조	국가 소프트웨어 플랫폼을 만들어 표준화, 상호운용성 그리고 조달을 위한 단일화된 창구를 마련 하고 동시에 국가 클라우드 구축 및 전자정부 고도화를 추진					

러시아는 주변 국가에 비해 상대적으로 공공 부문 정보화 속도가 더디었다. 러시아는 이를 만회하기 위해 2010년을 전후하여 정보화에 투자를 강화하고 있다. 러시아 정부의 IT 관련 정책은 2010년 이전 Electronic Russia 프로젝트를 통해 추진되어 왔다. 이를 토대로 2011년 현재 종이 없는 온라인 행정 서비스 제공 수준까지 자국의 전자정부 수준을 발전시켜 왔다.

러시아 정부의 전자정부 관련 투자는 2011년부터 2015년까지 클라우드 부문에 공격적으로 이루어질 전망이다. 러시아 정부는 국영 통신사업자인 Rostelcom과 함께 오는 2015년까지 정부를 위한 공공 클라우드 플랫폼 구축을 추진 중이다. 이 플랫폼은 다른 국가의 공공 클라우드와 마찬가지로 공개소프트웨어 관련 기술 및 솔루션을 주요 스택으로 채택할 것으로 예상되고 있다.

한편 러시아의 공공 부문 정보화는 각종 행정 서비스의 디지털 전환, 공공 클라우드 기반 조성을 해나가는 가운데 상호운용성 확보 및 서비스 연계 및 통합 부문도 중장기 계획 하에 추진 중이다. 전자정부, 클라우드, 오픈 거버먼트를 포괄하는 연방 정부의 프로그램으로 2011년부터 2020년까지 Information Society가 운영되고 있으며, 아래 그림과 같은 방향으로 각종 작업이 이루어질 계획이다.

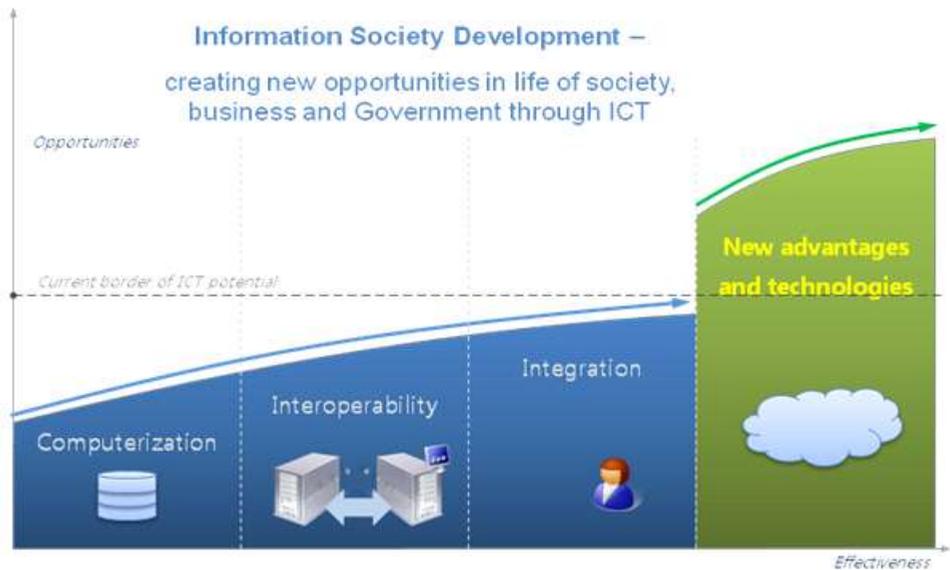


그림 15 Information Society 2011-2020  
(출처: State University Higher School of Economics Moscow)

○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

러시아의 국가 정보화 계획에서 공개소프트웨어의 역할을 상당히 크다. 러시아 정부는 공공 정보화를 공개소프트웨어 기반으로 전환을 한다는 계획을 추진 중이다. 러시아가 진행하는 공공 부문에서의 전환은 다른 국가들처럼 상용과 공개소프트웨어 중 택일하는 개념의 정보화가 아니라 인프라 전반을 전환하는 계획이다. 강력하게 공개소프트웨어 활성화를 뒷받침하고 있는 것이다. 러시아 정부는 이를 위한 일환으로 RNSP(Russian National Software Pla

tform)를 마련한다고 발표했다. 이 플랫폼은 리눅스 또는 안드로이드 등 오픈 스탠더드를 준수하는 운영체제를 기반으로 한다. 그리고 이 플랫폼은 공개소프트웨어 배포 및 지원 관련된 포털 및 마켓플레이스의 역할도 할 전망이다. 즉, 공공 부문의 공개소프트웨어 도입 및 운영 관련 표준 플랫폼으로 상호운용성 보장 및 재사용성 보장 등의 역할을 RNSP가 하도록 하는 그림을 그리는 것이다.



그림 16 러시아 국가 소프트웨어 플랫폼 개념도  
(출처: Russian Open Source Association)

러시아 정부는 공공 부문에서 특별한 경우가 아닌 이상 공개소프트웨어를 쓰도록 권고할 예정이다. 공공 부문 정보화 담당자들은 RNSP(Russian National Software Platform) 플랫폼에서 자신이 필요한 솔루션을 카탈로그에서 고르고, 해당 솔루션이 배포된 이후 생명주기 차원에서 지원이 이루어진다고 한다. 일종의 오픈 마켓플레이스의 역할을 한다고 보면 된다. 참고로 현재 RNSP 관련해 공식적으로 기술 지원을 하는 업체로 AltLinux, MSVSpaera, NauLinux, ROSA 등이 있다. 러시아 정부는 자국 공공 프로젝트에 참여를 희망하는 외국계 공개소프트웨어 기업의 경우 러시아 오픈 소스 협회를 통해 RASPO(Affiliate Membership for foreign Companies)를 받도록 권고하고 있다.

## 6. 인도

### ○ 정책 동향

인도의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 18. 인도의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2007	인도의 케라라시는 행정기관 및 학교에 리눅스를 설치, 기술지원 협약을 통하여 공개소프트웨어로의 불편함을 해소 하기위해 교육 실시
2008	e정부를 위한 공개소프트웨어 표준 가이드 제작 및 배포
2009	공공 부문에서 공개소프트웨어 사용을 적극 권고하는 정책 발표

인도의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 19. 인도의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
정책 동향	IFEG(Interoperability Framework for e-Governance)	IFEG(Interoperability Framework for e-Governance)	IFEG(Interoperability Framework for e-Governance)	National e-Governance Plan(NeGP)	National e-Governance Plan(NeGP)	National e-Governance Plan(NeGP)
기타 동향						

인도의 공공 부문 정보화는 National e-Governance Plan(NeGP) 아래 추진되고 있다. 인도는 연방이란 특성으로 인해 NeGP 관련해 중앙 정부에서 추진되는 중점 프로젝트와 지방 정부가 각각의 과제를 추진하고 양쪽 모두를 위한 통합 프로젝트가 추진되는 구조로 진행되고

있다. 몇 가지 예를 들자면 중앙 정부의 경우 사회 보장, 시민 데이터베이스 및 ID 등에 대한 것을 프로젝트로 추진한다. 그리고 지방 정부는 농업, 부동산, 교통 등에 대한 프로젝트를 추진한다. 그리고 중앙 정부와 지방 정부 통합 과제로 전자 조달, EDI, 국가 포털 등에 대한 프로젝트가 진행되고 있다. 이들 프로젝트에 대한 정보는 egov india란 포털을 통해 확인해 볼 수 있다. 또한 공공 및 민간에 대한 e-Governance 관련 홍보 채널로 egov란 매거진도 발행하고 있다.

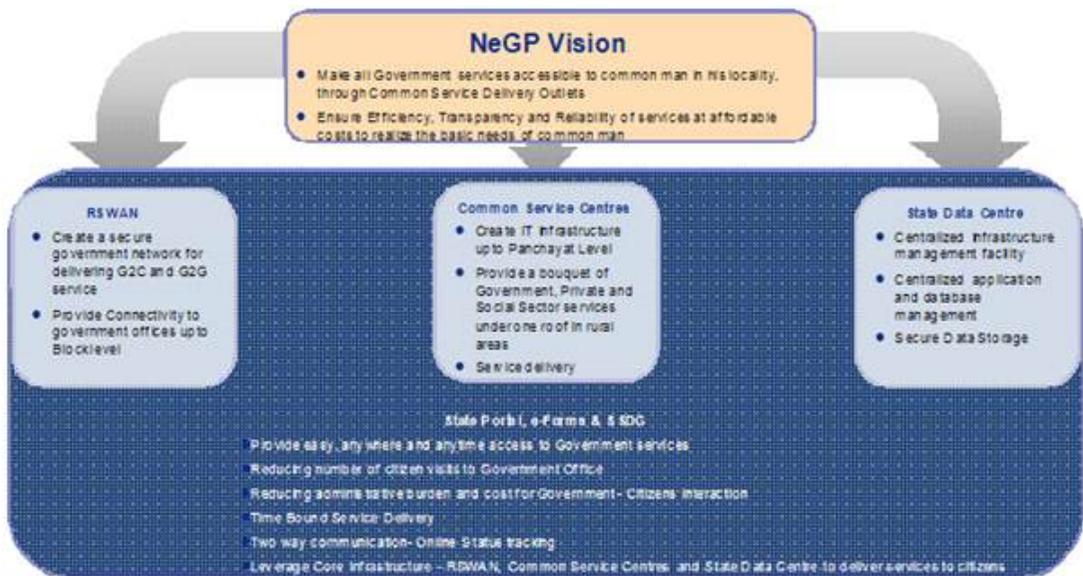


그림 17 NeGP 비전 (출처: <http://doitc.rajasthan.gov.in/>)

한편 인도는 오픈 거버먼트 관련 대민 서비스의 문턱을 낮추기 위해 NeGP 관련해 SSDG(State Service Delivery Gateway) 프로젝트도 추진하고 있다. 이 프로젝트는 쉽게 말해 포털 등 웹으로 간단히 접속해 공공의 정보를 누구나 쉽게 대민 서비스 형태로 제공 받을 수 있도록 하겠다는 것이다.

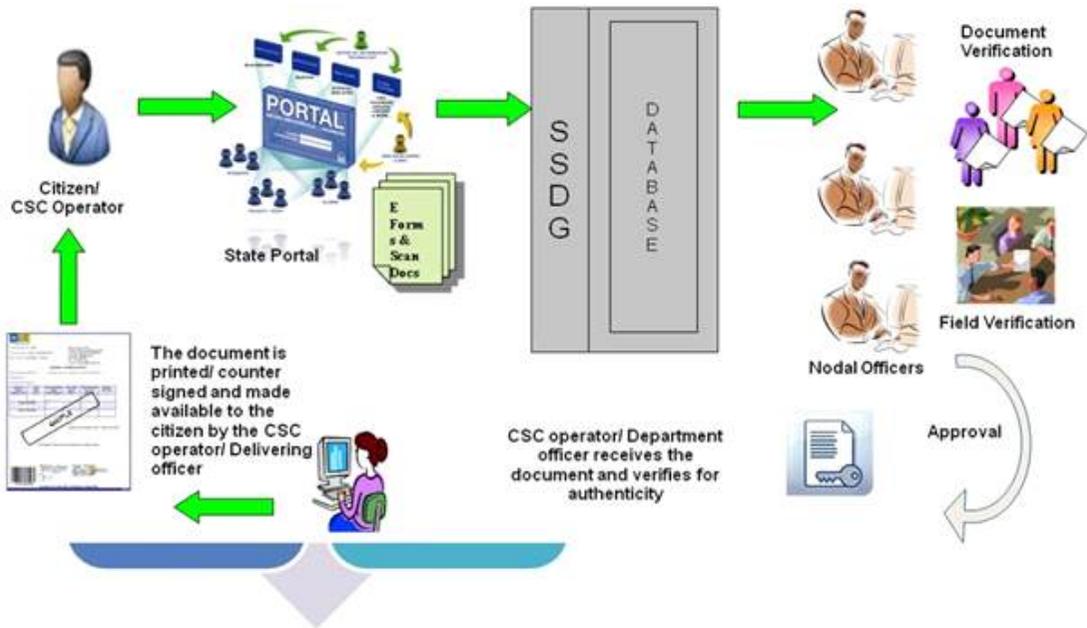


그림 18 SSDP 개념도 (출처: <http://doitc.rajasthan.gov.in/>)

○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 관련 정책에 있어 표준화, 상호운용성, 재사용 관련 접근 방법은 인도 역시 다른 국가들과 큰 차이를 보이지 않는다. 전자정부 구현에 있어서는 IFEG(Interoperability Framework for e-Governance)를 따르고 있다. 이를 기초로 다음과 같이 표준화, 상호운용성, 재사용 분석에 대한 상세 내용을 안내하고 있다.

표 20. IFEG 관련 분석 프레임워크 예시

(출처: 'The Indian Approach to e-government Interoperability' University, Delhi, India)

항목	세부 내용
상호운용성 개념	상호운용성에 대한 정의 상호운용성의 차원 분석 (조직, 기술 등)
범위	G2G 서비스 G2C 서비스 G2B 서비스 공공 기관 내 서비스
상호운용성 관련	인터넷과의 연계

정책	XML 적용 (데이터 통합 및 관리 위해) 웹 브라우저를 표준 사용자 인터페이스로 활용 공공 정보 리소스 관련 메타 데이터 활용 GIF 의무 적용 오픈 스탠더드 사용
오픈 스탠더드의 정의	상호운용성 확장성 개방성 시장 지원 보안 성속도 보안성 접근성 (대민 서비스의 경우 접근에 대한 라이선스 이슈 등) 자유로운 재배포 자유로운 재사용 추가적인 비용 부담 없이 사용
기술 표준	프레젠테이션 레이어 콘텐츠 관리 애플리케이션 통합 데이터 교환 상호연결 보안
표준의 라이프사이클	주요 표준화 단체의 현재 권고안 현재 개정 중인 내용 등에 대한 확인
관리 및 규제 관련 정책	변화 관리 규제 관련 정책 및 책임의 의무

한편 표준화, 상호운용성, 재사용 관련 활동은 공개소프트웨어로 주제를 좁혀서도 관찰해 볼 수 있다. 인도의 경우 공개소프트웨어 관련 정책적 주도를 하는 전담 조직이 마땅히 없었으나 2005년 NRCFOSS(National Resource Center for Free/Open Source Software)가 그리고 2007년 OTC(Open Technology Center)가 생기면서 사정이 달라졌다.

#### - NRCFOSS의 주요 활동 목표

- 디지털 격차 해소
- ICT 기술을 대중에게 전파

- 인도 소프트웨어 산업 기반 강화
- 개발자 커뮤니티의 참여 유도

### - OTC의 활동 목표

- 전자정부를 위한 공개 표준 정책 수립 지원
- 공개소프트웨어 스택 도입 장려
- 공개소프트웨어 스택 지원

OTC는 e-Procurement 시스템, e-Court 프로젝트, CIPA(Common Integrated Police Application) 등의 개발 및 보급에 앞장서 왔으며 정부 각 부처 100여 개 팀에게 공개소프트웨어 관련 기술 교육을 시키는 등의 활동을 하였다.

한편 인도는 공화국이란 특징으로 인해 행정 구역에 따라 공공 부문에서의 공개소프트웨어 관련 정책이 차이를 보이는 특성도 있다. 공공 부문에서 공개소프트웨어 수용에 적극성을 보이는 주들은 대부분 지역 IT 산업 발전과 함께 교육 부문에서의 디지털 격차 해소 등의 이유로 공개소프트웨어 사용을 권장하고 있다. 그 중 몇몇 주의 정책을 예로 들자면 인도 북부에 위치한 아삼(Assam)의 경우 2009년 모든 공공 부문에서 공개소프트웨어 사용을 적극 권고하는 한편 주내 학교에서의 교육 그리고 전문 인력 양성 등에 대한 내용의 정책을 발표했다. 케랄라(Kerala)의 경우도 2007년 공개소프트웨어를 활용해 전자정부 프로젝트를 추진하는 것에 대한 상세 내용을 정책에 반영하였다.

## 7. 호주

### ○ 정책 동향

호주의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 21. 호주의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2004	IT의 수요에 따라 공개소프트웨어의 사용을 유도하고 정부기관을 도구를 개발하는 솔루션으로 사용토록 함
2005	정부기관의 공개소프트웨어 선택 관련 프레임워크 문서가 제공되고, 조달분야에서 표준 영역과 비용을 산정 목적으로 구매가 이루어짐
2010	공개소프트웨어 관련 정책 개정

호주의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 22. 호주의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자				정책	
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
정책 동향	National Standards Framework	Australian Government Interoperability Framework	Australian Government Interoperability Framework	Australian Government Architecture (AGA)	Strategic Direction Paper (2011)	Government 2.0
기타 참조						

호주는 2002년 ICT Framework for the future라는 전략적 지향점을 천명한 후 다양한 부문에 대한 프레임워크를 완성해 전자정부 구현의 기준점으로 활용해 왔다. 이후 2010년대로

접어들면서 호주 정부의 전자정부 전략은 Australian Government Architecture, Government 2.0, 클라우드, ICT 리폼 프로젝트, ICT 거버넌스 등으로 세분화 되어 실행되고 있다.

이들 정책을 본 가이드의 분석 기준에 맞추어 보자면 먼저 전자정부 구현의 기준은 Australian Government Architecture에 맞추어 추진되고 있다. 이 아키텍처는 공공 기관 간 서비스 연계, 정보 공유 그리고 중복 투자 방지 및 재사용 및 공용 서비스 지원 등을 목표로 설계되었다.

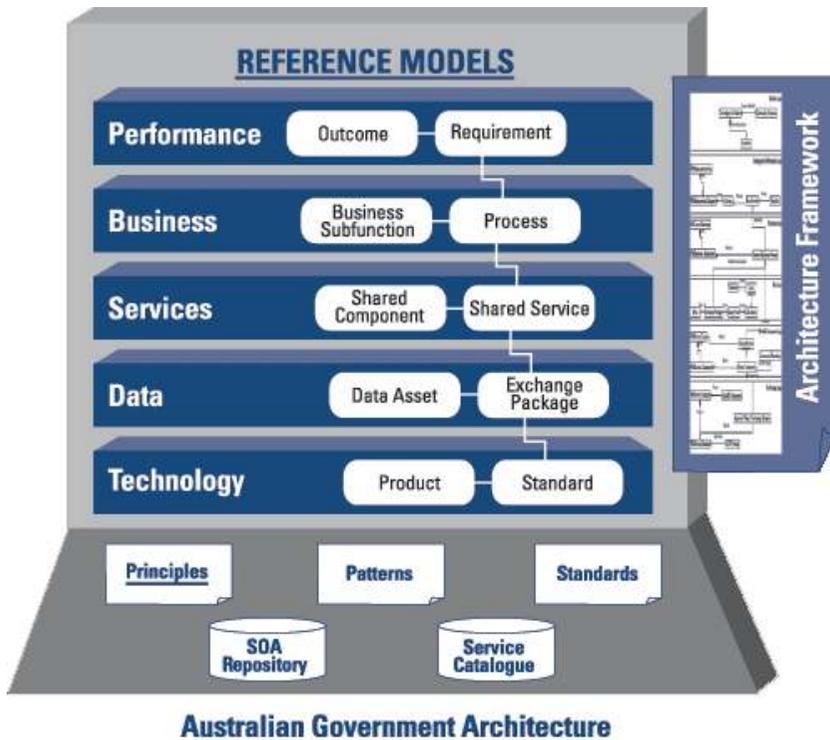


그림17. Australian Government Architecture 개념도(출처: www.finance.gov.au)

다음으로 호주는 2010년 차세대 전자정부 전략 추진을 위해 Government 2.0 태스크포스 팀을 출범시켰다. 호주 정부가 목표로 하는 Government 2.0의 핵심은 시민 참여를 확대하고, 정책 수립 및 공공 서비스 제공에 있어 공공 부문의 협업 등을 활성화 하는 것이다. 그리고 오픈 거버먼트 선언에 입각하여 공공 부문의 정보에 대한 접근성을 높이는 것 또한 주요 목표 중 하나로 정하고 있다.

한편 호주 정부는 클라우드와 관련해 2011년 Strategic Direction Paper를 공개하였다. 이 문서에는 클라우드 컴퓨팅의 소개, 호주 정부의 클라우드 컴퓨팅 관련 정책 등에 대한 내용이

담겨 있다.

### ○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

호주 정부는 표준화, 상호운용성, 재사용 등과 관련해 National Standards Framework, Australian Government Interoperability Framework 등의 기준점을 제시하고 있다. 호주 정부의 표준화는 National Standards Framework을 통해 추진되고 있다. 이 프레임워크는 비즈니스 프로세스, 정보, 기술 세 가지 관점에서 표준화, 상호운용성, 재사용 등을 수용하고 있다.

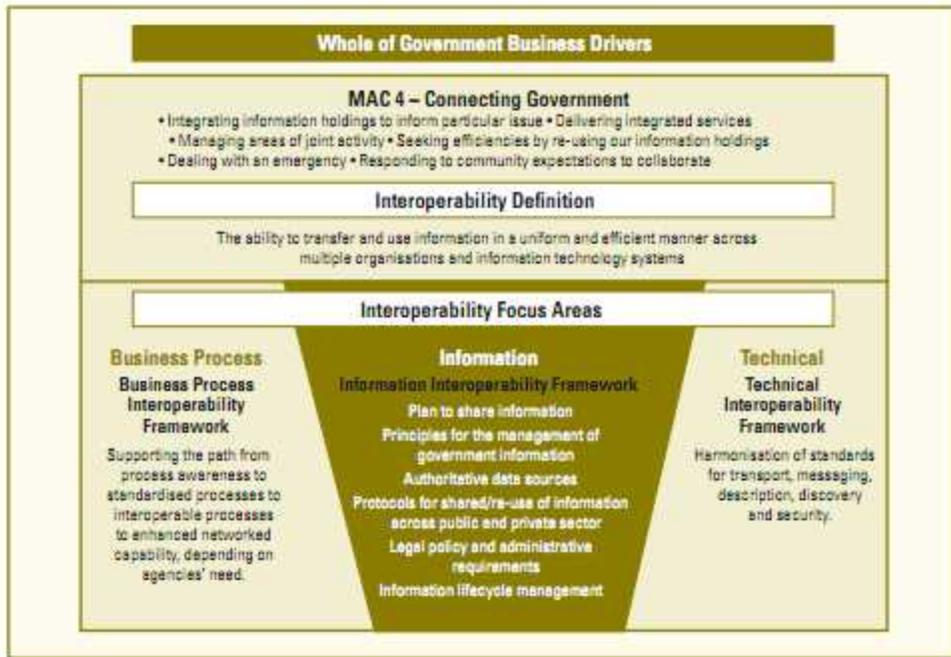


그림18. National Standards Framework 개념도 (출처: www.finance.gov.au)

한편 호주의 경우 공개소프트웨어 관련 가이드는 ICT 인프라스트럭처 범주 하에서 다루고 있다. 참고로 이 범주에는 비즈니스 연속성, 공개소프트웨어, VPN, 정부 인트라넷(ICON), IPv6, 호주 정보 도메인, 데이터센터 등이 포함되어 있다.

호주는 2010년 공개소프트웨어 관련 정책을 개정하면서 새로운 전환기를 맞이한다. 이번 개정은 2005년 수립된 공개소프트웨어 정책에 대한 개정으로 2011년 3월부터 공공 부문에서 IT 프로젝트를 추진할 경우 조달 프로세스 상에서 공개소프트웨어 도입 검토를 권고하는 내용을 골자로 하고 있다.

개정된 정책에 따르면 8만 호주 달러 이상의 규모로 진행되는 프로젝트의 경우 해당 기관은

조달 계획을 수립하는 과정에서 상용소프트웨어와 함께 공개소프트웨어 도입 검토를 수행한 것에 대한 성명서를 제출해야 한다. 8만 달러 이하의 프로젝트일 경우도 CPGs(Commonwealth Procurement Guidelines)에 따라 선정된 솔루션이 어떤 의사결정 기준에 따라 선택되었는지에 대한 기록을 남겨야 한다. 즉, 솔루션 도입 검토에 있어 상용소프트웨어와 공개소프트웨어 모두를 검토해 봐야 하는 과정을 조달 프로세스에 담아 낸 것이다.

변경된 조달 프로세스 적용에 앞서 호주 정부는 2011년 1월 공공 부문을 위한 공개소프트웨어 가이드 문서를 배포했다. 이 문서는 공개소프트웨어의 개념, 정부의 정책, 조달, 상용과 공개소프트웨어 비교 방법, 호주 정부의 공개소프트웨어 라이선스 리스크 프레임워크 소개 등에 대한 내용을 담고 있다. 먼저 소프트웨어의 비교 기준은 아래와 같이 17개 기준을 적용해 보도록 권고되고 있다.

- 소스 코드 접근성(Access to source code)
- 자본적 지출(Capital expenditure)
- 최적화 (Customization)
- 개발/거버넌스(Development/Governance)
- 최종 사용자(End user)
- 혁신성(Innovation)
- 지적재산권(Intellectual property)
- 법적 책임(Liability)
- 라이선스 의무(License obligations)
- 벤더 또는 기술 종속(Lock-in)
- 성숙도와 이식성(Maturity and portability)
- 릴리즈 관리(Release management)
- 신뢰성(Reliability)
- 사용상 제약(Restrictions on use)
- 재사용(Re-Use)
- 보안(Security)
- 기술 지원과 유지 보수(Support and maintenance)
- 보증(Warranties)

이 문서에서 주목할 부문은 상용과 공개소프트웨어를 어떤 기준으로 비교 평가를 할 것인지 그리고 공개소프트웨어 도입 및 관련 개발 프로젝트를 수행할 때 라이선스 관련 위험 요소를 어떻게 정의하고 해결할 것인지에 대한 실무 관점의 지침이라는 점이다.

가이드 문서에는 공개소프트웨어 사용과 관련한 라이선스 위험을 분석하고 사전에 확인할 수 있는 프레임워크에 대한 내용도 자세히 다루고 있으며 이 프레임워크는 패키지화된 공개 소프트웨어를 수정 없이 사용하는 경우, 커스터마이징을 할 경우, 다른 소프트웨어와 통합할 경우 등 여러 상황 별로 주의 사항을 제시하고 있다.

이중 몇 가지 예제 모델을 소개하자면 먼저 공개소프트웨어를 선택했을 때 라이선스 관련 위험 모델에 대한 정의이다. 이를 도식화 화면 아래 그림과 같다.

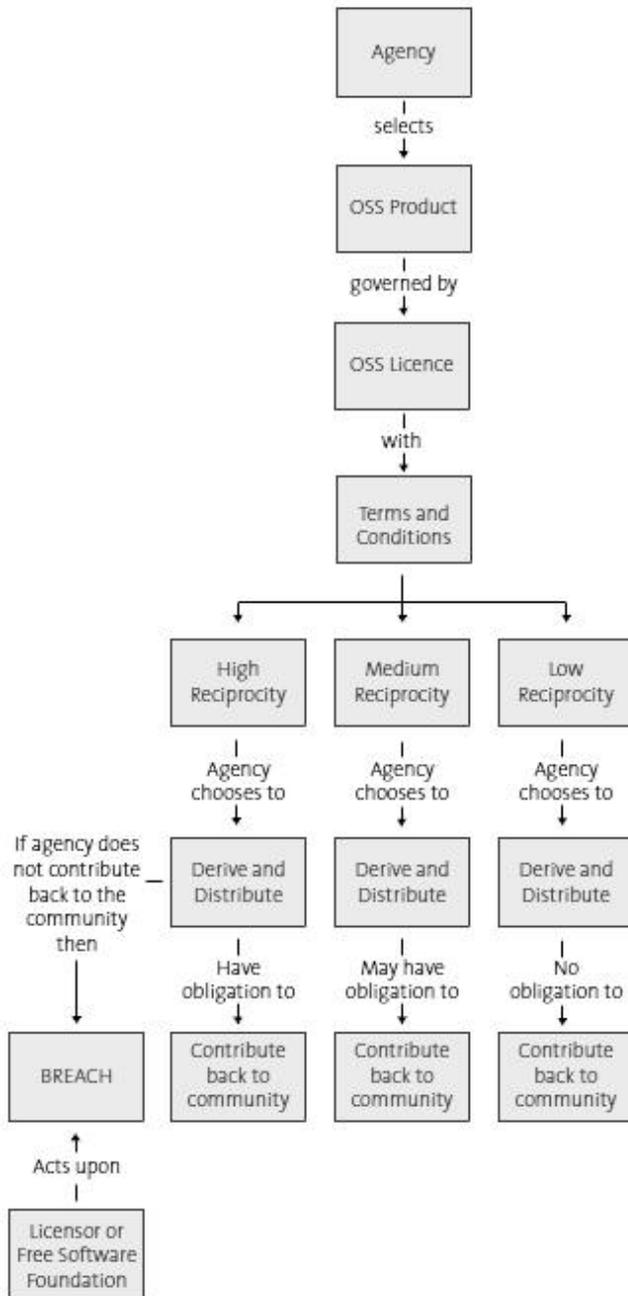


그림 19. 공개소프트웨어 라이선스 위험 모델

(출처: A Guide to Open Source Software for Australian Government Agencies)

다음으로 일반적으로 실무자들이 공개 기술을 부분적으로 쓰일 경우의 시나리오에 대한 것 역시 호주 정부가 배포한 가이드문서에 잘 정의되어 있다. 이를 도식화하면 아래 그림과 같다.

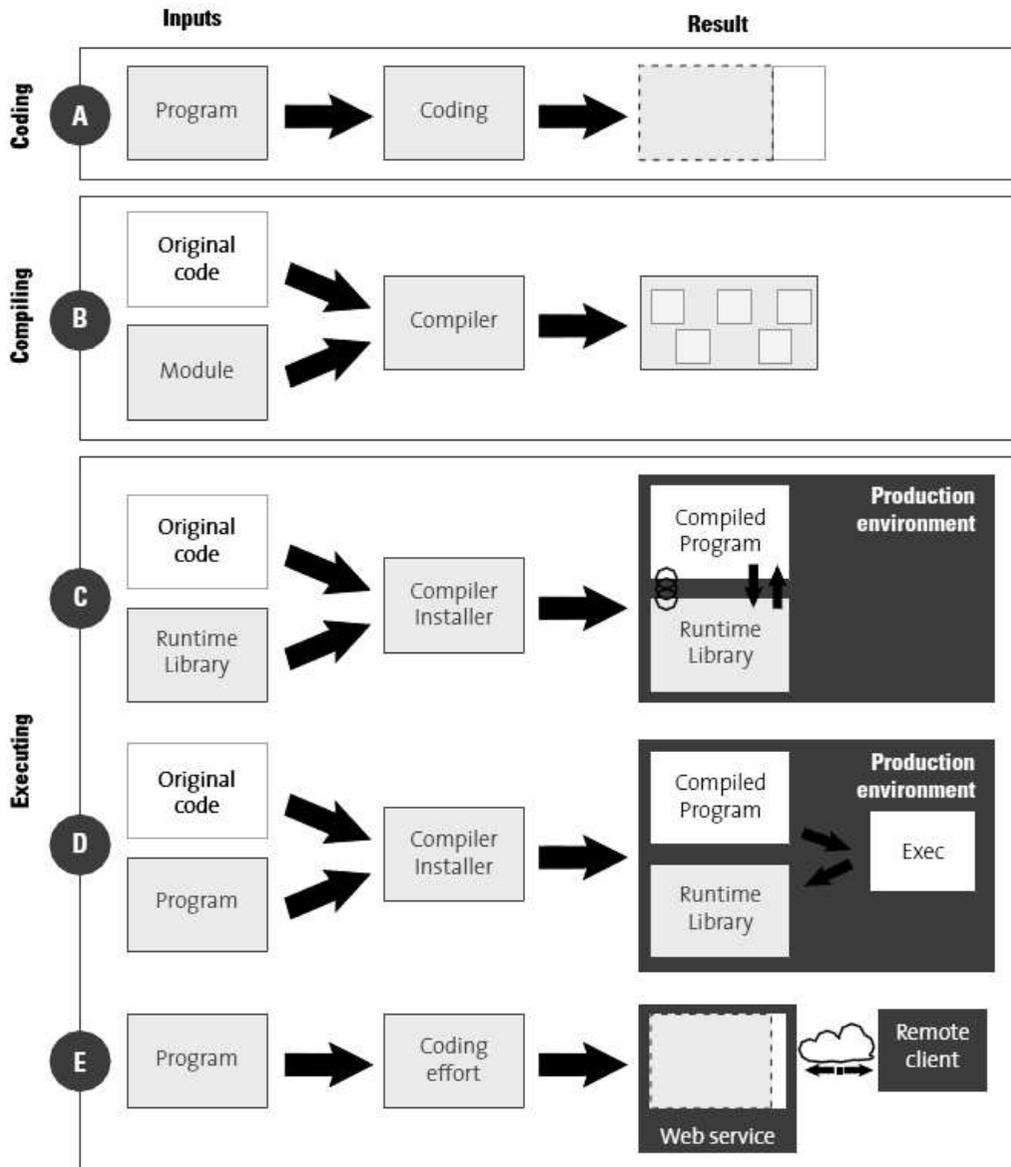


그림 20. 공개소프트웨어 컴포넌트를 이용해 개발을 할 때의 시나리오  
 (출처: A Guide to Open Source Software for Australian Government Agencies)

## 8. 브라질

### ○ 정책 동향

브라질의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 23. 브라질의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2003	연방정부와 공공에서 사용되는 소프트웨어는 공개소프트웨어여야 한다는 법률이 제정됨
2004	정부가 CDTC와 교육과 지원을 통해 표준 기반의 솔루션을 증진시키기로 함
2008	CISL(Committee for the Implementation of Free Software) 결성 발표

브라질의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 24. 브라질의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
정책 동향	e-Ping	e-Ping	Brazilian Public Software Portal	e-Ping, Civil Digital ID 프로젝트	Growth Acceleration Plan	Federal Transparency 운영, Open Government Partnership (OGP) 참여
기타 참조						

브라질의 전자정부 정책의 핵심은 e-Ping이다. e-Ping은 기술 관련 다양한 정책을 상호운용성이란 하나의 기준 아래 엮은 것이라 보면 된다. e-Ping에는 메타 데이터, 웹 표준 준수 등

에 대한 기술 관련 정책과 함께 기술 지원, 확장성, 오픈 스탠더드의 수용 등에 대한 정책이 포함되어 있다.

오픈 거버먼트의 경우 브라질은 2004년 Federal Transparency 포털을 운영을 하면서 본격화되었다. 이후 2008년 공공 부문의 정보는 자유롭게 이용 가능해야 한다는 법이 제정되었다. 이외 에도 Open Government Partnership(OGP) 참여하는 등 오픈 거버먼트 관련해 활발한 움직임을 보이고 있다.

### ○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

브라질 역시 전자정부 구현에 있어 표준화, 상호운용성, 재사용을 강조하고 있다. 브라질은 e-PING이라는 전자정부 환경을 위한 상호운용성 표준을 제안하고 있다. 그리고 2009년 전자정부 구현 관련해 표준화 기술의 범위에 대한 지침을 발표하기도 했다. 2000년대 중반부터 준비가 되었고 꾸준히 버전이 갱신되어 4.0 버전까지 발표되고 있는 e-PING에서 제시하는 상호운용성 체크의 기준은 다음과 같다.

- 상호연결(Interconnection)
- 보안(Security)
- 다양한 디지털 기기를 통한 접근성(Means of Access)
- 조직간 정보 교환(Organization and Exchange of Information)
- 전자정부간 통합(Integration Areas for the Electronic Government)

e-Ping에서는 메시징, 네트워크, 보안 등에 대한 표준 스펙에 대한 내용도 다루는데 A(Adopted), R(Recommended), T(In Transition), E(In Study), F(Future Study)로 구분하여 스펙을 제시하고 있다.

한편 브라질은 2008년 연방 정부에서 소프트웨어를 구매할 때 참조하기 위한 가이드라인 문서를 발표했다. 'INSTRUÇÃO NORMATIVA No 04, de 19 de maio de 2008'라 이름 붙여진 이 문서에는 다음과 같은 내용에 대한 가이드가 제시되고 있다. 참고로 이 문서는 2010년 개정판이 발표되었다.

- 유사한 솔루션이 공공 부문에서 사용되고 있는지 확인
- Brazilian Public Software Portal을 통해 마땅한 공개소프트웨어 솔루션이 있는지 확인
- 상용 솔루션에 대해서도 확인
- 공개소프트웨어와 상용소프트웨어 모두에서 마땅한 솔루션이 없을 경우 파트너를 통한

## 개발을 검토

브라질 공공 부문 관계자들은 위 가이드를 따라 정보화 투자 계획을 하는 단계에 필요한 공개소프트웨어 솔루션 또는 재사용 가능한 공공 부문의 자산이 있는지를 Brazilian Public Software Portal을 통해 확인할 수 있도록 창구를 단일화 한 것이 주목할 만하다. 이 포털을 통해 공개소프트웨어를 조달하는 것에 대한 이점은 다음과 같다.

- 공공 부문에의 중복 투자 방지
- 포털을 통해 필요 솔루션을 즉시 다운로드
- 타 기관에서의 경험 공유(커뮤니티를 통한)
- 추가 비용 없이 솔루션 도입
- 지역 공개소프트웨어 관련 IT 기업에게 비즈니스 기회 제공
- 다양한 기술 공급자 선택의 이점

Portal do Software Público Brasileiro

Pular para o Conteúdo Principal | Acessibilidade

Cadastre seu Usuário | Esqueceu sua senha?

Português(Mudar) | PAD AC | Log In:

Portal do Software Público Brasileiro : Início

Problemas no acesso ao Portal? Acesse o nosso FAQ.

**Menu**

- Início
- Disponibilizar Software Público
- Lista de Softwares
- Prestadores de Serviço
- Prêmio Ação Coletiva
- Comunidades de Governo
- Artigos
- Vídeos
- O que é o SPB
- Cadastre-se
- Contato

**Notícias**

Edição Especial da Linux Magazine sobre o Software Público é destaque entre os downloads  
(06/01/12)  
Em junho de 2011 foi lançada a edição especial da Linux Magazine dedicada ao software público. Disponibilizada gratuitamente, em formato PDF, no portal da revista, esta edição vem mantendo-se entre os downloads mais populares desde o seu lançamento. [mais...]

Premios Focus 2012 - Participe com seu voto!  
(05/01/12)  
O Brasil está concorrendo nas categorias "Governo Emergente de Conhecimento Livre" e "Aposta pela Inovação e criação de Riqueza Baseada em Software Livre". [mais...]

Planejamento Lança Versão Beta do Portal Brasileiro de Dados Abertos  
(22/12/11)  
A versão final será lançada em abril de 2012 [mais...]

[→ Todas as notícias](#)

**Comunidades**

- GP-Web (5482 membros)
- Gnuteca (4466 membros)
- i-Educar (13051 membros)
- .LRN Sisaú-Saci-Contrá (5422 membros)
- Linux Educacional (5087 membros)

PW3270

그림21. Brazilian Public Software Portal

## 9. 남아프리카공화국

### ○ 정책 동향

남아프리카공화국의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 개정 움직임은 아래와 같이 주요 변경점을 정리해볼 수 있다.

표 25. 남아프리카공화국의 주요 공개소프트웨어 도입가이드 관련정책

년도	내용
2002	GITOC(Government IT Officer's Council)에서 공개소프트웨어 관련 정책 준비
2003	공개소프트웨어 정책 제안
2007	공공 부문의 새로운 소프트웨어 개발 프로젝트에서 공개소프트웨어와 오픈 스탠더드 우선 고려에 대한 정책 발표

남아프리카의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 동향을 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 26. 남아프리카공화국의 공개소프트웨어 및 공공부문 정보화 정책동향

분석 차원	실무자			정책		
	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
정책 동향	Minimum Interoperability Standards (MIOS)	South African Government-Wide Enterprise Architecture Framework	South African Government-Wide Enterprise Architecture Framework	South African Government-Wide Enterprise Architecture Framework	N/A	Open Government Partnership (OGP) 참여
기타 참조						

남아프리카공화국의 전자정부 정책의 핵심은 GWEA(Government-Wide Enterprise Architecture) 프레임워크이다. 그리고 오픈 거버먼트 관련해서는 남아프리카공화국의 경우 2011년

OGP(Open Government Partnership)에 참여를 선언하면서 관련된 제도 및 법안 마련에 속도를 높여가고 있는 중이다.

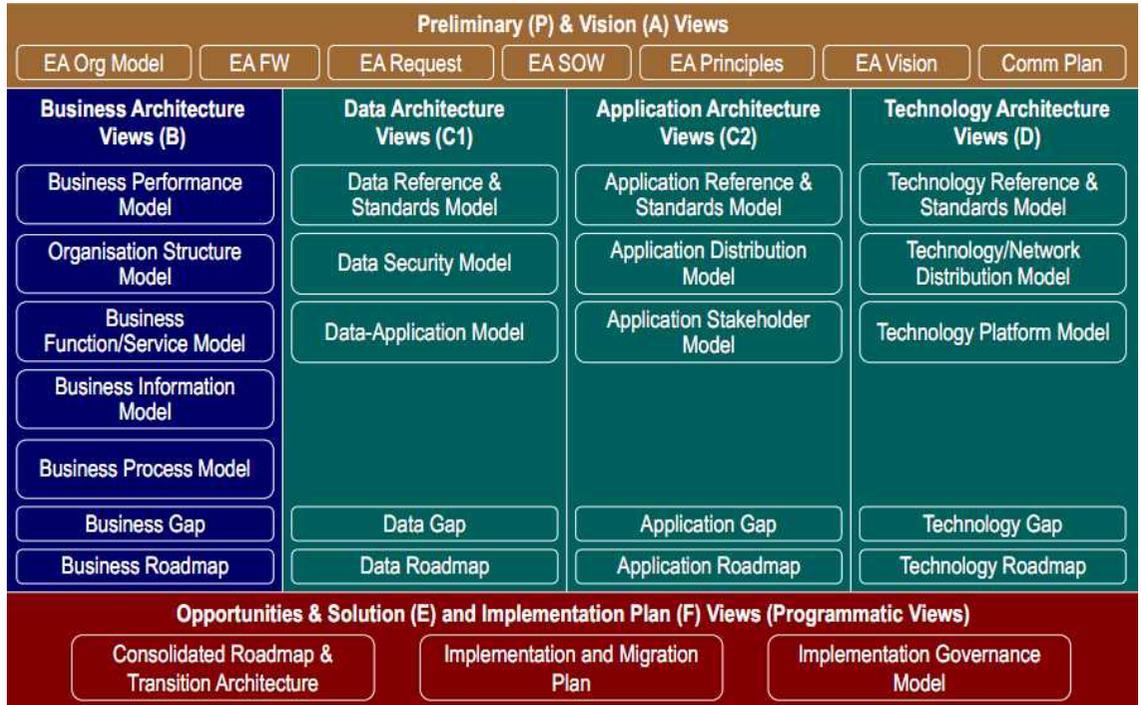


그림22. GWEA 개념도 (출처: SITA)

○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

남아프리카공화국에서는 표준화, 상호운용성, 재사용 관련 기준점으로 South African Government-Wide Enterprise Architecture Framework와 MIOS(Minimum Interoperability standard)라는 표준 가이드를 제시하고 있다. MIOS에는 아래와 같은 분야에 대한 표준이 제시되어 있다.

- 네트워크
- 보안
- 이메일
- 디렉터리
- 도메인 네이밍
- FTP
- 터미널 애플리케이션

- 데이터 상호운용성
- 정보 접근
- 콘텐츠 배포
- 웹 서비스
- 엔터프라이즈 아키텍처

남아프리카공화국의 공개소프트웨어 관련 정책은 여러 워킹 그룹에 의해 주도되고 있다. 이들 그룹은 GITOC(Government Information Technology Officers Council) 산하에 소속되어 있다. GITOC의 주도 아래 남아프리카공화국에서는 2007년 공개소프트웨어 도입 관련 정책안이 마련되었다. GITOC가 설계한 정책의 핵심은 아래와 같은 다섯 가지 사항을 핵심으로 하고 있다.

- 공개소프트웨어의 선택
- 공개소프트웨어로의 마이그레이션
- 공개소프트웨어 개발
- 공개소프트웨어 및 오픈 콘텐츠 라이선싱
- 남아프리카공화국에서의 공개소프트웨어 활성화

남아프리카공화국의 경우 공공 부문에서의 공개소프트웨어 선택과 관련해서는 정책 차원의 로드맵 및 관련 문서를 SITA(Office and the State IT Agency) 사이트를 통해 일괄 제공하고 있다. SITA에서 제공되는 주요 정보는 아래와 같다.

- 공개소프트웨어 전략 및 계획
- 마이그레이션
- 표준화
- 관련 문서
- 사례 연구

이 중 주목해 볼 부문은 마이그레이션이다. SITA에서는 공공 부문에서의 공개소프트웨어 마이그레이션 관련 사전 준비를 위한 감사 활동을 지원한다. 또한 마이그레이션 관련해 'FREE OPEN SOURCE SOFTWARE IMPLEMENTATION'란 문서를 제공하고 있다. 이 문서는 다음과 같은 주제를 주요 내용으로 하고 있다.

- 공개소프트웨어 관련 시장, 기술, 정책 동향 분석
- 공개소프트웨어 관련 정책 비전
- 제안된 아이템들

- 위험 분석
- 거버넌스 아키텍처
- 운영, 품질 등에 대한 관리

이 문서의 가장 큰 특징은 공공 부문에서의 공개소프트웨어 관련 주요 정책 및 전략 수행 기구가 어디인지 그리고 주요 전략은 상관관계와 발전 단계에 놓여 있는 지를 파악할 수 있는 내용으로 꾸며져 있다는 것이다. 즉, 문제해결 관점의 가이드 문서가 아니라 전자정부라는 큰 그림 하에 공개소프트웨어 관련 프로젝트들에 대한 상세 내역 및 진행 상황을 파악할 수 있도록 한다는 것이다.

한편 남아프리카공화국에서 공공 부문의 공개소프트웨어 활용에 대한 목표는 2006년 기준 10% 선이다. 참고로 남아프리카공화국에서는 2002년부터 관련 법 제정 준비에 들어갔고, 이후 본격적인 확산이 시작되었다.

표 27. 남아프리카공화국의 공개소프트웨어 도입 관련 목표 - 2006년 기준  
(출처: Vital Wave Consulting)

구분	목표
예산	10%: 정부 IT 예산 중 공개소프트웨어 부문 투자
도입	20%: 학교 랩실에 공개소프트웨어 설치 60%: 웹 서버 관련 공개소프트웨어 사용 30%: 이메일, DNS, 프록시 서버 관련 공개소프트웨어 사용 30%: 데스크톱 애플리케이션 관련 공개소프트웨어 사용
주요 인력의 전문성	60%: 공개소프트웨어 교육을 이수한 전문가 비중 10%: 공개소프트웨어 자격증 취득 전문가 비중 20%: 공개소프트웨어 교육을 이수한 선생님 비중 40%: 고등 교육 기관에서의 공개소프트웨어 교육 활성화 정도
인식	100%: IT 전문가와 의사결정자 모두 공개소프트웨어에 대해 인식
현지화	20%: 공공 부문에서 생성되는 정보의 20%를 두개의 공용어로 제공하는 비율 50%: 공공 부문 정보 중 오픈 표준을 준수하는 비율

## 10. 한국

### ○ 정책 동향

정부가 공개소프트웨어에 대한 관심을 보인 시기는 2001년으로 거슬러 올라간다. 2001년 11월, 최초로 공개소프트웨어에 대한 연구 필요성이 제기됐고 이에 따른 연구계획이 수립되었다.(공개소프트웨어 활성화지원, 2009) 2002년 들어 공개소프트웨어 활성화를 위해 정보통신부와 산학연 전문가가 참여하는 워킹그룹을 구성하여 운영하였다.

국가 경제에서 소프트웨어 산업의 중요성이 강조되고 있지만 국내 소프트웨어 산업은 수익 기반이 취약한데다 국산 제품 경쟁력도 열악한 게 현실이며 특히 국내 소프트웨어 시장은 특정 기업의 과점이 심각한 상황이다. 이에 따라 공개소프트웨어를 통해 국내 기업들이 시장 경쟁력을 확보하기 위해 정부에서 공개소프트웨어 정책을 적극 수립하고 지원에 나서게 된 것이다.

워킹그룹은 공개소프트웨어 활성화를 위한 정부 차원의 지원기구 설치 필요성을 제기하고 활성화 지원 방향을 결정했다. 2002년 11월 공개소프트웨어 육성 안이 발표되고 2003년 1월 '공개소프트웨어 활성화 정책 기본방향' 수립 및 정책집행기관으로 정보통신산업진흥원(구 한국소프트웨어진흥원)을 지정하고, 실무 담당 조직으로 진흥원 산하에 공개소프트웨어 지원센터설립 TF팀을 신설했다. 이후 2004년 공개소프트웨어 기본 계획을 수립하고 정보통신부의 승인을 얻어 본격적인 지원 사업을 추진하였다.

우리나라는 2004년 이후 많은 정부부처에서 공개소프트웨어에 대한 정책 활동을 펼쳐왔다. 공개소프트웨어의 확산을 위하여 “정부업무평가 세부지침” 내 공개소프트웨어 도입 실적을 평가 기준에 포함(2006. 5)(국무조정실)시키고 “2008년, 2009년 예산안 작성 세부지침” 내 정보 시스템 구축 예산 요구 시 공개소프트웨어 도입 계획 및 실적 제출 의무화(기획예산처) 하는 등의 제도적인 기반을 준비하였고,

그 결과 2008년 정보화예산 심의 결과 23개 부처 50개 사업 공개소프트웨어 도입을 확정(기획예산처)하였으며, 행정업무 평가 정보화 수준 측정 지표 등을 개선했으며, 공개소프트웨어 유지보수 가이드라인을 만들어 정액제, 콜베이스제 등 공개소프트웨어 사업 활성화를 위한 여건을 조성하기 시작하였다.

표 28. 국내 공개소프트웨어 관련 주요 정책 활동

정부부처	공개SW관련 정책 활동
기획예산처	예산편성 지침 : 공개SW 우선검토, 절감액 유지보수비 반영 예산집행 지침: 공개SW 도입에 따른 예산 잔액 IT관련 예산 자율편성
행정자치부	전자정부지원 사업관리 요령 : 전자정부사업 공개SW 도입 권고안 반영 정보시스템 구축운영기술 가이드라인 개선(공동)
정보통신부	정보시스템 구축운영기술 가이드라인 개선(공동)
조달청	IT관련 구매, 용역, 리스 의뢰 시 특정 기술표준 또는 제품 명시 개선

그 중 2004년부터 정보통신부가 주도적으로 국내 소프트웨어산업육성과 정보화사업 고도화를 위한 중장기 “공개소프트웨어 활성화 기본계획”을 수립하였으며, 2004년 정보통신산업진흥원(구 한국소프트웨어진흥원) 내 “공개소프트웨어지원센터”를 설립하였으며(2004. 7) 이후로 공개소프트웨어 산업육성을 위한 실무기관으로 다양한 사업을 펼쳐오고 있다.

한국의 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책적 주요 변화는 아래와 같이 정리해볼 수 있다.

표 29. 한국의 주요 공개소프트웨어 도입 가이드 관련 정책

년도	내용
2004	공개SW 활성화 기본계획 수립
2004	전자정부사업 공개SW 도입권고안
2005	신 NEIS 본 사업 리눅스 서버 채택 확정
2007	공개SW 유지보수 가이드 마련
2008	업무이관(정통부→지식경제부)
2009	제2차 공개SW 활성화 계획
2009	공개SW 역량플라자 개소
2011	공개SW 활용고도화 전략수립

한국의 공개소프트웨어 도입 관련 정책 기조를 본 연구의 기본 분석 프레임에 대입하여 정리해보면 아래 표와 같다.

표 30. 한국의 공개소프트웨어 및 공공 부문 정보화 정책 동향

분석 차원	실무자			정책		
분석 요소	표준화	상호운용성	재사용	전자정부	클라우드	공공정보
주요 정책	공개소프트웨어 분류체계 및 프로파일	전자정부 프레임워크 개발 보급	전자정부 프레임워크 개발 보급	공개SW기반 국가R&D추진 및 글로벌 능력향상전략	정부 통합전산센터(NCIA) 클라우드 전환 업무 지원	공개SW 역량 플라자 중심의 신뢰성 있는 공개소프트웨어 제공
참조 정보	동북아 한중일 공개소프트웨어 포럼을 개최하고 기술, 인력, 표준에 대한 3개 분과를 운영 개방형교육센터 운영을 통한 공개SW 생산기반 조성					

### ○ 표준화, 상호운용성, 재사용 동향

2004년부터 현재까지의 공개소프트웨어 활성화 지원에서 추진된 사업은 크게 공개소프트웨어 적용 시범사업, 공개소프트웨어 기술 지원센터 설치 및 운영, 공개소프트웨어 인력 양성, 한중일 공개소프트웨어 포럼 참여, 공개소프트웨어 인식 개선을 위한 홍보 사업 등이었다. 이 가운데 정부가 가장 주안점을 둔 분야는 시범사업으로, 정부는 공공 시장에서 성공사례를 만들어 공개소프트웨어에 대한 인식 전환을 통해 민간으로의 확산을 기대하였다.

공개소프트웨어 시범사업으로 우선 정부 부처 및 지방자치단체, 기관 등의 서버 운영체계(OS)를 기존 유닉스나 윈도우즈에서 리눅스로 전환하는 사업을 추진하였고, 이에 따라 공정거래위원회, 중앙인사위원회, 육군교육사, 도로교통 안전관리공단 등이 리눅스 서버를 도입했으며, 국방부, 조달청 등은 리눅스용 데스크톱을 사용하기 시작하였다.

표 31. 공개SW 도입 비용절감 사례

도입기관	적용시스템	절감율
전북소방본부	119 긴급구조정보시스템	리눅스 적용으로 35.9%
대한송유관공사	스카다 시스템	MS, 유닉스플랫폼 대비 70~80%

철도청	전산시스템(승차권 발매 등)	기존 유닉스시스템 대비 40~50%
한국과학기술정보연구원	전산실 웹서버 DB 검색서버	HW 구입비용 1/10로 감소
그리곤 엔터테인먼트	온라인게임 서버	윈도우 라이선스 대비 50% 절감
대신증권	온라인 거래 시스템(HTS)	연간 20% IT비용 절감
뱅크타운	인터넷뱅킹	유닉스 대비 1/10비용으로 구축
아남전자	그룹웨어시스템	HW 구입비용 1/10로 감소
LG 기공	호스팅 서비스 시스템	기존시스템 대비 20% 절감
DACOMMI(DMI)	인터넷 서비스 시스템	장비투자 비용 70% 절감
DAUM	포털 서비스 시스템	80% 리눅스전환70% 절감

출처 : 전자정부 공개SW 도입계획(구 행정자치부), 2005

이 과정에서 공개소프트웨어와 관련한 기술 지원의 필요성이 대두 되면서 이를 위한 기술 지원센터를 설치하는 한편, 관련 인력 양성까지 사업 영역을 넓히게 되었다. 기술 지원센터는 주로 수십여 개의 협력사와 기술협력 체계를 구축해 지역 지원까지 가능하도록 하였다. 뿐만 아니라 공개소프트웨어 인력 양성을 위해 현황 조사를 지속적으로 실시하는 한편 기존 유닉스나 윈도우즈 엔지니어들을 대상으로 교육을 통해 리눅스로 전환할 수 있는 기회를 제공하였으며, 그 결과 공개소프트웨어 인력은 2004년 591명, 2005년 1,057명, 2006년 959명이 각각 양성되었다. 이 사업은 정보통신산업진흥원(구 한국소프트웨어진흥원)과 정보통신 인력개발센터 등이 수행하였고, 2008년 이후에는 ‘소프트웨어 전문 인력 양성’에 포함되어 시행되고 있다.

그리고 동북아 IT 중심국가로 성장하기 위한 한중일 협력추진과 기술경쟁력 제고 및 시장 확대를 위해 한중일 공개소프트웨어 활성화 방안을 모색했다. 그 결과 동북아 한중일 공개소프트웨어 포럼을 개최하고 기술, 인력, 표준에 대한 3개 분과를 운영하며 공동과제를 수행 중이다. 이 분과는 3국이 공동으로 참여해 공개소프트웨어 기술을 개발하고 인력을 양성하며 표준을 만드는 일을 한다. 현재 리눅스 커널간의 호환성을 검증하는 도구인 크랙커잭(Crackerjack) 개발, 인력양성을 위한 3국 모델 커리큘럼 개발, 입력기 관련 표준 제작 등에 참

여하고 있다.

그 후로 정보통신산업진흥원은 국내외 공개소프트웨어 수요 창출과 산업 생태계의 선순환 구조 형성을 목적으로 '공개SW 역량플라자'를 설립(2009.11)하고 현재 공개SW 역량플라자를 중심으로 신뢰성 있는 공개소프트웨어 제공을 통해 공공 및 민간 시장의 공개소프트웨어 수요를 창출하고, 전략적 공개소프트웨어 육성 및 대표 공개소프트웨어 커뮤니티를 발굴함으로써 커뮤니티 기반의 공개소프트웨어 국제 기술 공헌도를 높이는 등 공개소프트웨어 산업 전반에 걸친 선도 그룹 역할을 수행하고 있다.



그림23. 공개SW 역량플라자를 중심으로 한 공개SW활성화정책  
(출처 : 공공기관을 위한 오픈소스SW플랫폼 기반의 엔터프라이즈 컴퓨터구축전략, 2011)

표 32. 공개소프트웨어 역량플라자 주요 전략

구분	전략 지원 분야
신뢰성 있는 공개소프트웨어 발굴	통합 스택 테스트 수요자 요청 공개소프트웨어 테스트 개발자 대회, 커뮤니티 지원 과제 테스트 공개소프트웨어 TRM 개발
공개소프트웨어 적용 모델 수립	공개소프트웨어 도입사례 발굴 공개소프트웨어 도입/적용 컨설팅 공개소프트웨어 스택 참조 모델 개발 공개소프트웨어 기반 시스템 구축 모델 수립
안전한 공개소프트웨어 활용 체계	공개소프트웨어 거버넌스 공개소프트웨어 라이선스 검증/자문 공개소프트웨어 라이선스 교육

공개소프트웨어 지식 생성 및 확산	공개소프트웨어 기술 세미나 개최 공개소프트웨어 상주 커뮤니티 테스트베드 지원 공개소프트웨어 우수 사용자 공모전 공개소프트웨어 포탈 운영 뉴스레터
--------------------	--

초기의 공개소프트웨어 활성화 지원 사업이 초기시장창출과 인식개선에 초점이 맞추어졌다면 2008년부터는 공개소프트웨어 생산기반 요소인 커뮤니티 활성화, 신 시장 분야의 공개소프트웨어 도입에 보다 주안점을 두고 추진 중이며 그 결과 정부부처의 공개SW에 대한 신규 도입 뿐 아니라 민간기업 부문에서도 사례가 2004년 이후 꾸준히 증가하고 있으며 공개SW는 소프트웨어 시장의 주요 이슈로 부상하고 있다.

표 33. 국내 공개소프트웨어 도입 주요 사례

2010년 주요 국내 공개SW 도입사례	
분야	분야별 주요 공개SW 적용 프로젝트 현황
제조	삼성전자 반도체 생산라인 증설 시 리눅스 기반 서버 배치, 휴대폰 네트워크 기지국 신호 모니터링 서버에 MySQL 사용
	LG그룹 모바일 오피스 도입을 위한 모바일 변환 서비스 시 공개SW기반 서버 적용
통신	SKT 멜론 서비스 등 과금 서비스를 포함한 웹 기반 서비스에 리눅스 OS 운영, SKT 대리점 관리 DB에 MySQL 사용
	KT IPTV 플랫폼인 Qook TV에 JBOSS 기반의 공개SW 미들웨어 사용
금융	동부화재 차세대 시스템 중 일부를 리눅스 OS로 마이그레이션
닷컴	파란(paran.com)의 웹기반 서비스 응용을 위해 MySQL 적용
유통	GS홈쇼핑의 차세대 웹 쇼핑 서비스를 공개SW 기반으로 선택

출처 : IDC Korea 2010

## 4장. 공개소프트웨어 도입가이드

### 1. 추진배경 및 목적

이전 장의 국내 공개소프트웨어 정책현황에서 살펴본 바와 같이 2001년 이후 우리나라는 지식경제부와 정보통신산업진흥원이 중심이 되어 국내 공개소프트웨어 산업 발전과 국가의 소프트웨어 경쟁력 제고를 위한 다양한 활동을 하고 있음을 알 수 있다.

그 결과 공개소프트웨어 도입의 저해요인을 해소하기 위한 정부의 노력 중 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 확대를 위한 일환으로 2007년 공개소프트웨어 가이드가 제시되었으며, 2009년 공개소프트웨어 기반의 정보화 전략 계획 수립 방법론이 제시되었고 연이어 실무자를 위한 공개소프트웨어 도입 가이드 및 공개소프트웨어 거버넌스를 위한 기술 문서들과 정보화 전략 계획 수립 단계 이후 실질적인 시스템 구현 단계에서 참조할 공개소프트웨어 마이그레이션 가이드 등 각종 기술 관점의 가이드가 지속적으로 제공되는 등 공개소프트웨어 도입에 대한 많은 자료가 제공 되었다.

공개소프트웨어 확산을 위한 다양한 관점의 많은 자료가 제공되고 있지만 발표된 문헌에 내용에 대한 분석결과 기존의 연구는 공개소프트웨어 본질에 대한 이론적 논의가 중점적으로 이루어졌기 때문에 공개소프트웨어 기반 정보화 사업에 즉시 사용 가능한 실용적 가이드는 다소 부족한 상황임을 파악하게 되었다.

따라서 이번 장에서는 본 가이드를 통해 국내외의 공개소프트웨어 관련 정책 동향과 기술 동향을 수집, 분석하여 도출된 시사점을 고려하여, 국내 공공기관들이 공개소프트웨어 기반 정보화 사업을 계획할 때 고려해야 할 필요한 실무 관점의 정보와 접근법을 제공하고자 한다.

본 연구는 공개소프트웨어 가이드를 제시하기 위하여 우선 기존의 문헌을 분석하였으며, 최근의 공개소프트웨어 관련 주요 선도 국가들의 정책 개정 내용을 조사하고, 해외 각국의 공개소프트웨어 관련 정책의 주요 시사점을 도출하여 우리 현실에 맞는 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 실무 가이드를 제시한다.

## 2. 문헌분석을 통한 개선방안

공개소프트웨어 가이드를 제시하기 위한 연구과정에서 온라인 검색, 공개SW 기업 네트워크, 공개SW관련 공공기관의 연구자료 등을 수집하였으며 그 결과 다양한 공개소프트웨어 분야의 문헌을 수집하였으며 이를 대상으로 문헌분석을 수행하였다. (분석 대상 자료의 전체 목록은 '5장 공개소프트웨어 정책 관련 문헌'을 참고)

그 다음 수집한 다양한 공개SW분야의 분석대상 문헌 중 본 연구와 관련하여 직접적인 연관성이 높은 공개SW가이드 관련한 문헌을 대상으로 주요내용을 비교 분석하였다.

표 34. 공개소프트웨어 가이드 관련 문헌

공개소프트웨어 가이드 관련 문헌		
공개소프트웨어 가이드	2006	정보통신부
공개소프트웨어 적용방안	2006	정부혁신지방분권위원회
공개소프트웨어도입가이드(o-ISP)	2009	정보통신산업진흥원
공개SW 마이그레이션 가이드 연구	2009	정보통신산업진흥원
공개SW Governance v2.0	2009.12	정보통신산업진흥원

○ 2006년에 정보통신부에서 발간된 '공개소프트웨어 가이드'는 공개소프트웨어에 대한 이해를 높이고 공개SW에 대한 우려와 현실을 객관적으로 분석하여 도입에 필요한 다양한 정보를 제시하고 있는데, 공개소프트웨어에 대한 이해, 공개소프트웨어 비즈니스모델, 공개소프트웨어 라이선스 유형에 대한 설명을 위주로 구성되어 있다. 이 가이드는 공개소프트웨어에 대한 이해가 부족한 초기의 사용자들에게 적합한 정보를 위주로 제작되었으며, 공개소프트웨어의 직접선택, 간접공급, 내부개발 등의 도입유형을 소개하고 공개소프트웨어 라이선스에 대한 유형을 소개하는데 중요한 역할을 하였다.

○ 2006년 정부혁신지방분권위원회에서 발표한 '공개소프트웨어 적용방안'은 공공부문의 공개소프트웨어 도입을 촉진하기 위한 자료이다. NEIS, 기상청 등 실제 우리나라의 공공부문에서 공개소프트웨어가 적용사례를 소개하고 비용절감을 분석하여 국가 정보화예산의 절감

효과를 공공 실무 담당자에게 홍보하는 내용으로 구성되어 있다.

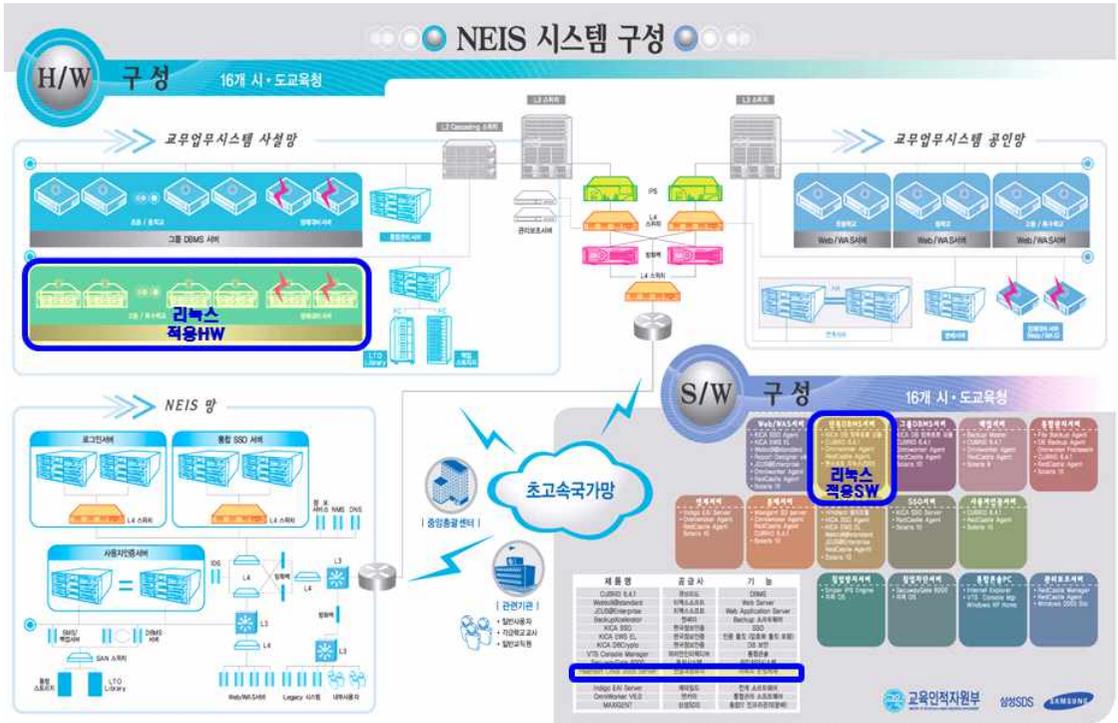


그림24. NEIS 공개SW 도입 부분

이와 같은 최근의 도입사례를 수집하여 홍보하는 부분은 공공 정보화 시스템에 공개소프트웨어를 확산하기 위하여 매우 중요하며 지속적으로 현행화해야 할 것이다.

○ 2009년 정보통신산업진흥원에서 발간한 ‘공개소프트웨어도입가이드(o-ISP)’는 기존의 가이드가 공개소프트웨어 고유의 속성을 홍보하고 공개소프트웨어 비즈니스의 유형을 사용자에게 전파하는 목적이었던 것에 비하여, 실제 공공 정보화의 과정에서 사용할 수 있는 내용으로 구성되어 있다.

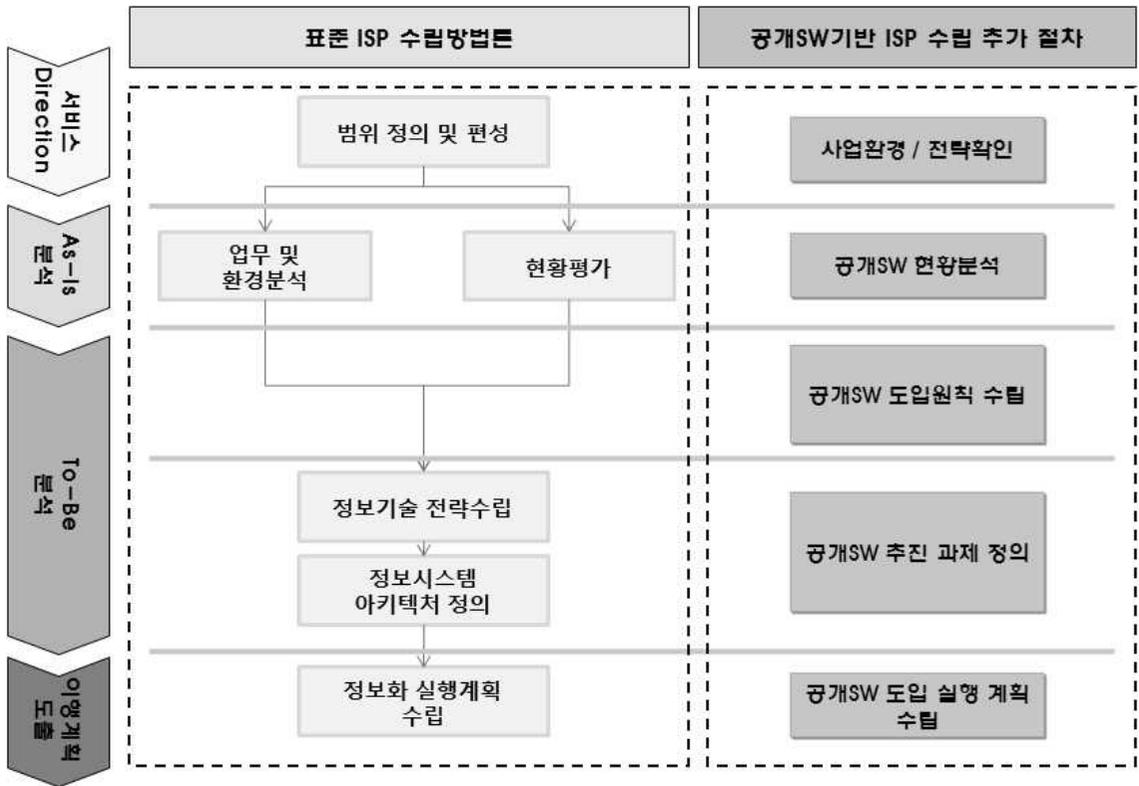


그림25. o-ISP 정보화전략계획 수립방법론

이 가이드는 공공 정보화 담당자가 정보화전략계획 수립단계에서 실질적으로 점검해야 하는 계획 수립 시 고려사항을 제시하는 내용을 위주로 하고 있으며, 같은 시기에 발간한 ‘공개소프트웨어 마이그레이션 가이드’는 기존의 정보시스템을 공개소프트웨어 기반으로 전환하는 데 고려할 내용으로 구성되어 있다.

○ 2009년 지식경제부에서 발간한 ‘공개SW Governance’에서는 공개SW Governance의 핵심 구성요소인 공개SW의 정의, 시장현황, 도입 사례를 통하여 공개SW의 다양한 가치에 대한 인식을 제고하기 위한 목적으로 제공되었다.

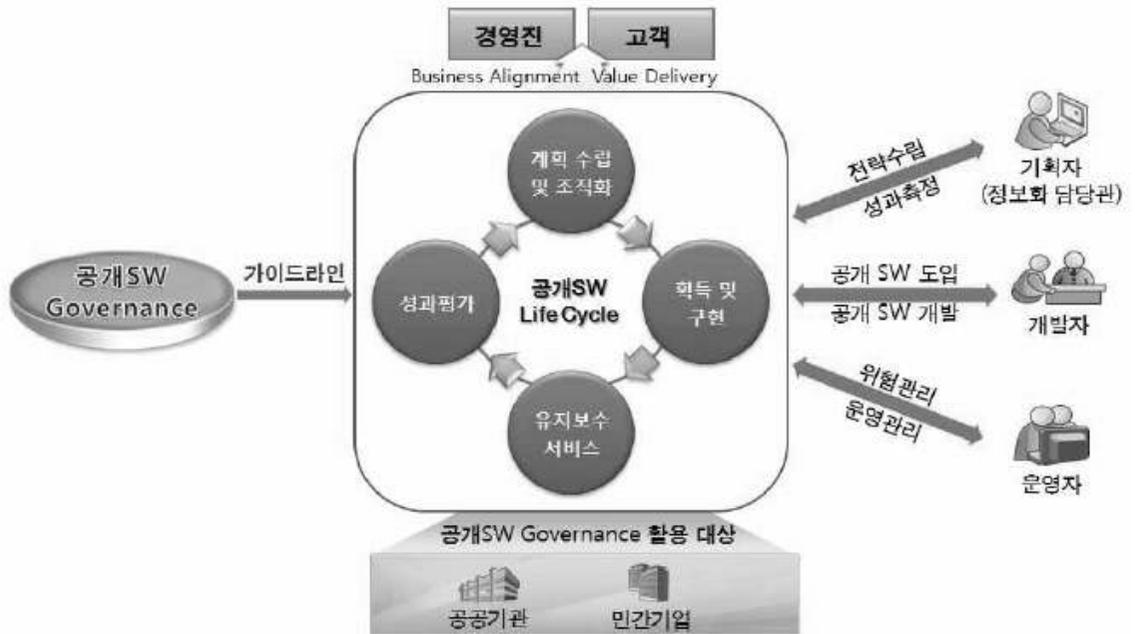


그림26. 공개SW Governance의 역할

이 가이드는 공개SW의 효율적이고 효과적인 도입을 위한 프로세스에 대해 기획자, 개발자, 운영자에 대하여 각각 수행하여야 할 책임과 역할을 정의한 공개SW Governance Framework를 제시하고 있다.

제시한 문헌의 분석결과 이전의 가이드들은 공개소프트웨어 자체에 대한 이해도 제고를 위한 목적, 공개소프트웨어 정보화사업전략 계획수립 단계의 활용가이드, 그리고 공개소프트웨어 거버넌스를 소개하는 가이드로 구성되어 있었다. 정보화전략계획수립단계 및 정보화 구축 등 과정에 대한 공개소프트웨어 가이드는 많이 존재하지만 영국, 호주, 유럽 등과 같이 정보화전략계획수립 이전 단계에서 실무자 차원에서 초기 계획 수립 때 공개소프트웨어에 대한 고려를 할 수 있는 가이드는 존재하지 않는다.

즉, 초기 계획 수립부터 실무 부서 내 의사결정 그리고 정보화전략계획수립, 구현, 운영 등 공개소프트웨어 도입 및 활용의 전 단계 중 다음 그림과 같이 정보화전략계획수립 이전 단계의 가이드 부문이 비어 있는 것이 현실이다.



그림 27. 공개소프트웨어 도입 의사결정 프로세스

여러 가지 목적으로 공개소프트웨어 도입에 참고할 수 있는 가이드가 제작되어 있었지만 공공 정보화 담당자가 공개소프트웨어를 선택하는 부분, 즉 정보화전략계획 수립 이전의 공개소프트웨어 선정을 위하여 검토할 내용은 제시하고 있는 내용이 없었으며 이 부분이 본 연구에서 제시하고자 하는 주요 내용이다.

### 3. 해외국가의 공개SW 정책동향 분석결과의 시사점

해외 각국의 공개소프트웨어 관련 정책현황을 본 연구에서 살펴본 결과, 다수의 국가들은 공개소프트웨어가 제공하는 높은 수준의 안전성, 무료이거나 낮은 라이선싱 비용, 조직을 위해 수정 가능한 소스 코드의 접근성, 소프트웨어 벤더에 독립성 제공, 신속한 보안 이슈 대응 등의 이점으로 인하여 자국의 핵심 소프트웨어 산업에 공개소프트웨어의 적용을 점점 확대하고 있다.

표 35. 해외 주요국가의 공개SW 관련 정책 내용

국가	조직	기관설명	URL	내용
미국	OSFA (Open source for America) Open Source Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 및 공공기관들의 OSS 사용을 증진하기 위한 기관으로, 이 센터는 신규 솔루션이 필요한 정부 및 공공기관들을 대상으로, 기존의 관련 OSS 기반 소프트웨어 안내 및 신규 OSS 기반 소프트웨어 개발에 관한 자문을 제공</li> </ul>	<a href="http://www.opensourceforamerica.org">www.opensourceforamerica.org</a> <a href="http://www.opensource.gov">www.opensource.gov</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIVIC COMMONS를 통해 중앙 및 주정부 정보화 담당자들은 기술공유, 오픈플랫폼구축, 각종 노하우를 공유</li> <li>공공부문의 IT프로젝트 현황 및 투자내역 등을 일목요연하게 볼 수 있는 IT대시보드 제공</li> </ul>
영국	NCC (National Computing Centre) OGC (The Office of Government Commerce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>영국정부의 컴퓨터 정보기술 산업촉진을 위한 정부 산하 연구소</li> <li>영국정부의 상무부 소속 기관</li> <li>정부 지출에서 최고의 가치를 얻기 위한 각종 프로젝트를 수행 및 정책 추진</li> </ul>	<a href="http://www.nccco.uk">www.nccco.uk</a> <a href="http://www.ogcgv.uk">www.ogcgv.uk</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009년 공개소프트웨어, 오픈스탠더드, 재활용(re-use)에 대한 내용을 골자로 법을 개정</li> <li>전자정부 및 오픈 거버먼트 전략의 핵심을 표준에 기반을 둔 인프라 구현에 두고 있음</li> <li>2010년 초 기존 공개소프트웨어 관련 정책을 개정하고 공개소프트웨어 구매 및 도입 관련 가이드라인 제공</li> <li>영국공공부문 정보화 담당자들을 위한 정보 채널운영</li> <li>공개소프트웨어 카탈로그</li> <li>공개소프트웨어 도입 관련 TCO모델</li> </ul>
유럽연합	European Information Society	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자정부,클라우드컴퓨팅등유럽연합의디지털어젠다관련각종 연구및조사수행</li> <li>공개소프트웨어 관련 프로젝트도 다수 진행</li> </ul>	<a href="http://ec.europa.eu">ec.europa.eu</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010년3월 발표한 디지털어젠다(Digital Agenda 2010-2020)의 주요내용 중 전자정부 관련해 주목해볼 부문은 표준화와 상호운용성</li> <li>유럽연합 내 국가들이 가지고 있는 상호운용성관련 프레임워크의</li> </ul>

				<p>개념으로 2005년 EIP(European Interoperability Framework) 공개. 현재 2.0 버전으로 개정작업이 진행 중.</p>
러시아	Russian Ministry of Information Technology and Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 관련 정부 기관</li> <li>2015년까지 공공 부문의 공개소프트웨어 전환을 주도</li> </ul>	www.iis.ru	<ul style="list-style-type: none"> <li>2007년 교육시스템 관련 공개소프트웨어 프로젝트를 시작</li> <li>2008년 3개 지역 2,000여개 학교의 PC들을 공개소프트웨어 환경으로 마이그레이션</li> <li>공개소프트웨어 지원센터 SPOHepl 설립.</li> <li>RNSP(Russian National Software Platform)를 발표. 이 플랫폼은 리눅스 또는 안드로이드 등 오픈 스탠더드를 준수하는 운영체제 기반</li> </ul>
호주	AGIMO (Australia Government Information Management Office) OSIA (Open Source Industry Australia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>호주 재정행정부 산하기관</li> <li>호주 정부기관의 IT 관련 업무를 담당.</li> <li>호주 내 공개소프트웨어 산업계를 대표 하는 협회로서, 2004년 초에 설립되었으며 호주 내 공개소프트웨어의 대의명분 증진과 회원사의 비즈니스 지원이 주요 임무</li> </ul>	www.finance.gov.au/agimo/index.html www.osia.net.au	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010년 공개소프트웨어 관련 정책을 개정</li> <li>2011년 3월부터 공공부문에서 IT 프로젝트를 추진할 경우 조달프로세스 내 공개소프트웨어 도입을 검토하도록 권고.</li> <li>개정된 정책에 따르면 8만 호주달러 이상의 규모로 진행되는 프로젝트의 경우 해당기관은 조달계획을 수립하는 과정에서 상용소프트웨어와 함께 공개소프트웨어 도입검토를 수행한 것에 대한 설명서를 제출해야 함.</li> <li>8만 달러 이하의 프로젝트일 경우도 CPGs(Commonwealth Procurement Guidelines)에 따라 선정된 솔루션이 어떤 의사결정 기준에 따라 선택되었는지에 대한 기록을 남겨야 함.</li> <li>공개소프트웨어 라이선스 위험모델 제시</li> </ul>
인도	Department of Information Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도의 정보통신 및 기술을 관장하는 정부 기관</li> <li>e-Government부터 OSS 정책 등 모든 정책 수행</li> </ul>	www.mit.gov.in	<ul style="list-style-type: none"> <li>인도의 공공관련 공개소프트웨어 정책의 중심에는 2007년 설립된 OTC(Open Technology Center)가 있음.</li> <li>OTC는 전자정부관련 오픈 스탠더드 정책에 대한 각종연구 및 자문을 비롯해 공공부문에서의 공개소프트웨어 도입권고 등을</li> </ul>

				<p>수행.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2005년 설립된 NRCFOSS(National Resource Center for FOSS)도 공공부문에서 활약하고 있는데, NRCFOSS의 경우는 디지털 격차해소 등 교육관련 부문에서 활약.</li> </ul>
브라질	SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 브라질 재무부 산하 의 정부 기관</li> <li>• 브라질 정부 및 공공 기관 등에 정보 통신 에 관련된 일체 서비스를 제공</li> <li>• 브라질 자체 IT 기 술 및 산업 발전시키기 위한 노력</li> </ul>	www.serpro.gov.br	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2003년 공개소프트웨어를 공공부문 관계자들에게 확산시키기 위해 ComprasNet이라는 포탈 개발</li> <li>• 2008년 CISL(Committee for the Implementation of Free Software)결성</li> <li>• 공공부문에서 기존 시스템 환경을 공개소프트웨어 환경으로 마이그레이션 하는 것에 대한 전략수립을 위주로 함.</li> <li>• e-PING 이라는 전자정부환경을 위한 상호운용성 표준을 제안.</li> </ul>
남아프리카공화국	GITOC(Government Information Technology Officers Council)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남아프리카공화국 퍼블릭 서비스 산하의 정부 기관</li> <li>• 공개소프트웨어,전자정부등정보화관련지원과가이드제공을주요활동내용으로함</li> </ul>	www.gitoc.gov.za	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GITOC(Government Information Technology Officers Council)산하 소속.</li> <li>• MIOS(Minimum Interoperability standard)라는 표준 가이드를 제시</li> </ul>

본 연구에서는 해외의 주요국가에 대한 공개소프트웨어 관련 정책을 살펴보았으며 그 중 공개소프트웨어 도입 관련해 공공 정보화 실무자를 위한 지원 체제가 잘 갖추어진 국가들을 비교해보면 아래와 같다.

표 36. 주요 국가 별 공개소프트웨어 도입 사전 점검 가이드 요소

구분	공개소프트웨어 도입 관련 사전 점검 가이드 요소	주요내용
한국 (공개SW도입가이드라인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업 환경 전략 확인</li> <li>공개소프트웨어 현황 분석</li> <li>공개소프트웨어 도입 원천 수립</li> <li>공개소프트웨어 추진 과제 정의</li> <li>공개소프트웨어 도입 계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공 정보화 전략계획수립</li> <li>단계별 검토 요소</li> </ul>

<p><b>영국(Open Source Toolkit)</b></p>	<p>보안성(Security) 확장성(Salability) 기능성(Functionality) 보상 한도(Limits of Liability) 유지 보수 및 기술 지원(Maintenance and support requirements) 재사용성(Future requirement for re-use) 표준 준수(Compliance with open standards) TCO(Total cost of ownership)</p>	<p>오픈 스탠더드, 재사용성 측면의 검토 요소</p>
<p><b>호주(A Guide to Open Source Software for Australian Government Agencies)</b></p>	<p>소스 코드 접근성(Access to source code) 자본적 지출(Capital expenditure) 최적화 (Customization) 개발/거버넌스(Development/Governance) 최종 사용자(End user) 혁신성(Innovation) 지적재산권(Intellectual property) 법적 책임(Liability) 라이선스 의무(License obligations) 벤더 또는 기술 종속(Lock-in) 성숙도와 이식성(Maturity and portability) 릴리즈 관리(Release management) 신뢰성(Reliability) 사용상 제약(Restrictions on use) 재사용(Re-Use) 보안(Security) 기술 지원과 유지 보수(Support and maintenance) 보증(Warranties)</p>	<p>IT프로젝트의 공공 조달계획관점의 검토사항</p>
<p><b>유럽연합(Guideline on Public Procurement of Open Source Software)</b></p>	<p>기능과 테크니컬 스펙(Functional / Technical specifications) 공개소프트웨어 요구 조건 만족(Open source requirements) (라이선스 유형 파악에만 그치는 것이 아니라 도입 후 다른 공공 부분에서의 재사용 가능한지 라이선스 상세 내용에 대한 확인) 오픈 스탠더드 준수 여부 만족(Open standards requirements)</p>	<p>유럽연합 상호운용성 프레임워크(EIP - European Interoperability Framework)관점에서 검토사항</p>

해외 국가에서 공개소프트웨어 도입 관련하여 제시하는 고려사항을 살펴보면 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 가이드라인은 과거 인식의 확산(Awareness)과 교육(Training) 단계를 넘어 실제 조달 과정에서의 실무 지침을 제공하는 쪽에 무게가 실리고 있다.

유럽연합의 경우 개별 국가 차원의 가이드가 존재하며 연합 차원에서 나온 가이드는 조달 관점에서 2008년 초안이 작성되고 2010년 개정안이 작성된 'Guideline on Public Procurement of Open Source Software' 문서에서 보편적이고 광의적인 의미에서의 사전 검토 가이드를 제시하고 있다.

○ 국가별 공개소프트웨어 가이드의 주요구성을 비교한 결과 영국, 호주, 유럽 등의 나라들은 정보화전략계획수립 이전 단계에서 실무자 차원에서 초기 계획 수립 때 공개소프트웨어에 대한 고려를 할 수 있는 가이드를 제시하는 전략을 공통적으로 발견할 수 있었다.

영국, 호주, 유럽연합의 경우 ISP 이전 단계에서 참조할 수 있는 정보의 양이 많다는 특징이 있는데 이는 IT 관련 전문 지식 수준이 높지 않은 공공 부문 정보화 담당자라 할지라도 공개소프트웨어에 대한 고려를 쉽게 할 수 있도록 하기 위함이라고 사료된다. 따라서 해외 국가의 사례분석에서 보듯이 우리나라도 보다 실무적인 가이드의 제공을 위한 노력이 필요하다는 결론이다.

○ 그리고 많은 국가들이 공공 정보화 담당자들의 공개소프트웨어 도입 시 활용할 수 있는 정보들을 직관적으로 제공하는 포털사이트를 운영하고 있는 것을 알 수 있다. 우리나라도 공개소프트웨어 역량플라자를 중심으로 신뢰성 있는 공개소프트웨어를 발굴하고, 공개소프트웨어 관련 지식 생성하는 활동을 하고 있지만, 공공부문에 공개소프트웨어 적용을 위한 실질적인 정보제공은 미흡한 수준이다.

따라서 향후 공개소프트웨어 역량플라자를 중심으로 공공부문의 적용을 돕는 전문적인 서비스채널을 개설하고, 전자정부를 위한 표준프레임워크 활용촉진, 재사용 가능한 공개소프트웨어 스택개발 및 활용 가이드 제시, 즉시 활용 가능한 국내 공개소프트웨어 기업의 서비스수준 정보제공, 공개소프트웨어 기반 정보화 사업의 예산 효율성을 측정할 수 있는 방안 제시 등을 통하여 국내 공개소프트웨어 산업의 기반을 강화할 수 있는 다양한 노력이 절실하다.

○ 이외에도 해외 국가의 공개소프트웨어 관련한 전반적인 동향의 특징은 중앙 정부나 특정 기관이 적극 나서는 것보다 정책 실무자들 간의 정보 교류를 활성화하기 위한 소셜 네트워크 기반에 대한 투자와 관심도 크다는 특징이 있다.

공개소프트웨어 확산을 위하여 중앙정부의 주도하에 집행되는 정책이 아니라 실무자들 스스로 공개소프트웨어 도입에 대한 관심이 높아지도록 협업 기반을 조성하는 부분은 향후 우리나라의 정책에서도 고려되어야 하는 요소이다.

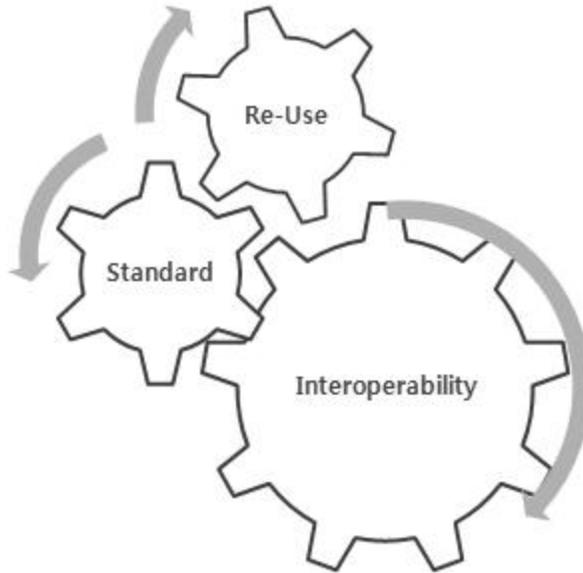


그림 28. 기술 관점에서 본 각국 공개소프트웨어 전략의 공통 요소

### 가. 표준화를 위한 공개소프트웨어 활용

앞서 살펴본 바와 같이 주요 권역별 국가들의 공개소프트웨어 정책의 기저에는 표준화가 깔려 있다. 표준 기술에 기초하여 상호운용성과 재사용성 등을 확보하고 이를 토대로 특정 업체나 기술에 대한 종속성이 없는 전자정부의 IT 인프라와 공공 IT 서비스 영역을 만들어 낸다는 전략을 공통적으로 가지고 있으며 공개소프트웨어를 적극 활용하고 있다. 대부분의 국가들이 상호운용성과 표준화를 위한 프레임워크를 제시하고 있으며 유럽의 경우 벨기에, 불가리아 등 일부 국가에서는 소프트웨어, 플랫폼, 인프라스트럭처 등 IT의 전 스택에 걸쳐 정부 차원에서 요구하는 표준 스펙을 미리 정의하는 방식으로 프레임워크보다 작은 단위의 표준화로 스펙 차원의 기준을 잡는 경우도 있다.

전자정부 관련 적용 가능한 표준화 스펙을 설명하자면 문서 교환(ODF/OOXML), 데이터 교환(OIOXML), 파일과 문서 관리(FESD), 디지털 시그니처(OCES), 웹(HTML 5) 등을 예시로 제시할 수 있고, 영국, 유럽연합, 호주 등 각국 정부는 공공정보 개방을 위한 문서 표준으로 ODF/OOXML 준수를 표준화 관련 정책을 통해 명문화 해놓고 있으며, 문서 표준과 함께 시맨틱 웹 관련 표준 기술 역시 주목받고 있는 데 이를 대표하는 것이 XQuery, SPARQL 등이다.

## 나. 상호운용성 확보를 위한 공개소프트웨어의 선택

본 연구에서 살펴본 대부분의 해외 정부는 공개소프트웨어를 기반으로 하는 개방형 표준 준수, 상호운용성 확보, 소프트웨어 재사용성 강화를 위해 일종의 참조 모델로 데이터 개방 및 IT 기술 간 연계를 위한 프레임워크를 제안하고 있다. 각 국의 전자정부 관련 표준화를 위한 프레임워크는 대한민국 e-Government Framework, 유럽의 EIP(European Interoperability Framework) 등을 예로 들 수 있으며 이 외 유럽연합의 경우 주요 국가별로 표준 프레임워크를 가지고 있다.

표 37. 유럽연합 주요 국가들의 전자정부 상호운용성 프레임워크 현황

국가	프레임워크	연도
벨기에	Belgian Government Interoperability Framework)	2005
불가리아	Bulgaria National Interoperability Framework	2006
덴마크	B103 (2006년 오픈 스탠더드 항목 추가 개정)	2008
핀란드	TOGAF 방법론에 기반을 둔 프레임워크	2007
프랑스	RGI(Référentiel Général d'Interopérabilité)	2009
독일	SAGA(Standards and Architectures for e-Government Applications)	2002
네덜란드	NORA(Netherlands Overhead Reference Architecture)	2009

그리고 시스템 간 상호운용성 확보를 위하여 프레임워크를 제시한 것과 마찬가지로 오픈 거버넌트 관련해 프레임워크 차원의 기준을 제시하는 경우도 있는데 대표적인 예로 호주의 오픈 액세스와 라이선스 프레임워크인 AusGOAL를 꼽을 수 있다.

## 다. 재사용성 강화를 위한 공개소프트웨어 참조모델의 활용

미국의 IT 대시보드, 영국 정부의 공개소프트웨어 카탈로그 등을 보면 이전의 정보시스템 구축내용을 식별할 수 있도록 제시하여 소프트웨어의 재사용성 강화를 통한 정보화 예산의 절감효과를 유도하고 있다.

표 38. 영국 정부의 공개소프트웨어 카탈로그 내용 예시 - 미들웨어(출처: Procumbent Toolkit)

구분	공개소프트웨어	대안으로 고려 가능한 상용소프트웨어	비고	사례
메시지 BUS	RabbitMQ JBOSS	IBM MQ BEA Weblogic	AMPQ는 메시지 큐 관련 오픈 스탠더드이며 RabbitMQ의 도입이 많고, 이 솔루션은 VMWare를 통해 지원을 받을 수 있음	NASA의 클라우드 플랫폼에 RabbitMQ 적용, BBC에서 자사의 뉴스 피드 서비스를 위해 RabbitMQ 적용
서비스 BUS	WSO2 Carbon JBOSS	IBM, Oracle	Java OSGi	덴마크 은행에서 JBOSS ESB를 미션크리티컬한 업무에 적용
SOA	JBOSS	BEA Aqualogic IBM ESB IBM EII		JBOSS SOA 플랫폼을 통해 80% 이상 비용 절감에 성공한 오이스터카드의 적용 예

영국의 경우 14개의 제품군을 분류해 공공 정보화 담당자가 참조할 수 있는 공개소프트웨어를 제시하고 있으며 해당 공개소프트웨어를 사용한 사례도 같이 제공하고 있다. 뿐만 아니라 대안으로 고려할 수 있는 상용소프트웨어 정보도 같이 제시하고 있어 정보화 실무자가 도입에 참고하기 좋은 가이드가 되고 있다.

## 라. 실무자들 간의 활발한 정보 공유

해외 국가의 동향 분석 편에서 살펴본 바와 같이 미국, 호주, 영국 등의 국가들은 공개소프트웨어를 도입하려는 정부 기관의 담당자가 도입 시 검토할 수 있는 다양한 정보를 제공하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있다.

미국과 유럽 지역 국가들은 공개소프트웨어 관련 공공 정보화 관련 정보 제공 사이트가 활발히 이용되고 있다. 이들 사이트는 크게 두 가지 관점에서 그 특징을 구분해 볼 수 있는데, 첫 번째는 거시적 차원의 정보 공유다. 유럽의 OpenForum Europe이나 eGOV 모니터, 미국의 GovFresh 등을 꼽을 수 있다. 이들 사이트에서는 표준 기술 및 공공 부문 정보화의 거시

적 정책 방향 등에 대한 정보가 공유된다.

한편 공개소프트웨어 관련 특화된 채널도 활발히 운영되고 있다. 미국의 CIVIC COMMON S, OSFA, Opensource.com이나 영국의 OSOR 등을 대표적인 예로 꼽을 수 있다. 이들 정보 공유 및 커뮤니케이션 채널은 정부 차원의 정책적 가이드라인 보다 더 실무적 정보가 오간다는 점에서 주목할 만하다. 즉, 정부의 가이드라인은 실무자를 위한 기술적 관점의 가이드보다는 정책적 가이드이다. 공공 부문 실무자들이 참조할 실무적 차원의 가이드와 정보는 각종 정보 공유 또는 소스 공유 사이트를 통해 이루어지고 있다.

#### 4. 공개소프트웨어 도입 가이드

주요 국가별 공공 부문에서의 공개소프트웨어 도입 및 활용 관련 정책 추이를 분석한 결과 프로젝트 기획 단계부터 조달, 개발, 구축, 운영 등 생명주기 관점에서 단계별 업무와 지침에 대한 가이드라인이 명문화 되고, 이들 문서가 많은 공공 정보화 시스템의 도입 실무 담당자들에게 배포되어야 한다는 결론을 도출하였다.

본 연구에서는 영국, 호주, 유럽 등과 같이 정보화전략계획수립 이전 단계에서 실무자 차원에서 초기 계획 수립 때 공개소프트웨어에 대한 고려를 할 수 있는 가이드를 제공하기 위하여 정보화 담당자가 정보화전략계획수립 이전 단계에서 수행하는 의사결정의 흐름을 식별하였으며 그 결과 다음과 같은 순서도를 구성하였다.

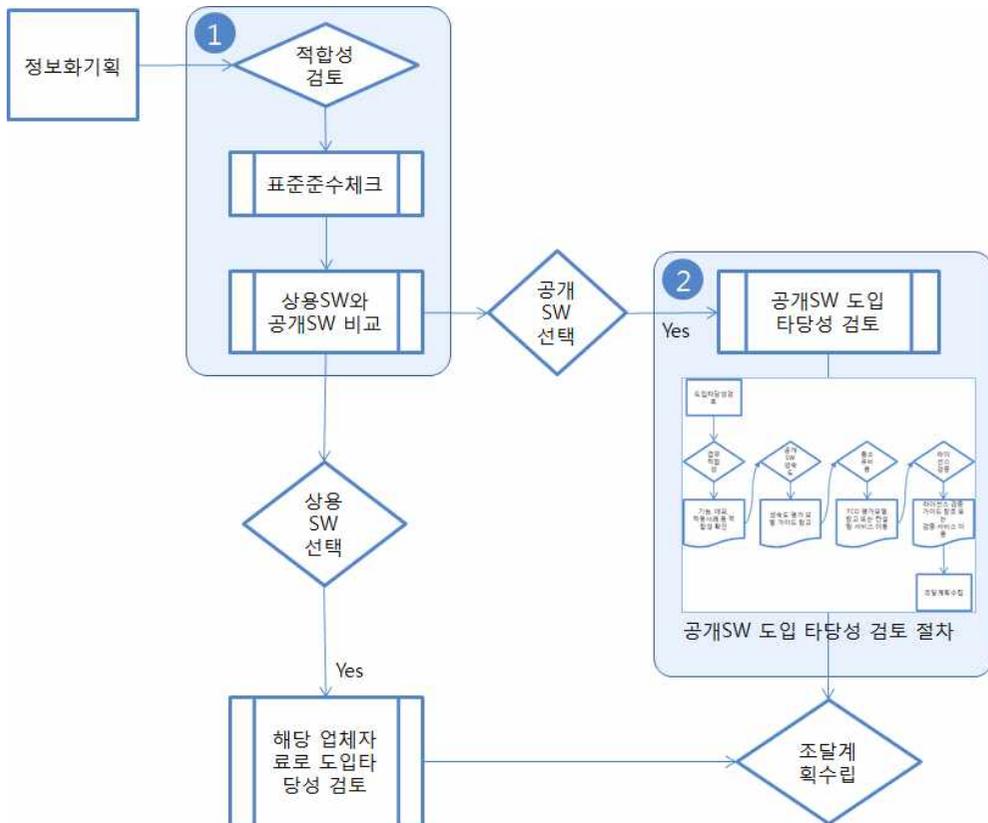


그림 29. 공개소프트웨어 도입 관련 초기 의사결정 순서도

공공 정보화 담당자가 공개소프트웨어 도입을 위한 의사결정의 흐름을 분석해보면 ①공개소프트웨어 선택 단계, ②공개소프트웨어 타당성 확보 단계의 과정을 거친다.

## 1) 공개소프트웨어 선택 단계

정보화 기획 초기 단계인 공개소프트웨어 선택 단계는 사업 환경을 분석하여 조직요구사항을 도출하고, 공개소프트웨어 관련 정보기술, 표준 준수 여부를 기준으로 상용과 공개소프트웨어 도입에 대한 가능성을 모두 열어 두고 상용소프트웨어와 공개소프트웨어에 대한 검토를 수행하는 단계이다.

본 연구에서 살펴본 바에 의하면 해외 정부에서는 이 단계에서는 공공 정보화 담당자가 참조할 수 있는 다양한 정보를 제공(미국의 CIVIC COMMONS, OSFA, Govloop, 영국의 Open Source, OSS Watch, 유럽연합의 OSOR 등)하고 있으며, 이 단계를 거치면서 공공 정보화 담당자는 예산의 효율성, 정보 시스템의 상호운용성, 개방형 표준 등의 요소를 고려하여 소프트웨어 및 하드웨어 도입을 검토하게 된다.

영국의 경우 보안성(Security), 확장성(Scalability), 기능성(Functionality), 보상 한도(Limits of Liability), 유지 보수 및 기술 지원(Maintenance and support requirements), 재사용성(Future requirement for re-use), 표준 준수(Compliance with open standards), TCO(Total cost of ownership)의 측면에서 소프트웨어 도입을 검토하도록 하고 있으며,

호주 정부는 좀 더 나아가 2011년 3월부터 정책을 개정하여 8만 호주 달러 이상의 규모로 진행되는 프로젝트의 경우 해당 기관은 조달 계획을 수립하는 과정에서 상용소프트웨어와 함께 공개소프트웨어 도입 검토를 수행한 것에 대한 성명서를 제출해야 하고 8만 달러 이하의 프로젝트일 경우도 선정된 솔루션이 어떤 의사결정 기준에 따라 선택되었는지에 대한 기록을 남겨야 하도록 법제화 하였다.

국내에서도 ‘정보시스템의 구축·운영 기술 지침(행정안전부 고시 제2010-31호)’에 따르면 정보시스템의 효율적 도입 및 운영을 위해 준수해야 할 기본원칙으로 ‘정보시스템에 적용되는 기술은 표준화된 개방형 기술을 사용하는 것을 원칙으로 한다. 단, 비표준의 폐쇄형 기술을 사용하는 경우에는 그 사유를 명시하여야 한다.’, ‘정보시스템 구축 시는 활용 가능한 공유서비스를 우선 사용 하여야 한다.’ 는 원칙을 제시하고 있다.

‘정보시스템의 구축·운영 기술 지침’은 전자정부의 상호운용성, 정보의 공동 활용, 정보시스템의 효율성, 정보접근을 위한 기술적 편의성, 정보시스템 구축·운영 기술의 적합성을 확보하기 위하여 많은 기술평가항목을 제시하고 있으나 본 연구에서 제시하고자 하는 ‘IT 관련 전문지식수준이 높지 않은 공공부문 정보화담당자가 사용 할 수 있는 가이드’에는 적합하지 않다고 판단하였으며,

보다 실질적인 활용이 가능하도록 개선하기 위하여 본 연구에서는 이 단계에서 활용할 수 있는 검토내용을 '정보시스템의 구축·운영 기술 지침'의 검토항목을 토대로 해외 국가의 정책연구에서 도출된 표준화, 재사용성, 상호운용성, 예산효율성 측면에서 검토할 수 있도록 다음과 같이 보다 쉽게 구성하였다. (5장. 정보시스템 도입 검토 결과서 양식 참고)

표 39. 정보시스템 도입 검토 항목

검토분야	검토내용	확인여부	
		예	아니오
표준화	운영체제의 도입에 개방형 운영체제를 우선 검토하였는가? 설명) UNIX, POSIX, LINUX		
	정보시스템 기술표준이 수립 되었는가? 설명) 기술참조모델과 표준프로파일이 수립 되었는지의 여부확인		
	다양한 유형의 표준인터페이스를 지원하는가? 설명) 타 패키지 소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 표준 인터페이스의 제공여부		
상호운용성	하드웨어는 이기종간 연계가 가능한가? 설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인		
	특정기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되는가? 설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인		
	소프트웨어는 다양한 운영체제에서 운용 가능한 소프트웨어를 우선 검토하였는가?		
재사용성	기 보유한 하드웨어를 지원하는 운영체제를 도입하는가? 설명) 재사용성을 고려하여 기존 하드웨어에 대한 지원성을 확보해야함		
	공동 활용 데이터 또는 서비스의 기술 환경을 검토하였는가? 설명) 데이터 또는 서비스의 재사용성을 위한 환경을 확보해야함		
예산효율성	정보시스템의 도입에 필요한 총비용은 검토 되었는가? 설명) 다양한 소프트웨어에 대한 경제적 분석을 통해 보다 효율적인 예산계획을 검토		
	중복방지 및 비용절감을 위한 정보화 예산계획이 검토되었는가? 설명) 정보화의 예산절감 및 중복투자를 방지하기 위하여 예산계획이 검토되어야 함		

공공 정보화 담당자는 해외의 여러 국가의 경우와 마찬가지로 도입하려는 정보 시스템의 하드웨어, 소프트웨어 환경이 표준화, 상호운용성, 예산효율성의 요소를 만족하는지를 이 단계에서 반드시 확인해야 하며, 이 선택 단계를 거쳐서 정보 시스템 도입 초기에 공개소프트웨어에 대한 도입 가능성을 검토하게 된다.

이러한 검토를 통해 공공 부문의 서비스, 데이터 등의 상호 연계에 제약이 없고, 특정 업체에 종속되는 것을 방지할 수 있으며 인프라부터 서비스 그리고 스마트폰 등 최종 사용자들이 사용하는 기기까지 표준화된 접근을 유도 할 수 있으며, 공공 정보화 담당자는 이 단계의 검토를 거치고 난 후 공개소프트웨어가 가진 많은 장점을 이해하게 될 것이다.

## 2) 공개소프트웨어 타당성 확보 단계

이 단계는 이전 단계에서 정보시스템의 우선 검토요소에 대한 검토를 통하여 공개소프트웨어의 도입을 결정한 후 공개소프트웨어 도입의 타당성을 검토하는 단계이다. 공공 정보화 담당자는 이전 단계에서 상용소프트웨어를 도입하는 것이 유리한지 공개소프트웨어가 하는 것이 유리한지를 판단한 후 공개소프트웨어로 결정이 되면 다음에 제시하는 공개소프트웨어 도입 타당성 검토 절차에 따라 도입 전 공개소프트웨어에 대한 사전 검증과정을 거친다.

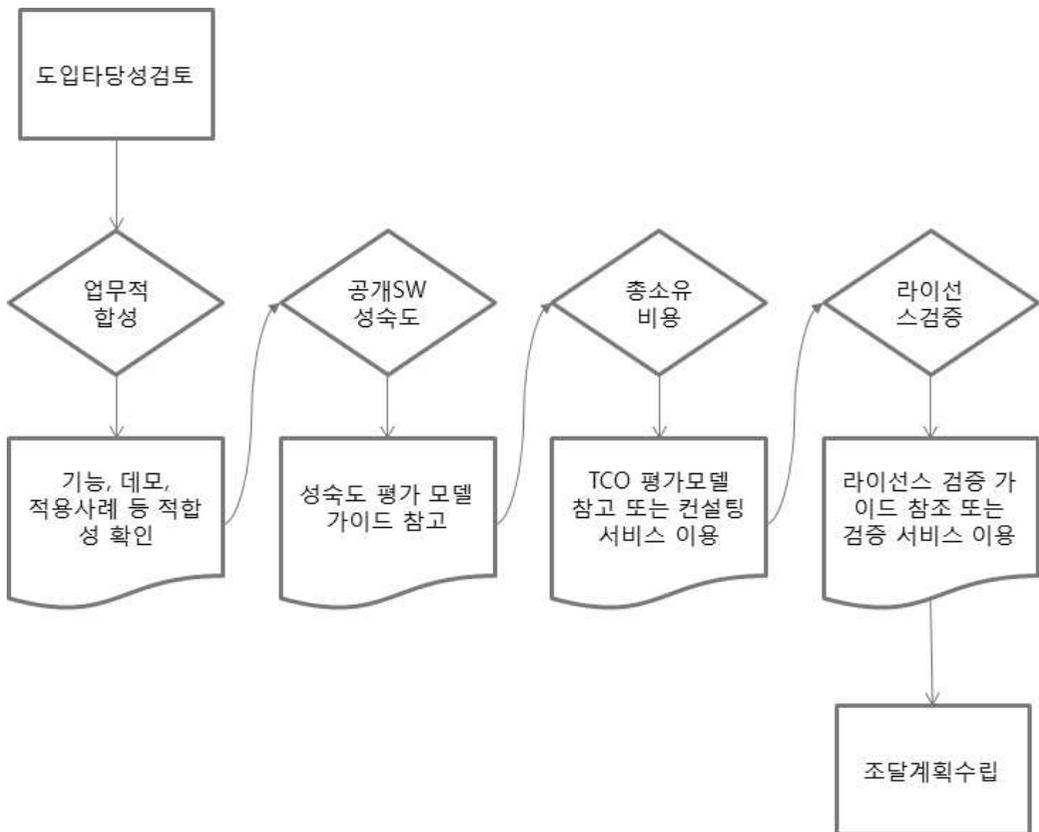


그림 30. 공개소프트웨어 도입 타당성 검토 절차

이 과정에서 이루어지는 도입 타당성 검토는 업무적합성, 성숙도, TCO, 라이선스 검증 등 다음과 같은 내용으로 진행되며, 국내의 참조정보를 활용하여 타당성과 관련한 다양한 참조정보를 활용 할 수 있다.

표 40. 공개소프트웨어 타당성 검토 주요 내용

검토요소	검토내용	검토방법	국내참조정보	비고
업무적합성 확인	도입 대상 소프트웨어가 업무 요구 사항을 만족하는가?	공개소프트웨어 관련 정식 공급 업체를 통한 확인 해당 소프트웨어 커뮤니티를 통한 확인 공개SW포탈 등 레퍼런스를 소개하는 사이트 확인	SW산업종합정보 시스템 공개소프트웨어TRM	EOD
성숙도 평가	공개소프트웨어 성숙도를 평가	공개소프트웨어의 특성에 맞는 성숙도 측정 기준과 측정 방법	공개소프트웨어 활성화포럼의 워킹그룹3 repOss	Qualipso
TCO 평가	공개소프트웨어 도입에 따른 총소유비용의 비교	변화 비용(타 시스템과의 통합, 커스터마이징, 사용자 교육 등), 운영비용(유지보수, 변경 등), 구현 비용(라이선스, 설계, 구현, 교육 등), 고도화 비용(업그레이드, 대체, 데이터 마이그레이션 등)을 고려한 총소유비용 비교	공개소프트웨어 역량플라자에서 제공하는 공개소프트웨어 도입 컨설팅 서비스	
라이선스 검증	공개소프트웨어 도입 시 라이선스에 따른 리스크 검증	패키지 형태의 공개소프트웨어, 개발 프로젝트 중 공개소프트웨어 컴포넌트 사용 시 검증, 상용소프트웨어 내에 포함된 공개소프트웨어 요소에 대한 검증	공개소프트웨어 역량플라자에서 라이선스 검증 서비스	sourceforge

## 가. 업무 적합성 확인

공개소프트웨어의 도입을 위한 첫 번째 검토요소는 도입대상 소프트웨어가 요구 사항을 만족하는가에 대한 비즈니스 모델 적합성을 검토해야 한다. 이를 위해서는 개발 또는 구현하고자 하는 업무 시스템에 대한 기능 정의를 하는 단계에서 도입이 필요한 소프트웨어를 제품 분류 기준에 맞추어 우선 정리하고, 해당 제품군에서 선택 가능한 상용소프트웨어와 공개소프트웨어를 비교할 수 있어야 한다.

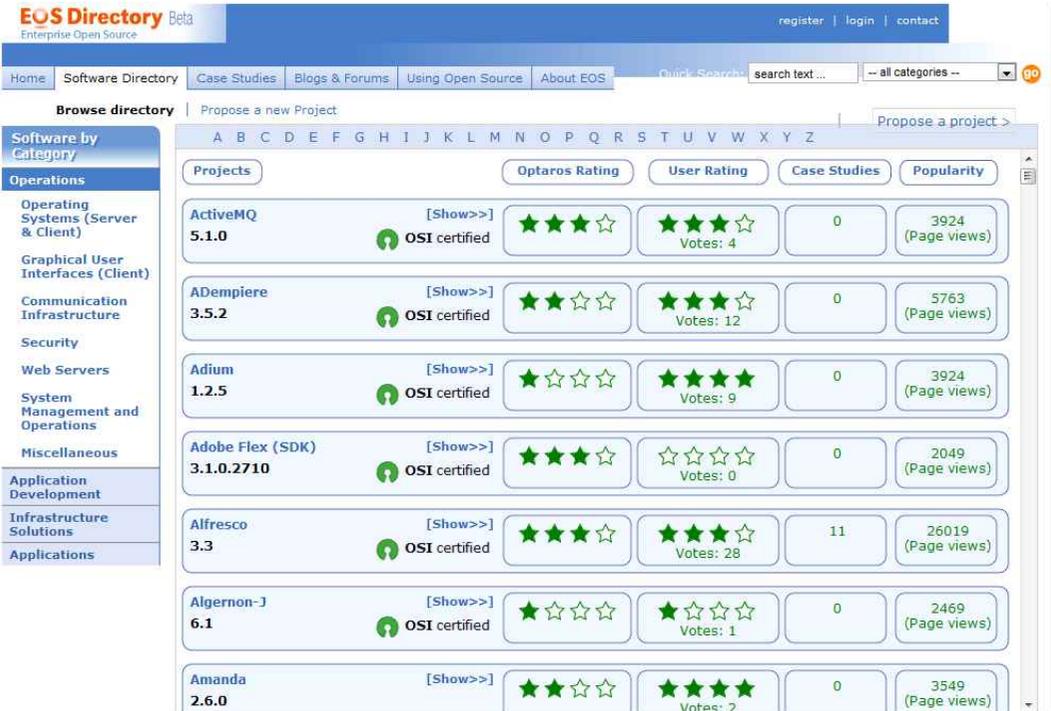


그림 31. EOD 디렉터리의 솔루션 분류(평가 점수, 사례, 인기도 등)

2011년 현재 이를 위해 참조 가능한 국내 사이트로 SW산업종합정보 시스템이 있고, 외국의 참조 가능한 사이트로는 엔터프라이즈 오픈소스 디렉터리(EOD)를 예로 들 수 있다. 그러나 국내의 SW산업종합정보 시스템의 경우 운영체제에 대한 정보만 확인할 수 있어 다양한 범주에 속하는 공개소프트웨어 도입을 위한 카탈로그로 역할을 하기에는 미흡한 실정이며, 국내 공개소프트웨어 부문에 특화되어 제공되는 정보는 없는 상황이다.

따라서 현재 공공 정보화 담당자가 직접 참조할 수 있는 정보를 얻기 위해서는 공개소프트웨어 관련 서비스를 제공하는 기업에 의존하거나 정보통신산업진흥원에서 제공하는 공개소프트웨어 역량플라자에서 제공하는 공개소프트웨어 기술참조모델(Technical Reference Model) 정보를 참고하여 검토할 수 있다.

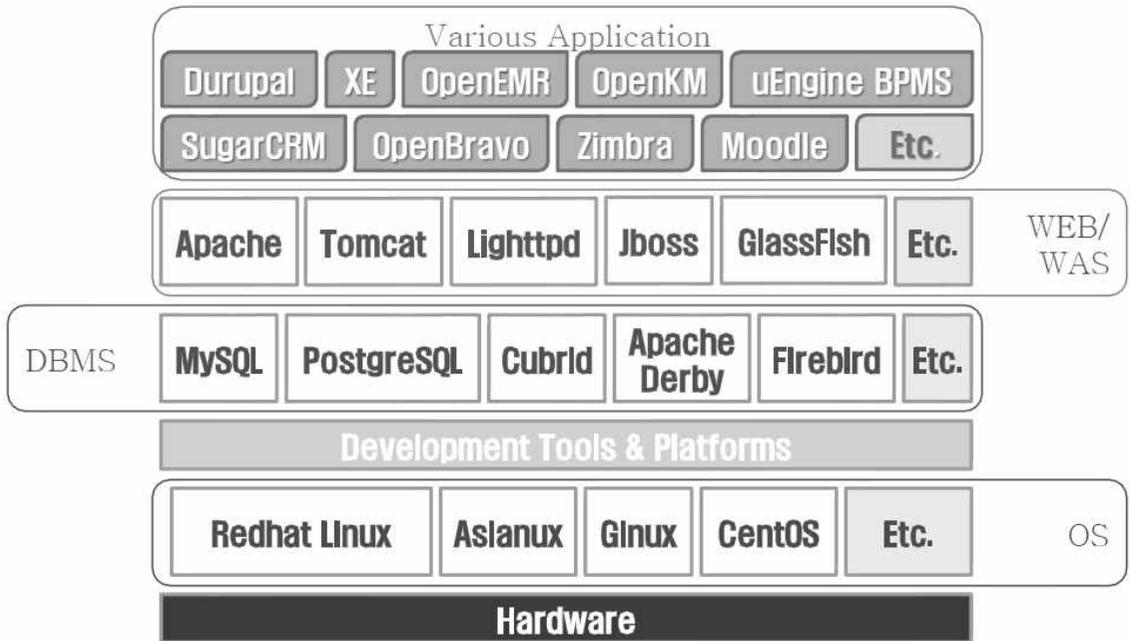


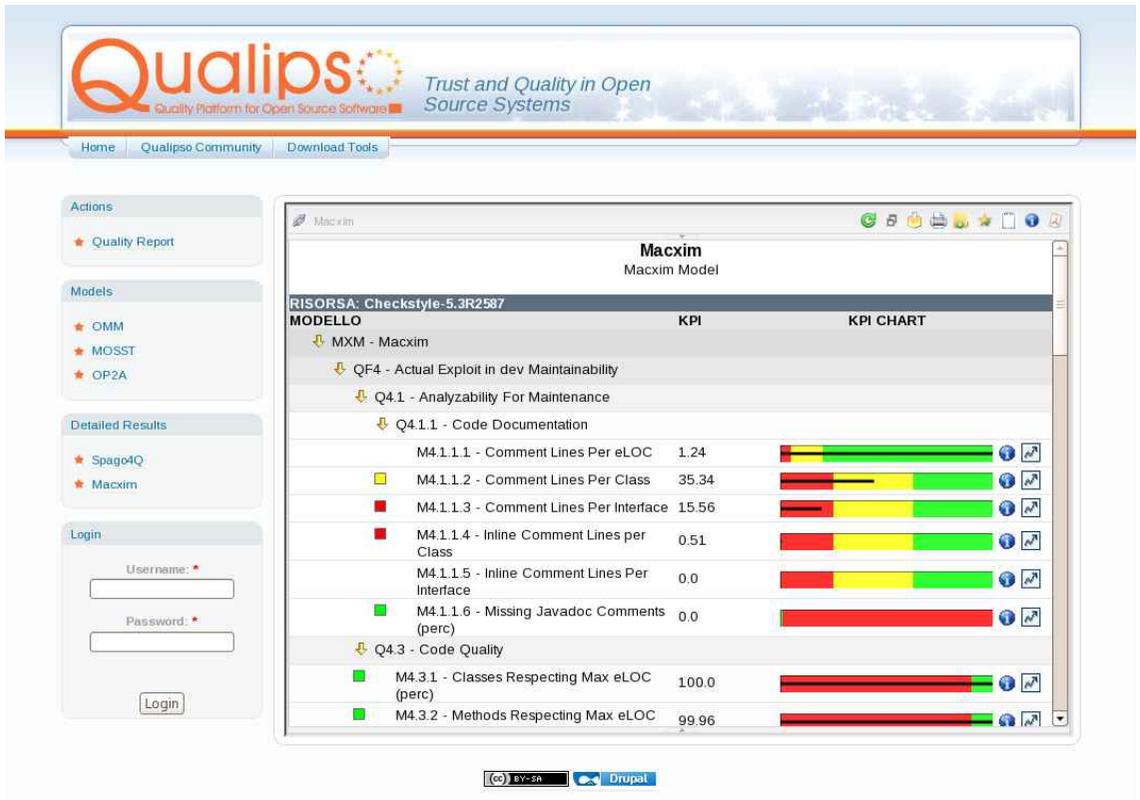
그림32. 공개소프트웨어 기술 참조 모델([http://www.oss.kr/oss\\_repository5](http://www.oss.kr/oss_repository5))

향후 공개소프트웨어가 공공 부문에 보다 폭넓은 적용이 되기 위해서 범정부 기술참조모델 (Technical Reference Model)의 분류 체계에 대응하여 다양한 공개소프트웨어의 정보를 확인 할 수 있는 솔루션 디렉터리 또는 카탈로그가 제공된다면 공공 부문의 정보화 담당자의 솔루션 비교 선택이 한결 용이해질 것으로 기대된다.

## 나. 공개소프트웨어 성숙도 평가

공개소프트웨어의 도입을 위한 두 번째 검토 요소는 도입 대상 소프트웨어의 성숙도를 평가하는 것이다. 고품질의 공개소프트웨어를 도입하기 위해서는 성숙도를 비교하는 과정이 필요하지만 공개소프트웨어는 전통적인 소프트웨어의 제공 방식과 다르기 때문에 공개소프트웨어의 특성에 맞는 성숙도 측정 기준과 측정 방법이 필요하며, 이를 위하여 해외에서는 Qualipso, OSMM 등에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있다.

표 33. Qualipso의 MOSST



국내의 경우 현재 동북아 공개소프트웨어 활성화포럼의 워킹그룹3 에서 이와 관련한 활동을 진행하고 있으므로 정보통신산업진흥원을 통하여 공공 정보화 담당자가 도입 대상 공개소프트웨어에 대한 성숙도를 비교할 수 있다.

현재는 한중일 3국이 공동으로 사용하는 공개소프트웨어를 대상으로 성숙도 지표를 비교하고 있으므로 향후 국내의 실정에 맞게 공개소프트웨어 성숙도 지표를 수정하고 공개소프트웨어 정보를 축적하여 누구나 사용 가능한 오픈 서비스를 구성하는 것이 필요하다.

## 다. 비용 비교 - 총소유비용(TCO, Total cost of ownership) 평가

공개소프트웨어 도입을 위한 세 번째 검토요소는 총소유비용을 평가하는 것이다. 공개소프트웨어의 비용 절감적인 특징은 기업 현장에서뿐 아니라 공공 부문에서도 그 결과가 하나 둘 가시화 되고 있다.

정보통신산업진흥원(NIPA, 구 한국소프트웨어진흥원)에서 2007년 6월 개최한 공공기관 정보화 담당자를 위한 공개소프트웨어 세미나 자리에서 공개소프트웨어 시범 사업의 결과가 공개되었는데 2006년 10개 기관을 대상으로 진행된 공개소프트웨어 시범 사업을 종합해 분석한 결과 총 11.7%의 프로젝트 구축비용이 절감되는 효과를 확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 공개소프트웨어 기업인 EMA(Enterprise Management Associates)가 OSDL(Open Source Development Lab)의 후원 하에 조사해 2006년 2월 발표한 자료에 나와 있는 공개소프트웨어와 마이크로소프트의 상용소프트웨어 조합으로 각각 동일한 조건에서 시스템을 구성했을 경우 초기 비용 차이는 10배 가까이 났다.

- 공개SW 서버도입 및 유지보수 비용 감축만을 고려했을 때 연간 약 1,000억원의 경제적 이득과, 제품 개발시간/인력 등 개발 투입 비용의 절감발생
  - 리눅스 서버 도입에 따른 비용 절감분은
    - ☐ "12년 1,196억 원, "13년 1,305억 원 추정(IDC korea2009)
  - 공개SW 도입에 따른 총소유비용(TCO)은비공개SW 대비
    - ☐ 도입비는 62%, 3년간 TCO는59% 절감효과(삼성SDS, 2006)

하지만 이전의 발표들을 분석해보면 공개소프트웨어의 총소유비용을 추정할 때 도입 비용을 중심으로 분석되었기 때문에 총소유비용의 합리적인 산출 방법이 필요하다.

영국 경우 이를 위하여 초기 도입비용 이외의 추가적인 요소 - 변화 비용(타 시스템과의 통합, 커스터마이징, 사용자 교육 등), 운영비용(유지보수, 변경 등), 구현 비용(라이선스, 설계, 구현, 교육 등), 고도화 비용(업그레이드, 대체, 데이터 마이그레이션 등) 등의 비용 요소가 발생하는 특징을 복합적으로 고려한 TCO 모델을 제시하고 있다.

현재 시점에서 국내 공공기관이 공개소프트웨어 도입을 위하여 총소유비용의 비교가 필요한 경우 정보통신산업진흥원 공개소프트웨어 역량플라자(<http://www.oss.kr>)에서 제공하는 공개소프트웨어 도입컨설팅 서비스를 통하여 제공받을 수 있다.

## 라. 법적 측면 - 라이선스 검증

공개소프트웨어 도입을 위한 마지막 검토요소는 라이선스에 대한 검증을 수행하는 것이다. 공개소프트웨어는 라이선스의 종류에 따라 다양한 소스코드의 소유권 환경을 제공하므로 공공기관에서 사용 시 라이선스에 대한 검증을 필수로 해야 한다.

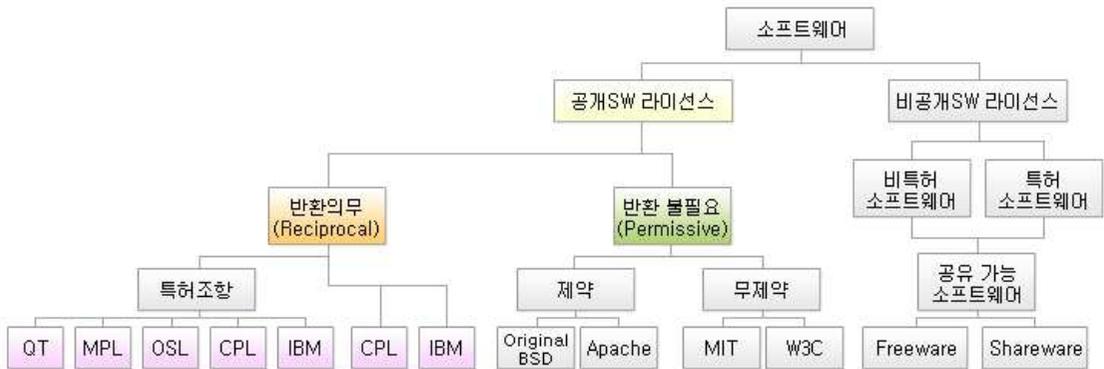


그림 34 소프트웨어 라이선스의 분류

호주에서 제시한 가이드 문서에는 공개소프트웨어 사용과 관련한 라이선스 위험을 분석하고 사전에 확인할 수 있는 프레임워크에 대한 내용도 자세히 다루고 있으며 이 프레임워크는 패키지화된 공개소프트웨어를 수정 없이 사용하는 경우, 커스터마이징을 할 경우, 다른 소프트웨어와 통합할 경우 등 여러 상황 별로 주의 사항을 제시하고 있다.

우리나라의 경우 공개소프트웨어 역량플라자에서 라이선스 검증 서비스를 실시하고 있으며, 공개소프트웨어 라이선스 분쟁대응방안 가이드도 제공한다. 또한 최근에는 공개소프트웨어 법 센터가 설립되어 공개소프트웨어 관련 분쟁을 해결하기 위한 기반을 마련하고 있다.

<b>자유</b>	복제, 설치, 운영, 수정, 배포의 자유	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 소스 코드 및 라이브러리의 재사용으로 생산성 향상</li> <li>성숙한 오픈 소스 커뮤니티의 프로젝트 적용으로 품질 보장</li> </ul>
<b>Copyleft</b>	공개되어 있는 소스 코드	<ul style="list-style-type: none"> <li>공개 되어 있는 소스 코드를 통해 알고리즘과 로직을 분석하고 응용할 수 있어 설계자, 개발자, 테스터의 소프트웨어 기술력 증강</li> </ul>
<b>무료</b>	내부 사용 외부 판매	<ul style="list-style-type: none"> <li>TCO(Total Cost Ownership) 절감</li> <li>기술지원 및 유지보수 서비스를 기반으로 사업 가능</li> </ul>
<b>반환 의무</b>	특정 오픈 소스 라이선스의 소스 코드 공개 의무	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPL, LGPL, MPL, CPL, IBM, EPL, OS, Qt 등이 해당됨</li> <li>연결된 소프트웨어의 소스 코드 공개의무가 발생</li> <li>비공개 SW가 오픈 소스 SW로 변경될 수 있음</li> <li>특어, 영업비밀, 핵심기술 등의 외부 유출 가능성 존재</li> </ul>
<b>저작권</b>	저작권법에 따른 법적 권리 보장	<ul style="list-style-type: none"> <li>오픈 소스 라이선스 미 준수 시 저작자와 분쟁 가능</li> <li>협력업체가 저작권 위반 시 협력업체가 책임을 지더라도 최종적으로 고객이 동의하지 않는 소스 코드 공개 등은 당사의 부담이 됨</li> </ul>

그림35. 공개소프트웨어 라이선스의 특징

출처 : 2011 한국 소프트웨어 아키텍트 대회

### 3) 공개소프트웨어 조달계획수립 단계

정보화 담당자는 공개소프트웨어 도입을 위한 점검을 수행한 후 최종으로 공개소프트웨어의 조달 계획을 작성하게 된다.

표 41. 공개SW기반 정보화전략계획 수립 세부 활동내역 및 산출물

단계	활동	산출물	주요작업
사업 환경/ 전략확인	업무 및 환경 분석	전략 분석서 외부환경 분석서 내부환경 분석서 조직의 정보화 목적	전략 검토 외부환경(환경, 구조, 경쟁자)분석 내부환경(업무프로세스 및 조직구조)분석 조직의 정보화 목적수립
공 개 소 프 트 웨 어 현 황분석	현황평가	응용시스템 목록 파일/데이터베이스 목록 장비/소프트웨어 목록 시스템비용 조직 및 관리관행 현황 평가/분석서	현행 데이터 및 응용시스템 파악 현행 정보기술 및 자원 분석 현행 정보서비스 조직 및 관리관행 분석 현황평가를 통한 문제점의 식별 및 사용자 요구사항의 수집
공 개 소 프 트 웨 어 도 입 원 칙 수 립	공개소프트웨어도입원 칙정의	정보기술전략 보고서 정보시스템 구축 용소기술	공개소프트웨어 기술 동향 분석 공개소프트웨어 정보시스템 구축 전략 도출 공개소프트웨어 정보시스템 구축 요소기술 정의
공 개 소 프 트 웨 어 추 진 과 제 정 의	공개소프트웨어도입모 델 결정	데이터구조 응용시스템 구조 시스템 구조 조직 구조	데이터 및 응용시스템 구조 공개소프트웨어 기반개발 공개소프트웨어 정보 시스템 구조 개발 공개소프트웨어 공급/ 유지 안정성을 고려한 조직 구조의 개발
공 개 소 프 트 웨 어 도 입 계 획 수 립	실행계획수립	데이터 및 응용시스템 구 축 계획 시스템 구조 구축계획 이행계획 실행계획	데이터 및 응용시스템 구축 계획 수립 시스템 구조 구축계획 작성 조직 계획 작성 이행 계획 작성 실행 계획 수립

조달 계획 작성 시 사용가능한 점검표는 5장의 o-ISP 단계별 주의사항 참고할 수 있으며 이 단계의 주의사항에 대한 보다 자세한 내용은 『공개소프트웨어 도입가이드(정보통신산업진흥원, 2009.12)』<sup>2)</sup>를 참고하기 바란다.

---

2) 이 가이드는 공개소프트웨어 기반 정보 시스템 구축 사업을 수행하기 위하여 먼저 수행되어야 하는 정보화전략계획수립 단계에서 고려할 내용으로 구성되어 있음.(2009, 정보통신산업진흥원)

## 5. 활용방안 및 기대효과

본 장에서는 해외 국가의 공개소프트웨어 관련 정책 조사를 통해서 도출한 시사점을 국내 공공 정보화 도입 환경에 대입하여, 공개소프트웨어 도입을 위하여 정보화 담당자가 정보화 전략계획수립 이전 단계에서 수행하는 의사결정의 흐름을 도식화 하여 제공하였으며, 현 시점에서 국내에서 공개소프트웨어 도입 시 참조할 수 있는 각종 공개소프트웨어 정보에 대하여 정리하였다.

조사결과 대부분의 국가에서 이전의 공개소프트웨어 관련 정책 방향이 공개소프트웨어에 대한 이해도를 제고하고 생태계의 기반을 조성하는 방향으로 추진되어 왔고 그 결과 공개소프트웨어의 사용자의 의식 수준이 향상되어 있으며, 그 결과 기존의 정책과는 다른 양상을 보인다. 조사결과 대부분의 국가가 제시하는 공개소프트웨어 정책은 매우 실용적인 노선으로 변경되고 있다.

또한 우리나라의 공개소프트웨어 관련 정책도 최근에는 공개소프트웨어 컨설팅 서비스, 공개소프트웨어 라이선스 검증, 공개소프트웨어 기술 참조 모델 등 정보화 담당자가 실무에서 사용가능한 다양한 자료를 제공하기 위하여 노력하고 있었지만 공개소프트웨어 관련 정보를 실무담당자가 주도적으로 습득하여 판단할 수 있는 기반은 해외의 사례에 비하여 부족한 것을 알 수 있었다.

본 연구에서 제시한 공공 정보화 담당자가 공개소프트웨어 도입을 위한 의사결정의 과정에서 보아도 공개소프트웨어 도입을 위한 타당성 검토 과정에서 상용소프트웨어 도입의 경우 해당 업체로부터 자료를 받아 기능성, 성숙도 등을 파악 후 조달 계획을 작성하게 되지만, 공개소프트웨어는 정보 시스템 도입담당자가 직접 공개소프트웨어에 대한 기능성, 성숙도, TCO 등을 파악해야 하므로, 이 부분을 해소하는 것이 공개소프트웨어 도입을 확산하는데 있어서 해결해야 하는 시급한 과제이다.

따라서 향후 공개소프트웨어 포털사이트를 중심으로 기업 디렉터리, 업무 도메인별 사용 가능한 공개소프트웨어와 상용소프트웨어의 제시, 공개소프트웨어 기반 아웃소싱의 주의사항, 다양한 공개소프트웨어 도입 사례 등을 제공하는 노력이 필요하다.

또한 해외 국가의 공개소프트웨어 관련 정책은 공개소프트웨어 도입을 위한 타당성 검토 요소(기능성 확인, 성숙도 평가, 총소유비용 평가, 라이선스 검증)를 실무자가 판단할 수 있도록 실질적인 정보를 제공하는 데 초점이 맞추어지고 있는 것처럼 향후 우리나라의 공개소프트웨어 확산을 위해서는 공개소프트웨어 적용가능성을 확인할 수 있는 정보의 제공, 공개소

소프트웨어의 성숙도를 측정하여 비교할 수 있는 정보, 총소유비용의 제공이 반드시 이루어져야 할 것이다.

향후 공공 정보화 담당자는 본 가이드에서 제시하는 정보를 참조하여 보다 실무적 측면의 주요 검토사항을 식별하고, 정보시스템 도입의 사전 검토 시점에서 공개소프트웨어 도입의 신뢰성, 경제성, 효과성에 대해서 판단할 수 있는 참고자료로 적극 활용될 것을 기대한다.

## 5장. 참고문헌 및 관련자료

### 1. 정보시스템 도입 검토 결과서

사업명 :

작성자		소속		직위		작성일	
-----	--	----	--	----	--	-----	--

검토분야	검토내용	검토여부	
		예	아니오
<b>표준화</b>	운영체제의 도입에 개방형 운영체제를 우선 검토하였는가? 설명) UNIX, POSIX, LINUX		
	정보시스템 기술표준이 수립 되었는가? 설명) 기술참조모델과 표준프로파일이 수립 되었는지의 여부확인		
	다양한 유형의 표준인터페이스를 지원하는가? 설명) 타 패키지 소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 표준 인터페이스의 제공여부		
<b>상호운용성</b>	하드웨어는 이기종간 연계가 가능한가? 설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인		
	특정기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되는가? 설명) 기 보유한 하드웨어에 대한 지원여부를 확인		
	소프트웨어는 다양한 운영체제에서 운용 가능한 소프트웨어를 우선 검토하였는가?		
<b>재사용성</b>	기 보유한 하드웨어를 지원하는 운영체제를 도입하는가? 설명) 재사용성을 고려하여 기존 하드웨어에 대한 지원성을 확보해야함		
	공동 활용 데이터 또는 서비스의 기술 환경을 검토하였는가? 설명) 데이터 또는 서비스의 재사용성을 위한 환경을 확보해야함		
<b>예산효율성</b>	정보시스템의 도입에 필요한 총비용은 검토 되었는가? 설명) 다양한 소프트웨어에 대한 경제적 분석을 통해 보다 효율적인 예산계획을 검토		

	<p>중복방지 및 비용절감을 위한 정보화 예산계획이 검토되었는가?          설명) 정보화의 예산절감 및 중복투자를 방지하기 위하여 예산계획이 검토되어야 함</p>		
--	--	--	--

<p>사유</p>	
-----------	--

※ 검토여부에는 '예', '아니오' 중 하나를 기재하되, 사유에는 '예'로 기재한 경우에는 기술적 분석사항을, '아니오'로 기재한 경우에는 사유 등이 포함된 세부내용을 기재함

## 2. o-ISP 단계별 주의사항

단계	검토사항
사업 환경/ 전략 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>최신 기술 동향을 반영한 개방형 표준을 준수하는 정보 시스템에 대한 고려가 있는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템에 영향을 미칠 수 있는 정책과 경영전략이 기술되었는가?</li> </ul>
공개소프트웨어 현황분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 활용하고 있는 정보 기술에 대한 공개소프트웨어 적용 가능성에 대한 분석 및 평가 결과가 명확히 기술되었는가?</li> <li>현행 업무 및 기존 시스템에 대한 분석 및 평가 결과가 명확히 기술되었는가?</li> <li>정보 시스템의 기능, 성능, 보안 등에 대한 사용자의 주요 요구 사항이 공개소프트웨어 도입을 고려하여 명확히 정의되었는가?</li> <li>현행 조직 구조에 대한 분석 및 평가결과가 공개소프트웨어 도입에 적합한 구조로 명확히 기술 되었는가?</li> </ul>
공개소프트웨어 도입원칙수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>공개소프트웨어 소유권 비용을 고려하여 도입 비용과 서비스 수준 유지비용이 고려된 원칙인가?</li> <li>공개소프트웨어 도입에 따른 지원의 가용성 확보가 고려된 원칙인가?</li> <li>공개소프트웨어를 적용할 조직의 내부 지원 요소 확보를 고려한 원칙인가?</li> <li>공개소프트웨어의 신뢰도 확보를 위한 원칙이 수립되었는가?</li> <li>공개소프트웨어 완성도와 수명주기를 고려한 원칙인가?</li> </ul>
공개소프트웨어 추진과제정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용 시스템 및 데이터 구조는 조직의 경영 전략 및 정책을 지원하도록 구성되었는가?</li> <li>응용 시스템 및 데이터 구조는 사용자 요구 사항과 공개소프트웨어 도입을 반영하여 설계되었는가?</li> <li>응용 시스템과 데이터 구조는 공개소프트웨어 적용을 고려하여 상호 검증되었는가?</li> <li>시스템 구조가 공개소프트웨어 정보 시스템 구축을 위해 명확히 설계되었는가?</li> <li>시스템 구조는 공개소프트웨어 정보 시스템 요구 사항과 일관성이 유지되고 있는가?</li> <li>시스템 구조는 공개소프트웨어기반 개발시스템 구조와 운영 시스템 구조로 구분되어 있으며, 이들 간의 상호 일관성이 유지되고 있는가?</li> <li>시스템 구조는 경영 전략, 정보화 기본 계획, 보안 계획을 지원하고 있는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템과 관련된 조직 구조가 명확히 설계되었는가?</li> </ul>
공개소프트웨어 도입계획수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용 시스템 및 데이터 구축 계획이 명확히 수립되었는가?</li> <li>기존의 정보 시스템을 공개소프트웨어 정보 시스템으로 변환 또는 전환할 경우 이를 위한 이행계획이 수립되었는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템 구조 구축 계획이 명확히 수립되었는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템과 관련된 조직의 운영 계획이 명확히 수립되었는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템 개발 및 운영에 필요한 교육훈련 및 공개소프트웨어 전문 인력 확보계획이 명확히 수립되었는가?</li> <li>공개소프트웨어 정보 시스템의 도입과 관련된 효과, 영향, 비용 및 위험 등이 명확히 기술되었는가?</li> </ul>

- 공개소프트웨어 정보화 사업 수행을 위한 예산계획이 명확히 수립되었는가?
- 공개소프트웨어 정보화실행계획은 정보 시스템 개발자, 사용자, 운영자등 관련 당사자 간의 합의를 거친 후 최고결정권자가 승인하였는가?
- 정보화기본계획과 공개소프트웨어 정보화실행계획은 상호 검증되었는가?

### 3. 해외정부의 공개소프트웨어 정책기관 현황

국가	조직	성격	기관설명	URL	콘텐츠 목록
브라질	SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 브라질 재무부 산하의 정부 기관</li> <li>• 브라질 정부 및 공공 기관 등에 정보 통신에 관련된 일체 서비스를 제공</li> <li>• 브라질 자체 IT 기술 및 산업 발전시키기 위한 노력</li> </ul>	www.serpro.gov.br	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업관리를 위한 새로운 솔루션 구현 : 비즈니스 프로세스 모델링을 제공하는 도구로 Oryx Editor를 사용함</li> <li>• Esaf(학교재정관리) free software로 마이그레이션 : Debian Linux와 Fedora Directory Service 사용에 대한 사용 설명 배포 및 정부기관 사용</li> </ul>
일본	IPA(Information technology Promotion Agency)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일본 IT 국가 전략을 소프트웨어 개발 과 인재 면에서 지원하기 위해 설립된 독립 행정기구</li> <li>• 인력양성 기능과 함께 기업지원 컨설팅, 투자 지원</li> </ul>	www.ipa.go.jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSS 오픈 랩 OSS 개발 평가 지원환경 구축</li> <li>• Linux 커널 버전 간에 호환성 테스트 도구 확장</li> <li>• OSS 활용에 의한 통합 운영 기반 구축을 위한 실험</li> <li>• OSS의 통합 DB를 통한 기간 시스템 및 업무 시스템 통합 관련 기술 제공</li> <li>• Ruby의 보급을 목표로 한 지자체 업무 시스템 구축대행 및 Ruby관련 정보 교육</li> </ul>
독일	Federal Ministry of Economics and Technology	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독일의 경제기술 관련 정부 기관</li> <li>• 독일의 경제뿐만 아니라 국가에 필요한 기술관련 정책 추진 및 지원</li> <li>• BerliOS 프로젝트 추진</li> </ul>	www.bmwi.de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 관리플랫폼(developer.berlios.de) : 개발자공동 프로젝트를 수행 지원</li> <li>• 뉴스 서비스 (news.berlios.de) : OSS 관련 정보를 제공</li> <li>• 소스알림서비스 (sourcewell.berlios.de) : BerliOS 프로젝트의 일환으로 OSS커뮤니티와 OSS에 대한 정보 제공</li> <li>• 소스비즈니스서비스(sourcebiz.berlios.de) : OSS개발, 판매, 프로젝트 수행, 상담 및 교육 등을 수행하는 기업들이 자유롭게 정보를 공유할 수 있도록 해주며 IT기업들의 인터넷 홈페이지 구축도 지원</li> </ul>

핀란드	COSS (Centre for Open Source Software)	정부 산하 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집중적인 산업의 성장과 오픈소스 기업의 국제화를 촉진</li> <li>• 오픈소스 기술과 사회의 지원 핀란드 정보사회의 발전을 위한 기관</li> </ul>	www.coss.fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공개소프트웨어 확산을 통해 지역 발전을 추진한다.</li> <li>• 공개소프트웨어 관련 정보를 교환하고 네트워크를 형성</li> <li>• 공개소프트웨어 개발관련 프로젝트를 지역차원에서 조직하는 역할을 수행</li> <li>• 매년 지속적인 conference를 통해 OSS기술 안내 및 확산</li> </ul>
노르웨이	ICT (The information and communications technology)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노르웨이의 정보통신 기관</li> <li>• 정부행정 및 개혁부 산하 노르웨이의 정보통신 정책 및 전략 개발을 담당하는 부서</li> </ul>	www.regjeringe.no	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노르웨이 정부 및 기업들의 공개소프트웨어 활성화를 위한 정책 시행</li> <li>• 소프트웨어 판매 및 배포와 공개소프트웨어 개발 및 수정, 기본시설 및 인터넷 접속, 국가 간 협력과 네트워크 개발 등 지원.</li> </ul>
태국	NECTEC (Thailand's National Electronics and Computer Technology Center)	정부 산하 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1991년, 과학 및 기술 개발 1991 NECTEC 법의 제정은 다음 국가 과학 기술 개발기구 (NSTDA), 과학 기술부 산하의 새로운 전문 기관에서 국가의 중심지로 변모</li> </ul>	www.cdti.es	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태국어 버전 리눅스와 이에 기반을 둔 오픈오피스인 오픈오피스TLE 을 개발하였다. NECTEC는 오픈오피스의 태국어 버전인 오픈오피스TLE의 개발과 함께 세미나 및 교육 활동을 통해 공개소프트웨어를 적극적으로 홍보</li> <li>• NECTEC는 교육용 공개소프트웨어로 LINUX SIS(LINUX School Internet Server)를 개발하여 패키지로 배포하고 있다. 이 패키지는 웹 기반으로 되어 있으며 비싼 상업용 서버나 소프트웨어 대신 무료로 공급되는 시스템 운영 소프트웨어를 쉽게 이용할 수 있도록 지원 등 수행</li> </ul>
	SIPA (Software Industry Promotion Agency (Public Organization))	정부 산하 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2003년 11월 정보통신부 산하단체로 설립</li> <li>• 소프트웨어 정책 및 거시경제안에서 도움을 주는 것이 목표</li> </ul>	www.sipa.or.th	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "2009 태국엔터테인먼트 EXPO" 등을 개최하여 태국 엔터테인먼트 사업의 해외 홍보 및 국외 기관과의 협력</li> <li>• 태국 디지털 콘텐츠 센터</li> </ul>

태국			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태국의 모바일콘텐츠 진흥사업, 컴퓨터그래픽 애니메이션, 게임, 음악 등 디지털 콘텐츠 사업을 진흥하고 있는 태국 정보통신부 산하 기관</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립 소프트웨어 창업 보육센터(오픈소스 소프트웨어 개발자 양성)</li> <li>• 글로벌 Outsourcing 센터</li> <li>• 태국 최초의 오픈소스 소프트웨어 개발 로드맵 작성</li> <li>• 3년 로드맵은 세단계로 자체분류.(오픈소스 소프트웨어 산업 발전에 투자, 기관과 산업체에 대한 개발 지원 및 마케팅 지원, 전 세계 시장에 진출)</li> </ul>
스페인	CDTI (The Centre for the Development of Industrial Technology)	정부 산하 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가에서 설립한 산업기술개발센터로 스페인 정부의 산업기술개발 관련 모든 업무를 수행하고 있다.</li> </ul>	www.cdti.es	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 행정기관 및 일반 기업의 공개소프트웨어 활성화 방안 기획</li> <li>• 공개소프트웨어 기술의 평가 및 기술 개발 자금, 혁신 및 현대화 사업을 개발 및 지원</li> <li>• 공개소프트웨어 기술 이전과 기업 간의 기술 협력을 촉진하기 위해 노력</li> </ul>
말레이시아	OSCC (Open Source Competency Center)	정부 산하 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2004년 6월 16일 공공부문의 공개 소프트웨어 도입에 관한 단일 창구로서 MAMPU에 의해 설립</li> </ul>	www.oscc.org.my	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말레이시아의 행정 근대화 및 관리 계획 단위(MAMPU)에 의해 OSS 구현의 타당성 조사</li> <li>• OSS의 구현 및 목표수행</li> <li>• OSS 산업성장 추진</li> <li>• OSS 개발자 커뮤니티 확대방안 모색</li> </ul>
인도	Department of Information Technology	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인도의 정보통신 및 기술을 관장하는 정부기관</li> <li>• e-Government 부터 OSS 정책 등 모든 정책 수행</li> </ul>	www.mit.gov.in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가정보센터에서 정부의 OSS 사용경험을 공유하기 위한 웹페이지를 개설</li> <li>• IT 파크에 공개SW 국제센터를 설립</li> <li>• OSS기반의 인디안 GNU리눅스를 무료 배포</li> </ul>
영국	NCC (National Computing Centre)	정부 산하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영국정부의 컴퓨터정보기술 산업촉진을 위한 정부 산하 연구 소</li> </ul>	www.ncc.co.uk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 버밍엄 시 의회 (Birmingham City Council) 주도의 Digital Birmingham Initiative가 공동 참여를 통한 OSS 이용 촉진을 목적으로 버밍엄에 NOC</li> </ul>

					(National Open Centre)설립이 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>• OSS 기술에 대한 대중의 인식을 높이고, 다양한 오픈소스 관련 프로젝트의 효과를 증대를 위해 노력</li> </ul>
영국	OGC (The Office of Government Commerce)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영국정부의 상무부 소속 기관</li> <li>• 정부 지출에서 최고의 가치를 얻기 위한 각종 프로젝트를 수행 및 정책 추진</li> </ul>	www.ogc.gov.uk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSS 대한 영국정부 정책 수립</li> <li>• OSS에 대한 가치평가</li> <li>• OSS 보급추진 (국방대학교, CSP, Powys, West Sussex Country Council, Penwith가 OSS를 도입함)</li> </ul>
미국	Open Source Center	정부 산하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부 및 공공기관들의 OSS 사용을 증진하기 위한 기관으로, 이 센터는 신규 솔루션이 필요한 정부 및 공공기관들을 대상으로, 기존의 OSS 기반 소프트웨어 안내 및 신규 OSS 기반 소프트웨어 개발에 관한 자문을 제공</li> </ul>	www.opensource.gov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSS리소스센터 : 정부 및 공공 분야 기관들을 위한 오픈소스 리포지토리의 역할 수행</li> <li>• 우수 OSS 학술센터 : 연구개발 활동과 정부 및 공공기관들 간 공개소프트웨어 기술공유의 증진</li> <li>• OSS정책연구원 : 공공 분야에서 OSS기반 소프트웨어를 지속적으로 도입할 수 있도록 지원하는 범정부/학계/산업계 차원의 '싱크탱크' 역할</li> </ul>
미국	OSFA(Open source for america)	비정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국에 대한 오픈소스의 다양한 기술 업계를 선도하는 단체, 비정부기구, 지역사회 및 학문 연구기관을 포함하는 단체</li> </ul>	www.opensourceforamerica.org	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비정부기관으로 미국 내의 OSS 업체 들을 회원으로 하여 서로 기술교류 및 정보교류를 하는 데 중심적인 역할을 한다.</li> <li>• 연구기관들의 연구정보뿐만 아니라 연구의 결과를 산업으로 연결 짓는 역할을 한다.</li> </ul>
중국	CCIDNET Investment	정부 산하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국의 정보산업부의 산하기관</li> <li>• 공개소프트웨어 뿐만 아니라 IT관련 직접 투자</li> </ul>	www.ccidconsulting.com/E_about/channel/ccid.asp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 정보 산업부는 리눅스를 중점사업 분야로 선정하여 정보보안, 기업용, 오피스 등을 개발하고 있으며 중국내 대학, 기업들이 연합해 리눅스기반의 독자 운영체계를 개발 중</li> <li>• 리눅스 기업 직접투자</li> <li>• 홍기리눅스와, 공창리눅스등지원</li> </ul>

호주	AGIMO (Australia Government Information Management Office)	정부 산하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 호주 재정행정부 산하기관</li> <li>• 호주 정부 기관의 IT 관련 업무를 담당.</li> </ul>	www.finance.gov.au/agimo/index.html	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부기관들의 OSS 평가 작업을 지원하기 위해 호주 정부 기관을 위한 OSS 가이드북 발간</li> </ul>
호주	OSIA (Open Source Industry Australia)	정부 산하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 호주 내 공개소프트웨어 산업계를 대표 하는 협회로서, 2004년 초에 설립되었으며 호주 내 공개소프트웨어의 대의명분 증진과 회원사의 비즈니스 지원</li> </ul>	www.osia.net.au	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업, 정부 및 교육 FOSS의에 대한 비즈니스 사례를 제시</li> <li>• FOSS사업과 관련행사 및 활동</li> <li>• 호주의 오픈소프트웨어 업계의 발전을 위한 투자 및 컨설팅</li> <li>• FOSS의 마이그레이션 배포</li> </ul>
아르헨티나	ASLE (Ambito de Software Libre en el Estado)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONTI와 Gelation Informatics를 중심으로 조직된 아르헨티나의 공개소프트웨어 정책 집행 기관</li> </ul>	www.softwarelibre.gov.ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공 기관에서의 공개소프트웨어 사용에 관한 각종 정보를 수집하고 분석.</li> <li>• 중앙정부의 지원을 받으며, 중앙 정부 내 각 부서와 협력해 각종 컨퍼런스를 주관.</li> </ul>
남아프리카공화국	GITOC (Government Information Technology Officers Council)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남아프리카공화국 퍼블릭서비스 산하의 정부 기관</li> </ul>	www.gitoc.gov.za	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공개소프트웨어, 전자정부 등 정보화 관련 지원과 가이드 제공을 주요 활동 내용으로 함</li> </ul>
유럽연합	European Information Society	기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자정부, 클라우드 컴퓨팅 등 유럽연합의 디지털 어젠다 관련 각종 연구 및 조사 수행 기관</li> </ul>	ec.europa.eu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공개소프트웨어 관련 프로젝트도 다수 진행</li> </ul>
러시아	Russian Ministry of Information Technology and Communication	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT 관련 정부 기관</li> </ul>	www.iis.ru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2015년까지 공공 부문의 공개소프트웨어 전환을 주도</li> </ul>
프랑스	ATICA(Agency for Information and Communication Technologies in Administration)	정부 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수상 산하에 전자정부 구현 시 필요한 부처 간 업무조정 및 기술지원 업무를 수행하기 위해 설립</li> </ul>	www.service-public.fr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATICA는 공공부문에서 오픈소스 S/W 활용촉진과 경험 공유를 위한 정보수집, 분류 및 홍보컨설팅, 전문가 네트워킹 센터, 공공부문 오픈소스 활용 경험 이전 등 활동 수행</li> </ul>

#### 4. 공개소프트웨어 정책 관련 문헌

문서명	년도	출처
공개SW 유지보수 가이드라인	2007.12	정보통신부
소프트웨어 사업대가의 기준 해설서	2011	지식경제부
공개SW 가이드	2006.12	한국소프트웨어진흥원
공공기관 공개소프트웨어 도입가이드	2007.12	한국소프트웨어진흥원
공개SW Governance v2.0	2009.12	정보통신산업진흥원
오픈소스SW라이선스가이드	2007	정보통신부
공개소프트웨어도입가이드(o-ISP)	2009	정보통신산업진흥원
오픈소스SW 라이선스 분쟁 대응방안 가이드	2009	문화체육관광부
스웨덴 오픈소스 보고서	2003	한국소프트웨어진흥원
공개소프트웨어가이드 호주	2005	한국소프트웨어진흥원
마이그레이션 안내서(KBSt)	2003	KBSt
공개소프트웨어 적용방안	2006	정부혁신지방분권위원회
공공기관을 위한 공개SW안내서	2005	정보통신부
공개SW 도입저해요인 실태조사 연구	2003	한국소프트웨어진흥원
한국의 공개SW 위치 및 역할에 대한 조사 분석 보고서	2009	정보통신산업진흥원
공개소프트웨어 기술 및 표준화 동향	2006	전자통신연구원
국내 SW커뮤니티 현황 및 활동 분석: Open Source 커뮤니티를 중심으로	2008	한국소프트웨어진흥원
영국의 공공부문의 오픈소스 소프트웨어(공개SW) 사용 사례	2009	정보통신산업진흥원
전 세계 오픈소스 SW 분류 및 성숙도 평가, 해외SW시장 심층 분석	2007	한국소프트웨어진흥원

오픈 소스 소프트웨어와 개발도상국의 소프트웨어산업 발전전략	2005	기술혁신학회
유럽 지역 오픈소스 SW 전개 양상과 전망, SW산업동향	2007	한국소프트웨어진흥원
한중일 공개SW 시장 동향 및 전망, SW산업동향	2008	한국소프트웨어진흥원
Open Source Catalogue 2007	2007	Optaros
해외 공개SW 정책현황과 적용사례 연구	2006	한국소프트웨어진흥원
2006년 공공부문 공개SW 시장전망	2006	한국소프트웨어진흥원
2009 국가정보화 백서. 한국정보화진흥원	2009	한국정보화진흥원

## 5. 연구 참고문헌

- A Guide to Open Source Software for Australian Government Agency - AUSTRALIAN GOVERNMENT INFORMATION MANAGEMENT OFFICE (2011)
- CLOUD COMPUTING STRATEGIC DIRECTION - Department of Finance and Deregulation (2011)
- Open Source Software Policy - Australian Government Information Management Office (2010)
- THE CLOUDY FUTURE OF GOVERNMENT IT - International Journal of Web & Semantic Technology (2010)
- EU e-Government Action Plan 2011~2015 - European Commission (2011)
- ICT-PSP Work Programme - European Commission (2011)
- The Openness of Government - European Journal of ePractice (2011)
- FEDERAL CLOUD COMPUTING STRATEGY - Vivek Kundra U.S. Chief Information Officer (2011)
- Policy on Free and Open-source Software - Prime Minister's Office (2007)
- POLICY ON FREE and OPEN SOURCE SOFTWARE USE for SOUTH AFRICAN GOVERNMENT - Department of Public Service & Administration (2006)
- Minimum Interoperability standard for Information System in Government -Government Information Council (2006)
- The South African Adoption of Open Source - Vital Wave Consulting (2006)
- Total Cost of Ownership - Cabinet Office (2011)
- An ICT Skills Cascade: Government-Mandated Open Source Policy as a Potential Driver for ICT Skills Transfer - USC Annenberg School (2009)
- OSS Watch National Software Survey - Jane Alexen Shuyska & OSS Watch (2010)
- Draft document as basis for EIF 2.0 - European Commission (2008)
- Free/Libre/Open Source Metrics and Benchmarking - European Commission (2010)
- The IDABC Open Source Repository for European eGovernment - European Commission (2006)
- Guideline on public procurement of Open Source Software - IDABC Programme (2010)
- 2009년 국가정보화백서, 한국정보화진흥원, 2009
- 아시아/태평양 지역에서의 통합성과 호환성으로 인한 『글로벌동향브리핑(GTB)』 2009 OSS 시장의 증가 전망, KISTI
- 해외 공개소프트웨어 정책현황과 적용사례 연구, 한국소프트웨어진흥원, 2006
- Government Open Source Policies(Center for Strategic and International Studies), 미국 국제전략 문제연구소(CSIS), 2008
- 2020 FLOSS Roadmap, <http://2020flossroadmap.org>, 2009
- 유럽 지역 오픈소스 SW 전개 양상과 전망, 한국소프트웨어진흥원, 2007
- 오픈소스활성화 정책의 집행과 성과에 대한 한일간 비교연구, 한국정보사회진흥원, 2009
- World wide Open Source Software 2009 - 2013 Forecast, IDC, 2009
- 유럽 지역 오픈소스 SW 전개 양상과 전망, SW산업동향, 한국소프트웨어진흥원, 2007
- 한중일 공개소프트웨어 시장 동향 및 전망, SW산업동향, 한국소프트웨어진흥원, 2008

정책연구 12-03

---

## 해외 공개소프트웨어 도입가이드 연구보고서

---

2011년 12월 인쇄  
2011년 12월 발행

---

발행인 : 정경원  
발행처 : 정보통신산업진흥원  
138-711 서울특별시 송파구 중대로 113 NIPA빌딩  
TEL. 02-2141-5900 FAX. 2141-5199  
인쇄처 : POD나라 인쇄 (TEL. 070-7119-1784)

ISBN 978-89-6108-189-4 93000

---



정보통신산업진흥원  
National IT Industry Promotion Agency

(138-711) 서울특별시 송파구 중대로 113 (가락본동 79-2) NIPA빌딩  
NIPA Bldg., 113 Jungdae-ro, Songpa-Gu, 138-711, Korea  
T. +82-2-2141-5000 F. +82-2-2141-5199

비매품



9 788961 081894

ISBN 978-89-6108-189-4